

№ 11 (89) ▪ 2019
Часть 2 ▪ Ноябрь

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЖУРНАЛ**

INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL

**ISSN 2303-9868 PRINT
ISSN 2227-6017 ONLINE**

Екатеринбург
2019



Периодический теоретический и научно-практический журнал.
Выходит 12 раз в год.
Учредитель журнала: Соколова М.В.
Главный редактор: Меньшаков А.И.
Адрес издателя и редакции: 620137, г. Екатеринбург, ул.
Академическая, д. 11, корп. А, оф. 4.
Электронная почта: editors@research-journal.org
Сайт: www.research-journal.org
16+

**№ 11 (89) 2019
Часть 2
Ноябрь**

Дата выхода 18.11.2019
Подписано в печать 13.11.2019
Тираж 200 экз.
Цена: бесплатно.
Заказ 297112.
Отпечатано с готового оригинал-макета.
Отпечатано в типографии "А-принт".
620049, г. Екатеринбург, пер. Лобачевского, д. 1.

Журнал имеет свободный доступ, это означает, что статьи можно читать, загружать, копировать, распространять, печатать и ссылаться на их полные тексты с указанием авторства без каких-либо ограничений. Тип лицензии CC поддерживаемый журналом: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Актуальная информация об индексации журнала в библиографических базах данных <https://research-journal.org/indexing/>.

Номер свидетельства о регистрации в Федеральной Службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: **ПИ № ФС 77 – 51217**.

Члены редколлегии:

Филологические науки:

Растягаев А.В. д-р филол. наук, Московский Городской Университет (Москва, Россия);
Сложеникина Ю.В. д-р филол. наук, Московский Городской Университет (Москва, Россия);
Штрекер Н.Ю. к. филол.н., Калужский Государственный Университет имени К.Э. Циолковского (Калуга, Россия);
Вербицкая О.М. к. филол.н., Иркутский Государственный Университет (Иркутск, Россия).

Технические науки:

Пачурин Г.В. д-р техн. наук, проф., Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева (Нижегород, Россия);
Федорова Е.А. д-р техн. наук, проф., Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (Нижегород, Россия);
Герасимова Л.Г. д-р техн. наук, Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева (Апатиты, Россия);
Курасов В.С. д-р техн. наук, проф., Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия);
Оськин С.В. д-р техн. наук, проф. Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия).

Педагогические науки:

Куликовская И.Э. д-р пед. наук, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия);
Сайкина Е.Г. д-р пед. наук, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия);
Лукьянова М.И. д-р пед. наук, Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова (Ульяновск, Россия);
Ходакова Н.П. д-р пед. наук, проф., Московский городской педагогический университет (Москва, Россия).

Психологические науки:

Розенова М.И. д-р психол. наук, проф., Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия);
Ивков Н.Н. д-р психол. наук, Российская академия образования (Москва, Россия);
Каменская В.Г. д-р психол. наук, к. биол. наук, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина (Елец, Россия).

Физико-математические науки:

Шамолин М.В. д-р физ.-мат. наук, МГУ им. М. В. Ломоносова (Москва, Россия);
Глезер А.М. д-р физ.-мат. наук, Государственный Научный Центр ЦНИИчермет им. И.П. Бардина (Москва, Россия);
Свиштунов Ю.А. д-р физ.-мат. наук, проф., Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия).

Географические науки:

Умывакин В.М. д-р геогр. наук, к.техн.н. проф., Военный авиационный инженерный университет (Воронеж, Россия);
Брылев В.А. д-р геогр. наук, проф., Волгоградский государственный социально-педагогический университет (Волгоград, Россия);
Огуреева Г.Н. д-р геогр. наук, проф., МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия).

Биологические науки:

Буланый Ю.П. д-р биол. наук, Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского (Саратов, Россия);
Аникин В.В., д-р биол. наук, проф., Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского (Саратов, Россия);
Еськов Е.К. д-р биол. наук, проф., Российский государственный аграрный заочный университет (Балашиха, Россия);
Шеуджен А.Х. д-р биол. наук, проф., Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия);
Ларионов М.В. д-р биол. наук, профессор, Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского (Саратов, Россия).

Архитектура:

Янковская Ю.С. д-р архитектуры, проф., Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (Санкт-Петербург, Россия).

Ветеринарные науки:

Алиев А.С. д-р ветеринар. наук, проф., Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины (Санкт-Петербург, Россия);
Татарникова Н.А. д-р ветеринар. наук, проф., Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова (Пермь, Россия).

Медицинские науки:

Никольский В.И. д-р мед. наук, проф., Пензенский государственный университет (Пенза, Россия);
Ураков А.Л. д-р мед. наук, Ижевская Государственная Медицинская Академия (Ижевск, Россия).

Исторические науки:

Меерович М.Г. д-р ист. наук, к. архитектуры, проф., Иркутский национальный исследовательский технический университет (Иркутск, Россия);
Бакулин В.И. д-р ист. наук, проф., Вятский государственный университет (Киров, Россия);
Бердинских В.А. д-р ист. наук, Вятский государственный гуманитарный университет (Киров, Россия);
Лёвочкина Н.А. к.ист.наук, к.экон.н. ОмГУ им. Ф.М. Достоевского (Омск, Россия).

Культурология:

Кущенков П.А. д-р культурологии, к.искусствоведения, Институт востоковедения РАН (Москва, Россия).

Искусствоведение:

Кущенков П.А. д-р культурологии, к.искусствоведения, Институт востоковедения РАН (Москва, Россия).

Философские науки:

Петров М.А. д-р филос. наук, Института философии РАН (Москва, Россия);
Бессонов А.В. д-р филос. наук, проф., Институт философии и права СО РАН (Новосибирск, Россия);
Цыганков П.А. д-р филос. наук., МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия);
Лойко О.Т. д-р филос. наук, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия).

Юридические науки:

Костенко Р.В. д-р юрид. наук, проф., Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия);
Мазуренко А.П. д-р юрид. наук, Северо-Кавказский федеральный университет г. Пятигорске (Пятигорск, Россия);
Мещереякова О.М. д-р юрид. наук, Всероссийская академия внешней торговли (Москва, Россия);
Ергашев Е.Р. д-р юрид. наук, проф., Уральский государственный юридический университет (Екатеринбург, Россия).

Сельскохозяйственные науки:

Важов В.М. д-р с.-х. наук, проф., Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина (Бийск, Россия);
Раков А.Ю. д-р с.-х. наук, Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр (Михайловск, Россия);
Комлацкий В.И. д-р с.-х. наук, проф., Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия);
Никитин В.В. д-р с.-х. наук, Белгородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства (Белгород, Россия);
Наумкин В.П. д-р с.-х. наук, проф., Орловский государственный аграрный университет.

Социологические науки:

Замараева З.П. д-р социол. наук, проф., Пермский государственный национальный исследовательский университет (Пермь, Россия);
Солодова Г.С. д-р социол. наук, проф., Институт философии и права СО РАН (Новосибирск, Россия);
Кораблева Г.Б. д-р социол. наук, Уральский Федеральный Университет (Екатеринбург, Россия).

Химические науки:

Абдиев К.Ж. д-р хим. наук, проф., Казахстанско-Британский технический университет (Алма-Аты, Казахстан);
Мельдешов А. д-р хим. наук, Казахстанско-Британский технический университет (Алма-Аты, Казахстан);
Скачилова С.Я. д-р хим. наук, Всероссийский Научный Центр По Безопасности Биологически Активных Веществ (Купавна Старая, Россия).

Науки о Земле:

Горяинов П.М. д-р геол.-минерал. наук, проф., Геологический институт Кольского научного центра Российской академии наук (Апатиты, Россия).

Экономические науки:

Бурда А.Г. д-р экон. наук, проф., Кубанский Государственный Аграрный Университет (Краснодар, Россия);
Лёвочкина Н.А. д-р экон. наук, к.ист.н., ОмГУ им. Ф.М. Достоевского (Омск, Россия);
Ламоттке М.Н. к.экон.н., Нижегородский институт управления (Нижний Новгород, Россия);
Акбулаев Н. к.экон.н., Азербайджанский государственный экономический университет (Баку, Азербайджан);
Кулиев О. к.экон.н., Азербайджанский государственный экономический университет (Баку, Азербайджан).

Политические науки:

Завершинский К.Ф. д-р полит. наук, проф. Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия).

Фармацевтические науки:

Тринеева О.В. к.фарм.н., Воронежский государственный университет (Воронеж, Россия);
Кайшева Н.Ш. д-р фарм. наук, Волгоградский государственный медицинский университет (Волгоград, Россия);
Ерофеева Л.Н. д-р фарм. наук, проф., Курский государственный медицинский университет (Курс, Россия);
Папанов С.И. д-р фарм. наук, Медицинский университет (Пловдив, Болгария);
Петкова Е.Г. д-р фарм. наук, Медицинский университет (Пловдив, Болгария);
Скачилова С.Я. д-р хим. наук, Всероссийский Научный Центр По Безопасности Биологически Активных Веществ (Купавна Старая, Россия);
Ураков А.Л., д-р мед. наук, Государственная Медицинская Академия (Ижевск, Россия).

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ / AGRICULTURAL SCIENCES

Азбаев Б.О., Луганский Н.А., Суяндиков Ж.О., Залесова Е.С., Платонов Е.П. СОЗДАНИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР В ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЕ Г. НУР-СУЛТАН НА ПОЧВАХ РАЗЛИЧНОЙ ЛЕСОПРИГОДНОСТИ.....	6
Кашутина Е.В., Слободянюк Г.А., Игнатъева Т.Н., Андреев О.Н., Хейшхо И.В. ТЕХНОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ ОГУРЦА В ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ В ЗОНЕ ЧЕРНОМОРСКИХ СУБТРОПИКОВ.....	11
Игнатъева Т.Н., Слободянюк Г.А., Бугаева Л.Н., Ясюк Л.В., Кашутина Е.В. ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ КОМПЛЕКСНОГО УДОБРЕНИЯ АВА НА РАЗВИТИЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ЧАЯ	16
Рысев М.Н., Степин А.Д., Кострова Г.А., Рысева Т.А., Уткина С.В. ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ, КОНЦЕНТРАЦИИ ПОСЕВОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА В СЕВООБОРОТЕ НА РАЗЛИЧНЫХ ФОНАХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЛЬНОПРОДУКЦИИ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕВООБОРОТОВ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ.....	21
Архипов Е.В. ПРОГНОЗ ЖИЗНЕННОГО И САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ СОСНЯКОВ КАЗАХСКОГО МЕЛКОСОПОЧНИКА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗОВЫХ ПОЖАРОВ.....	31
Залесова Е.С., Белов Л.А., Залесов С.В., Тимербулатов Ф.Т., Чермных А.И. ВЛИЯНИЕ ТИПА ЛЕСА И ПОЛНОТЫ ДРЕВОСТОЕВ НА ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПОДРОСТОМ СПЕЛЫХ И ПЕРЕСТОЙНЫХ СОСНЯКОВ ПОДЗОНЫ СЕВЕРНОЙ ТАЙГИ	37
Хетагурова Е.В., Игнатъева Т.Н., Кашутина Е.В. БОРЬБА С ИНВАЗИВНЫМИ ВРЕДИТЕЛЯМИ РАСТЕНИЙ В Г. СОЧИ В РАМКАХ РЕШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ РОСТА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	42
Косенко Т.Г. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	46
Литвинова Г.Я. ВЫРАЩИВАНИЕ САДОВОЙ ЗЕМЛЯНИКИ В УСЛОВИЯХ МУССОННОГО КЛИМАТА	50
Пакуль В.Н., Плиско Л.Г. СОРТ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ УЛЬГЕНЯ.....	54
Немзоров А.М., Ларина Н.А., Колокольцова Е.А. НОВАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ.....	59
Славкина В.П. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЛУГОВО-ДЕРНОВОЙ ПОЧВЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНОВИДОВЫХ СИДЕРАТОВ.....	63
Сухомлинова Н.Б. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)	67
<hr/> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PEDAGOGY <hr/>	
Калдыбаева А.Т., Дергунова Е.Ю., Рахметкалиева А.Р. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СПЕЦКУРСА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ.....	74
Курочка В.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.	79
Чернова О.А., Чуракова А.В., Сунагатова Л.В. ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА У ОБУЧАЮЩИХСЯ 3-Х КЛАССОВ К ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	85
Чернов К.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ	91
Шестакова Л.Г. ИНТЕГРАЦИЯ ОЦЕНИВАНИЯ, САМООЦЕНКИ И ВЗАИМООЦЕНКИ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЕ	98

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PSYCHOLOGY

- Шейна Т.П., Серганов С.Н.**
**ОСОБЕННОСТИ САМООТНОШЕНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЦ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМИ ВИДАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ..... 102**
- Захарова Е.В., Фильштинская Е.Г., Аборина М.В., Мазанкина Е.В., Серганов С.Н.**
ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВЬЮ КАК ФАКТОР ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ 105
-

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ / ARTS

- Син Ничжэнь**
ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ КНР В ХХІ ВЕКЕ..... 109
- Ганева М.С.**
**ДИХОТОМИЯ СЮЖЕТА И ИГРЫ, ИНКОРПОРИРОВАННАЯ В ТЕКСТЕ ПЬЕСЫ «ЛЫСАЯ ПЕВИЦА»
Э. ИОНЕСКО 114**
-

АРХИТЕКТУРА / ARCHITECTURE

- Чан Куок Тхинь, Орлов И.И.**
**ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ДЕКОРА ПАВИЛЬОНОВ ДИНЬ СЕВЕРНОГО ВЬЕТНАМА XVI-
XVIII ВВ. КРАТКАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ ПРОБЛЕМЫ. 118**
-

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHILOLOG

- Дубкова Ю.С.**
ЭВФЕМИСТИЧЕСКИЕ ПЕРИФРАЗЫ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ 122
- Молданова И.М.**
**СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХАНТЫЙСКИХ ГЛАГОЛОВ,
ОБРАЗУЮЩИХСЯ С ПОМОЩЬЮ СУФФИКСА =t/=ət/=tə= (НА МАТЕРИАЛЕ КАЗЫМСКОГО
ДИАЛЕКТА) 125**
-

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / PHILOSOPHY

- Синельник Л.В.**
ИСТОРИЯ СООТНОШЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО И ИРРАЦИОНАЛЬНОГО В КАРТИНЕ МИРА..... 129
- Уляшкина Г.В.**
ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ..... 132
-

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ / HISTORY

- Габриэльян С.И.**
**ИРАНСКИЕ ПРОСВЕТИТЕЛИ И ИХ ПРОГРАММА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ПЕРСИИ ВО ВТОРОЙ
ПОЛОВИНЕ XIX В..... 145**
- Ратушняк Г.Я., Гусев В.Е.**
**ПРОБЛЕМЫ ПОСЛЕВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЕВРОПЫ В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕГОВОРОВ ШАРЛЯ
ДЕ ГОЛЛЯ С СОВЕТСКИМ РУКОВОДСТВОМ В ДЕКАБРЕ 1944 Г..... 149**

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.035>

СОЗДАНИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР В ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЕ Г. НУР-СУЛТАН НА ПОЧВАХ РАЗЛИЧНОЙ ЛЕСОПРИГОДНОСТИ

Научная статья

Азбаев Б.О.¹, Луганский Н.А.², Суюндиков Ж.О.³, Залесова Е.С.⁴*, Платонов Е.П.⁵

¹ Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации, Щучинск, Казахстан;

³ Республиканское государственное предприятие «Жасыл Аймак», Астана, Казахстан;

^{2, 4, 5} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

* Корреспондирующий автор (kaly88[at]mail.ru)

Аннотация

Выполнено распределение почв по степени лесопригодности для условий зеленой зоны г. Нур-Султан с учетом их химического состава. Для каждой из четырех групп почв приведены основные характеристики, определяющие их лесопригодность. На основании литературных данных и материалов собственных исследований предложен видовой состав древесных растений для каждой из выделенных по показателю лесопригодности группы почв. Результаты исследований позволяют существенно повысить эффективность искусственного лесоразведения в зеленой зоне г. Нур-Султан.

Ключевые слова: лесоразведение, Северный Казахстан, лесопригодность почв, главная порода.

CREATION OF FOREST PLANTATION IN THE GREEN ZONE OF NUR-SULTAN ON SOILS OF VARIOUS FOREST APPLICABILITY

Research article

Azbaev B.O.¹, Lugansky N.A.², Suyundikov Zh.O.³, Zalesova E.S.⁴*, Platonov E.P.⁵

¹ Kazakh Scientific Research Institute of Forestry and Agroforestry, Schuchinsk, Kazakhstan;

³ Republican State Enterprise "Zhasyl Aimag," Astana, Kazakhstan;

^{2, 4, 5} Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

* Corresponding author (kaly88[at]mail.ru)

Abstract

The distribution of soils by the degree of forest applicability in terms of the conditions of the green zone of Nur-Sultan was carried out with regard to their chemical composition. For each of the four soil groups, the main characteristics that determine their applicability are given. On the basis of published data and materials of our own research, the species composition of woody plants is proposed for each group of soils identified by the applicability index. The research results can significantly increase the effectiveness of artificial afforestation in the green zone of Nur-Sultan.

Keywords: afforestation, Northern Kazakhstan, forest applicability of soils, main species.

Улучшение качества жизни населения в значительной степени может быть обеспечено созданием защитных зеленых насаждений вокруг населенных пунктов и объектов озеленения внутри городской застройки [1], [2]. Создаваемые насаждения снижают скорость ветра, увеличивают влажность воздуха, задерживают своими кронами пыль и промышленные поллютанты, снижают уровень шума, создавая тем самым комфортные условия для жизни населения [3]. Особенно актуально создание зеленых насаждений вокруг крупных городов, расположенных в аридных условиях с резко континентальным климатом.

В то же время создание зеленых насаждений в степных условиях связано с такими нежелательными факторами как недостаток влаги и засоленность почв. Не случайно лесоводами уже в течение длительного периода ведутся работы по совершенствованию лесоразведения в аридных условиях [4], [5], [6]. Особое внимание при этом уделяется улучшению лесопригодности почв [7], [8], поскольку наличие в почвах промышленных загрязнений [9], [10] и засоленности [11], чаще всего приводит к ослаблению и даже гибели, как отдельных деревьев, так и формируемых древостоев.

Несмотря на то, что производством накоплен значительный опыт выращивания насаждений на почвах различной лесопригодности [12], [13], [14], многие вопросы формирования долговечных устойчивых насаждений в степных условиях до настоящего времени остаются нерешенными, что и определило направление наших исследований.

Цель, объекты и методика исследований

Целью исследований являлось установление возможности создания зеленых насаждений на почвах различной лесопригодности в зеленой зоне г. Нур-Султан.

Объектами исследований служили зеленые насаждения, созданные вокруг г. Нур-Султан, после переноса в него столицы Республики Казахстан.

Территория, на которой создавались насаждения зеленой зоны, относится к зоне сухой степи подзоне сухой типчаково-ковыльной степи с доминированием темно-каштановых почв.

Климат резко континентальный, сухой. Суммарное годовое количество осадков составляет 326 мм, из них на теплый период приходится в среднем 238 мм.

К недостаткам климата следует также отнести суховеи летом и метели зимой. Последние сдувают снег с открытых участков, способствуя глубокому промерзанию почвы. Кроме того, для района характерны поздние весенние и ранние осенние заморозки. Все это создает значительные сложности при лесоразведении.

В процессе исследований нами анализировались основные таксационные показатели созданных насаждений на основании лесоустроительных материалов и материалов пробных площадей (ПП), заложенных с учетом требований широко известных апробированных методик [15]. При этом рост и устойчивость древесных растений сопоставлялись с лесопригодностью почв, установленной в соответствии с методическими рекомендациями работников Казахского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации (КазНИИЛХА) [16], [17].

В основу классификации почв по степени их пригодности для лесоразведения положены: глубина залегания допустимых, угнетающих и токсичных концентраций вредных ионов легкорастворимых солей в почвах и почвообразующих породах, степень солонцеватости, гранулометрический состав, глубина залегания грунтовых вод, степень их минерализации и другие лимитирующие факторы роста и жизнедеятельности древесных растений. Образцы почв для лабораторных анализов отбирались из середины или нескольких мест генетических горизонтов слоями мощностью не более 10 см. По глубине залегания солевого горизонта, почвы разделялись на следующие группы: солончаки - 0-30 см; солончаковатые - 31-60 см; глубокосолончаковатые - 61-150 см; глубоководнозасоленные - 151-200 см.

Материалы и обсуждение

Анализ литературных и ведомственных материалов, а также результаты собственных исследований позволили выделить на территории зеленой зоны г. Нур-Султан четыре группы почв по лесопригодности.

В первую группу вошли лесопригодные почвы, не содержащие угнетающих концентраций легкорастворимых солей до 1,5 м и токсичных - до 2,0 м с корнедоступными (1,0-3,0 м) пресными или слабоминерализованными (до 3 г/л) грунтовыми водами.

В данную группу отнесены почвы различных генетических типов (черноземы южные, темно-каштановые, лугово-черноземные, лугово-каштановые, луговые) не солонцеватые, слабосолонцеватые, не засоленные, глубоководнозасоленные, глубоководнозасоленные с содово-сульфатным и сульфатным типами засоления, а также их комплексы с нелесопригодными почвами до 10% от площади участка.

Вторую группу составили ограниченно-лесопригодные почвы. Данные почвы не солонцеватые, не засоленные, не содержащие в слое до 80 см угнетающих концентраций легкорастворимых солей, с наличием последних в слое 81-150 см и токсичных глубже 150 см. Для данной группы почв характерно наличие в корнедоступном слое грунтовых вод средней минерализации (3-10 г/л).

В данную группу в условиях зеленой зоны вошли: черноземы южные, темно-каштановые, глубоководнозасоленные с хлоридным и хлоридно-сульфатным типами засоления, глубоководнозасоленные с сульфатным и содово-сульфатным засолением, глубоко-, средне- и сильно-засоленные; лугово-черноземные, лугово-каштановые и луговые глубоководнозасоленные, глубоко-, средне- и сильнозасоленные; комплексы с нелесопригодными почвами и сочетаниями с условно-лесопригодными почвами до 30-50% от площади участка; неполноразвитые (среднепрофильные) с выходами коренных пород на дневную поверхность до 30% от площади участка.

Третью группу составили условно-лесопригодные почвы, в которых при различной степени солонцеватости засоление в слое до 30 см отсутствует, допустимые и угнетающие концентрации легкорастворимых солей отмечаются на глубине 30-80 см, токсичные - глубже 80 см.

В группу условно-лесопригодных почв отнесены:

- черноземы южные, темно-каштановые слабосолончаковатые, глубоководнозасоленные с хлоридным и сульфатно-хлоридным типом засоления, глубоко-сильнозасоленные;
- комплексы с нелесопригодными почвами до 30% от площади участка.

Четвертую группу составляют нелесопригодные почвы. Данные почвы характеризуются отрицательными лесорастительными свойствами, содержат легкорастворимые соли в угнетающих и токсичных количествах с поверхности. К нелесопригодным почвам относятся: солончаки, слабо-, средне- и сильнозасоленные автоморфные почвы, солончаковатые, полугидроморфные и гидроморфные сильнозасоленные, сильносолонцеватые, солончи и комплексы лесопригодных почв с нелесопригодными до 50%, малоразвитые (мелкопрофильные), выходы скальных пород более 30%, лугово-болотные бессточных котловин, длительный период затопляемых тальми водами.

Корнедоступные грунтовые воды у нелесопригодных почв имеют сильную степень минерализации - более 25 г/л.

Поскольку на территории зеленой зоны г. Нур - Султан, до ее выделения естественно произрастали лишь береза повислая (*Betula pendula* L.) отдельными колками, а также ивы (*Salix* L.) в пойме реки, для расширения биологического многообразия древесных и кустарниковых пород была предпринята попытка введения интродуцентов.

За 50 лет интродукционной работы сотрудниками КазНИИЛХА и других научных и производственных учреждений было изучено более 2000 различных видов, сортов и форм растений, из которых более 230 было рекомендовано для озеленения и лесоразведения в условиях Северного Казахстана [18]. Именно данные интродуценты и были использованы при создании искусственных насаждений в зеленой зоне г. Нур-Султан.

Анализ выполненных ранее исследований [12] показал, что на лесопригодных почвах можно выращивать ценные и быстрорастущие древесные породы: сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.), береза повислая (*B. Pendula* L.), лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb.), ель сибирская (*Picea obovata* Ledeb.), липа мелколистная (*Tilia cordata* Mill.), ива ломкая (*Salix fragilis* L.), тополь гибридный (*Populus* L.), черемуха виргинская (*Padus virginiana* (L) Mill.) и др. При этом при выборе главной породы следует учитывать, что на автоморфных почвах первой группы целесообразно создавать насаждения из более засухоустойчивых видов, на полугидроморфных и гидроморфных - из влаголюбивых.

Следует также учитывать и другие биологические особенности древесных видов. Так, поскольку сосна обыкновенная плохо переносит солонцеватость по сравнению с лиственницей сибирской и березой повислой, в качестве главной породы следует отдавать ей предпочтение на несолонцеватых, некарбонатных почвах легкого механического состава.

При планировании работ по лесоразведению вначале проводится почвенное обследование и составляется почвенная карта с нанесенными на нее границами почв всех четырех групп лесопригодности. Первоочередными объектами для создания искусственных насаждений должны быть участки с лесопригодными почвами. Здесь лесные культуры создаются крупными блоками, площадь которых соответствует площади участка лесопригодных почв. В дальнейшем, созданные на лесопригодных почвах насаждения будут составлять каркас зеленой зоны г. Нур - Султан.

На ограниченно-лесопригодных почвах создаются насаждения из засухоустойчивых и солевыносливых древесных и кустарниковых видов: вяза гладкого (*Ulmus laevis* Pall.), клена ясенелистного (*Acer negundo* L.), клена татарского (*A. tataricum* L.), яблони сибирской (*Malus pallasiana* Juz.), груши обыкновенной (*Pyrus communis* L.) и т.д. Логично, что насаждения, формируемые на ограниченно-лесопригодных почвах, будут характеризоваться меньшей продуктивностью и долговечностью по сравнению с выращиваемыми на лесопригодных почвах. Однако на ограниченно-лесопригодных почвах, учитывая биологические особенности древесных видов, можно сформировать довольно устойчивые, рекреационно-привлекательные насаждения.

Значительно сложнее формировать лесные насаждения на условно-лесопригодных почвах. Данные почвы, как показали исследования, пригодны для выращивания наиболее солевыносливых и солеустойчивых древесных и кустарниковых видов: лоха узколистного (*Elaeagnus angustifolia* L.), ясеня зеленого (ланцетного) (*Fraxinus lanceolata* Borkh.), караганы древовидной (*Caragana arborescens* Lam.), жимолости татарской (*Lonicera tatarica* L.), смородины золотистой (*Ribes aureum* Pursh.) и др.

На условно-лесопригодных почвах искусственные насаждения целесообразно создавать полосами, приурочивая менее солеустойчивые породы к вкраплениям лесопригодных и ограниченно-лесопригодных почв. При высоком уровне агротехники и подборе ассортимента древесно-кустарниковых пород на условно-лесопригодных почвах можно создавать относительно устойчивые насаждения.

Особо следует отметить, что поскольку при создании насаждений на условно-лесопригодных почвах широко используются кустарники, следует в процессе лесовыращивания проводить их своевременное омоложение. Последнее может осуществляться «посадкой на пень» проходами мульчера фронтального типа вдоль ряда лесных культур. При этом омоложение производится не на всей территории, созданной из кустарников полосы, а в несколько приемов с целью сохранения эстетической привлекательности.

Создание насаждений на нелесопригодных почвах возможно только при условии их коренной мелиорации. При недостатке экономических и технических возможностей для проведения мелиоративных работ целесообразно на нелесопригодных почвах создавать объекты лесной инфраструктуры, а также малые архитектурные формы и открытые элементы ландшафта. Последнее обеспечит большее биологическое разнообразие и рекреационную привлекательность зеленой зоны.

Выводы

1. При лесоразведении в степных условиях перед началом работ следует провести распределение почв по лесопригодности и составить почвенную карту.
2. При классификации почв по лесопригодности особое внимание уделяется глубине залегания доступных, угнетающих и токсичных концентраций вредных ионов легкорастворимых солей в почвах и почвообразующих породах, степени солонцеватости, гранулометрическому составу, глубине залегания грунтовых вод и степени их минерализации.
3. На территории зеленой зоны г. Нур-Султан все многообразие почвенных разностей можно условно разделить на четыре группы по лесопригодности: лесопригодные, ограниченно-лесопригодные, условно-лесопригодные и нелесопригодные.
4. Насаждения из наиболее ценных долговечных видов создаются на лесопригодных почвах. Однако относительно долговечные насаждения можно сформировать также на ограниченно- и условно-лесопригодных почвах путем высокого уровня агротехники и подбора древесных пород с учетом мозаичности почв.
5. На нелесопригодных почвах целесообразно создавать объекты лесной инфраструктуры, рекреационные объекты и открытые формы ландшафта.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Астратова Г.А. Качество жизни: Проблемы и перспективы XXI века / Г.А. Астратова, А.В. Мехренцев, М.И. Хрущева и др. - Екатеринбург: отпечатано с готового оригинал-макета в изд-ве ГК «Стратегия позитиваTM», 2013. 532 с.
2. Жилищно-коммунальное хозяйство и качество жизни в XXI веке: экономические модели, новые технологии и практики управления: коллективная монография / Я.П. Силик, Г.В. Астратова и др.: под ред. Я.П. Силина, Г.В. Астратовой. - М., Екатеринбург: Изд. Центр «Науковедение», 2017. 600 с.
3. Хайретдинов А.Ф. Введение в лесоводство / А.Ф. Хайретдинов, С.В. Залесов. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011. 202 с.
4. Фрейберг И.А. Опыт создания искусственных насаждений в лесостепи Зауралья. / И.А. Фрейберг, С.В. Залесов, О.В. Толкач. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2012. 121 с.

5. Залесов С.В. Проблема повышения продуктивности насаждений лесостепного Зауралья / С.В. Залесов, И.А. Фрейберг, О.В. Толкач // Сибирской лесной журнал, 2016. № 3. С. 84-89.
6. Залесов С.В. Опыт создания лесных культур на солонцах хорошей лесопригодности / С.В. Залесов, О.В. Толкач, И.А. Фрейберг, Н.Ф. Черноусова // Экология и промышленность России, 2017. Т. 21. № 9. С. 42-47.
7. Кан В.М. Характеристика темно-каштановых солонцовых почв лесного питомника «Ак кайын» / В.М. Кан, С.В. Залесов, А.Н. Рахимжанов // Аграрный вестник Урала, 2015. № 9 (139). С. 57-60.
8. Кан В.М. Повышение плодородия почв лесного питомника «Ак кайын» Республики Казахстан / В. Кан, А.Н. Рахимжанов, С.В. Залесов // Аграрный вестник Урала, 2013. № 8 (114). С. 39-43.
9. Залесов С.В. Основные факторы пораженности сосны корневыми и стволовыми гнилями в городских лесопарках / С.В. Залесов, Е.В. Колтунов, Р.Н. Лаишевцев // Защита и карантин растений. 2008. № 2. С. 56-58.
10. Залесов С.В. Корневые и стволовые гнили сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) и березы повислой (*Betula pendula* Roth.) в Нижне-Исетском лесопарке г. Екатеринбурга / С.В. Залесов, Е.В. Колтунов // Аграрный вестник Урала, 2009. № 1 (55). С. 73-75.
11. Мигунова Е.С. Лесонасаждения на засоленных почвах / Е.С. Мигунова. М.: Лесная промышленность. 1978. 140 с.
12. Залесов С.В. Искусственное лесоразведение вокруг г. Астаны [Электронный ресурс] / С.В. Залесов, Б.О. Азбаев, А.В. Данчева, А.Н. Рахимжанов и др. // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. - URL: www. Science-education. Ru / 118-13438. (дата обращения: 20.08.19)
13. Вибе Г.Г. Создание и реконструкция лесных культур на автоморфных почвах Западного Казахстана / Г.Г. Вибе // Рекомендации. Алма-Ата: Изд-во «Кайнар». 1977. 24 с.
14. Каверин В.С. Создание зоолесомелиоративных насаждений в Казахстане / В.С. Каверин // Рекомендации. - Алма-Ата: Изд-во «Кайнар», 1987. 37 с.
15. Данчева А.В. Экологический мониторинг лесных насаждений рекреационного назначения / А.В. Данчева, С.В. Залесов. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. 152 с.
16. Гирлов В.А. Методические указания по оценке лесопригодности засоленных почв Северного Казахстана / В.А. Гирлов. - Щучинск: КазНИИЛХА. 11 с.
17. Мигунова Е.С. Методические указания по почвенно-лесотипологическому обследованию засоленных земель. / Е.С. Мигунова - Харьков, 1974. 33 с.
18. Суюндиков Ж.О. Арборетум лесного питомника «Ак кайын» РГП «Жасыл Аймак». / Ж.О. Суюндиков, А.В. Данчева, С.В. Залесов, М.Р. Ражанов, А.Н. Рахимжанов. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2017. 92 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Astratova G.A. Kachestvo zhizni: Problemy i perspektivy XXI veka [Quality of life: Problems and prospects of the XXI century] / G.A. Astratova, A.V. Mehrentsev, M.I. Khrushchev and others- Yekaterinburg: printed from the finished original mock-up in the publishing house of the GC "Strategy for Positive TM", 2013. 532 p. [in Russian]
2. ZHilishchno-kommunal'noe hozyajstvo i kachestvo zhizni v XXI veke: ekonomicheskie modeli, novye tekhnologii i praktiki upravleniya: kollektivnaya monografiya [Housing and utilities and the quality of life in the XXI century: economic models, new technologies and management practices: a collective monograph] / Ya.P. Silik, G.V. Astratova et al.: Ed. I.P. Silina, G.V. Astratova. - M., Yekaterinburg: Ed. Center "Science of Science", 2017. 600 p. [in Russian]
3. Khairtdinov A.F. Vvedenie v lesovodstvo [Introduction to forestry] / A.F. Khairtdinov, S.V. Zalesov. - Yekaterinburg: Ural. state forestry technician. Univ., 2011. 202 p. [in Russian]
4. Freiberg I.A. Opyt sozdaniya iskusstvennyh nasazhdenij v lesostepi Zaural'ya. [The experience of creating artificial stands in the forest-steppe of the Trans-Urals]. / I.A. Freiberg, S.V. Zalesov, O.V. Pusher. - Yekaterinburg: Ural. state forestry technician. Univ., 2012. 121 p. [in Russian]
5. Zalesov S.V. Problema povysheniya produktivnosti nasazhdenij lesostepnogo Zaural'ya [The problem of increasing the productivity of plantations of forest steppe Trans-Urals] / S.V. Zalesov, I.A. Freiberg, O.V. Pusher // Siberian Forest Journal, 2016. No. 3. P. 84-89. [in Russian]
6. Zalesov S.V. Opyt sozdaniya lesnyh kul'tur na solonchah horoshej lesoprigodnosti [Experience in creating forest crops on solonchaks of good forest suitability] / S.V. Zalesov, O.V. Pusher, I.A. Freiberg, N.F. Chernousova // Ecology and Industry of Russia, 2017. V. 21. No. 9. P. 42-47. [in Russian]
7. Kang V.M. Harakteristika temno-kashtanovyh soloncovykh pochv lesnogo pitomnika «Ak kajyn» [Characterization of dark chestnut solonchak soils of the Ak Kaiyn Forest Nursery] / V.M. Kahn, S.V. Zalesov, A.N. Rakhimzhanov // Agrarian Bulletin of the Urals, 2015. No. 9 (139). P. 57-60. [in Russian]
8. Kan V.M. Povyshenie plodorodiya pochv lesnogo pitomnika «Ak kajyn» Respubliki Kazahstan [Improving soil fertility in the Ak Kaiyn Forest Nursery of the Republic of Kazakhstan] / V. Kan, A.N. Rakhimzhanov, S.V. Zalesov // Agrarian Bulletin of the Urals, 2013. No. 8 (114). P. 39-43. [in Russian]
9. Zalesov S.V. Osnovnye faktory porazhenosti sosny kornevymi i stvolovymi gnilyami v gorodskih lesoparkah [The main factors of pine affection by root and stem rot in urban forest parks] / S.V. Zalesov, E.V. Koltunov, R.N. Laishetsev // Protection and quarantine of plants. 2008. No. 2. P. 56-58. [in Russian]
10. Zalesov S.V. Kornevye i stvolovye gnili sosny obyknovnoy (*Pinus sylvestris* L.) i berezy povisloy (*Betula pendula* Roth.) v Nizhne-Isetskom lesoparke g. Ekaterinburga [Root and stem rot of common pine (*Pinus sylvestris* L.) and silver birch (*Betula pendula* Roth.) in the Lower Iset forest park of Yekaterinburg] / S.V. Zalesov, E.V. Koltunov // Agrarian Bulletin of the Urals, 2009. No. 1 (55). P. 73-75. [in Russian]
11. Migunova E.S. Lesonasazhdeniya na zasolennykh pochvakh [Forest plantations on saline soils] / E.S. Migu-nova. M. : Forest industry. 1978. 140 p. [in Russian]
12. Zalesov S.V. Iskusstvennoe lesorazvedenie vokrug g. Astany [Artificial afforestation around the city of Astana] [Electronic resource] / S.V. Zalesov, B.O. Azbaev, A.V. Dancheva and others // Modern problems of science and education. 2014. No. 4. URL: www. Science education. Ru / 118-13438. [in Russian] (accessed: 20.08.19)

13. Vibe G.G. Sozdanie i rekonstrukciya lesnyh kul'tur na avtomorfnyh pochvah Zapadnogo Kazahstana [Creation and reconstruction of forest crops on automorphic soils of Western Kazakhstan] / G.G. Vibe // Recommendations. Alma-Ata: Kaynar Publishing House. 1977.24 p. [in Russian]
14. Kaverin V.S. Sozdanie zoolomeliorativnyh nasazhdenij v Kazahstane [Creation of aforementioned plantations in Kazakhstan] / V.S. Kaverin // Recommendations. - Alma-Ata: Kaynar Publishing House, 1987. 37 p. [in Russian]
15. Dancheva A.V. Ekologicheskij monitoring lesnyh nasazhdenij rekreacionnogo naznacheniya [Ecological monitoring of reforestation forest stands] / A.V. Dancheva, S.V. Zalesov. - Yekaterinburg: Ural. state forestry technician. Univ., 2015.152 p. [in Russian]
16. Girlov V.A. Metodicheskie ukazaniya po ocenke lesoprignodnosti zasolennyh pochv Severnogo Kazahstana [Guidelines for assessing the suitability of saline soils in Northern Kazakhstan] / V.A. Girlov. - Schuchinsk: KazNIILKHA. 11 p. [in Russian]
17. Migunova E.S. Metodicheskie ukazaniya po pochvenno-lesotipologicheskomu obsledovaniyu zasolennyh zemel' [Guidelines for soil-forest typological examination of saline lands]. / E.S. Migunova - Kharkov, 1974.33 p.
18. Suyundikov Zh.O. Arboretum lesnogo pitomnika «Ak kajyn» RGP «ZHasyI Ajmak» [Arboretum of the forest nursery "Ak kayyn" RSE "ZhasyI Aimak."] / J.O. Suyundikov, A.V. Dancheva, S.V. Zalesov, M.R. Razhanov, A.N. Rakhimzhanov. - Yekaterinburg: Ural. state forestry technician. Univ., 2017.292 p. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.036>

ТЕХНОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ ОГУРЦА В ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ В ЗОНЕ ЧЕРНОМОРСКИХ СУБТРОПИКОВ

Научная статья

Кашутина Е.В.^{1,*}, Слободянюк Г.А.², Игнатъева Т.Н.³, Андреевко О.Н.⁴, Хейшхо И.В.⁵

¹ ORCID: 0000-0002-6179-2019;

² ORCID: 0000-0001-8113-3339;

³ ORCID: 0000-0002-0595-2882;

⁴ ORCID: 0000-0001-6234-0519;

⁵ ORCID: 0000-0002-1109-2428;

^{1, 2, 3, 4, 5} Лазаревская опытная станция защиты растений, Сочи, Россия

* Корреспондирующий автор (kashutinaev[at]mail.ru)

Аннотация

В статье представлен комплекс мероприятий по защите огурца от вредителей и болезней в закрытом грунте с преимущественным использованием биологических средств, который позволяет сократить или исключить химические обработки, получить экологически чистую продукцию, увеличить урожайность. Комплекс предусматривает использование местных видов энтомофагов и энтомопатогенов, которые наиболее приспособлены к экологическим условиям данной зоны, а также ряд организационных профилактических, фитосанитарных и защитных мероприятий по обеззараживанию культивационных сооружений, грунтов, посевного и посадочного материала, меры, препятствующие накоплению и миграции вредителей с прилегающей территории.

Ключевые слова: комплекс мероприятий, энтомофаги, энтомопатогены, интегрированная система защиты растений, биоценоз, интродукция, сосущие вредители, эффективность, тля, тепличная белокрылка, паутинный клещ, трипс.

CUCUMBER PROTECTION TECHNIQUE IN PROTECTED GROUND IN BLACK SEA SUBTROPICS AREA

Research article

Kashutina E.V.^{1,*}, Slobodyanyuk G.A.², Ignatyeva T.N.³, Andreyenko O.N.⁴, Heyshkho I.V.⁵

¹ ORCID: 0000-0002-6179-2019;

² ORCID: 0000-0001-8113-3339;

³ ORCID: 0000-0002-0595-2882;

⁴ ORCID: 0000-0001-6234-0519;

⁵ ORCID: 0000-0002-1109-2428;

^{1, 2, 3, 4, 5} Lazarev Experimental Plant Protection Station, Sochi, Russia

* Corresponding author (kashutinaev[at]mail.ru)

Abstract

The paper presents the set of measures to protect a cucumber from pests and diseases in protected ground with the predominant use of biological agents, which can reduce or eliminate chemical treatments, obtain environmentally friendly products, and increase productivity. The complex provides for the use of local species of entomophages and entomopathogens that are most adapted to the environmental conditions of this zone, as well as a number of organizational preventive, phytosanitary and protective measures for the decontamination of cultivation facilities, soil, seed and planting material, measures that prevent the accumulation and migration of pests from the adjacent territory.

Keywords: complex of measures, entomophages, entomopathogens, integrated plant protection system, biocenosis, introduction, sucking pests, efficiency, aphids, greenhouse whiteflies, spider mites, thrips.

В последние годы в России продолжается интенсивное развитие тепличного хозяйства. Строятся новые тепличные комплексы, модернизируются устаревшие, внедряются современные технологии выращивания овощей в закрытом грунте. При этом широко используется опыт стран развитого аграрного производства — Финляндии, Голландии, Нидерландов. Овощи в современных отечественных теплицах производятся круглый год при помощи малообъемной технологии производства на различных искусственных субстратах (минеральной вате, перлите, вермикулите), капельного полива и искусственного подсвечивания в осенне-зимний период [1, С. 1]. Урожайность в защищенном грунте достаточно высокая, но при этом материальные затраты выше, чем в открытом грунте. Поэтому фитосанитарная защищенность растений в теплице приобретает особый экономический смысл. [2, С. 2]

Наибольшие потери от болезней и вредителей отмечаются на огурце в защищенном грунте [3, С. 1]. Специфические условия благоприятные для роста и развития растений также благоприятны для развития и массового размножения ряда опасных вредителей и болезней, при выращивании огурца по малообъемной технологии складываются благоприятные условия для развития, в первую очередь, корневых и прикорневых гнилей. [4, С. 50]. Корневая гниль огурца в защищенном грунте имеет повсеместное распространение. По данным многих авторов заболевание вызывает гибель 13-26% растений [5, С.49], а в отдельные годы до 65%. Без систематической защиты овощных культур в теплицах от вредных организмов недобор урожая может достигать 50% и более [6, С. 3-5].

В современном сельском хозяйстве широкое распространение получила защита растений обозначаемая термином ИРМ (Integrated Pest Management), в отечественной литературе «интегрированная система защиты растений». Происходит переход от преимущественного использования химических средств, через интегрированные системы, к использованию природных механизмов регуляции численности вредных организмов. Конечная цель интегрированной

системы защиты растений — снижение плотности популяций вредителей и зараженности болезнями до экономически безопасного уровня и стабилизация его на этом уровне.

Материал и методика исследований

На основании многолетних исследований на Лазаревской опытной станции защиты растений разработана технология защиты огурца от вредителей и болезней с преимущественным использованием биологических средств. Технология предусматривает ряд общепринятых организационных профилактических, фитосанитарных и защитных мероприятий по обеззараживанию культивационных сооружений, грунтов, посевного, посадочного материала и ряд мер, которые препятствуют накоплению и миграции вредителей с прилегающей территории и обратно. Исследования проводились в условиях уникальной климатической зоны влажных субтропиков в остекленных теплицах Сельскохозяйственной фирмы ООО «Верлиока» на культуре огурца сорта «Атлет» на блоках из минеральной ваты по малообъемной технологии. Основными вредителями огурца защищенного грунта являются тли, тепличная белокрылка, паутинные клещи, трипсы. Основу видового состава применяемых энтомофагов и энтомопатогенов составляли виды, выявленные в местных биоценозах и интродуцированные из других регионов со сходными климатическими условиями.

Определение динамики численности и плотности популяции фитофагов проводилось по методике В.П. Приставко. [7, С. 69].

При диагностике грибных заболеваний использовались методы микроскопирования, предварительная закладка материала во влажные камеры, выделение в чистую культуру и посеvy почвенной суспензии на твердые питательные среды [8, С. 3-58].

Степень пораженности огурцов мучнистой росой определялась в баллах, а пораженность листьев огурцов бактериозом и другими пятнистостями по методике ВИЗР [9, С. 3-40], [10, С. 3-182].

Основная масса биоматериала воспроизводилась в биологической лаборатории по массовому производству энтомоакарифагов, организованной под методическим руководством по методикам сотрудников Лазаревской опытной станции защиты растений при тепличном комбинате. [11, С. 3-16], [12, С. 3-19], [13, С. 3-16], [14, С. 3-19]

Для эффективного функционирования лаборатории регулярно поставляли маточные культуры насекомых-хозяев, энтомофагов и энтомопатогенов, наработанные в лабораториях станции.

Результаты исследования

Цель исследований совершенствование системы защиты огурца от вредителей и болезней с использованием биологических средств. Как показали исследования, проведенные в хозяйствах Сочинской зоны, выбор профилактических, фитосанитарных мероприятий определяется набором вредных организмов, присутствующих в предыдущем обороте. Одним из обязательных мероприятий системы защиты является содержание территории вокруг культивационных сооружений. По нашим данным, наиболее оптимальным является содержание ее под черным паром. На участках, заросших сорной растительностью или овощными культурами [15, С. 148] миграция насекомых (например, тепличной белокрылки) достигает 200 м, а численность ее при отлавливании на желтые клеевые ловушки в 8-10 раз превышает таковую на паровом поле.

На Лазаревской опытной станции разработан и внедрен в производство в тепличных хозяйствах на Черноморском побережье города-курорта Сочи комплекс мероприятий по борьбе с вредителями в защищенном грунте (таблица 1).

Таблица 1 – Комплекс мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями в защищенном грунте

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки проведения мероприятий
1	Одновременное удаление растений во всех теплицах	Вслед за последним сбором урожая зимне-весеннего, продленного, осеннего оборота
	1.1 Искореняющее опрыскивание смесью фунгицидов с учетом патогенов вредоносных в данном хозяйстве	За 3 дня до выброса растений
	1.2 Аэрозольная обработка культивационных сооружений инсектицидами	По растениям при наличии комплекса вредителей: оранжерейной белокрылки, тлей, клещей
	1.3 Обеззараживание грунта пропариванием	
	1.4 Обеззараживание поверхности культивационных сооружений дезинфицирующим средством	
	1.5 Обеззараживание прилегающих территорий	После удаления растений
2	Содержание территории вокруг теплиц под черным паром. Изолирование теплиц от зеленных и овощных культур открытого грунта	Одновременно с выбросом растений в теплицах
3	Выращивание здоровой рассады не заселенной вредителем. Выбраковка сильно зараженных растений перед высадкой на постоянное место	Постоянно
4	Выращивание здоровой рассады не заселенной вредителем. Выбраковка сильно зараженных растений перед высадкой на постоянное место	Выращивание рассады
4	Предварительная колонизация энтомофагов	При появлении единичных особей вредителя в рассадном отделении
5	Профилактическая обработка растений фунгицидами с одновременной колонизацией энтомофагов	При высадке на постоянное место в период до плодоношения, до смыкания рядков
6	Профилактические обработки энтомопатогенным грибом вертициллиум лекании с интервалом 7-9 дней. Титр рабочей суспензии 20мл в 1 мл	В период плодоношения после смыкания рядков при влажности воздуха 80%
7	Применение энтомофагов сочетающихся с вертициллиумом, в концентрациях, рекомендованных к применению в защищенном грунте	При численности вредителя выше 500 имаго на растение и понижении влажности воздуха
8	Использование цветных ловушек желто-зеленой гаммы цветов	Рассадный период после высадки на постоянное место

Многолетние исследования по биометоду показали необходимость проведения профилактических и фитосанитарных мероприятий по обеззараживанию поверхности теплиц, грунтов, мониторинг фитосанитарной обстановки в теплицах, регулирование численности вредителей с помощью энтомофагов и биопрепаратов, подбор и введение в культуру высоко-продуктивных и устойчивых к вредным объектам сортов огурца. Своевременное и правильное проведение фитосанитарных мероприятий позволяет на 40-50% сократить объем истребительных мероприятий в период вегетации.

Биологическая защита растений основывалась на использовании местных видов энтомофагов и энтомопатогенов, которые наиболее приспособлены к экологическим условиям данной зоны. Против тепличной белокрылки применяли *Encarsia partenopea* Masi, *Macrolophus nubilus* H.S., *Harmonia axyridis* Pall., *Lysiphlebus fabarum* Marsh., *Phytoseiulus persimilis* Ath., (таблица 2).

Таблица 2 – Эффективность энтомоакарифагов в отношении сосущих вредителей в защищенном грунте в условиях Черноморского побережья города Сочи

№ п/п	Энтомоакарифаг	Вредитель	Соотношение хищник:жертва	Биологическая эффективность
1	<i>Encarsia partenopea</i> Masi	Белокрылка	1:10	72-80%
2	<i>Macrolophus nubilus</i> H.S.	Сосущие вредители	1:30	60-85%
3	<i>Harmonia axyridis</i> Pall.	Тли	1:40	79,3%
4	<i>Lysiphlebus fabarum</i> Marsh.	Тли	1:15	70%
5	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Ath.	Паутинные клещи	1:10	70-75%

Энкарзия (*Encarsia partenopea* Masi) — специализированный паразит белокрылки, выявленный нами в хозяйствах Сочинской зоны. Чрезвычайно пластичный в отношении температуры и влажности вид, что позволяет его использовать в южных районах страны с высокой биологической эффективностью. При выпусках в соотношении паразит:хозяин 1:10 эффективность ее составляет 72-80%. Мигрируя из теплиц, перезимовывая в природных условиях субтропической зоны, она контролирует тепличную белокрылку не только в тепличных условиях, но и на прилегающей территории.

Хищные клопы *Dicyphus errans* Wolff. и *Macrolophus nubilus* H.S. являются полифагами и питаются тлями, трипсами, клещами, но предпочтение отдают белокрылке. Успешно развиваются в широком диапазоне температур — от 13 до 42°C. Эта особенность позволяет использовать их для защиты овощных культур в летние месяцы, когда возможно перегревание воздуха в теплице. Биологическая эффективность клопов составляет 60-85%.

Среди комплекса хищных афидофагов при высокой численности тлей наиболее эффективными являются насекомые семейства Coccinellidae. Один из перспективных видов - *Harmonia axyridis* Pall., интродуцированный на Лазаревскую опытно-учебную станцию в 1975 году. Широко используется для защиты растений в закрытом грунте. Личинки хармонии проявляют высокую прожорливость, съедая в сутки более 20 особей тлей. Применялась в теплицах в соотношении хищник:жертва 1:30, 1:40. С биологической эффективностью 79,3%. С целью круглогодичного воспроизводства афидофага разработана искусственная питательная среда и способ разведения на ней тлевой коровки *Harmonia axyridis* Pall. (патенты РФ № 2515688, 2520860) [16, С. 1-4], [17 С. 1-5]. Эффективность афидофага воспитанного на искусственной питательной среде не отличается от таковой, воспитанной на естественном корме и составляет 79,5%.

В результате 3-х кратных выпусков специализированных паразитов *Lysiphlebus fabarum* Marsh. уровень паразитирования составил 70% тлей.

При появлении первых очагов паутинного клеща и трипсов в теплице колонизовали хищных клещей *Phytoseiulus persimilis* Ath. в соотношении хищник:жертва 1:10. Такая тактика позволила локализовать очаги вредителей и не допускать их диффузного распространения. Наши исследования свидетельствуют о возможности совместного применения энтомофагов с такими фунгицидами как Топаз КЭ 100г/л, Превикур Энерджи ВК 530+310 г/л. Коллис КС 100+200 г/л [18, С. 465].

На фоне безпестицидной защиты растений в теплицах отмечалось появление природных видов энтомофагов — галлиц, сирфид, хризоп.

При высокой численности вредителей возможно применение биопрепаратов, разработанных на основе выявленных в хозяйствах Сочинской зоны энтомопатогенных грибов *Beaveria* и *Lecanium*. Белокрылочные и тлевые штаммы гриба р. *Lecanicillium*, обладают высокой вирулентностью в отношении комплекса тлей и белокрылки. Ежедневно в теплицах проводился фитомониторинг и по результатам обследования производились защитные мероприятия. При высокой численности вредителей при 3-х кратной обработке суспензией с титром 1×10^9 с интервалом 7-10 дней эффективность его составляет 84-90%.

Заключение

Разработанный комплекс мероприятий испытанный в хозяйствах Сочинской зоны, позволяет сдерживать численность вредителей в защищенном грунте на хозяйственно неощутимом уровне, сократить или исключить обработки инсектицидами, получить экологически чистую продукцию и увеличить урожайность огурца на 2,0-3,5 кг с одного квадратного метра.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Кокоулина Е.М. Оптимизация систем защиты огурца от комплекса грибных болезней в теплицах Предуралья / Е.М. Кокоулина / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений Российской академии сельскохозяйственных наук. - Санкт-Петербург-Пушкин - 2009. - с.17.
2. Павлюшин В.А. Использование энтомофагов в биологической защите растений в теплицах России / В.А. Павлюшин, К.Е. Воронин, Л.Л. Красавина и др. / Труды Русского энтомологического общества — 2001. -Том 72 - С. 3-4.
3. Королькевич В.И. Оптимизация массового разведения и эффективность паразита *Aphidius colemani* vier. (Hymenoptera, Aphidiidae) в защите растений от тлей в теплицах / В.И. Королькевич / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений Российской академии сельскохозяйственных наук. - Санкт-Петербург - 2009 - с. 19.
4. Кокоулина Е. М. Болезни огурца при малообъемной технологии выращивания / Е. М. Кокоулина / Защита и карантин растений — 2008 - №4 — С. 50.
5. Пигарев Н.Я. Биологическая защита (*Cucumis sativus*) при технологии выращивания в защищенном грунте / Н.Я. Пигарев, И.В. Долгопаловы / Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии — 2018 -№3 — С. 49-56.
6. Павлюшин В.А. Система биологической защиты овощных культур от вредителей и болезней в теплицах / В.А. Павлюшин, Г.П., Г.П. Иванова, Б.П. Асякин и др. / Методические указания - Санкт-Петербург - 2002. - с. 72.
7. Приставка В. П. Принципы и методы экспериментальной энтомологии / В.П. Пристак / Минск «Наука и техника», - 1979. - с. 133.
8. Хохняков М.К. Методические указания по экспериментальному изучению фитопатогенных грибов / М.К. Хохняков / Ленинград – 1976. – С. 3-58.
9. Федоринчик Н.С. Методические указания по испытанию биопрепаратов для защиты растений от вредителей и болезней, сорняков / Москва, «Колос» - 1973. – С. 3-40
10. Чумаков А.Е., Минкевич И.И. Власов Ю.И., Гаврилова С.А. Основные методы фитопатологических исследований / Москва, «Колос» - 1974 – С. 3-182.
11. Методические указания по массовому разведению и применению энкарзии (*Encarsia partelopa* Masi.) для борьбы с оранжерейной белокрылкой. Подготовили Игнатъева Т.Н., Кашутина Е.В., Бугаева Л.Н., Слободянюк Г.А., Андреевко О.Н. / Сочи: ООО «СТЕРХ-ГРУПП» - 2014. – с. 16
12. Методические указания по массовому разведению и применению хармонии (*Harmonia axyridis* Pall) для борьбы с тлей. Подготовили Игнатъева Т.Н., Кашутина Е.В., Бугаева Л.Н., Слободянюк Г.А., Андреевко О.Н., Ясюк Л.В. / Сочи: ООО «СТЕРХ-ГРУПП», - 2015. – с. 19
13. Методические рекомендации по массовому разведению и применению макролофуса (*Macrolophus Nubilis* H.S.) для борьбы с вредителями овощных культур защищенного грунта. Подготовили: Игнатъева Т.Н., Кашутина Е.В., Бугаева Л.Н., Андреевко О.Н. / Сочи: ООО «СТЕРХ-ГРУПП» - 2016. – с. 16.
14. Методические рекомендации по массовому разведению и применению фитосейулюса (*Phytoseiulus persimilis* Ath.-Henr.) для борьбы с паутиным клещом Подготовили Кашутина Е.В., Бугаева Л.Н., Игнатъева Т.Н., Андреевко О.Н., Ясюк Л.В. / Сочи: ООО «СТЕРХ-ГРУПП» - 2017. – с.19.
15. Слободянюк Г.А. Биологическая защита овощных культур в закрытом грунте курортной зоне Черноморского побережья Кавказа / Г.А. Слободянюк, Т.Н. Игнатъева, Л.В. Ясюк и др. // Сб. Экологически безопасные и бесpestицидные технологии получения растениеводческой продукции — Пушино — 1994. - с. 148.
16. Пат. 2515688 Российская Федерация, МПК А23К 1/18 (2006.01), А01К 67/033 (2006.01) Способ производства питательной среды для разведения кокцинеллиды *Harmonia axyridis* Hall [Текст] / Кашутина Е.В., Слободянюк Г.А., Игнатъева Т.Н., Ясюк Л.В. Гос. науч. учрежд. Лазаревская опытная станция защиты растений Всероссийского науч.-исслед. ин-та биол. защиты раст. Россельхозакадемии №2012143921; заявл. 15.10.2012; опубл. 20.05.2014, Бюл. №14 — 4с.
17. Пат. 2520860 Российская Федерация, МПК С12N1/00 (2006.01) А01К67/033 (2006.01) Способ разведения кокцинеллиды *Harmonia axyridis* Pall. [Текст] / Бугаева Л.Н., Кашутина Е. В., Кашутин Е.Н., Слободянюк Г.А. Хейшхо И.В., Игнатъева Т. Н., Морозова Л.В.; заявитель и патентообладатель Гос. науч. учрежд. Лазаревская опытная станция защиты растений Всероссийского науч.-исслед. ин-та биол. защиты раст. РАСХН. 2012143922/10; заявл., 15.10.2012; опубл. 20.04.14, Бюл. №18 – 5 с.
18. Слободянюк Г.А. О возможности совместного применения фунгицидов и афидофагов на овощных культурах / Г.А. Слободянюк, Т.Н. Игнатъева, Л.В. Ясюк и др. // Биологическая защита растений — основа стабилизации агроэкосистем — 2018. - Вып. 10 — С 463-466.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Kokoulina E.M. Optimizatsiya sistem zashchity ogurtsa ot kompleksa gribnykh bolezney v teplitsakh Predural'ya [Optimization of protection systems for cucumber from a complex of fungal diseases in the greenhouses of the Urals] / E.M. Kokoulina / Abstract of PhD thesis in agriculture / All-Russian Research Institute of Plant Protection of the Russian Academy of Agricultural Sciences. – St. Petersburg-Pushkin – 2009. – p.17. [in Russian]
2. Pavlyushin V.A. Ispol'zovaniye entomofagov v biologicheskoy zashchite rasteniy v teplitsakh Rossii [Use of entomophages in biological protection of plants in greenhouses of Russia] / V.A. Pavlyushin, K.E. Voronin, L.L. Krasavina, B.P. Asyakin, V.A. Razdoburdin / Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society] – 2001. – Vol. 72 – P. 3-4. [in Russian]
3. Korolkevich V.I. Optimizatsiya massovogo razvedeniya i effektivnost' parazita *Aphidius colemani* vier. (Hymenoptera, Aphidiidae) v zashchite rasteniy ot tley v teplitsakh [Mass dilution optimization and parasite efficiency *Aphidius colemani* vier. (hymenoptera, aphidiidae) in protecting plants from aphids in greenhouses] / V.I. Korolkevich / Abstract of PhD thesis in Biology / All-Russian Research Institute of Plant Protection of the Russian Academy of Agricultural Sciences. – St. Petersburg – 2009 – p. 19. [in Russian]

4. Kokoulina E. M. Bolezni ogurtsa pri maloob"yemnoy tekhnologii vyrashchivaniya [Diseases of cucumber with a small-scale growing technology] / E. M. Kokoulina / Zashchita i karantin rasteniy [Protection and Quarantine of Plants] – 2008 – No. 4 – P. 50. [in Russian]
5. Pigarev N.Ya. Biologicheskaya zashchita (Cucumis sativus) pri tekhnologii vyrashchivaniya v zashchishchennom grunte [Biological protection (Cucumis sativus) with cultivation technology in protected ground] / N.Ya. Pigarev, I.V. Dolgopalovs / Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy] – 2018 – No.3 – P. 49-56. [in Russian]
6. Pavlyushin V.A. Sistema biologicheskoy zashchity ovoshchnykh kul'tur ot vreditel'nykh bolezney v teplitsakh [Biological protection system of vegetable crops from pests and diseases in greenhouses] / V.A. Pavlyushin, G.P. Ivanova, B.P. Asyakin and others / Metodologicheskiye instruktsii – St. Petersburg - 2002. – p. 72. [in Russian]
7. Pristavko V. P. Printsipy i metody eksperimental'noy entomologii [Principles and methods of experimental entomology] / V.P. Pristavko / Minsk "Nauka i Tekhnologiya" – 1979. – p. 133. [in Russian]
8. Khokhnyakov M.K. Metodicheskiye ukazaniya po eksperimental'nomu izucheniyu fitopatogennykh gribov [Guidelines for the experimental study of phytopathogenic fungi] / M.K. Khokhnyakov / Leningrad – 1976. – P. 3-58. [in Russian]
9. Fedorinchik N.S. Metodicheskiye ukazaniya po ispytaniyu biopreparatov dlya zashchity rasteniy ot vreditel'nykh bolezney, sornyakov [Guidelines for testing biological products to protect plants from pests and diseases, weeds] / Moscow, Kolos – 1973. – P. 3-40 [in Russian]
10. Chumakov A.E. Osnovnyye metody fitopatologicheskikh issledovaniy [Primary methods of phytopathological research] / Chumakov A.E., Minkevich I.I. Vlasov Yu.I. and others. Moscow, Kolos – 1974 – P. 3-182. [in Russian]
11. Metodicheskiye ukazaniya po massovomu razvedeniyu i primeneniyu enkarsii (Encarsia partelopa Masi.) dlya bor'by s oranzhereynoy belokryl'koy [Guidelines for the mass cultivation and use of encarsia (Encarsia partelopa Masi.) For the control of greenhouse whiteflies]. By Ignatiev T.N., Kashutina E.V., Bugaeva L.N., Slobodyanyuk G.A. and others / Sochi: Sterkh-Group LLC – 2014. – p. 16 [in Russian]
12. Metodicheskiye ukazaniya po massovomu razvedeniyu i primeneniyu kharmonii (Harmonia axyridis Pall) dlya bor'by s tley [Guidelines for the mass cultivation and use of harmony (Harmonia axyridis Pall) for combating aphids]. By Ignatyev T.N., Kashutina E.V., Bugaeva L.N. and others / Sochi: LLC STERKH GROUP – 2015. – p. 19 [in Russian]
13. Metodicheskiye rekomendatsii po massovomu razvedeniyu i primeneniyu makrolofusa (Macrolophus Nubilis H.S.) dlya bor'by s vreditel'yami ovoshchnykh kul'tur zashchishchennogo grunta [Guidelines for the mass cultivation and use of macrolofus (Macrolophus nubilis H.S.) for the control of pests of greenhouses]. By: Ignatieva T.N., Kashutina E.V., Bugaeva L.N., Andreyenko O.N. / Sochi: Sterkh-Group LLC – 2016. – p. 16. [in Russian]
14. Metodicheskiye rekomendatsii po massovomu razvedeniyu i primeneniyu fitoseiulyusa (Phytoseiulus persimilis Ath.-Henr.) dlya bor'by s pautinnym kleshchom [Methodological recommendations for the mass cultivation and use of phytoseiulus (Phytoseiulus persimilis Ath.-Henr.) For combating spider mites]. / Kashutina E.V., Bugaeva L.N., Ignatyeva T.N., Andreenko O.N., Yasyuk L.V. / Sochi: LLC STERKH GROUP – 2017. – p.19. [in Russian]
15. Slobodyanyuk G.A. Biologicheskaya zashchita ovoshchnykh kul'tur v zakrytom grunte kurortnoy zone Chernomorskogo poberezh'ya Kavkaza [Biological protection of vegetable crops in closed ground resort area of the Black Sea coast of the Caucasus] / G.A. Slobodyanyuk, T.N. Ignatiev, L.V. Yasyuk and others // Sb. Ekologicheski bezopasnyye i bespestitsidnyye tekhnologii polucheniya rasteniyevodcheskoy produktsii [Col. Ecologically safe and non-steric technologies for producing crop products] – Pushchino – 1994. – p. 148. [in Russian]
16. Pat. 2515688 Russian Federation, IPC A23K 1/18 (2006.01), A01K 67/033 (2006.01) Sposob proizvodstva pitatel'noy sredy dlya razvedeniya koktsinellidy Harmonia axyridis Hall [Method for production of nutrient medium for cultivation of coccinellids Harmonia axyridis Hall] [Text] / Kashutina E.V., Slobodyanyuk G.A., Ignatyeva T.N., Yasyuk L.V. State scientific institution Lazarev experimental plant protection station of the All-Russian scientific-research. Institute of biol. And protection of plants, Russian Agricultural Academy No. 2012143921; declared 10/15/2012; publ. 05/20/2014, Bull. No. 14 – 4p. [in Russian]
17. Pat. 2520860 Russian Federation, IPC C12N1 / 00 (2006.01) A01K67 / 033 (2006.01) Sposob razvedeniya koktsinellidy Harmonia axyridis Pall [Method for cultivation of coccinellids Harmonia axyridis Pall] [Text] / Bugaeva L.N., Kashutina E.V., Kashutin E.N., Slobodyanyuk G.A., Heyshkho I.V., Ignatieva T.N., Morozova L.V.; Applicant and patent holder scientific State scientific institution Lazarev experimental plant protection station of the All-Russian scientific-research. Institute of biol. And protection of plants, Russian Agricultural Academy. 2012143922/10; Declared 10/15/2012; publ. 04/20/14, Bull. No. 18 – 5 p. [in Russian]
18. Slobodyanyuk G.A. O vozmozhnosti sovmestnogo primeneniya fungitsidov i afidofagov na ovoshchnykh kul'turakh [On possibility of joint use of fungicides and aphidophages in vegetable crops] / G.A. Slobodyanyuk, T.N. Ignatiev, L.V. Yasyuk and others // Biologicheskaya zashchita rasteniy — osnova stabilizatsii agroekosistem [Biological plant protection - the basis for stabilization of agroecosystems] – 2018. – Issue. 10 – P 463-466. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.037>

ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ КОМПЛЕКСНОГО УДОБРЕНИЯ AVA НА РАЗВИТИЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ЧАЯ
Научная статья

Игнатьева Т.Н.¹, Слободянюк Г.А.², Бугаева Л.Н.³, Ясюк Л.В.⁴, Кашутина Е.В.^{5,*}

¹ ORCID: 0000-0002-0595-2882;

² ORCID: 0000-0001-8113-3339;

³ ORCID: 0000-0002-2159-9652;

⁴ ORCID: 0000-0002-4589-8454;

⁵ ORCID: 0000-0002-6179-2019;

^{1, 2, 3, 4, 5} Лазаревская опытная станция защиты растений, Сочи, Россия

* Корреспондирующий автор (kashutinaev[at]mail.ru)

Аннотация

Приведены данные по оценке действия комплексного стеклообразного удобрения AVA в отношении овощных культур и чая в зоне Черноморских субтропиков Краснодарского края. Установлено пролонгированное, стимулирующее действие препарата. Применение удобрения способствовало нарастанию вегетативной биомассы, увеличению генеративных образований и урожайности в течение 3 лет.

Ключевые слова: удобрение стеклообразное, комплексное, пролонгированное действие, биометрические показатели, урожайность.

EVALUATION OF AVA INTEGRATED FERTILIZER EFFECT ON DEVELOPMENT OF VEGETABLE
CULTURES AND TEA

Research article

Ignatyev T.N.¹, Slobodianyuk G.A.², Bugaeva L.N.³, Yasyuk L.V.⁴, Kashutina E.V.^{5,*}

¹ ORCID: 0000-0002-0595-2882;

² ORCID: 0000-0001-8113-3339;

³ ORCID: 0000-0002-2159-9652;

⁴ ORCID: 0000-0002-4589-8454;

⁵ ORCID: 0000-0002-6179-2019;

^{1, 2, 3, 4, 5} Lazarev Experimental Plant Protection Station, Sochi, Russia

* Corresponding author (kashutinaev[at]mail.ru)

Abstract

The data on the evaluation of the effect of complex glassy fertilizer AVA with regard to vegetables and tea in the Black Sea subtropics of the Krasnodar Territory is presented in the paper. The prolonged, stimulating effect of the drug was established. The use of fertilizer contributed to the growth of vegetative biomass, the increase in generative formations and productivity for 3 years.

Keywords: glassy fertilizer, complex, prolonged action, biometric indicators, productivity.

Практика использования минеральных удобрений показывает, что наряду с ростом потребности и возрастающими объемами производства, все большее значение приобретает экологическая составляющая. Загрязнение окружающей среды посредством применения удобрений приобретает угрожающие размеры, а на ликвидацию этих последствий затрачиваются огромные средства.

ЗАО «Агровит» разработано экологически безопасное комплексное стеклообразное удобрение «AVA», пролонгированного действия, содержащее метафосфаты, калий, магний и микроэлементы – марганец, медь, кобальт, никель, железо. Удобрение не содержит нитратов и активизирует микроорганизмы почвы, в том числе азотфиксаторы [1, С. 1], [2, С. 63].

Удобрение AVA включено в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению [3, С. 1].

На Лазаревской опытной станции защиты растений проводились многолетние испытания комплексного удобрения AVA в двух препаративных формах «AVA гранулы» и «AVA пыль» на овощных культурах - баклажаны, перец сладкий, томаты, капуста белокочанная, огурец и на основной субтропической культуре Черноморского побережья - чае.

Удобрение является ризосферным, может вноситься в почву непосредственно вместе с посадочным материалом. Растворяется за счет выделений микроорганизмов и корневой системы растений. [4, С. 61, 70]

Методы и принципы исследования

Исследования проводились в зоне Черноморских субтропиков – на Лазаревской опытной станции и в АОЗТ «Шапсугский чай».

Схема опытов в открытом грунте на томатах, сладком перце, баклажанах и капусте белокочанной включала следующие варианты :

1. AVA пыль – 5г/растение

2. AVA гранулы- 5 г./растение

3. Контроль без удобрений.

На чае схема опыта включала следующие варианты :

1. Мочевина - 60 г/м²
2. АВА - 50 г/м²
3. АВА - 50 г/м² + Мочевина - 60 г/м²
4. Контроль без удобрений.

Препарат вносился 1 раз в 3 года.

Учеты эффективности удобрения АВА проводились в течение 3-х лет по биометрическим показателям растений: для овощных культур – по высоте, количеству побегов, количеству плодов и урожайности. Для чая – по количеству молодых побегов на куст, по длине прироста, по урожайности.

С помощью индикатора кислотности ИКП и анализатора почв 301.00.00 РЭ изучалось влияние удобрения на изменение кислотности и минерализации корнеобитаемого слоя почвы [5, С. 534].

Основные результаты

На овощных культурах внесение удобрения АВА оказало общее стимулирующее действие на рост и развитие томатов, перца сладкого, огурца, баклажана, капусты белокочанной. Способствовало нарастанию вегетативной биомассы и увеличению генеративных образований – цветов, завязей, плодов, что привело к увеличению урожайности – на огурце в 1,7-1,8 раза; на томатах в 1,8-1,9 раза, на баклажанах, перце в 3,0-3,4, на капусте белокочанной в 3,7 раза.

Положительное действие удобрения сохранялось в течение трех лет.

При сравнении вариантов «АВА пыль» и «АВА гранулы» выявлено, что в первые два года удобрение более эффективно в препаративной форме «пыль». На третий год после внесения высокие показатели по биометрии и урожайности на овощных культурах отмечены на вариантах с применением его в препаративной форме «гранулы», что объясняется более медленным растворением и усвоением в этой препаративной форме (табл. 1).

Таблица 1. Действие комплексного удобрения АВА на развитие и урожайность овощных культур в течение трех лет

Культура	Варианты опыта	Биометрические показатели									Средний вес плода (г)			Урожайность Кг/м ²		
		Средняя высота, см			Кол-во побегов/раст. шт.			Кол-во завязей плодов шт.			1-й год	2-й год	3-й год	1-й год	2-й год	3-й год
		1-й год	2-й год	3-й год	1-й год	2-й год	3-й год	1-й год	2-й год	3-й год						
Баклажан с. Алмаз	АВА пыль 5г/раст.	72,5	53,8	40,5	6,0	4,7	3,8	24,0	25,2	19,6	189,0	136,0	127,0	2,7	2,4	2,2
	АВА гранулы 5г/раст.	65,0	54,8	47,5	5,2	4,9	4,2	22,3	24,3	21,3	183,0	133,0	147,0	2,5	2,2	2,4
	Контроль без удобрен.	40,0	30,5	32,5	2,6	2,4	3,0	21,5	12,0	14,6	94,0	93,0	91,0	1,1	0,9	0,8
Перец сладкий с. Кореновский	АВА пыль 5г/раст.	73,5	43,4	42,5	5,2	5,7	4,0	44,0	49,8	36,2	65,0	60,0	50,0	2,1	1,9	2,0
	АВА гранулы 5г/раст.	65,0	40,2	47,5	4,6	4,5	4,8	38,6	36,4	48,2	62,0	59,0	60,0	2,0	2,1	2,4
	Контроль без удобрен.	45,0	31,0	40,2	2,6	2,4	2,8	23,8	22,7	25,6	32,0	37,0	33,0	0,9	1,2	1,1
Томат с. Титан	АВА пыль 5г/раст.	65,2	60,5	66,5	8,5	8,0	7,9	18,3	19,0	19,2	180,2	168,0	170,2	8,9	9,2	8,7
	АВА гранулы 5г/раст.	57,5	60,8	64,5	6,2	7,4	8,2	15,5	16,4	19,8	160,4	182,0	178,2	6,7	7,8	9,0
	Контроль без удобрен.	41,5	45,4	42,8	4,8	4,6	5,2	10,9	11,2	12,2	90,2	94,6	96,2	4,8	3,6	5,2
Огурец с. Тополек	АВА пыль 5г/раст.	232,0	228,0	218,0	70,2	65,6	54,2	25,6	23,4	20,2	110,2	105,6	102,8	11,4	10,2	10,4
	АВА гранулы 5г/раст.	202,0	218,0	230,0	65,4	70,2	74,2	22,8	26,4	25,2	90,2	96,4	100,4	*.№	10,6	11,2
	Контроль без удобрен.	165,0	170,2	158,4	50,2	56,2	58,4	18,6	16,8	18,4	80,2	78,4	76,2	5,9	6,0	5,4
Капуста белокочанная С. Ионьская	АВА пыль 5г/раст.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1200,0	1375,0	1120,0	5,1	5,8	5,5
	АВА гранулы 5г/раст.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1085,0	1400,0	1285,0	4,8	5,6	5,2
	Контроль без удобрен.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	560,0	520,0	485,0	2,2	2,1	1,9

Одной из древнейших культур возделываемых человеком, является чай. Традиционные страны по производству чая - Китай, Индия, Лаос. Краснодарский край самый северный регион на земном шаре, где в промышленных масштабах выращивается чай. Ведущая роль в питании чайного куста принадлежит азотным удобрениям. Однако, внесение высоких доз азота ухудшает качество чайного листа, так как снижает содержание танинов и экстрактивных веществ. По данным грузинских ученых, Цанова В.П., Тенейшвили П.П., Раджабова Т.К., необходимо комплексное внесение азота с фосфором, калием и магнием, что способствует получению сырья лучшего качества. Кроме того, для чаеводческих районов, где количество осадков является одним из важнейших факторов побегообразования, актуальное значение приобретает испытание таких форм удобрений, которые не вымываются, характеризуются длительным периодом усвоения и не вызывают значительного снижения кислотности почвы [6, С.53], [7, С.6], [8 С.37]. Таким требованиям отвечает стеклообразное удобрение AVA, представляющее сплав макро- и микроэлементов, постепенно растворяющихся в почве и обладающее пролонгированным действием.

С целью определения эффективности AVA для развития чайного куста в АОЗТ «Шапсугский чай» был заложен опыт на площади 200 м²

В результате проведенных исследований установлено, что в весенний период внесение мочевины способствовало увеличению вегетативной массы чая – образованию дополнительных побегов и длины прироста. В первый год, в вариантах с применением мочевины, количество побегов в сравнении с AVA увеличилось на 12,5%, с контролем на 35%, а длина прироста на 0,6-3,5 см. На вариантах с применением AVA к концу вегетационного периода действие азотного удобрения ослабевало, что можно объяснить вымыванием его, но усилилось действие удобрения AVA.

На вариантах с применением AVA количество побегов в сравнении с мочевиной увеличилось в 1,7-1,8 раза, в сравнении с контролем в 2,8-3,0 раза. Наибольший прирост отмечен на растениях при совместном внесении удобрения AVA с мочевиной -6,2 см.

В общем итоге, применение стеклообразного комплексного удобрения AVA совместно с азотным удобрением привели к значительному увеличению урожайности чайного куста в сравнении с другими вариантами, а именно – с контролем на 70,5%, с мочевиной на 38,3% и с AVA на 19% (табл. 2)

Таблица 2 – Влияние удобрения AVA на развитие и урожайность чайного куста на 3-й год после внесения

Культура	Варианты опыта	Кол-во молодых побегов на 1 растение шт.				Длина прироста см				Урожайность с 1м ²
		24.05.	24.07.	16.09.	5.11.	24.05.	24.07.	16.09.	5.11.	
Чай	AVA 50г/м ² пыль	32	12	28	34	7,9	5,3	14,5	5,5	985,5
	AVA 50г/м ² + мочевины 60г/м ²	39	18	30	36	8,9	6,8	22,3	6,2	1086,0
	Мочевина 60г/м ²	36	14	26	20	8,3	5,1	13,6	3,7	853
	Контроль без удобрений	26	10	14	12	4,8	3,4	10,1	2,6	526

Изучалось влияние удобрений на изменение кислотности и минерализации корнеобитаемого слоя почвы. Установлено, что внесение AVA вызывает изменение pH почвы в сторону щелочности от 0,2 до 0,6 и увеличение минерализации от 12,7 до 26%.

В то время, как при использовании мочевины, кислотность почвы повысилась на 0,3 единицы, а минерализация снизилась на 10% (табл.3).

Таблица 3 – Влияние комплексного удобрения AVA на кислотность и минерализацию почвы на чайной плантации (Сочи–Лазаревское)

№ п/п	Контроль				AVA				AVA+мочевина				Мочевина			
	Кислотность почвы рН		Минерализация		Кислотность почвы рН		Минерализация		Кислотность почвы рН		Минерализация		Кислотность почвы рН		Минерализация	
	до закладки	через три месяца	до закладки	через три месяца	до закладки	через три месяца	до закладки	через три месяца	до закладки	через три месяца	до закладки	через три месяца	до закладки	через три месяца	до закладки	через три месяца
1	6,5	7,0	1,1	0,9	6,6	7,0	1,0	1,3	6,0	6,8	1,1	1,4	6,4	6,0	1,1	1,0
2	6,7	6,8	1,0	1,0	6,7	6,9	1,1	1,4	6,5	6,2	0,9	1,3	6,5	6,2	1,0	1,0
3	6,6	6,8	1,0	0,9	6,5	6,8	1,1	1,2	6,4	6,4	1,2	1,2	6,3	6,0	1,0	0,9
4	6,8	6,2	1,1	1,0	6,8	6,8	0,9	1,0	6,7	6,3	1,1	1,4	6,6	6,4	0,9	0,8
5	6,6	6,9	0,9	1,0	6,5	6,6	0,9	1,4	6,0	6,0	1,1	1,5	6,4	6,1	0,9	1,0
6	6,3	6,5	0,9	0,8	6,4	7,0	1,0	1,3	6,1	5,9	1,2	1,6	6,5	6,2	0,9	0,9
7	6,7	6,6	0,9	0,8	6,6	6,5	1,1	1,2	6,8	6,1	1,3	1,2	6,3	6,0	1,0	0,8
8	6,5	6,6	1,1	0,9	6,7	6,8	1,0	1,2	6,6	6,0	1,0	1,4	6,5	6,1	1,0	1,0
9	6,3	6,3	1,0	0,6	6,8	6,6	1,1	1,4	6,7	5,8	0,9	1,3	6,6	6,1	1,1	0,8
10	6,7	6,3	1,1	0,8	6,6	6,8	0,9	1,3	6,5	6,0	1,0	1,2	6,0	5,8	1,0	0,9
средняя	6,5 4	6,57	1,01	0,84	6,6	6,8	1,01	1,27	6,43	7,05	1,07	1,35	6,4	6,08	1,0	0,9
Разница показателей	+0,03ед.		-16,8%		+0,2ед.		+12,7%		+0,62ед.		+26%		-0,32ед.		-10%	

Заключение

В результате проведенных исследований установлено стимулирующее пролонгированное действие экологически безопасного комплексного стеклообразного удобрения AVA в отношении овощных культур и чая. Применение AVA способствует нарастанию вегетативной массы, увеличению генеративных образований и урожайности.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Акира Ходзе. Применение удобрений при выращивании чая [Электронный ресурс] / Ходзе Акира / URL: <http://tea-terra.ru/2014/07/01/17156/> (дата обращения: 01.09.2019)
2. Кочан В.Е. Экологически безопасные удобрения – основа рационального природопользования. / В.Е. Кочан, К.Г. Карапетян / Международный научно-исследовательский журнал - 2019. - № 8 (62) - С. 63-65
3. Кочан В.Е. Агрохимические результаты использования стеклообразного фосфорсодержащего удобрения. / В.Е. Кочан, К.Г. Карапетян / Международный научно-исследовательский журнал -2018. - № 2 (68) - С. 33-39.
4. Карапетян К.Г. Перспективы использования удобрения AVA для восстановления плодородия почв.- Конгресс химических технологий, 2001 г., Санкт-Петербург / К.Г. Карапетян, Констанский Д.К., Косарева И.А. и др. // Сборник материалов СПБ и тезисы докладов - 2001. - С. 61-62.
5. Слободянюк Г.А. Влияние комплексного удобрения AVA на развитие чайного куста. / Г.А. Слободянюк, Л.Н. Бугаева, Ю.П. Новиков // Сб. Биологическая защита растений – основы стабилизации агроэкосистем. - 2008. - Вып. 5 - С.534-536
6. Тенешвили П.П. Применение азотных удобрений на чайных плантациях в неорошаемых условиях желтоземов Имеретии./ П.П. Тенешвили, М.Н. Гурабандзе / Удобрения чайных плантаций, 1979. - С. 53-58.
7. Цианова Н.Г. Система удобрений чайных плантаций / Н.Г. Цианова / Субтропические культуры - 1986. - №4 - С. 6-8.
8. Дараселия М.К. Культура чая в СССР / М.К. Дараселия, В.В. Воронцов, В.П. Гвасилия и др. / 1989. - С. 3-6

9. Косарева И.А. Изучение эффективности использования удобрения АВА в условиях России и Белоруссии. / К.Г. Косарева, К.Г. Ткаченко, А.А. Колекинский // Сб. Современные проблемы использования почв и повышение эффективности удобрений, ч.2 Материалы международной научно-практической конференции БСХА, - 2001. – Ч.2- С. 70-73.

10. Агрохимия под ред. Б.А. Ягодина / Агропромиздат. – 1989. – с. 655.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Akira Khode. Primeneniye udobreniy pri vyrashchivanii chaya [Application of Fertilizers in Tea Growing] [Electronic resource] / Khode Akira / URL: <http://tea-terra.ru/2014/07/01/17156/> (accessed: 01.09.2019) [in Russian]

2. Kochan V.E. Ekologicheski bezopasnyye udobreniya – osnova ratsional'nogo prirodopol'zovaniya [Ecologically safe fertilizers – basis of rational nature management] / V.E. Kochan, K.G. Karapetyan / Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal [International Research Journal] – 2019. – No. 8 (62) – P. 63-65 [in Russian]

3. Kochan V.E. Agrokhimicheskiye rezultaty ispol'zovaniya stekloobraznogo fosforsoderzhashchego udobreniya [Agrochemical results of glassy phosphorus-containing fertilizer usage] / V.E. Kochan, K.G. Karapetyan / Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal [International Research Journal] – 2018. – No. 2 (68) – P. 33-39. [in Russian]

4. Karapetyan K.G. Perspektivy ispol'zovaniya udobreniya АВА dlya vosstanovleniya plodorodiya pochv. [Prospects for usage of АВА fertilizer to restore soil fertility] – Congress of Chemical Technologies, 2001, St. Petersburg / K.G. Karapetyan, Konstantinsky D.K., Kosareva I.A. and others // Sbornik materialov SPB i tezisy dokladov [Collection of materials of St. Petersburg and abstracts of reports] – 2001. – P. 61-62. [in Russian]

5. Slobodyanyuk G.A. Vliyaniye kompleksnogo udobreniya АВА na razvitiye chaynogo kusta [Effect of АВА complex fertilizer on tea bush development] / G.A. Slobodyanyuk, L.N. Bugaeva, Yu.P. Novikov // Sb. Biologicheskaya zashchita rasteniy – osnovy stabilizatsii agroekosistem [Col. Biological plant protection is the basis for stabilizing agroecosystems] – 2008. – Issue. 5 – P.534-536 [in Russian]

6. Teneshvili P.P. Primeneniye azotnykh udobreniy na chaynykh plantatsiyakh v neoroshayemykh usloviyakh zheltozemov Imeretii [Use of nitrogen fertilizers on tea plantations in the non-irrigated conditions of the Imereti yellow soils] / P.P. Teneshvili, M.N. Gurabanidze / Udobreniya chaynykh plantatsiy [Fertilizers of tea plantations], 1979. – P. 53-58. [in Russian]

7. Tsianova N.G. Sistema udobreniy chaynykh plantatsiy [Fertilizer System of Tea Plantations] / N.G. Cyanova / [Subtropical cultures] – 1986. – No. 4 – P. 6-8. [in Russian]

8. Daraselia M.K. Kul'tura chaya v SSSR [Tea Culture in the USSR] / M.K. Daraselia, V.V. Vorontsov, V.P. Gvasilia, V.P. Tsinova / 1989. – P. 3-6 [in Russian]

9. Kosareva I.A. Izucheniye effektivnosti ispol'zovaniya udobreniya АВА v usloviyakh Rossii i Belorussii [Study of Effectiveness of АВА fertilizer in Russia and Belarus] / K.G. Kosareva, K.G. Tkachenko, A.A. Kolekinский // Sb. Sovremennyye problemy ispol'zovaniya pochv i povysheniye effektivnosti udobreniy, ch.2 Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii BSKHA [Col. Modern problems of soil use and increasing the efficiency of fertilizers, part 2 Materials of the international scientific-practical conference BSKHA], - 2001. – Part 2 – P. 70-73. [in Russian]

10. Агрохимия [Agricultural chemistry], ed. B.A. Jagodina / Агропромиздат. – 1989. - p. 655. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.038>

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ, КОНЦЕНТРАЦИИ ПОСЕВОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА В СЕВООБОРОТЕ НА РАЗЛИЧНЫХ ФОНАХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЛЬНОПРОДУКЦИИ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕВООБОРОТОВ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ

Научная статья

Рысев М.Н.^{1,*}, Степин А.Д.², Кострова Г.А.³, Рысева Т.А.⁴, Уткина С.В.⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр лубяных культур», Тверь, Россия

* Корреспондирующий автор (rysev.mih[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье представлены результаты многолетних исследований на протяжении двух ротаций 7-польных севооборотов по влиянию различных предшественников льна (многолетние травы 1 и 2 года пользования, озимая рожь, ячмень, картофель), степени концентрации посевов льна в севообороте (14-28-42%) и удобрений на урожайность и качество льнопродукции, продуктивность самих севооборотов, плодородие почвы. Исследования проводились на 3 фонах: без удобрений, одинарная и двойная дозы NPK и навоза, на которых ежегодно, в среднем на 1 га севооборотной площади, вносилось соответственно $N_{35}P_{51}K_{58}$, и $N_{70}P_{102}K_{116}$, а также 7-14 т органических удобрений.

Результаты исследований показали, что на фоне без удобрений, многолетние бобово-злаковые травы являются лучшим предшественником для льна-долгунца, при внесении удобрений влияние предшественников на урожайность льнопродукции выравнивается, а по их влиянию на урожайность длинного волокна и его качество зерновые предшественники превосходили многолетние травы соответственно на 8,8-9,2% и 3,3-6,5%.

Посев льна по льну и насыщение 7-польного севооборота двумя-тремя полями льна снижало урожайность льнопродукции и ее качество, степень которого зависела от уровня агротехники.

В среднем за годы исследований наибольшая продуктивность 41,5-42,9 ц/га зерновых единиц получена на повышенном фоне удобрений в севооборотах с одним полем льна и размещением его по травам 1 и 2 года пользования и обороту пласта по ячменю. За две ротации севооборота содержание гумуса в почве на фоне без удобрений снизилось с 2,01 до 1,88-1,82% или на 0,13-0,19%. Внесение средних доз удобрений позволило сократить снижение гумуса до 0,03-0,05%, а повышенных – добиться его роста в сравнении с исходным на 0,08-0,14%. Систематическое внесение удобрений способствовало накоплению в почве подвижных форм фосфора, а калия – лишь при повышенных дозах.

Ключевые слова: севооборот, предшественники, лен-долгунец, удобрения, урожайность, плодородие почвы.

INFLUENCE OF PRECURSORS, CONCENTRATION OF LINEN-FLAX SEEDS IN CROP ROTATION, ON VARIOUS BACKGROUNDS OF MINERAL FOOD ON YIELD AND QUALITY OF FLAX PRODUCTION, PRODUCTIVITY OF CROP ROTATION AND CROP FERTILITY

Research article

Rysev M.N.^{1,*}, Stepin A.D.², Kostrova G.A.³, Ryseva T.A.⁴, Utkina S.V.⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Federal State Budget Scientific Institution, Federal Scientific Center of Bast Crops, Tver, Russia

* Corresponding author (rysev.mih[at]yandex.ru)

Abstract

The paper presents the results of numerous years of research over two rotations of 7-field crop rotations on the influence of various precursors of flax (perennial grasses 1 and 2 years of use, winter rye, barley, potatoes), the degree of flax crop concentration in the crop rotation (14-28-42%) and fertilizers on the yield and quality of flax production, the productivity of the crop rotation itself, soil fertility. The studies were carried out on 3 backgrounds: without fertilizers, single and double doses of NPK and manure, on which $N_{35}P_{51}K_{58}$, and $N_{70}P_{102}K_{116}$, as well as 7-14 tons of organic fertilizers, were applied each year, on average, per 1 ha of crop rotation.

The research results showed that against a background without fertilizers, perennial legume-cereal grasses are the best precursor for linen flax, when fertilizers are applied, the influence of precursors on the yield of flax products is equalized, and grain precursors exceeded perennial herbs in their influence on the yield of long fiber and its quality, by 8.8-9.2% and 3.3-6.5% respectively.

Sowing flax on flax and saturating the 7-field crop rotation with two or three fields of flax reduced the yield of flax products and their quality, the degree of which depended on the level of agricultural technology.

On average, over the years of research, the highest productivity of 41.5-42.9 kg/ha of grain units was obtained against an increased background of fertilizers in crop rotations with one field of flax and placing it on grasses of 1 and 2 years of use and turnover formation in barley. For two rotations of the crop rotation, the humus content in the soil against the background without fertilizers decreased from 2.01 to 1.88-1.82% or by 0.13-0.19%. The introduction of medium doses of fertilizers allowed to reduce the decrease in humus to 0.03-0.05%, increased doses of fertilizers enabled to achieve its growth in comparison with the original by 0.08-0.14%. The systematic application of fertilizers contributed to the accumulation of mobile forms of phosphorus in the soil, and potassium – only at elevated doses.

Keywords: crop rotation, precursors, linen flax, fertilizers, productivity, soil fertility.

Введение

Лён-долгунец является важнейшей технической культурой комплексного использования. Она дает одновременно три вида продукции (волокно, семена, костра), которые используются как сырье в различных отраслях перерабатывающей промышленности, а льняной жмых - как ценный корм для сельскохозяйственных животных. Потребности в льнопродукции с каждым годом возрастают, однако урожайность и качество ее остаются низкими. В решении этой проблемы большое значение имеет совершенствование агротехнических и агрохимических приемов, позволяющих создать оптимальные условия для роста и развития растений льна, формирования ими высокого урожая требуемого качества.

Особое место в этом комплексе занимает размещение льна в севообороте. Лен-долгунец отрицательно реагирует на возделывание его по принципу монокультуры. При повторных, тем более бессменных посевах, происходит массовое распространение специфических болезней, сорняков и вредителей, что значительно снижает урожайность льнопродукции и ее качество. В связи с этим не рекомендовалось применять повторные посевы льна и возвращать его на прежнее поле ранее 5-7 лет, что ограничивало концентрацию посевов 12-16% площади пашни [1], [2], [3]. Лен, как наиболее требовательную к условиям питания культуру, размещают по лучшему предшественнику. На протяжении длительного времени в условиях невысокой культуры земледелия таким предшественником являлись многолетние травы [2], [4], [5].

Современный уровень земледелия, опирающийся на интенсификацию сельскохозяйственного производства, увеличение производства и применения удобрений, средств химической защиты растений, внедрения новых высокоурожайных сортов позволили пересмотреть взгляды на то, что многолетние травы являются лучшим предшественником для льна и расширить набор культур, после которых лен может давать высокие урожаи. Практика льноводства стран Западной Европы, данные науки и передового опыта хозяйств нашей страны свидетельствуют о возможности получения высоких урожаев льна с хорошим качеством при размещении его посевов по зерновым (озимым ржи и пшеницы, ячменю), пропашным культурам и однолетним травам [6], [7]. В последние годы исследованиями института льна доказана высокая эффективность использования в качестве предшественников вико-овсяной смеси, горчицы белой, рапса [8], [9]. В условиях региона подобных исследований на различном уровне минерального питания не проводилось.

В условиях специализации и интенсификации земледелия необходимо знать возможности предельного насыщения льном-долгунцом интенсивных специализированных севооборотов в льноводческих хозяйствах [10]. Севооборот даже в условиях специализации и интенсификации остается ключевым звеном современных систем земледелия, обеспечивающим стабильное повышение урожайности культур и производства высококачественной продукции. Он позволяет эффективно использовать минеральные и органические удобрения, а также решать задачи по биологизации и экологизации земледелия, повышения плодородия почв в современных условиях [11], [12], [13]. Систематическое применение удобрений в севообороте способствует накоплению органического вещества в почве, увеличивает в ней содержание питательных веществ [14].

Цель исследований: выявление лучших предшественников льна-долгунца, оптимальной степени концентрации его посевов в севообороте при различном уровне минерального питания. В задачу исследований входило изучение следующих вопросов: влияние предшественников на урожайность льнопродукции и ее качество, возможность посева льна по льну и насыщение севооборотов 2-3 полями льна; влияние севооборотов и удобрений на плодородие почвы; определение агроэкономической и энергетической эффективности в полевых зерно-травяных севооборотах с посевом льна.

Методы и принципы исследования

Работа проводилась на опытном поле Псковского НИИСХ в течение двух ротаций севооборотов на трех закладках с чередованием культур во времени. Схема севооборотов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта

Севообороты							
NN Полей	1	2	3	4	5	6	7
	лен	лен	лен	лен	лен	лен	лен
1	картофель	картофель	картофель	картофель	картофель	пар занятый	ячмень
2	ячмень	силосные	силосные	пар занятый	пар занятый	озимые + травы	пар занятый
3	пар занятый	ячмень	ячмень + травы	озимые + травы	озимые	травы 1 г.п.	озимые + травы
4	озимые + травы	пар занятый	травы 1 г.п.	травы 1 г.п.	лен	лен	травы 1 г.п.
5	травы 1 г.п.	озимые + травы	травы 2 г.п.	травы 2 г.п.	яровые + травы	лен	лен
6	травы 2 г.п.	травы 1 г.п.	озимые	ячмень	травы 1 г.п.	карто- фель	карто- фель
7	лен	лен	лен	лен	лен	лен	лен

В качестве предшественников изучались многолетние травы 1 и 2 года пользования, озимые и яровые зерновые культуры, картофель. Пар занимался горохо-овсяной смесью на зеленый корм. В вариантах 5,6,7 изучалась

возможность насыщения семипольных севооборотов двумя и тремя полями льна и посева льна по льну. Контролем являлся севооборот №1 на фоне без удобрений.

Учетная площадь поля севооборота 300 м², по каждому фону удобрений – 100 м², повторность четырехкратная.

Почвы опытного участка дерново-слабоподзолистые, легкосуглинистые, слабокультуренные со следующими агрохимическими показателями: рН солевой вытяжки 4,5-5,0; P₂O₅ (по Кирсанову) - 48-79 мг, K₂O (по Кирсанову) – 54-84 мг на 1 кг почвы, содержание гумуса – 1,9-2,1%.

Опыт закладывался на 3 фонах: без удобрений (фон 1), одинарная (фон 2) и двойная (фон 3) дозы НРК и навоза. Одинарная доза удобрений (N₃₅P₅₁K₅₈, и 7 т навоза на 1 га севооборотной площади) была рассчитана на простое воспроизводство почвенного плодородия, а двойная (N₇₀P₁₀₂K₁₁₆ и 14 т навоза) – на расширенное. Дозы минеральных удобрений соответствуют 2 уровням: среднему -1НРК и повышенному - 2НРК. Минеральные удобрения вносили ежегодно под каждую культуру при оптимальном отношении НРК. Под лен-долгунец дозы удобрений составляли на фоне 2 - N₂₀P₆₀K₆₀ и фоне 3 – N₄₀P₁₂₀K₁₂₀.

Органические удобрения вносились в пару и под картофель. Агротехника выращивания культур – общепринятая в регионе.

В опыте проводились следующие наблюдения и исследования: агрохимическое обследование почвы перед закладкой опыта и после каждой ротации; фенологические наблюдения за ростом и развитием культур; определение густоты стеблестоя по всходам и перед уборкой; определение влажности почвы в период вегетации культур; определение засоренности посевов; определение степени развития (распространения) болезней растений; учет полегания посевов; морфологический анализ растений льна; учет урожая взвешиванием со всей делянки; технологический анализ льняной соломы.

Наблюдения и исследования проводили в соответствии с методикой полевого опыта [15], методических указаний ВНИИЛ по проведению полевых опытов со льном-долгунцом [16]. Анализы почвы выполнены в лаборатории института: влажность почвы определяли высушиванием при температуре 105°C до постоянного веса, содержание гумуса – по методу Тюрина; кислотность – потенциометрическим методом на ЛПУ – 0,1; P₂O₅ и K₂O – методом Кирсанова.

Определение засоренности посевов проводили количественно-весовым методом. Учет урожая проводился поделночно с последующим взвешиванием и пересчетом на стандартную влажность и 100% чистоту. Баланс гумуса в севообороте рассчитывали по методике ЦИНАО [17], а энергетическую эффективность – по методическим рекомендациям Отделения по Нечерноземной зоне ВАСХНИЛ [18]. Технологический анализ льносоломки проведен лабораторией ВНИИЛ. Математическая обработка урожайных данных проведена методом дисперсионного анализа с использованием программы MS Office Excel 2003.

В годы проведения исследований метеорологические условия отличались существенным варьированием. За вегетационный период выпадало от 229 до 423 мм осадков, среднесуточные температуры изменялись от 14,3 до 15,7°C, ГТК – от 1,60 до 2,95. Все это позволило выявить их влияние на рост и развитие растений. Так, при высокой теплообеспеченности и малом количестве осадков развитие растений шло на 4-10 дней с опережением многолетних дат. Наоборот, при низкой теплообеспеченности (80% от нормы) затягивалась вегетация культур и их созревание до двух недель.

Обильные осадки приводили к полеганию зерновых культур и льна-долгунца. На картофеле это сказывалось на переувлажнении почвы, застое воды в местах пониженного рельефа, в микрозападинах и в бороздах.

Основные результаты

Начало всходов льна и фаза полных всходов были одновременными, независимо от предшественников и фонов удобрений. В последующие фазы развития наблюдался ускоренный рост льна на фонах с удобрениями. Действие удобрений сказывалось уже в фазу «елочки». Посевы без удобрений выглядели угнетенными (слабые листовые пластинки, бледная окраска, желтые семядольные листочки, отставание в росте).

В период быстрого роста льна на протяжении его фаз роста проявлялось влияние предшественников. Быстрее развивался лен по многолетним травам (1, 2 севообороты с очень небольшим влиянием года использования трав. Вместе с тем он характеризовался растянутыми периодами бутонизации и цветения.

Лен шестого севооборота – третьего поля посева льна за ротацию – на протяжении всего вегетационного периода был в угнетенном состоянии на фоне без удобрений и в меньшей степени на фонах с внесением удобрений. В полную фазу бутонизации и цветения он вступал на 5-10 дней позднее льна контрольного варианта – травам 2 г.п.

Лен в период вегетации в основном поражался антракнозом, фузариозом, бактериозом. Наименьшее количество больных растений в период всходы – «елочка» после первой ротации выявлено в севооборотах 1-4 (9,5-14%), после второй – в севооборотах 1-5 (1,1-5,4%). В то время как в указанный период в 6-7 севооборотах пораженных растений отмечено в 2 раза больше, чем в севооборотах с одним полем льна.

В фазу ранней желтой спелости в севооборотах с одним полем льна пораженность растений фузариозом была наименьшей - 1-3%, тогда как в 6-7 севооборотах она увеличивалась до 31%.

Аналогичная закономерность отмечалась и перед уборкой льна. Если в 1-4 севооборотах пораженность растений фузариозом на всех фонах удобрений колебалась в пределах 2-6%, то в 6 севообороте, с тремя полями льна, больных растений выявлено в 3 раза больше.

При возделывании льна-долгунца в севооборотах на почвах с низким естественным плодородием без применения удобрений пласт многолетних трав, как предшественник для льна, имел явное преимущество перед другими культурами (таблица 2). По травам первого и второго года пользования (севообороты 1,2) получен наиболее высокий урожай льносоломки и семян: соответственно 3,94-4,03 т и 0,38-0,35 т/га. При этом урожайность всего льноволокна составила 1,01-1,05 т/га, в том числе длинного – 0,82 т/га, средний номер длинного волокна – 9,6-9,7. С каждого гектара льна выход центнеро-номеров длинного волокна был равен 79,1-80,1, тогда как по озимой ржи – 64,5 и ячменю – 73,1.

При внесении на 1 га севооборотной площади средних доз минеральных удобрений ($N_{35}P_{51}K_{58}$) и 7 т навоза в среднем за годы исследований, урожайность льнопродукции по пласту многолетних трав и после зерновых предшественников (севообороты 1-4) была на одном уровне: льносоломы 5,00-5,19 т/га, семян 0,43-0,45 т/га, льноволокна всего 1,25-1,31 т/га. При этом, средний номер длинного волокна по зерновым предшественникам был на 0,4-0,6 единиц выше, а выход центнеро-номеров длинного волокна с гектара возрос с 83,5-87,8 до 95,0-97,4.

На повышенном фоне удобрений влияние предшественников на урожайность льнопродукции и ее качество было так же примерно равным. Определенное отрицательное влияние в этом отношении оказала полегаемость посевов льна, особенно имевшая место в севооборотах, где лен размещался по пласту многолетних трав и в меньшей степени - по ячменю.

В связи с этим выход всего волокна по ячменю был на 0,6-1,3 абс. % больше, чем по пласту многолетних трав, в связи с чем и урожайность льноволокна была на 0,06-0,07 т выше.

Таблица 2 – Влияние предшественников на урожайность льнопродукции и ее качество
(в среднем по 3 закладкам за 2 ротации севооборота)

№ севооборота	Предшественники	Урожайность, т/га				Средний номер длинного волокна	Получено центнеро-номеров длинного волокна
		соломы	семян	волокна			
				всего	в т.ч. длинного		
<i>Фон 1- без удобрений</i>							
1	Травы 2 г.п. (контроль)	4,03	0,35	1,05	0,82	9,6	79,1
2	Травы 1 г.п.	3,94	0,38	1,01	0,82	9,7	80,1
3	Озимая рожь	3,42	0,31	0,90	0,69	9,4	64,5
4	Ячмень	3,62	0,31	0,95	0,75	9,7	73,1
5	Лен-ячмень-травы 1 г.п.	2,85	0,26	0,73	0,57	9,1	52,4
6	Лен-лен-картофель	2,24	0,22	0,56	0,39	8,7	34,6
7	Травы 1 г.п.-лен-картофель	3,00	0,26	0,75	0,58	9,5	55,9
<i>Фон 2-средние дозы (1NPK)</i>							
1	Травы 2 г.п.	5,04	0,45	1,25	0,87	9,7	83,5
2	Травы 1 г.п.	5,19	0,43	1,31	0,90	9,7	87,8
3	Озимая рожь	5,00	0,45	1,30	0,94	10,1	95,0
4	Ячмень	5,11	0,45	1,25	0,95	10,2	97,4
5	Лен-ячмень-травы 1 г.п.	4,35	0,31	1,09	0,81	10,1	82,3
6	Лен-лен-картофель	3,79	0,32	0,93	0,72	9,4	68,0
7	Травы 1 г.п.-лен-картофель	4,49	0,38	1,06	0,77	9,8	77,4
<i>Фон 3 -повышенные дозы (2NPK)</i>							
1	Травы 2 г.п.	5,84	0,51	1,41	0,92	10,4	96,1
2	Травы 1 г.п.	5,97	0,49	1,40	0,96	10,4	99,4
3	Озимая рожь	5,83	0,45	1,37	0,94	10,4	98,4
4	Ячмень	5,95	0,44	1,47	0,98	10,1	98,7
5	Лен-ячмень-травы 1 г.п.	5,48	0,41	1,34	0,94	10,2	96,1
6	Лен-лен-картофель	4,85	0,43	1,16	0,78	9,6	80,1
7	Травы 1 г.п.-лен-картофель	5,23	0,45	1,21	0,85	10,0	83,5
НСР _{0,5}							
- для частных средних		0,50	0,03	0,08	0,07		
- предшественники		0,32	0,02	0,06	0,05		
- удобрения		0,18	0,01	0,02	0,02		

При этом чесаное волокно, полученное из соломы льна, выращенного после зерновых культур, по технологическим свойствам было более прочным и гибким, а метрический номер на 1,3 выше, чем по пласту многолетних трав.

При повторных посевах льна по льну урожайность льносолом, льносемян и льноволокна заметно снижалась на всех фонах удобрений (на 20,6-36,8%), что связано, видимо, с льноутомлением, вызванным массовым распространением специфических болезней, сорняков и вредных микроорганизмов. Наибольшим (29,2-36,8%) оно

было на фоне без внесения удобрений, а наименьшим - при повышенных дозах удобрений (20,6-24,5%). Средний номер длинного волокна снижался в зависимости от фонов на 0,2-0,5.

Увеличение посевов льна-долгунца до 2-3 полей в севопольном севообороте также приводило к значительному снижению его продуктивности (севообороты 5-7, таблица 2), степень которого зависела от уровня агротехники.

Наиболее существенное снижение урожайности льняной соломы, семян и льноволокна происходило в севообороте с тремя полями льна (севооборот 6). В этом севообороте урожайность всего льноволокна на фоне без удобрений снижалась на 47%, длинного на 54%, а выход центнеро-номеров длинного волокна на 56%, на среднем фоне удобренности – соответственно на 26, 17 и 19%, на повышенном фоне – на 18, 15 и 17%. В севообороте с двумя полями льна (5,7) снижение урожайности так же было значительным, особенно на первых двух фонах. На повышенном фоне удобрений оно было менее существенным, особенно в севообороте 5, где лен размещался по травам 1 г.п. с разрывом между посевами три года. В этом севообороте урожайность льносоломы снижалась только на 6,2%, семян на 13%, волокна всего – на 4,3%. В то же время урожайность длинного волокна и выход центнеро-номеров длинного волокна были на уровне севооборотов 1 и 2, где лен размещался по травам 1 и 2 года пользования.

На основании анализа многолетних исследований нами дана оценка агрономической и энергетической эффективности изучаемых севооборотов в среднем за 2 ротации.

Наиболее продуктивными севооборотами на фоне без удобрений являются севообороты 1 и 2, где в среднем за годы исследований выход зерновых единиц с 1 га составил 2,02 и 1,98 т. На удобренных фонах лучшими в этом отношении (по убыванию) были севообороты 2, 4, 1. При средних дозах удобрений (фон 1) с одного гектара было получено соответственно 3,82-3,82-3,64 т з.ед., при повышенных дозах (фон 2) удобрений 4,29-4,20-4,15 т з.ед.

Следует отметить довольно высокую эффективность применяемых в опыте удобрений, которая возрастала при их систематическом применении в севооборотах (таблица 3).

Средние дозы удобрений увеличивали продуктивность севооборотов за первую ротацию в 1,0-1,8 раз, за вторую – в 2,0-2,5 раза, повышенные дозы - в 2,2-2,7 раза за первую ротацию севооборота и в 2,1-2,8 за вторую. Относительно средних доз прибавки от двойной дозы удобрений (фон 3 к фону 2) составили всего 8,3-23,9%. При этом окупаемость 1 кг NPK прибавкой урожая на среднем фоне удобрений была в 1,4-1,6 раза выше, чем по фону 3. В разрезе севооборотов на фоне 2 она составила 9,0-16,0 кг, на фоне 3 - 5,9-10,4 кг.

Результаты математической обработки показали, что действие предшественников и удобрений на урожайность льнопродукции (соломы, семян и волокна) было существенным, вместе с тем эффект их взаимодействия – несущественным.

Таблица 3 – Продуктивность полевых севооборотов с посевом льна-долгунца(в среднем за 2 ротации по 3 закладкам)

№ п/п	Севообороты	% льна-долгунца в севообороте	т/га зерновых единиц		
			фон 1 без удобрений	фон 2 средние дозы (1NPK)	фон 3 повышенные дозы (2NPK)
1	Пар занятый, озимые+травы, травы 1 г.п., травы 2 г.п., лен,картофель,ячмень	1,43	1,98	3,64	4,15
2	Пар занятый, озимые+травы, травы 1 г.п.,лен,картофель, силосные, ячмень	1,43	2,02	3,82	4,29
3	Ячмень + травы, травы 1 г.п., травы 2 г.п.,озимые,лен, картофель,силосные	1,43	1,90	3,44	3,75
4	Пар занятый, озимые+травы, травы 1 г.п., травы 2 г.п., ячмень, лен,картофель	1,43	1,91	3,82	4,20
5	Пар занятый, озимые, лен, яровые + травы, травы 1 г.п., лен, картофель	2,86	1,85	3,44	3,92
6	Пар занятый, озимые + травы, травы 1 г.п., лен, лен,картофель, лен	4,29	1,70	3,08	3,73
7	Пар занятый, озимые + травы, травы 1 г.п., лен, картофель, лен, ячмень	2,86	1,82	3,30	3,89

Определение энергетической эффективности возделывания сельскохозяйственных культур показало, что она снижается в ряду: многолетние травы – озимая рожь – ячмень – однолетние травы – картофель. Наибольший коэффициент энергетической эффективности имеют многолетние травы (17,3-25,9), а наименьший - картофель (2,3). В то же время наименьшие затраты на 1 т з.ед. получены по многолетним травам (1,37-1,19 ГДж). Такая зависимость характерна для всех фонов удобрений, однако по фону 2, где применялись средние дозы удобрений, энергетическая эффективность является по всем культурам более высокой, а затраты энергии на 1 т з.ед. наименьшими. Это относится и к севообороту в целом.

Анализ энергетической эффективности севооборотов в целом показал (таблица 4), что в севооборотах 1 и 4, которые отличались наибольшей продуктивностью на фоне 2, получен и наивысший коэффициент энергетической эффективности 5,7-6,4. В этих севооборотах многолетние травы, имеющие наибольший энергетический эквивалент и наименьшую удельную энергоёмкость, занимали два поля, что положительно сказалось и на энергетической эффективности севооборота в целом.

Таблица 4 – Энергетическая эффективность севооборотов (в среднем за 2 ротации)

Показатели	Единицы измерения	Варианты севооборотов						
		1	2	3	4	5	6	7
<i>Фон 1- без удобрений</i>								
Продуктивность	т з.ед./га	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,8
Количество энергии надземной фитомассы за ротацию	ГДж/га	409,3	388,7	374,8	428,9	375,6	387,0	424,6
Затраты энергии за ротацию севооборота	ГДж	91,4	100,2	91,4	91,4	108,6	113,0	108,6
Удельная энергоёмкость	ГДж/т з.ед.	45,7	50,1	48,1	48,1	60,3	66,5	60,3
Коэффициент энергетической эффективности	Единиц	4,5	3,9	4,1	4,7	3,5	3,4	3,9
<i>Фон 2-средние дозы (1NPK)</i>								
Продуктивность	т з.ед./га	3,6	3,8	3,4	3,8	3,4	3,08	3,3
Количество энергии надземной фитомассы за ротацию	ГДж/га	763,5	721,5	747,4	859,6	727,5	721,0	751,4
Затраты энергии за ротацию севооборота	ГДж	133,7	144,6	133,7	133,7	150,9	154,3	150,9
Удельная энергоёмкость	ГДж/т з.ед.	37,1	38,0	39,3	35,2	44,4	49,8	45,7
Коэффициент энергетической эффективности	Единиц	5,7	5,0	5,6	6,4	4,8	4,7	5,0
<i>Фон 3 -повышенные дозы (2NPK)</i>								
Продуктивность	т з.ед./га	4,1	4,3	3,7	4,2	3,9	3,7	3,9
Количество энергии надземной фитомассы за ротацию	ГДж/га	855,6	822,6	780,1	849,8	837,9	839,4	858,8
Затраты энергии за ротацию севооборота	ГДж	168,0	180,7	168,0	168,0	186,7	188,3	186,7
Удельная энергоёмкость	ГДж/т з.ед.	41,0	42,0	45,4	40,0	47,9	50,9	47,9
Коэффициент энергетической эффективности	Единиц	5,1	4,6	4,6	5,1	4,5	4,5	4,6

Севообороты, где лен занимал 2 поля (5,7), по энергетической эффективности на удобренных фонах были близки между собой (4,5-4,9). Однако с учетом урожайности льноволокна предпочтение следует отдать севообороту 5 со следующим чередованием культур: 1-пар занятый, 2-озимая рожь, 3-лен-долгунец, 4-ячмень + травы, 5-травы 1 г.п., 6-лен-долгунец, 7-картофель.

Продуктивность и энергетическая эффективность севооборота 6 с тремя полями льна-долгунца была наименьшей и уступала всем другим севооборотам.

Существенное влияние севообороты и удобрения оказали на плодородие почв, одним из важнейших показателей которого является содержание гумуса.

Положительный баланс гумуса на фоне без удобрений складывается в разрезе отдельных культур только под многолетними травами 1 и 2 года пользования (1,33 и 0,42 т/га соответственно), после уборки которых остается в почве наибольшее количество растительных остатков. В наименьшей степени он накапливается под картофелем (0,11 т/га) и льном-долгунцом (0,36 т/га).

Потери гумуса в почве более интенсивно происходят под картофелем (1,8 т/га), так как обработка почвы при возделывании картофеля производится в течение всего вегетационного периода, что активизирует процессы разложения органического вещества. В то же время выращивание многолетних трав в течение 2-3 лет осуществляется почти без обработки, потери гумуса под ними минимальные – 0,8 т/га.

На фонах удобрений дефицит гумуса под однолетними культурами за счет увеличения накопления в почве корневых и пожнивных остатков уменьшается, а под однолетними травами становится положительным. Следовательно, изменяя соотношение (удельный вес) культур в севообороте, можно в известной мере регулировать поступление органического вещества в почву с растительными остатками.

В целом по севообороту на фоне без удобрений баланс гумуса во всех севооборотах отрицательный. Внесение органических и минеральных удобрений положительно влияло на накопление гумуса в почве, которое возрастало с увеличением их доз. Это происходило за счет роста урожайности всех сельскохозяйственных культур, а следовательно, и большего накопления корневых и пожнивных остатков, а также внесения навоза. В связи с этим во всех севооборотах баланс гумуса в почве - положительный. На среднем фоне удобрений в разрезе севооборотов он колебался в пределах 1,5-6,4 т/га, а на повышенном - 4,8-8,3 т/га.

Следует отметить, что наиболее стабильно положительный баланс гумуса в почве складывается в севооборотах 1 и 4, которые наряду с более высокой продуктивностью имеют в своем составе два поля многолетних трав. В меньшей степени накопление гумуса происходит в севооборотах с двумя-тремя полями льна (5-7), что связано с более низким накоплением в почве корневых и пожнивных остатков под этой культурой.

Эти расчеты подтверждаются и результатами агрохимических анализов на содержание гумуса в почве. За две ротации севооборота (14 лет) содержание гумуса в почве на фоне 1 снизилось с 2,01 до 1,88-1,82 или на 0,13-0,19%, при этом в наименьшей степени оно происходило в севооборотах с 2 полями многолетних трав (севообороты 1,4).

Внесение средних доз удобрений позволило сократить падение гумуса до 0,03-0,05%, а в севооборотах 1 и 4 сохранить его содержание на прежнем уровне -2,01%. За период исследований на повышенном фоне удобрений содержание гумуса в сравнении с исходным возросло на 0,08-0,12%. Здесь оно также более высоким было в севооборотах 1 и 4, а наименьшим (0,08-0,10) – в севооборотах 5-7 с 2-3 полями льна.

За первую ротацию севооборотов без внесения удобрений произошло снижение содержания в почве подвижных форм фосфора на 2,0-4,3 мг, калия на 3,2-4,7 мг на 100 г почвы (таблица 5). После второй ротации содержание фосфора несколько возросло, но исходного уровня не достигло. Содержание калия во всех севооборотах без удобрений постоянно уменьшается, но за вторую ротацию снижение менее значительное. Видимо, во всех севооборотах с продолжительностью их срока действия увеличивается накопление фосфора и калия в почве за счет корневых и пожнивных остатков.

Четко прослеживается влияние длительного систематического внесения удобрений на накопление подвижных форм фосфора, а калия лишь при повышенных дозах, которое происходит как за счет минерализации растительных остатков, так и за счет неиспользуемых питательных веществ из вносимых удобрений.

При внесении средних доз удобрений содержание фосфора (P_2O_5) в почве всех севооборотов после первой ротации увеличилось незначительно (0,9-3,9 мг на 100 г почвы), после двух ротаций – почти в два раза (6,2-9,5 мг), на повышенном фоне удобрений соответственно в 2 и 4 раза.

Таблица 5 – Динамика агрохимических показателей почвы (в среднем за 2 ротации)

№севооборота	рН КСl			P ₂ O ₅ мг/100 г почвы			K ₂ O мг/100 г почвы		
	исходные	после 1 ротации	после 2 ротации	исходные	после 1 ротации	после 2 ротации	исходные	после 1 ротации	после 2 ротации
Фон 1- без удобрений									
1	5,0	5,0	5,0	7,6	4,0	6,0	8,2	4,1	3,5
2	5,0	5,0	5,1	7,2	5,0	6,5	8,7	4,3	3,4
3	5,2	5,2	5,4	7,6	5,2	6,4	7,9	4,1	3,5
4	4,9	5,1	5,1	7,7	4,5	6,1	6,9	3,7	3,9
5	4,9	4,9	5,1	8,3	4,0	6,8	7,4	3,4	3,6
6	4,9	4,9	5,1	7,9	4,7	7,1	9,1	4,4	4,0
7	5,0	5,1	5,2	7,6	5,6	7,0	7,6	3,8	4,0
Фон 2-средние дозы (1NPK)									
1	5,1	5,3	5,4	7,4	8,8	14,6	8,6	5,4	4,4
2	5,1	5,1	5,4	7,4	8,8	14,6	8,6	5,3	4,4
3	5,3	5,4	5,6	8,3	10,8	15,2	8,8	8,7	7,0
4	5,3	5,3	5,5	7,0	7,9	13,5	8,6	6,3	4,7
5	5,2	5,3	5,4	6,3	10,2	15,8	8,2	7,7	7,8
6	5,0	5,3	5,3	6,6	9,4	15,4	7,8	8,6	9,7
7	5,0	5,2	5,2	6,0	8,7	15,2	7,8	8,1	10,2
Фон 3- повышенные дозы (2NPK)									
1	4,8	5,0	5,2	7,1	13,5	20,9	6,6	11,8	12,6
2	5,1	5,1	5,3	8,1	14,1	24,6	7,1	13,0	14,3
3	4,8	5,1	5,2	7,2	13,2	24,5	8,1	12,8	14,8
4	4,8	5,0	5,1	6,1	13,0	24,0	6,0	11,0	12,1
5	4,8	5,1	5,2	6,9	14,0	23,8	7,6	12,6	14,4
6	4,9	5,1	5,2	7,3	13,3	29,9	6,5	12,1	17,1
7	5,2	5,2	5,4	8,2	13,0	27,2	6,6	9,2	15,7

Содержание обменного калия увеличилось лишь с внесением повышенных доз удобрений на 4,8-7,1 мг после первой ротации и на 13,8-22,6 мг после второй ротации (в основном в 1,5 раза).

Несколько выше содержание фосфора (P₂O₅) и калия (K₂O) было в почве 6 и 7 севооборотов, где за ротацию севооборота было внесено на 40-60 кг P₂O₅ и K₂O больше, так как в них лен занимал 2-3 поля, а дозы фосфора и калия под него были более высокими, чем под другие культуры.

Заключение

Многолетние бобово-злаковые травы являются лучшим предшественником для льна-долгунца на почвах низкого естественного плодородия без применения удобрения.

При внесении средних и повышенных доз удобрений влияние предшественников на урожайность льнопродукции выравнивается, а по их влиянию на урожайность длинного волокна и его качество зерновые предшественники превосходили многолетние травы.

Посев льна по льну, насыщение 7-польного севооборота двумя-тремя полями льна снижали урожайность льнопродукции и ее качество, степень которого зависела от уровня агротехники.

Наиболее продуктивными севооборотами на фоне без удобрений являются севообороты 2 и 1, на фонах с удобрениями – 2,4,1. Наименьшие затраты техногенной энергии и наибольшая энергетическая эффективность имели место на среднем фоне удобрений в севооборотах 1 и 4, где лен размещался по травам второго года пользования и по обороту пласта после ячменя. В этих же вариантах была наиболее высокой и окупаемость 1 кг NPK прибавкой урожая -12,2-13,9 кг з.ед.

Наименее продуктивным был шестой севооборот – с тремя полями льна.

Из возделываемых в севооборотах культур положительный баланс гумуса за счет накопления корневых и пожнивных остатков обеспечивали только многолетние травы. В целом за ротацию на фоне без удобрений баланс гумуса во всех севооборотах был отрицательным. Внесение удобрений положительно влияло на накопление гумуса в почве, которое возрастало с увеличением их доз.

На фоне 2 положительный баланс в разрезе севооборотов колебался в пределах 1,5-6,4 т/га, на фоне 3 - 4,8-8,3 т/га. Наиболее высокий он был в севооборотах 1 и 4, которые наряду с более высокой продуктивностью имеют в своем составе 2 поля многолетних трав.

Систематическое внесение удобрений в севообороте способствовало накоплению в почве подвижных форм фосфора, а калия – лишь при повышенных дозах.

Предложения производству:

1. В связи с выше изложенным в льносеющих хозяйствах мы рекомендуем занимать посевами льна-долгунца только одно поле севооборота.

В специализированных хозяйствах с высокой концентрацией посевов льна (более 14% в структуре посевных площадей) при высоком уровне агротехники допустимо его размещение в двух полях севооборота с разрывом между посевами 2-3 года. Для получения стабильно высоких урожаев в таких севооборотах необходимо внесение не менее 10 т/га севооборотной площади органических удобрений и 200-300 кг д.в. минеральных удобрений.

2. При выборе предшественников под лен-долгунец в каждом конкретном случае необходимо подходить дифференцированно, в зависимости от уровня внесения удобрений, плодородия почвы, засоренности полей и других факторов.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Мартынов Б.П. Агротехническая тетрадь. Возделывание и первичная обработка льна-долгунца по интенсивной технологии / Б.П. Мартынов - М.: Россельхозиздат. - 1987. - 108 с.
2. Труш М.М. Лен-долгунец / М.М. Труш, И.Ф. Дюев, Н.П. Новожилов и др. - М.: Колос.- 1976. - 352 с.
3. Понажев В.П. Перспективная ресурсосберегающая технология производства льна-долгунца / В.П. Понажев, Л.Н. Павлова, О.Ю. Сорокина и др. - М.: ФГНУ «Росинформагротекс».- 2008.- 68 с.
4. Понажев В.П. Технология и организация производства высококачественной продукции льна-долгунца / В.П. Понажев, Л.Н. Павлова, Е.И. Павлов и др. - М.: ФГНУ «Росинформагротекс». - 2014. - 148 с.
5. Романова И.Н. Лен-долгунец в адаптивной земледелии Нечерноземной зоны /И.Н. Романова, С.Н. Глушаков - Смоленск: Принт-Экспресс. - 2011. - 130 с.
6. Прудников А.Д. Адаптивное льноводство/А.Д. Прудников, Т.И. Рыбченко, И.Н. Романова и др. - Смоленск: Универсум. - 2016. - 216 с.
7. Чекмарев П.А. Зонально-адаптивные технологии производства льна-долгунца /П.А. Чекмарев, В.П. Понажев, Б.А.Поздняков - М.: ФГНУ «Росинформагротекс». - 2011. - 188 с.
8. Сухопалова Т.П. Влияние предшественников льна и промежуточных культур в звене севооборота на урожайность и качество льнопродукции / Т.П. Сухопалова // Достижения науки и техники АПК. - 2014. - № 9. - С. 23-25.
9. Сухопалова Т.П. Новые предшественники для льна-долгунца в условиях Нечерноземной зоны РФ / Т.П. Сухопалова //Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Научное обеспечение производства прядильных культур: состояние, проблемы и перспективы». - Тверь. - 2018. - С. 162-166.
10. Чекмарев П.А. Специализированные ресурсосберегающие технологии возделывания льна-долгунца на волокно и семена / П.А. Чекмарев, В.П. Понажев, Л.Н. Павлова и др. - М.: ФГУ РЦСК. - 2010. - 92 с.
11. Лошаков В.Г. Эффективность раздельного и совместного использования севооборота и удобрений /В.Г. Лошаков// Достижения науки и техники АПК. - 2016. - Т.30. - № 1. - С. 9-13.
12. Ван Мансвелт Я.Д. Органическое сельское хозяйство: принципы, опыт и перспективы /Я.Д. Ван Мансвелт, С.К.Темирбекова // Сельскохозяйственная биология. - 2017. - Т. 52. - № 3. -С. 478-486.
13. Боинчан Б.П. Влияние предшественников, сортов, удобрений и севооборота на урожайность озимой пшеницы в длительных полевых опытах (50 лет) в северной степной зоне Республики Молдова /Б.П. Боинчан// Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 3. - С. 115-126.
14. Кузьменко Н.Н. Баланс элементов питания в почве и продуктивность льняного севооборота при разной насыщенности удобрениями /Н.Н. Кузьменко// Агротехника. - 2016. - № 11. - С. 25-30.
15. Доспехов Б.Н. Методика полевого опыта / Б.Н. Доспехов - М.: Агропромиздат. - 1985. - 351 с.
16. Методические указания по проведению полевых опытов со льном долгунцом/ Министерство сельского хозяйства СССР. Главное управление хлопководства и лубяных культур. - Торжок. - 1978. - 72 с.
17. Методические указания по определению баланса питательных веществ азота, фосфора, калия, гумуса, кальция/ В.Г.Сычев, П.Д. Музыкантов, Н.К. Панкова. - М.: ЦИНАО. - 2000. - 40 с.
18. Кащенко А.С. Методические рекомендации по энергетической оценке технологий в земледелии / А.С. Кащенко. - СПб-Пушкин. - 1994. - 29 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Martynov B. P. Agronomicheskaya tetrad'. Vozdelyvanie i pervichnaya obrabotka l'na-dolgunca po intensivnoj tekhnologii [Agronomy journal. The cultivation and primary processing of flax at the intensive technology] / B. P. Martynov - Moscow: Rosselkhozizdat. - 1987. - 108 p. [in Russian]
2. Trush M. M. Len-dolgunec [Flax] / M. M. Trush, I. F. Duev, N. P. Novozhilov and others. - M.: Kolos. - 1976. - 352 p. [in Russian]
3. Panaev V. P. Perspektivnaya resursosberegayushchaya tekhnologiya proizvodstva l'na-dolgunca [Perspective resource-saving technology of production of flax] / V. P. Panaev , L. N. Pavlov, O. Y. Sorokina and others. - Moscow: FGNU "Rosinformagrotekh". - 2008.- 68 p. [in Russian]
4. Panaev V. P. Tekhnologiya i organizatsiya proizvodstva vysokokachestvennoj produktsii l'na-dolgunca [Technology and organization of production of high quality products of flax] / V. P.Panaev , L. N. Pavlova, E. I. Pavlov and others. - Moscow: FGNU " Rosinformagrotekh". - 2014. - 148 p. [in Russian]
5. Romanova I. N. Len-dolgunec v adaptivnom zemledelii Nечernozemnoj zony [Flax-dolgunets in adaptive agriculture of non-Chernozem zone] /I. N. Romanova, S. N. Glushakov - Smolensk: Print-Express. - 2011. - 130 p. [in Russian]
6. Prudnikov A. D. Adaptivnoe l'novodstvo [Adaptive flax growing] /A. D. Prudnikov, T. I. Rybchenko, I. N. Romanova and others. - Smolensk: Universum. - 2016. - 216 p. [in Russian]

7. Chekmarev P. A. Zonal'no-adaptivnye tekhnologii proizvodstva l'na-dolgunca [Zonal-adaptive technology of production of flax] / P. A. Chekmarev, V. P. Panaev, B. A. Pozdnyakov. - M.: FGNU "Rosinformagrotekh". - 2011. - 188 p. [in Russian]
8. Suhoparova T. P. Vliyaniye predshhestvennikov l'na i promezhutochnykh kul'tur v zvene sevooborota na urozhajnost' i kachestvo l'noпродукции [Influence of predecessors and flax crops in crop rotation on yield and quality of flax] / T.P. Suhoparova // Achievements of science and technology of agriculture. - 2014. - No. 9. - P. 23-25. [in Russian]
9. Suhoparova T.P. Novye predshhestvenniki dlya l'na-dolgunca v usloviyah Nechernozemnoj zony RF [New precursors for fiber flax in the conditions of the Nonchernozem zone of the Russian Federation] / T. P. Suhoparova // Collection of scientific works on materials Mezhdunarodnoy scientific-practical conference "Scientific provision of production pilnyh crops: status, problems and prospects". - Tver. - 2018. - P. 162-166. [in Russian]
10. Chekmarev P. A. Specializirovannyye resursosberegayushchie tekhnologii vozdeleyvaniya l'na-dolgunca na volokno i semena [Specialized resource-saving technologies of cultivation of flax for fiber and seeds] / P. A. Chekmarev, V. P. Panaev, L. N. Pavlova and others - M.: FGU RCSC. - 2010. - 92 p. [in Russian]
11. Loshakov V. G. Effektivnost' razdel'nogo i sovmestnogo ispol'zovaniya sevooborota i udobrenij [Efficiency of separate and joint use of crop rotation and fertilizers] / V. G. Loshakov // Achievements of science and technology of agriculture. - 2016. - T. 30. - No. 1. - P. 9-13. [in Russian]
12. Van Mansvelt J. D. Organicheskoye sel'skoye hozyajstvo: principy, opyt i perspektivy [Organic farming: principles, practices and perspectives] / J. D. Van Mansvelt, S. K. Temirbekova // Agricultural biology. - 2017. Vol.52. - No. 3. - P. 478-486. [in Russian]
13. Boinchan B. P. Vliyaniye predshhestvennikov, sortov, udobrenij i sevooborota na urozhajnost' ozimoy pshenicy v dlitel'nykh polevykh opytakh (50 let) v severnoy stepnoy zone Respubliki Moldova [Influence of predecessors, varieties, fertilizers and crop rotation on the yield of winter wheat in long-term field experiments (50 years) in the Northern steppe zone of the Republic of Moldova] / B. P. Boinchan // Proceedings of the Timiryazev agricultural Academy. - 2012. - No. 3. P. 115-126. [in Russian]
14. Kuzmenko N. N. Balans elementov pitaniya v pochve i produktivnost' l'nyanogo sevooborota pri raznoy nasyschennosti udobreniyami [Balance of nutrients in the soil and productivity of flax crop rotation at different saturation of fertilizers] / N. N. Kuzmenko // Agrochemistry. - 2016. - No. 11. - P. 25-30. [in Russian] [in Russian]
15. Dospikhov B. N. Metodika polevogo opyta [Methods of field experience] / B. N. Dospikhov - M.: Agropromizdat. - 1985. - 351 p. [in Russian]
16. Metodicheskie ukazaniya po provedeniyu polevykh opytov so l'nom dolguncom [Guidelines for conducting field experiments with flax] / Ministry of agriculture of the USSR. General Directorate of cotton and bast crops. - Torzhok. - 1978. - 72 p. [in Russian]
17. Metodicheskie ukazaniya po opredeleniyu balansa pitatel'nykh veshchestv azota, fosfora, kaliya, gumusa, kal'ciya [Guidelines for determining the balance of nutrients nitrogen, phosphorus, potassium, humus, calcium] / V. G. Sychev, P. D. Musicians, N. K. Pankova. - M: . - 2000. - 40 p. [in Russian]
18. Kashchenko A. S. Metodicheskie rekomendatsii po energeticheskoy ocenke tekhnologiy v zemledelii [Methodical recommendations on energy assessment of technologies in agriculture] / A. S. Kashchenko. - SPb-Pushkin. - 1994. 29 p. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.039>

ПРОГНОЗ ЖИЗНЕННОГО И САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ СОСНЯКОВ КАЗАХСКОГО МЕЛКОСОПОЧНИКА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗОВЫХ ПОЖАРОВ

Научная статья

Архипов Е.В. *

ORCID: 0000-0002-0313-8019,

Государственное Учреждение «Государственный национальный природный парк «БУРАБАЙ» Управления Делами Президента Республики Казахстан, Бурабай, Казахстан

* Корреспондирующий автор (arhipov.forestfires[at]mail.ru)

Аннотация

Приведены результаты исследований по определению доли отпада деревьев в зависимости от диаметра, высоты нагара на стволах и вида низового пожара, а также предложен метод глазомерного рекогносцировочного определения санитарного состояния для сосновых лесов Казахского мелкосопочника. Установлена величина послепожарного отпада, составлены графики по прогнозу отпада деревьев после прохождения низовых пожаров. Предложен метод глазомерной оценки санитарного состояния сосновых древостоев.

Ключевые слова: низовой пожар, интенсивность, гарь, высота, диаметр, отпад, санитарное состояние.

FORECAST OF LIFE AND SANITARY CONDITIONS OF PINERY OF THE KAZAKH HILLOCKY AREA AFTER INFLUENCE OF LOW FIRES

Research article

Arkhipov E.V. *

ORCID: 0000-0002-0313-8019,

State Institution "State National Natural Park" "BURABAY" of the Office of the President of the Republic of Kazakhstan, Burabay, Kazakhstan

* Corresponding author (arhipov.forestfires[at]mail.ru)

Abstract

The results of studies to determine the percentage of a tree falling depending on the diameter, soot height on the trunks and the type of ground fire are presented, as well as a method for eye-tracking reconnaissance determination of the sanitary condition for pine forests of the Kazakh hillocky area. The magnitude of post-fire mortality has been established, and graphs have been compiled to predict the tree falling after passing ground fires. A method for eye assessment of the sanitary condition of pine stands is proposed in the paper.

Keywords: ground fire, intensity, burnt, height, diameter, mortality, sanitary state.

Введение

Проблема природных пожаров в современном мире весьма актуальна, но в то же время не все виды лесных пожаров приносят вред сосновым насаждениям [1], [2]. Для прогноза и определения жизненного потенциала деревьев важно определить вид и интенсивность пожара, спрогнозировать процент отпада деревьев [3]. Данные об устойчивости деревьев после прохождения пожаров различной интенсивности важны для оперативного проведения лесохозяйственных мероприятий, сводящих ущерб от низовых пожаров к минимуму. В некоторых странах, для прогноза отпада деревьев после воздействия огня используются шкалы, составленные с учётом зависимости устойчивости деревьев к термальным ожогам, т.е. соотношение диаметра ствола на высоте 1,3 м и высоты нагара [4]. Главная лесобразующая порода Казахского мелкосопочника - Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), имеет некоторые физиологические отличия от сосны обыкновенной, произрастающей в других регионах [5]. После воздействия пожаров на лесные экосистемы предугадать ухудшение санитарного состояния, развитие болезней достаточно сложно [6].

Цель и задачи

Целью исследований являлось определение интенсивности отпада деревьев после прохождения низовых пожаров различной интенсивности, а также глазомерное определение санитарного состояния лесных участков.

В соответствии с поставленной целью, задачи исследований включали:

1. На основе книг учёта лесных пожаров и анализа лесостроительных материалов подобрать участки и заложить постоянные пробные площади (ППП).
2. Определить количество жизнеспособных деревьев в сосняках, после прохождения низовых пожаров различной интенсивности.
3. Разработать глазомерный метод экспресс-оценки санитарного состояния леса.

Объекты и методы

Климат района исследований резко континентальный, ветреный, с довольно высоким дефицитом осадков. Указанные особенности климата предопределили постоянную высокую природную пожарную опасность. Кроме того, повышению пожарной опасности сосновых насаждений, способствует преобладание сухих типов леса и особенности рельефа [7].

При получении фактического материала были использованы традиционные научно-обоснованные способы сбора статистических данных и полевого материала. Закладка ППП по изучению отпада после пожаров, сбор экспериментальных данных, анализ и обработка полученных материалов выполнены сотрудниками отдела

лесоведения и лесоводства ТОО «КазНИИЛХА». Постоянные пробные площади подбирались примерно одинакового состава и структуры, производительности, типа лесорастительных условий. Все 22 пробные площади были заложены в типе леса – сосняки сухие С₂ [8].

При закладке ППП было установлено, что насаждения пройдены низовыми устойчивыми пожарами слабой, средней и высокой и интенсивностями. Горели: подрост, живой напочвенный покров, опад (хвоя, сухие ветви, шишки и т.д.), слабо разложившийся слой лесной подстилки (А₀). Для определения вида лесного пожара и его интенсивности были применены следующие признаки: высота нагара на стволах деревьев, характер повреждения живого напочвенного покрова, кустарников, подроста, подстилки, корневых систем деревьев [3].

Результаты и обсуждение

Сосновые леса Казахстана относятся к высокому классу горимости, но при прохождении низовых пожаров различной интенсивности, некоторые деревья сохраняют свои жизненные функции и повышают продуктивность, поскольку увеличивается площадь роста у сохранившихся наиболее крупных деревьев. Некоторые виды пожаров содействуют увеличению естественному возобновлению, создавая условия для его формирования. Величина отпада деревьев и степень повреждения стволов, определяются некоторым рядом факторов - засушливый пожароопасный сезон, скорость ветра, запас напочвенных горючих материалов (т/га), возраст, состав, диаметр, высота древостоя и т.д. [3]. Однако, для сосняков Казахского мелкосопочника важно установить фактические показатели величины отпада при различной высоте нагара и диаметре деревьев на высоте 1,3 м, [9], т.к. покрытые лесом площади в Казахстане незначительны и сохранность деревьев способных осеменить гари является очень важным обстоятельством.

Экспериментальная часть

Все полученные данные ППП, на которых интенсивность пожара была одинаковой, были объединены и разбиты на три группы по видам. Анализ данных лесоводственно-таксационной характеристики показал, что в связи с тем, что произошло отмирание части деревьев, снизились густота и запас, но в то же время произошло увеличение среднего диаметра и средней высоты. Также, гибель части древостоя от огневого воздействия привела к снижению относительной полноты. Основной объём отпада деревьев при трёх рассмотренных видах лесных пожаров, отмечается в первые три года после их прохождения.

Величина послепожарного отпада по ступеням толщины от воздействия устойчивого низового пожара слабой интенсивности представлена на рисунке 1. После прохождения низовых устойчивых пожаров слабой интенсивности, отпад деревьев с высотой нагара на стволах до 2,5 м и при диаметре от 16 см и выше не происходит.

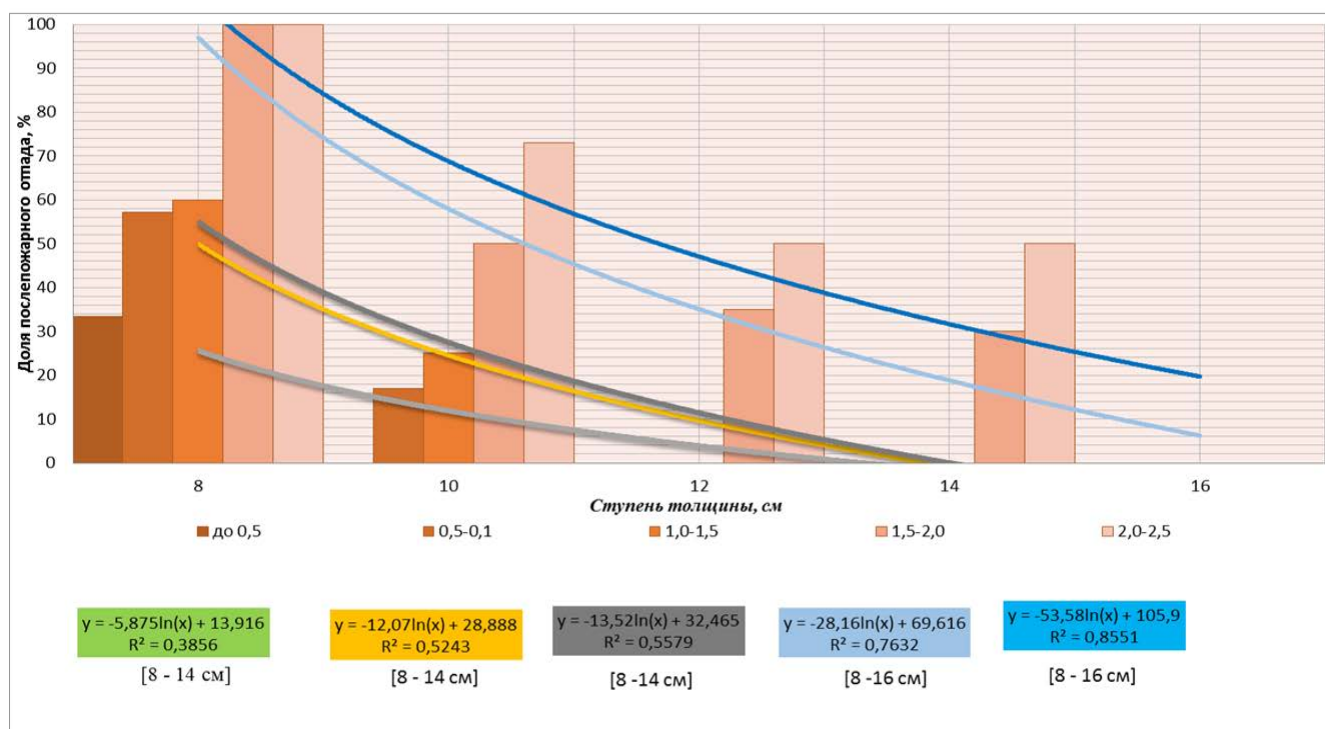


Рис. 1 – Доля послепожарного отпада деревьев сосны по ступеням толщины после устойчивого низового пожара слабой интенсивности

После прохождения низовых устойчивых пожаров средней интенсивности, величина отпада деревьев в ступенях толщины 6 – 10 см при высоте нагара до 0,5 м составила от 10 до 53%, а при высоте нагара выше 0,5 м деревья в ступени толщины 6,0 см гибнут полностью. Деревья с диаметром толще 16 см сохраняют жизнеспособность при высоте нагара до 2,5 м, а деревья диаметром 24 см – до 4,0 м включительно (рис. 2).

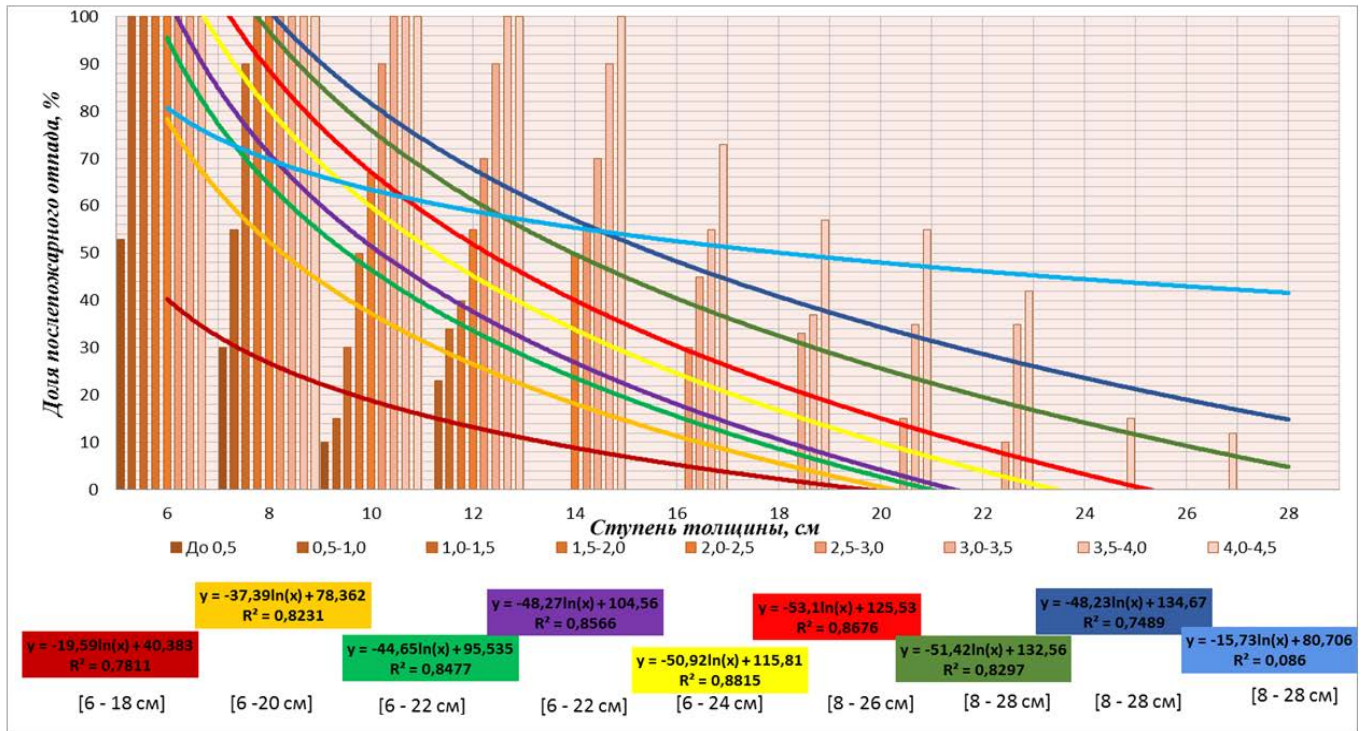


Рис.2 – Доля послепожарного отпада деревьев сосны по ступеням толщины после устойчивого низового пожара средней интенсивности

Таким образом, степень толщины 16 см, при данном виде пожара, для типа леса C_2 можно считать пороговым значением. Деревья от 28 см и выше, с высотой нагара от 0,5 м до 4,5 м нагара, практически не повреждаются (рис. 3). Это объясняется тем, что сосна данного региона наиболее толстокожа [10] и имеет некоторую устойчивость к огненным воздействиям.



Рис. 3 – КГУ «Урумкайское ЛХ» пробная площадь № 4

Высокая степень отпада наблюдается после низового устойчивого пожара высокой интенсивности. На рисунке 4 приведены данные послепожарного отпада по ступеням толщины после устойчивого низового пожара высокой интенсивности.

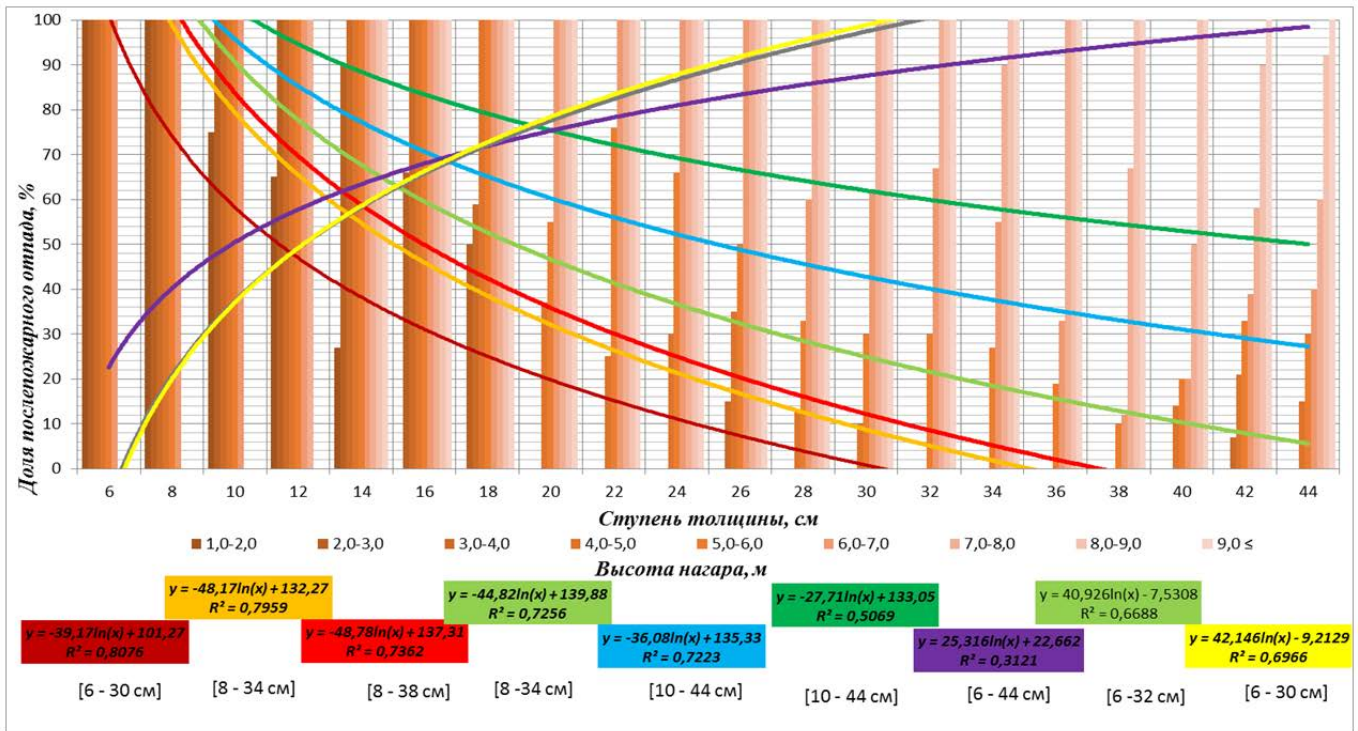


Рис. 4 – Доля послепожарного отпада деревьев сосны по ступеням толщины после устойчивого низового пожара высокой интенсивности

По мере увеличения высоты нагара произошло отмирание более крупных деревьев. Так, при высоте нагара 6 м погибли все деревья с диаметром от 18 см и тоньше, а при высоте нагара 8 м – 36 см и тоньше.

На основании проведённых исследований разработана шкала потенциального отпада, позволяющая сделать приблизительный прогноз жизненного потенциала сухих сосняков C_2 после воздействия огня различной силы (рис.5).

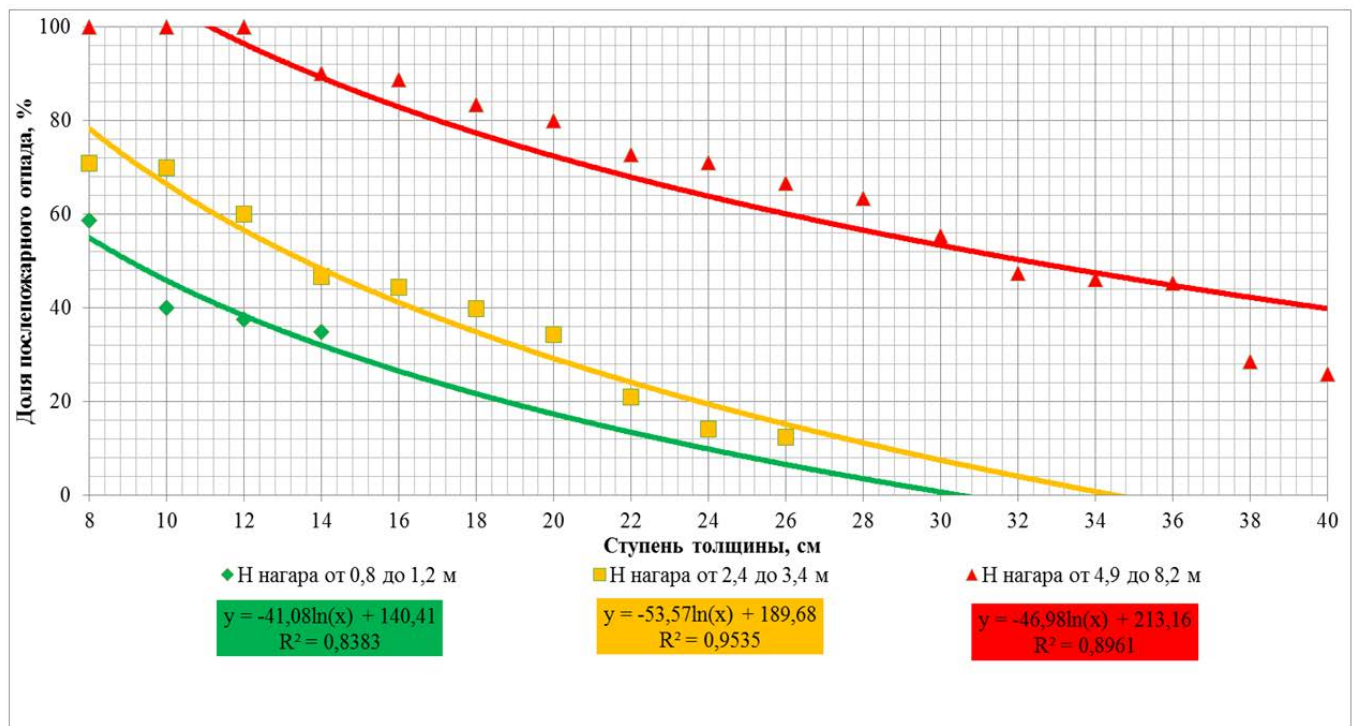


Рис. 5 – Шкала доли потенциального отпада деревьев сосны по густоте в сосняках сухих типах леса (C_2) пройденных низовыми пожарами с различной высотой нагара

В результате проведённого анализа отмечено, что после прохождения низовых устойчивых пожаров слабой интенсивности, запас древостоя снижается от 2,82 до 7,82%, после прохождения низовых пожаров средней интенсивности от 4,62 до 10,23%, а при низовых устойчивых пожарах высокой интенсивности от 11,38 до 98,16%. Основной объём отпада деревьев при рассмотренных видах лесных пожаров, отмечается в первые три года после их воздействия.

В случаях, когда в сохранившемся древостое начинает развиваться корневая губка - возрастает доля деревьев, в корневой системе которых появляются погибшие корни, постепенно их количество возрастает и в итоге деревья погибают. При этом, по внешним признакам кроны трудно установить начавшийся патологический процесс [6], [11].

Во время проведения полевых работ (июнь - август), отмечено, что на полянах и опушках некоторых сосняков, на цветах ряда растений - жабрицы однолетней (*Seseli annuum* L), лабазника шестилепестного (таволга) (*Filipendula hexapetala* Gilib), рябинника рябинолистного (*Sorbaria sorbifolia* L.) встречаются жуки пахиты четырёхпятнистой (*Pachyta quadrimaculata* Linnaeus). Этот жук (рис. 6) весьма обычен в Казахстане и как правило его численность небольшая, но на некоторых участках отмечалось явно повышенная его численность. Проведённые нами обследования показали, что повышение количества особей жука, отмечается в древостоях, где из-за воздействия пожаров погибла часть деревьев, а в почве всегда имеется повышенный запас погибших корней, что является кормовой базой для пахиты. Самки откладывают яйца в почву вблизи погибших корней сосен и других древесных пород, затем личинки внедряются в древесину погибших корней и развиваются в ней в течение 3 лет.



Рис. 6 – Пахита четырёхпятнистая *Pachyta quadrimaculata* Linnaeus 1758

При дополнительном питании жуков нектаром и пыльцой во время их максимального лёта, 2 - 3 жука на 10 растениях - общий уровень ослабления участка леса можно считать повышенным. Если при учётах установлено, что в среднем на 10 цветков приходится 7-10 жуков, то уровень ослабленности древостоя может считаться опасно повышенным (табл. 1).

Таблица 1 – Встречаемость жуков пахиты четырёхпятнистой (*Pachyta quadrimaculata* L.) и состояние древостоев сосны

Среднее число пахиты на 10 цветущих растениях	Общее состояние насаждения	Примечания
0.5	Здоровое	Уровень численности стволовых не превышает естественный
2,5	Ослабленное	Уровень численности стволовых повышенный
10.5	Сильно ослабленное	Уровень численности стволовых опасно повышенный

Примечание: * Среднее число жуков пахиты на 10 цветущих растениях

Таким образом, при проведении работ по мониторингу состояния сосняков следует обращать внимание на уровень численности жуков пахиты четырёхпятнистой. В том случае, если их численность превышает фоновые показатели, предложенные в таблице, на близлежащий участок леса следует обратить более пристальное внимание, так как в нем, скорее всего, происходят некие патологические процессы, которые привели к гибели части корней деревьев.

В том случае, если уровень численности пахиты будет низок и не превысит естественного, санитарные рубки могут быть проведены без потери качества древесины от стволовых вредителей в течение одного года после крупного пожара. Если площадь пожара не превышает 10 га, то рубки должны быть проведены не позднее, чем в течение 3-5 месяцев. При этом угроза быстрого формирования очагов стволовых вредителей отсутствует.

Если уровень численности пахиты повышенный, а площадь очага не превышает 10 га, то рубки должны быть проведены в течение 2-3 месяцев после пожара. Если же площадь очага превышает 10 га, то рубки могут быть проведены не позднее, чем через 3-5 месяцев после пожара.

При высоком уровне численности пахиты четырёхпятнистой, рубки пострадавших от огня сосняков должны быть проведены в течение 1 – 3 месяцев [12].

Выводы

1. «Сосна обыкновенная» Казахского мелкосопочника отличается повышенной устойчивостью к огню.
2. Доля (%) отпада деревьев зависит от диаметра дерева, высоты нагара и вида пожара.
3. Разработанные шкалы потенциального послепожарного отпада позволяют установить жизненный потенциал части древостоя в будущем, а также запланировать интенсивность проведения выборочных санитарных и обосновать необходимость проведения сплошных санитарных рубок.
4. Степень повреждения соснового древостоя от пожаров, также зависит санитарного состояния деревьев до пожара.
5. Предлагаемый способ рекогносцировочного выявления заражённых участков сосняков, позволяет быстро и на больших площадях провести предварительную оценку их состояния. Полученные при этом сведения, позволяют более обоснованно и оперативно планировать проведение детальных обследований.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Фуряев В. В. Пожароустойчивость сосновых лесов / В. В. Фуряев, В. И. Заблоцкий, В. А. Чёрных – Новосибирск: СОРАН. Наука. 2005. – 159 с.
2. Goldammer J.G. Vegetation and Global Change. / Goldammer J.G. // Kessel Publishing House, Germany. 2013, 398 pp.
3. Войнов Г. С. Прогнозирование послепожарного отпада в сосняках по относительной высоте нагара и диаметру стволов / Г. С. Войнов, А. М. Третьяков // Лесное хозяйство. – 1988 – № 9. – С. 29-31.
4. Залесов С. В. Повышение продуктивности сосновых лесов Урала: монография / С. В. Залесов, Н. А. Луганский. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т. 2002. – 331 с.
5. Портянко А.В. Пирологические особенности сосны обыкновенной Казахского мелкосопочника / Портянко А.В., Архипов Е.В. // Вестник с/х науки Казахстана. – №8. – 2009. – С. 31-32
6. Соловьев А.М. Корневая губка в ленточных борах. / Соловьев А.М., Шатяев А.В.// Вестник с/х науки Казахстана. 1979, № 7, С. 68 – 70.
7. Архипов Е. В. Зависимость распространения пожаров в лесных экосистемах Казахстана от метеорологических условий / Е. В. Архипов, П. Ж. Кожакметов, А. В. Чередниченко // Вопросы географии и геоэкологии. – Алматы: 2011. – № 3. - С. 41-46
8. ГОСТ 16.128.70. - 1970 Пробные площади лесоустроительные / – М.: 1970.
9. Архипов В. А. Определение степени повреждения деревьев и процент их отпада в послепожарный период / В. А. Архипов, Е. В. Архипов // Инновационные пути развития лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий: проблемы и перспективы. – Астана: 2011. С. 36-39.
10. Гниненко Ю. И. Гнилевые болезни в ленточных борах Казахстана. / Ю. И. Гниненко, А. В. Шатяев // Проблемы лесной фитопатологии и микологии. Тезисы докладов IV Международная конференция РАН. 1997. С. 23-25.
11. Архипов Е. В. Возможный метод рекогносцировочного определения неблагоприятного состояния сосняков / Е. В. Архипов // Вестник СГУ им. Шакарима. - 2013. – № 1. - С. 135-137.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Furyaev V.V. Pozharo-ustoychivost' sosnovykh lesov [Fire resistance of pine forests] / V.V. Furyaev, V.I. Zablotsky, V.A. Chernykh – Novosibirsk: SORAN. Nauka. 2005. – 159 p. [in Russian]
2. Goldammer J.G. Vegetation and Global Change. / Goldammer J.G. // Kessel Publishing House, Germany. 2013, 398 pp.
3. Voinov G. S. Prognozirovanie poslepozharnogo otpada v sosnyakh po otnositel'noy vysote naga-ra i diametru stvolov [Prediction of post-fire mortality in pine trees by relative soot height and trunk diameter] / G. S. Voinov, A. M. Tretyakov // Lesnoye khozyaystvo [Forestry]. – 1988 – No. 9. – P. 29-31. [in Russian]
4. Zalesov S. V. Povysheniye produktivnosti sosnovykh lesov Ura-la: monografiya [Increasing productivity of pine forests of the Urals: monograph] / S. V. Zalesov, N. A. Lugansky. – Yekaterinburg: Ural. state forestry technician. un-t 2002. – 331 p. [in Russian]
5. Portyanko A.V. Pirologicheskiye osobennosti sosny obyknovennoy Kazakhskogo mel-kosopochnika [Pyrological features of ordinary pine of Kazakh small hills] / Portyanko A.V., Arkhipov E.V. // Vestnik s/kh nauki Ka-zakhstana [Bulletin of agricultural science of Kazakhstan] – No. 8. – 2009. – P. 31-32 [in Russian]
6. Soloviev A.M. Kornevaya gubka v lentochnykh borakh [Root sponge in ribbon burs] / Soloviev A.M., Shatyayev A.V. // Vestnik s-kh nauki Kazakhstan [Bulletin of agricultural science of Kazakhstan]. – 1979, – No. 7, – P 68-70. [in Russian]
7. Arkhipov E.V. Zavisimost' rasprostraneniya pozharov v lesnykh ekosistemakh Kazakhstana ot meteorologicheskikh usloviy [Dependence of spread of fires in forest ecosystems of Kazakhstan on meteorological conditions] / E.V. Arkhipov, P. Zh. Kozhakhmetov, A.V. Cherednichenko // Voprosy geografii i geoekologii [Questions of geography and geoecology] – Almaty: 2011. – No. 3. – P. 41-46 [in Russian]
8. ГОСТ 16.128.70. – 1970 Probnyye ploshchadi lesoustroitel'nyye [Trial areas for forest management] / – М.: 1970. [in Russian]
9. Arkhipov V. A. Opredeleniye stepeni povrezhdeniya derev'yev i protsent ikh otpada v poslepozharnyy period [Determination of damage degree to trees and percentage of their decay in the post-fire period] / V. A. Arkhipov, E. V. Arkhipov // Innovatsionnyye puti razvitiya lesnogo khozyaystva i osobo okhranyayemykh prirodnykh territoriy: proble-my i perspektivy [Innovative ways of development of forestry and specially protected natural territories: problems and prospects] – Astana: 2011. – P. 36-39. [in Russian]
10. Gninenko Yu. I. [Rotten diseases in the tape burs of Kazakhstan] / Yu. I. Gninenko, A.V. Shatyayev // [Problems of forest phytopatology and mycology. Abstracts IV International Conference of the Russian Academy of Sciences] – 1997. – P. 23-25. [in Russian]
11. Arkhipov E.V. Gnilevyye bolezni v lentochnykh borakh Kazakhstana [Possible method for reconnaissance determination of unsatisfactory state of pine forests] / E.V. Arkhipov // Vestnik SGU im. Shakarima [Bulletin of SSU named after Shakarim] – 2013. – No. 1. – P. 135-137. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.040>

ВЛИЯНИЕ ТИПА ЛЕСА И ПОЛНОТЫ ДРЕВОСТОЕВ НА ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПОДРОСТОМ СПЕЛЫХ И ПЕРЕСТОЙНЫХ СОСНЯКОВ ПОДЗОНЫ СЕВЕРНОЙ ТАЙГИ

Научная статья

Залесова Е.С.¹, Белов Л.А.², Залесов С.В.^{3,*}, Тимербулатов Ф.Т.⁴, Чермных А.И.⁵

¹ ORCID: 0000-0003-4403-8118;

² ORCID: 0000-0002-6397-3681;

³ ORCID: 0000-0003-3779-410X;

⁴ ORCID: 0000-0002-8888-0342;

⁵ ORCID: 0000-0001-5573-0092;

^{1, 2, 3, 4, 5} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

* Корреспондирующий автор (Zalesov[at]usfeu.ru)

Аннотация

Проанализирована обеспеченность подростом спелых и перестойных сосновых насаждений двух типов леса в условиях подзоны Северной тайги Западной Сибири (Западно-Сибирский северо-таежный равнинный лесной район). Отмечается, что количественные и качественные показатели подроста должны служить основанием при выборе вида (способа) рубок спелых и перестойных насаждений и планировании способов лесовосстановления. Даются рекомендации по накоплению хвойного подроста предварительной генерации.

Ключевые слова: подзона северной тайги, Западная Сибирь, сосновые насаждения, тип леса, лесовозобновление.

INFLUENCE OF FOREST TYPE AND NORMALITY ON SECURITY OF MATTER OF RIPE AND PERENNIAL PINE WINDS OF NORTH TAIGA SUBZONE

Research article

Zalesova E.S.¹, Belov L.A.², Zalesov S.V.^{3,*}, Timerbulatov F.T.⁴, Chermnykh A.I.⁵

¹ ORCID: 0000-0003-4403-8118;

² ORCID: 0000-0002-6397-3681;

³ ORCID: 0000-0003-3779-410X;

⁴ ORCID: 0000-0002-8888-0342;

⁵ ORCID: 0000-0001-5573-0092;

^{1, 2, 3, 4, 5} Ural State Forestry University, Yekaterinburg, Russia

* Corresponding author (Zalesov[at]usfeu.ru)

Abstract

The provision of undergrowth of ripe and overripe pine plantations of two forest types in the subzone of the Northern taiga of Western Siberia (West Siberian north-taiga plain forest region) is analyzed in the paper. It is noted that the quantitative and qualitative indicators of the undergrowth should serve as the basis for choosing the type (method) of cutting of ripe and overripe stands and planning methods of reforestation. The author gives recommendations on the accumulation of coniferous undergrowth of preliminary generation.

Keywords: Northern taiga subzone, Western Siberia, pine plantations, forest type, reforestation.

Известно [1], [2], [3], что наличие подроста предварительной генерации, его количественные и качественные показатели во многом определяют успешность последующего лесовосстановления. Работы, выполненные в различных регионах нашей страны, свидетельствуют, что чаще всего спелые и перестойные насаждения в значительной степени обеспечены жизнеспособным подростом хозяйственно-ценных пород. Последнее позволяет минимизировать затраты на лесовосстановление за счет сохранения подроста в процессе лесосечных работ. Кроме того, сохранению подроста предварительной генерации и его адаптации к меняющимся экологическим условиям, при условии проведения сплошнолесосечных рубок, во многом способствуют мероприятия по сохранению биологического разнообразия [8], [9].

В то же время имеющихся в научной литературе данных об обеспеченности подростом спелых и перестойных насаждений крайне недостаточно, что сдерживает научно-обоснованный подход к проведению рубок спелых и перестойных насаждений.

Леса северной подзоны тайги до последнего времени эксплуатировались слабо, прежде всего, из-за недостаточной транспортной доступности. Развитие нефтегазового комплекса в Западной Сибири изменило ситуацию. В регионе создана сеть дорог круглогодичного действия, что, в сочетании с истощением лесных ресурсов в южных районах, увеличило объемы заготовки древесины в подзоне северной тайги. Однако экспериментальных данных о количественных и качественных показателях подроста крайне мало, что и определило направление наших исследований.

Объекты и методика исследований

Объектом исследований служили спелые и перестойные сосновые насаждения бруснично-багульниково-мшистого и касандро-осоково-сфагнового типов леса, произрастающие в соответствии с действующими нормативными документами [10] в Западно-Сибирском северо-таежном равнинном лесном районе.

В основу исследований положен метод пробных площадей (ПП), которые закладывались в соответствии с требованиями широко известных апробированных методик [11]. Всего было заложено 5 ПП, на каждой из которых для установления количественных и качественных показателей подроста было заложено по 15 учетных площадок

размером 2 × 2 м. Учетные площадки размещались на трех параллельно проложенных трансектах через равные расстояния. На всех учетных площадках учитывался подрост с подразделением по видовому составу, группам высот (мелкий, средний, крупный), жизненному состоянию (жизнеспособный, нежизнеспособный, сомнительный). В камеральных условиях установлено количество жизнеспособного подростка по группам высот и в пересчете на крупный в соответствии с общепринятыми нормативными документами [12], а также установлена встречаемость подростка, т.е. отношение количества учетных площадок с наличием подростка к общему количеству заложенных площадок.

Результаты и обсуждение

Материалы заложенных пробных площадей показали, что насаждения, произрастающие на них, представлены спелыми и перестойными сосняками бруснично-багульниково-мшистого и касандрово-осоково-сфагнового типов леса. Исключение составляет ПП-2, где возраст сосны составлял 50 лет.

Все произрастающие на ПП древостой смешанные и помимо сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) на них произрастают сосна сибирская (*Pinus sibirica* Du Tour.), ель сибирская (*Picea obovata* Ledeb.), лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb.) и береза повислая (*Betula pendula* Roth.) (табл. 1).

Таблица 1 – Таксационная характеристика древостоев пробных площадей

№ ПП	Состав древостоя	Средние			Густота, шт/га	Полнота		Запас, м ³ /га	Класс бонитета
		возраст, лет	высота, м	диаметр, см		абсолютная, м ² /га	относительная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сосняк бруснично-багульниково-мшистый (БРБГМ)									
1	3,7С	130	14,0	15,6	144	2,76		24	
	1,9К	90	16,5	18,8	48	1,33		12	
	1,8Б	110	15,2	15,6	84	1,61		12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1,2Е	130	12,7	14,7	64	1,08		8	
	1,4Л	130	15,8	14,8	56	0,96		9	
	Итого				396	7,74	0,29	65	V
2	6,1С	50	16,5	16,9	741	16,64		143	
	2,2Б	45	16,8	15,7	341	6,60		52	
	0,2Е	65	15,0	14,5	41	0,67		5	
	0,8К	65	18,1	19,3	68	2,00		19	
	0,5Л	45	19,0	18,5	41	1,10		11	
	0,2Ос	45	13,8	13,9	32	0,48		4	
	Итого				1264	27,49	0,81	234	II
3	8,8С	180	20,5	18,7	1057	28,88		305	
	-Б	45	16,9	16,5	7	0,15		1	
	-Е	60	12,4	13,5	11	0,15		1	
	1,2Л	180	24,3	23,8	75	3,35		40	
	Итого				1150	32,53	0,89	347	
4	9,7С	170	18,7	18,1	1150	29,53		294	
	0,2Б	70	16,1	13,7	43	0,64		5	
	0,1Л	170	19,4	18,0	17	0,42		4	
	Итого				1210	30,59	0,90	303	V
Сосняк касандро-осоково-сфагновый (КОССФ)									
5	6,5С	130	21,0	27,9	310	19,01		188	
	1,4Б	80	16,9	16,3	255	5,29		41	
	0,6Е	80	13,7	13,3	160	2,23		16	
	0,4К	120	16,7	18,4	50	1,33		12	
	1,1Л	170	21,5	24,6	60	2,85		32	
	Итого				835	30,72	0,79	289	IV

Относительная полнота древостоев, произрастающих на ПП, варьировалась от 0,29 до 0,90. При этом все насаждения, кроме произрастающих на ПП-2, характеризовались низкой производительностью. Средний класс бонитета IV-V.

На всех ПП имеет место подрост разных групп высот. Однако густота жизнеспособного подростка существенно различается как между ПП, так и по группам высот на каждой из ПП (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение жизнеспособного подроста по группам высоты и его встречаемость

№ ПП	Порода	Мелкий		Средний		Крупный	
		густота, шт/га	встречаемость, %	густота, шт/га	встречаемость, %	густота, шт/га	встречаемость, %
Сосняк бруснично-багульниково-мшистый (БРБГМ)							
1	С	833	20	167	6,7	167	6,7
	Б	0	0	333	6,7	0	0
	К	0	0	333	6,7	0	0
	Е	0	0	167	6,7	167	6,7
	Итого	833		1000		334	
2	К	333	13,3	167	6,7	167	6,7
	Е	167	6,7	0	5,9	0	0
	Итого	500		167		167	
3	С	2353	64,7	441	17,6	0	0
	К	147	5,9	147	0	0	0
	Е	147	5,9	0	0	0	0
	Итого	2647		588		0	
4	С	2333	53,3	0	0	0	0
	К	500	13,3	0	0	0	0
	Итого	2833		0		0	
Сосняк касандрово-осоково-сфагновый (КОССФ)							
5	К	333	6,7	333	6,7	167	6,7
	Е	0	0	500	13,3	333	13,3
	Итого	333		833		500	

Материалы табл. 2 свидетельствуют, что в спелых и перестойных сосняках бруснично-багульниково-мшистого типа леса в составе подроста имеется сосна обыкновенная густотой от 1,2 до 2,8 тыс. шт/га. При этом в 130-летнем сосняке касандрово-осоково-сфагновом подрост сосны обыкновенной не встречается. Особо следует отметить, что во всех обследованных насаждениях практически отсутствует нежизнеспособный и сомнительный подрост.

Снижение полноты древостоев мало влияет на общее количество подроста, но при этом в его составе наблюдается береза повислая в количестве 333 шт/га (ПП-1).

Для оценки обеспеченности подростом целесообразно перевести его в крупный, для чего используются следующие коэффициенты перевода [12]: мелкий - 0,5; средний - 0,8 и крупный - 1,0.

Данные о количестве подроста в пересчете на крупный, его составе и встречаемости приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Характеристика жизнеспособного подроста в пересчете на крупный

№ ПП	Состав подроста	Порода	Встречаемость, %	Количество жизнеспособного, шт/га
Сосняк бруснично-багульниково-мшистый				
1	4С2К2Е2Б	С	33,3	717
		Б	6,7	267
		К	6,7	267
		Е	6,7	300
		Итого	-	1550
2	8К2Е	К	20,0	300
		Е	6,7	83
		Итого	-	383
3	9С1К+Е	С	76,5	1529
		К	11,8	191
		Е	5,9	74
		Итого	-	1794
4	8С2К	С	53,3	1167
		К	13,3	250
		Итого	-	1417
Сосняк касандро-осоково-сфагновый				
10	6Е4К	К	20,0	600
		Е	26,7	733
		Итого	-	1333

Анализ таблицы 3 позволяет сделать следующие выводы. Под пологом спелых сосновых насаждений бруснично-багульниково-мшистого типа леса доминирует подрост сосны обыкновенной, при этом в составе крупного жизнеспособного подроста имеется от 10 до 20% сосны сибирской, что позволяет надеяться обеспечить ее наличие в будущих молодняках при условии проведения рубок спелых и перестойных насаждений.

В 50-летних сосняках с относительной полнотой древостоя 0,81 (ПП-2) сосна сибирская доминирует в составе древостоя. Однако ее густота в пересчете на крупный не превышает 0,3 тыс. шт/га. Другими словами, количество хвойного подроста с увеличением возраста древостоев возрастает.

В сосняке касандрово-осоково-сфагновом подрост сосны обыкновенной отсутствует, а густота подроста сосны сибирской не превышает 0,6 тыс. шт/га.

Согласно нормативных документов [12] в Западно-Сибирском северо-таежном равнинном лесном районе при количестве жизнеспособного подроста сосны, лиственницы, ели и пихты менее 1,5 тыс. шт/га проектируется искусственное лесовосстановление, а от 1,5 до 2,5 тыс. шт/га содействие естественному лесовозобновлению путем минерализации почвы.

Выполненные нами исследования показали, что в насаждениях сосняка бруснично-багульниково-мшистого за 5-7 лет до рубки целесообразно провести минерализацию почвы. Последняя обеспечит накопление подроста сосны и исключит создание лесных культур даже после проведения сплошнолесосечных рубок.

В насаждениях сосняка касандрово-осоково-сфагнового также необходима минерализация почвы, но последняя должна проводиться путем создания микроповышений.

Выводы

1. Под пологом спелых и перестойных сосновых насаждений бруснично-багульниково-мшистого и касандрово-осоково-сфагнового типов леса подзоны северной тайги Западной Сибири подрост хвойных пород недостаточно для формирования высокополнотных хвойных молодняков при проведении сплошнолесосечных рубок.

2. Для увеличения количества подроста предварительной генерации рекомендуется минерализация почвы за 5-7 лет до рубки. При этом в сосняке касандрово-осоково-сфагновом минерализация почвы производится с созданием микроповышений.

3. Учитывая важную экологическую роль сосновых насаждений подзоны северной тайги Западной Сибири, целесообразно заменить сплошнолесосечные рубки выборочными, в частности чересполосными постепенными.

4. При проведении выборочных рубок следует особое внимание уделять сохранению подроста сосны сибирской с целью увеличения данной породы в составе будущих насаждений.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Азаренок В.А. Экологизированные рубки леса / А.В. Азаренок, С.В. Залесов. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. 97 с.
2. Азаренок В.А. Сортиментная заготовка древесины. / В.А. Азаренок, Э.Ф. Герц, С.В. Залесов, А.В. Мехренцев. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. 140 с.
3. Данчева А.В. Динамика естественного возобновления под пологом сосновых насаждений Казахского мелкосопочника / А.В. Данчева, С.В. Залесов // Вестник Башкирского государственного аграрного университета, 2013. № 3 (27). С. 126-128.
4. Калачев А.А. Качество подроста пихты сибирской под пологом пихтовых и березовых насаждений Рудного Алтая / А.А. Калачев, С.В. Залесов // Аграрный вестник Урала, 2014. № 4 (122). С. 64-67.
5. Дебков Н.М. Обеспеченность осинников средней тайги подростом предварительной генерации (на примере Томской области) / Н.М. Дебков, С.В. Залесов, А.С. Оплетев // Аграрный вестник Урала, 2015. № 12 (142). С. 48-53.
6. Ведерников Е.А. Обеспеченность подростом спелых и перестойных темнохвойных насаждений Пермского края / Е.А. Ведерников, С.В. Залесов, Е.С. Залесова, А.Г. Магасумова, О.В. Толкач // Лесной журнал. 2019. № 3. С. 32-42 (Изв. Высш. учеб. заведений). DOI: 10.17238/issn 0536-1036.2019. 3.32.
7. Залесова Е.С. Обеспеченность спелых перестойных светлохвойных насаждений Западно-Уральского таежного лесного района подростом предварительной генерации / С.В. Залесова, С.В. Залесов, Г.Г. Терехов, О.В. Толкач, Н.А. Луганский, Д.А. Шубин // Успехи современного естествознания, 2019. № 1. С. 39-44.
8. Залесов С.В. Задачи сохранения биоразнообразия при заготовке древесины и пути их решения / С.В. Залесов, Е.А. Ведерников, В.Н. Залесов, О.Н. Сандаков, А.В. Пономарева, Д.Э. Эфа // Аграрный вестник Урала, 2016. № 2 (144). С. 37-40.
9. Залесова Е.С. Проблема сохранения биологического разнообразия и ее решение при заготовке древесины / Е.С. Залесова, С.В. Залесов, В.Н. Залесов, А.С. Оплетев, Д.А. Шубин // Успехи современного естествознания, 2017. № 6. С. 56-60.
10. Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации: Утв. Приказом Минприроды России от 18.08.2014 г. № 367 (ред. от 23.12.2014). [Электронный источник] - URL: www.consultant.ru (дата обращения: 25.10.2019)
11. Данчева А.В. Экологический мониторинг лесных насаждений рекреационного назначения / А.В. Данчева, С.В. Залесов. - Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. 152 с.
12. Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений: Утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.03.2019 г. № 188 (ред. от 14 мая 2019) [Электронный источник] - URL: www.consultant.ru (дата обращения: 25.10.2019)

Список литературы на английском языке / References in English

1. Azarenok V.A. Ekologizirovannye rubki lesa [Eco-friendly logging] / A.V. Azarenok, S.V. Zalesov. Ekaterinburg: Ural. state forestry technician. Univ., 2015.97 p. [in Russian]
2. Azarenok V.A. Sortimentnaya zagotovka drevesiny [Assorted timber]. / V.A. Azarenok, E.F. Hertz, S.V. Zalesov, A.V. Mehrentsev. - Yekaterinburg: Ural. state forestry tech. Univ., 2015.140 p. [in Russian]
3. Dancheva A.V. Dinamika estestvennogo vozobnovleniya pod pologom sosnovyh nasazhdenij Kazahskogo melkosopochnika [The dynamics of natural regeneration under the canopy of pine plantations of the Kazakh small hills] / A.V. Dancheva, S.V. Zalesov // Bulletin of the Bashkir State Agrarian University, 2013. No. 3 (27). P. 126-128. [in Russian]
4. Kalachev A.A. Kachestvo podrosta pihty sibirskoj pod pologom pihtovyh i berezovyh nasazhdenij Rudnogo Altaya [The quality of Siberian fir undergrowth under the canopy of fir and birch plantations of the Rudny Altai] / A.A. Kalachev, S.V. Zalesov // Agrarian Bulletin of the Urals, 2014. No. 4 (122). P. 64-67. [in Russian]
5. Debkov N.M. Obespechennost' osinnikov srednej tajgi podrostom predvaritel'noj generacii (na primere Tomskoj oblasti) [Provision of aspen aspen of middle taiga with undergrowth of preliminary generation (for example, Tomsk region)] / N.M. Debkov, S.V. Zalesov, A.S. Opletaev // Agrarian Bulletin of the Urals, 2015. No. 12 (142). P. 48-53. [in Russian]
6. Vedernikov E.A. Obespechennost' podrostom spelyh i perestojnyh temnohvojnyh nasazhdenij Permskogo kraja [Provision of undergrowth of ripe and overripe dark coniferous stands of the Perm Territory] / E.A. Vedernikov, S.V. Zalesov, E.S. Zalesova, A.G. Magasumova, O.V. Pusher // Forest Journal. 2019. No. 3. P. 32-42 (Izv. Higher education. Institutions). DOI: 10.17238 / issn 0536-1036.2019. 3.32. [in Russian]
7. Zalesova E.S. Obespechennost' spelyh perestojnyh svetlohvojnyh nasazhdenij Zapadno-Ural'skogo taezhnogo lesnogo rajona podrostom predvaritel'noj generacii [Provision of ripe overripe light coniferous stands of the West Ural taiga forest region with undergrowth of pre-generation] / S.V. Zalesova, S.V. Zalesov, G.G. Terekhov, O.V. Pusher, N.A. Lugansky, D.A. Shubin // Successes in the modern natural sciences, 2019. No. 1. P. 39-44. [in Russian]
8. Zalesov S.V. Zadachi sohraneniya bioraznoobraziya pri zagotovke drevesiny i puti ih resheniya [Tasks of biodiversity conservation during timber harvesting and ways to solve them] / S.V. Zalesov, E.A. Vedernikov, V.N. Zalesov, O.N. Sandakov, A.V. Ponomareva D.E. Efa // Agrarian Bulletin of the Urals, 2016. No. 2 (144). P. 37-40. [in Russian]
9. Zalesova E.S. Problema sohraneniya biologicheskogo raznoobraziya i ee reshenie pri zagotovke drevesiny [The problem of conservation of biological diversity and its solution in the harvesting of wood] / E.S. Zalesova, S.V. Zalesov, V.N. Zalesov, A.S. Opletaev, D.A. Shubin // Successes in the modern natural sciences, 2017. No. 6. P. 56-60. [in Russian]
10. Ob utverzhdenii Perechnya lesorastitel'nyh zon Rossijskoj Federacii i Perechnya lesnyh rajonov Rossijskoj Federacii: Utv. [On approval of the List of forest growing zones of the Russian Federation and the List of forest regions of the Russian Federation: Approved]. By order of the Ministry of Natural Resources of Russia dated August 18, 2014 No. 367 (as amended on December 23, 2014). [Electronic resource] – URL: www.consultant.ru (accessed: 25.10.2019) [in Russian]
11. Dancheva A.V. Ekologicheskij monitoring lesnyh nasazhdenij rekreacionnogo naznacheniya [Ecological monitoring of reforestation forest stands] / A.V. Dancheva, S.V. Zalesov. - Yekaterinburg: Ural. state forestry technician. Univ., 2015.152 p. [in Russian]
12. Ob utverzhdenii Pravil lesovosstanovleniya, sostava proekta lesovosstanovleniya, poryadka razrabotki proekta lesovosstanovleniya i vnoseniya v nego izmenenij: Utv. Prikazom Ministerstva prirodnyh resursov i ekologii Rossijskoj Federacii ot 25.03.2019 g. № 188 [On approval of the Rules of reforestation, the composition of the reforestation project, the procedure for developing a reforestation project and amending it: Approved. Order of the Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation dated March 25, 2019 No. 188] (as amended on May 14, 2019). [Electronic resource] – URL: www.consultant.ru (accessed: 25.10.2019) [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.041>

БОРЬБА С ИНВАЗИВНЫМИ ВРЕДИТЕЛЯМИ РАСТЕНИЙ В Г. СОЧИ В РАМКАХ РЕШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ РОСТА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Обзор

Хетагурова Е.В.¹, Игнатъева Т.Н.², Кашутина Е.В.³*

¹ ORCID: 0000-0002-4623-9282;

² ORCID: 0000-0002-0595-2882;

³ ORCID: 0000-0002-6179-2019;

^{1,2,3} Лазаревская опытная станция защиты растений, Сочи, Россия

* Корреспондирующий автор (kashutinaev[at]mail.ru)

Аннотация

В статье обсуждается необходимость разработки безопасных, эффективных методов борьбы с инвазивными вредителями растений в рамках решения глобальной медико-социальной проблемы роста числа аллергических заболеваний на территории г. Сочи - курорта Федерального значения. Анализируется риск возникновения и усиления количества аллергических реакций вызванных как влиянием самих вредителей, так и средств химической борьбы с ними.

Ключевые слова: инвазия, фитофаги, аллергические реакции, самшитовая огневка, мраморный клоп.

CONTROL OF INVASIVE PLANT PESTS IN SOCHI WITHIN THE RESOLUTION OF THE GLOBAL MEDICAL AND SOCIAL PROBLEM OF ALLERGIC DISEASES GROWTH

Review

Khetagurova E.V.¹, Ignatiev T.N.², Kashutina E.V.³*

¹ ORCID: 0000-0002-4623-9282;

² ORCID: 0000-0002-0595-2882;

³ ORCID: 0000-0002-6179-2019;

^{1,2,3} Lazarev Experimental Plant Protection Station, Sochi, Russia

* Corresponding author (kashutinaev[at]mail.ru)

Abstract

The paper discusses the need to develop safe, effective methods of controlling invasive plant pests within the framework of solving the global medical and social problem of increasing the number of allergic diseases in the territory of Sochi, a resort of Federal significance. The risk of the occurrence and increase in the number of allergic reactions caused both by the influence of the pests themselves, and the means of chemical control is analyzed in this work.

Keywords: invasion, phytophages, allergic reactions, boxworm, marble bug.

Введение

Город Сочи - курорт федерального значения, принимающий ежегодно, по данным из различных источников, до 8 млн. туристов.

По данным Ростуризма "Субтропический климат, никогда не замерзающее море, природное разнообразие горного ландшафта Главного Кавказского хребта, создали в Сочи идеальные условия для туризма, круглогодичного отдыха и санаторного лечения".

Согласно Аналитической записке об итогах социально-экономического развития города Сочи за 2017 год, по состоянию на 1 января 2018 года в городе-курорте Сочи зарегистрировано 1 041 объектов размещения санаторно-туристского комплекса, заполняемость которых только за 6 месяцев 2018 года составила 73%, что говорит о возрастающем спросе россиян на отдых и восстановление здоровья на курортах Сочи.

Несмотря на усилия, которые предпринимаются федеральными и городскими властями в сфере создания и поддержания условий для сохранения и восстановления здоровья местного населения и туристов, возникают факторы, вызывающие опасения.

Одним из таких факторов стало появление на территории курорта таких новых инвазивных видов вредителей растений, как самшитовая огневка (*Cydalima perspectalis Walker*) и мраморный клоп (*Halyomorpha halys Stal.*).

Вполне очевиден вред, наносимый этими вредителями в плане снижения защитной, декоративной и эстетической функции лесных насаждений, сокращения рекреационных площадей, ухудшения фитосанитарной и экологической обстановки в курортной зоне.

Но существуют и не столь очевидные факторы, способные нанести существенный вред. Речь идет о риске возникновения и усиления аллергических заболеваний населения и гостей курорта.

Материал и методы

Цель данной работы проанализировать влияние новых инвазивных вредителей и мер борьбы с ними на рост аллергических заболеваний.

Люди едут в Сочи за здоровьем. В том числе и аллергики, число которых, по данным ВОЗ, только с 2001 по 2010 годы, увеличилось на 20%. В России, по данным Института иммунологии, наличие различных форм аллергии зарегистрировано у 17-30% населения.

В последние десятилетия отмечается высокий рост аллергических заболеваний. Об этом свидетельствуют многочисленные эпидемиологические исследования по бронхиальной астме, аллергическому риниту, атопическому дерматиту.

По данным электронного научного журнала «Современные проблемы науки и образования», наряду с ростом заболеваемости хроническими аллергическими заболеваниями наблюдается увеличение количества больных с острыми аллергическими реакциями, представляющими собой серьезную проблему в связи с тяжестью клинических проявлений, частым развитием осложнений, таких как анафилактический шок, синдром Лайела, а также с высоким риском летальных исходов [1].

По данным исследований ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава» в 37% случаях причину аллергической реакции установить не удается.

В рамках разработки эффективных способов борьбы с инвазивными вредителями проводится обследование агробиотозов с целью выявления ареала обитания, численности и вредоносности фитофагов. Проводится оценка токсичности биопрепаратов и современных инсектицидов.

Результаты и их обсуждение

В связи с этим возникают два момента, связанных с появлением инвазивных вредителей.

Во-первых, увеличение риска серьезных аллергических реакций населения на чужеродный аллерген. Организм человека имеет свойство приспосабливаться к окружающей среде. Мы знаем, или, по меньшей мере, можем с большой долей уверенности предполагать наличие аллергенов в окружающей нас обстановке. Соответственно, направляясь в ту или иную среду, мы можем принять меры по предотвращению либо купированию сильных аллергических реакций. Но мы не можем знать, как воздействуют на наш организм инвазивные вредители растений, соответственно, мы не можем быстро и эффективно защитить себя от неожиданной реакции на них.

А тем временем, такие инвазивные вредители, как самшитовая огневка и мраморный клоп обладают свойствами, способными вызывать аллергическую реакцию.

Вот, что говорит об инсектной аллергии Федоскова Т.Г., ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, Москва: «Под понятием «инсектная аллергия» (ИА) подразумевают аллергические реакции, возникающие при укусах, ужалениях насекомыми, при соприкосновении с ними, вдыхании частиц тел насекомых или продуктов их жизнедеятельности. Свое название «инсектная» этот вид аллергии получил от названия класса *Insecta* (насекомые)» [2], [3].

Инсектную аллергию способны вызвать волоски гусениц самшитовой огневки, а также резкий запах, выделяемый самшитовой огневкой и мраморным клопом.

К аллергии относятся иммунные реакции (реакции гиперчувствительности I типа), при которых в организме человека вырабатываются антитела для специфических белков. В этой связи вызывают опасения большие площади паутины самшитовой огневки.

Гусеницы огневки окутаны плотной паутиной, которая, представляя собой белок, обогащенный глицином, аланином и серином, в местах большого скопления способна вызвать аллергическую реакцию у людей, предрасположенных к аллергии на отдельные аминокислоты. Также, не стоит сбрасывать со счетов тот факт, что на паутине, особенно на такой плотной, как у огневки, оседает большое количество пыли, пыльцы, остатков реагентов и т. д., способных нанести серьезный вред аллергикам [4].

Трудно диагностируемую аллергическую реакцию могут вызвать плоды растений, зараженных мраморным клопом. Будучи фитофагом, клоп питается, прокалывая хоботком наружные ткани растений, заносит инфекцию в ткани плода. Поскольку проколы, осуществляемые клопом, имеют очень малый диаметр, они оказываются незаметными для неспециалиста. Употребление в пищу таких плодов может стать причиной аллергической реакции у предрасположенных к аллергии людей.

В.Н. Жимерикин, ведущий научный сотрудник ФГБУ «ВНИИКР», В.В. Гулий, профессор энтомологической лаборатории Вермонтского университета, Бурлингтон, Вермонт, США: [Мраморный] «Клоп не только повреждает растения, но и способен досаждал людям, проникая в жилище и вызывая у некоторых аллергию. Это проявляется в осенний период, когда насекомые ищут себе укрытие для перезимовки» [5].

Портал агробизнеса отмечает опасность вредителей растений здоровью человека: «Как оказалось, мраморные клопы могут представлять и некоторую опасность для человека, особенно для людей с ослабленной иммунной системой и аллергиков, поскольку укус вредителя может вызывать отеки, зуд и прочие аллергические проявления».

Во-вторых, опасностью для аллергиков становятся методы борьбы с инвазивными вредителями.

Первым и самым распространенным средством остаются инсектициды 3 и 4 класса опасности. Проблема состоит в том, что эти препараты используются на воздухе, всегда остается риск распространения химикатов за пределы обрабатываемой, а значит, неконтролируемой, территории. Кроме того, после обработки инсектицидом остается на обрабатываемом растении в течение нескольких недель, что увеличивает риск контакта аллергика с аллергеном [6].

На всей территории г. Сочи запрещено использование инсектицидов. Режим ЧС объявляется только локально, в местах особой вредоносности вредителя.

Однако, большинство инсектицидов имеется в свободной продаже, и население использует их для борьбы с вредителями на своих участках.

Использование инсектицидов под руководством специалистов значительно снижает уровень их опасности для человека.

Но поскольку, большинство людей не считает необходимым обращаться к помощи специалистов, а частные лица в большинстве своем не могут вести регулярные и квалифицированные защитные мероприятия, своими действиями они провоцируют развитие устойчивости инвазивных вредителей к используемым средствам борьбы с ними. В результате, увеличивается необходимость более частых обработок, использования все более сильнодействующих химических препаратов. Как следствие, мы получим растущее число аллергических реакций у людей.

Оба вредителя родом из далекой Юго-Восточной Азии. На территории Сочи огневка появилась лишь в 2012 году, а клоп - в 2014. К настоящему моменту прошло слишком мало времени для разработки эффективных способов биологической борьбы с новыми для нашей страны вредителями. Разумеется, и способов эффективной борьбы с инсектной аллергией, которую могут вызывать данные насекомые, на данный момент тоже нет [7], [8, С. 408].

В рамках разработки эффективных способов биологической борьбы с самшитовой огневкой и мраморным клопом, сотрудники станции, в составе комиссии администрации Лазаревского района, принимали участие в обследовании агробиоценозов приморского и горного кластеров с целью выявления ареала обитания, численности и вредоносности данных инвазивных фитофагов в периоды 13-14 октября 2014 г. и февраль-март 2018 г

Сотрудники Лазаревской опытной станции, защиты растений с момента появления указанных инвазивных вредителей на территории Лазаревского района г. Сочи ведут работу по поиску естественных врагов самшитовой огневки и мраморного клопа. Проведенные ранее исследования показали, что наиболее эффективным сдерживающим фактором для мраморного клопа могут стать тленомусы (яйцееды), однако до настоящего времени не выявлено аборигенных специфических энтомофагов [9], [10, С. 70-73], [11, С. 52-53].

Ведётся исследовательская работа по испытанию эффективности биопрепаратов и малотоксичных инсектицидов.

В 2014 году проводилась оценка токсичности современных пестицидов, разрешенных для применения на сельскохозяйственных культурах в отношении самшитовой огневки (*Cydalima perspectalis Walker*) в лаборатории Лазаревской опытной станции защиты растений [12].

По результатам исследований 5-ти препаратов из групп пиретроидов, аверсектинов, биопрепаратов в отношении гусениц самшитовой огневки, получены экспериментальные данные по действию современных препаратов и препаративных форм, а также была установлена высокая токсичность испытываемых препаратов в отношении гусениц вредителя.

В 2018 году в целях расширения ассортимента препаратов для борьбы с карантинным вредителем были проведены лабораторные испытания эффективности инсектицидов производства «Щелково Агрохим» Имидор ВРК 200 г/л; Карачар КЭ 50 г/л; Кинфос КЭ 300 г/л; Тагор КЭ 400 г/л; Эсперо КС 200 г/л + 120 г/л; Твинго КС 180 г/л + 40 г/л, в концентрациях, рекомендованных производителем и препаратов производства фирмы «Август» в производственных концентрациях Биотлин ВРК 200 г/л 0,03% и Сэмпай КЭ 50 г/л в концентрации 0,03%, в отношении мраморного клопа.

В результате проведенных исследований была установлена высокая токсичность испытанных препаратов в отношении мраморного клопа.

Аллергия носит не кратковременный, а хронический характер. Первый и самый надежный способ избавиться от аллергии - устранение контакта с аллергенами. Вот почему важна непрерывная работа по скорейшему выявлению эффективных и максимально безопасных средств борьбы с инвазивными вредителями [13].

Заключение

В условиях г. Сочи – особо охраняемой природной территории и курорта федерального значения особую важность представляет продолжение исследований по поиску эффективных и безопасных для человека и окружающей среды методов борьбы с инвазивными вредителями - провокаторами аллергии.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Хантимерова Э.Ф. Особенности клинического течения и причины возникновения острых аллергических реакций / Э.Ф. Хантимерова, Г.М. Нуртдинова, И.С. Бойкова и др. // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5
2. Федоскова Т.Г. Роль аллергических заболеваний в общеклинической практике / Т.Г. Федоскова, Н.И. Ильина. // РМЖ. - №14 - 2004. - С. 876.
3. Артишевский С.Н. Клинические особенности диагностики и лечения инсектной аллергии // Медицинские новости: журнал. - 2016. - №12. - С. 26-28
4. Юхтина Н.В. Инсектная аллергия у детей / Н.В. Юхтина, А.В. Ляпунов, И.В. Рылеева. // Вопросы современной педиатрии, 2003. - Т.2 - С. 92-94
5. Жимерикин В.Н. Мраморный клоп / Жимерикин В.Н., Гулий В.В. // Защита и карантин растений - 2014. – № 4. – С. 40-43.
6. Федоров Л.А. Пестициды – токсический удар по биосфере и человеку / Л.А.Федоров, А.В.Яблоков. / Наука, Москва. - 1999 - с. 461.
7. Трохов Е. С. Самшитовая огнёвка — инвазионный вид-паразит самшитовых роц. / Е. С Трохов., Э. Г. Каурова //Электронный сборник статей по материалам XXII—XXIII студенческой международной заочной научно-практической конференции - № 8-9 (22) - 2014.
8. Карпун Н. Н. Экологизация защиты растений от новых инвазионных видов вредителей на Черноморском побережье Кавказа / Н. Н. Карпун // Биологическая защита растений - основа стабилизации агроэкосистем — Краснодар, 2018. - № 10 - С. 405-409.
9. Карпун Н.Н. Коричнево-мраморный клоп *Halyomorpha halys* Stål на юге России: насколько велика опасность? / Н.Н. Карпун, К.А. Гребенников, В.Е. Проценко, Л.Я. Айба и др. // Защита и карантин растений. – 2018. – № 3. – С. 23-25.

10. Игнатъева Т.Н. Биологические особенности коричнево-мраморного клопа и меры борьбы с ним /Т.Н. Игнатъева, Е.В. Кашутина, Г.А. Слободянюк и др. // Международный научно-исследовательский журнал. - 2018. - №10-1(76). - С. 70-73.
11. Бугаева Л.Н. Оценка действия современных биопрепаратов на энтомофагов / Бугаева Л.Н., Слободянюк Г.А. // Scientific discussion (Praga, Czech Republic) – 2017. – Vol 1, №10 – С. 3-5
12. Бугаева Л. Н. Самшитовая огневка - причина экологического бедствия / Бугаева Л. Н., Игнатъева Т. Н., Кашутина Е. В. // Вестник защиты растений. - Спб, 2015 - Вып. 4(86) - С. 52-53.
13. Слободянюк Г. А. Самшитовая огневка (*Cydalia Perspicalis* Wal.) - опасный вредитель самшита / Г. А. Слободянюк, Т. Н. Игнатъева, Е. В. Кашутина Е. В. // Сб. биологическая защита растений - основа стабилизации агроэкосистем. - Краснодар, 2014. - Вып. 8 - С. 201-204.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Khantimerova E.F. Osobennosti klinicheskogo techeniya i prichiny vozniknoveniya ostrykh allergicheskikh reaktsiy [Features of clinical course and causes of acute allergic reactions] / E.F. Khantimerova G.M. Nurtdinova, I.S. Boykova, Sh.Z. Zagidullin // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. – 2012. – No. 5 [in Russian]
2. Rossiyskiy Allergologicheskii Zhurnal [Russian Allergological Journal] (Appendix to No. 2, 2004). V pomoshch' prakticheskomu vrachu [To help a practitioner]. Ph.D. T.G. Fedoskova, prof. N.I. Ilyina Allergicheskiye zabolevaniya v klinicheskoy praktike [Allergic diseases in clinical practice] [in Russian]
3. Artishevsky S.N. Klinicheskiye osobennosti diagnostiki i lecheniya insektnoy allergii [Clinical features of the diagnosis and treatment of insect allergy] // Meditsinskiye novosti: zhurnal [Medical News: journal]. – 20 16. – No.12. – P. 26-28 [in Russian]
4. Yukhtina N.V. Insektная allergiya u detey [Insect allergy in children] / N.V. Yukhtina, A.V. Lyapunov // Voprosy sovremennoy pediatrii [Questions of modern pediatrics], 2003. – Vol. 2 – P. 92-94 [in Russian]
5. Zhimerikin V.N. Mramornyy klop [Marble bug] // Zashchita i karantin rasteniy [Protection and Plant Quarantine] – 2014. – No. 4. – P. 40-43. [in Russian]
6. Fedorov L.A. Pestitsidy – toksicheskiy udar po biosfere i cheloveku [Pesticides – toxic impact on biosphere and humans] / L.A. Fedorov, A.V. Yablokov. / Science, Moscow. – 1999 – p. 461. [in Russian]
7. Trokhov E. S. Samshitovaya ognevka - invazionnyy vid - parazit samshitovykh roshch [Boxworm – an invasive species – a parasite of boxwood groves] / E.S. Trokhov // Nauchnoye soobshchestvo studentov XXI stoletiya. Yestestvennyye nauka: sb. st. po mat. XXII-XXIII mezhdunar. stud. nauch.-prakt. Konf [Scientific community of students of the XXI century. Natural science: Sat. Art. by mat. XXII-XXIII int. Stud. scientific-practical conf.] – No. 8-9 (22). [in Russian]
8. Karpun N. N. Ekologizatsiya zashchity rasteniy ot novykh invazionnykh vidov vreditel'ey na Chernomorskom poberezh'ye Kavkaza [Ecologization of plant protection from new invasive pests on the Black Sea coast of the Caucasus] / N. N. Karpun // Biologicheskaya zashchita rasteniy - osnova stabilizatsii agroekosistem [Biological plant protection - the basis for stabilization of agroecosystems] – Krasnodar, 2018. – No. 10 – P. 405-409. [in Russian]
9. Karpun N.N. Korichnevo-mramornyy klop Halyomorpha halys Stål na yuge Rossii: naskol'ko velika opasnost'? [Brown-marbled bug Halyomorpha halys Stål in southern Russia: how great is the danger?] / N.N. Karpun, K.A. Grebennikov, V.E. Protsenko, L.Ya. Ayba and others. // Zashchita i karantin rasteniy [Protection and quarantine of plants]. – 2018. – No 3. – P. 23-25. [in Russian]
10. Ignatieva T.N. Biologicheskiye osobennosti korichnevo-mramornogo klopa i mery bor'by s nim [Biological features of brown-marble bug and measures to combat it] / T.N. Ignatiev, E.V. Kashutina, G.A. Slobodyanyuk and others // Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal [International Research Journal]. – 2018. – No. 10-1 (76). – P. 70-73. [in Russian]
11. Bugaeva L.N. Otsenka deystviya sovremennykh biopreparatov na entomofagov [Evaluation of the effect of modern biological products on entomophages] / Bugaeva L.N., Slobodyanyuk G.A. // Scientific discussion (Praga, Czech Republic) [Scientific discussion (Praga, Czech Republic)] – 2017. – Vol 1, - No. 10 – P. 3-5 [in Russian]
12. Bugaeva L.N. Samshitovaya ognevka - prichina ekologicheskogo bedstviya [Boxwood fire - the cause of environmental disaster] / Bugaeva L.N., Ignatieva T.N., Kashutina E.V. // Vestnik zashchity rasteni [Bulletin of Plant Protection]. – St. Petersburg, 2015 – Issue. 4 (86) – P. 52-53. [in Russian]
13. Slobodyanyuk G.A. Samshitovaya ognevka (*Cydalia Perspicalis* Wal.) - opasnyy vreditel' samshita [Boxwood otter (*Cydalia Perspicalis* Wal.) – a dangerous pest of boxwood] / G. A. Slobodyanyuk, T.N. Ignatyeva, E.V. Kashutina E.V. // Sb. biologicheskaya zashchita rasteniy - osnova stabilizatsii agroekosistem [Sat. biological plant protection is the basis for stabilizing agroecosystems]. – Krasnodar, 2014. – Is. 8 – P. 201-204. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.042>

ПРИРОДООХРАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Научная статья

Косенко Т.Г. *

ORCID: 0000-0003-3978-3025,

Донской ГАУ, Персиановский, Россия

* Корреспондирующий автор (markos59[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье рассмотрены особенности характеристики сельскохозяйственного производства. Дан анализ ландшафтной системы земледелия, элементов почвозащитного комплекса. Переход на ландшафтные системы земледелия позволит на современном уровне решать, как технологические, так и почвоохранные проблемы, экономно расходовать и в необходимых пределах восстанавливать естественное плодородие, создать стабильный противозерозионный комплекс. В агроландшафтах более продуктивно используются материально-энергетические ресурсы земледелия, что обеспечивает при одинаковых метеорологических условиях формирование более высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

В результате эрозионных процессов кроме разрушения почвенного покрова ежегодно происходит потеря элементов питания — азота, фосфора и калия в значительно больших количествах, чем вносилось с удобрениями даже в годы наибольшего их применения. Недобор продукции на эродированных землях области в среднем составляет 1,2 млн. т. в год в пересчете на зерновые единицы.

Ключевые слова: сельскохозяйственное производство, ландшафт, прием, эффективность.

ENVIRONMENTAL VALUE OF AGRICULTURE CULTIVATION TECHNOLOGIES

Research article

Kosenko T.G. *

ORCID: 0000-0003-3978-3025,

Don SAU, Persianovsky, Russia

* Corresponding author (markos59[at]yandex.ru)

Abstract

The paper discusses the features of the agricultural production. It provides the analysis of the landscape system of agriculture, elements of the soil protection complex. The transition to landscape farming systems will make it possible to solve both technological and soil conservation problems at a modern level, to consume and restore natural soil fertility economical within the necessary limits, and to create a stable anti-erosion complex. The material and energy resources of agriculture are used more productively in agrolandscapes, this ensures, the formation of higher crop yields under the same meteorological conditions.

As a result of erosion processes, in addition to the destruction of the soil cover, there is an annual loss of nutrients — nitrogen, phosphorus and potassium in much larger quantities than was introduced with fertilizers even during the years of their greatest use. The non-selection of products on the eroded lands of the region on average is 1.2 million tons per year in terms of grain units.

Keywords: agricultural production, landscape, reception, efficiency.

Введение

Систематическое совершенствование технологий возделывания сельскохозяйственных культур обязывает учитывать все многообразие используемых земель. Их ландшафтная неоднородность проявляется в различной продуктивности сельскохозяйственных угодий, устойчивости обрабатываемых земель к производственным нагрузкам и естественным процессам разрушения почвенного покрова — эрозионным явлениям.

Природные ландшафты в процессе сельскохозяйственного использования земель превращаются в агроландшафты, в которых сочетается взаимодействие природы и земледельца. Использование сельскохозяйственных угодий не всегда благотворно сочетается с природными особенностями ландшафта, не всегда направлено на сохранение и воспроизводство природных ресурсов и рациональное бережное отношение к ним.

Объекты и методы исследований

Основной целью исследования является определение значения элементов технологии производства сельскохозяйственных культур в рациональном природопользовании.

Рассмотрены особенности ведения сельскохозяйственного производства в условиях природных зон Ростовской области. Широко использовался сравнительно-экологический метод исследования, сопоставляющий состояние и реакцию организма на внешнее воздействие в различные периоды жизни.

В зависимости от исходного материала и целей применены различные способы оценки растений [1].

Результаты исследования

Размещение и специализация агропромышленного производства по природно-экономическим зонам области осуществлялась продолжительный период. Размещение отраслей сельского хозяйства и промышленности тесно связано с местоположением и использованием земельных ресурсов.

Структура посевных площадей сельскохозяйственных зон Ростовской области представлена в таблице.

Таблица 1 – Структура посевных площадей сельскохозяйственных зон Ростовской области, % к пашне

Культуры	Сельскохозяйственные зоны					
	северо-западная	северо-восточная	центральная орошаемая	приазовская	южная	восточная
Пар	16,8	18,3	10,3	13,8	12,5	23,5
Зерновые и бобовые	49,5	49,1	55,6	53,4	59,8	42,3
Технические культуры	12,6	11,3	10,1	13,5	12,5	5,6
Картофель, овощи, бахчи	2,2	1,8	7,5	4,4	2,8	1,0
Кормовые культуры	18,8	19,3	16,3	14,4	23,5	28,2

Системы земледелия на ландшафтной основе в условиях Ростовской области имеют явно выраженную почвозащитную направленность. Водной эрозией в разной степени поражено около 30 % пашни. В восточных и юго-восточных районах преобладает дефляция почв, которая в отдельные годы охватывает значительную часть территории области.

Наиболее полно агрономический смысл ландшафтной системы земледелия проявляется при контурно-ландшафтной организации территории. Она содержит комплекс агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических приемов, способствующих сокращению до безопасных пределов стока талых и ливневых вод и смыва почвы.

Урожайность сельскохозяйственных культур характеризует степень интенсивности сельского хозяйства [2]. Ландшафтная система земледелия предполагает на эрозионно-опасных склонах полосное размещение культур и агрофонов [3].

В зоне проявления водной эрозии основным агрономическим приемом в ландшафтном земледелии является полосное размещение культур более устойчивых с культурами менее устойчивыми к водной эрозии. Большое значение имеет посев озимых культур и многолетних трав.

Рост эффективности сельскохозяйственного производства осуществляется за счет интенсивных факторов [4]. Для характеристики размеров производства продукции растениеводства используют показатели стоимости валовой продукции отрасли [5].

Обобщающими показателями эффективности использования примененного ресурсного потенциала в производственном процессе является ресурсоотдача и ресурсоемкость, представляющие собой соотношения между эффектом производства, в качестве которого выступает чистая продукция (вновь созданная стоимость) и ресурсный потенциал. Дополнительные показатели эффективности использования примененного ресурсного потенциала рассчитывают по валовой, товарной продукции, прибыли.

Важнейшей задачей является получение высокой прибыли, позволяющей осуществлять воспроизводство [6]. Одним из резервов повышения эффективности производства продукции является повышение ее качества и конкурентоспособности [7]. Высокий уровень качества повышает спрос на продукцию и увеличивает прибыль предприятия за счет объема продаж и более высоких цен.

Действенным приемом почвозащитного комплекса является мульчирование почвы с использованием растительных остатков, прежде всего соломы. Мульчирование сочетается как с отвальной вспашкой, так и с обработкой почвы без оборота пласта. Мульча в 3 раза и более ускоряет инфильтрацию воды почвой, способствует уменьшению стока и смыва почвы, в 3—4 раза сокращает потерю влаги при физическом испарении, позволяет в паровом поле аккумулировать летние осадки любой интенсивности. Норма внесения соломенной мульчи - соломенной резки 4—5 т на 1 га. Дефицит азота предотвращается внесением азотных удобрений в дозе 20 кг д. в. на 1 т мульчи.

Одним из основных элементов почвозащитного комплекса в местах проявления дефляции почв является плоскорезная обработка с оставлением стерни и посевов культур стерневыми сеялками [8].

Принято считать, что в зоне обыкновенных мицеллярно-карбонатных черноземов для предотвращения эрозии достаточно иметь на поверхности почвы 180—200 штук растительных остатков (стерни). Однако и меньшее количество их если и не приостановит дефляцию почвы полностью, то значительно снизит ее.

Плоскорезная обработка и посев стерневыми сеялками в местах проявления постоянной и сильной дефляции почв могут быть недостаточны для приостановления эрозионных процессов [9]. В этом случае необходимо полосное размещение культур, но направление полос при этом должно быть перпендикулярным направлению господствующих эрозионноопасных ветров.

Устойчивость культур и агрофонов в отношении дефляции близка к показателям устойчивости к водной эрозии [10].

Наиболее устойчивы многолетние травы и хорошо раскустившиеся озимые, сильнее других подвергаются дефляции чистый пар и пропашные культуры.

Участки, на которых невозможно приостановить дефляцию почв совместным применением противэрозионных агротехнических приемов, подлежат долговременному или постоянному залужению. Как правило, это пески и другие почвы с легким механическим составом, расположенные в зонах интенсивного воздушного течения. Процессу дефляции почв препятствует также создание буферных полос из многолетних трав. Ширина полос и расстояние их друг от друга определяются показателями эрозионной ситуации.

Почвозащитный комплекс должен строиться с таким расчетом, чтобы надежно защитить почву и от водной эрозии, и от дефляции [11]. Для этого должны быть усилены те элементы комплекса, которые для данных условий наиболее необходимы. Более детальное решение эти вопросы нашли при рассмотрении почвенно-эрозионного районирования.

Заключение

Разработка и внедрение ландшафтных систем земледелия изменяют организационно-агрономическую основу существующего земледелия, целесообразно сочетая природные элементы ландшафта с искусственным агроценозом.

В новых условиях хозяйствования, нацеленных на ресурсосбережение, все более важной становится оценка экономической эффективности сельскохозяйственного производства не только по эффективности текущих затрат, т.е. потребленных ресурсов, но и по эффективности использования всего примененного ресурсного потенциала.

При ограниченности и дефицитности ресурсов, используемых в сельском хозяйстве, ресурсосбережение становится важным фактором повышения эффективности производства. Результатом ресурсосбережения является снижение издержек производства продукции, оно должно стать одним из важных источников обеспечения дополнительной потребности в производственных ресурсах.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Косенко М.А. Оценка приемов производства редьки европейской. В сборнике: Современные экономические системы в условиях глобализации: состояние и перспективы развития / Косенко М.А. Материалы международной научно-практической конференции. 2017. С. 183-187.
2. Косенко М.А. Бьянка -новый сорт редьки / Косенко М.А., Ховрин А.Н. //Картофель и овощи. 2018. № 6. С. 31-32.
3. Косенко Т.Г. Особенности регионального природопользования. В сборнике: Прогнозирование инновационного развития национальной экономики в рамках рационального природопользования / Косенко Т.Г. // Материалы V Международной научно-практической конференции: в 3-х частях. 2016. с. 180-192.
4. Косенко Т.Г. Оценка эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного производства. / Косенко Т.Г. // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2014. № 4-3 (14). С. 12-17.
5. Мысливцева С. Сенаж из галеги восточной/ Мысливцева С., Мельников М., Токарева С. // Животноводство России. 2005. № 10. С. 33.
6. Пугач Е.И. Опыт применения минеральных удобрений и микробиологических препаратов под чечевицу в Ростовской области / Пугач Е.И., Иванищева Н., Маньшина А. // В сборнике: Инновации в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур материалы международной научно-практической конференции. 2015. С. 91-95.
7. Чернов А.Я. Действие удобрений на урожайность и качество плодов среднераннего арбуза в условиях орошения. В сборнике: Инновации в науке, образовании и бизнесе - основа эффективного развития АПК. / Чернов А.Я., Гужвин С.А., Мажуга Г.Е. // Материалы Международной научно-практической конференции: в 4-х томах. 2011. С. 87-88.
8. Севостьянова А.А. Влияние удобрений и биопрепаратов на урожайность и качество зерна кукурузы. В сборнике: Ресурсосбережение и адаптивность в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства. / Севостьянова А.А., Турчин В.В., Каменев Р.А. // Материалы международной научно-практической конференции. 2018. С. 78-81.
9. Громаков А.А. Рельеф, плодородие чернозёма обыкновенного и продуктивность ярового ячменя. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета / Громаков А.А., Скуратов Н.С. 2011. № 10. С.680.
10. Драгалева О.А. Оценка антропогенного воздействия на сельскохозяйственные районы Ростовской области. В сборнике: Мелиорация антропогенных ландшафтов. / Драгалева О.А., Луганская И.А. // Межвузовский сборник научных трудов. Новочеркасская государственная мелиоративная академия. Новочеркасск, 2007. С. 91-97.
11. Нестеров Д.Н. Влияние органоминеральных удобрений и регуляторов роста на продуктивность ярового ячменя. / Нестеров Д.Н., Соловьёва Е.М. // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 3 (59). С. 257-260.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Kosenko M. A. Ocenka priemov proizvodstva red'ki evropejskoj. V sbornike: Sovremennye ekonomicheskie sistemy v usloviyah globalizacii: sostoyanie i perspektivy razvitiya [Evaluation of methods of production of European radish in the collection: Modern economic systems in the context of globalization: state and prospects of development materials of the international scientific and practical conference] / Kosenko M. A. 2017. Pp. 183-187. [in Russian]
2. Kosenko M. A. B'yanka -novyj sort red'ki [Bianca-a new variety of radish] / Kosenko M. A., Khovrin A. N. // Potatoes and vegetables. 2018. No. 6. Pp. 31-32. [in Russian]
3. Kosenko T. G. Osobennosti regional'nogo prirodopol'zovaniya. V sbornike: Prognozirovanie innovacionnogo razvitiya nacional'noj ekonomiki v ramkah racional'nogo prirodopol'zovaniya [Features of regional nature use in the collection: Forecasting of innovative development of national economy within the framework of rational nature] / Kosenko T. G. // Use materials of the V International scientific and practical conference: in 3 parts. 2016. pp. 180-192. [in Russian]
4. Kosenko T. G. Ocenka ekologo-ekonomicheskoy effektivnosti sel'skohozyajstvennogo proizvodstva [Assessment of ecological and economic efficiency of agricultural production] / Kosenko T. G. // Bulletin of the don state agrarian University. 2014. No. 4-3 (14). Pp. 12-17. [in Russian]
5. Myslivtseva S. Senazh iz galegi vostochnoj [Hay from Galega East] / Myslivtseva S., Melnikov M., Tokareva S. // Animal husbandry of Russia. 2005. No. 10. Pp. 33. [in Russian]
6. Pugach E.I. Opyt primeneniya mineral'nyh udobrenij i mikrobiologicheskikh preparatov pod chechevicu v Rostovskoj oblasti [Experience of application of mineral fertilizers and microbiological preparations for lentils in the Rostov region] / Pugach E. I., Ivanisheva N., Manshina A. // In the collection: Innovations in technologies of cultivation of agricultural crops materials of the international scientific and practical conference. 2015. Pp. 91-95. [in Russian]

7. Chernov A. Ya. Dejstvie udobrenij na urozhajnost' i kachestvo plodov srednerannego arbuza v usloviyah orosheniya. V sbornike: Innovacii v nauke, obrazovanii i biznese - osnova effektivnogo razvitiya APK [The effect of fertilizers on the yield and quality of fruits of middle-early watermelon in irrigation conditions. In the collection: Innovations in science, education and business-the basis of effective development of agriculture] / Chernov A. Ya., Guzhvin S. A., Mazhuga G. E. // Materials of the International scientific and practical conference: in 4 volumes. 2011. Pp. 87-88. [in Russian]

8. Sevostyanova A. A. Vliyanie udobrenij i biopreparatov na urozhajnost' i kachestvo zerna kukuruzy. V sbornike: Resursosberezhenie i adaptivnost' v tekhnologiyah vozdeyvaniya sel'skohozyajstvennyh kul'tur i pererabotki produkcii rastenievodstva [Influence of fertilizers and biological products on productivity and quality of corn grain in the collection: resource] / Sevostyanova A. A., Turchin V. V., Kamenev R. A. // Saving and adaptability in technologies of cultivation of agricultural crops and processing of crop production materials of the international scientific and practical conference. 2018. Pp. 78-81. [in Russian]

9. Gromakov A. A. Rel'ef, plodorodie chernozyoma obyknovennogo i produktivnost' yarovogo yachmenya. Politematicheskij setevoy elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Relief, fertility of ordinary Chernozem and productivity of spring barley] / Gromakov A. A., Skuratov N. S. // Polythematic network electronic scientific journal of Kuban state agrarian University. 2011. No. 10. Pp. 680. [in Russian]

10. Dragaleva O. A. Ocenka antropogenного vozdejstviya na sel'skohozyajstvennye rajony Rostovskoj oblasti. V sbornike: Melioraciya antropogennyh landshaftov [Assessment of anthropogenic impact on agricultural areas of the Rostov region in the collection: Reclamation of anthropogenic landscapes Intercollegiate collection of scientific papers / Dragaleva O. A., Luganskaya I. A.] // Novoчеркасска state land reclamation Academy. Novoчеркасска, 2007. Pp. 91-97. [in Russian]

11. Nesterov D. N. Vliyanie organomineral'nyh udobrenij i reguljatorov rosta na produktivnost' yarovogo yachmenya [Influence of organomineral fertilizers and growth regulators on spring barley productivity] / Nesterov D. N., Solovieva E. M. // Modern scientific researches and innovations. 2016. No. 3 (59). Pp. 257-260. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.043>

ВЫРАЩИВАНИЕ САДОВОЙ ЗЕМЛЯНИКИ В УСЛОВИЯХ МУССОННОГО КЛИМАТА

Научная статья

Литвинова Г.Я. *

ФГБНУ «Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», Южно-Сахалинск, Россия

* Корреспондирующий автор (sakhnii_sakhalin[at]mail.ru)

Аннотация

В статье представлены результаты сортоиспытания 21 сорта садовой земляники. Дана оценка по комплексу ценных признаков – урожайности, крупноплодности, вкусовым достоинствам, устойчивости к вредителям и болезням, высоким содержанием антоциана. Работа проводилась с целью качественного улучшения породно-сортового состава промышленных, коллективных и приусадебных садов.

Ключевые слова: сорт, урожайность, крупноплодность, вкусовые качества, болезни, вредители.

GROWING GARDEN STRAWBERRY IN MONSOON CLIMATE

Research article

Litvinova G.Ya. *

Federal State Budgetary Institution, Sakhalin Scientific Research Institute of Agriculture, Yuzhno-Sakhalinsk, Russia

* Corresponding author (sakhnii_sakhalin[at]mail.ru)

Abstract

The paper presents the results of variety testing for 21 varieties of garden strawberries. The assessment of a set of valuable traits is given here – productivity, berry size, taste advantages, resistance to pests and diseases, high content of anthocyanin. The work was carried out for qualitative improving the species-varietal composition of industrial, collective and household gardens.

Keywords: variety, yield, berry size, taste, diseases, pests.

Климатические условия острова Сахалин крайне неодинаковы. Существенные различия наблюдаются между севером и югом, восточным и западным побережьями, а также между внутренними частями острова и побережьями на одной и той же широте.

Разнообразие климатических условий острова определяется большой его протяженностью с севера на юг, влиянием холодных и теплых течений окружающих морей и проливов, сложным горным рельефом и действием муссона умеренных широт.

А также характеризуются коротким световым днем, с умеренным количеством тепла в вегетационный период (сумма активных температур 1800-2000°C), с безморозным периодом 100-120 дней. Минимальная температура воздуха -28 – -30°C, максимальная – +29 - +30 °C. Летом погода ветреная с повышенной влажностью и частыми туманами и дождями (28-35 дней [1]).

Природные условия острова благоприятны для выращивания садовой земляники. Земляника занимает ведущее место среди ягодных культур на Сахалине. Успех выращивания земляники – правильный подбор сорта, который должен соответствовать климатическим и почвенным условиям острова, способный давать высокий урожай, с хорошим качеством ягод, устойчивый к серой гнили и весенним заморозкам.

Исследования проводили в экспериментальном саду ФГБНУ СахНИИСХ. Участок под земляникой занимает 0,2 га, со среднегодовой температурой воздуха 3,9 градуса, Количество осадков колеблется от 500 до 800 мм в год. Почва суглинистая средней степени окультуренности.

Наблюдения и учеты проводили согласно «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [2]. Растения земляники в 2016 году вышли после перезимовки в хорошем состоянии, приживаемость оценивалась 90 процентов. В первый год образовались полноценные растения, которые способны давать хорошие урожаи. В период бутонизации посадки обрабатывали против вредителей и болезней

На изучении находился 21 сорт земляники разного срока созревания. Ранние сорта – Подарок судьбы, Сальса, Фигаро, Клери, Талантливая, Фелиция (10-12 июля); среднего срока – Таго, Танюша, Чебурашка, Солнечная полянка, Деройял, Эльсвнта (16-18 июля; позднего срока созревания – Счастливая, Эви, Сюрприз олимпиаде, Балерина, Вима Р Занта, Торпедо, Амулет, Рубиновый кулон, Румба (20-28 июля).

Цветение у земляники началось в обычные сроки: у ранних сортов 12-18 июня, средних – 20-23 июня, поздних сортов – 25июня-1 июля (табл. 1)

Таблица 1 – Фенология сортов земляники

Название сорта	Начало цветения				Начало созревания				Общее состояние растений, балл
	2017	2018	2019	средняя дата	2017	2018	2019	средняя дата	
Ранние сорта									
Подарок судьбы	15.0 6	17.06	9.06	15.06	15.07	19.07	10.07	12.07	5.0
Сальса	12.0 6	15.06	11.06	11.06	12.07	11.07	10.07	10.07	5.0
ФИГАРО	18.0 6	18.06	9.06	15.06	12.07	13.07	15.07	13.07	4.5
Клери К1	18.0 6	18.06	10.06	15.06	9.07	10.07	10.07	10.07	5.0
Талантливая	15.0 6	18.06	12.06	15.06	11.07	12.07	12.07	12.07	4.0
Фелиция	17.0 6	17.06	7.06	13.06	11.07	14.07	15.07	14.07	4.0
Средние сорта									
Таго	22.0 6	22.06	13.06	19.06	18.07	18.07	18.07	18.07	5.0
Чебурашка	23.0 6	24.06	13.06	20.06	16.07	17.07	16.07	16.07	5.0
Солнечная полянка К2	21.0 6	23.06	17.06	21.06	17.07	18.07	16.07	17.07	4.5
Дероял	20.0 6	20.06	18.06	20.06	20.07	20.07	19.07	19.07	5.0
Эльсанта	22.0 6	22.06	20.06	22.06	17.07	17.07	16.07	17.07	5.0
Танюша	20.0 6	23.06	15.06	19.06	19.07	19.07	18.07	19.07	5.0
Поздние сорта									
Балерина	25.0 6	27.06	21.06	24.06	21.07	23.07	23.07	23.07	4.5
Счастливая	1.07	3.07	5.07	3.07	8.08	10.08	5.09	8.08	4.0
Эви	1.07	3.07	6.07	3.07	8.08	10.08	7.09	8.08	4.0
Рубиновый кулон	25.0 6	27.06	18.06	23.06	21.07	21.07	21.07	21.07	3,0
Сюрприз олимпиаде	25.0 6	25.06	18.06	23.06	22.07	23.07	23.07	23.07	5.0
ВимаРзанта	25.0 6	25.06	23.06	23.06	20.07	20.07	20.07	20.07	5.0
Торпедо к3	26.0 6	28.06	25.06	25.06	25.07	25.07	24.07	25.07	5.0
Румба	23.0 6	26.06	19.06	23.06	21.07	22.07	23.07	22.07	5.0
Амулет	25.0 6	30.06	25.06	25.06	23.07	26.07	26.07	26.07	5.0

Созревание ягод у ранних сортов отмечено во второй декаде июля, среднеспелых – с 19 по 22 июля, поздних сортов – с 21 июля по 8 августа.

Разница в сроках созревания между ранними и поздними сортами составляет 19 дней, период потребления свежих ягод земляники – 40 дней.

Транспортability и товарные качества ягод зависят от их плотности. Плотность (или прочность) ягод зависит от плотности мякоти, прочности кожицы, расположения числа и величины семян.

В коллекции высокой плотностью ягод характеризуются сорта: Подарок судьбы, Сальса, Фигаро, Талантливая, Таго, Сюрприз олимпиаде, Балерина, Эльсанта, Торпедо, Амулет, Дероял и оцениваются в 4,5-5,0 баллов.

В первый год плодоношения (2017 г.) у ранних сортов выделились: Подарок судьбы (1,3 кг с куста); Фелиция, Клери (1,0 кг с куста); у средних сортов – Танюша, Солнечная полянка, Чебурашка (1,0-1,3 кг с куста); у поздних – Амулет, Рубиновый кулон, Торпедо (0,98-1,0 кг с куста).

За три года изучения коллекции земляники по урожайности выделились сорта: раннеспелые – Клери, Фелиция, Подарок судьбы (1,1-1,5 кг с куста); среднеспелые – Солнечная полянка, Дероял, Танюша (1,5-1,7 кг с куста); позднеспелые – Рубиновый кулон, Сюрприз олимпиаде, Торпедо, Амулет (1,2-1,4 кг с куста) (табл. 2).

По массе ягоды лучшими оказались следующие сорта: Подарок судьбы (40,5 г), Фелиция (35,1 г), Фигаро (31,3 г), Сальса (28,1 г), Танюша (37,9 г), Деройял (28,6 г), Чебурашка (31,1 г), Сюрприз олимпиаде (36,5 г), Счастливая (29,8 г), Амулет (28,9 г).

Таблица 2 – Урожай сортов земляники и качество ягоды

Сорт	Урожай с 1 куста, кг				Средняя масса ягод, г				Оценка вкуса, балл	Серая гниль, %	Антракноз, балл
	2017	2018	2019	ср. урожай, кг	2017	2018	2019	ср. масса ягоды, г			
Сорта раннего срока созревания											
Подарок судьбы	1.3	2.1	1.1	1.5	40.2	41.1	40.3	40.5	5.0	0.0	0.0
Сальса	0.8	0.5	0.9	2.2	26.0	27.1	28.1	27.1	5.0	0.0	0.05
Клери К1	1.0	0.9	1.5	1.1	20.5	20.3	25.4	22.1	4.5	1.0	1.5
Фигаро	0.9	1.4	0.75	1.0	31.0	28.4	31.3	30.2	5.0	20	1.5
Талантливая	0.7	0.6	0.9	0.7	23.0	20.0	20.2	21.1	4.0	20	2.0
Фелиция	1.0	1.7	1.3	1.3	30.1	30.0	35.1	31.7	4.5	30	2.0
Среднего срока созревания											
Таго	0.8	1.0	0.85	0.63	27.0	27.2	29.3	27.8	5.0	25	1.0
Чебурашка	1.0	2.3	1.1	1.5	31.2	28.0	34.2	31.1	4.5	20	2.0
Солнечная полянка к2	1.2	2.5	1.0	1.6	28.0	28.0	25.0	27.0	5.0	30	1.5
Деройял	0.5	0.6	0.75	0.62	23.2	23.5	39.1	28.6	5.0	0.0	0.0
Эльсанта	0.6	0.8	0.68	0.7	17.6	19.0	21.6	19.4	4.5	10	1.0
Танюша	1.5	2.5	1.0	1.7	41.3	35.0	37.5	37.9	4.5	15	0.0
Позднего срока созревания											
Балерина	0.4	0.6	1.3	0.8	20.6	23.1	24.3	22.7	4.5	20	0.0
Счастливая	0.8	1.8	0.3	1.0	31.0	29.4	29.0	29.8	5.0	30	1.0
Эви	0.6	1.6	0.8	1.1	22.0	22.1	29.3	24.5	5.0	30	1.0
Рубиновый кулон	1.0	2.1	0.9	1.4	20.1	21.3	28.1	23.2	3.5	40	3.0
Сюрприз олимпиаде	0.9	1.5	1.02	1.2	36.4	37.0	36.0	36.5	4.5	25	1.5
вимаРзанта	0.3	0.5	0.3	0.4	18.3	19.4	21.3	19.7	5.0	25	0.0
Торпедо к3	1.0	1.7	0.9	1.2	19.2	20.5	26.1	21.9	5.0	0.0	0.0
Румба1.0	0.3	0.4	0.9	0.5	21.2	24.3	24.5	23.3	4.5	30	0.0
Амулет	1.0	1.8	1.0	1.2	25.4	26.1	35.3	28.9	5.0	0.0	0.0

Лучшие вкусовые достоинства имели сорта: Сальса, Фигаро, Подарок судьбы, Таго, Солнечная полянка, Деройял, Счастливая, Эви, Вим Р Занта, Торпедо, Амулет (5,0 баллов), у остальных сортов они оценивались в 4,0-4,5 балла.

В 2019 году сорта земляники сильно пострадали от серой гнили. Так как лето было холодное, дождливое. Земля не просыхала. Плантация земляники была засорена одуванчиком, молочаем, звездчаткой. Прополка велась систематически. Сорта поражались серой гнилью от 2,0 до 3,8 баллов. Не было серой гнили на сортах: Подарок судьбы, Сальса, Фигаро, Деройял, Торпедо, Амулет. Сильное поражение было у Рубинового кулона (3,8 балла). Серая гниль поражает не только спелые ягоды и бутоны, но и зеленые ягоды. [5],[8],[11].

Сорта Рубиновый кулон, Талантливая, Фелиция поражались антракнозом от 2,0 до 3,0 баллов. У сортов Амулет, Румба, Деройял, Эльсанта, Подарок судьбы, Балерина антракноза не наблюдали.

Выводы:

1. Выращивание садовой земляники в условиях муссонного климата Сахалина позволяет получать высокие урожаи садовой земляники.

2. Выделившиеся в результате агроэкологического испытания сорта земляники можно предлагать в коллективные, приусадебные хозяйства и в промышленные сады островного региона:

Подарок судьбы – сорт раннего срока созревания, средний урожай за 3 года составил 1,5 кг с куста (13,6 % к контролю), ягоды крупные (40,3 г), мякоть плотная, темно-бордовая, вкус сладкий (5 баллов), содержание антоциана в ягодах 133 мг%, устойчив к серой гнили и антракнозу.

Танюша – сорт среднего срока созревания, средний урожай 1,7 кг с одного куста (11,3 % к контролю), ягоды крупные (37,9 г), плотные, темного цвета, сладкого вкуса (5 баллов), содержание антоциана в ягодах 133 мг%, устойчив к вредителям и болезням.

Амулет – сорт позднего срока созревания, средний урожай 1,2 кг с куста (10,0 % к контролю), ягоды крупные (28,9 г), темно-бордового цвета, сладкого вкуса (5 баллов), содержание антоциана в ягодах 160 мг%, устойчив к вредителям и болезням.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Агроклиматические ресурсы Сахалинской области / Ленинград: Гидрометиздат, – 1973. – 101 с.
2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел, 1999. – 606 с.
3. Винокурова Н.В. Земляника на Камчатке / Винокурова Н.В. – Петропавловск-Камчатский, 2003. – 61 с.
4. Белов В.Ф. Земляника / Белов В.Ф., Чухляев И.И. // 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – С. 40.
5. Мещерякова И.В. Серая гниль земляники / Мещерякова И.В. // Защита растений от вредителей и болезней. – 1964. – С. 39.
6. Чухляев И.И. Садовая земляника и клубника / Чухляев И.И. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 48 с.
7. Копылов В.И. Земляника / Копылов В.И. – Симферополь, 2007. – 364 с.
8. Корзо З.Д. Вредители и болезни плодово-ягодных культур Сахалина / Корзо З.Д., Локтин Ю.Г. – Южно-Сахалинск, 1961. – 84 с.
9. Борисов И.Ф. Некоторые вопросы развития садоводства на Сахалине / Борисов И.Ф., Стороженко Ю.Г., Воронова Т.Г. – Южно-Сахалинск, 1962. – 30 с.
10. Воронова Т.Г. Некоторые вопросы биологии плодовых и ягодных культур южной части Сахалина / Воронова Т.Г. // Биологические ресурсы острова Сахалина и Курильских островов. – Владивосток, 1979. – С. 187-189.
11. Говорова Г.Ф. Основные направления и методы селекции земляники на устойчивость к грибным патогенам / Говорова Г.Ф., Говоров Д.Н. // Сельскохозяйственная биология. – 1998. – №1. – С. 35-43.
12. Катинская Ю.К. Земляника / Катинская Ю.К. – Л.-М.: Селхозиздат, 1961. – 35 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Agroklimaticheskiye resursy Sakhalinskoy oblasti [Agroclimatic resources of the Sakhalin Oblast] / Leningrad: Gidrometizdat, – 1973. – 101 p. [in Russian]
2. Programma i metodika sortoizucheniya plodovykh, yagodnykh i orekhoplodnykh kul'tur [The program and methodology of variety studies of fruit, berry and nut crops]. – Orel, 1999. – 606 p. [in Russian]
3. Vinokurova N.V. Zemlyanika na Kamchatke [Strawberries in Kamchatka] / Vinokurova N.V. – Petropavlovsk-Kamchatsky, 2003. – 61 p. [in Russian]
4. Belov V.F. Zemlyanika [Strawberries] / Belov V.F., Chukhlyayev I.I. // 2nd ed., Revised. and supl. – M.: Agropromizdat, 1989. – P. 40. [in Russian]
5. Meshcheryakova I.V. Seraya gnil' zemlyaniki [Gray rot of strawberries] / Meshcheryakova I.V. // Zashchita rasteniy ot vreditel'ey i bolezney [Protection of plants from pests and diseases]. – 1964. – P. 39. [in Russian]
6. Chukhlyayev I.I. Sadovaya zemlyanika i klubnika [Garden strawberries and strawberries] / Chukhlyayev I.I. – M.: Rosagropromizdat, 1988. – 48 p. [in Russian]
7. Kopylov V.I. Zemlyanika [Wild strawberries] / Kopylov V.I. – Simferopol, 2007. – 364 p. [in Russian]
8. Korzo Z.D. Vrediteli i bolezni plodovo-yagodnykh kul'tur Sakhalina [Pests and diseases of fruit and berry crops of Sakhalin] / Korzo Z.D., Loktin Yu.G. – Yuzhno-Sakhalinsk, 1961. – 84 p. [in Russian]
9. Borisov I.F. Nekotoryye voprosy razvitiya sadovodstva na Sakhaline [Some issues of gardening in Sakhalin] / Borisov I.F., Storozhenko Yu.G., Voronova T.G. – Yuzhno-Sakhalinsk, 1962. – 30 p. [in Russian]
10. Voronova T.G. Nekotoryye voprosy biologii plodovykh i yagodnykh kul'tur yuzhnoy chasti Sakhalina [Some questions of biology of fruit and berry crops in the southern part of Sakhalin] / Voronova T.G. // Biologicheskiye resursy ostrova Sakhalina i Kuril'skikh ostrovov [Biological resources of Sakhalin Island and the Kuril Islands]. – Vladivostok, 1979. – P. 187-189. [in Russian]
11. Govorova G.F. Osnovnyye napravleniya i metody seleksii zemlyaniki na ustoychivost' k gibnym patogenam [The main directions and methods of breeding strawberries for resistance to fungal pathogens] / Govorova G.F., Govorov D.N. // Sel'skokhozyaystvennaya biologiya [Agricultural Biology]. – 1998. – No. 1. – P. 35-43. [in Russian]
12. Katinskaya Yu.K. Zemlyanika [Wild strawberries] / Katinskaya Yu.K. – L.-M.: Selkhozizdat, 1961. – 35 p. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.044>

СОРТ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ УЛЬГЕНЯ

Научная статья

Пакуль В.Н.^{1,*}, Плиско Л.Г.²

¹ORCID: 0000-0003-0681-6773;

²ORCID: 0000-0001-7094-9746;

^{1,2} Кемеровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства - филиал СФНЦА РАН, Кемерово, Россия

* Корреспондирующий автор (vpakyl[at]mail.ru)

Аннотация

Яровая пшеница в Западной Сибири занимает наибольшие площади как продовольственная культура, но потенциал продуктивности сортов не всегда реализуется полностью. В селекционных программах является фундаментально важным создание сортов яровой мягкой пшеницы с высокой урожайностью. Западная Сибирь – регион с рискованными условиями для стабильного производства зерна пшеницы. Поэтому создание сортов яровой мягкой пшеницы приспособленных к условиям Кузнецкой котловины, является актуальным.

Цель исследований. Создать среднеспелый сорт яровой мягкой пшеницы с урожайностью до 5,0 т/га, устойчивый к полеганию и неблагоприятным факторам среды.

Эксперименты были выполнены в зоне северной лесостепи Западной Сибири (Кузнецкая котловина, Кемеровская обл., Кемеровский р-н) в 2014-2019 гг. В основу селекционной работы яровой мягкой пшеницы положена внутривидовая (межсортовая) гибридизация географически отдалённых форм и направленный визуальный индивидуальный отбор, оценка выделенных генотипов по комплексу морфобиологических признаков на всех этапах их изучения. В результате селекционной работы в условиях Кузнецкой котловины создан высокопродуктивный сорт яровой мягкой пшеницы Ульгеня. Сорт создан методом индивидуального отбора из гибридной комбинации Эстивум С-14 х Лютесценс 507 с селекционной проработкой на отбор иммунных к пыльной головне форм со стабильной продуктивностью, устойчивых к полеганию, пониканию колоса. Сорт относится к западно-агроэкологической группе. Разновидность -lutescens. Сорт среднеспелый, вегетационный период 86 дней. Высота растений 84,8 см, устойчивость к полеганию 5 баллов (по пятибалльной шкале), среднеустойчив к поражению мучнистой росой и бурой ржавчиной. Сорт устойчив к прорастанию зерна на корню, засухоустойчивость высокая. Масса 1000 семян от 35,6 до 40,1 г., натурная масса зерна 754 г/л, среднее число зёрен в колосе 28,1 шт. Содержание белка в зерне 15,3%, сырой клейковины 30,6, общая хлебопекарная оценка 3,8 балла. Имеет высокую продуктивность, средняя урожайность 3,99 т/га, максимальная 4,83 т/га, что превышает сорт стандарт на 0,89 и 0,61 т/га.

Ключевые слова: яровая пшеница, селекционные линии, сорт, количество зёрен в колосе, масса 1000 зёрен.

ULGEN SPRING SOFT WHEAT VARIETY

Research article

Pakul V.N.^{1,*}, Plisko L.G.²

¹ORCID: 0000-0003-0681-6773;

²ORCID: 0000-0001-7094-9746;

^{1,2} Kemerovo Research Institute of Agriculture – Branch of the Siberian Scientific Center for Research, Russian Academy of Sciences, Kemerovo, Russia

* Corresponding author (vpakyl[at]mail.ru)

Abstract

Spring wheat in Western Siberia occupies the largest areas as a food crop, but the potential productivity of varieties is not always fully realized. It is fundamentally important to create high-yield spring soft wheat varieties in breeding programs. Western Siberia is a region with risky conditions for stable wheat grain production. Therefore, the creation of spring soft wheat varieties adapted to the conditions of the Kuznetsk basin is relevant.

The purpose of research. To create a mid-season variety of spring soft wheat with a yield of up to 5.0 t/ha, resistant to lodging and adverse environmental factors.

The experiments were performed in the northern forest-steppe zone of Western Siberia (Kuznetsk Basin, Kemerovo Region, Kemerovo District) in 2014-2019. The selection work of spring common wheat is based on intraspecific (intervariety) hybridization of geographically distant forms and directed visual individual selection, the assessment of the identified genotypes by the complex of morphobiological characters at all stages of their study. As a result of selection work under the conditions of the Kuznetsk basin, a highly productive variety of spring soft wheat Ulgenya was created. The variety was created by individual selection from the hybrid combination Estivum S-14 x Lutescens 507 with a selection study for the selection of immune to dusty smut forms with stable productivity, resistant to lodging, drooping spike. The variety belongs to the western agroecological group. A variation of – lutescens. The variety is mid-season, the growing season is 86 days. Plant height 84.8 cm, resistance to lodging 5 points (on a five-point scale), medium resistant to powdery mildew, and brown rust. The variety is resistant to seed germination on the vine; drought tolerance is high. The mass of 1000 seeds is from 35.6 to 40.1 g. The natural mass of the grain is 754 g/l, the average number of grains in the ear is 28.1 pcs. The protein content in the grain is 15.3%, crude gluten is 30.6, and the total baking score is 3.8 points. It has high productivity, average yield 3.99 t/ha, maximum 4.83 t/ha, which exceeds the standard variety by 0.89 and 0.61 t/ha.

Keywords: spring wheat, breeding lines, variety, number of grains per ear, weight 1000 grains.

Яровая пшеница в Западной Сибири занимает наибольшие площади как продовольственная культура, при этом урожайность зерна варьирует в зависимости от условий года, вопросы формирования качества зерна также остаются актуальными [1, С. 10], [2, С. 9]. Потенциал продуктивности сортов яровой мягкой пшеницы не всегда реализуется полностью. Основными причинами является нарушение основных технологических приёмов выращивания, недостаточное количество экологически пластичных сортов [3, С. 7]. Современные сорта должны иметь не только высокую урожайность и хорошее качество зерна, но и должны быть высокоадаптированными. В селекционных программах является фундаментально важным создание сортов яровой мягкой пшеницы с высокой урожайностью, имеющих высокую экологическую пластичность и стабильность [4, С. 548], [5 С.63], [6, С. 186].

В.Г. Захаров считает, что к значительному снижению урожайности яровой пшеницы также ведёт полегание растений, особенно в первой половине вегетации [7, С. 506]. Поэтому особое внимание при создании сортов яровой мягкой пшеницы необходимо уделять устойчивости растений к полеганию на разных этапах их развития.

В.В. Новохатин отмечает, что Западная Сибирь – регион с рискованными условиями для стабильного производства зерна пшеницы. Природно-климатические условия в данном регионе отличаются исключительным разнообразием, суровостью и изменчивостью во времени и пространстве [8, С. 627].

Кемеровская область расположена в юго-восточной части Западно-Сибирской низменности в основном в пределах бассейна р. Томи. Её площадь составляет 95,5 тыс. кв. км. Рельеф Кемеровской области отличается большим разнообразием: на западе протянулся Салаирский кряж, на востоке – Кузнецкий Алатау, между ними расположена Кузнецкая котловина, которая на севере сливается с Западно-Сибирской низменностью. Климат Кузнецкой котловины резко-континентальный. Определяется он сложным взаимодействием циркуляционных факторов и характером подстилающей поверхности. Отличительные черты климата – жаркое и короткое лето, холодная и многоснежная зима с умеренными, иногда с сильными ветрами и метелями, переходные периоды непродолжительны. Поэтому создание сортов яровой мягкой пшеницы, приспособленных к условиям Кузнецкой котловины, является актуальным.

Цель исследований

Создать среднеспелый сорт яровой мягкой пшеницы с урожайностью до 5,0 т/га, устойчивый к полеганию и неблагоприятным факторам среды.

Материалы и методы

Эксперименты были выполнены в зоне северной лесостепи Западной Сибири (Кузнецкая котловина, Кемеровская обл., Кемеровский р-н) в 2014-2019 годах, различающихся по метеоусловиям. Посев конкурсного сортоиспытания яровой мягкой пшеницы проводился 8 по 13 мая, сеялкой СН-10Ц в 4-х повторениях, учётная площадь делянки 15 м², норма высева 7 млн. всхожих зерен на гектар. Уборка осуществлялась комбайном Сампо-130. Учеты, наблюдения, определение посевных качеств семян проведено по методике государственного сортоиспытания [9]. Урожайность селекционных линий сравнивалась с соответствующими показателями стандарта ОмГАУ 90. Структурный анализ урожайности проведён со снопового материала, отобранного с пробных закреплённых площадок. Статистическую обработку данных проводили методами вариационного и дисперсионного анализов [10] в программе Snedecor (разработчик О.Д. Сорокин, Россия) [11].

Результаты и обсуждения

В основу селекционной работы яровой мягкой пшеницы положена внутривидовая (межсортовая) гибридизация географически отдалённых форм и направленный визуальный индивидуальный отбор, значимость которого подтверждена методическими исследованиями [12], оценка выделенных генотипов по комплексу морфобиологических признаков на всех этапах их изучения. Завершающим этапом работы является изучение селекционных линий в питомнике конкурсного сортоиспытания, выделение по хозяйственно-ценным признакам лучших, размножение и их подготовка для передачи на государственное сортоиспытание.

Для условий Кузнецкой котловины, для более полного использования нестабильных агроклиматических условий, необходимы среднеспелые сорта с вегетационным периодом 80-85 суток, при сильном переувлажнении во второй период вегетации, в прохладные годы – 90-95 суток. При оценке селекционных линий яровой мягкой пшеницы выделена среднеспелая, наиболее перспективная ПМ-82 (Эстивум С-14 х Лютесценс 507), с вегетационным периодом за 2017-2019 гг. 86 дней (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика сорта яровой мягкой пшеницы Ульгения

Показатели	Ульгения (ПМ-82)				ОмГАУ 90 стандарт			
	Годы							
	2017	2018	2019	среднее	2017	2018	2019	среднее
Урожайность, т/га	2,90	4,25	4,83	3,99	1,40	3,67	4,22	3,10
НСП _{0,5}	0,26	0,14	0,22	0,48	0,26	0,14	0,22	0,48
Вегетационный период, дн	86	88	85	86	85	86	84	85
Высота растений, см	77,2	73,7	103,6	84,8	66,1	77,9	90,1	78,0
Масса 1000 семян, г	35,6	39,6	40,1	38,4	32,6	32,3	38,4	34,4
Озернённость колоса, шт.	15,7	33,5	35,0	28,1	15,0	27,9	28,0	23,6
Масса зерна с колоса, г	0,60	1,33	1,40	1,11	0,49	0,90	1,07	0,82
Натурная масса зерна, г/л	754	750	758	754	750	744	751	748
Устойчивость к полеганию, балл	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,7
Степень поникания колоса, балл	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5	4,5
Степень засухоустойчивости, балл	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,5	4,5	4,3
Содержание сырого протеина в зерне, %	15,2	15,0	15,7	15,3	15	14,8	15,1	15,0
Содержание сырой клейковины, %	30,8	30,1	31,0	30,6	30,2	29,8	30,0	30,0
Стекловидность	56	58	54	56	54	52	53	53
Общая хлебопекарная оценка, балл	3,6	3,8	4,0	3,8	3,2	3,4	3,2	3,3

Нужно отметить, что среднеспелые сорта в условиях Кузнецкой котловины формируют более стабильную урожайность с высокими семенными качествами.

В.С. Валекжанин и Н.И. Коробейников в своих исследованиях установили, что генетический потенциал продуктивности растений в значительной степени определяется массой зерна с колоса [13, С. 12].

Отбор высокопродуктивных линий по массе зерна с колоса, начиная с младших питомников, позволил выделить селекционную линию ПМ-82 со средней продуктивностью колоса 1,11 г., максимальной 1,40 г. Масса зерна с колоса формируется из двух составляющих – количество зёрен в колосе и масса 1000 зёрен. Масса 1000 зёрен является наиболее константным признаком, который в значительной степени определяет урожайность у яровой мягкой пшеницы в жёстких условиях Западной Сибири [14, С. 296]. Селекционная линия ПМ-82 имеет крупную зерновку, формирует массу 1000 семян до 40,0 г. Перспективная селекционная линия ПМ-82 готовится к передаче на государственное сортоиспытание как сорт Ульгения. Сорт яровой мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) Ульгения выведен Кемеровским научно-исследовательским институтом сельского хозяйства – филиалом СФНЦА РАН. Создан методом индивидуального отбора из гибридной комбинации Эстивум С-14 х Лютесценс 507 с селекционной проработкой на отбор иммунных к пыльной головне форм со стабильной продуктивностью, устойчивых к полеганию, пониканию колоса.

Сорт относится к западно-агроэкологической группе. Разновидность -lutescens. Сорт среднеспелый, вегетационный период 86 дней. Форма куста прямостоячая. Колос рыхлый, цилиндрический, имеет остевидные отростки, колосковая чешуя в средней трети колоса имеет ланцетную форму, форма плеча закруглённая, киль выражен в средней степени, зубец колосковой чешуи слегка изогнут. Высота растений 84,8 см, устойчивость к полеганию 5 баллов (по пятибалльной шкале), среднеустойчив к поражению мучнистой росой и бурой ржавчиной. Сорт устойчив к прорастанию зерна на корню, засухоустойчивость высокая. Масса 1000 семян от 35,6 до 40,1 г., натурная масса зерна 754 г/л, среднее число зёрен в колосе 28,1 шт. Основание зерна голое, форма удлинённая, бороздка средняя. Содержание белка в зерне 15,3%, сырой клейковины 30,6, общая хлебопекарная оценка 3,8 балла. Имеет высокую продуктивность, средняя урожайность 3,99 т/га, максимальная 4,83 т/га, что превышает сорт стандарт на 0,89 и 0,61 т/га. Сорт готовится к передаче на государственное сортоиспытание.

Выводы

В результате селекционной работы в условиях Кузнецкой котловины создан высокопродуктивный сорт яровой мягкой пшеницы Ульгения. Сорт формирует урожайность до 5,0 т/га, засухоустойчивый, имеет высокую устойчивость к полеганию, пониканию колоса, прорастанию зерна на корню, среднеустойчив к поражению мучнистой росой и бурой ржавчиной.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Галеев Р.Р. Влияние погодных условий на урожайность и качество мягкой яровой пшеницы в интенсивном земледелии лесостепи Новосибирского Приобья / Р.Р. Галеев, И.С. Самарин, З.В. Андреева // Вестник НГАУ. – 2017. - № 4(45). С. – 9-15.
2. Галеев Р.Р. Урожайность и качество зерна сортов яровой мягкой пшеницы в зависимости от уровня интенсификации производства в лесостепи Приобья / Р.Р. Галеев, И.С. Самарин // Вестник НГАУ. – 2018. – № 1(46). – С. – 9-15.
3. . Галеев Р.Р. Особенности формирования урожайности сортов яровой мягкой пшеницы при интенсивной технологии производства в лесостепи Новосибирского Приобья / Р.Р. Галеев, И.С. Самарин // Вестник НГАУ. – 2016. - № 4(41). С. – 7-12.
4. Потанин В.Г. Новый подход к оценке экологической пластичности сортов растений / В.Г. Потанин, А.Ф. Алейников, П.И. Стёпочкин // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2014. – № 3(18). – С. 548-552.
5. Сапега В.А. Урожайность, экологическая пластичность и адаптивность среднеранних сортов яровой пшеницы в Северном Зауралье / В.А. Сапега, Г.Ш. Турсумбекова // Вестник НГАУ. – 2017. - № 2(43). С. – 62-70.
6. Рипбергер Е.И. Изменчивость высоты растений гибридных форм яровой мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) как способ их адаптации в различных эколого-географических условиях / Е.И. Рипбергер, Н.А. Боме, Д. Траутц // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2015. – № 2(19). – С. 185-190.
7. Захаров В.Г. Сопряжённость анатомо-морфологических признаков с устойчивостью к полеганию яровой мягкой пшеницы в условиях Среднего Поволжья / В.Г. Захаров, В.В. Сюков, О.Д. Яковлева // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2014. – № 3(18). – С. 506-510.
8. Новохатин В.В. Обоснование генетического потенциала у интенсивных сортов мягкой пшеницы (*Triticum aestivum*) / В.В. Новохатин // Сельскохозяйственная биология. – 2016. - № 5 (51). – С 627-635.
9. Федин М.А. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / М.А. Федин, Ю.А. Роговский, Л.В. Исаева. – М. – 1985. – 270 с.
10. Доспехов Б.Л. Методика полевого опыта / Б.Л. Доспехов. – М.: Агропромиздат. – 1985. – 352 с.
11. Сорокин О.Д. Прикладная статистика на компьютере / О.Д. Сорокин. – Новосибирск: ГУП РПО СЦ РАСХН. – 2004. – 162 с.
12. Nass H.G. Effectiveness of several selection methods for grain yield in two F₂ populations of spring wheat / H.G. Nass // Can. J. Plant Sci. – 1983. – Voll 63. – pp. 61-66.
13. Валекжанин В.С. Особенности характера изменчивости и наследования массы зерна колоса у гибридов F₁ мягкой яровой пшеницы в условиях Приобской лесостепи Алтайского края / В.С. Валекжанин, Н.И. Коробейников // Вестник Алтайского государственного университета. – 2018. - № 6(164). – С. 11-16.
14. Pakul W.N. Sources of efficiency of spring – sown sort field for conditions of Western Siberia: Materials of the II international research and practice conference. Vol. II, publishing office Accent Graphics communications. – Westwood – Canada. – 2013. – P 295 – 299.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Galeev R.R. Vliyanie pogodnyh uslovij na urozhajnost' i kachestvo myagkoj yarovoj pshenicy v intensivnom zemledelii lesostepi Novosibirskogo Priob'ya [Impact of weather conditions on yield and quality of soft spring wheat in intensive farming of forest steppe Novosibirsk Pripya] /R.R. Galeev, I.S. Samarina, Z.V. Andreeva//Journal of NGAU. - 2017. - № 4 (45). P. – 9-15. [in Russian].
2. Galeev R.R. Urozhajnost' i kachestvo zerna sortov yarovoj myagkoj pshenicy v zavisimosti ot urovnya intensivnizatsii proizvodstva v lesostepi Piob'ya [Yield and grain quality of spring soft wheat varieties depending on the level of intensification of production in the forest steppe Piobya] /R.R. Galeev, I.S. Samarina//Journal NGAU. - 2018. - № 1 (46). - P. - 9-15. [in Russian].
3. . Galeev R.R. Osobennosti formirovaniya urozhajnosti sortov yarovoj myagkoj pshenicy pri intensivnoj tekhnologii proizvodstva v lesostepi Novosibirskogo Priob'ya [Peculiarities of formation of yield of spring soft wheat varieties with intensive technology of production in forest steppe Novosibirsk Pripya] /R.R. Galeev, I.S. Samarina//Journal NGAU. - 2016. - № 4 (41). P. – 7-12. [in Russian].
4. Potanine V.G. Novyj podhod k ocenke ekologicheskoj plastichnosti sortov rastenij [New Approach to Assessment of Ecological Plasticity of Plant Varieties] /V.G. Potanine, A.F. Aleynikov, P.I. Stöpochkin//Babylovsky Journal of Genetics and Selection. - 2014. - № 3 (18). - P.548-552. [in Russian].
5. Sapega V.A. Urozhajnost', ekologicheskaya plastichnost' i adaptivnost' srednerannih sortov yarovoj pshenicy v Severnom Zaural'e [Yield, ecological plasticity and adaptability of medium-early varieties of spring wheat in Northern Zauria] /V.A. Sapega, G.Sh. Tursumbekova//Journal of NGAU. - 2017. - № 2 (43). P. – 62-70. [in Russian].
6. Ripberger E.I. Izmenchivost' vysoty rastenij gibridnyh form yarovoj myagkoj pshenicy (*Triticum aestivum* L.) kak sposob ih adaptatsii v razlichnyh ekologo-geograficheskikh usloviyah [Plant height variability hybrid forms of spring soft wheat (*Triticum aestivum* L.) as a way to adapt them in various ecological-geographical conditions] /E.I. Ripberger, N.A. Bome, D. Trautz//Babylovsky Journal of Genetics and Selection. - 2015. - No. 2 (19). [in Russian].
7. Zakharov V. G. Sopryazhyonnost' anatomo-morfologicheskikh priznakov s ustojchivost'yu k poleganiyu yarovoj myagkoj pshenicy v usloviyah Srednego Povolzh'ya [Conjugacy of anatomical and morphological signs with resistance to the passage of spring soft wheat in the conditions of the Middle Volga Region] /V.G. Zakharov, V.V. Xukov, O.D. Yakovleva//Babylovsky Journal of Genetics and Selection. - 2014. - № 3 (18). - P 506-510. [in Russian].
8. Novohatin V.V. Obosnovanie geneticheskogo potenciala u intensivnyh sortov myagkoj pshenicy (*Triticum aestivum*) [Justification of genetic potential in intensive varieties of soft wheat (*Triticum aestivum*)] /V.V. Novohatin//Agricultural biology. - 2016. - № 5 (51). – P. 627-635. [in Russian].

9. Fedin M.A. Metodika gosudarstvennogo sortoispytaniya sel'skohozyajstvennyh kul'tur [Method of State Crop Testing] /M.A. Fedin, Yu.A. Rogovsky, L. V. Isayeva. - M. - 1985. - 270 p. [in Russian].
10. Armor B.L. Metodika polevogo opyta [Methodology of field experience] /B.L. Dopechov. - M.: Agropromizdat. - 1985. - 352 p. [in Russian].
11. Sorokin O.D. Prikladnaya statistika na komp'yutere [Applied Statistics on Computer] /O.D. Sorokin. - Novosibirsk: State Department of RPO SSh RASKHN. - 2004. - 162 p. [in Russian].
12. Nass H.G. Effectiveness of several selection methods for grain yield in two F2 populations of spring wheat / H.G. Nass // Can. J. Plant Sci. – 1983. – Voll 63. – pp. 61-66. [in Russian].
13. Valekzhanine V.S. Osobennosti haraktera izmenchivosti i nasledovaniya massy zerna kolosa u gibridov F1 myagkoj yarovoj pshenicy v usloviyah Priobskoj lesostepi Altajskogo kraja [Peculiarities of the nature of variability and inheritance of the weight of the grain of the F1 in hybrids of soft spring wheat in the conditions of the Pribskaya forest steppe of the Altay Territory] /V.S. Valekzhanine, N.I. Korobeynikov//Journal of the Altay State University. - 2018. - № 6 (164). - P. 11-16. [in Russian].
14. Pakul W.N. Sources of efficiency of spring – sown sort field for conditions of Western Siberia: Materials of the II international research and practice conference. Vol. II, publishing office Accent Graphics communications. – Westwood – Canada. – 2013. – P 295 – 299. [in Russian].

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.045>

НОВАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Научная статья

Немзоров А.М.^{1,*}, Ларина Н.А.², Колокольцова Е.А.³

¹ ORCID: 0000-0001-9966-38-64;

² ORCID: 0000-0001-6648-2549;

³ ORCID: 0000-0002-1219-5728;

^{1, 2, 3} Кемеровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал СФНЦА РАН,
Кемерово, Россия

* Корреспондирующий автор (kemzooteh[at]mail.ru)

Аннотация

В статье представлены результаты научных исследований по созданию углеводно-белково-минеральной добавки (УБМД) из компонентов отечественного производства для оптимизации рационов крупного рогатого скота. Исследования проведены с 2015 по 2018 гг. в условиях Кемеровской области. В качестве источника простых углеводов в состав добавки включен лучший образец ферментированного голозерного овса с содержанием сахаров 58,17%. Белковая часть добавки была представлена соевым шротом, микронизированным горохом и ячменными ростками, а биологически активными компонентами послужили пробиотик, пребиотик и ферментный комплекс.

При разработке премикса для УБМД учитывались зональный минеральный состав кормов и доступность микроэлементов. Установлено, что в рационах лактирующих коров, на фоне избытка железа и марганца (соответственно на 76,7% и 18,3% выше нормы), присутствует дефицит меди - на 12,4%, цинка - на 40,5, кобальта - на 89,6, йода - на 81,5 и селена - на 85,0%. В связи с этим, источником микроэлементов в состав УБМД взят органический микроэлементный комплекс «ОМЭК», а в качестве наполнителя – ячменные ростки. Рецепт премикса на основе «ОМЭК» за счет высокой биодоступности элементов позволяет снизить количество действующего вещества (микроэлементов) по сравнению с солями в неорганической форме. Средняя стоимость разработанной добавки составила 37256 руб.

Ключевые слова: ферментация, смесь ферментов, голозерный овёс, углеводный концентрат, добавка, премикс.

NEW COMPREHENSIVE ADDITIVE FOR LACTATING COWS

Research article

Nemzorov A.M.^{1,*}, Larina N.A.², Kolokoltsova E.A.³

¹ ORCID: 0000-0001-9966-38-64;

² ORCID: 0000-0001-6648-2549;

³ ORCID: 0000-0002-1219-5728;

^{1, 2, 3} Kemerovo Research Institute of Agriculture – Branch of the Siberian Scientific Center for Research, Russian Academy of Sciences, Kemerovo, Russia

* Corresponding author (kemzooteh[at]mail.ru)

Abstract

The paper presents the results of scientific research on the creation of a carbohydrate-protein-mineral additive (CHPA) from components of domestic production to optimize cattle diets. The research was conducted from 2015 to 2018 under the conditions of the Kemerovo region. The best sample of fermented bare-grain oats with a sugar content of 58.17% was included in the additive as a source of simple carbohydrates. The protein part of the additive was represented by soybean meal, micronized peas, and barley sprouts, and the probiotic, prebiotic, and enzyme complex served as biologically active components.

When developing the premix for CHPA, the authors considered the regional mineral composition of feed and the availability of trace elements. It was found that in the diets of lactating cows, there is a deficiency of copper – by 12.4%, zinc – by 40.5, cobalt – by 89.6, iodine – by 81.5 and selenium – by 85.0% against the background of an excess of iron and manganese (76.7% and 18.3% respectively). In this regard, the microelement complex OMEK was taken as a source of microelements in CHPA, and barley sprouts were used as a filler. Due to the high bioavailability of the elements, the premix prescription based on OMEK reduces the amount of active substance (trace elements) in comparison with salts in inorganic form. The average cost of the developed additives amounted to 37,256 rubles.

Keywords: fermentation, enzyme mixture, bare oats, carbohydrate concentrate, additive, premix.

Введение

За последнее время продуктивность молочного скота значительно увеличилась, при этом возрастает потребность животных к условиям содержания и кормления. Лактирующие коровы, особенно в период раздоя, чувствительны к недостатку основных питательных и минеральных веществ. При балансировании рационов в начале лактации крупный рогатый скот испытывает дефицит энергии [1, С. 21]. В большинстве случаев недостаток энергии восполняют за счёт скармливания высокого количества комбикормов и кормовой патоки, что отрицательно влияет на здоровье и продуктивность животных. Выходом из сложившейся ситуации является применение энергетиков, отечественного и импортного производства, которые хорошо себя зарекомендовали. Основа их пропиленгликоль, глицерин, простые углеводы и другие компоненты [2, С. 26]. Эти добавки в комплексе с минеральными компонентами имеют высокую эффективность при вводе в рацион в период раздоя [3, С. 15].

В первые месяцы лактации, помимо энергетического обмена, необходимо контролировать баланс минералов. Соли микроэлементов влияют на продуктивный потенциал, обменные процессы и здоровье животных. Потребность в минеральных веществах зависит не только от продуктивности, но и от возраста и физиологического состояния животных [4, С. 130].

В основном дефицит микроэлементов восполняется за счёт введения в комбикорма премиксов и минеральных добавок как природных, так и промышленного производства [5, С. 195], [6, С. 58]. Они состоят из неорганических солей или микроэлементов в органической форме [7, С. 5], [8, С. 56]. Отмечено, что наибольший эффект достигается при применении комплекса различных добавок [9, С. 33].

Однако наибольший эффект от использования микроэлементов достигается при включении их в комбикорма с высоким удельным весом протеина и энергии. Одними из таких сырьевых компонентов для производства комбикормов являются голозёрные культуры и в частности овёс.

Голозёрный овёс содержит ценные белки, незаменимые аминокислоты, а высокое содержание крахмала и низкое сырой клетчатки делает эту культуру универсальной для производства комбикормов и кормовых добавок [10, С. 65]. Поэтому он более предпочтителен для производства углеводных и энергетических концентратов, так как при ферментации крахмал расщепляется до сахаров быстрее, чем у других зерновых культур.

Создание многокомпонентных кормовых добавок, состоящих из зерновых и зернобобовых культур с глубокой переработкой в комплексе с биологически активными веществами и минералами высокой биодоступности для балансирования рационов крупного рогатого скота в настоящее время актуально.

Цель исследований – разработка новой комплексной кормовой добавки для высокопродуктивных коров, позволяющей восполнять дефицит углеводов, протеина, микроэлементов и способствующей повышению продуктивности и улучшению воспроизводительной способности животных.

Объект и методы исследований

Исследования проведены в Кемеровском НИИСХ – филиал СФНЦА РАН в 2015-2018 гг. В лабораторных опытах изучено 14 вариантов смесей энзимов в различном сочетании при обработке голозерного овса. Ферментные смеси имели в своем составе амилолитические (Амилосубтилин ГЗ-х), глюкоамилолитические ферменты (ГлюкоЛюкс-F1000 и Глюковаморин 3000) и фитазные комплексы (Фидбест WGPPro, Фидбест WP). После окончания ферментации зерна жидкие образцы высушивались с последующим определением содержания углеводов.

В экспериментах выявлены лучшие комбинации энзимов: ГлюкоЛюкс-F1000:Амилосубтилин ГЗ-х, ГлюкоЛюкс-F1000:Амилосубтилин ГЗ-х:Фидбест WP, Глюковаморин 3000:Амилосубтилин ГЗ-х, которые повторно изучены при разных условиях ферментации зерна (очистка воды активированным углём и подкисление серной кислотой, со снижением pH с 7,4 до 6,9-6,8).

Выделившийся лучший образец по содержанию сахаров в дальнейшем включался в рецептуру углеводно-белково-минеральной добавки, в её состав также вошли шрот соевый, горох и ячмень микронизированные, ячменные ростки, микробиологический комплекс и премикс.

Результаты и обсуждения

Современные кормовые добавки, разрабатываемые для животных, должны быть комплексными с использованием глубокой переработки зерна злаковых, бобовых и масличных культур. Основное условие их применения снижать дефицит в питательных, минеральных веществах и стимулировать пищеварение животных, быть эффективными с экономической точки зрения, не содержать антибиотики, гормоны, стимуляторы роста и другие нежелательные компоненты.

Перед началом исследований в голозёрном овсе определено содержание крахмала - 53,6%, сахаров - 6,95, сырого и переваримого протеина 18,5 и 15,7% соответственно. После проведения ферментации установлено, что лучшими по содержанию сахаров были образцы с композициями энзимов: ГлюкоЛюкс-F1000:Амилосубтилин ГЗ-х:ФидбестWP, ГлюкоЛюкс-F1000:Амилосубтилин ГЗ-х и Глюковаморин 3000:Амилосубтилин ГЗ-х. В этих продуктах уровень сахаров составил 58,8%, 55,6, 54,5% соответственно. В остальных вариантах смесей ферментов количество сахаров составляло от 39,9 до 50,5%.

В дальнейшую работу были включены лучшие сочетания энзимов при различных условиях ферментации. Установлено, что подготовка воды, путём пропускания через активированный уголь на процесс ферментации и содержание сахаров в готовом продукте существенной роли не оказала.

Наибольшая концентрация углеводов отмечена в вариантах без подготовки воды со смесью энзимов ГлюкоЛюкс-F 1000:Амилосубтилин ГЗ-х – 56,71% и с подготовленной водой 58,17%. Наименьшее содержание сахаров было в сочетании ферментов: ГлюкоЛюкс-F 1000:Амилосубтилин ГЗ-х:Фидбест WP – 49,82 и 48,12%, Глюковаморин 3000:Амилосубтилин ГЗ-х – 49,82 и 47,10% соответственно. Применение серной кислоты для снижения pH воды положительно повлияло на уровень сахаров в варианте ГлюкоЛюкс-F1000:Амилосубтилин ГЗ-х:ФидбестWP - 58,58 % и без добавления - 56,12%.

Исходя, из результатов химического состава готового продукта, определен оптимальный ферментный комплекс для производства углеводного концентрата ГлюкоЛюкс-F 1000:Амилосубтилин ГЗ-х. Полученный сухой ферментированный зерновой продукт в дальнейшем включен в состав комплексной добавки.

Одними из лимитирующих показателей при составлении рецептур комплексных добавок является концентрация сахаров и протеина. Лучшими растительными белковыми компонентами для ввода в кормовые добавки и комбикорма это бобовые культуры (соя, бобы, горох и др.), а также биологически полноценные продукты переработки сои [11, С. 19]. В состав рецептуры УБМД в качестве белковых компонентов включены соевый шрот, микронизированный горох и ячменные ростки.

Для составления рецептов премиксов, позволяющих восполнить недостаток микроэлементов, необходимо знать минеральный состав кормов. После проведенного химического анализа кормов, отобранных в хозяйствах разных зон Кемеровской области, установлено, что в рационах лактирующих коров наблюдается избыток железа и марганца - на

76,7% и 18,3% соответственно, который свойственен для биогеохимической провинции территории Кузбасса. При этом, присутствует дефицит меди на – 12,4%, цинка на – 40,5, кобальта на – 89,6, йода на – 81,5 и селена на 85,0% (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание микроэлементов в рационе лактирующих коров с суточным удоем 25-30 кг

Показатель	Fe, мг	Cu, мг	Zn, мг	Mn, мг	Co, мг	I, мг	Se, мг
Содержится в рационе	2464,4	153,3	669,7	1330,7	1,5	2,9	0,9
Норма	1395,0	175,0	1125,0	1125,0	13,9	15,7	6,0
Разница	1069,4	-21,7	-455,3	205,7	-12,5	-12,8	-5,1

Для приготовления премиксов наиболее эффективными являются микроэлементы в органической форме – «ОМЭКи» (органический микроэлементный комплекс), т.к. они имеют высокую биодоступность и низкий процент ввода в кормовые добавки, комбикорма, по сравнению с неорганическими минеральными солями. С учетом недостающих микроэлементов в рационах лактирующих коров разработан рецепт минерального премикса, который включен в состав УБМД, в качестве наполнителя использовались ростки ячменя.

На основании химического состава углеводного концентрата, соевого шрота, микронизированных гороха и ячменя предложен рецепт УБМД (таблица 2).

Таблица 2 – Рецепт УБМД для крупного рогатого скота

Компонент	Структура, %
Углеводный концентрат	35
Шрот соевый	28
Горох микронизированный	14
Ячмень микронизированный	11
Ячменные ростки	5
Пробиотик	2
Пребиотик	2
Премикс	2
Ферментный комплекс	1
Итого	100

Себестоимость 1 тонны разработанной УБМД составила 37256 рублей. При расчете добавки взяты цены компонентов, предоставленные производителями.

Вывод

Для приготовления комплексной добавки в кормлении крупного рогатого скота получен углеводный концентрат, на основе ферментированного зерна голозерного овса, составлен премикс с учетом дефицита микроэлементов в рационах лактирующих коров. Подобраны в оптимальной пропорции углеводные, протеиновые, микробиологические и минеральные компоненты с расчетной стоимостью углеводно-белково-минеральной добавки за 1 тонну 37256 рублей.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Подобед Л.И. Какие энергетика для высокопродуктивных коров предпочтительнее? / Л.И. Подобед // Молочное и мясное скотоводство. – 2018. – № 2. – С. 20-24.
2. Лящук Р.Н. Зоотехническая оценка коров при использовании кормовых добавок «Atpure» и «Ковелос Энергия» / Р.Н. Лящук, О.А. Михайлова, С.В. Мошкина и др. // Вестник Курганской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 3. – С. 23-28.
3. Бритвина И. Влияние энергетической витаминно-минеральной добавки «Минвит 6.1-3» на молочную продуктивность коров / И. Бритвина, Н. Литвинова, А. Новиков // Главный зоотехник. – 2017. – № 11. – С. 9-17.
4. Иванова И.Е. Влияние минерального премикса в рационе высокопродуктивных коров на обменные процессы в период раздоя / И.Е. Иванова, М.Г. Волынкина, О.В. Ковалева и др. // Пермский аграрный вестник. – 2018. – № 2(22). – С. 129-133.
5. Байгенов Ф.Н. Молочная продуктивность и качество молока при включении в рацион коров витаминно-минеральных кормовых добавок / Ф.Н. Байгенов, Т.А. Иргашев, В.И. Косилов и др. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2018. – № 1(69). – С. 194-197.
6. Гамко Л.Н. Комплексная кормовая добавка в рационах дойных коров / Л.Н. Гамко, Н.А. Семусева // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 2(60). – С. 56-60.
7. Эшбуриев С. Групповая профилактика нарушения витаминно-минерального обмена у высокопродуктивных коров / С. Эшбуриев, К. Нарбаев, Н. Костомахин // Главный зоотехник. – 2017. – № 11. – С. 3-8.

8. Исаева Е. Микроэлементы в органической форме – залог здорового питания коров / Е. Исаева // Комбикорма. – 2016. – № 4. – С. 53-56.
9. Горлов И.Ф. Влияние новой комплексной кормовой добавки на переваримость питательных веществ кормов и молочную продуктивность коров / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, Н.И. Мосолова, и др. // Молочное и мясное скотоводство. – 2017. – № 8. – С. 31-35.
10. Баталова Г.А. Перспективы и результаты селекции голозерного овса / Г.А. Баталова // Зерновые и крупяные культуры. – 2014. – № 2 (10). – С. 64-69.
11. Харитонов Е.Л. Сравнительные исследования использования соевого шрота и жмыха в рационах лактирующих коров в эквивалентных количествах по обменному протеину / Е.Л. Харитонов // Молочное и мясное скотоводство. – 2018. – № 2. – С. 17-20.

Список литературы на английском языке/References in English

1. Podobed L.I. Kakie jenergetiki dlja vysokoproduktivnyh korov predpochitel'nee? [What energy for highly productive cows is preferable?] / L.I. Podobed // Molochnoe i mjasnoe skotovodstvo [Dairy and beef cattle breeding]. – 2018. – № 2. – P. 20-24. [in Russian]
2. Ljashhuk R.N. Zootehnicheskaja ocenka korov pri ispolzovanii kormovyh dobavok «Atpure» I «Kovelos Jenergija» [Zootechnical assessment of cows with the use of feed additives «Atpure» and «Cavelos Energy»] / R.N. Ljashhuk, O.A. Mihajlova, S.V. Moshkina and others // Vestnik Kurganskoj gosudarstvennoj sel'skohozjajstvennoj akademii [Bulletin of Kurgan state agricultural Academy]. – 2017. – № 3. – P. 23-28. [in Russian]
3. Britvina I. Vlijanie jenergeticheskoj vitaminno-mineral'noj dobavki «Minvit 6.1-3» na molochnuju produktivnost' korov [Influence of energy vitamin and mineral Supplement «Minvit 6.1-3» on milk productivity of cows] / I. Britvina, N. Litvinova, A. Novikov // Glavnij zootehnik [Main zootechnician]. – 2017. – № 11. – P. 9-17. [in Russian]
4. Ivanova I.E. Vlijanie mineral'nogo premiksa v racione vysokoproduktivnyh korov na obmennye processy v period razdoja [Influence of mineral premix in the diet of highly productive cows on metabolic processes during milking] / I.E. Ivanova, M.G. Volynkina, O.V. Kovakeva and others // Permskij agrarnyj vestnik [The Perm agrarian Bulletin]. – 2018. – № 2(22). – P. 129-133. [in Russian]
5. Bajgenov F.N. Molochnaja produktivnost' i kachestvo moloka pri vkljuchenii v racion korov vitaminno-mineral'nyh kormovyh dobavok [Milk productivity and quality of milk at inclusion in a diet of cows of vitamin and mineral feed additives] / F.N. Bajgenov, T.A. Irgashev, V.I. Kosilov and others // Izvestija Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [News of Orenburg state agrarian University]. – 2018. – № 1(69). – P. 194-197. [in Russian]
6. Gamko L.N. Kompleksnaja kormovaja dobavka v racionah dojnyh korov [Complex feed additive in the diets of dairy cows] / L.N. Gamko, N.A. Semuceva // Vestnik Brjanskoj gosudarstvennoj sel'skohozjajstvennoj akademii [Bulletin of the Bryansk state agricultural Academy]. – 2017. – № 2(60). – P. 56-60. [in Russian]
7. Jeshburiev S. Gruppovaja profilaktika narushenija vitaminno-mineral'nogo obmena u vysokoproduktivnyh korov [Group prevention of vitamin and mineral metabolism disorders in highly productive cows] / S. Jeshburiev, K. Narbaev, N. Kostomahin // Glavnij zootehnik [Main zootechnician]. – 2017. – № 11. – P. 3-8. [in Russian]
8. Isaeva E. Mikrojelementy v organicheskoj forme – залог здорового питания коров [Trace elements in organic form-the key to a healthy diet of cows] / E. Isaeva // Kombikorma [Mixed fodder]. – 2016. – № 4. – P. 53-56. [in Russian]
9. Gorlov I.F. Vlijanie novej kompleksnoj kormovoj dobavki na perevarimost' pitatel'nyh veshhestv kormov I molochnuju produktivnost' korov [The effect of a new complex feed additive on the digestibility of feed nutrients and milk productivity of cows] / I.F. Gorlov, M.I. Slozhenkina, N.I. Mosolova and others // Molochnoe i mjasnoe skotovodstvo [Dairy and beef cattle breeding]. – 2017. – № 8. – P. 31-35. [in Russian]
10. Batalova G.A. Perspektivy i rezul'taty selekcii golozerogo ovsa [Prospects and results of breeding of naked oats] / G.A. Batalova // Zernovye i krupyanye kul'tury [Grains and cereals]. – 2014. – № 2 (10). – P. 64-69. [in Russian]
11. Haritonov E.L. Sravnitel'nye issledovanija ispol'zovanija soevogo shrota i zhmyha v racionah laktirujushhih korov v jekvivalentnyh kolichestvah po obmennomu proteinu [Comparative studies of the use of soybean meal and cake in the diets of lactating cows in equivalent amounts of metabolic protein] / E.L. Haritonov // Molochnoe i mjasnoe skotovodstvo [Dairy and beef cattle breeding]. – 2018. – № 2. – P. 17-20. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.046>

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЛУГОВО-ДЕРНОВОЙ ПОЧВЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНОВИДОВЫХ СИДЕРАТОВ

Научная статья

Славкина В.П. *

Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Южно-Сахалинск, Россия

* Корреспондирующий автор (sakhnii_sakhalin[at]mail.ru)

Аннотация

В статье изложены результаты изучения влияния зеленых удобрений на микробный ценоз почвы. Запахивание разнородных сидеральных культур приводит к изменению структуры комплекса почвенных микроорганизмов, способствует повышению биогенности почвы. Установлено, что эффективность сидеральных удобрений тесно связана с химическим составом зеленой массы. Наиболее благоприятный микробиологический режим складывался в варианте горчица белая + вика озимая, где по мере разложения растительной органики процессы трансформации азота и углерода были более сбалансированы.

Ключевые слова: сидераты, микробный ценоз, лугово-дерновая почва.

MICROBIOLOGICAL ACTIVITY OF MEADOW-SODDY SOIL WHEN USING DIVERSIFIED GREEN MANURES

Research article

Slavkina V.P. *

Sakhalin Agricultural Research Institute, Yuzhno-Sakhalinsk, Russia

* Corresponding author (sakhnii_sakhalin[at]mail.ru)

Abstract

The article presents the results of studying the effect of green fertilizers on the microbial cenosis of the soil. The burying of varieties of green manure leads to a change in the complex structure of soil microorganisms and contributes to an increase in soil biogenicity. It was established that the effectiveness of green manure is closely related to the chemical composition of green mass. The most favorable microbiological regime was formed in the variant white mustard + winter vetch, where the processes of nitrogen and carbon transformation were more balanced as plant organics decomposed.

Keywords: green manures, microbial cenosis, meadow-soddy soil.

Введение

Климатические условия Сахалина характеризуются длительным периодом биологической активности (ПБА), способствующим быстрому разложению (почти до полной минерализации) поступающих в почву органических остатков. Отсутствие длительных засушливых периодов и значительного промерзания почвы приводит к тому, что в ней при недостатке кальция образуются и не закрепляются сложные гумусные соединения [1], [2], [3].

Сахалинские почвы, особенно находящиеся в сельскохозяйственном производстве, для своего продуктивного функционирования требуют большеобъемного и частого внесения органических удобрений. Ограничения в использовании названных удобрений обусловлены как их отсутствием, так и высокими затратами на внесение. В этих условиях наиболее доступным органическим материалом являются сами растения, а именно однолетние и многолетние травы, способные частично возмещать потери почвенного органического вещества и сохранять накопленный ранее потенциал плодородия [4], [5], [6].

Для рационального использования земель необходимы подбор и изучение сидеральных культур, обеспечивающих в конкретных почвенно-климатических условиях сохранение и воспроизводство почвенного плодородия.

Главным механизмом, осуществляющим процессы минерализации- синтеза органического вещества, являются почвенные микроорганизмы. Знание закономерностей, особенностей протекания биологических процессов при применении зеленых удобрений имеет существенное значение при оценке их воздействия на гумусное состояние почвы.

Методика

Место проведения опыта – земли Сахалинского НИИСХ. Почва участка – лугово-дерновая среднесуглинистая старопашотная. Глубина заделки сидератов: 15-18 и 25-27см

Для учета численности микроорганизмов применялся метод посева на твердые питательные среды разного состава, разработанный в отделе почвенных микроорганизмов Института микробиологии РАН. В работе использовались следующие среды: мясоептонный агар (МПА), крахмалоаммиачный агар (КАА), почвенный агар (ПА), среда Мишустинской, среда Пушкинской.

Варианты опыта, на которых проводился микробиологический анализ, были следующие: 1) без удобрений (контроль); 2) горчица белая+вика озимая; 3) овес+рапс+ячмень; 4) люпин однолетний; 5) редька масличная;

б) редька масличная+люпин.

Запахивание сидератов изменяло содержание органического вещества почвы, что, в свою очередь, приводило к изменению структуры комплекса почвенных микроорганизмов.

Внесение в почву свежего органического вещества повышало ее биогенность на 15-40% (см. таблицу 1)

Таблица 1 – Влияние сидеральных культур на численность и соотношение основных и трофических групп микроорганизмов в лугово-дерновой почве (тыс./г почвы)

Вариант	Глубина запахивания, см	Бактерии	Актиномицеты	Грибы	Олиготрофы	Педотрофы	Общее количество микроорганизмов	Соотношение трофических групп		
								КАА МПА	Олиг МПА	ПА МПА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I опыт										
Контроль										
0-20 см		12733	4839	83,0	10869	13486	49547	1,1	0,9	1,0
20-40 см		9720	4720	97,0	9120	13280	45137	1,2	0,8	1,2
Горчица белая+вика озимая										
0-20 см	15-18	55063	8063	83,0	25292	44666	164167	0,7	0,5	0,8
20-40 см	25-28	12607	2397	77,0	14094	19592	57571	0,7	1,0	1,3
Овес+рапс+ячмень										
0-20 см	15-18	17812	2155	78,0	14843	28625	76445	0,8	0,8	1,6
20-40 см	25-28	16250	2125	250,0	19250	19500	68167	0,8	1,2	1,3
II опыт										
Контроль										
0-20 см										
20-40 см		21043	3068	121,0	12233	10069	51057	0,4	0,6	0,8
		8320	2000	74,0	7560	9720	47914	1,1	0,9	0,8
Редька масличная										
0-20 см	15-18	11968	3136	58,9	32938	33110	90043	1,5	2,7	2,8
20-40 см	25-28	6435	2117	37,3	12785	15240	40212	0,9	1,9	2,4
Люпин однолетний										
0-20 см	15-18	17466	6507	100,0	40784	44540	137390,0	2,0	2,3	2,6
20-40 см	25-28	19234	5113	113,0	244544	38822	104464	1,1	1,3	2,0
Редька масличная+люпин										
0-20 см	15-18	18102	5796	147,0	39648	51828	130263	1,1	2,2	2,9
20-40 см	25-28	12886	3328	134,0	25770	45568	99015	1,1	2,0	3,5

Микроорганизмы, размножающие в почве за счет органического вещества мертвых растительных остатков, в значительной степени определяют почвенно-микробиологические условия роста растений. Их деятельностью обусловлено протекание в почве агрономически ценных процессов, к которым относятся трансформация гумусовых веществ, накопление элементов минерального питания, прежде всего, аммиака. В исследуемых вариантах количество аммонифицирующие бактерии (МПА) было выше показателя контрольного варианта в 1,5-4 раза.

Увеличение численности микроорганизмов, ассимилирующих минеральные формы азота (КАА), отмечалось в почве под смесью горчицы белой с викой озимой и люпином однолетним (глубина запахивания 15-18 см). Активизация жизнедеятельности аммонифицирующей и нитрифицирующей микрофлоры после заправки сидеральных культур обеспечила поступление в почву минерального азота.

Вследствие разницы в химическом составе растительной органики количество микроорганизмов в вариантах увеличилось за счет разных групп.

При запахивании горчицы белой с викой озимой и люпина однолетнего в большей степени повышалась активность аммонифицирующих микроорганизмов, актиномицетов, педотрофов. Увеличение численности микроорганизмов этих групп обеспечивает большее поступление в почву минерального азота. Совместное внесение медленнорастворимых компонентов горчицы с легкогидролизуемым бобовым викой озимой – способствовало более

быстрому освоению этих органических веществ почвенными микроорганизмами и повышало скорость их минерализации.

После запахивания смеси овса с рапсом и ячменем, возрастала численность грибов, аммонификаторов, олигонитрофилов. Высокие численность педотрофной (28,6 млн./г.почвы) микрофлоры и коэффициенты педотрофности (1,3-1,6) свидетельствовали об обогащении почвы подвижным органическим веществом, усилении процессов гумусообразования. Из-за недостатка азота в химическом составе сидеральной смеси сдерживалось разложение растительной массы. Такая ситуация неблагоприятна, так как микроорганизмы недостаток азота будут замещать за счет минерализации гумусовых соединений. Поэтому после запахивания зеленой массы с преобладанием зерновых необходимо применение дополнительного количества азотных удобрений.

Свежая органическая масса зеленых удобрений стимулировала деятельность целлюлозоразрушающих бактерий (разрушение клетчатки достигало 80-90%). Благодаря активизации целлюлозоразрушителей, усиливалось поступление в почву новых углеводов. Высокая целлюлозная активность прослеживалась в течении трех лет после заделки сидератов и способствовало поддержанию положительного баланса гумуса в почве.

При использовании в качестве сидератов редьки масличной, люпина однолетнего и их смеси наиболее эффективное действие на плодородие почвы оказали люпин однолетний и совместное внесение редьки масличной с люпином однолетним. Несмотря на высокую урожайность зеленой массы редьки масличной, запахивание этой культуры не способствовало заметному усилению микробиологической деятельности, численность всех изучаемых трофических групп была невысока. Максимальное содержание гумуса отмечалось после заделки в почву люпина однолетнего. Здесь же наблюдалась наибольшая целлюлозолитическая активность, являющаяся главным звеном микробиологической деятельности. Лидирующее положение люпина в повышении содержания лабильных гумусовых веществ, несмотря на невысокий урожай сидеральной массы связано с увеличением в почве легкообильных соединений азота. Заметно повысилась микробиологическая активность почв. Достаточное количество азотных веществ определило наиболее оптимальный режим жизнедеятельности микроорганизмов, участвующих в гумусообразовании.

Микробиологическим показателем интенсивности процессов гумусообразования является показатель педотрофности микрофлоры. Наиболее высокие коэффициенты педотрофности были после запахивания люпина однолетнего и люпина совместно с редькой масличной (2,6-3,5). Увеличение педотрофности в 1,5–3 раза отмечалось после всех используемых сидератов.

Повышение общей численности спорообразующих бактерий, особенно р. *Bac.subtilis*, появление бацилл р. *Bac.megaterium*, обогащение видового состава актиномицетов, олигонитрофилов свидетельствовало об усилении минерализационных процессов и более напряженном характере превращения органического азота и углерода в почве после запахивания сидератов. Повышение общей численности грибного населения и его разнообразия свидетельствовало об улучшении углеводного баланса. В результате разложения растительной органики в почве создавались благоприятные условия питания для сапрофитного гриба *Trichoderma*. Снижение численности грибов р. *Penicillium* и р. *Fusarium* свидетельствовало об улучшении фитосанитарной обстановки в почве.

Заключение

Влияние биомассы сидеральных культур выразилось в увеличении общей численности, видового разнообразия микроорганизмов, обогащением почвы подвижным органическим веществом. Наиболее благоприятный микробиологический режим складывался в варианте горчица белая+вика озимая, где по мере разложения растительной массы процессы трансформации азота и углерода были более сбалансированы. Активизация жизнедеятельности всех трофических групп микроорганизмов после запахивания зеленых удобрений создавала благоприятную обстановку для синтеза органического вещества.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Тен Хак Мун. Формирование устойчивого микробного сообщества в почве и антропогенное воздействие / Тен Хак Мун // Структура и функции микробных сообществ почв с различной антропогенной нагрузкой: Тез. докл. респ. конф. – Киев: Наукова думка, 1982. – С. 16-19.
2. Федорова Л.В. Микробиологические процессы и биологическое равновесие в почвах долин Сахалина / Федорова Л.В. // Биологические проблемы Севера. Почвоведение, агрохимия, мелиорация: Тез. докл. – Петрозаводск, 1978. – С. 143-145.
3. Данилов Н.И. Функциональные показатели нарушения равновесия экологических систем / Данилов Н.И. // В кн.: Биологические методы оценки природной среды. – М.: Наука, 1978. – С. 181-189.
4. Органические удобрения: справочник. – М.: Агропромиздат, 1988. – 207 с.
5. Довбан К.И. Зеленое удобрение / Довбан К.И. – М.: Агропромиздат, 1990. – 208 с.
6. Органические удобрения в интенсивном земледелии / Под ред. В.Г. Минаева. – М.: Колос, 1984. – 303 с.
7. Звягинцев Д.Г. Современные проблемы экологии почвенных микроорганизмов / Звягинцев Д.Г. // Эффективность мелиоративных и агрохимических приемов повышения производительности почв: сб. научн. тр. – Изд-во АН Каз. ССР, 1980. – Т. 26. – С. 65-78.
8. Андреюк Е.И. Почвенные микроорганизмы и интенсивное землепользование / Андреюк Е.И. – Наукова думка, 1988. – 192 с.
9. Возняковская Ю.М. Сидеральные удобрения – регулятор почвенно-микробиологических процессов в условиях почвоутомления / Возняковская Ю.М. // Доклады ВАСХНИЛ. – 1988. – №2. – С. 24-32.

10. Тихонович И.А. Плодородие / Тихонович И.А., Круглов Ю.В. – 2006. – №5(32). – С. 9-12.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Ten Hack Moon. Formirovaniye ustoychivogo mikrobnogo soobshchestva v pochve i antropogennoye vozdeystviye [Formation of a stable microbial community in the soil and anthropogenic impact] / Ten Hack Moon. // *Struktura i funktsii mikrobnikh soobshchestv pochv s razlichnoy antropogennoy nagruzkoj: Tez. dokl. resp. konf* [The structure and functions of microbial communities of soils with different anthropogenic stress: Abstract of Rep. in Rep. Conf.] – Kiev: Naukova Dumka, 1982. – P. 16-19. [in Russian]
2. Fedorova L.V. Mikrobiologicheskiye protsessy i biologicheskoye ravnovesiye v pochvakh dolin Sakhalina [Microbiological processes and biological equilibrium in the soils of the Sakhalin valleys] / Fedorova L.V. // *Biologicheskkiye problemy Severa. Pochvovedeniye, agrokimiya, melioratsiya: Tez. dokl.* [Biological problems of the North. Soil science, agrochemistry, land reclamation: Abstract of Rep.] – Petrozavodsk, 1978. – P. 143-145. [in Russian]
3. Danilov N.I. Funktsional'nyye pokazateli narusheniya ravnovesiya ekologicheskikh sistem [Functional indicators of ecological systems imbalance] / Danilov N.I. // *V kn.: Biologicheskkiye metody otsenki prirodnoy sredy* [In: Biological Methods for Assessing the Natural Environment] – M.: Nauka, 1978. – P. 181-189. [in Russian]
4. Organicheskiye udobreniya: spravochnik [Organic fertilizers: a guide]. – M: Agropromizdat, 1988. – 207 p. [in Russian]
5. Dovban K.I. Zelenoye udobreniye [Green fertilizer] / Dovban K.I. – M: Agropromizdat, 1990. – 208 p. [in Russian]
6. Organicheskiye udobreniya v intensivom zemledelii [Organic fertilizers in intensive farming] / Ed. V.G. Minaeva. – M: Kolos, 1984. – 303 p. [in Russian]
7. Zvyagintsev D.G. Sovremennyye problemy ekologii pochvennykh mikroorganizmov [Modern problems of ecology of soil microorganisms] / Zvyagintsev D.G. // *Effektivnost' meliorativnykh i agrokhimicheskikh priyemov povysheniya proizvoditel'nosti pochv: sb. nauchn. tr* [Efficiency of reclamation and agrochemical methods of increasing soil productivity: Sat. scientific tr]. – Publishing House of the Academy of Sciences of Kaz. SSR, 1980. – V. 26. –P. 65-78. [in Russian]
8. Andreiuk E.I. Pochvennyye mikroorganizmy i intensivnoye zemlepol'zovaniye [Soil microorganisms and intensive land use] / Andreiuk E.I. – Naukova Dumka, 1988. – 192 p. [in Russian]
9. Voznyakovskaya Yu.M. Sideral'nyye udobreniya – regulyator pochvenno-mikrobiologicheskikh protsessov v usloviyakh pochvoutomleniya [Sideral fertilizer-regulator of soil-microbiological processes in the conditions of soil fatigue] / Voznyakovskaya Yu.M. // *Doklady VASKHNIL.* [Reports of VASKHNIL] – 1988. – No.2. – P. 24-32. [in Russian]
10. Tikhonovich I.A. Plodorodiye [Fertility] / Tikhonovich I.A., Kруглов Ю.В. – 2006. – No.5(32). – P. 9-12. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.047>

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Научная статья

Сухомлинова Н.Б. *

ORCID: 0000-0002-5680-3617,

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А. К. Кортунова ФГБОУ ВО
«Донской государственной аграрный университет», Новочеркасск, Россия

* Корреспондирующий автор (na_bor[at]inbox.ru)

Аннотация

В статье представлен анализ факторов, препятствующих проведению землеустройства и разработке комплекса почвозащитных мероприятий на адаптивно-ландшафтной основе на территории Ростовской области, что не позволяет эффективно противодействовать развивающимся здесь процессам водной эрозии. К таким факторам относятся наличие на склоновых землях значительного количества землепользований на различных правах собственности, частое изменение положения их границ, а также несовершенство регионального и федерального законодательства, что не позволяет проводить почвозащитные мероприятия в соответствии с научно-обоснованными методиками на всей территории крупных водосборов. На основании положительного опыта других регионов предложено проводить выделение агроландшафтных массивов на территории таких водосборов без учёта границ землепользований и на этой основе разрабатывать комплекс противоэрозионных мероприятий, обязательный для всех расположенных здесь сельскохозяйственных предприятий.

Ключевые слова: адаптивно-ландшафтная организация территории, водная эрозия, проект землеустройства, землепользование, почвенное плодородие, региональное законодательство.

FEATURES OF AGRICULTURAL TERRITORY ORGANIZATION UNDER MODERN CONDITIONS (ON THE EXAMPLE OF THE ROSTOV REGION)

Research article

Sukhomlinova N.B. *

ORCID 0000-0002-5680-3617,

Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A.K. Kortunov, FSBEI of HE, Don State Agrarian
University, Novocherkassk, Russia

* Corresponding author (na_bor[at]inbox.ru)

Abstract

The paper presents the analysis of factors that impede land management and the development of a set of soil protection measures on an adaptive-landscape basis on the territory of the Rostov Region, which does not effectively counteract the processes of water erosion developing here. These factors include the presence on land slopes of a significant amount of land use with various property rights, frequent changes in the position of their borders, as well as the imperfection of regional and federal legislation, which does not allow soil protection measures in accordance with scientifically based methods throughout the large catchments. Based on the positive experience of other regions, it was proposed to allocate agricultural landscape lands on the territory of such watersheds without taking into account land use boundaries and, based on this, to develop a set of anti-erosion measures, mandatory for all agricultural enterprises located here.

Keywords: adaptive-landscape organization of the territory, water erosion, land management project, land use, soil fertility, regional legislation.

Анализ различных аспектов использования сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Ростовской области, проведённый на основании статистических данных и собственных исследований автора, позволяет сделать вывод о развитии на этих землях процессов водной эрозии и дефляции, а также сокращения запасов гумуса [1], [2], [3]. И, хотя территория области, занимающая 100,9 тыс. км², неоднородна как по природно-климатическим условиям, так и почвенному покрову, указанные процессы характерны на всей её площади.

Большая часть земель области расположена в зоне действия «ветровых коридоров» (здесь получили развитие процессы ветровой эрозии), а также на склоновых землях водосбора реки Дон и его притоков: Северский Донец, Маныч, Калитва, Сал, Егорлык и др., где развиваются процессы водной эрозии. По сведениям Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области по состоянию на 1.01.2017 г. площадь земель, подверженных дефляции, составляет здесь более 1 млн. га, водной эрозии – 3,8 млн. га, совместному проявлению этих процессов – более 0,24 млн. га [2].

По данным Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [4] по результатам обследования, проведённого в 2017 г., Ростовская область занимает пятое из семнадцати мест среди субъектов РФ с наибольшим распространением водной эрозии пашни: здесь водной эрозии подвержено 56,6% площади этого наиболее ценного угодья, причём 22,4% пашни подвержено эрозии средней степени, что по данным того же источника составляет до 5 т/га в год.

Ущерб сельскому хозяйству в результате указанных процессов, по нашим расчётам, ежегодно составляет около 1,2 млн. т условного зерна, а для восстановления потерянного плодородия необходимо вносить значительное количество органических и минеральных удобрений. Опыты, проведённые на территории одного, из почвозащитных

комплексов области показали, что ежегодные потери почвы с его площади, составляющие 10,6 т/га, требуют внесения удобрений более чем на 8,5 тыс. руб/га в действующих ценах [5].

Необходимо учитывать и тот факт, что ставка земельного налога на земли сельскохозяйственного назначения непосредственно зависит от их почвенного плодородия, поэтому снижение этого показателя приводит к снижению денежных потоков в государственную казну.

Все вышесказанное свидетельствует о том, что защита сельскохозяйственных угодий от процессов эрозии в рыночной экономике не только не теряет своей актуальности, но и является государственной задачей. Однако способы такой защиты должны постоянно совершенствоваться, что требует разработки новых методик, полученных на основании непрекращающихся научных исследований, в том числе зарубежных [6]. При проведении научно-исследовательских работ по рассматриваемой теме в Ростовской области в качестве базовых материалов могут использоваться разработки Донских учёных, апробированные на территории области [5].

Необходимо учесть ряд факторов, значительно замедляющих процесс исследований и часто делающих невозможным внедрение полученных результатов. Основным из таких факторов является разрушение системы землеустройства, начавшееся в начале 90-х годов и продолжающееся до настоящего времени. Так, если ранее мероприятия по защите земель от процессов деградации, в том числе эрозии, являлись обязательным разделом схем и проектов землеустройства, то сегодня эти проектные работы полностью прекращены на территории Российской Федерации. Прекращена и разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий, в рамках которых разрабатывались решения по организации и устройству территории с комплексом противоэрозионных мероприятий каждого сельскохозяйственного предприятия с учётом его почвенно-климатических, ландшафтных, социально-экономических и других особенностей, которые учитывались при разработке структуры посевных площадей, схем севооборотов, размещении элементов устройства территории сельскохозяйственных угодий, системы обработки почв и др. Внедрение проектных решений было обязательным и строго контролировалось. По мнению многих учёных именно прекращение указанных работ привело к негативным последствиям (снижение запасов гумуса в почвах, рост овражно-балочной сети и др.), которые наблюдаются сегодня и часто приводят к невозможности дальнейшего использования деградированных земель для сельскохозяйственного производства.

Ещё одним важным фактором, который значительно затрудняет, а иногда делает невозможным внедрение комплекса почвозащитных мероприятий, является образование большого количества собственников на землях ранее крупных сельскохозяйственных предприятий, частый переход землепользований «из одних рук в другие», изменение их границ и, в результате, создание всевозможных пространственных недостатков (чересполосица, вклинивание, вкрапливание и др.). Всё это не позволяет проводить работы на территории целых водосборных бассейнов, что является основой методики разработки противоэрозионных комплексов и даёт наибольший эффект, так как позволяет регулировать сток временных водных потоков (сток дождевых и талых вод), способствуя предупреждению развития эрозионных процессов.

Для иллюстрации вышесказанного сравним планово-картографические материалы, полученные в 1998 и 2019 году. На рисунке 1 показано размещение границ земельного массива одного из сельскохозяйственных предприятий Миллеровского района Ростовской области. Необходимо отметить, что на момент составления планово-картографических материалов на территории указанного района, имеющего площадь 3237 км² находилось 50 крупных землепользований. Сегодня здесь более 130 только крестьянско-фермерских хозяйств.

На рисунке 2 представлен фрагмент той же территории по состоянию на сентябрь 2019 г., из которого видно, что земельный массив состоит из большого количества участков, образованных в результате раздела землепользования и принадлежащих физическим и юридическим лицам на различных правах собственности.

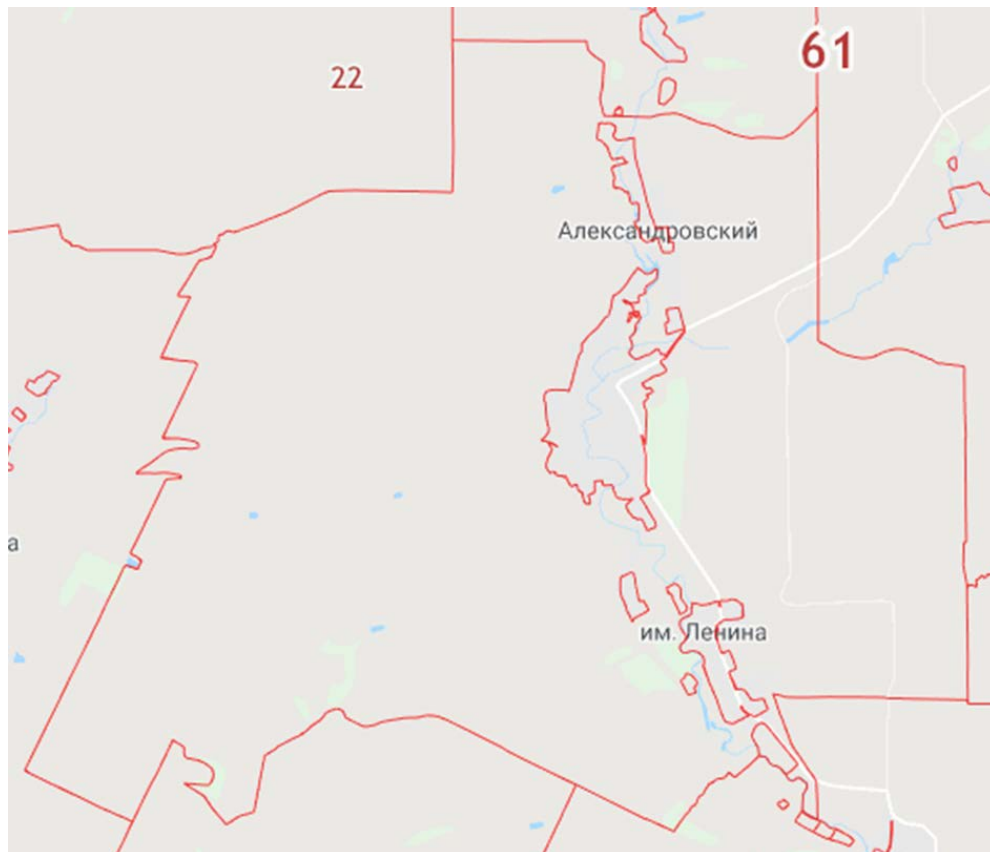


Рис. 1 – Размещение границ земельного массива сельскохозяйственного предприятия Миллеровского района Ростовской области, 1998 г. [10]

Согласно почвенно-эрозионному районированию Ростовской области Миллеровский район характеризуется очень сильной водной эрозией. На рисунке 3 хорошо видно, что рассматриваемый земельный массив расположен на склоновых землях балочных водосборов, что обуславливает необходимость разработки противоэрозионных мероприятий. Однако раздробленность территории делает это невозможным.

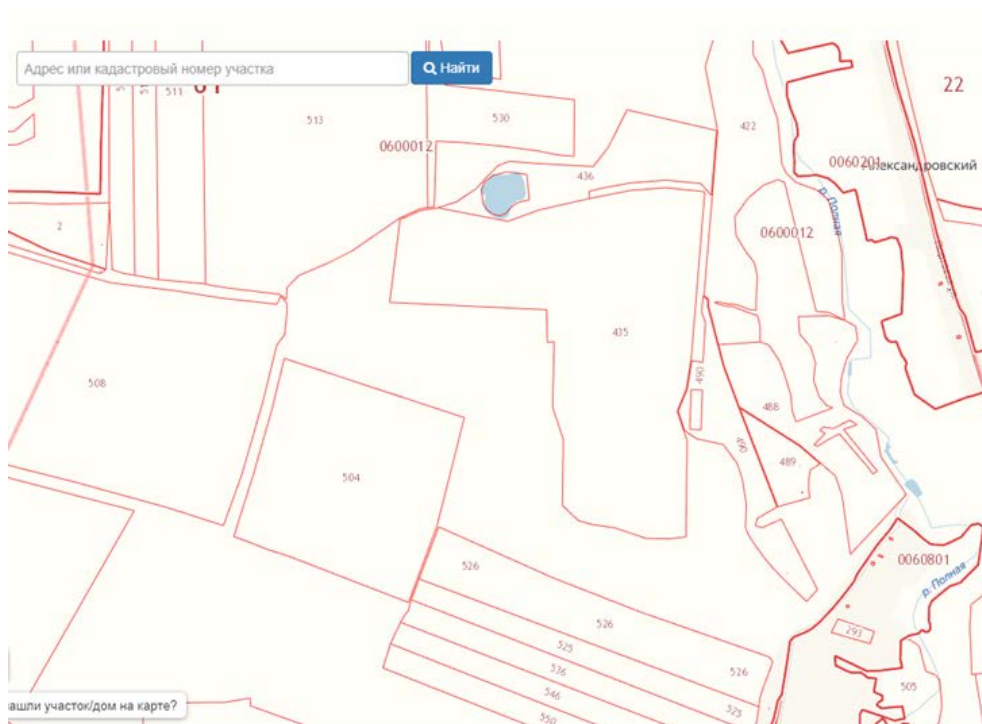


Рис. 2 – Размещение границ вновь образованных земельных участков на той же территории, 2019 г. (фрагмент) [11]



Рис. 3 – Ландшафт земельного массива (фрагмент) [12]

Почвозащитная система мероприятий, разрабатываемая для всего водосборного бассейна, представляет собой сложную природно-техническую систему, дискретно управляемую с помощью мероприятий организационного, агротехнического, лесомелиоративного и гидротехнического характера. На объём и интенсивность поверхностного стока, вызывающего смыв почвы, оказывают влияние такие факторы как природно-климатические, рельеф, свойства почв, а также хозяйственные мероприятия, изменяющие физические свойства почв, состояние растительного покрова и пр. В связи с этим при разработке системы почвозащитных мероприятий тщательно изучаются особенности развития процессов эрозии и дефляции и определяющие их факторы (характер процесса формирования стока талых и дождевых вод, смыва почвы на сельскохозяйственных угодьях, расположение почв разной степени эродированности на различных элементах рельефа и др.) [5], [7].

В последние годы широкое распространение получила идея адаптивно-ландшафтного проектирования, в процессе которого все почвозащитные мероприятия разрабатываются применительно к конкретному агроландшафтному массиву (агроландшафтной полосе), выделенному на площади водосбора, при этом в пределах каждого агроландшафтного массива интенсивность процессов эрозии должна быть однотипной по динамическим показателям, а потоки энергии и вещества – однонаправленными. Порядок выделения агроландшафтных полос подробно описан в разработанных нами рекомендациях «Защита почв от эрозии и дефляции в Ростовской области», и только при его соблюдении возможно добиться «обеспечения высокой степени территориальной адаптации отдельных элементов, из которых будет составлена (запроектирована) система почвозащитных мероприятий» [5]. При этом необходимо учитывать вид угодья, на котором расположен каждый агроландшафтный массив (табл. 1).

Приведённые данные свидетельствуют о различиях величины смыва на угодьях, одни из которых являются средостабилизирующими (кормовые угодья, лесные полосы), другие – средоразрушающими (в приведённом примере это пашня), однако во всех случаях величина смыва увеличивается от первой к четвёртой агроландшафтной полосе, достигая при этом значений, отличающихся в несколько раз. Так максимальная величина смыва наблюдается на пахотных землях. Потери почвы в пределах первой и третьей агроландшафтной полосы различаются более, чем в пять раз.

На площади сенокосов и под лесными полосами величина смыва почвы даже в пределах четвертой агроландшафтной полосы не превышает 2 т/га. Смыв почвы до 6,4 т/га на пастбищах в пределах четвёртой агроландшафтной полосы связан с изреженностью травостоя.

Приведённые данные также свидетельствуют о необходимости установления оптимального соотношения угодий в эрозионно-опасных районах, что неоднократно доказано исследованиями различных авторов [13], [14], [15]. Расчёты соотношения угодий на овражно-балочном водосборе в зоне интенсивного проявления эрозии показали, что пашней должно быть занято 71-73% территории водосбора, лесными насаждениями 11-12%, сенокосами и пастбищами 14-15%, водным зеркалом 2-3% (табл. 2).

Как было указано выше разработка землеустроительных решений, включающих все указанные мероприятия эффективна только на территории крупных водосборов, что стало практически невозможным в сегодняшних реалиях образования большого количества землепользований, частого изменения положения их границ и других факторов, вызванных особенностями законодательства Российской Федерации.

Значительное количество нормативных документов, не предоставляет действенных механизмов, делающих невозможным использование сельскохозяйственных угодий нерационально, в т.ч. с точки зрения ущерба их плодородию.

Таблица 1 – Интенсивность эрозионных процессов на чернозёмах обыкновенных [13]

Агроландшафтная полоса	Пашня			Пастбища			Сенокосы			Лесные полосы		
	Сток талых вод, мм	Сток ливневых вод, мм	Смыв почвы, т/га	Сток талых вод, мм	Сток ливневых вод, мм	Смыв почвы, т/га	Сток талых вод, мм	Сток ливневых вод, мм	Смыв почвы, т/га	Сток талых вод, мм	Сток ливневых вод, мм	Смыв почвы, т/га
1-я агроландшафтная полоса	10,5	5,8	5,6	-	-	-	12,1	0,8	0,1	0	0	0
2-я агроландшафтная полоса	15,2	10,9	12,4	-	-	-	16,3	1,2	0,3	2,2	0,3	0,1
3-я агроландшафтная полоса	19,8	14,3	29,7	8-10	5,8	1,9	21,5	3,2	0,8	3,4	0,9	0,3
4-я агроландшафтная полоса	-	-	-	26,7	9,7	6,4	26,2	7,8	1,9	6,8	1,4	1,0

Таблица 2 - Оптимальное соотношение угодий по агроландшафтным полосам в районах проявления эрозии, % [13]

Агроландшафтная полоса	Пашня	Лесные насаждения	Сенокосы и пастбища	Водное зеркало
Ровный участок водораздела	85-92	6-8	5	-
1-я агроландшафтная полоса	76-80	8-10	5-10*	-
2-я агроландшафтная полоса	52-60	10-12	15-20*	-
3-я агроландшафтная полоса	45-52	13-18	20-30*	-
4-я агроландшафтная полоса	5-7	40-60	20-30	3-4

Примечание: *- посевы многолетних трав

Примером могут служить Земельный кодекс Российской Федерации [16, С. 13] и Закон «О Землеустройстве» [17, С. 3, 4], в которых прописан перечень обязательных мер по охране земель, состав основных видов работ по планированию и организации рационального использования земель и их охраны, основания проведения землеустройства. Однако, на наш взгляд, контроль за использованием сельскохозяйственных земель, уровнем плодородия почв в условиях отсутствия или недостатка финансирования на регулярные почвенные обследования, а также нежелание землепользователей инициировать проведение почвозащитных мероприятий делают указанные положения декларативными.

Необходимо отметить, что сложившаяся ситуация не является непреодолимой в том случае, когда местные органы власти осознают свою ответственность за сохранения почвенных ресурсов. Так, например, в Белгородской области с 2014 года действует Постановление Губернатора области, в соответствии с которым: «Землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения на территории Белгородской области независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности (далее - землепользователи) осуществляют мероприятия по воспроизводству плодородия почв на территории области в соответствии с проектами адаптивно-ландшафтной системы земледелия и охраны почв. Землепользователи в тридцатидневный срок с даты вступления настоящего Положения в силу или с момента регистрации прав на землю или истечения срока действия проекта внутрихозяйственного землеустройства и паспорта агрохимического обследования сельскохозяйственных угодий на территории Белгородской области изготавливают самостоятельно или заключают договоры на оказание услуг по разработке проекта адаптивно-ландшафтной системы земледелия и охраны почв... Лица, виновные в нарушении Положения, привлекаются к административной ответственности в соответствии с действующим законодательством» [18].

Сегодня Ростовская область является одним из наиболее успешных сельхозтоваропроизводителей и именно это должно быть стимулом для скорейшего возобновления работ по сохранению и восстановлению плодородия чернозёмов области. Для этого необходима разработка актуальных проектов землеустройства на адаптивно-ландшафтной основе в соответствии с научно-обоснованной методикой, т.е. для площади каждого крупного водосбора, а полученные проектные решения должны быть обязательными для всех сельскохозяйственных предприятий, расположенных на его территории, что требует изменения регионального, а возможно, и федерального законодательства. Учёными области накоплен значительный практический опыт подобного проектирования и они готовы к его использованию.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Доклад о состоянии и использовании земель в Ростовской области в 2015 году. – Ростов н/Д: Росреестр, 2016. – 61 с.
2. Экологический вестник Дона «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2017 году» / под общ. ред. В. Г. Гончарова, М. В. Фишкина. – Ростов н/Д., 2017. – 367 с.
3. Сухомлинова Н.Б. Состояние почвенного плодородия Северо-Западной природно-сельскохозяйственной зоны Ростовской области: эколого-экономические аспекты / Н.Б. Сухомлинова // Вестник ЮРГТУ (НПИ). Социально-экономические науки. – 2016. - №6. - С. 44-48.
4. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации в 2017 году. – М: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 328 с.
5. Полуэктов Е. В. Защита почв от эрозии и дефляции в Ростовской области: рекомендации / Е. В. Полуэктов, Н. Б. Сухомлинова; Новочеркас. инж.-мелиоратив. ин-т Донского ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2017. – 67 с.
6. Status of the World's Soil Resources / Food and agriculture organization of the United Nations. - Rome, 2015 – 608p.
7. Методические указания по составлению проекта агроландшафтной организации территории и систем земледелия с комплексом противоэрозионных мероприятий / В. П. Ермоленко [и др.]. – Рассвет, 2001. – 290 с.
8. Зональные системы земледелия Ростовской области (на период 2013–2020 гг.) [Электронный ресурс]. В 3 ч. Ч. 1 / отв. за вып. В. Е. Зинченко; М-во сел. хоз-ва и продовольствия Рост. обл., ГНУ Донской НИИСХ Россельхозакадемии. – Ростов н/Д., 2012. – URL: <https://docviewer.yandex.ru> (дата обращения: 05.07.2019)
9. Ивонин В.М. Обоснование системы лесных мелиораций природно-антропогенных ландшафтов [Электронный ресурс] / В.М. Ивонин // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2017. - №3 (27). – С. 18-31. - URL: <http://www.rosniipm-sm.ru>. (дата обращения: 05.07.2019)
10. Альбом картосхем результатов кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий Ростовской области / Сост.: М.В. Ломакин, П.В. Макаренко, Т.В. Дущенко. – Ростов-н/Д: ЮРКЦ «Земля», 2002. – 208 с.
11. Публичная кадастровая карта [Электронные данные]. – URL: <https://egrp365.ru/map> (дата обращения: 05.07.2019)
12. Googl Карты [Электронные данные]. - URL: <https://www.google.mu/maps> (дата обращения: 05.07.2019)
13. Разработать принципы классификации агроландшафтов и методику определения оптимального соотношения сельскохозяйственных угодий для различных зон России на основе анализа структуры их природного и антропогенного потенциала / Е.В. Полуэктов [и др.] // НТБ «Оптимизация агроландшафтов и адаптивно-ландшафтных систем земледелия». – Курск, 2003. – Вып. № 2(71). - С. 9-10.
14. Недикова Е.В. Разработка организационно-экономических методов формирования рационального сельскохозяйственного природопользования (на материалах Центрально-Чернозёмного региона): монография /Е.В. Недикова. – М.: Вузовская книга, 2011. – 368 с.
15. Рациональная организация агроландшафтов – основа сохранения природных ресурсов и повышения

продуктивности земель / М. И. Лопырев // Земледелие. – 2014. – № 5. – С. 3–6.

16. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 2 августа 2019 г.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/12124624/> (дата обращения: 05.07.2019)

17. О землеустройстве: Федеральный закон от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ: по состоянию на 3 августа 2018 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/12123351/> (дата обращения: 05.07.2019)

18. Постановление Губернатора Белгородской области от 4 февраля 2014 года N 9 «Об утверждении Положения о проекте адаптивно-ландшафтной системы земледелия и охраны почв» (с изменениями на 20 мая 2019 года) (в ред. постановления Губернатора Белгородской области от 20.05.2019 N 33) [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 05.07.2019)

Список литературы на английском языке / References in English

1. Doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v rostovskoy oblasti v 2015 godu [Report on the state and use of land in the Rostov region in 2015]. – Rostov-on-Don / Rosreestr, 2016. – 61 p. [in Russian]

2. Ekologicheskiy vestnik Dona «O sostoyanii okruzhayushchey sredy i prirodnykh resursov Rostovskoy oblasti v 2017 godu» [Ecological bulletin of the Don "On the state of the environment and natural resources of the Rostov region in 2017"] / ed. by V. G. Goncharov, M. V. Fishkin. – Rostov-on-Don, 2017. – 367 p. [in Russian]

3. Sukhomlinova, N.B. Sostoyaniye pochvennogo plodorodiya Severo-Zapadnoy prirodno-sel'skokhozyaystvennoy zony Rostovskoy oblasti: ekologo-ekonomicheskiye aspekty [State of soil fertility of the North-West natural and agricultural zone of the Rostov region: environmental and economic aspects] / N.B. Sukhomlinova // Vestnik YURGTU (NPI). Sotsial'no-ekonomicheskiye nauki [Bulletin of SRSTU (NPI). Social and economic sciences.] – 2016. – No. 6. – P. 44-48. [in Russian]

4. Doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' sel'skokhozyaystvennogo naznacheniya v Rossiyskoy federatsii v 2017 godu [Report on the status and use of agricultural land in the Russian Federation in 2017]. – M.: FSINI "Rosinformagroteh", 2019. – 328 p. [in Russian]

5. Poluektov E. V. Zashchita pochv ot erozii i deflyatsii v Rostovskoy oblasti: rekomendatsii [Soil protection against erosion and deflation in Rostov region: recommendations] / E. V. Poluektov, N. B. Sukhomlinova // Novocherkas. inzh.-meliorativ. in- Donskogo GAU [Novocherkass. reclamation engineer. Institute of Don GAU.] – Novocherkassk: Lik, 2017. – 67 p. [in Russian]

6. Status of the World's Soil Resources / Food and agriculture organization of the United Nations. - Rome, 2015 – 608p.

7. Metodicheskiye ukazaniya po sostavleniyu proyekta agrolandshaftnoy organizatsii territorii i sistem zemledeliya s kompleksom protiverozionnykh meropriyatii [Methodological guidelines for the preparation of draft agrolandscape organization of territory and farming systems with complex of anti-erosion measures] / V. P. Ermolenko. – Rassvet, 2001. – 290 p. [in Russian]

8. Zonal'nyye sistemy zemledeliya Rostovskoy oblasti (na period 2013–2020 gg.) [Zonal farming systems of the Rostov Region (for the period 2013–2020)] [Electronic resource]. In 3 hours, part 1 / Ed. by V.E. Zinchenko; The number of villages, households and food growth region, GNU Don Scientific Research Institute of Agricultural Sciences. – Rostov-on-Don, 2012. –URL: <https://docviewer.yandex.ru> (accessed: 05.07.2019) [in Russian]

9. Ivonin, V.M. Obosnovaniye sistemy lesnykh melioratsiy prirodno-antropogennykh landshaftov [Justification of forest reclamation system of natural and anthropogenic landscapes] [Electronic resource] / V.M. Ivonin // Nauchnyy zhurnal Rossiyskogo NII problem melioratsii [Scientific journal of the Russian Research Institute of Land Reclamation]. – 2017. – No. 3 (27). – P. 18-31. – URL: <http://www.rosniipm-sm.ru>. (accessed: 05.07.2019) [in Russian]

10. Al'bom kartoskhem rezul'tatov kadastrvoy otsenki sel'skokhozyaystvennykh ugodiy Rostovskoy oblasti [Album map of cadastral valuation results of agricultural land in the Rostov region] / Comp. by M.V. Lomakin, P.V. Makarenko, T.V. Dushchenko. - Rostov-on-Don: SRRC "Zemlia", 2002. – 208 p. [in Russian]

11. Publichnaya kadastrvaya karta [Public cadastral map] [Electronic resource]. – URL: <https://egrp365.ru/map> (accessed: 05.07.2019) [in Russian]

12. Google Maps [Electronic resource]. - URL: <https://www.google.mu/maps> (accessed: 05.07.2019)

13. Razrabotka printsiy klassifikatsii agrolandshaftov i metodiku opredeleniya optimal'nogo sootnosheniya sel'skokhozyaystvennykh ugodiy dlya razlichnykh zon Rossii na osnove analiza struktury ikh prirodnogo i antropogennogo potentsiala [Develop principles for classification of agrolandscapes and methodology for determining optimal ratio of agricultural land for various zones of Russia based on analysis of the structure of their natural and anthropogenic potential] / E. V. Poluektov // NTB «Optimizatsiya agrolandshaftov i adaptivno-landshaftnykh sistem zemledeliya» [NTB "Optimization of agrolandscapes and adaptive-landscape farming systems"]. – Kursk, 2003. – Vol. No. 2 (71). – P. 9-10. [In Russian]

14. Nedikova E.V. Razrabotka organizatsionno-ekonomicheskikh metodov formirovaniya ratsional'nogo sel'skokhozyaystvennogo prirodopol'zovaniya (na materialakh Tsentral'no-Chernozomnogo regiona): monografiya [Development of organizational and economic methods for rational agricultural environmental management formation (based on the materials of the Central Black Earth region): monograph] / E.V. Nedikova. – M.: University Book, 2011. – 368 p. [In Russian]

15. Ratsional'naya organizatsiya agrolandshaftov – osnova sokhraneniya prirodnykh resursov i povysheniya produktivnosti zemel' [Rational organization of agrolandscapes - basis for conservation of natural resources and increase land productivity] / M. I. Lopyrev // Zemledeliye [Agriculture]. – 2014. – No. 5. – P. 3–6. [In Russian]

16. Zemel'nyy kodeks Rossiyskoy Federatsii: Federal'nyy zakon ot 25.10.2001 N 136-FZ (red. ot 2 avgusta 2019 g.) [Land Code of Russian Federation: Federal Law of October 25, 2001 No. 136-FZ (as amended on August 2, 2019)] [Electronic resource]. – Access mode: <https://base.garant.ru/12124624/> [In Russian]

17. O zemleustroytve: Federal'nyy zakon ot 18 iyunya 2001 g. № 78-FZ: po sostoyaniyu na 3 avgusta 2018 g. [On land management: Federal Law of June 18, 2001 No. 78-FZ: as of August 3, 2018] [Electronic resource]. – URL: <https://base.garant.ru/12123351/> (accessed: 05.07.2019) [In Russian]

18. Postanovleniye Gubernatora Belgorodskoy oblasti ot 4 fevralya 2014 goda N 9 «Ob utverzhdenii Polozheniya o projekte adaptivno-landshaftnoy sistemy zemledeliya i okhrany pochv» (s izmeneniyami na 20 maya 2019 goda) [Decree of Governor of Belgorod region of February 4, 2014 No. 9 "On approval of the Regulation on the draft adaptive-landscape system of agriculture and soil protection" (as amended on May 20, 2019) (as amended by the resolution of the Governor of the Belgorod region of 05/20/2019 No. 33)] [Electronic resource]. – URL: <http://docs.cntd.ru> (accessed: 05.07.2019) [In Russian]

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СПЕЦКУРСА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ

Научная статья

Калдыбаева А.Т.¹, Дергунова Е.Ю.^{2,*}, Рахметкалиева А.Р.³

¹ Кыргызский Государственный Университет имени И. Арабаева, Бишкек, Кыргызстан;

² Жезказганский университет имени О.А. Байконурова, Жезказган, Казахстан

* Корреспондирующий автор (dergunovaelena05[at]gmail.com)

Аннотация

В данной статье рассматривается эффективность формирования поликультурной личности студентов языковых специальностей вузов при внедрении в учебный процесс спецкурса «Полиязычие и полилингвизм». Дается краткий анализ по результатам диагностики уровня поликультурности студентов языковых специальностей вузов до эксперимента, раскрываются цель и задачи спецкурса, компетенции, какими должен обладать студент после его изучения, приводится краткое описание структуры и вопросов, поднимаемых в спецкурсе.

Ключевые слова: культура, язык, личность, поликультурное образование, полиязычие, полилингвизм, поликультурность.

EFFICIENCY OF SPECIAL COURSE IMPLEMENTATION FOR MULTICULTURAL PERSONALITY FORMATION IN STUDENTS OF LANGUAGE SPECIALTIES AT UNIVERSITIES

Research article

Kaldybaeva A.T.¹, Dergunova E. Y.^{2,*}, Rakhmetkalieva A. R.³

¹ Kyrgyz State University named after I. Arabaev, Kyrgyzstan, Bishkek;

² Zhezkazgan University named after O.A. Baykonurov, Kazakhstan, Zhezkazgan

* Corresponding author (dergunovaelena05[at]gmail.com)

Abstract

This paper discusses the effectiveness of the multicultural personality formation in students of language specialties at universities with the introduction of the special course "Polylinguistic space and multilingualism" in the educational process. A brief analysis is given based on the results of diagnosing the multicultural level of students of language specialties at universities before the experiment, the purpose, and tasks of the special course, the competencies that a student should have after studying it are revealed; a brief description of the structure and issues raised in the special course is given as well.

Keywords: culture, language, personality, multicultural education, multilingualism, multiculturalism.

Интенсивные межкультурные контакты, интернационализация вузовского образования вызывают необходимость формирования поликультурной личности, которой присущи эмпатия, толерантность к многообразию культур, чувство уважения к представителям других культур.

Формирование поликультурности студентов – не одномоментный процесс, его следует организовывать в определенной последовательности для вовлечения студентов в диалог культур как активных, полноценных его участников, а не равнодушных наблюдателей. Для этого необходимо повысить мотивацию студентов к диалогу культур, осознанное стремление к поликультурности. Личность, усвоившая духовные, культурные ценности своего народа, способна ценить достижения других народов, других культур. И создание условия для формирования национально-культурной идентичности студентов является первостепенным фактором. В результате создания таких условий у личности развивается способность отождествлять себя как представителя определенного этноса, определенной социальной группы [1].

Только в целостном образовательном процессе, включающем в себя процессы обучения, воспитания и развития личности, обеспечивается формирование поликультурности студентов. Формирование поликультурности студентов осуществляется на основе межкультурных контактов в различных его формах: это и знакомство с произведениями искусства, литературы, архитектуры, достижениями в области науки и техники, в виде встреч и диалогов представителей различных социокультурных общностей, а также ознакомления с традициями и обычаями народов в быту и повседневной жизни человека.

Экспериментальная работа по теме нашего исследования проводилась в естественных условиях образовательного процесса высших учебных заведений: Жезказганского университета имени О.А. Байконурова и Аркалыкского государственного педагогического института имени И. Алтынсарина (Казахстан). Экспериментом в целом был охвачен 171 студент языковых специальностей педагогического направления. Из них 88 студентов (КГ), и 83 студента (ЭГ) в АркГПИ и в ЖезУ. Проведение экспериментальной работы исследования осуществлялось в два этапа – констатирующий и формирующий, каждый из которых был направлен на решение определенных задач.

Приведем диаграмму среднего значения уровня знаний поликультурности студентов на констатирующем этапе эксперимента.

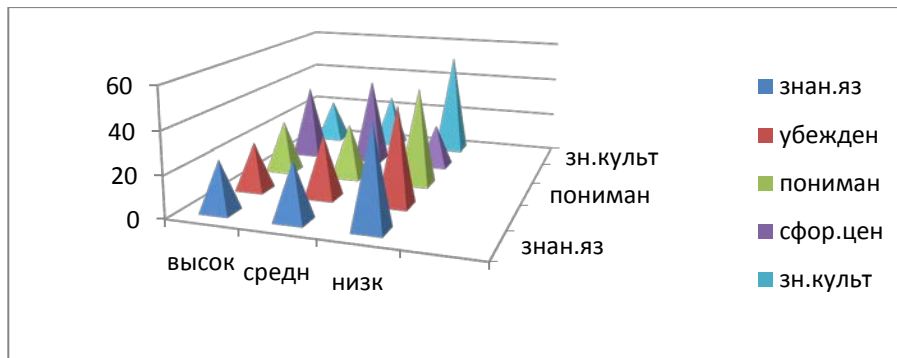


Рис. 1 – Среднее значение уровня знаний студентов

На диаграмме представлено среднее значение уровня знаний о языках, двуязычии и полиязычии, убежденность в необходимости овладеть умениями полиязычного и поликультурного общения, понимание и широта знаний о компонентах поликультурности, сформированность ценностных ориентаций студентов, выше уровня знаний о понятии «культура», «поликультурность», о культурном наследии народов мира, о принципах, способах, приемах взаимодействия в поликультурном обществе и предотвращения конфликтных ситуаций, обусловленных культурными различиями, а также о расширении межкультурных контактов в процессе глобализации в современном мире.

Анализ полученных данных показывает, что по указанным критериям преобладает низкий уровень (знания о понятии «культура», «поликультурность», о культурном наследии народов мира, о принципах, способах, приемах взаимодействия в поликультурном обществе и предотвращения конфликтных ситуаций, обусловленных культурными различиями, а также о расширении межкультурных контактов в процессе глобализации в современном мире), нуждаются в улучшении и углублении.

Также необходимо отметить, что большая часть студентов подчеркивает значение и важность знания о языках, двуязычии и полиязычии, убежденность в необходимости овладеть умениями полиязычного и поликультурного общения, выказывают интерес к их изучению, но у части опрошенных он еще неустойчивый, слабый.

Помимо методов анкетирования, наблюдений в нашем исследовании выявления когнитивных показателей использовались методы беседы (групповой, коллективной, индивидуальной), опросники, анализ творческих работ студентов (сочинений-эссе на русском, казахском и на английском языках), интервью.

Если сейчас во всем мире из-за межэтнических конфликтов, полиязычии, поликультурности, межкультурной коммуникации, национальным культурам, языкам стало уделяться больше внимания, то еще в начале 2000-гг. дело обстоит намного хуже, эти вопросы в программе недостаточно изучались, в средствах массовой информации и на официальном уровне широко не пропагандировались. В вузах США ввели поэтому такие дисциплины, они называются courses, как «Intercultural Communication», «Multicultural Education». На них и обсуждаются проблемы межэтнических конфликтов, культурного разнообразия, различия в языках, традициях и обычаях, укладе жизни, и т.п. Этим вопросам и в РК стали уделять внимание. Особенно с периода получения независимости. В вузах, правда, не внедрены еще дисциплины по формированию поликультурности.

Опрос и беседа выявили на стадии диагностического эксперимента незнание студентами истории, культуры многих народов.

Студентам задавались вопросы:

1. Что такое "культура"? Как Вы понимаете это слово?
2. Что значит быть культурным человеком? Какого человека Вы считаете культурным?
3. Как Вы понимаете - культуру общения, межкультурную коммуникацию? Поликультурность?
4. Как Вы понимаете «Двуязычие»? «Полиязычие»? Что значит по Вашему «быть двуязычным человеком»? «Поликультурной личностью»? Отчего возникло явление "двуязычие" и для чего оно нужно? Что такое «полиязычие»? для чего и когда оно нужно?
5. Что Вы понимаете под "национальными традициями и обычаями"?
6. Что Вы относите к общечеловеческим ценностям?
7. Знаете ли Вы национальные блюда казахов, русских, других народов Казахстана? Других народов мира? (после таких опросов студентам раздавались тексты на английском языке про кухню народов мира, их особенности, которые они обсуждали)
8. Что означают слова: "шашу", "кәрімдік", "сүйінші", "беташар", "шілдеhana" и как бы вы их объяснили иностранцам?
9. Знаете ли Вы родственные слова: деверь, сват, кум, жеңгей, қайын-апа, свояк, нағашы, жиен, жезде, келін, бөле, сноха, золовка, племянник и т.д.?
10. Назовите казахские /русские/английские (можно и немецкие) народные пословицы, поговорки, фразеологические обороты, скороговорки.
11. Назовите народные приметы (казахские, русские, других народов)?
12. Какие люди изображены на национальной валюте Казахстана "тенге"? Кто они? На валютах других стран?
13. Какие виды национальных искусств Вы знаете (казахов, русских, других народов)? И другие вопросы

Они затруднялись ответить на вопросы: Как решались споры и конфликты в прошлом у казахов? (из истории биев) Кто первым предложил термин «Евразия»? (Л.Н. Гумилев) Кем был Черчилль? Кто такая Маргарет Тэтчер? Стихи какого немецкого поэта передаются в знаменитом стихотворении Абая? Как могут топонимические названия передавать историю, особенности региона, приведите примеры, и т.п.

Кроме вышеизложенных методов, проводились беседы о книгах, о родном крае, о литературе, знании языков, двуязычии, полиязычии, истории, культуре, обычаях и традициях народов, живущих в Казахстане, народов мира, стран изучаемого языка (США, Великобритания, Германия и т.п.), о литературных героях, народных праздниках, национальных героях, исторических деятелях, особенностях названий географических, их первоначальных значениях в казахском, русском языках, английском, названиях времен года, месяцев и т.д.

Все это позволило определить глубину знаний студентов, их отношение и интерес в области поликультурности, межкультурной коммуникации.

Высказывания студентов сравнивались с их письменными работами, эссе, анкетами, поведением в повседневной жизни, с оценкой их сокурсников, тем самым осуществлялись «срезы» по мотивационному и процессуальному критериям.

При диагностическом изучении поликультурности мы использовали также метод ранжирования при определении поведенческого критерия: предложили студентам из нижеуказанных качеств выбрать 5, которые они считают необходимыми при общении лиц разных национальностей, а также расположить их в порядке убывания значимости:

1. Общительность/коммуникативность; 2. Гуманизм; 3. Умение ценить чужое время, ценности; 4. Вежливость; 5. Справедливость; 6. Гордость; 7. Искренность; 8. Тактичность; 9. Речевая культура; 10. Принципиальность; 11. Милосердие; 12. Честность; 13. Интеллигентность; 14. Открытость; 15. Достоинство; 16. Толерантность; 17. Уравновешенность; 18. Воспитанность; 19. Культурность; 20. Бескорыстность; 21. Естественность; (в отличие от искусственности, неестественности, наигранности); 22. Заботливость; 23. Благородство; 24. Добрососедство; 25. Отзывчивость; 26. Щедрость 27 Владение полиязычием, 28 Критическое мышление, умение анализировать.

Вложив в компьютер ответы студентов, просчитав данные по формуле: $X = \frac{\sum F_n Z}{\sum F_n}$, где X – среднеарифметический показатель; Z_n – набор ответов, число вариаций; F_n – частота вариаций (количество лиц, дающих ответы в данном варианте); – суммирующий знак, мы получили следующие наиболее часто встречающиеся вариации ответов: 1. общительность; 2. гуманизм; 3. культурность; 4. воспитанность; 5. справедливость (отзывчивость). Другие варианты ответов мы не приводим здесь.

Как видно, студенты придают большое значение умению общаться. На второе место они ставят человечность. Общей культуре отводят третью роль.

На основе анализа результатов анкет, наблюдения, интервью, бесед, педагогических ситуаций выявили уровни поведенческого критерия.

Из таблиц явно, что умения уважительно относиться к традициям своего и другого народов, следовать им в повседневной жизни, уважать культуру и язык других народов, стран намного ниже, чем те же показатели толерантности к другим языкам и культурам, конфликтоустойчивости.

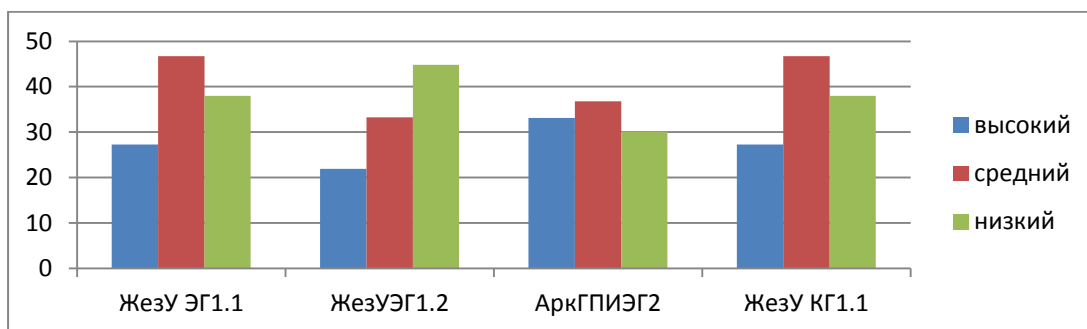


Рис. 2 – Уровни поликультурности (поведенческий критерий)

Налицо преобладание низкого уровня поликультурности. Высокий уровень составляет лишь незначительный процент.

Причины такого состояния, по нашему мнению, состоят в том, что в педагогическом процессе вузов не учитывается влияние полиязычия, изучения культуры и своего, и других народов на формирование поликультурности.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости изменений в содержании образовательной программы, включения в нее спецкурса по формированию поликультурности студентов языковых специальностей вузов. Основными формами формирования поликультурности как интегративного качества развития личности являются предметы гуманитарного цикла, а также новый спецкурс «Поликультурность и полилингвизм».

Цель спецкурса: формирование поликультурной личности студентов языковых специальностей вузов

Задачи: приобщить студентов к нашей национальной культуре, мировой культуре, языкам, литературе, традициям, истории, что должно способствовать формированию поликультурности, межкультурной коммуникации, чувству равенства и толерантности, обеспечивать диалог культур для представителей различных национальностей; привить чувство уважения к другим культурам, чувства толерантности, межкультурного общения.

Учебный элективный курс позволяет студентам овладеть навыками поликультурности и межкультурного общения; критического анализа; аргументировано отстаивать свою точку зрения, проведения доверительных бесед.

В результате, студенты будут:

Иметь представление о мировой культуре и национальной культуре и диалоге культур; о специфических особенностях межкультурного общения, поликультурности и полиязычии.

Знать и понимать роль педагога в диалоге культур, межкультурной коммуникации, правила успешного диалога культур; барьеры в общении и их преодоление, предполагаемые конфликты и их избежание, значение этнокультур в мировой культуре.

Уметь анализировать поведение других, выстраивать свое поведение для установления контакта, диалога культур; устанавливать контакт с поликультурной аудиторией, вести беседы, переговоры, и преодолевать барьеры в общении.

Идея спецкурса заключается в формировании поликультурной личности, национального самосознания, гражданской идентичности себя как гражданина Республики Казахстан, народ которого имеет общую историю, общую культуру, уникальную языковую ситуацию – полиязычие, при котором именно только проживавшие, живущие в стране люди понимают некоторые языковые реалии, свойственные только нашей стране, созданные в результате совместного проживания различных этносов на одной обширной территории, сплава культур, поликультурности.

В свете событий последних лет в странах мирового сообщества (межэтнические конфликты, войны на религиозной почве и т.п.) изучение опыта казахстанского общества, культуры, созданной из сплава разных национальных культур, полиязычных, поликонфессиональных граждан, имеющих общую историю и общее будущее будет чрезвычайно важно и необходимо как в национальном, так и в глобальном масштабе.

Данный спецкурс имеет спрос в свете национальной программы модернизации сознания граждан Казахстана: человек, знающий свои корни, свои истоки, и осознающий значимость культуры своего народа в мировой культуре, воспитанный на знании нескольких языков и культуры других этносов своей страны, мировой культуры может быть в дальнейшем не разрушителем, вандалом, а созидателем, ценителем и своих, и других духовно-нравственных традиций, ценностей.

Изучая мировую культуру человечества, мы, основываясь на знании казахстанской культуры, созданной как сплав культуры, истории, традиций многих народов, отразившейся на языковой картине страны – code mixing & code switching, узнавая казахстанские языковые реалии, формируем поликультурную личность.

Таким образом, мы разработали спецкурс «Поликультурность и полилингвизм» (Multicultural foundation & Cross-cultural communication), в котором через обучение языкам студентам прививают уважительное отношение к языкам, культуре и традициям других народов. Материал подбирается с расчетом изучения достижений мировой культуры, искусства, литературы, традиций народов мира.

Кроме этого мы работали над научно-исследовательским проектом по теме нашего диссертационного исследования, подали на конкурс грантов НИР в РК, переписываемся в плане выхода на международный уровень, для расширения в другие страны.

Мы ввели спецкурс «Поликультурность и полилингвизм» (Multicultural foundation & Cross-cultural communication) в учебный процесс вуза.

В ходе опытно-экспериментальной работы мы проверили эффективность нашей методики по формированию поликультурной личности студентов языковых специальностей вузов.

Спецкурс состоял как из теоретической части: лекции на темы - понятие культуры, мировой и национальной культуры, общения, межкультурного общения, идентификация, национальная идентичность, конфликт, конфликтоустойчивость, толерантность, многообразие культур, стереотипы, понятие «культурная идентичность», этническая идентичность, личная идентичность, поликультурность, язык, полилингвизм, общение, коммуникация, межкультурная коммуникация, характеры коммуникации, каналы коммуникации, основные аспекты и цели коммуникации, функции коммуникации, литература, национальная литература, мировая литература, география, страны мира, топонимические названия, история национальная и мировая, развитие цивилизаций, искусство: национальное и мировое, традиции и обычаи: национальные и народов мира и т.п., а также из практических занятий: диспуты, презентации, ролевые игры и т.п. в учебное время, а также деятельность драмкружка по произведениям мировой классики.

Со студентами в дискуссиях и проектах обсуждались разные темы:

1. Молодежь и мир: проблемы, трудности и пути их решения
2. Взаимосвязь поколений у разных народов.
3. Языковая культура, культура речи в быту, в общественных местах, в СМИ.
4. Возрастающая роль телевидения и компьютера в жизни людей. Опасно ли это?
5. Усвоение ценностей общечеловеческой культуры. Что мы делаем для этого?
6. Читающее поколение? Кто – за?
7. Здоровый образ жизни в нашей семье.
8. Какими мы видим наше будущее и будущее планеты?
9. Мир и согласие на планете, что нужно для этого? (Как избежать Нагорного Карабаха, кровавых событий в Чечне?)
10. Двужычие, полиязычие, поликультурность – потребность времени.
11. Поликультурность в мире, в нашей стране, в нашей микросреде (мы и соседи, знакомые, коллеги по работе). Положительное и отрицательное. Что Вы предложите?
12. Традиции и обычаи других народов. Как мы к ним относимся?
13. Поликультурная, полиязычная личность. Что необходимо для этого?
14. Взаимовлияние этнокультур. Как, не утратив самобытность национальной культуры, взаимодействовать с другими? и т.п.

После изучения спецкурса нами был проведен контрольный срез. По его результатам мы получили следующие показатели.

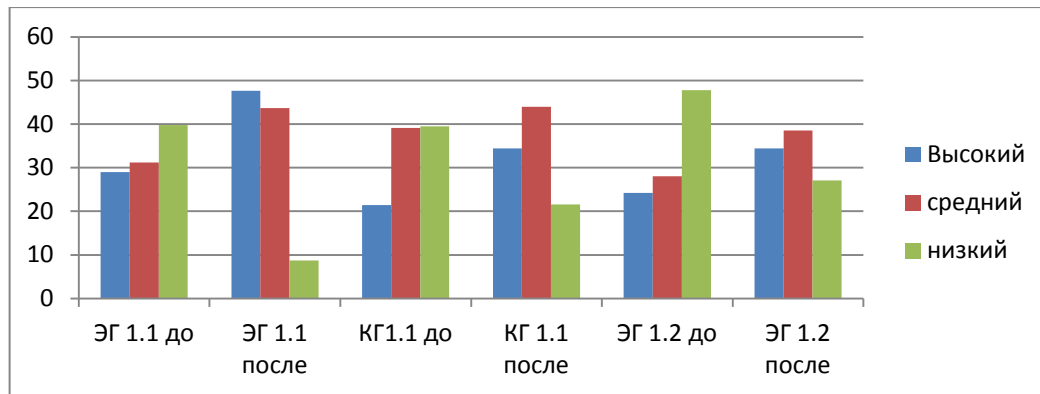


Рис. 3 – Уровни поликультурности до и после эксперимента в %

Процентный показатель высокого уровня увеличился: с 29 до 47,6%, т.е. на 18,6%; с 32,3 до 52,2%, т.е. на 19,9%; уменьшился показатель низкого уровня: с 39,8 до 8,7%, т.е. на 31,1%; с 33% до 10%, т.е. на 23% и т.д.

Положительные результаты в формировании поликультурности были доказаны не только данными специально проводимого контрольного эксперимента, но и отмечены педагогами, администрацией вузов, на советах, заседаниях кафедр, на конференции. Педагоги констатировали повышение интереса студентов экспериментальных групп к учебе, к предметам гуманитарного цикла, к изучению языков, улучшение дисциплины, успеваемости в целом.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Иванов Д.А. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании [Текст]. / Д.А. Иванов. – М.: Чистые пруды, 2007. – 32 с.
2. Концепция поликультурного и многоязычного образования в Кыргызской Республике. Постановление Правительства Кыргызской Республики №260 от 2 июня 2008г.
3. Государственная программа развития образования на 2011-2020 гг. (Указ от 07.12.2010 г.)
4. Комплексная программа воспитания в организациях образования Республики Казахстан» (2000г.).
5. Концепция этнокультурного образования в Республике Казахстан. Распоряжение Президента Республики Казахстан от 15 июля 1996 года №3058.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Ivanov D.A. [Kompetentnosti i kompetentnostnyy podkhod v sovremennom obrazovanii] [Competency and competency-based approach in modern education [Text]]. / D.A. Ivanov. – М.: Chistye Prudy, 2007. -- 32 p. [in Russian]
2. Kontsepsiya polikul'turnogo i mnogoyazychnogo obrazovaniya v Kyrgyzskoy Respublike [The concept of multicultural and multilingual education in the Kyrgyz Republic]. Decree of the Government of the Kyrgyz Republic No. 260 of June 2, 2008 [in Russian]
3. Gosudarstvennaya programma razvitiya obrazovaniya na 2011-2020 gg. [The state program for the development of education for 2011-2020]. (Decree of December 7, 2010) [in Russian]
4. Kompleksnaya programma vospitaniya v organizatsiyakh obrazovaniya Respubliki Kazakhstan» [A comprehensive education program in the educational organizations of the Republic of Kazakhstan] (2000). [in Russian]
5. Kontsepsiya etnokul'turnogo obrazovaniya v Respublike Kazakhstan. [The concept of ethnocultural education in the Republic of Kazakhstan. The order of the President of the Republic of Kazakhstan] – July 15, 1996 – No. 3058. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.049>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.

Научная статья

Курочка В.С. *

ORCID: 0000-0002-6719-0318,

Военная академия связи, Санкт-Петербург, Россия

* Корреспондирующий автор (Uprava223[at]mail.ru)

Аннотация

Необходимость присоединения к Болонской декларации, вызванная процессом глобализации, повлекло за собой существенные изменения в системе высшего образования России. Анализ существующих проблем, возникших в результате вхождения в единую систему высшего образования стран Европы в настоящее время, показывает, что данная система не оправдала себя. Для недопущения дальнейшего ухудшения уровня подготовки высококвалифицированных кадров необходимо выработать пути по совершенствованию системы высшего образования в России, с учетом особенностей современного социально-экономического развития страны.

Ключевые слова: система образования, болонская декларация.

IMPROVING THE EDUCATION SYSTEM OF RUSSIA IN THE CURRENT CONTEXT

Research article

Kurochka V.S. *

ORCID: 0000-0002-6719-0318,

S. M. Budyonny Military Academy of the Signal Corps, Saint Petersburg, Russia

* Corresponding author (Uprava223[at]mail.ru)

Abstract

The necessity to join the Bologna Declaration caused by the process of globalization entailed significant changes in the system of higher education in Russia. The analysis of the existing problems that resulted from the entry into the unified system of higher education in European countries shows that this system has fallen short of the target. In order to prevent further aggravation of the level of training of knowledge workforce, it is necessary to develop some ways to improve the higher education system in Russia, taking into account the characteristics of the country's modern socio-economic development.

Keywords: education system, Bologna declaration.

Без хорошо развитой системы высшего образования невозможно обеспечить экономическую, политическую и культурную независимость государства и целостное развитие общества. Образование должно находиться в неразрывной связи с государством, с перспективами развития страны, проводимыми реформами и интересами общества.

Характерной чертой современного мира является процесс глобализации. В результате мир становится более взаимозависимым от всех его субъектов. Этот процесс затронул все сферы жизни общества экономику, политику, культуру и образование.

В 1999 г. Европейские страны подписали Болонскую декларацию, цель которой создание единой системы высшего образования стран Европы. Эта система была создана для того чтобы конкурировать с американской системой образования, куда происходит отток студентов из Европы.

В 2003 году к этой декларации присоединилась и Россия. Это должно было привести систему высшего образования России в соответствие с европейскими стандартами, а выпускников вузов могли создать конкуренцию на мировом рынке труда [3].

После этого система высшего образования России претерпела существенные изменения. Произошел переход на двухуровневую систему образования: бакалавриат и магистратуру. Студенты, занимающиеся научной деятельностью, получили возможность продолжить образование в аспирантуре и докторантуре.

Болонская система образования-это процесс непрерывного образования. Он может продолжаться на протяжении всей жизни. Студенты получили возможность продолжать образование в других странах, в разных ВУЗах Европы.

В соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ [10] образование в России подразделяется на общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение, обеспечивающие возможность реализации права на образование в течение всей жизни (непрерывное образование). Система образования создает условия для непрерывного образования посредством реализации основных образовательных программ и различных дополнительных образовательных программ, предоставления возможности одновременного освоения нескольких образовательных программ, а также учёта имеющихся образования, квалификации, опыта практической деятельности при получении образования. Это связано с тем, что знания, полученные работниками в высших учебных заведениях, стремительно устаревают, нарастает необходимость их существенного обновления. В США существует даже понятие «период полураспада компетентности». Это промежуток времени, за который половина приобретенных знаний устаревают. Поэтому все большее распространение в западных и российских компаниях получает идея создания системы непрерывного образования сотрудников (концепция "обучающейся организации") [12].

Болонская система образования – это процесс унификации образования, то есть переход к единым общеевропейским стандартам и канонам. Она дает, с одной стороны студентам большую возможность мобильности, а

с другой маневренность университетам в выборе программ образования, скоординированность функционирования всех ВУЗов Европы.

Цель этого процесса повышение престижа европейского образования, возможность создать конкуренцию американскому и английскому высшему образованию, повышение качества и модернизация высшего образования. Молодые люди, благодаря болонской системе образования смогут накопить необходимое количество компетенций, которые будут востребованы в современном мире.

Компетенция-это определенные знания и умения необходимые человеку для достижения определенных жизненных целей, высоких результатов в учебе и работе [8].

Вхождение России в мировую экономическую систему и устранение искусственно созданных торгово-экономических барьеров не только открыло новые горизонты и возможности для российских предприятий. Обратной стороной медали стала жесточайшая конкуренция, практически незнакомая промышленности, более семидесяти лет функционировавшей в условиях плановой экономики, управляемой административно-командными методами. Сегодня очень быстро изменяются как внешние условия (экономическая политика государства, законодательство и система налогообложения, появляются новые конкуренты и т.п.), так и внутренние условия функционирования организации (реструктуризация предприятий, стратегии и организационная структура многих компаний технологические изменения, появление новых рабочих мест и др.), что ставит большинство компаний и предприятий перед необходимостью подготовки персонала к работе в новых условиях. Таким образом современная экономика предъявляет очень высокие требования к специалистам, поэтому содержание учебного процесса должно быть направлено на его результаты.

Образование-это государствообразующий институт, который готовит кадры, специалистов, способствует развитию культуры. Поэтому любое государство должно повышать уровень образования, вкладывать в его развитие большие средства, что непременно даст обратный результат и будет способствовать развитию самого государства.

Первая ступень высшего образования по болонской системе-это бакалавриат. Он строится на выработке определенных компетенций, необходимых для выполнения какой-то работы. Далее образование продолжается в магистратуре, где можно получить более широкий объем знаний. Ну а возможность заниматься фундаментальными науками дает аспирантура и докторантура.

Болонская система образования призвана решить следующие задачи:

- Дипломы учебных заведений стран, присоединившихся к болонской системе, признаются во всем мире.

- Образование строится на трех ступенях.

- Совмещение обучения на Родине и в других странах, обмен учащимися, возможность для студентов самим выбирать страну и университеты.

Все это должно было привести систему образования России к Европейским стандартам, а наши студенты должны были создать конкуренцию и получить возможность трудоустройства в других странах.

Результаты присоединения России к болонской системе образования, к сожалению, не оправдали ожидаемых результатов. За последние десятилетия значительно снизилось качество высшего образования в нашей стране, а так как Россия не является членом ЕС, то процесс интеграции в европейское образование оказался малоэффективным [3].

Произошло сокращение обучения в ВУЗах с пяти до четырех лет, что сильно сказалось на качестве высшего образования, а внедрение дистанционного обучения еще сильнее отразилось на качестве подготовки дипломированных специалистов.

Чтобы развивать свою экономику и производство государство должно постоянно вкладывать средства в развитие образования. Так в Америке 7% от ВВП вкладывается в развитие образование, это примерно 1 триллион долларов. Тогда как в России только 3,5% что составляет только 34 миллиарда рублей [6].

По данным Программы развития Организации Объединённых Наций (United Nations Development Programme) [13] Россия по статистике занимает 32 место в рейтинге стран мира по уровню образования. Но более половины населения нашей страны имеет дипломы о высшем образовании. 75 % выпускников школ поступают в ВУЗы, однако высокий уровень образования дают только двадцать высших учебных заведений страны: МГУ, МГИМО, МГТУ им. Баумана и т.д. Подавляющее большинство жителей России считает столичное образование самым престижным, дающим возможность получить качественное образование для дальнейшего хорошего трудоустройства.

Мы постепенно ушли от советской системы образования, хотя в Советском Союзе, с момента его создания, большое внимание уделялось всем ступеням образования. Государственная комиссия по просвещению занималась руководством всей системой народного образования и культуры страны. В Конституции 1918 года говорилось, что Российская Социалистическая Федеративная Советская Республика ставит своей задачей предоставить рабочим и беднейшим крестьянам полное, всестороннее и бесплатное образование [11].

Уже через 10 лет после революции количество учащихся на всех ступенях образования увеличилось, было обучено грамоте 10 миллионов человек, в высших учебных заведениях обучалось 169 тысяч студентов (до революции 127 000).

В дальнейшем этот процесс продолжился, так к середине 30-х годов количество высших учебных заведений достигло уже 832, в которых обучалось 504000 студентов.

"Овладеть наукой, выковать новые кадры большевиков - специалистов по всем отраслям знаний, учиться, учиться, учиться упорнейшим образом, - такова теперь задача" [14].

Начавшаяся индустриализация поставила перед ВУЗами планы по повышению количества выпускников инженерно-технических специальностей, с 28 тысяч в 1928 году до 253 тысяч в 1937).

Огромное внимание уделялось качеству подготовки технических специалистов. Совет народных комиссаров принял специальное постановление, согласно которому на долю практических занятий в учебном процессе и производственной практики отводилось не менее 30-40 % учебного времени. Для этого за каждым вузом закреплялось то или иное предприятие, студенты обязательно проходили практику и составляли индивидуальные отчеты, за них

ставилась экзаменационная оценка, причем просто так оценку никто бы не поставил, а чтобы получить зачет по практике нужно было немало потрудиться и показать реальные навыки в работе.

Инженерно-техническое образование имело тесные связи с отраслевой наукой и производством [1, С. 122-131].

Минвуз СССР, после проработки с отраслевыми министерствами заданий Госплана, устанавливал ВУзам объемы подготовки специалистов по каждой специальности в разрезе специализаций и профилизаций [4].

В дальнейшем, в 40-50-е годы XX столетия, внимание к высшему образованию со стороны государства не только не снизилось, а и заметно возросло. Об этом свидетельствует хотя бы строительство высотного здания МГУ и огромного количества жилья и студенческих общежитий вокруг него. И это все строилось сразу после Великой Отечественной войны, в труднейшее время восстановления страны. Такое количество корпусов и высотное здание Московского университета, построенных и принятых в эксплуатацию в 40-50-е годы, говорят о том, что развитие образования в нашей стране находилось под пристальным вниманием государства. Об этой же тенденции внимания правительства к ВУзам свидетельствует и тот факт, что в начале 1946 г. оклады преподавателей и профессоров были значительно повышены. Они превышали средний уровень заработной платы в СССР почти в два раза.

В 50-60-е годы качество высшего образования в СССР стало заметно снижаться, уровень диссертаций ухудшился. Наметилось снижение заработной платы преподавателей ВУЗов и научных работников.

В «брежневские времена» (1964-1977 гг.) «застой» коснулся не только экономики, но и образования. Хотя попытки изменить социальный состав студентов были сделаны. Так в 1969 году возрождается система рабфаков. Они назывались подготовительными отделениями, но окончившие их поступали в ВУЗы без вступительных экзаменов. На первых курсах ВУЗов 20 % мест отводилось выпускникам рабфаков, которые сдавали только выпускные экзамены и освобождались от вступительных испытаний. Хотя научный потенциал ВУЗов использовался очень слабо. В ВУЗах было сосредоточено около 35% научно-педагогических работников страны, а научно-исследовательской деятельностью при этом занималось не более 10% [7].

И все же вот что вспоминает президент кафедры нефти и газа университета имени Губкина: " На нашей кафедре оборудования нефтегазопереработки по специальности «машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов» мы вели подготовку инженеров-механиков по специализации «машины и аппараты нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств» по трём профилизациям – «эксплуатация машин и аппаратов нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств», «проектирование машин и аппаратов нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств» и «монтаж оборудования нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств». И мы ежегодно получали задания на подготовку специалистов по каждой профилизации. Так было в университете в те годы по всем инженерным специальностям" [4].

Государство давало заказы ВУзам по подготовке квалифицированных специалистов, а те, в свою очередь, несли ответственность за качество подготовки студентов.

Годы «горбачевской перестройки» (1985-1990 гг.) практически не затронули систему высшего образования СССР, если не считать коснувшейся и ВУЗов «демократизации» высшей школы.

В середине 80-х годов XX века в Советском Союзе насчитывалось 896 высших учебных заведений, из которых 69 были университетами. Остальная часть включала более 400 педагогических, медицинских и социологических институтов, академий искусств и консерваторий. Более 360 институтов специализировалось на инженерных и естественных науках. Также существовало около 60 политехнических институтов.

Количество студентов в тот период составило более 5 миллионов. Женщин из числа студентов было 56 %, порядка 41 % студентов приходился на рабочий класс («синий воротничок»), 9 % — на колхозный сектор и 50 % — на семьи, работающие в секторе услуг («белых воротничков») [5].

В СССР высшее образование было доступно не всем, его получали только 15% выпускников. Конкурс в советских ВУЗах был очень высоким, а уровень поступающих в ВУЗы очень сильно отличался от современных выпускников. Абитуриенты имели среднюю оценку аттестата 4, а в некоторые учебные заведения и 5. Но, чтобы поступить в ВУЗ нужно было хорошо сдать вступительные экзамены и показать высокие знания по профилирующим предметам. Экзамены проходили в устной и письменной форме где абитуриенты могли рассчитывать только на свои способности и знания.

Были высшие учебные заведения, которые конкурировали с ведущими ВУЗами мира. Высшее образование было тесно связано с производством. Студенты проходили практику, знакомились с производством, получали определенные навыки необходимые в дальнейшей работе.

Также ВУЗы имели хорошую научную базу, позволяющую студентам заниматься научно-исследовательской и изобретательской деятельностью.

Высшее образование базировалось на энциклопедических, фундаментальных знаниях, на новейших достижениях науки и техники, у студентов был стимул к обучению, так как после окончания ВУЗа они получали гарантированную хорошо оплачиваемую работу, путем распределения, где право выбрать в первую очередь предоставлялось студентам, окончившим обучение с красным дипломом.

Московский государственный университет, созданный в 1755 году был самым престижным учебным заведением Советского Союза, который готовил высококвалифицированных специалистов разных областей. Лаборатории и аудитории были оснащены новейшим оборудованием. Это был крупнейший международный центр подготовки студентов и аспирантов.

Так же как и сейчас можно было продолжить обучение в аспирантуре и получить степень кандидата или доктора наук.

Советская физика, астрономия, география, геология, прикладные технические дисциплины и, разумеется, математика вне всякого сомнения были на высочайшем мировом уровне. Открытия и изобретения, сделанные нашими учеными в области радиоэлектроники, ракетостроения, физики и т.д. являются выдающимися мировыми открытиями.

Главное отличие советской системы образования от англосаксонских стран заключалось в единстве и согласованности всех звеньев образования. Чёткая вертикальная система (начальная, средняя школа, техникум, вуз, аспирантура, докторантура) позволяла точно спланировать направление своего обучения. Для каждой ступени были выработаны единые программы и требования. При переезде родителей или смены школы по каким-либо иным причинам не было необходимости заново изучать материал или пытаться вникнуть в систему, принятую в новом образовательном учреждении.

Несмотря на то, что в советской школе выделился мощный ряд ведущих предметов, среди которых был русский язык, химия, физика, алгебра, геометрия — изучение дисциплин, дающих системное представление о мире, было обязательным. В результате ученик уходил из школы, имея практически энциклопедические знания. Эти знания становились тем крепким фундаментом, на котором можно было в дальнейшем воспитать специалиста почти по любому профилю.

Высшее образование в СССР было бесплатным, но при этом студенты получали стипендию 30-40 рублей, также существовала система заочного и вечернего образования [9].

В 1959 году НАТО официально назвала нашу систему образования достижением, которому не было и нет равных в мире. По всем самым непредвзятым оценкам наши школьники были в несколько раз развитей, чем другие. [7]

После того как Советский Союз рухнул, рухнули и старые системы ценностей. Советскую систему образования признали излишне идеологизированной, а принципы советского образования чрезмерно коммунистическими, поэтому из школы было решено убрать всю идеологию и ввести гуманистические и демократические ценности. Решили, что школа должна давать знания, а воспитывать ребенка нужно в семье.

В начале 90-х годов в период «разгула демократии» в стране и недофинансирования образовательной сферы ВУЗы были поставлены в тяжелые условия выживания. Для повышения своих статусов и зарплат сотрудников большинство учебных институтов за короткий срок были переведены в ранг университета. Для своего выживания в технических ВУЗах часть учебных площадей стали сдаваться в аренду, часть собственной учебно-материальной базы (опытные заводы, учебные и исследовательские лаборатории и студенческие КБ) перепрофилировалась или прекратила существование по различным причинам, в том числе и вследствие пожаров и физического износа. В то же самое время за 15-20 лет число ВУЗов удвоилось за счет открывшихся частных учебных заведений гуманитарного профиля [2, С. 40].

За последние 20 лет уровень образования студентов ВУЗов значительно снизился, а среди выпускников многократно увеличилась доля выпускников гуманитарного и социально-экономического направлений. Это связано, с одной стороны, с процессом спада промышленного производства, а с другой, также с тем, что подготовка к гуманитарным дисциплинам требует меньше сил и затрат. Так, например, для подготовки гуманитария не требуется строительство и содержание огромного комплекса лабораторий и мастерских, а все что нужно это лишь помещение и преподаватель, да и если проследить за динамикой цен на гуманитарные специальности, то окажется, что они намного дороже, технических, ведь как говорится спрос рождает предложение. Это все привело к тому, что популярными стали профессии банковских служащих, менеджеров, предпринимателей. Кроме того Единый государственный экзамен по обществознанию сдать намного проще чем по физике и математике.

Как учебный предмет физика вызывает большие затруднения у учащихся, так средний балл ЕГЭ в 2018 году составил 53,2 (по данным ФИПИ), а чтобы успешно осваивать программу ВУЗов необходимо набирать 65-100 баллов.

Получая подушевое финансирование ВУЗы не заинтересованы в отчислении слабых студентов, вот и «вытягивают» их любой ценой, что сказывается на уровне подготовки специалистов.

Произошла «просадка» уровня образования выпускников ВУЗов инженерного профиля, об этом свидетельствует отставание России в инновационных сферах, в том числе и тех отраслях, в которых Россия всегда была на передовых позициях, для предприятий производственного сектора остро ощущается неподготовленность инженеров, пришедших на завод. Нехватка фундаментальных знаний ощущается очень остро, ведь то чему учили инженера за пять лет приходится усвоить в короткие четыре года, да и сам объём информации в разы вырос. Таким образом, молодой специалист обладает лишь поверхностными знаниями и не готов к новым требованиям мировой экономики [6].

Высшие учебные заведения технической направленности не имеют возможности конкурсного отбора абитуриентов. В 90-е и в начале 2000 годов интерес к получению технических специальностей среди молодежи был сведен к минимуму, а мотивация является главным стимулом к учебе.

Чтобы поднять уровень образования на былые высоты, необходим индивидуальный подход в образовании, студенту, получающему высшее образование нужно самостоятельно пройти все ступени профессионального роста, от простого рабочего до руководителя, ведь только тогда он сможет понять принцип работы предприятия и возлагаемые на него задачи. Сочетать практическую и теоретическую подготовки, при этом не менее 40% учебного времени отводить на практику.

У нас была создана уникальная система образования, которая была оценена во всем мире. А сейчас мы просто уничтожаем тот уникальный опыт, который был накоплен десятилетиями и переходим на европейские стандарты. Мы пытаемся забыть все хорошее, что было в отечественном образовании. Откидывая нашу ментальность и специфику нашего производственно-технического потенциала в гонке за мировым признанием. Но, как говорится, «Пришив к ветхой одежде новые заплатки - она не станет новой». Так и наше образование, если подходить к этому поверхностно, пытаться перекроить старое фундаментальное начало, то ничего хорошего из этого не выйдет. Бессспорно, советское образование устарело, новые технологии и новый ритм жизни требуют постоянный изменений, но следует к этому подойти более обдуманно, провести реставрацию.

Болонский процесс направлен на сближение высшего образования в Европе, однако Россия должна входить в Болонский процесс, не разрушая своего образования, а развивая его, учитывая свой бесценный опыт, создавая единое образовательное пространство.

Болонская система образования способствует утечке научных кадров за границу, умные студенты получают выгодные предложения и уезжают из страны.

Для повышения качества обучения и устранения проблемы с нехваткой квалифицированных кадров необходимо повысить зарплату педагогам и предоставить льготы людям этой профессии. Для того, чтобы профессия учителя стала престижной среди молодежи, ведь большое количество действительно талантливых выпускников, вынуждены отказаться от своей профессии в сторону более денежных. Также образовательным учреждениям необходимо хорошее финансирование. Кроме того, выпускники должны непременно распределяться на крупные предприятия и организации страны после окончания обучения, гарантированно получать рабочие места, а не искать их самостоятельно.

Глобальные цели и задачи, поставленные перед сферами образования и науки на ближайшие пять лет, обозначены в Указе Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 [12]. Среди них, в частности, – обеспечение конкурентоспособности российского образования на мировом уровне и вхождение России в пятерку ведущих стран мира по научным исследованиям.

Ведущие российские ВУЗы прилагают немало усилий для повышения своей конкурентоспособности как на отечественном, так и на международном рынке образовательных услуг. Поэтому есть основания полагать, что грамотное предоставление государственной поддержки действительно сможет повысить привлекательность обучения и научной работы в России как для молодых и перспективных, так и для уже состоявшихся ученых: не только российских, но и иностранных.

В 2018 году было принято решение что будет создано 50 опорных ВУЗов, которые станут "центрами роста" науки и высшего образования.

Главные цели опорных ВУЗов - удержать в регионах талантливых выпускников школ, создать им условия для получения хорошего образования и дальнейшего трудоустройства.

Современная сфера производства России испытывает катастрофическую нехватку квалифицированных кадров и прежде всего инженеров. Многие регионы столкнулись с проблемой оттока молодежи для обучения в центральных престижных ВУЗах страны, большинство из них там и остаются после окончания университетов, особенно эта проблема касается инженерных специальностей.

Министерства предлагают нововведения, которые коснутся аспирантуры. Аспирантура будет отличаться от нынешней большим количеством научной работы и меньшим количеством лекционных занятий, а также обязательной защитой научной работы.

Вузы страны должны перейти на практико-ориентированную подготовку студентов.

Высшее образование Российской Федерации, опираясь на территориальные, геополитические, интеллектуально-демографические, научные и технико-технологические ресурсы страны, обладает мощным потенциалом повышения качества и весомыми перспективами для дальнейшего развития.

Необходимо расширять научные исследования в ВУЗах, давать возможность реализовывать инновационные проекты, уделять больше внимания базовой подготовке студентов, а также образование должно иметь тесную связь с производством и отраслевой наукой.

При этом особую роль играет и сохранение эффективных традиций классической модели образования, так как их применение, несомненно, окажет положительное влияние на становление мощной, конкурентоспособной системы российского образования. Такой вектор усилий позволит России вернуться в число мировых держав, претендующих на роль лидера в глобальном образовательном пространстве в ближайшие десятилетия, и, как следствие, улучшит социально-экономическое положение в стране.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Арефьев А.Л. Об инженерно-техническом образовании в России. / Арефьев А.Л., Арефьев М.А. // Высшее образование России. 2012. - №3. С122-131.
2. Акатьев В.А. Инженерное образование в постиндустриальной России. / Акатьев В.А., Волкова Л.В. // Современные проблемы науки и образования, 2014.- №5 - 40с.
3. Болонский процесс и его значение для России. Интеграция высшего образования в Европе // Под ред. К. Пурсайнена и С.А. Медведева. - М.: РЕЦЭП, 2005. - 199с.
4. Владимиров А.И. Об инженерно-техническом образовании / Владимиров А.И. - М.: ООО. «Издательский дом Недра», 2011.
5. Государственный комитет по статистике. Народное хозяйство СССР за 70 лет. Москва: Финансы и статистика, 1987.
6. Макарова М.Н. Болонский процесс: мнения и ожидания / Макарова М.Н. // Социологические исследования, 2007. - №6.
7. Лукин В.Н. Развитие советской высшей школы (исторический и социокультурный аспекты). / Лукин В.Н., Мусиенко Т.В., Федорова Т.Н. // Теоретический журнал "Кредо", 2003., №4
8. Магура М.И. Организация обучения персонала компании, 2003. / Магура М.И., Курбатова М.Б. // Второе издание, переработанное и дополненное
9. Аврамова Е.М. Реформы системы образования в СССР и России как отражение трансформации общественных потребностей / Аврамова Е.М.2014.
10. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
11. Конституция (Основной Закон) Российской Социалистической Федеративной Советской Республики (принята V Всероссийским съездом Советов 10.07.1918 г.)

12. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
13. Гуманитарная энциклопедия: Исследования [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006–2019 (дата обращения: 23.04.2019).
14. Сталин И.В. Речь на VIII съезде ВЛКСМ 16 мая 1928 г / Сталин И.В.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Arefyev A.L. Ob inzhenerno-tekhnicheskom obrazovanii v Rossii [On Engineering Education in Russia] / Arefyev A.L., Arefyev M.A. // Vyssheye obrazovaniye Rossii [Higher Education in Russia]. 2012. – No.3. – P.122-131. [in Russian]
2. Akatiev V.A. Inzhenernoe obrazovanie v postindustrialnoi Rossii [Engineering Education in Post-industrial Russia] / Akatiev V.A., Volkova L.V. // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education], 2014. – No. 5 – 40 p. [in Russian]
3. Bolonskiy protsess i ego znachenie dlya Rossii. Integratsiya vysshego obrazovaniya v Evrope [Bologna Process and its Significance for Russia. Integration of Higher Education in Europe] // Ed. by K. Pursiainen and S.A. Medvedev. – M.: RETsEP, 2005. – 199 p. [in Russian]
4. Vladimirov A.I. Ob inzhenerno-tekhnicheskom obrazovanii [On Engineering Education] / Vladimirov A.I. - M.: LLC. Nedra Publishing House, 2011. [in Russian]
5. Gosudarstvennyi komitet po statistike [State Committee on Statistics]. National Economy of the USSR within 70 years. Moscow: Finance and Statistics, 1987. [in Russian]
6. Makarova M.N. Bolonskii protsess: mneniya i ozhidaniya [Bologna Process: Opinions and Expectations] / Makarova M.N. // Sotsiologicheskiye issledovaniya [Sociological Studies], 2007. – No.6. [in Russian]
7. Lukin V.N. Razvitie sovetskoj vysshej shkoly (istoricheskii i sotsiokulturnyi aspekty) [Development of Soviet Higher Education (historical and sociocultural aspects)]. / Lukin V.N., Musienko T.V., Fedorova T.N. // Teoreticheskii zhurnal "Kredo" ["Credo" Theoretical Journal], 2003, No. 4 [in Russian]
8. Magura M.I. Organizatsiya obucheniya personala kompanii, 2003 [Organization of Company Staff Training, 2003]. / Magura M.I., Kurbatova M.B. // Second edition, revised and supplemented. [in Russian]
9. Avraamova E.M. Reformy sistemy obrazovaniya v SSSR i Rossii kak otrazhenie transformatsii obshchestvennykh potrebnostei, 2014 [Reforms of Education System in the USSR and Russia as a Reflection of Social Needs Transformation, 2014] / Avraamova E.M. [in Russian]
10. Federalnyi zakon "Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii" ot 29.12.2012 N 273-FZ [Federal Law "On Education in the Russian Federation" dated December 29, 2012 No. 273-FZ] [in Russian]
11. Konstitutsiya (Osnovnoi Zakon) Rossiiskoi Sotsialisticheskoi Federativnoi Sovetskoj Respubliki (prinyata V Vserossiiskim syezdom Sovetov 10.07.1918 g.) [Constitution (Basic Law) of the Russian Socialist Federative Soviet Republic (adopted by the V All-Russian Congress of Soviets on 10.07.1918)] [in Russian]
12. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 07.05.2018 g. № 204 «O natsionalnykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda» [Decree of the President of the Russian Federation of 05/07/2018, No. 204 "On National Goals and Strategic Objectives of the Development of the Russian Federation for the Period until 2024"] [in Russian]
13. Gumanitarnaya entsiklopediya: Issledovaniya [Humanitarian Encyclopedia: Research] [Electronic resource] // Tsentr humanitarnykh tekhnologiy [Centre for Humanitarian Technologies], 2006–2019 (accessed: 23.04.2019). [in Russian]
14. Stalin I.V. Rech na VIII syezde VLKSM 16 maya 1928 g [Speech at the VIII Congress of the Komsomol May 16, 1928]. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.050>

ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА У ОБУЧАЮЩИХСЯ 3-Х КЛАССОВ К ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная статья

Чернова О.А.¹, Чуракова А.В.², Сунагатова Л.В.³

^{1, 2, 3} Мурманский арктический государственный университет, Мурманск, Россия

* Корреспондирующий автор (trotcenko2007[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье представлены результаты педагогического эксперимента по повышению интереса у обучающихся 3-х классов к физкультурно-оздоровительной деятельности (далее ФОД) посредством информационно-коммуникационных технологий. С середины сентября 2018 года по май 2019 года был проведен формирующий эксперимент по разработанному плану внеурочной физкультурно-оздоровительной деятельности с использованием ИКТ для обучающихся 3-х классов МБОУ СОШ № 10 ЗАТО г. Североморск. Результатом реализации плана внеурочной деятельности с использованием программ-тренажеров и демонстрационных программ явился наиболее высокий прирост показателей и уровня сформированности интереса к ФОД у учащихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной, а также значительный прирост индивидуальных показателей по всем видам тестирования.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительная деятельность, младшие школьники, мотивация.

RAISING INTEREST OF PUPILS OF 3rd GRADE TO PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH RECREATION ACTIVITIES

Research article

Chernova O.A.¹, Churakova A.V.², Sunagatova L.V.³

^{1, 2, 3} Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russia

* Corresponding author (trotcenko2007[at]yandex.ru)

Abstract

The article presents the results of the pedagogical experiment aimed at raising interest of pupils of the 3rd grade to physical education and health recreation activities through information and communication technologies. From mid-September 2018 to May 2019, a formative experiment was conducted based on the plan of extracurricular fitness and health-improving activities using ICT for pupils of the 3rd grade of municipal budgetary general education institution No. 10 of the Closed Administrative-Territorial Unit of Severomorsk. The result of the implementation of extracurricular activities using training simulators and demonstration programs led to the highest increase in indicators and raised interest to physical education and health recreation activities among pupils in the experimental group compared to the control one, as well as to the significant increase of individual indicators by all types of testing.

Keywords: fitness activities, primary school pupils, motivation.

Введение

Об усилении внимания государства и общества к проблеме здоровья подрастающего поколения можно судить по тем документам, которые приняты Правительством РФ или находятся в стадии обсуждения: «Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации до 2035 года», федеральные государственные образовательные стандарты для всех ступеней образования и др.

В младшие школьные годы происходит формирование первоначальных представлений о значении физической культуры как о средстве укрепления человеческого здоровья (физического и психологического). Крайне важно правильно организовать занятия физической культурой именно в период начальной школы, что позволит организму накопить силы и обеспечит в дальнейшем не только полноценное физическое, но и разностороннее развитие личности [1]; [2]; [6].

Однако за последние годы у обучающихся общеобразовательных учреждений резко снизился интерес к самостоятельным занятиям физической культурой и спортом, к участию в разнообразных физкультурно-оздоровительных мероприятиях. Что актуализирует поиск путей для повышения интереса у обучающихся к данным видам деятельности, с одной стороны.

Цель исследования – экспериментально выявить возможность повышения интереса у обучающихся 3-х классов к физкультурно-оздоровительной деятельности (далее ФОД) посредством информационно-коммуникационных технологий.

Методы исследования: На первом этапе исследования проводился констатирующий эксперимент, задачей которого являлось выявление уровня интереса к физкультурно-оздоровительной деятельности у обучающихся 3-х классов МБОУ СОШ № 10 ЗАТО г. Североморск, Мурманской области.

Условно были определены контрольная (3 «А» класс) и экспериментальная группы (3 «Б» класс), организован формирующий эксперимент, который включал в себя составление плана мероприятий внеурочной физкультурно-оздоровительной деятельности с использованием ИКТ (программ-тренажеров и демонстрационных программ) для обучающихся 3-го класса, направленного на повышение интереса к ФОД, и внедрение его в воспитательный процесс общеобразовательной организации [4], [5].

В процессе педагогического эксперимента выявился уровень интереса у обучающихся 3-х классов к физкультурно-оздоровительной деятельности посредством следующих методик: «Диагностика интереса к физкультурно-

оздоровительной деятельности у младших школьников» (С.Н. Амбурцев); анкета на выявление школьной заинтересованности (Н.Г. Лусканова); «Отношение к физкультурно-оздоровительной деятельности» (Т.Д. Дубовицкая).

Математико-статистический анализ полученных результатов. Достоверность различий определялась посредством t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

Результаты педагогического эксперимента. С помощью анкеты «Диагностика интереса к физкультурно-оздоровительной деятельности у младших школьников» (С.Н. Амбурцев) были получены следующие результаты: у обучающихся экспериментальной группы у 40 % был выявлен низкий уровень интереса к ФОД, у 50 % - средний уровень интереса и у 10 % - высокий уровень интереса к ФОД.

У младших школьников контрольной группы высокий уровень интереса к ФОД был выявлен по анкете С.Н. Амбурцева у 10 % детей, средний уровень интереса – у 40 % респондентов и низкий уровень – у 50 %. Таким образом, анкетирование по данной методике показало, что в основном у респондентов преобладает средний уровень интереса к ФОД.

Также на констатирующем этапе эксперимента была проведена анкета для определения школьной заинтересованности, автором которой является Н.Г. Лусканова. Данная анкета позволяет выявить расположение и интерес у детей к школе, а также к процессу обучения и конечно же свою эмоциональную реакцию на возникающие школьные ситуации, то есть позволяет выявить уровень школьной заинтересованности в целом. В этой связи мы проводили ее только на констатирующем этапе эксперимента для получения более подробной информации об уровне интереса у участников педагогического эксперимента не только к ФОД, но и к школе в целом. По результатам анкетирования по данной методике у 25 % детей экспериментальной группы был выявлен низкий уровень заинтересованности, у 40 % респондентов – средний уровень заинтересованности (положительное отношение к школе, но школа привлекает больше внеурочными сторонами), у 25 % респондентов - хорошая школьная заинтересованность и у 10 % респондентов - высокий уровень школьной заинтересованности, учебной активности.

Обучающиеся контрольной группы показали следующие результаты по методике Н.Г. Лускановой: низкий уровень заинтересованности у 10 % респондентов, у 25 % респондентов – средний уровень заинтересованности (положительное отношение к школе, но школа привлекает больше внеурочными сторонами), у 40 % респондентов - хорошая школьная заинтересованность и у 25 % респондентов - высокий уровень школьной заинтересованности, учебной активности.

Стоит отметить, что результаты исследований по методике Н.Г.Лускановой носили для нас информативный характер на начальном этапе работы, корреляций с результатами других представленных методик не проводилось. Однако стоит отметить, что уровень «школьной дезадаптации и негативного отношения к школе» ни в контрольной, ни в экспериментальной группе выявлен не был.

Анкетирование по методике «Отношение к физкультурно-оздоровительной деятельности» (Т.Д. Дубовицкая) показало следующие результаты: у 55 % обучающихся экспериментальной группы внутренний интерес к ФОД сформирован на низком уровне, у 40 % - на среднем и у 5 % - на высоком уровне. В контрольной группе 45 % детей обладают низким уровнем сформированности внутреннего интереса к ФОД, 50 % - средним и 5 % - высоким уровнем.

С середины сентября 2018 года по май 2019 года был проведен формирующий эксперимент по разработанному плану внеурочной физкультурно-оздоровительной деятельности с использованием ИКТ для обучающихся 3-х классов МБОУ СОШ № 10 ЗАТО г. Североморск. План стоял из ряда мероприятий, в проведении которых участвовали учителя физической культуры, классный руководитель, школьный медицинский работник, родители и др. [4] (Табл. 1)

Таблица 1 – План мероприятий внеурочной физкультурно-оздоровительной деятельности для обучающихся 3-х классов с использованием информационно-коммуникационных технологий (программ-тренажеров и демонстрационных программ)

№ п/п	Мероприятия	Краткое описание
1	1) Спортивные состязания, посвященные началу учебного года «Веселые старты». 2) Физкультурное мероприятие «На нашей спортивной площадке».	1) Спортивные состязания: перетягивание каната, прыжки через скакалку и т.д. 2) Осваивание тренажеров на игровой спортивной площадке в центре г.Мурманск.
2	1) Подвижные игры «Ловкие, смелые, первые» с ИКТ (демонстрационные программы, программы-тренажеры). 2) Соревнования по гимнастике «Сила и грация».	1) Инвентарь: мячи, свисток, обручи, ноутбук, проектор, программы тренажеры, демонстрационные программы составлены в Vegas pro. Место проведения: спортивный зал. Правила игры (видеофрагменты) демонстрируют персонажи «Фиксиков» Файер и Нолик. 2) Состязания среди подготовленных школьников 3-х классов по амплитудным упражнениям («мостики», «шпагат» и др.)
3	1) Спортивное соревнование «Вселенная футбола» для 3х классов. 2) Спортивный праздник «Здоровые дети – здоровая нация», посвященный «Дню народного единства» для 3 классов.	1) Организация футбольного состязания на школьном подготовленном стадионе. 2) Спортивные состязания с участием родителей и учителей: «Весёлые старты», «Эстафета».
4	1) Праздник «Оранжевого мяча» с ИКТ (демонстрационные программы). 2) Спортивная эстафета «Здоровячок» для 3х классов.	1) Инвентарь: баскетбольные мячи, ноутбук, проектор, видеофрагмент составленный в программе Vegas pro. Место проведения: спортивный зал. В начале урока показать видеофрагмент правил игры в баскетбол. Техника ведения мяча (показаны в тематическом видеоматериале); 2) Внеурочное мероприятие (организовано в другой школе – «гостевые состязания») с применением спортивного инвентаря (мяча, скакалки, детского футбола, лёгкого бодибара, детских гантелей).
5	1) Культурно - спортивная программа «Стенка на стенку» (команда детей против команды взрослых). 2) Открытие лыжного сезона.	1) Мероприятие в зимний период на улице: перетягивание каната (взрослые заведомо в меньшинстве); игра в снежки (юкигассен). 2) Лыжные состязания на подготовленной школьной спортивной площадке.
6	1) Спортивный праздник, посвященный «Дню защитника Отечества» «А, ну-ка, парни!» для 3х классов «Сказочная эстафета» для 3х классов.	1) Участие мальчиков в состязаниях: бег на 100 м, поднятие гири (гиря пластиковая 2 кг), перетягивание каната, метание мяча.
7	1) Соревнование-конкурс «Мама, папа, я - здоровая семья!» 2) Закрытие лыжного сезона.	1) Семейная эстафета 2) Заключительные лыжные состязания на Семёновском озере (г. Мурманск)
8	1) «Весенние старты» соревнования по подвижным играм. 2) Соревнования «А Вам слабо?» (сдаем нормы ГТО).	1) Спортивные состязания: перетягивание каната, прыжки через скакалку и т.д. (повторение осенних игр). 2) Подготовка в течение учебного года обучающихся к выполнению норм ГТО и организация мероприятия по сдаче норм (согласно актуальным возрастным нормативам ГТО). Участие принимают и старшеклассники, обучающиеся 3-х классов выступают и в качестве болельщиков.
9	1) Спортивный праздник, посвящённый Дню Победы для 3х классов. 2) Спортивное соревнование, посвященное окончанию учебного года.	1) Праздничное шествие к памятнику Алёше; коллективный забег на 1 км. 2) Участие обучающихся всех классов школы в эстафетах, забегах, перетягивании каната, прыжках с места, прыжках через скакалку, метании мяча и т.д.

Для получения контрольных показателей уровня сформированности интереса к физкультурно-оздоровительной деятельности в контрольной и экспериментальной группах, а также выявления его динамики в течение всего периода проведения педагогического эксперимента в конце мая 2019 года был проведен контрольный эксперимент. Его результаты следующие: по методике «Диагностика интереса к физкультурно-оздоровительной деятельности у младших школьников» (С.Н. Амбурцев), у 50 % обучающихся экспериментальной группы был выявлен высокий уровень интереса к ФОД, у 40 % - средний уровень и у 10 % - низкий уровень интереса к ФОД. В контрольной группе у 25 % респондентов был диагностирован низкий уровень интереса к ФОД, у 50 % - средний уровень и у 25 % - низкий уровень.

Анкетирование по методике «Отношение к физкультурно-оздоровительной деятельности» (Т.Д. Дубовицкая) показало следующие результаты: в экспериментальной группе у 45 % участников эксперимента диагностирован высокий уровень внутреннего интереса к ФОД, у 45 % - средний уровень и 10 % - низкий уровень внутреннего интереса к ФОД. В контрольной группе у 30 % обучающихся выявлен высокий уровень сформированности внутреннего интереса к ФОД, у 50 % - средний и у 20 % - высокий.

Выводы по результатам педагогического эксперимента. С целью выявления уровня сформированности интереса к ФОД были проведены контрольные тестирования (сентябрь 2018 года, май 2019 года). Сравнительный анализ полученных данных школьников экспериментальной группы до и после эксперимента позволил выявить следующую динамику.

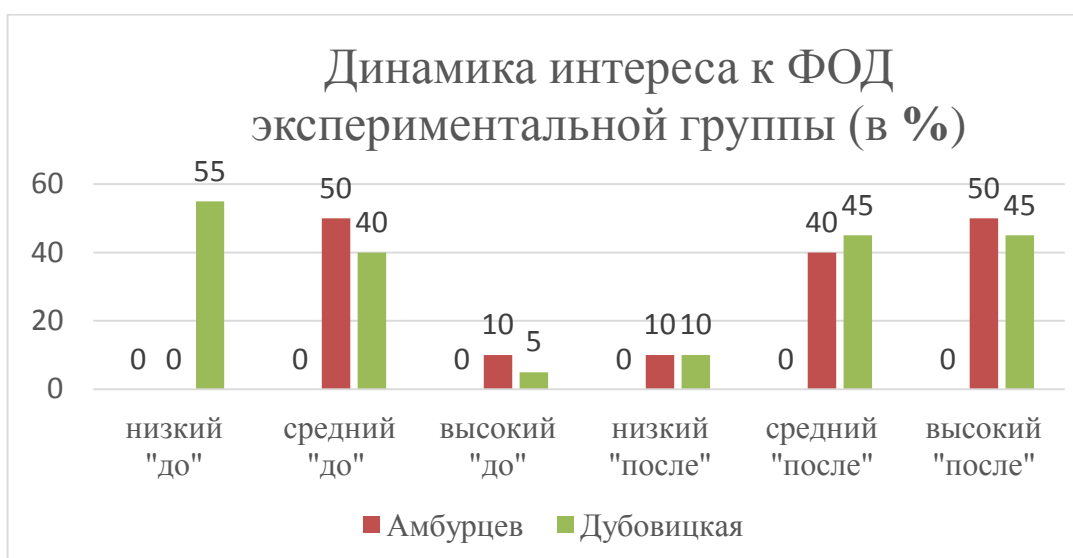


Рис. 1 – Динамика формирования интереса к ФОД экспериментальной группы

По анкете ««Диагностика интереса к физкультурно-оздоровительной деятельности у младших школьников» (С.Н. Амбурцев)» количество респондентов с высоким уровнем развития интереса к ФОД увеличилось на 40 %, со средним уровнем развития интереса к ФОД - снизилось на 10 %, а с низким уровнем развития интереса к ФОД уменьшилось на 30 %. По анкете «Отношение к физкультурно-оздоровительной деятельности» (Т.Д. Дубовицкая) количество младших школьников экспериментальной группы с низким уровнем развития внутреннего интереса к ФОД сократилось на 45 %, со средним уровнем увеличилось на 5 %, с высоким уровнем - увеличилось на 40 % ($t = 0,75$; $p \leq 0,05$; Рис. 1).

В контрольной группе прослеживается следующая динамика результатов. По методике ««Диагностика интереса к физкультурно-оздоровительной деятельности у младших школьников» (С.Н. Амбурцев)» количество обучающихся с высоким уровнем развития интереса к ФОД увеличилось на 15 %, со средним уровнем развития интереса к ФОД - увеличилось на 10 %, а с низким уровнем развития интереса к ФОД - уменьшилось на 25 %. По анкете «Отношение к физкультурно-оздоровительной деятельности» (Т.Д. Дубовицкая) количество младших школьников контрольной группы с низким уровнем развития внутреннего интереса к ФОД сократилось на 25 %, со средним уровнем осталось неизменным, с высоким уровнем - увеличилось на 25 % ($t = 2,1$; $p \leq 0,05$; Рис. 2).

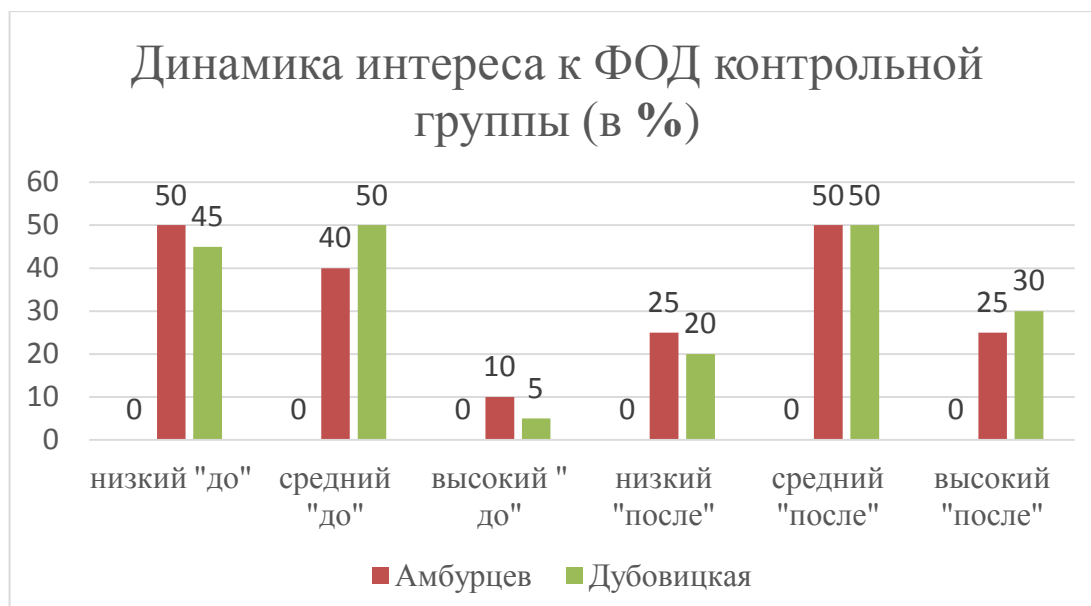


Рис. 2 – Динамика формирования интереса к ФОД контрольной группы

Результатом реализации плана внеурочной деятельности с использованием программ-тренажеров и демонстрационных программ явился наиболее высокий прирост показателей и уровня сформированности интереса к ФОД у обучающихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной, а также значительный прирост индивидуальных показателей по всем видам тестирования у обучающихся.

Практические рекомендации по повышению интереса у детей младшего школьного возраста к физкультурно-оздоровительной деятельности с применением демонстрационных программ и программ-тренажеров необходимо: изучить интересы и увлечения обучающихся и составить план внеурочной деятельности по ФК; проводить не чаще чем один раз в 2 месяца.

Для плана конкретного урока учителю начальных классов необходимо:

- составить временную структуру урока, наметить задачи и необходимые этапы для их достижения;
- из резервов компьютерного обеспечения отобрать наиболее эффективные средства, рассмотреть целесообразность их применения в сравнении с традиционными [9];
- отобранные материалы по продолжительности не должны превышать санитарных норм; рекомендуется просмотреть и прохронометрировать материалы, учесть их интерактивный характер; запланировать резерв времени;
- из найденных материалов (файлов) собрать презентацию [7]; [10].

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Амбурцев С.Н. Влияние соотношения различных методов упражнения на процесс формирования интереса школьников к урокам физической культуры [Текст]: Дис. канд. пед. наук / С.Н. Амбурцев. – Челябинск: УралГАФК. 2013. – 161 с.
2. Анализ состояния физической культуры и спорта в Мурманской области [Текст] /О. Г.Киевская, Н. В. Ерохова, А. В. Кириллова, А. В. Чуракова // В мире научных открытий. - 2015. - № 5-8 (65). - С. 2774-2788.
3. Горвиц Ю.М. Новые информационные технологии в дошкольном образовании [Текст] / Ю. М. Горвиц, А. А. Чайнова, Н. Н. Поддъяков. - М., 2012. – 134 с.
4. Губа В. П. Теория и методика современных спортивных исследований [Текст]: монография /В. П. Губа, В. В. Маринич. - Москва : Спорт, 2016. - 233 с.
5. Коротеева О.С. Новые образовательные технологии в информационном пространстве [Текст] / О.С. Коротеева // Образовательные технологии. - 2014. - № 2. - С. 64-74.
6. Кравцова Е.Е. Психологические особенности детей младшего школьного возраста [Текст] / Е.Е. Кравцова // Первое сентября. - 2015. - № 4. – С. 40 - 42.
7. Попов Г.И. Информационные технологии в образовании в отрасли физической культуры и спорта [Текст] / Г.И. Попов // Вестник учебных заведений физической культуры. — 2014. — N 1(2). — С. 22-23.
8. Постановление Правительства РФ [Текст] // Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. - М.: Государственная программа, 2010. - № 189 - 49 с.
9. Шаров В.Г. Исследование влияния внеклассных занятий физической культурой и спортом на укрепление здоровья и работоспособности учащихся [Текст]: автореф. дис. канд. пед / В.Г. Шаров. - М., 2010. - 18 с.
10. Яменко О.П. Информационно-коммуникационные технологии в среде дистанционного образования [Текст] / О.П. Яменко // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4. – С. 8-12.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Amburtsev S.N. Vliyanie sootnosheniya razlichnykh metodov uprazhneniya na protsess formirovaniya interesa shkolnikov k urokam fizicheskoi kultury [Tekst]: Dis. kand. ped. nauk [Influence of the Ratio of Various Exercise Methods on the Process of Pupils' Interest Formation to Physical Education [Text]: Thesis of PhD in Pedagogy] / S.N. Amburtsev. – Chelyabinsk: UralSAFK. 2013. – 161 p. [in Russian]
2. Analiz sostoyaniya fizicheskoi kultury i sporta v Murmanskoi oblasti [Analysis of State of Physical Education and Sports in Murmansk Region] [Text] / O. G. Kievskaya, N. V. Erokhova, A. V. Kirillova, A. V. Churakova // V mire nauchnykh otkrytiy [In the World of Scientific Discoveries]. – 2015. – No. 5-8 (65). – P. 2774-2788. [in Russian]
3. Gorvits Yu.M. Novye informatsionnye tekhnologii v doskolnom obrazovanii [Tekst] [New Information Technologies in Preschool Education [Text]] / Yu.M. Gorvits, A.A. Chaynov, N.N. Poddyakov. – M., 2012. – 134 p. [in Russian]
4. Guba, V. P. Teoriya i metodika sovremennykh sportivnykh issledovaniy [Tekst]: monografiya [Theory and Methodology of Modern Sports Research [Text]: Monograph] / V.P. Guba, V.V. Marynich. – Moscow: Sports, 2016. – 233 p. [in Russian]
5. Koroteeva O.S. Novye obrazovatelnye tekhnologii v informatsionnom prostranstve [Tekst] [New Educational Technologies in Information Space [Text]] / O.S. Koroteeva // Obrazovatel'nyye tekhnologii [Educational Technologies] – 2014. – No. 2. – P. 64-74. [in Russian]
6. Kravtsova E.E. Psikhologicheskie osobennosti detei mladshego shkolnogo vozrasta [Tekst] [Psychological Characteristics of Primary School Pupils [Text]] / E.E. Kravtsova // Pervoye sentyabrya [First of September]. – 2015. – No. 4. – P. 40 - 42. [in Russian]
7. Popov G.I. Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii v otrasli fizicheskoi kultury i sporta [Tekst] [Information Technologies in Education in the Field of Physical Culture and Sports [Text]] / G.I. Popov // Vestnik uchebnykh zavedeniy fizicheskoy kul'tur [Bulletin of Educational Institutions of Physical Education] – 2014. – No. 1 (2). – P. 22-23. [in Russian]
8. Decree of the Government of the Russian Federation [Text] // Sanitarno-epidemiologicheskiye trebovaniya k usloviyam i organizatsii obucheniya v obshcheobrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh [Sanitary and Epidemiological Requirements for Conditions and Organization of Training in Educational Institutions]. – M.: State Program, 2010. – No. 189 – 49 p. [in Russian]
9. Sharov V.G. Issledovanie vliyaniya vneklassnykh zanyatii fizicheskoi kulturoi i sportom na ukreplenie zdorovya i rabotosposobnosti uchashchikhsya [Tekst]: avtoref. dis. kond. ped Study of Impact of Extracurricular Physical Education and Sports on Improving the Health and Performance of Students [Text]: Thesis of PhD in Pedagogy / V.G. Sharov. – M., 2010. – 18 p. [in Russian]
10. Yamenko O.P. Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v srede distantsionnogo obrazovaniya [Information and Communication Technologies in Distance Education] [Text] / O.P. Yamenko // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education]. – 2013. – No. 4. – P. 8-12. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.051>

СЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ

Научная статья

Чернов К.В. *

ORCID: 0000-0002-6969-2370,

Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина, Иваново, Россия

* Корреспондирующий автор (galla[at]ttk-sever.ru)

Аннотация

В статье приводится категориальное описание реальности, эволюция которой привела к возникновению кодофлексии. Кодофлексия в развитом состоянии заключается в воспроизведении составляющих и формообразований реальности и их внешнего окружения и взаимовлияния. Внутриантропная кодофлексная составляющая принимается в качестве квазиистинного образца для системнологического метода, посредством которого раскрывается содержание биотического компонента, слагаемым которого является сциенция. Сциенция придаёт компоненту организованность посредством кодофлексии и проявляется самодействующими совокупностями вещественно-энергетических знаков при их создании, восприятии, преобразовании, передаче, хранении, воспроизведении, применении в поведении. Человек наследует генетическую сциенцию, эффективность которой определяет его индивидуальные свойства. Он после внутриутробного развития на последующих стадиях онтогенеза обучается поведению и деятельности, приобретая практическое, прикладное и теоретическое знание. Результатами обучения становятся внутриантропные сциентные нейрогностические модели познания, которые посредством сциентных нейросимперифорических моделей воплощаются в действиях. Процесс обучения должен иметь наполнение с учётом стадии развития сциентной системы.

Ключевые слова: категориальный подход, кодофлексия, системнологический метод, сциенция, рацемусные БИГи, секвентные КОГи, рацемусные КОГи, результаты обучения.

SOCIOLOGICAL BASIS OF TRAINING

Research article

Chernov K.V. *

ORCID: 0000-0002-6969-2370,

Ivanovo State Power Engineering University named after V.I. Lenin, Ivanovo, Russia

* Corresponding author (galla[at]ttk-sever.ru)

Abstract

The paper provides a categorical description of reality, the evolution of which has led to the emergence of codeflexion. Codeflexion in its developed state consists in reproducing the components and morphogenesis of reality and their external environment and mutual influence. The intraanthropic codeflexion component is accepted as a quasi-true sample for the systemological method, by means of which the content of the biotic component, the term of which is constituted, is revealed. Science gives the component organization through codification, and this is manifested by self-acting sets of material-energy signs during their creation, perception, transformation, transmission, storage, reproduction, application in behavior. A person inherits a genetic phenomenon, the effectiveness of which determines his individual properties. After intrauterine development, he learns at the subsequent stages of ontogenesis behavior and activity, acquiring practical, applied and theoretical knowledge. The results of the training are intraanthropic sentient neurognostic cognitive models, which are embodied in actions through sociological neurosimperipheral models. The learning process should be filled taking into account the stage of development of the social system.

Keywords: categorical approach, codeflexion, systemological method, stage, racemic BIGs, sequential COGs, racemous COGs, learning outcomes.

Введение

XVII век. Чешский педагог Ян Амос Коменский призывал к следующему: «Юношество должно получить образование не кажущееся, а истинное, не поверхностное, а основательное, т.е., чтобы разумное существо – человек – приучался руководствоваться не чужим умом, а своим собственным, не только вычитывать из книг и понимать чужие мнения о вещах или даже заучивать и воспроизводить их в цитатах, но возвращать и упражнять в себе способность проникать в корень вещей и вырабатывать истинное понимание их и употребление их» [5, С. 34]. В данном призыве привлекает внимание необходимость сочетания знания вещей, их истинного понимания и применения.

XX век. Российская педагогическая энциклопедия подтверждает необходимость сочетания знаний, умений и навыков: «Обучение и воспитание – стороны единого процесса образования. Обучение предполагает усвоение знаний, умений и навыков, позволяющих тому, кто обучает, и тому, кто обучается, говорить на одном языке объективных значений элементов культуры. Воспитание предполагает усвоение нравственных ценностей и норм обществ, поведения. Но такое усвоение невозможно без обучения» [8, С.61].

Получаемые при обучении знания, умения, навыки, субстратируются на соединённых между собой нейронах: «Дональд Хэбб в 1949 г. постулировал, что ассамблеи нейронов способны обучаться благодаря усилению связей между нейронами, активирующимися при стимуляции одновременно. Эта идея заключена в высказывании «Активирующиеся одновременно нейроны образуют соединения между собой». Этот способ обучения оказался очень полезен для нейросетей, и на настоящий момент имеются свидетельства в пользу того, что обучение в нервной системе происходит сходным образом. Ключевой идеей обучения по Хэббу является положение о том, что в основе

обучения и памяти лежит эффективность синаптической связи» [6, С. 139].

XXI век. Эпигенетика обучения состоит в том, что овладение знаниями, умениями и навыками сопровождается соответствующей экспрессией нейронных генов. «Эпигенетические факторы в настоящее время служат объектом пристального интереса при изучении процессов обучения» [6, С. 322].

Методы и задача исследования

Системность в исследованиях имеет разные воплощения, среди которых, например, следующее: «... экспликация идеи единства сознания и тела позволит теоретикам и практикам образования грамотно определить место и роль телесности как в перцептивных, так и в мыслительных процессах ...» [3, С. 133].

Идея «единства сознания и тела», разрушаемого дихотомией на ментальное и телесное, примордиально на идеальное и материальное, обосновывается системным подходом к исследованию существующего, развитие которого приводит к дистинктивному системнологическому методу, созданию сциологии.

Задача исследования состоит в том, чтобы раскрыть и аргументировать следующее: результаты обучения предстают внутриантропными сциентными нейрогностическими моделями познания, кодофлексирующими реальность, и нейросимперифорическим моделями действий, применяемыми при преобразованиях реальности.

Реальность и кодофлексия

Естественнонаучное мировоззрение, представляющее совокупностью убеждений, обусловливаемых пониманием существующего, которые определяют мотивы принятия решений и деятельности человека, может быть раскрыто вербально с применением категориального, системного, ординарного подходов, их комбинаций.

Категории предстают формами осознания существующего, выражаемые посредством предельно обобщённых понятий. Отправной категорией для описания мировоззрения является категория «реальность»: «Я здесь и в дальнейшем буду говорить о реальности вместо природы, космоса» [2, С. 13]. Реальность представляет собой всё, что окружает и образует человека независимо от степени воспроизведения существующего.

При познании реальность предлагается разделять на категории:

- составляющая реальности,
- формообразование,
- внешнее окружение реальности.

Категория «составляющая реальности» – часть реальности, обособляемая по какому-либо признаку. Категория «формообразование реальности» – составляющая, обособляемая по признаку обладания формой. Категория «внешнее окружение» есть то, что окружает формообразование или совокупность формообразований. Наполнение реальности, её составляющих и формообразований выражается категорией субстанции. Обособляемыми по субстанциальности составляющими реальности, являются сингулярная, косная и живая. По познаваемости обособляются имманентная и трансцендентная составляющие. Имманентная составляющая реальности является доступной для познания, а трансцендентная – недоступной. Категория «формообразование» охватывают то, что при ординарном подходе называется

- частицами;
- объектами;
- организмами;
- искусственными объектами, создаваемыми высшими организмами;
- искусственно модифицированными организмами.

Категории составляющих, формообразований и внешнего окружения реальности соединяется в общую категорию реальности посредством категории «взаимовлияние». Категория взаимовлияния также имеет субстанциальное наполнение.

Предположительно реальность осциллирует «(нульсирует)» [9, С. 381]. Началом очередной осцилляции является то, что называется «большим взрывом» (БВ), вызывающим эволюцию реальности. Она заключается в том, что предыдущие формообразования продолжают и развиваются последующими и их взаимовлиянием, а сложность всякого формообразования является сопринадлежающей и соответствует состоянию внешнего окружения. Всякое формообразование имеют сопринадлежащую сложность – в его основе находятся относительно простые формообразования, при этом оно находится в основе более сложного формообразования. Сложность всякого формообразования определяется внешним окружением, обусловленным этой сложностью.

Формообразования реальности изначально возникли вследствие дискретизации некоторой части первоначальной (предельно сжатой) субстанции и последующего объединения дискретных образований в результате их взаимовлияния посредством недискретизированной, континуальной субстанции. Реальность на инерционной стадии эволюционирует вследствие влияния БВ. При этом реальность содержит в себе сингулярную составляющую и косную. Фактом, фиксирующим начало промежуточной стадии эволюции, служит возникновение первичных органических формообразований. Промежуточная стадия саморазвития оканчивается возникновением органических формообразований, обладающих оптической активностью. Началом стадии самопорождающего усложнения реальности является преобразование формообразований с оптической активностью в свои антиподы. Антипод предстаёт копией, хирально отражающей оригинал. Органическая копия имеет активность, избыточную в сравнении с оригиналом. Хиральное отражение служит продромом кодовой рефлексии (сокр. кодофлексии), которая обуславливает возникновение живого. Дальнейшее саморазвитие, представляющее в форме самоорганизации биоты, определяется эволюционным усложнением разновидностей кодофлексии.

Кодофлексия в развитом состоянии заключается в способности воспроизводить (при ординарном подходе – отражать, отображать, осознавать) существующее, представленное составляющими реальности, формообразованиями, их внешним окружением и взаимовлиянием. Живая составляющая приобретает способность к саморазвитию вследствие того, что кодофлексирующие биотические формообразования в сравнении с косными обладают избыточной активностью. Стадия эволюции с самопорождающимся усложнением живого представляет собой

биогенез. В биогенезисную стадию вовлечены сингулярная, косная и биотическая составляющие. Биотическая реальность предстаёт совокупностью организмов разной сложности. Внутри биотической реальности создаются и совершенствуются разновидности кодофлексии. Основная разница между биотической реальностью и косной – способность организмов к воспроизведению существующего, т.е. к кодофлексии.

Реальность по признаку участия в ней биоты можно представить тремя взаимодополняющими составляющими. Эволюция реальности приводит к возникновению биотической составляющей, она относится к естественно-биотической. Другая составляющая создаётся организмами при преобразовании реальности вследствие деятельности, она предстаёт артетической, составляющей. И ещё одна составляющая реальности также создаётся организмами, но возникает внутри них вследствие кодофлексии. Третья составляющая участвует в преобразовании реальности, приводящем к созданию артетической составляющей вследствие поведения и деятельности.

Категориальный подход позволяет создавать такую внутриантропную кодорефлексную составляющую, которая соответствует в большей мере истинной реальности, т.е. является квазиистинной. Последующие исследования получают квазиистинную кодофлексную составляющую реальности в качестве образца для сопоставления.

Системнология

Системнология служит развитием системного подхода, разрабатываемого в общей теории систем, холизме, теории системного анализа и т.п. и предстаёт «*областью науки о целостности познания*» [10, С. 39].

В системнологии осознаваемое при кодофлексии отображение познаваемой составляющей реальности, обособленное в соответствии с её целью и разделяющееся на компоненты, которые посредством отношений соединяются в целое, связанное с внешней средой, называется системой. Функция системы определяется целью познаваемой реальности.

Слагаемое системы, отображающее осознаваемое при кодофлексии формообразование познаваемого или его составляющую, обособляется в соответствии с функцией и может подразделяться на слагаемые, соединяемые в единое посредством отношений, предстаёт компонентом.

Слагаемое системы, отображающее осознаваемое при кодофлексии внешнее окружение познаваемой составляющей реальности, которое влияет на неё или находящиеся под её влиянием, представляет собой внешнюю среду.

Отображение взаимовлияния формообразований реальности и их слагаемых, осознаваемое при кодофлексии, называется отношениями в системе. Разновидностями отношений являются связи взаимодействия и наследования. Отношения в системе между компонентами в данный момент времени предстают связями взаимодействия. Отношения, определяющие неизменность состояния и свойств компонентов во времени, представляют собой связи наследования. Принцип универсального эволюционизма Н.Н. Моисеева [7, С.15] позволяет утверждать, что неизменность состояния и свойств компонента поддерживается изменчивостью компонентов, с которыми он находится во взаимодействии, и его внутренней изменчивостью. В силу данного обстоятельства наследование правомерно заместить процессами. Изменение состояния и свойств компонента во времени, а также изменение взаимодействия компонентов именуется процессом, который может быть консервативным или неконсервативным. Консервативные процессы поддерживают постоянство компонентов и их взаимодействия, а неконсервативные – изменчивость. В общесистемный процесс вовлекаются все компоненты системы, а в парциальный – часть их. Процесс в системе начинается, переходит из одной стадии в другую, завершается событием. Изменения внутри компонентов, вызываемые неконсервативными процессами взаимодействия, предстают результатами, которые называются эффектами взаимодействия.

Осознаваемое при кодофлексии отображение субстанциального наполнения формообразований и их взаимовлияния выражается в системнологии содержанием компонентов и отношений. Абиотическим является содержание, отображающее субстанциальное наполнение косных формообразований и их взаимовлияния. Биотическим содержанием становится отображение субстанциального наполнения живых формообразований и их взаимовлияния. В отличие от других методов системного подхода системнологический метод даёт возможность раскрыть абиотическое и биотическое содержание компонентов и отношений.

Абиотическая система исходной ступени сопринадлежности отображает косную составляющую реальности и её формообразования. Разделение системы на компоненты позволяет обособить абиотические компоненты первого шага декомпозиции и внешнюю среду. Абиотическая система первой ступени, бывшая компонентом первого шага, декомпозируется на компоненты второго шага и т.д. Система переходной ступени сопринадлежности отображает переход от формообразования к субстанции, его наполняющей. Абиотические компоненты переходного и низших шагов, отображающие косную субстанцию, обладают определённым содержанием. Для его именованья используются общепринятые названия – вещество и энергия. Таким образом, абиотический компонент наполнен содержимым из двух слагаемых, именуемых веществом и энергией. В системнологии отображающее субстанцию слагаемое компонента, которое проявляется массой, предстаёт его структурой и служит носителем энергии, представляет собой вещество. А отображающее субстанцию слагаемое компонента, которое проявляется посредством силы, поддерживает его структуру, придаёт ему активность и может создавать поле, предстаёт энергией. Абиотические компоненты, процессы и взаимодействия в абиотической системе, эффекты взаимодействий, получая вещественно-энергетическое содержание, описываются свойствами вещества и энергии.

Сциенция и знание

Биотическая система исходной ступени сопринадлежности отображает живую составляющую реальности и её формообразования. Разделение системы на компоненты позволяет обособить биотические компоненты первого шага декомпозиции и внешнюю среду. Биотическая система первой ступени, бывшая компонентом первого шага, декомпозируется на компоненты второго шага и т.д. Низшая организованность живой составляющей реальности отображается переходной биотической системой. Компоненты этой системы и высших ступеней сопринадлежности, отображая живое, имеют определённое содержание. Биотический компонент наполнен содержимым из трёх

слагаемых: вещества, энергии, сциенции. Сциенция как неологизм образована от латинского *scio* с переводом – знать, уметь, понимать, ведать. В сравнении с абиотическим компонентом биотический наполнен более сложным веществом и энергией, соответствующей этой сложности. Биотический компонент обладает также сциенцией, кодофлексирующими знаками которой служат вещественно-энергетические знаки. Биотическая система приобретает способность к кодофлексии посредством сциенции. Кодофлексия придаёт биотическим компонентам и системе состояние простейшего организма, органа или сложного организма.

В системнологии отображающее субстанцию слагаемое биотического компонента, которое придаёт ему организованность посредством кодофлексии и проявляется самодействующими совокупностями вещественно-энергетических знаков при их создании, восприятии, преобразовании, передаче, хранении, воспроизведении, применении в поведении, именуется сциенцией. Компоненты биотических систем переходной и высших ступеней соподнадлежности обладают вещественным, энергетическим, сциентным содержанием. Компоненты систем низших относительно переходной ступеней соподнадлежности остаются вещественно-энергетическими. Фрагмент кодорефлексного воспроизведения чего-либо при кодофлексии предстаёт сциентным знаком. Сциенция предстаёт не произвольным набором кодирующих вещественно-энергетических знаков, а их взаимодополняющей совокупностью, проявляющейся комплексом физико-химических свойств.

Понятие сциенции, являясь неологизмом, заменяет собой используемое в научной литературе более простое понятие информации: «Все клетки человеческого тела несут полную копию генома нашего вида в своих ядрах, представляющую собой двухцепочечную молекулу ДНК, скрученную в хорошо известную каждому двойную спираль. Информация, закодированная в геноме при помощи генетического кода, экспрессируется в белки, которые и выполняют большинство функций в клетке. В каждом ядре ДНК транскрибируется в матричную РНК, которая затем транслируется в белки. Гены и молекулы играют разные роли на разных стадиях развития: они направляют эволюцию мозга, включая язык, социальные взаимоотношения и способность распознавать выражения лиц. Они контролируют развитие мозга в течение всей жизни – от роста мозга плода и до его старения. Гены нервных клеток также контролируют такие события, как обучение ... » [6, С. 275].

Макромолекулы белков, РНК и ДНК представляют собой полимеры, образованные из мономеров. Полимеры, в отличие от мономеров, характеризуются не только количеством атомов и конфигурацией, но конформационной многовариантностью. К сциентным знакам полимера относятся, в частности: относительное размещение в пространстве макромолекулы определённого количества хромофорных молекулярных орбиталей, испускающих и поглощающих электромагнитную энергию оптического диапазона с конкретными частотами и квантовыми характеристиками; относительное размещение определённого количества возможных мест, т.е. фортассных локов, водородного, вандерваальсового, электростатического и иного перманентного взаимодействия на условной огибающей поверхности макромолекулы, характеризуемой выступами, впадинами, складками и другими топологическими особенностями рельефа.

Сциенция выражается не только обозначающими совокупностями кодофлексирующих вещественно-энергетических знаков, но и самодействием, или эффективностью, этих знаков. Самодействие кодофлексирующих знаков обеспечивается теми веществом и энергией, посредством которых они образованы. Пример эффективности: «В белках тоже есть локальные электрические заряды, часто расположенные в труднодоступных участках внутри белка или на его выпуклых частях. Распределение зарядов и форма белка продиктованы последовательностью аминокислот. Иногда молекула белка вогнутая спереди и выпуклая сзади, так что выпуклость одного белка совпадает с вогнутой частью другого, как детали конструктора Lego. В этом случае молекулы белка могут выстроиться «голова к хвосту» в тонкую структуру сколь угодно большой длины. Чаще, однако, белок может распознавать участки связывания не только в других белках или каких-либо других молекулах, но и в собственной структуре. Это означает, что он не может создавать бесконечные нити с идентичными молекулами, как это происходит в кристаллах, а связывается только с определённым количеством белков, образуя многокомпонентные комплексы особой структуры» [4, С. 9]. Совокупности вещественных и энергетических знаков, являясь обозначающими и самодействующим, служат не только кодофлексным воспроизведением обозначаемого, но и исполнением эффективности. Текущая, или куррентная, совокупность вещественно-энергетических знаков кодорефлексно воспроизводит обозначаемое. Запись, или энграмма, выражаемая свойствами вещества и энергии кодофлексирует предрасположенность самодействия сциенции к исполнению. Куррентная сциенция, воспроизводящая обозначаемое, и энграммная, предписывающей порядок исполнения куррентной, объединяются в сциенцию биотического компонента. Сциенции при выражении её только знаками вырождается в понятие «информации», для которой несущественно вещественно-энергетическое содержание этих знаков и проигнорировано самодействие кодофлексирующих совокупностей.

Сциентные свойства предстают свойствами организмов, отходя от протоорганизмов (органойдов) и прокариот, продолжая одноклеточными микроорганизмами, многоклеточными макроорганизмами, заканчивая социальными квазиорганизмами, например семьёй. Сциенция на каждой последующей стадии эволюции предстаёт синергетической, охватывающей сциенцию предшествующих. Разновидность сциенции, определяющая поведение и деятельность человека, называется знанием, которое включает в себя теоретическое, прикладное и практическое знание.

Сциентная система антропоного организма

Человек системнологически может быть представлен антропоной системой. Компоненты антропоной системы объединяются в целое непрерывными и периодическими вещественными, энергетическими и сциентными отношениями. Сциентная система является центральным компонентом антропоной, посредством которого органойдные ингредиенты и клеточные органойды, клетки и ткани, органы и совокупности органов, организм и человек в целом выполняют свои функции.

Сциентная система, будучи компонентом антропоной, сформировалась соподнадлежно. Всякая ступень соподнадлежности антропоной системы от переходной до высшей, обладает своими разновидностями сциенции.

Антропная сциенция включает в себя разновидности, принадлежащие антропной системе при взаимодействии с внешней средой, организму, функционально обособленным совокупностям органов, органам, тканям органов, клеткам тканей, органоидам клеток, ингредиентам органоидов.

Внутриклеточная организация человека переходной ступени сопринадлежности предстаёт сциентными ингредиентами внутриклеточных органоидов, к которым относятся протеиновые, нуклеиновые и другие частицы, обладающие начальным самодействием. Начальное самодействие сциенции служит эволюционным продолжением способности макромолекулярных веществ вступать в реакции с другими веществами, но при меньших затратах энергии, больших количествах связей и при селективности взаимодействия. Организация антропного организма на высшей ступени сопринадлежности создаётся сциентной системой со следующими компонентами: нейрокринным, нейроиммунным, нейровегетативным, нейросимперифорическим (нейроповеденческим), нейрогностическим. Функция нейрокринного компонента сциентной системы состоит в гуморальной регуляции самодействия glandулярно-кринной совокупности органов и её компонентов посредством нейротрансмиттеров, гормонов и др. Функция нейроиммунного компонента сциентной системы состоит в защите организма от собственной патологической и чужеродной сциенции органоидов посредством лимфоцитов, эффективность которых состоит в её выявлении и нейтрализации, и нейрочитов, участвующих в гуморальной регуляции иммунитета. Функция нейровегетативного компонента сциентной системы состоит в вегетативной регуляции организма посредством нейрочитов с разным самодействием.

Нейросимперифорический компонент сциентной системы охватывает кору больших полушарий головного мозга, ретикулярную формацию, базальные ганглии, лимбическую систему, промежуточный мозг, ствол мозга, спинной мозг, периферическую нейросимперифорную совокупность органов. Самодействие нейросимперифорического компонента сциентной системы синэргизирует самодействие периферической нейроповеденческой совокупности, её органов, тканей, клеток, клеточных органоидов и ингредиентов. Функция нейросимперифорического компонента заключается в организации поведения антропного организма посредством нейронных ансамблей с определённым самодействием.

Нейрогностический компонент сциентной системы охватывает участки коры больших полушарий головного мозга, которые называют ассоциативными областями. К ассоциативным относятся области лобной коры, теменно-височно-затылочная, префронтальная и лимбическая области и т.д. Самодействие нейрогностического компонента сциентной системы синэргизирует самодействие нейрокринного, нейроиммунного, нейровегетативного, нейросимперифорического компонентов, которые, в свою очередь, объединяют эффективность физиологических совокупностей, их органов, тканей, клеток, клеточных органоидов и ингредиентов. Функция нейрогностического компонента заключается в регуляции деятельности посредством нейронных ансамблей, включая познание.

Сциентные нейросимперифорические и нейрогностические модели

Нейронный ансамбль нейросимперифорического компонента сциентной системы с определённым самодействием предстаёт коннективной группой поведения, т.н. бихевиоральной (*англ. behavior – поведение*) группой (БИГом), сциенция которой выражается практическим знанием. Стереоморфация БИГа является рацемусной (*лат. racemus – гроздь*).

Нейросимперифорический компонент сциентной системы посредством сциентных рецепторов и анализаторов взаимодействует с внешней средой. Неспецифические частицы вещества и порции энергии, воспринимаемые сциентными рецепторами, представляют собой псевдосциентные вещественно-энергетические знаки. Они вызывают самодействие компонентов нейросимперифорической сциентной системы, влияющее на поведение. Неспецифические и специфические частицы вещества и порции энергии, воспринимаемые сциентными анализаторами, например слуховыми, предстают псевдосциентными и квазисциентными вещественно-энергетическими знаками. Они подвергаются каскадным преобразованиям, т.е. транскодированию, и вызывают самодействие компонентов нейросимперифорической и нейрогностической систем, влияющих на поведение и познание. Порождаемые специфические вещественно-энергетические сигналы, которые предстают квазисциентными знаками звуко- и знакоизвлечения, создаются поведенческими речевым и письменным аппаратами, регулируемые нейрогностической системой. Нейронные БИГи с практическим знанием, самодействие которых вызывает обусловленное поведение клеток и тканей, органов и их совокупностей, организма в целом, предстают сциентными нейросимперифорическими темплатами, или моделями.

Нейронный ансамбль нейрогностического компонента сциентной системы с определённым самодействием предстаёт когнитивной группой (КОГами) [1, С. 27], сциенция которых выражается теоретико-прикладным знанием. Нейрогностическая система взаимодействует с внешней средой через нейросимперифорическую, которая обладает совокупностью сциентных рецепторов и анализаторов, а также при помощи эмоционального, речевого и письменного аппаратов. КОГи нейрогностической системы по своей стереоморфации подразделяются на рацемусные и секвентные (*лат. sequentia – последовательность*). Разная стереоморфация создаёт когнитивную асимметрию. Нейроны рацемусных КОГов соединяются между собой химическими синапсами, а нейроны секвентных – непрерывными электрическими. Самодействие рацемусных КОГов, выражаемое транскодированием сциентных знаков, представляет собой процесс имажного мышления, а самодействие секвентных – вокального. Самодействие рацемусных КОГов вызывает эффективность, прежде всего, аппарата эмоций, а секвентных – речевого и письменного аппаратов. Комплекс рацемусно-секвентных КОГов нейрогностической системы с теоретико-прикладным знанием о предмете познания заменяет собой при мышлении познаваемый предмет и предстаёт имажно-вокальной моделью, паттерном, этого предмета.

Онтогенез сциентной системы

Индивидуальные свойства человека обусловлены наследуемой им генетической сциенцией. Начальные стадии онтогенеза, совершающиеся после внутриутробного развития, состоят в приобретении практического знания при обучении поведению. Поведение представляется сочетанием следующих разновидностей:

- трофического,
- кинематического,
- сексуально-гендерного,
- циркадного,
- игрового,
- мимико-речевого и иного.

Действия, обеспечивающие потребление пищи, воды и удаление отходов питания, выражают собой трофическое поведение. Действия, проявляющиеся в сочетании и по отдельности движением тела, туловища, головы, конечностей, пальцев руки и т.д., представляются кинематическим поведением. Действия, обеспечивающие репродукцию, выражают собой сексуально-гендерное поведение. Действия, направленные на соблюдение суточного режима бодрствования и сна, представляются циркадным поведением. Эмпирические действия по раскрытию свойств предметов и явлений внешней среды в воображаемых обстоятельствах предстают игровым поведением. Действиями, обеспечивающие коммуникацию посредством эмоционально-мимических проявлений, извлечения звуков и говорения, представляются мимико-речевым поведением.

Овладение тем или иным поведением под влиянием индивидуальной генетической сциенцией сопровождается образованием в нейросимпериформической системе БИГов. Многократно повторенное поведение приводит к созданию стереотипных БИГов, представляющих собой темплату умений. Сциенция клеток, тканей, органов, их совокупностей соподчиненно объединяется в сциенцию, являющуюся практическим знанием. Комплекс темплатов, тождественно кодофлексирующих осваиваемую реальность, придают поведению результативность и правильность.

Следующим за начальными стадиями онтогенеза присущи следующие особенности. Практическое знание не только эффициентирует поведенческие действия, но и побуждает нейрогностическую систему к формированию в ней КОГов. Изначально сформированные КОГи служат носителями прикладного знания. Начальное мышление представляет собой эффициенцию изначальных КОГов, которые сформировались под влиянием практического знания и при взаимодействии нейрогностической системы с внешней средой. Стереотипизация изначальных КОГов является преимущественно рацемусной, вследствие этого начальное мышление предстаёт преимущественно имажным с зачатками вокального. Начальное мышление объединяет в себе эффициенцию БИГов и рацемусных КОГов и конвертируемо влияет на эффициенцию БИГов. Рацемусные КОГи влияют эффициенцию БИГов правильно и результативно, если их сциенция адекватно кодофлексирует осваиваемую реальность. Рацемусность начального имажного мышления выражается его неосознаваемостью.

На последующих стадиях онтогенеза начальное имажное мышление эффициентирует не только самодействие БИГов, но и побуждает нейрогностическую систему к формированию в ней секвентных КОГов. Начальные секвентные КОГи также служат носителями прикладного знания. Самодействие секвентных КОГов, сформировавшихся под влиянием начального имажного мышления и при взаимодействии нейрогностической системы с внешней средой, предстаёт начальным вокальным мышлением. Рацемусные КОГи влияют на секвентные, поэтому мышление имеет имажно-вокальный характер. Начальное имажно-вокальное мышление соединяет в себе эффициенцию БИГов, рацемусных и секвентных КОГов. Оно конвертируемо влияет на самодействие рацемусных КОГов и БИГов. Вследствие секвентности начальное имажно-вокальное мышление становится осознаваемым. При осознании мышления возникает сциентная рекурсия, приводящая к осознанию своего «я», к самоосознанию своей личности.

Совершенствование начального имажно-вокального мышления происходит на очередных стадиях онтогенеза. Оно активирует самодействие БИГов и создание в пределах нейрогностической системы дополнительных секвентных и рацемусных КОГов, служащих носителями прикладного знания. Эффициенция дополнительных секвентных и рацемусных КОГов, сформировавшихся под влиянием предшествующего имажно-вокального мышления и при взаимодействии нейрогностической системы с внешней средой, становится вокально-иماжным мышлением. Взаимодействие секвентных КОГов с рацемусными происходит с преобладанием одних над другими, вследствие этого мышление имеет выраженный имажно-вокальный или вокально-иماжный характер.

Вокально-имажное мышление соединяет в себе эффициенцию БИГов, рацемусных и секвентных КОГов. Оно конвертируемо влияет на эффициенцию рацемусных и секвентных КОГов и БИГов и по причине секвентности является обособляемым и осознаваемым. Обособленность мышления состоит в том, что оно закольцовывается на своих разновидностях и не влияет на поведение напрямую. Имажное мышление закольцовывается на вокальном, а вокальное мышление на имажном. Результат закольцовывания приводит к возникновению внутренних диалогов.

Дальнейшее совершенствование мышления может происходить на взрослых стадиях онтогенеза при взаимодействии сциентной системы с внешней средой. Мышление при этом эффициентирует самодействие секвентных и рацемусных КОГов и формирование в пределах нейрогностической системы новых КОГов. Новые КОГи могут быть носителями теоретического знания. Теоретическое знание, будучи высшей сциенцией новых КОГов, вследствие своей эффициенции, т.е. мышления, может пополняться посредством самосовершенствования и может преобразовываться в прикладное знание. Прикладное знание, являясь сциенцией КОГов вследствие эффициентности может пополняться посредством самосовершенствования и может преобразовываться в теоретическое и практическое знание. Практическое знание, будучи сциенцией БИГов нейросимпериформической системы, вследствие бихевиоральной эффициенции пополняется посредством совершенствования БИГов и может преобразовываться в прикладное знание и вызывать поведенческие, в частности мышечные, действия тела.

Человек совершает поведенческие действия и воплощает практическое знание в своём поведении. Социальное поведение, стимулированное удовлетворением общественно-личностных потребностей, имеющее личностно-общественные цели, сопровождаемое реализацией знания и его воплощением, предстаёт деятельностью. Деятельность по воплощению практического знания происходит под управлением теоретико-прикладного знания и сопровождается изучением и исследованием нового.

Заключение

Теоретическое и прикладное знание является антропной сциенцией, синергирующей сциенцию КОГовой стереоформации, нейронную сциенцию КОГов, генетическую сциенцию нейронов, сциенцию РНК и белков, синтезируемых при экспрессии генов. Результаты обучения, в соответствии со сциосистемнологомическим подходом, предстают внутриантропными сциентными нейрогностическими моделями познания, которые кодофлексируют собой реальность, и приводят посредством сциентных нейросимперифорических моделей к действиям. Процесс обучения, воплощаемый в многочисленных подходах, методах, методиках, должен иметь наполнение с учётом стадии индивидуального развития сциентной системы.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Анохин К.В. Когнитом: в поисках общей теории когнитивной науки [Электронный ресурс] / Анохин К.В. Сайт международной конференции по когнитивной науке: тезисы докладов шестой конференции. – URL: <https://cogconf.ru/materialy-konferentsii>. 2014 (дата обращения: 10.08.2019).
2. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление / Вернадский В.И. М.: Наука, 1991.
3. Волкова С.В. Феномен тела в сфере образования: когнитивно-феноменологический ракурс / Волкова С.В. // Вопросы образования. 2017. №4. С. 133–149.
4. Дейвис Д. Онтогенез. От клетки до человека / Дейвис Д. Санкт-Петербург: Издательский дом «Питер», 2017.
5. Коменский Я.А. Педагогическое наследие / Коменский Я.А., Локк Д., Руссо Ж.-Ж. и др. М.: Педагогика, 1989. 416 с.
6. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч. 1 / под ред. Б. Баарса, Н. Гейдж ; пер. с англ. под ред. проф. В. В. Шульговского. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
7. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество / Моисеев Н.Н. М.: Устойчивый мир, 2001.
8. Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т. / гл. ред. В.В. Давыдов. М.: Большая Рос. энцикл., 1999.
9. Саган К.С. Космос: Эволюция Вселенной, жизни и цивилизации / Саган К.С. СПб.: Амфора, 2005.
10. Чернов К.В. Системология безопасности / Чернов К.В. Иваново: ИГЭУ, 2011.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Anokhin K.V. Kognitom: v poiskakh obshchey teorii kognitivnoy nauki [Cognitive: in search of a general theory of cognitive science] [Electronic resource] / Anokhin K.V. Site of the international conference on cognitive science: abstracts of the sixth conference. – URL: <https://cogconf.ru/materialy-konferentsii> 2014 (accessed: 08.10.2019).
2. Vernadsky V.I. Nauchnaya mysl' kak planetnoye yavleniye [Scientific thought as planetary phenomenon] / Vernadsky V.I. – M.: Nauka, 1991.
3. Volkova S.V. Fenomen tela v sfere obrazovaniya: kognitivno-fenomenologicheskiy rakurs [Phenomenon of body in the Field of Education: a cognitive-phenomenological perspective] / Volkova S.V. // Voprosy obrazovaniya [Issues of education]. – 2017. – No.4. – P. 133–149. [in Russian]
4. Davis D. Ontogenez. Ot kletki do cheloveka [Ontogenesis. From cell to human] / Davis D. St. Petersburg: Piter Publishing House, 2017. [in Russian]
5. Komensky J.A. Pedagogicheskoye naslediyе [Pedagogical heritage] / Komensky J.A., Locke D., Russo J.-J. and others – M.: Pedagogy, 1989. – 416 p. [in Russian]
6. Mozg, poznaniye, razum: vvedeniye v kognitivnyye neyronauki: v 2 ch. CH. 1 [Brain, cognition, mind: an introduction to cognitive neuroscience: in 2 parts. Part 1] / Ed. by B. Baars, N. Gage; trans. from English by prof. V.V. Shulgovsky. – M.: BINOM. Laboratory of Knowledge, 2014. [in Russian]
7. Moiseev N.N. Universum. Informatsiya. Obshchestvo [Universum. Information. Society] / Moiseev N.N. – M.: Sustainable World, 2001. [in Russian]
8. Rossiyskaya pedagogicheskaya entsiklopediya: v 2 t. [Russian pedagogical encyclopedia: in 2 volumes] / Ed. by V.V. Davydov. M.: Bolshaya Ros. Encycl., 1999. [in Russian]
9. Sagan K.S. Kosmos: Evolyutsiya Vselennoy, zhizni i tsivilizatsii [Space: Evolution of universe, life and civilization] / Sagan K.S. St. Petersburg: Amphora, 2005. [in Russian]
10. Chernov K.V. Sistemnologiya bezopasnosti [Security system technology] / Chernov K.V. Ivanovo: IGEU, 2011. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.052>

ИНТЕГРАЦИЯ ОЦЕНИВАНИЯ, САМООЦЕНКИ И ВЗАИМООЦЕНКИ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЕ

Научная статья

Шестакова Л.Г. *

ORCID: 0000-0002-6823-4511,

Пермский государственный национальный исследовательский университет, Соликамск, Россия

* Корреспондирующий автор (shestakowa[at]yandex.ru)

Аннотация

Педагог в малокомплектной школе одновременно работает с двумя классами. В этих условиях урок представляет собой чередование работы под руководством учителя с самостоятельной работой школьников. В статье предлагаются направления интеграции оценивания учителя, самооценки и взаимной оценки обучающихся на этапах: актуализации, повторения, закрепления, контроля. Отдельно описывается оценивание, самооценка и взаимная оценка универсальных учебных действий. Для оценки образовательных результатов предлагается вариант портфолио.

Ключевые слова: малокомплектная школа; оценивание; самооценка; взаимная оценка.

INTEGRATION OF EVALUATION, SELF-EVALUATION AND MUTUAL EVALUATION IN A SMALL SCHOOL

Research article

Shestakova L.G. *

ORCID: 0000-0002-6823-4511,

Perm State National Research University, Solikamsk, Russia

* Corresponding author (shestakowa[at]yandex.ru)

Abstract

A teacher in a small school in Russia works simultaneously with two classes. Under these conditions, the lesson is an alternation of work under the guidance of a teacher with the independent work of schoolchildren. This paper proposes the direction of integration of teacher's evaluation, self-evaluation and mutual evaluation of students at the stages of updating, repetition, consolidation, control. The author also describes the evaluation, self-evaluation and mutual evaluation of students of universal educational activities. A portfolio option is proposed to evaluate educational outcomes.

Keywords: small school; evaluation; self-evaluation; mutual evaluation.

Введение

К малокомплектным принято относить школы с малым контингентом обучающихся. Особенности малокомплектной школы (МКШ) в первую очередь связаны с необходимостью работы учителя одновременно с обучающимися нескольких классов, обеспечивая при этом требования ФГОС школы и рабочих программ по преподаваемому предмету. Вопросы обучения в МКШ рассматриваются в публикациях М.А. Арипова, Н.М. Ариповой, А.А. Митинской, Е.В. Разубаевой и др. Так, М.А. Арипов, Н.М. Арипова [1] предлагают использовать идеи интегрированного обучения, акцент делается на описании особенностей их включения в работу с младшими школьниками. А.А. Митинская [2] рассматривает особенности обеспечения качества обучения в МКШ, отмечает необходимость создания методических рекомендаций для учителя по вопросам проведения уроков. Варианты планирования учебно-воспитательной работы и построения уроков в МКШ предлагаются Е.В. Разубаевой [3].

При выстраивании урока в основном используются приемы: чередования работы с учителем и самостоятельной работы школьников (РУ–СР–РУ–СР–...); организации совместной работы обучающихся разных классов при изучении (повторении) основных тем.

Значительное внимание в литературе отводится вариантам организации самостоятельной работы в условиях МКШ (З.В. Бродовская, О.Н. Мостова, Е.В. Щербакова, Т.Н. Щербакова и др.). О.Н. Мостова [4] подходит к организации самостоятельной работы с позиции деятельностного подхода, рассматривает примеры ее реализации для по средствам карточек с пропусками (таблиц), которые заполняет ученик; заданий на дополнение схем (рисунков), примеров с окошками. Выделяет требования к организации самостоятельной работы: доступность задания; дифференцирование заданий по уровню сложности; использование самоконтроля. Е.В. Щербакова, Т.Н. Щербакова [5] подходят к организации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся сельских малочисленных школ с позиции использования возможностей информационных компьютерных технологий, отмечая необходимость адаптировать программное обеспечение под сельскую школу. Описано использование в обучении дистанционных заданий разного уровня, индивидуальной системы контроля образовательных результатов. З.В. Бродовская [6] на основе анализа особенностей работы в МКШ ставится проблема развития у обучающихся навыка самостоятельной работы. Основное внимание уделяется формированию приемов самоконтроля в различных формах работы (групповой, индивидуальной); мотивации самостоятельной работы. Для организации самостоятельной работы предлагается использовать дифференцированные перфокарты; задания творческого характера. Выделяются педагогические условия организации самостоятельной работы: четко поставленная конкретная цель; соответствие возможностям обучающихся; управление процессом работы.

Анализируя интеграционные процессы в образовании, В.Н. Клепиков отмечает, что интеграция представляет собой «механизм, технологию, метод, прием, результат или состояние, в зависимости от конкретных образовательных целей, обстоятельств и условий» [7, С. 3]. White Peter J. Т., Heidemann Merle К., Smith James J. [8] пишут о

необходимости реализации интегративного подхода в биологическом образовании, в частности при изучении вопросов эволюции.

Ситников Д.В., Трапезникова И.В., Балабанова Т.Н., Пенченкова А.С. [9] рассматривают современные средства оценивания результатов обучения на основе требований ФГОС школы. Авторы основания для отбора средств оценивания: личностные, метапредметные и предметные результаты; преемственность и непрерывность оценивания предметных и метапредметных результатов; на основе мониторинга возможность оценивания личного прогресса и динамики изменения образовательных достижений обучающихся с целью коррекции учебно-воспитательных воздействий [9, С. 150]. И.А. Никифорова [10] пишет о необходимости моделирования фонда оценочных средств, позволяющего организовать оптимальную работу школьника, избежать перегрузок, отследить процесс формирования универсальных учебных действий.

Цель статьи

Выявить направления интеграции оценивания учителя, самооценки и взаимооценки обучающихся в условиях малокомплектной школы.

Выделенные позиции положены в основу выявления направлений интеграции оценивания учителем, самооценки обучающимся своих результатов и взаимооценки обучающимися друг друга в условиях малокомплектной школы.

Методы исследования

Теоретический анализ литературы, интегративный подход; моделирование; частичное внедрение.

Интеграция оценивания учителем, самооценки и взаимооценки обучающихся

Оценивание учителем представлено в общем распространенными средствами, скорректированными условиями работы с двумя классами одновременно. Используется устный опрос, разные виды самостоятельных контрольных работ, домашнее (индивидуальное) задания, тестирование (в том числе компьютерное), рейтинговая оценка и др. При этом учитель планирует, будет ли он работать в это время с одним классом или двумя.

При работе с двумя классами возрастает роль самооценки и взаимооценки на разных этапах урока. Например, после объяснения приемов использования изученного материала обучающимся можно предложить самостоятельную письменную работу. Функцию руководства учителя в этом случае могут выполнять карточки или предписания, указывающие путь получения нужного результата. Этап закрепления завершается проверкой результатов. Можно использовать работу с учителем, самооценку или взаимооценку. Функцию учителя может выполнять компьютерная обучающая программа или компьютерный тест.

Для организации самооценки и взаимооценки применяются: сравнение с шаблоном (образцом); получение закодированного слова или рисунка; сверка с ответом; составление вопросов к учителю и к однокласснику и др.

На этапах актуализации, повторения или проверки домашнего задания можно использовать приемы взаимодействия обучающихся разных классов. Обучающиеся старшего класса могут привлекаться к составлению вопросов (заданий) для младших; к проверке и оценке домашнего задания; назначаться консультантами. Обучающиеся младшего класса могут задавать вопросы старшим по знакомому для них материалу.

При организации контроля хорошо работает взаимооценка старшими обучающимися младших. Ученики старшего класса могут быть привлечены к проведению мероприятий в рамках внеурочной работы. Например, организация олимпиады, предметного конкурса, смотра знаний и т.д.

Для оценивания учителем, самооценки и взаимооценки универсальных учебных действий (УУД) можно использовать таблицу 1.

Таблица 1 – Оценивание, самооценка и взаимооценка УУД

Характеристики/ индикаторы УУД	Оценка владения УУД (0–3 б.)	Описание видов работы, в которых применялось оцениваемое УУД (индикатор)	Задачи для совершенствования УУД
1	2	3	4

В первом столбце перечисляются характеристики/индикаторы УУД, которые подлежат оцениванию. Во втором ставится балл. Можно руководствоваться следующими рекомендациями:

- 0 – не имеет знаний по оцениваемому индикатору;
- 1 – имеет знания по оцениваемому индикатору, но не умеет выполнять в соответствии с ним действия;
- 2 – имеет знания по оцениваемому индикатору и умеет выполнять в соответствии с ним действия, но не демонстрирует готовность самостоятельного применения знаний и умений в различных (в том числе и незнакомых) ситуациях;
- 3 – имеет знания по оцениваемому индикатору, умеет выполнять в соответствии с ним действия, демонстрирует готовность самостоятельного применения знаний и умений в различных (в том числе и незнакомых) ситуациях.

При оценке заполнения таблицы школьниками, во-первых, выявляется насколько школьник подробно заполнил третий и четвертый столбцы; согласовано ли содержание 3-4 столбцов с выставленными баллами. Во-вторых, проводится сопоставление оценки учителя, самооценки и взаимооценки. Взаимооценка осуществляется старшим учеником младшего и обучающимися одного класса друг друга.

Для оценки личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов можно использовать портфолио. К составлению и оценке портфолио обучающихся младшего класса можно привлекать учеников старшего. Для упорядочения работы над портфолио предлагаем следующий его вариант оформленный в форме таблицы 2. Отметим, что для создания портфолио можно использовать также специальные сервисы, например, Portfolios.ru.

Таблица 2 – Соотнесение формируемых результатов обучения и подтверждающих их работ (документов)

Индикатор личностного, метапредметного или предметного результата	Виды деятельности, которыми обучающийся владеет	Подтверждающая работа и/или документ
Рекомендации обучающемуся по заполнению таблицы		
	Необходимо указать виды деятельности или знания, входящие в состав данного индикатора, которыми Вы владеете. Можно использовать глаголы: знаю, могу, способен, готов и т.д. Обращаем внимание, не надо просто повторять индикатор	Дается название работы (документа), подтверждающей владение указанным в столбце 2 результатом обучения. Это могут быть тезисы, доклады, проекты, рефераты, дипломы, сертификаты и т.д. Работа присоединяется, например, через гиперссылку или дается ссылка на ее размещение в Интернет, или вставляется скан документа, или другой вариант оформления, предусмотренный в образовательном учреждении.
Пример заполнения		
Способность осуществлять поиск информации, анализировать ее, перерабатывать и представлять в определенной форме	Знаю и умею оформлять и представлять учебные проекты с использованием компьютерной презентации.	Выполнен проект «Тема». С проектом участвовал в городском конкурсе. Получен сертификат (диплом, грамота). Сертификат прилагается или дается ссылка на него в сети Интернет.

Для заполнения портфолио по представленной схеме в образовательной организации формулируются и утверждаются индикаторы образовательных результатов, которые используются обучающимися. Оценивание, самооценка и взаимооценка портфолио осуществляется на основе следующих показателей.

1. Количество закрытых индикаторов.
2. Вид представленной работы (эссе, доклад, реферат, проект и др.).
3. Представленный результат (диплом, грамота, сертификат и т.д.).
4. Уровень мероприятия, в котором обучающийся участвовал.
5. Качество представленных работ.
6. Качество презентации и защиты портфолио.

Основные результаты

Представленный в статье материал использован для подготовки студентов направления Педагогическое образование, профили Математика и экономика в СГПИ филиале ПГНИУ, а также на курсах повышения квалификации учителей сельских школ. В качестве итоговой работы студентам (в период педагогической практики) и учителям необходимо было описать внедрение в работу со школьниками изученных направлений интеграции. Всего было привлечено к работе 150 школьников 7-8 классов. Студентами и слушателями курсов повышения квалификации были отмечены следующие результаты. Во-первых, 87% школьников в конце работы отметили, что было интересно участвовать в оценке/самооценке владения УУД. Во-вторых, 73% школьников оформили портфолио по указанным рекомендациям, презентовали его. На этапе подведения итогов прозвучала мысль, что такое портфолио требует длительного промежутка времени для подготовки, чтобы попробовать поучаствовать в разных мероприятиях. В-третьих, студенты и педагоги (100%) обратили внимание, что структурированное описанным образом портфолио позволяет обучающимся осознать конечную цель (формирование образовательных результатов), ориентирует их на гармоничное развитие. Конечно, не все студенты и педагоги работали в МКШ. Для создания похожих условий формировали группы из обучающихся разных классов.

Заключение

Подводя итог, можно отметить, что описанные направления интеграции оценивания учителем, самооценки и взаимооценки обучающихся использованы в условиях малокомплектной школы в урочной и внеурочной работе и дают положительный результат.

Материал может быть использован учителем малокомплектной школы и в работе со студентами педагогических направлений подготовки. В качестве продолжения исследования в данном направлении представляет интерес изучение условий интеграции оценивания учителем, самооценки и взаимооценки обучающихся в обычной школе.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Арипов М.А. Интегрированное обучение в начальной малокомплектной школе / М.А. Арипов, Н.М. Арипова // Научные исследования и образование. – 2017. – № 2 (26). – С. 17-19.
2. Митинская А.А. Особенности управления качеством образования в малокомплектной школе / А.А. Митинская // Colloquium-journal. – 2019. – № 10-6 (34). – С. 33-35.

3. Разубаева Е.В. Особенности организации учебно-воспитательного процесса в малокомплектной школе / Е.В. Разубаева // Вопросы педагогики. – 2018. – № 9. – С. 99-103.
4. Мостова О.Н. Организация самостоятельной работы учащихся в реализации деятельностного подхода к обучению в малокомплектной школе / О.Н. Мостова // Образование: ресурсы развития. – 2014. – № 3. – С. 95-101.
5. Щербакова Е.В. Использование современных информационных компьютерных технологий в организации образовательного процесса сельской малочисленной школы / Е.В. Щербакова, Т.Н. Щербакова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Vol. 8. – № 1 (26). – С. 305-307. DOI: 10.26140/anip-2019-0801-0075
6. Бродовская З.В. Организация самостоятельной работы младших школьников в условиях малокомплектной школы / З.В. Бродовская // ЦИТИСЭ. – 2019. – № 2. – С. 51.
7. Клепиков В.Н. Интеграционные процессы в современном образовании / В.Н. Клепиков // Школьные технологии. – 2014. – №5. – С. 3-14.
8. White Peter J.T. New Integrative Approach to Evolution Education. / Peter J.T. White, Merle K. Heidemann, James J.A. Smith // *BioScience*. – 2013. – V. 63. № 7. – P. 586–594. – URL: <https://doi.org/10.1525/bio.2013.63.7.11>
9. Ситников Д.В. Современные средства оценивания результатов обучения в основной школе / Д.В. Ситников, И.В. Трапезникова, Т.Н. Балабанова, А.С. Пенченкова // Вестник Белгородского института развития образования. – 2017. – №4 (6). – С. 143-153.
10. Никифорова И.А. Моделирование фонда оценочных средств для формирования универсальных учебных действий / И.А. Никифорова // Современное педагогическое образование. – 2019. – № 4. – С. 8-10.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Aripov M.A. Integrirovannoye obucheniye v nachal'noy malokomplektnoy shkole [Integrated education in elementary ungraded school] / M.A. Aripov, N.M. Aripova // Nauchnyye issledovaniya i obrazovaniye [Scientific research and education]. – 2017. – № 2 (26). – P. 17-19. [in Russian]
2. Mitinskaya A.A. Osobennosti upravleniya kachestvom obrazovaniya v malokomplektnoy shkole [Features of quality management of education in a small school] / A.A. Mitinskaya // Colloquium-journal. – 2019. – № 10-6 (34). – P. 33-35. [in Russian]
3. Razubayeva Ye.V. Osobennosti organizatsii uchebno-vospitatel'nogo protsesssa v malokomplektnoy shkole [Features of the organization of the educational process in a small school] / Ye.V. Razubayeva // Voprosy pedagogiki [Questions of pedagogy]. – 2018. – № 9. – P. 99-103. [in Russian]
4. Mostova O.N. Organizatsiya samostoyatel'noy raboty uchashchikhsya v realizatsii deyatelnostnogo podkhoda k obucheniyu v malokomplektnoy shkole [Organization of students' independent work in the implementation of the activity-based approach to learning in a low-grade school] / O.N. Mostova // Obrazovaniye: resursy razvitiya. [Education: development resources]. – 2014. – № 3. – P. 95-101. [in Russian]
5. Shcherbakova Ye.V. Ispol'zovaniye sovremennykh informatsionnykh komp'yuternykh tekhnologiy v organizatsii obrazovatel'nogo protsesssa sel'skoy malochislennoy shkoly [The use of modern information computer technologies in the organization of the educational process of a small rural school] / Ye.V. Shcherbakova, T.N. Shcherbakova // Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya [Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology]. – 2019. – Vol. 8. – № 1 (26). – P. 305-307. DOI: 10.26140/anip-2019-0801-0075 [in Russian]
6. Brodovskaya Z.V. Organizatsiya samostoyatel'noy raboty mladshikh shkol'nikov v usloviyakh malokomplektnoy shkoly [Organization of independent work of younger schoolchildren in a small school] / Z.V. Brodovskaya // TSITISE. – 2019. – № 2. – P. 51. [in Russian]
7. Klepikov V.N. Integration processes in contemporary education [Integration processes in modern education] / V.N. Klepikov // Shkolnyie tekhnologii. [School technologies] 2014. №5. P. 3-14. [in Russian]
8. White Peter J.T. New Integrative Approach to Evolution Education. / Peter J.T. White, Merle K. Heidemann, James J.A. Smith // *BioScience*. – 2013. – V. 63. № 7. – P. 586–594. – URL: <https://doi.org/10.1525/bio.2013.63.7.11>
9. Sitnikov D.V. Sovremennyye sredstva otsenivaniya rezul'tatov obucheniya v osnovnoy shkole [Modern means of assessing learning outcomes in primary school] / D.V. Sitnikov, I.V. Trapeznikova, T.N. Balabanova, A.S. Penchenkova // Vestnik Belgorodskogo instituta razvitiya obrazovaniya [Bulletin of the Belgorod Institute for the Development of Education]. – 2017. – №4 (6). – P. 143-153. [in Russian]
10. Nikiforova I.A. Modelirovaniye fonda otsenochnykh sredstv dlya formirovaniya universal'nykh uchebnykh deystviy [Modeling the fund of assessment tools for the formation of universal educational actions] / I.A. Nikiforova // Sovremennoye pedagogicheskoye obrazovaniye [Modern pedagogical education]. – 2019. – № 4. – P. 8-10. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.053>

**ОСОБЕННОСТИ САМООТНОШЕНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЦ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМИ ВИДАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Научная статья

Шейна Т.П.¹, Серганов С.Н.^{2,*}

^{1,2} Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

* Корреспондирующий автор (serganov80[at]bk.ru)

Аннотация

Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о том, что регулярные занятия физической культурой и спортом, физически активный образ жизни способствуют улучшению настроения и самочувствия, а также гармонизируют самооценку «физического Я» человека, приводя в соответствие значимость своего тела и удовлетворенность им. Одновременно нами были получены результаты, свидетельствующие о взаимосвязи негативной оценки субъектом своего «физического Я» и выборе им таких стратегий поведения, которые наносят несомненный вред здоровью.

Ключевые слова: самоотношение, самочувствие, настроение, удовлетворенность собой, отношение к здоровью, мотивация к занятиям физической культурой и спортом, оздоровительные виды физической культуры.

**SPECIFICS OF PERSONAL SELF-CONCEPTION AND PSYCHOLOGICAL CONDITIONS OF PERSONS WHO
CARRY OUT HEALTH-PROMOTING TYPES OF PHYSICAL TRAINING**

Research article

Sheina T.P.¹, Serganov S.N.^{2,*}

^{1,2} Samara State Medical University, Samara, Russia

* Corresponding author (serganov80[at]bk.ru)

Abstract

The results obtained during the course of this study indicate that regular physical training and sports, and a physically active lifestyle contribute to improving mood and well-being, as well as harmonize a personal self-conception of the “physical I” of a person, bringing the importance of their body and their satisfaction. At the same time, we obtained results that testify to the relationship between the subject’s negative assessment of own “physical I” and the choice of behavioral strategies that cause undoubted harm to health.

Keywords: personal self-conception, well-being, mood, self-satisfaction, attitude to health, motivation for physical education and sports, health-improving types of physical culture.

Введение

Физическая культура личности, иначе «культура телесная» или «культура тела» - это как заложенные природой физические задатки человека, его телосложение, его активные возможности и функциональные резервы, так и его психические качества. Поэтому физическая активность способствует не только оздоровлению тела, но и благоприятно воздействует на психическое состояние человека.

Современные университеты предоставляют своим студентам возможность физической активности в самых различных ее формах: тренажерные залы, группы фитнеса и аэробики, бассейны, спортивные секции. Однако используются данные возможности лишь небольшой долей учащихся, в то время как большинство избегает дополнительных физических нагрузок помимо повседневных. При этом студенты постоянно сталкиваются с ответственными заданиями, ограниченными сроками их выполнения, длительной учебной, стрессами, сидячим образом жизни, с умственным и физическим истощением. Положительное влияние умеренных физических нагрузок на физическое состояние человека давно доказано и не подвергается сомнению, но занятия оздоровительными видами физической культуры также оказывают благотворное влияние на психическое состояние (настроение, тревожность, депрессивные переживания) и личность (самооценка, самоотношение, восприятие себя).

S. Legey и соавторы утверждают, что регулярные занятия аэробикой могут оказывать эмоционально положительное и противотревожное действие и способны защитить организм от вредного воздействия стресса на физическое и психическое здоровье [6]. По мнению A. Sharma, J. Chan, M. Peluso и других исследователей, аэробные упражнения (бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, ходьба, танцы) уменьшают беспокойство и депрессивные переживания, улучшают психическое здоровье, а также самооценку и когнитивные функции [9], [2], [7].

Согласно результатам исследования N.M. Collins и соавторов, среди опрошенных ими студентов колледжа те, кто занимался физической культурой и спортом с детского возраста, сообщали о более высокой самооценке и ощущении счастья, чем респонденты, не занимающиеся. Это исследование показало, что занятия физической культурой и спортом на протяжении всей жизни, начиная с детства и юности, улучшают физическое и психологическое благополучие людей [3].

O. Gul и H.S. Caglayan, изучавшие особенности самооценки, самоуважения и стили принятия решений студентов, занимающихся физической культурой и спортом, выявили, что у студентов, регулярно получающих физическую нагрузку, показатели уверенности в себе и самоуважения выше, чем у их неспортивных сверстников, а при принятии решений им менее свойственны паника, реакции апатии или избегания [5]. E. Swanepoel и соавторы заметили, что

активно посещающие спортивные комплексы университета учащиеся имеют более высокие показатели удовлетворенности жизнью и чувство собственного достоинства, чем их пассивные в физическом отношении сверстники [10].

При изучении взрослых людей S. Sani и соавторы определили прямую взаимосвязь между физической активностью и самооценкой, а также косвенную между занятиями физической культурой и положительным восприятием своего тела через представления о нем. Соответственно, лицам зрелого возраста с высокой физической активностью свойственна более высокая самооценка и положительное восприятие своего тела, чем лицам с низкой физической активностью [8]. Аналогичные результаты были получены J. Frost и S.J.McKelvie на подростковой и юношеской выборке [4], а также M. Arđakani и соавторами на выборке пациентов с двигательными нарушениями [1].

Выборка и методы исследования

С целью изучения особенностей самоотношения и психологического состояния лиц, занимающихся оздоровительными видами физической культуры, нами было проведено сравнительное исследование. Экспериментальную группу составили 32 студента Самарского государственного медицинского университета, регулярно (2-4 раза в неделю) посещающих спортивный зал ВУЗа с целью поддержания физической формы (5 мужчин и 27 женщин), контрольную - 30 человек, не посещающих спортивный зал и не занимающихся физической культурой и спортом вне ВУЗа (6 мужчин и 24 женщины). Возраст обследуемых - от 18 до 25 лет.

В психодиагностическую батарею вошли следующие методики: тест «Самочувствие. Активность. Настроение» (САН), опросник образа собственного тела (О.А. Скугаревский, С.В. Сивуха), шкала оценки уровня удовлетворенности собственным телом (О.А. Скугаревский), тест-опросник отношения к здоровью (разработан и проходит апробацию на кафедре общей психологии и социальной работы СамГМУ). Математический анализ полученных данных осуществлялся при помощи непараметрических критериев: U-критерий Манна-Уитни и коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r_s).

Основные результаты и их обсуждение

Результаты изучения методикой САН обследуемых экспериментальной и контрольной групп представлены в таблице 1. В соответствии с полученными результатами можно говорить о том, что подавляющее большинство обследуемых экспериментальной и контрольной групп отличается средними и высокими показателями самочувствия, активности и настроения. Тем не менее, математический анализ данных выявил между группами значимые отличия: обследуемые экспериментальной группы, регулярно занимающиеся физической активностью, имеют значимо более высокие показатели самочувствия ($U=119,5$, при $p<0,05$) и настроения ($U=98,0$, при $p<0,01$), чем обследуемые контрольной группы.

Таблица 1 – Результаты исследования самочувствия, активности, настроения в экспериментальной и контрольной группах ($M\pm\sigma$)

Группы	Самочувствие	Активность	Настроение
экспериментальная	5,82±0,63	5,61±0,76	6,06±0,72
контрольная	5,29±1,02	5,16±0,84	5,46±1,04
U-критерий	119,500	139,500	98,000
p	0,029*	0,101	0,006*

Примечание: * - различия достоверны

Таким образом, мы можем утверждать, что студенты, сознательно ведущие физически активный образ жизни, субъективно оценивают свое самочувствие и настроение выше, чем обследуемые, избегающие регулярных занятий физической культурой.

По результатам опросника образа собственного тела можно сказать, что в экспериментальной группе недовольны собственным телом около 28% обследованных, в контрольной группе – около 33%. В обеих группах обследуемые имеют умеренно выраженные негативные мысли в отношении своего телосложения, веса, привлекательности для окружающих, испытывают смущение или стыд. Статистически подтвержденных различий между группами не выявлено, но стоит отметить тот факт, что неудовлетворенность собой привела студентов экспериментальной группы в спортивный зал и мотивировала их к работе над своим телом, тогда как студенты контрольной группы не предприняли эффективных шагов к снижению неудовлетворенности своим телом.

Результаты шкалы оценки уровня удовлетворенности собственным телом представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты исследования уровня удовлетворенности собственным телом в экспериментальной и контрольной группах ($M\pm\sigma$)

Группы	Удовлетворенность	Значимость
экспериментальная	97,44±15,31	104,75±19,11
контрольная	92,35±13,29	75,45±21,38
U-критерий	237,5	99,0
p	0,120	0,0001*

Примечание: * - различия достоверны

Максимально возможный показатель по исследуемым шкалам равен 126 баллам. Можно заметить, что показатели удовлетворенности своим телом в обеих группах выражено примерно одинаково, а между показателями значимости существует заметное, статистически подтвержденное различие ($U=99,0$, при $p<0,0001$). Для обследуемых

экспериментальной группы значимость всех частей тела довольно высока, но и удовлетворенность ими находится на высоком уровне, тогда как для обследуемых контрольной группы значимость частей своего тела имеет преимущественно среднюю выраженность, а удовлетворенность – высокую. Такое расхождение в контрольной группе можно рассматривать как защитную компенсаторную реакцию снижения значимости внешнего вида с одновременным компенсаторным повышением удовлетворенности им, что позволяет сохранить самооценку своего «физического Я» на приемлемом уровне. У обследуемых регулярно занимающихся оздоровительными видами физической культуры, потребности в психологической компенсации самооценки своего внешнего облика не выявлено.

Анализ отношения обследуемых к здоровью показал, что в экспериментальной группе преобладает гармоничный тип ($5,88 \pm 2,61$), направленный на поддержание здорового образа жизни в самых различных сферах (питание, сон, работа, досуг, физическая активность), тогда как в контрольной группе наряду с гармоничным ($3,45 \pm 1,54$) выражен также попустительский тип ($3,35 \pm 2,03$), свидетельствующий о небрежном отношении к здоровью во всех сферах жизни человека.

Корреляционный анализ показал ряд взаимосвязей между показателем негативной оценки образа собственного тела и типами отношения к здоровью:

- отрицательная взаимосвязь между неприятием своего тела и гармоничным типом отношения к здоровью ($r_s = -0,426$, при $p < 0,05$), т.е. чем выше негативная оценка своего «физического Я», тем менее обследуемые склонны придерживаться здорового образа жизни и ценить свое здоровье;

- положительная взаимосвязь между неприятием своего тела и непоследовательным типом отношения к здоровью ($r_s = 0,361$, при $p < 0,05$), т.е. негативное отношение к своему внешнему облику сопряжено с непоследовательным поведением в сфере сохранения здоровья, с отсутствием четкой поведенческой стратегии и постоянными колебаниями между желанием вести здоровый образ жизни и недостатком мотивации и воли для этого;

- положительная взаимосвязь между неприятием своего тела и деструктивным типом отношения к здоровью ($r_s = 0,419$, при $p < 0,05$), т.е. негативная оценка своего «физического Я» сопряжена с поведением, приносящим явный вред здоровью человека.

Заключение

Полученные в ходе проведенного исследования результаты подтверждают данные других исследователей о том, что регулярные занятия физической культурой и физически активный образ жизни способствуют улучшению настроения и самочувствия, а также гармонизируют самооценку «физического Я» человека, приводя в соответствие значимость своего тела и удовлетворенность им. Одновременно нами были получены результаты, свидетельствующие о взаимосвязи негативной оценки субъектом своего «физического Я» и выборе им таких стратегий поведения, которые наносят несомненный вред здоровью. Соответственно, регулярная физическая активность полезна для здоровья, самоотношения и психологического состояния студентов и должна пропагандироваться и поощряться в учебных учреждениях.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

- 1 Ardakani M. Comparison of body-image and self-esteem among athlete and non-athlete / M. Ardakani, M.H. Kordi, M. Yazdani, H. Naderi Far // *Research in Sport Management and Psychology*. – 2014. – V. 2, Is. 3. – P. 31-36.
- 2 Chan J.S.Y. A Systematic Review on the Effects of Exercise Intensity, Duration, and Modality / J.S.Y. Chan, G. Liu, D. Liang, K. Deng // *The Journal of Psychology*. – 2019. – V. 153, Is. 1. – P. 102-125. doi.org/10.1080/00223980.2018.1470487
- 3 Collins N.M. Effects of Early Sport Participation on Self-esteem and Happiness / N.M. Collins, F. Cromartie, S. Butler, J. Bae // *The sport journal*. – 2018. – V. 21. URL: <https://thesportjournal.org/article/effects-of-early-sport-participation-on-self-esteem-and-happiness> (accessed date: 11.09.2019).
- 4 Frost J. The Relationship of Self-Esteem and Body Satisfaction to Exercise Activity for Male and Female Elementary School, High School, and University Students / J. Frost, S.J. McKelvie // *Sex Roles*. – 2004. – V. 51, Is. 1–2. – P. 45–54.
- 5 Gul O. The relation between the self-esteem levels and decisionmaking styles of the students doing sports and the students not doing sports in high schools / O. Gul, H. S. Caglayan // *Turkish Journal of Sport and Exercise*. – 2017 – V. 19, Is. 2. – P. 228-233 DOI: 10.15314/tsed.331997
- 6 Legey S. Relationship Among Physical Activity Level, Mood and Anxiety States and Quality of Life in Physical Education Students / S. Legey, F. Aquino, M.K. Lamego et al. // *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. – 2017. – V. 13. – P. 82–91. doi: 10.2174/1745017901713010082
- 7 Peluso M. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood / M. Peluso, L.H. Guerra de Andrade // *Clinics*. – 2005. – V. 60, Is. 1. doi.org/10.1590/S1807-59322005000100012
- 8 Sani S.H.Z. Physical activity and self-esteem: testing direct and indirect relationships associated with psychological and physical mechanisms / S.H.Z. Sani, Z. Fathirezaie, S. Brand, U. Pühse, E. Holsboer-Trachsler, M. Gerber, S. Talepasand // *Neuropsychiatr Dis Treat*. – 2016. – V. 12. – P. 2617–2625. doi: 10.2147/NDT.S116811
- 9 Sharma A. Exercise for Mental Health / A. Sharma, V. Madaan, F.D. Petty // *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. – 2006. – V. 8(2). – P. 106.
- 10 Swanepoel E. Attitude towards sport and physical activity, self-esteem, life satisfaction relationships and variations in terms of gender / E. Swanepoel, J. Surujlal, M. Dhurup // *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*. – 2015. – V. 1. – P. 14-28.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.054>

ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВЬЮ КАК ФАКТОР ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Научная статья

Захарова Е.В.¹, Фильштинская Е.Г.^{2,*}, Аборина М.В.³, Мазанкина Е.В.⁴, Серганов С.Н.⁵

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия;

² ORCID 0000-0002-3234-4049;

^{2, 3, 4, 5} Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

* Корреспондирующий автор (fil-alena[at]rambler.ru)

Аннотация

Отношение к здоровью – система представлений, чувств и поведенческих паттернов, способствующих либо препятствующих сохранению и поддержанию здоровья. Данный феномен лежит в основе мотивации к занятиям физической культурой. У лиц, регулярно посещающих тренажерный зал, преобладают гармоничные установки в сфере здоровья. Данную группу можно разделить на два типа: традиционный и модный. Первые придерживаются сформированных в молодом и зрелом возрасте представлений о том, как нужно беречь свое здоровье, вторые следят за модой в сфере здоровьесбережения и стремятся к освоению новых методов и техник. У лиц, не занимающихся физической культурой, преобладают попустительские установки по отношению к здоровью.

Ключевые слова: отношение к здоровью, мотивация к занятиям спортом, физическая культура.

ATTITUDE TO HEALTH AS FACTOR OF PHYSICAL CULTURE ACTIVITIES

Research article

Zakharova E.V.¹, Filshtinskaya E.G.^{2,*}, Aborina M.V.³, Mazankina E.V.⁴, Serganov S.N.⁵

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia;

² ORCID 0000-0002-3234-4049,

^{2, 3, 4, 5} Samara State Medical University, Samara, Russia

* Corresponding author (fil-alena[at]rambler.ru)

Abstract

The attitude to health is a system of beliefs, feelings, and behavioral patterns that promote or impede the preservation and maintenance of health. This phenomenon is the basis of motivation for physical education. Harmonious health beliefs dominate in persons who regularly attend a gym. This group can be divided into two types: traditional and fashionable. The first ones follow the ideas that have been formed at a young and mature age about how to protect their health, while the second ones follow fashion in the field of health care and strive to learn new methods and techniques. Persons who are not involved in physical education are dominated by conniving in relation to health.

Keywords: attitude to health, motivation for playing sports, physical education.

Введение

Тезис «спорт – это жизнь» хорошо известен каждому с детства, однако лишь единицы занимаются физической культурой регулярно и постоянно. В последние годы стало «модно» посещать тренажерные залы и фитнес-клубы, но желания и активности многих хватает лишь на приобретение спортивных аксессуаров, причем даже покупка дорогого абонеента не является гарантией регулярности занятий. Причина происходящего в том, что мотивация к занятиям физической культурой должна опираться на внутреннее убеждение в их необходимости и полезности, а не на внешние неустойчивые факторы. Подобное убеждение, по нашему мнению, непосредственно связано с отношением человека к своему здоровью.

Социальные науки рассматривают отношение к чему-либо преимущественно с точки зрения ценности конкретного объекта (явления, состояния) для человека. В ряде работ [1], [2], [5] встречается следующее определение понятия «отношение к здоровью» - это «система индивидуальных, избирательных связей личности с различными явлениями окружающей действительности, способствующих либо угрожающих здоровью людей, а также определяющих оценку индивидом своего физического и психического состояния». Отношение имеет в своей структуре три составляющих: когнитивную (знания), эмоциональную (чувства), поведенческую (деятельность) [4].

Зарубежные авторы рассматривают не отношение, а «здоровое поведение», определяя его как «очевидную модель поведения, действия и привычки, связанные с поддержанием, восстановлением и улучшением здоровья» [7] и утверждают, что вмешательства, которые изменяют отношение и нормы, эффективны для содействия изменению поведения в отношении здоровья [9], [10].

По нашему мнению, отношение к здоровью – это система представлений, чувств и поведенческих паттернов, способствующих либо препятствующих сохранению и поддержанию здоровья.

Можно рассматривать данный феномен с точки зрения его типологии. Е.А. Рахимова описывает 5 типов отношения к здоровью: 1) тип «Философия жизни» - осознанный выбор человека; 2) тип «Привычка» – сложившийся способ поведения, не требующий усилий; 3) тип «Влияние семьи и окружения» – образец поведения по отношению к здоровому образу жизни; 4) тип «Конкурентоспособность» – здоровье ради получения материальных благ; 5) тип «Не придерживаюсь здорового образа жизни». Согласно результатам исследования студентов, наиболее неблагоприятная картина отношения к здоровью отмечается у типа «Не придерживаюсь ЗОЖ», благоприятная - у типов «Философия» и «Конкурентоспособность». В целом анализ поведения обследуемых обнаруживает противоречие между декларируемой ценностью здоровья и их поведенческими стратегиями [5].

Феномен отношения к здоровью имеет возрастную и гендерную специфику. Е.В. Малышева провела опрос, согласно результатам которого 82,4% женщин думают о своем здоровье, а 6,3% - не думают. Среди мужской выборки склонны задумываться о здоровье около 70%, а 14,2% безразличны к этой стороне своей жизни [3]. Соответственно, можно говорить о том, что женщины в большей степени озабочены вопросами своего здоровья, чем мужчины.

По данным E. Sabau et al., пожилые люди, практикующие занятия физической культурой, в молодости занимались спортом лишь в очень малой мере, но женщины при этом имели более стабильную спортивную историю, чем мужчины. Среди пожилых людей, занимающихся физическими упражнениями, большинство мужчин следует рекомендациям врача, в то время как женщины полагаются на свою собственную инициативу, что свидетельствует об их большей мотивированности [8].

В.А. Федотова изучала межпоколенные различия россиян в отношении к здоровью. Ей были выделены три группы обследуемых: 18 – 34 года, 35 – 55 лет, 56 – 75 лет. В ходе исследования было выявлено, что молодые люди и представители старшего поколения имеют более позитивные установки по отношению к здоровью, нежели представители среднего возраста. Они чувствительны к различным проявлениям своего организма и способны наслаждаться своим здоровьем. Молодежь не демонстрирует активность в поиске соответствующей информации, тогда как пожилые люди больше интересуются сферой жизнедеятельности, связанной со здоровьем. У респондентов старшего возраста поведенческий компонент культуры здоровья и устойчивость к негативным социальным факторам выражены лучше всех [6].

Выборка и методы исследования

С целью изучения отношения к здоровью лиц, занимающихся физической культурой, нами было проведено исследование, в которое вошли 32 человека, регулярно посещающих спортивный зал с целью поддержания физической формы и коррекции веса (экспериментальная группа), а также 20 человек, не посещающих спортивный зал и не занимающихся какими-либо видами спорта (контрольная группа). Возраст обследуемых варьировался от 22 до 60 лет, в экспериментальную группу вошли 5 мужчин и 27 женщин, в контрольную – 6 мужчин и 14 женщин.

Для оценки особенностей отношения обследуемых к здоровью им было предложено 113 утверждений, скомпонованных в 8 разделов (здоровье, питание, сон, физические нагрузки и т.д.). Согласно инструкции, обследуемые должны были выбрать от 1 до 3 наиболее подходящих им утверждений в каждом из разделов. Анализ выбранных утверждений позволил определить ведущий тип отношения к здоровью для каждого обследуемого: гармоничный, непоследовательный, фобический, деструктивный, попустительский, традиционный и модный (тест-опросник разработан и проходит апробацию на кафедре общей психологии и социальной работы СамГМУ).

Математический анализ полученных данных осуществлялся при помощи непараметрических критериев: U-критерий Манна-Уитни и коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r_s).

Основные результаты и их обсуждение

Результаты изучения отношения к здоровью обследуемых экспериментальной и контрольной групп представлены в таблице 1. Согласно полученным данным, в экспериментальной группе преобладает гармоничный тип отношения к здоровью (5,88 балла). Обследуемые, регулярно занимающиеся физической культурой с целью поддержания физической формы и укрепления здоровья, выбирали среди предложенных утверждений следующие: «каждый человек должен нести ответственность за состояние своего здоровья», «стараюсь употреблять здоровую пищу», «стараюсь спать не менее 8 часов», «занимаюсь спортом по мере своих возможностей», «стараюсь вести физически активный образ жизни», «не курю и практически не употребляю алкоголь». Эти обследуемые по собственной инициативе посещают тренажерный зал 2-3 раза в неделю.

Таблица 1 – Сравнительный анализ отношения к здоровью у лиц, занимающихся и не занимающихся физической культурой

Типы отношения Группы		М	Г	Н	Ф	Д	П	Т
Экспериментальная группа	М	1,66	5,88	2,09	2,56	1,09	1,34	2,19
	σ	1,45	2,61	1,53	2,02	0,78	1,33	1,51
Контрольная группа	М	1,20	3,45	2,55	1,85	1,15	3,35	2,50
	σ	0,95	1,54	1,90	1,60	1,04	2,03	1,05
U-критерий		269,0	129,5	283,0	261,0	316,5	124,0	254,0
Уровень значимости		0,322	0,000	0,479	0,260	0,945	0,000	0,201

Примечание: Г - гармоничный, Н - непоследовательный, Ф - фобический, Д - деструктивный, П - попустительский, Т - традиционный, М - модный

В контрольной группе примерно одинаково выражены два типа отношения к здоровью: гармоничный (3,45) и попустительский (3,35). Обследуемые данной группы наряду с утверждениями, приведенными выше, выбирали также следующие: «лучше жить активно и весело, но вредно, чем скучно, но полезно», «пока здоров, нужно успеть все испытать и попробовать», «ем все, что хочу», «иногда сплю мало, а иногда - слишком много», «может быть когда-нибудь я буду заниматься спортом, но не сейчас».

Математический анализ данных при помощи U-критерия Манна-Уитни подтверждает значимость различий между двумя группами по выраженности гармоничного и попустительского типов ($p < 0,0001$).

Соответственно, можно говорить о том, что у лиц, регулярно занимающихся физической культурой, в основе мотивации лежит гармоничное отношение к здоровью, желание сохранять и поддерживать его как можно дольше, тогда как у лиц, не занимающихся физической культурой, преобладают попустительские установки к здоровью.

Сопоставление обследуемых экспериментальной группы по полу показало, что нет значимых различий в отношении к здоровью у мужчин и женщин, регулярно занимающихся физической культурой. Сравнение по полу в контрольной группе показало, что у мужчин значимо больше выражены такие типы отношения к болезни, как непоследовательный ($p=0,044$), деструктивный ($p=0,01$) и попустительский ($p=0,002$), а у женщин – фобический ($p=0,0001$) и традиционный ($p<0,004$). Полученные результаты в целом согласуются с данными исследования Е.В. Малышевой [3].

Сопоставление обследуемых обеих групп по возрасту (до 35 лет и старше 35 лет) показало, что в контрольной группе нет значимых различий в выраженности типов отношения к здоровью, тогда как в экспериментальной группе у лиц до 35 лет значимо больше выражен попустительский тип ($p=0,054$), а у лиц старше 35 лет – традиционный ($p=0,042$). Соответственно, лица старше 35 лет, регулярно занимающиеся физической культурой, относятся к своему здоровью внимательнее, что согласуется с результатами исследований В.А. Федотовой [6], приведенными выше.

Корреляционный анализ, проведенный внутри экспериментальной группы, показал следующие значимые взаимосвязи:

- между возрастом обследуемых и традиционным типом отношения к здоровью ($r_s=0,472$, при $p<0,01$), т.е. обследуемые более старшего возраста чаще выбирают утверждения типа «наши бабушки и дедушки жили в трудные времена и дожили до глубокой старости без диет и фитнеса», «с недоверием отношусь к модным видам спорта», «отдыхаю как привык, не глядя на моду», «во всем нужно знать меру». Эти люди опираются на сформированные в молодом и зрелом возрасте представления о том, как нужно беречь свое здоровье, с подозрением относясь ко всему новому;

- между частотой посещения тренажерного зала и модным типом отношения к здоровью ($r_s=0,407$, при $p<0,05$), т.е. посещающие 3 и более раз в неделю зал лица чаще выбирают утверждения типа «быть здоровым сегодня – модно», «использую массу новых возможностей для сохранения здоровья», «люблю экспериментировать в питании», «при выборе спортивных занятий ориентируюсь на новые направления фитнеса», «активно занимаюсь саморазвитием в разных областях». Эти обследуемые следят за модой в сфере здоровьесбережения и стремятся к освоению новых методов и техник, что мотивирует их к более частым занятиям физической культурой.

Заключение

Проведенное исследование показало, что занятия физической культурой находятся в непосредственной взаимосвязи с отношением к здоровью. Так, у лиц, регулярно еженедельно посещающих тренажерный зал, преобладают гармоничные установки в сфере здоровья. Данную группу можно разделить на два типа: традиционный и модный. Первые придерживаются сформированных в молодом и зрелом возрасте представлений о том, как нужно беречь свое здоровье, вторые следят за модой в сфере здоровьесбережения и стремятся к освоению новых методов и техник. У лиц, не занимающихся физической культурой, преобладают попустительские установки по отношению к здоровью.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Гордеева С.С. Отношение к здоровью как социальный феномен / С.С. Гордеева // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. – 2011. – №2(6). – С. 131-136.
2. Димов М.В. Здоровье как социальная проблема / М.В. Димов // Социально-гуманитарные знания. – 1999. – № 6. – С.170-185.
3. Малышева Е.В. Возможности управления общественным мнением по отношению к здоровью через Интернет / Е.В. Малышева, Ш.Х.Ганцев, И.Р. Рахматуллина // Практическая медицина. – 2006. – №3(17). – С. 25-27.
4. Мясичев В.Н. Психология отношений: избранные психологические труды / В.Н. Мясичев / под ред. А.А. Бодалева. – М.: Институт практической психологии, 1995. – 356 с.
5. Рахимова Е.А. Отношение к здоровью учащейся молодежи / Е.А. Рахимова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 9 (91). – С. 134-140.
6. Федотова В.А. Установки по отношению к здоровью: межпоколенные различия / В.А. Федотова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2019. – №1(35). – С. 135-140.
7. Gochman D.S. Handbook of health behavior research / D.S. Gochman. – New York: Plenum, 1997.
8. Sabau E. The attitude of the elderly persons towards health related physical activities / E. Sabau, G. Niculescu, C. Gevat, E. Lupu // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2011. – V 30. – P. 1913-1919. doi: 10.1016 / j.sbspro.2011.10.372
9. Sheeran P. The impact of changing attitudes, norms, and self-efficacy on health-related intentions and behavior: A meta-analysis / P. Sheeran, A. Maki, E. Montanaro, A. Avishai-Yitshak, A. Bryan, W.M.P. Klein, A.J. Rothman // Health Psychology. - 2016. – V. 35(11). – P. 1178-1188. doi: 10.1037/hea0000387
10. Walker R. Models in health psychology: an introduction / R. Walker // Journal of Diabetes Nursing. - 1999. – V. 3, № 6. – P. 188-192.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Gordeeva S.S. Otnoshenie k zdorov'yu kak sotsial'nyy fenomen [Attitude to health as a social phenomenon] / S.S. Gordeeva // Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya [Vestnik Permskogo University. Philosophy. Psychology. Sociology]. – 2011. – №2(6). – P. 131-136. [in Russian]
2. Dimov M.V. Zdorov'e kak sotsial'naya problema [Health as a social problem] / M.V. Dimov // Sotsial'no-gumanitarnye znaniya [Social and humanitarian knowledge]. – 1999. – № 6. – P.170-185. [in Russian]

3. Malysheva E.V. Vozmozhnosti upravleniya obshchestvennym mneniem po otnosheniyu k zdorov'yu cherez Internet [Opportunities to manage public opinion in relation to health through the Internet] / E.V. Malysheva, Sh.Kh.Gantsev, I.R. Rakhmatullina // *Prakticheskaya meditsina* [Practical medicine]. – 2006. – №3(17). – P. 25-27. [in Russian]
4. Myasishchev V.N. Psikhologiya otnosheniy: izbrannye psikhologicheskie trudy [Psychology of relationships: selected psychological works] / V.N. Myasishchev / pod red. A.A. Bodaleva. – M.: Institut prakticheskoy psikhologii, 1995. – 356 p. [in Russian]
5. Rakhimova E.A. Otnoshenie k zdorov'yu uchashcheysya molodezhi [Attitudes to the health of students] / E.A. Rakhimova // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific notes of the University named after P. F. Lesgaft]. – 2012. – № 9 (91). – P. 134-140. [in Russian]
6. Fedotova V.A. Ustanovki po otnosheniyu k zdorov'yu: mezhpokolennye razlichiya [Attitudes towards health: intergenerational differences] / V.A. Fedotova // *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya* [The science of man: humanitarian research]. – 2019. – №1(35). – P. 135-140. [in Russian]
7. Gochman D.S. Handbook of health behavior research / D.S. Gochman. – New York: Plenum, 1997.
8. Sabau E. The attitude of the elderly persons towards health related physical activities / E. Sabau, G. Niculescu, C. Gevat, E. Lupu // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2011. – V 30. – P. 1913-1919. doi: 10.1016 / j.sbspro.2011.10.372
9. Sheeran P. The impact of changing attitudes, norms, and self-efficacy on health-related intentions and behavior: A meta-analysis / P. Sheeran, A. Maki, E. Montanaro, A. Avishai-Yitshak, A. Bryan, W.M.P. Klein, A.J. Rothman // *Health Psychology*. - 2016. – V. 35(11). – P. 1178-1188. doi: 10.1037/hea0000387
10. Walker R. Models in health psychology: an introduction / R. Walker // *Journal of Diabetes Nursing*. - 1999. – V. 3, № 6. – P. 188-192.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.055>

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ КНР В XXI ВЕКЕ

Научная статья

Син Ничжэнь *

Аспирантка РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

* Корреспондирующий автор (hulihutu32[at]gmail.com)

Аннотация

В данной статье рассматриваются китайские неправительственные объединения художников, определяется их место в художественном мире и общественно-правовой статус. На примерах деятельности нескольких объединений последних десятилетий показаны тенденции развития творческой жизни в китайском обществе. Ассоциации, о которых идет речь в данной статье, несмотря на различия, объединяют общие цели — в практическом отношении, они берут на себя роль организаторов выставок изобразительного искусства и других культурных мероприятий, продвигают молодых талантливых художников и оказывают им грантовую поддержку. Данная статья написана в рамках идиографического подхода с использованием историко-типологического метода в синхронном и диахронном аспектах. Исследование является первой в русскоязычной литературе попыткой обобщить, классифицировать и изложить суть такого феномена как китайские творческие объединения и вписать их в современный исторический и искусствоведческий контекст. На основе исследования автор приходит к выводу, что Ассоциации, о которых идет речь в данной статье, несмотря на различия, объединяют общие цели — в практическом отношении, они берут на себя роль организаторов выставок изобразительного искусства и других культурных мероприятий, продвигают молодых талантливых художников и оказывают им грантовую поддержку.

Ключевые слова: творческие союзы, Неправительственные общественные организации, Гохуа, Людао, Шестой остров, Звезды, Ассоциация китайских женщин-художников, Китай, оффшорные организации.

ART ASSOCIATIONS OF THE PRC IN THE 21ST CENTURY

Research article

Xing Nizhen *

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

* Corresponding author (hulihutu32[at]gmail.com)

Abstract

This article discusses Chinese non-governmental associations of artists, determines their place in the art world, their social and legal status. The examples of the activities of several associations of recent decades show the trends in the development of creative life in Chinese society. Despite the differences, the associations referred to in this article share common goals in practical terms; they take on the role of organizers of fine art exhibitions and other cultural events, promote talented young artists and provide them with grant support. This article the part of an idiographic approach with the use of the historical-typological method in synchronous and diachronous aspects. The study is the first attempt in Russian-language literature to generalize, classify, and expound the essence of such a phenomenon as Chinese creative associations and fit them into the contemporary historical and art historical context. Based on the study, the author concludes that despite the differences the associations referred to in this article share common goals in practical terms; they take on the role of organizers of fine art exhibitions and other cultural events, promote young talented artists and provide them with grant support.

Keywords: Creative unions, NGOs, Guohua, Ludao, Sixth Island, Stars, Association of Chinese Women Artists, China, offshore organizations.

Введение

Общественные организации являются важной составной частью политической жизни современного Китая. С каждым годом в КНР появляется все большее количество общественных организаций, в том числе и различных художественных объединений, что свидетельствует об активной творческой жизни внутри страны.

Ассоциации китайских художников или союзы китайских художников (*мэйшуньцзя сехуй*; сокр. *мэйсе*) попадают под категорию «общественных организаций», как профессиональные организации в области изобразительного искусства, основанные на членстве.

С началом политики реформ открытости после 1978 г. общественные организации были разрешены к регистрации в Министерстве и региональных управлениях гражданской администрации [10], [4]. «Правила регистрации и управления общественных организаций» предусматривают, что для создания общественной организации необходимо получить санкцию соответствующего ведомства. Под соответствующим ведомством подразумеваются соответствующие ведомства народных правительств выше уездного уровня, а также уполномоченные ими организации. Общественные организации в действительности находятся в подчинении соответствующих ведомств [3].

Классификацией Министерства гражданской администрации все общественные организации страны поделены на 17 категорий, включая производственные предприятия, социальные услуги и благосостояние, общественные дела, информационные и технические службы, здравоохранение, спорт, образование, культура и искусство, новости и издательское дело, наука и техника, общественные и гуманитарные науки, природные энергоресурсы, отраслевые

организации, профессиональные организации, региональные организации, товарищества, профессиональные интересы в сфере бытовой жизни [10], [5].

Требования к регистрации для общественных организаций в КНР высоки, поэтому официальный статус общественной организации при отсутствии государственной поддержки получить довольно трудно. Таким образом, даже «неправительственные» организации как правило не являются полностью независимыми и автономными. В 2013 г. после третьего пленума ЦК КПК 18-го созыва началась разработка новых правил регистрации неправительственных организаций. Процедура регистрации должна была серьезно упроститься, однако это коснулось только четырех видов организаций: промышленных ассоциаций, благотворительных организаций, организаций, созданных для развития науки и техники и предоставляющих общественные услуги [7, С. 279]. Таким образом, художественные организации не попали под это упрощение, если они не занимались благотворительностью.

В современной науке существует множество способов для классификации общественных организаций. Одни исследователи подразделяют организации на категории исходя из территориальной, политической, экономической или культурной классификации; другие придерживаются разделения общественных организаций по роду деятельности, общественной выгоды, общественного поручения, экономики и торговли, науки и техники [2, С. 170]. Одним из наиболее простых и очевидных способов классификации многочисленных ассоциаций является разделение их по масштабу — количеству участников и размеру постоянного организационного аппарата. Так, в данной статье выделяются международные, национальные, региональные и локальные ассоциации, параллельно с этим организации художников в статье делятся на государственные и негосударственные, организации по гендерному признаку и по возрастным категориям. Ниже мы приведем примеры ассоциаций разных типов.

Примером самой известной национальной государственной некоммерческой организации в художественной сфере является Союз художников Китая. Союз художников Китая был официально учрежден 21 июля 1949 г. под названием Всекитайской ассоциации работников искусства (*чжунхуа цюаньго мэйшу гуницзюжэ сехуй*). Первым председателем Союза был назначен Сюй Бэйхун, должности заместителей председателя заняли Цзян Фэн и Е Цяньюй, членами постоянного комитета стали Цай Жохун (1910–2002), Лю Кайцзюй (1904–1993), У Цзожэнь, Ли Хуа, Гу Юань (1919–1996), Ван Чаовэнь (1909–2004), Ни Идэ, Ли Чунь (1912–2012), Чжу Дань (1916–1988) и Е Фу (1909–1973). Членов всекитайского комитета в то время насчитывалось 41, дополнительного комитета — 10 человек [6].

Самым крупным мероприятием Союза является Национальная художественная выставка, проходящая раз в пять лет. За всю историю существования Союза таких выставок прошло десять. Работы на них собираются со всей страны решениями субкомитетов провинциальных филиалов Союза. Участие в таких выставках дает определенные привилегии художникам и их профессорам. 2-16 июля 1949 года в Пекинском художественном училище (будущая Академия художеств Китая) прошла Первая всекитайская художественная выставка, где были представлены 604 работы в различных жанрах — ксилография, контурный рисунок, скульптура, *маньхуа*, *няньхуа*, раёк, акварель и масляная живопись. [6] Традиционная китайская живопись *гохуа* занимала не более 10% от общего количества представленных работ [12, С. 39]. 1 сентября того же года вышел из печати художественный альбом «Сборник репродукций Китая» [6].

В целом, в период 1949-1952 гг. повышенное внимание уделялось искусству, рассчитанному на широкие массы крестьян и рабочих. В первую очередь это *няньхуа* — «новогодние картины» Другим важным жанром были *лянхуаньхуа* — книжки-картинки небольшого формата с подписями. Период с 1953 по 1957 гг. характеризуется принятием советской модели организации и соцреализма в качестве официального стиля академической живописи. В 1953 г. Китай начал полномасштабный переход к строительству социализма. Был принят первый пятилетний план, в сентябре были заключены договоренности с СССР по оказанию помощи в создании промышленности. Период первой пятилетки отмечен наибольшим влиянием советского искусства на Китай. В 1956 г. вместе с провозглашенной Мао Цзэдуном кампанией Ста цветов («Пусть расцветают сто цветов, пусть соперничают сто школ»), Отдел пропаганды и агитации Секретариата ЦК КПК официально утвердил курс на развитие национальной живописи *гохуа*. Партийная политика в отношении искусства резко меняется — теперь она призывает возрождать национальную живопись, как неотъемлемую часть культурного достояния Китая. В живописи, представленной на выставках того времени, преобладают традиционные жанры *гохуа* [12, С. 166]. В ходе масштабной кампании против правых элементов 1957 г., затронувшей не только художественные организации, но и весь административный аппарат страны, большая часть руководства Союза была подвергнута критике, отстранена от работы и сослана в трудовые лагеря. В конце 50-х годов по всей стране создается множество филиалов Союза художников. После трех лет «Большого скачка» (компании, направленной на развитие промышленного производства в КНР) при поддержке Чжоу Эньлая и Чэнь И, выступившими в защиту художников от излишнего давления в художественном мире, возникла атмосфера большей свободы, нежели в прошедшие годы. Работы художников той поры оценивались преимущественно по художественным, а не политическим критериям.

В ходе «культурной революции» Союз художников был расформирован, и возобновил свою деятельность только в 1979 г. Однако, с началом политики «реформ и открытости» многие молодые художники начали прокладывать свой путь вне системы государственных объединений. Тем не менее в данный момент Союз китайских художников является крупнейшим объединением художников на территории КНР.

Примером художественного негосударственного объединения, организованного западными инвесторами, но официально действующего на территории КНР, может служить Лю Дао («Шестой остров»). Лю Дао является международным мультидисциплинарным художественным коллективом, базирующимся в центре искусств «Остров 6». Лю Дао был основан в 2006 году в художественном центре «Остров 6» в Шанхае и сейчас представляет из себя художественную группу, в которую входят мультимедийные художники, инженеры, художники, артисты, фотографы, кураторы и писатели. Их работа сосредоточена на светодиодном искусстве, фотографии, современной скульптуре и живописи, а также на интерактивных художественных инсталляциях, которые исследуют влияние, которое «технологии оказывают на наше восприятие и способы общения». Лю Дао выставляется в основном в выставочном

центре «Остров 6» в Шанхае, «Остров 6» в Гонконге и одноименном выставочном центре в Таиланде. В августе 2015 года их работы были выставлены на выставке («Integration & Creation») в Китайском художественном музее Шанхая, где рассматривались связи между наукой, технологиями и искусством [11]. Работы группы активно покупаются западными коллекционерами и галереями. Все работы Лю Дао созданы несколькими художниками, так как группа делает упор на сотрудничество и взаимодействие, чтобы увеличить количество идей и эволюцию концептуальных проектов. Произведения задумываются в ходе дискуссий между куратором и художественным руководителем, в ходе обсуждения разрабатывается кураторская тема, пишется заявление и распространяется между художниками. После обратной связи и концептуальной разработки художники работают с техническими специалистами на месте, чтобы разработать стратегию реализации проекта. Создателями произведения считаются все, кто занят в его создании, включая моделей, технических специалистов, рабочих, операторов и других участников. В этом плане работа группы Лю Дао во многом отличается от работы других художников, которые не учитывают помощь и права рабочих, помощников и других специалистов [5].

В своих работах художники Лю Дао часто использует множество отсылок к истории Древнего Китая, и образов, характерных для классической китайской живописи, изображения традиционной китайской керамики, живопись тушью, маоистские и коммунистические образы, а также традиционные материалы, например китайскую бумагу для вырезания, рисовую бумагу [5].

В качестве примера объединения художников по гендерному признаку можно привести Ассоциацию китайских женщин-художников Чжунго нюхуацзя сехуй, которая была основана 19 декабря 2012 г. в Пекине с разрешения Министерства гражданской администрации Китайской Народной Республики [4].

Ассоциация китайских женщин-художников – это организация, которая находится под руководством Министерства культуры Китайской Народной Республики, национальная ассоциация первого уровня и член Всекитайской федерации женщин, единственная национальная социальная группа женщин-художников, созданная после основания Китайской Народной Республики.

Таким образом, Ассоциация китайских женщин-художников – это национальная государственная профессиональная и некоммерческая организация, организованная женщинами-художниками, женщинами-искусствоведами, женщинами-экспертами и учеными, которые заинтересованы в продвижении китайского искусства.

Ассоциация объединяет женщин-художников, критиков, педагогов и художников всех видов живописи, школ и населенных пунктов страны. Ассоциация будет выявлять выдающиеся работы, созданные художниками женщинами на протяжении истории Китая, и в особенности за последние сто лет, закладывая фундамент для исследования и создания истории китайской женской живописи, проводя академические обмены в стране и за рубежом.

Ассоциация призвана создавая художественную платформу для общения, исследований, творчества и развития, а также способствовать здоровому развитию женского искусства. Ассоциация занимается социальной и художественной деятельностью, проводит теоретические исследования, посвященные творчеству женщин, используя разнообразные медийные каналы для распространения достижений исследований и разработок Ассоциации. Также Ассоциация повышает академический уровень женского творчества и исследований в области теории искусства, активно участвует в мероприятиях по социальному обеспечению женщин-художников, уделяет внимание делам женщин и детей, расширяет кругозор женщин-художников, демонстрирует достижения искусства китайских женщин, содействует начинающим художникам и осуществляет стратегию укрепления страны через культуру [4].

Например, 7 марта 2019 г. в Институте живописи Нинбо Ассоциация китайских женщин-художников совместно с другими художественными и общественными организациями г. Нинбо торжественно открыла выставку женщин-художников дельты реки Янцзы «Постижение сути вещей» «Гэу инмин» [9].

Кроме всего вышеперечисленного, Ассоциация занимается редактированием и издательством альбомов и публикаций, а также преподавательской деятельностью [4].

В настоящее время председателем Китайской ассоциации женщин-художников является художница Кун Цзы (род. в 1952 г. в гор. Таншань в округе Сиань провинции Хэбэй) В 1985 г. она училась на факультете китайской живописи Китайской академии художеств, а в 1989 г. окончила отделение изобразительных искусств Института искусств Народно-освободительной армии Китая.

В настоящее время она является председателем Китайской ассоциации женщин-художников, членом правления Китайской ассоциации художников, членом Китайской ассоциации художников, членом бюро Всекитайской федерации женщин, научным сотрудником Академии искусств Китая и занимает ряд других значительных постов.

Весной 2016 г. разразился крупный скандал, связанный с деятельностью общественных объединений Китая, в том числе и художественных ассоциаций. На официальном сайте Министерства гражданской администрации был опубликован список оффшорных и «фальшивых» ассоциаций, который изначально включал в себя около 100 организаций, но продолжил активно пополняться. Публикация данного списка вызвала широкий общественный резонанс в китайских СМИ.

Согласно соответствующим положениям о регистрации общественных организаций в Китае, создание общественных организаций на материке требует соответствующих процедур регистрации в отделах по гражданским делам в соответствии с законом. Термин «оффшорная ассоциация» относится к организации, которая была зарегистрирована за рубежом, но ведет деятельность в Китае. Так называемые «фальшивые объединения» не были официально зарегистрированы в отделе по гражданским делам, но, тем не менее, принимали членов и осуществляли деятельность в стране без надлежащего разрешения. Всего на настоящий момент на официальном сайте Общественного управления Китая названо 68 организаций, которые относятся к оффшорным «фальшивым» организациям и более тысячи — к оффшорным организациям, которые контролируются Управлением общественными организациями Министерства гражданской администрации. В этих списках названо большое количество художественных ассоциаций, например, Объединение танцовщиков Китая, Китайская международная

художественная Ассоциация, Народная художественная Ассоциация, Всекитайская Ассоциация художников и каллиграфов и многие другие. Однако, только лишь шесть компаний из целого списка были аннулированы.

Министерство гражданской администрации заявило, что общественность может продолжать предоставлять список «оффшорных ассоциаций» и «фальшивых объединений», а Министерство гражданской администрации будет продолжать обновлять этот список [8].

В качестве примеров крупных ассоциаций художников, вошедших в этот список, но продолжающих активную деятельность на территории Китая, можно привести Международную ассоциацию молодых художников и Международную ассоциацию китайских художников и каллиграфов.

Заключение

Вследствие все более заметного присутствия Китая на мировой арене, усиления внешних культурных связей и миграции китайцев, в последние десятилетия в мире появилось множество творческих союзов, объединяющих китайских художников, как в КНР, так и за ее пределами. Ассоциации, о которых идет речь в данной статье, несмотря на различия, объединяют общие цели — в практическом отношении, они берут на себя роль организаторов выставок изобразительного искусства и других культурных мероприятий, продвигают молодых талантливых художников и оказывают им грантовую поддержку. Также объединения художников КНР способствуют развитию и распространению китайского искусства, а также содействуют культурному обмену в сфере изобразительного искусства по всему миру.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Галерея работ группы Лю Дао [Электронный ресурс] Официальный сайт Лю Дао. URL: <https://www.island6.org/sculpture> (дата обращения 18.03.19)
2. Константинова М. А. Формирование общественных организаций в КНР: теоретический аспект // Известия Российского государственного педагогического университета им. АИ Герцена. – 2007. – Т. 17. – №. 43-1. С. 170.
3. Общественные организации [Электронный ресурс] – URL: russian.china.org.cn: Китайский информационный Интернет-центр. 2003. 20 марта. URL: <http://russian.china.org.cn/russian/65657.htm> (дата обращения: 12.03.19.)
4. Официальный сайт Ассоциации китайских женщин-художников [Электронный ресурс] - URL: <http://www.zgnhjxh.org> (дата обращения: 14.03.19)
5. Официальный сайт группы Лю Дао [Электронный ресурс] - URL: <https://www.island6.org/liudao> (дата обращения 18.03.19)
6. Официальный сайт Союза художников Китая [Электронный ресурс] - URL: <http://www.caanet.org.cn> (дата обращения: 23.03.19)
7. Семенов А.А. Классификация неправительственных организаций в КНР. / Семенов А.А. // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2017. №37.
8. Список оффшорных и «фальшивых» ассоциаций на официальном сайте Министерства гражданской администрации [Электронный ресурс] - URL: <http://www.chinanpo.gov.cn/2351/99109/index.html> (дата обращения: 15.03.19)
9. Торжественное открытие выставки «Постижение сути вещей» в г. Нинбо // Официальный сайт Ассоциации китайских женщин-художников [Электронный ресурс] URL: <http://www.zgnhjxh.org/index.php?ac=article&at=read&did=958> (дата обращения: 14.03.19)
10. Цао Фань. Изучение союзов художников материкового Китая (1978-2013). Диссертация на степень магистра искусствоведения. / Цао Фань. Пекин: Центральная Академия художеств, 2014.
11. Шанхайская международная выставка науки и искусства открылась в Художественном музее Китая [Электронный ресурс] URL: <http://huadong.arttron.net/20150812/n769213.html> (дата обращения 18.03.19)
12. Andrews J. F. Painters and Politics in the People's Republic of China / Andrews J. F. 1949-1979.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Gallery of Liu Dao group [Electronic resource] // Official website of Liu Tao. URL: <https://www.island6.org/sculpture> (accessed: 03.18.2019)
2. Konstantinova M. A. Formirovaniye obshchestvennykh organizatsiy v KNR: teoreticheskiy aspekt [Formation of public organizations in the PRC: theoretical aspect] / Konstantinova M. A. // Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsen [Bulletin of the Herzen State Pedagogical University of Russia] – 2007. – V. 17. – No. 43-1. – P. 170. [in Russian]
3. Public organizations russian.china.org.cn: Chinese Internet Information Center. 2003. March 20. [Electronic resource] - URL: <http://russian.china.org.cn/russian/65657.htm> (accessed: 03.12.2019.)
4. The official website of the Association of Chinese Women Artists // URL: <http://www.zgnhjh.org> (accessed: 03.14.2019)
5. The official website of Liu Dao group [Electronic resource] - URL: <https://www.island6.org/liudao> (accessed: 03.18.2019)
6. The official website of the China Artist Union [Electronic resource] - URL: <http://www.caanet.org.cn> (accessed: 03.23.2019)
7. Semenov A.A. Klassifikatsiya nepravitel'stvennykh organizatsiy v KNR [Classification of non-governmental organizations in China] / Semenov A.A. // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya [Bulletin of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political science]. – 2017. – No.37. [in Russian]
8. The list of offshore and “fake” associations on the official website of the Ministry of Civil Administration // URL: <http://www.chinanpo.gov.cn/2351/99109/index.html> (accessed: 03.15.2019)
9. The grand opening of the exhibition "Understanding the essence of things" in Ningbo // Official website of the Association of Chinese Women Artists [Electronic resource] - URL: <http://www.zgnhjh.org/index.php?ac=article&at=read&did=958> (accessed: 03.14.2019)
10. Cao Fan. The study of artist unions of China mainland (1978-2013). / Cao Fan. // Thesis for a master's degree in art history. [In Chinese] Beijing: Central Academy of Fine Arts, 2014.
11. Shanghai International Exhibition of Science and Art has opened at the Art Museum of China [Electronic resource] - URL: <http://huadong.artron.net/20150812/n769213.html> (accessed:03.18.2019)
12. Andrews J. F. Painters and Politics in the People's Republic of China / Andrews J. F.1949-1979.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.056>

ДИХОТОМИЯ СЮЖЕТА И ИГРЫ, ИНКОРПОРИРОВАННАЯ В ТЕКСТЕ ПЬЕСЫ «ЛЫСАЯ ПЕВИЦА» Э. ИОНЕСКО

Научная статья

Ганева М.С. *

ORCID: 0000-0002-3227-0545,

Университет «Нижний Дунай»; Галац, Румыния

* Корреспондирующий автор (maria.ganeva[at]ugal.ro)

Аннотация

Статья рассматривает принципиально важные положения в работе театрального режиссера над абсурдистскими текстами. В качестве примера взята пьеса Э. Ионеско «Лысая певичка». Пьеса анализируется с точки зрения авторской манеры использовать специфический язык, где закодированы многие ответы на режиссерские вопросы. Среди них: как найти смысловой центр спектакля, конфликт, действие, событийный ряд, выразительные средства. Раскрывается необходимость создать двухплановую сценическую структуру, соединявшую сюжетную (событийную) линию спектакля с надсюжетной (игровой). Концепт Игры рассматривается в свете идей Й. Хёйзинга. На основе текста даются примеры объединения метода действенного анализа Г.А. Товстоногова и принципов игрового театра, разработанных А. Васильевым. Делается вывод, что, если использовать этот комплексный подход, режиссер может прийти к интересному и неожиданному решению одной из сложнейших для постановки пьес в мировом репертуаре, какой является «Лысая певичка» Э. Ионеско.

Ключевые слова: драматургия абсурда, Эжен Ионеско, режиссура театра, игровой театр, анализ текста.

DICHOTOMY OF PLOT AND PLAY INCORPORATED IN TEXT OF “THE BALD SOPRANO” PLAY BY E. IONESCO

Research article

Ganeva M.S. *

ORCID: 0000-0002-3227-0545,

University of Lower Danube; Galati, Romania

* Corresponding author (maria.ganeva[at]ugal.ro)

Abstract

The paper considers fundamentally important points in the work of a theater director on absurd texts. Play “the Bald Soprano” by E. Ionesco was taken as an example. The author analyzes the play from the point of view of an author's manner to use a specific language, where many answers to directorial questions are encoded. Among them are the following: how to find the semantic center of the performance, conflict, action, series of events, expressive means. The necessity of creating a two-stage scenic structure that connects the plot (event) line of the performance with the super-story (play) is revealed. The concept of a play is considered in the light of the ideas of J. Huizinga. Based on the text, the examples of combining the method of effective analysis of G.A. Tovstonogov and the principles of the play theater developed by A. Vasiliev are given. It is concluded that, if this integrated approach is used, a director can come up with an interesting and unexpected solution to one of the most difficult plays in the world repertoire, which is “The Bald Soprano” by E. Ionesco.

Keywords: dramaturgy of the absurd, Eugene Ionesco, theater direction, game theater, text analysis.

Введение

Режиссёрское прочтение текста «Лысой певички» Э. Ионеско является ошутимым вызовом для каждого, рискнувшего поставить эту пьесу французского драматурга, которого называли «трагическим клоуном» «Шекспиром абсурда», «enfant terrible авангарда», или «изобретателем метафизического фарса». По словам театрального критика Т. Джуровой, «история российского театра знает мало удачных постановок этой пьесы, в которой мертвый язык, схематичные языковые конструкты репрессивны по отношению к человеку» [2]. Отметим, что театральная практика последних пятидесяти лет накопила многочисленные постановочные клише для реализации абсурдистских текстов – к месту и не к месту здесь танцы, кукольные приёмы, клоунада, стилизованные движения, пантомима, цирк и пр. Конечно, экспрессивные средства абсурда подразумевают все это, но, когда внешние средства «заливают» сцену и сквозь них не виден смысл, а актёры играют, как в реализме, но «украшают» себя всякими внешними забавными выдумками – не приходится считать, что это раскрытие природы абсурдизма.

Лингвистические манипуляции и игры Ионеско как ключ к решению спектакля

Трудности для режиссеров здесь очевидны, и их испытал еще первый постановщик «Лысой певички», двадцатитрёхлетний Никола Батай, репетируя ее в 1950 г. в Париже, в Théâtre des Noctambules. По словам исследователя абсурдистской драматургии М. Эслина, молодой Батай тоже метался в поисках точного решения, он то «предпринимал попытку поставить пьесу в преувеличенно пародийном стиле, из чего ничего не вышло», то далее решил, что «для полного эффекта текст должен быть сыгран предельно серьезно, как пьесы Ибсена или Сарду» [8, С. 142-143].

Подобная судьба была у другой исключительно новаторской пьесы своего времени – «Чайка» А. П. Чехова. Также, как и пьесу «Лысая певичка» Ионеско, которую, по словам того же Эслина, «отклонил Жан-Луи Барро и... Comédie Française!» [8, С.142], пьеса Чехова не была принята в Малом театре в Москве, где находили ее несценичной, и еще хуже, Чехову был дан совет: «...бросьте писать для театра. Это совсем не ваше дело» [5, С. 76]. «Лысая

певица» Ионеско при своей первой постановке не имела никакого успеха, а «Чайка», впервые поставленная в 1896 г. в Александринском театре в Петербурге, вошла в историю театра как огромный, скандальный провал.

Известно, что Ионеско осенила идея написать «Лысую певицу», изучая английский язык по книжке Альфонса Шереля «Английский без труда». В ней новую лексику осваивали посредством коротких фраз, как например: «в неделю семь дней», «пол внизу, потолокверху». Ионеско ощутил юмор, абсурд в диссонансе между категоричностью высказывания и очевидностью содержания. Такая же утвердительная фразеология начинает звучать еще в первых репликах пьесы. Миссис Смит информирует мужа, мистера Смита, что у них двое детей, что они англичане, что их фамилия Смит, что у них есть служанка Мэри, которая тоже англичанка, а также она перечисляет что ели на ужин, который только что состоялся. Еще здесь становится понятно, что это не просто реплики персонажа в данных обстоятельствах, а что в них активно вмешивается сам Ионеско, привнося в них свои личные авторские аллюзии, намерения, отношения. Этот *указующий перст* можно увидеть во всем тексте драматурга, через него может стать ясным кодированный в словах смысл, который, как видится, и есть источник режиссерского решения.

Конечно, в режиссуре нет истины в последней инстанции, особенно при том многообразии выразительных средств в наше время постмодернизма, предполагающее бесконечное количество интерпретаций и неограниченное режиссерское самовыражение. И в то же время подобный взгляд может легко привести режиссера к эстетической стихийности, случайности, к использованию текста лишь в качестве повода для создания забавного перформанса. Крупнейший русский режиссер, педагог и теоретик Г. А. Товстоногов считает главным доказательством его профессиональности умение найти *какими глазами смотрит автор на мир* (природа чувств), найти тот единственный закон пьесы, предварительно закодированный в ней. По словам Г. А. Товстоногова, «автор надеется, может быть бессознательно, что открывать секрет единственно верного выражения идей, мыслей, чувств и характеров вы будете новыми, неизвестными ключами» [6, С. 55]. Такие ключи в «Лысой певице» можно поискать именно в специфическом приеме Ионеско строить текст так, чтобы на подмостках вместе с актером стоял и он, сам автор. М. Эслин считал важным, что в «Лысой певице», как и в «Уроке», речь идет о языке. Театр абсурда часто воспринимался в качестве отражения деконструкции, отрицания существующих театральных норм. Для Ионеско искусство означало раскрытие определенных вещей, которые разум, повседневные привычки мышления и восприятия скрывают. Считая, что «мы живем в мире, утратившем свой метафизический объем и, следовательно, всякую тайну», драматург видел возможность ее обрести посредством нового, пристального взгляда на банальность и автоматизм ежедневной жизни, увеличивая и расширяя их до громадных размеров. Свои идеи он реализовал через *язык* персонажей, как основное средство общения между людьми: «Ощутить абсурдность банальности и языка, их фальшь — уже продвинуться вперед. Чтобы сделать этот шаг, мы должны раствориться во всем этом... скудость наших ежедневных разговоров — вот где гиперреальное» [8, С. 147].

Кодировка ключевых слов и фраз в языковой ткани пьесы.

Язык, как и само *общение* в пьесе Ионеско, подвержены энтропии. Он полон клише, ложными связями, шаблонами, лозунгами, засорившими сознание и избавляющих людей от надобности думать. Морфология, синтаксис и семантика оспариваются, слова становятся отпечатками разрозненных обрывочных мыслей. В то же время словесный хаос, извергающийся из уст персонажей, отлит в математически точную и продуманную конструкцию Ионеско. Здесь каждое слово выковано и поставлено автором на свое место, образуя четкий подспудный смысл, предназначенный для интеллектуального восприятия зрителя. В логических строениях из нелогических фраз заложены все ответы на все сценические вопросы — о характерах, действии, конфликте, способе импровизации, выразительных средствах. Это можно увидеть еще в первой реплике, произнесенной в пьесе: «М и с с и с С м и т. Вот и девять часов. Мы ели суп, рыбу, картошку с салом и английский салат. Дети пили английскую воду. Мы сегодня хорошо поужинали. А все потому, что мы живем в окрестностях Лондона и наша фамилия Смит» (Сцена I) [3].

Однородное по смыслу словесное построение, доносящее очевидное довольство миссис Смит своей английской принадлежностью, нарушается фразой «в окрестностях Лондона». Она проскакивает в сознание героини из-за автоматизма языка (где живешь? в окрестностях Лондона), но в контексте доносимого смысла фраза компрометирует героиню, указывая на контраст претензий и возможностей — миссис Смит вырисовывается ханжой, живущей в трущобах, но возомнившей себя ни много ни мало королевой Англии. Тем самым эта фраза становится ключевой в понимании ее характера. В этой же реплике мы видим и свойственную для всей пьесы строение речи персонажей — *факт, факт, факт, вывод*. Общение между героями основано на состязании в логичности и остроте мышления. Вспомним, что говорит миссис Мартин Пожарнику в конце Сцены X: «М и с с и с М а р т и н. Благодаря вам мы провели пятнадцать поистине картезианских минут» [3]. Вот и ключевое слово: *картезианство* (употребленное Ионеско в ироничном контексте) которое подсказывает нам особенности игры между героями.

Игра и сюжет, инкорпорированные Ионеско в его диалогах

Герои пьесы выражаются в диалогах и ведут свое действие одновременно с двух позиций: субъективной (присущей персонажу) и привнесённо-авторской. Так конструируется форма и смысл своеобразных *интеллектуальных игр*, где герои пытаются быть *рациональными* и *логичными*, будучи насквозь нелогичными (в основе картезианства — Р. Декарт, XVII в., для которого характерен рационализм мышления: декартовское «мыслю, следовательно, существую», «Cogito, ergo sum»). Игры Смитов и Мартинов — это «логические бои» со всеми правилами риторического спора: побеждает тот, кто имеет спокойствие и выдержку, проигрывает — кто возбуждается и впадает в горячность. Мистер Смит проявляет исключительное хладнокровие, пока его жена мелет чепуху и включается в игру, когда видит очевидное противоречие здравому разуму: «М и с т е р С м и т. Так почему же доктор выкарабкался, а Паркер умер? М и с с и с С м и т. Потому что операция доктора прошла удачно, а операция Паркера неудачно. М и с т е р С м и т. Значит, Маккензи плохой врач. Операция должна была пройти удачно в обоих случаях либо в обоих случаях дать летальный исход. М и с с и с С м и т. Почему?» (Сцена I) [3]. Становясь в позе «картезианского мыслителя», другой герой пьесы, мистер Мартин, напряженно пытается восстановить свою память и отыскать в ней откуда эта мадам напротив него так знакома ему. «Г-н Мартен. По правде говоря, мадам, я тоже этого

не помню. Однако вполне возможно, что там-то мы и встретились. *По зрелом размышлении, это вполне возможно*» (курсив мой – М.Г.) [4].

Как мы видим, диалог построен на выискивании логики, аргументации и умозаключениях, тем самым Ионеско строит основной парадокс «Лысой певицы» – абсолютно нелогичные люди отыскивают разум и закономерности – с вдохновенным азартом, распаяясь, свирепея, раззадориваясь.

Игровое вмешательство автора в текстовую ткань пьесы распространяется на всю конструкцию пьесы. Содержание пьесы – не изображенная жизнь, а игра в жизнь. Таким образом в спектакле мы будем иметь два уровня: 1/ *жизнь* – это уровень сюжетный, событийный – это те разные ситуации, через которые проходят персонажи, и которые режиссер должен определить сообразно методу действенного анализа. 2/ *игра* (в эту жизнь) – это надсюжетный, или игровой уровень, который строится уже по законам игрового театра. Последний, как известно, использует концепцию *игры* голландского философа и историка Йохана Хейзинга, изложенную в его трактате *Homo ludens* (1938 г.) Он указывает, что «игра не есть «обыденная» или «настоящая» жизнь. Это выход из такой жизни в преходящую сферу» [7, С. 26], а также определяет ее правила и структуру: «Игра начинается, и в определенный момент ей приходит конец. Она «разыгрывается». Пока она идет, в ней есть движение вперед и назад, чередование, очередность, завязка, развязка» [7, С. 28]. Хейзинга описывает и характер игры: «...игра может происходить с величайшей серьезностью, с увлечением, переходящим в подлинное упоение... Всякая игра способна полностью захватывать тех, кто в ней принимает участие» [7, С. 27]. Согласно *игровой методологии*, события в пьесе не играют, а разыгрываются, каждая *ситуация* становится содержанием определенной *игры* со своим названием и смыслом, причем, подходящим и возможным именно для этой сцены. Сама пьеса в целом – это тоже игра со своим *жизненным* содержанием, она усиливает нагрузку содержания за счет своих, специфических игровых приемов. В то же время содержание придает смысл игровой стихии, а игра – самый лучший способ, чтобы этот смысл донести.

Краткий режиссерский анализ пьесы, основанный на дихотомии сюжета и игры

Герои Ионеско растратили свою жизнь по пустякам, опустошили свои души, теперь они не знают как эту пустоту заполнить. Надо *гореть*, а гореть нечем. Ведь не напрасно Пожарник ищет хоть малейшую искру *пожара* – это та самая жизненная искра, искра любви, которая поддерживает человека живым, и нигде ее не находит. Не горит и у семьи Смиттов, не горит и у Мартинов: «П о ж а р н и к (Мартинам). А у вас? Тоже ничего не горит? М и с с и с М а р т и н. Нет, к сожалению». Да и во всем городе не горит: «П о ж а р н и к. Почти ничего нигде, так, по мелочи — где камин, где гумно. Ничего серьезного» (Сцена VIII) [3]. Так что: духовная пустота, кризис, надо жить, а искры нет. Чтобы заполнить жизнь, персонажи превращают ее в игру. Так каждая сцена трансформируется в игру со своим названием, в которой герои создают *иллюзию* напряженных отношений, *иллюзию* подлинной, не однообразно-механической жизни.

Семья Смиттов как сиаемские близнецы – они срослись друг с другом, жутко надоели друг другу, но и жить друг без друга не могут. Скучнейший вечер. Что дальше? Идти спать? Опять ночь? Скучно! Вот и миссис Смит провоцирует мистера Смита на игру, чтобы разбудить его, дать свежую кровь браку, обновить их отношения. Надо получить результат сейчас, сию минуту, поэтому она с азартом и настойчивостью цепляется за него, втягивая его в игру. Когда мистер Смит включается, начинается конкурс – кто лучше, интереснее ее раскрутит, разовьет дальше, кто придумает и осуществит самый интересный новый шаг в этой игре. Основной прием в этой *игре* (как и в остальных *играх* в пьесе) – это состязание в четкости мысли и убедительности аргументации. Эта *игра в спор* смешна, заразительна, динамична, она увлекает и захватывает героев. Каждому хочется быть победителем в игре, в импровизациях, так жизнь выглядит разнообразней, красочнее.

В игре есть масса неожиданностей, проколов, но в игре все можно исправить, изменить, начать все сначала, попробовать различные варианты – только в жизни ничего нельзя изменить, в игре – можно. Совместная игра Смиттов имеет и свое развитие – радость победы мистера Смита ввергает миссис Смит в отчаяние, она обижается и между ними происходит скандал – это новый поворот игры: взаимные оскорбления, месть, слезы – это иллюзия настоящей жизни, так Смитты чувствуют себя живыми, не скучно! Они нарочно причиняют друг другу боль, но это доставляет им удовольствие – так дети дерутся до синяков, до боли, но с радостью победы или горем проигравшего.

Такую же *игру в жизнь* разыгрывает и семья Мартинов – соседи Смиттов, которые приходят к ним в гости. Мартины, как бы потерявшие память о себе, но по сути – потерявшие всякий интерес друг другу, также безуспешно пытаются зажечь искру жизни. Он – Казанова и чаплиновский человечек, она – трагический клоун в юбке, девственница в роли шлюхи. Ломая голову *по-картезиански*, мистер Мартин отчаянно хочет вспомнить откуда ему знакома привлекательная дама напротив, миссис Мартин достойно ему подыгрывает, создавая препятствия: она ничего не помнит и постоянно уходит в себя. Это распяляет ее партнера, и он азартно ищет и находит новые и новые средства как вовлечь ее в игру. Эта их совместная игра с названием *припоминание* полна фантазии, дерзости, сексуальных намеков. Ее цель – возбудить их, высечь искру, вернуть ощущение первой встречи, которое они навсегда утратили. Игра стремительно набирает скорость, внутренняя напряженность растет, доходя до кульминации – они себя вспомнили, обменялись поцелуями, затем игра резко остыла, и они тут же уснули – так скучна жизнь вне *игры*!

Игровая стихия пьесы предполагает и особое, двуплановое существование актера на сцене. Актер одновременно и *игрок*, и сам *персонаж*. Как *игрок*, участвующий в *надсюжетном действии* (в игровом действии), актер проявляет азарт, умение блефовать, поддразнивать противника, давить на него, прикидываться, он всегда нацелен на выигрыш состязания (даже когда содержание игры по сюжету подлинно трагическое). Переиграть партнера также значит и быть более изобретательным в игре, это конкурс по блеску и яркости театральных умений.

Феномен *игрок* может иметь разные содержания: это может быть и сама личность актера, как автор роли, игрок может быть и неким комедиантом с чертами клоуна или персонажей комедии дель арте, конечно, в их более обобщенном, не буквальном, варианте. Здесь личность актера русский режиссёр А. Васильев, который систематизировал принципы игрового театра, назвал *персоной*. Вот как он определяет игровые отношения между *персоной* и сюжетной ролью, *персонажем*: «Персона – это сам актер как поет, как личность. Персонаж — это продукт

творческого акта персоны. Между ним и персонею устанавливаются игровые отношения». А. Васильев подчеркивает важность для актера игрового театра «установить некую дистанцию, вполне ощутимую, с персонажем, как бы держа его на расстоянии», при этом под «персонажем» Васильев подразумевает не индивидуализированного человека, а его сгусток, «ядро», концентрированную эмоцию, под влиянием которой находится актер и к которой он испытывает притяжение» [1, С. 187-198].

Заключение.

Как становится ясно, в режиссерском подходе к «Лысой певичке» должно быть сосредоточение на *текст*, на *смысл*. Воздействуя, в первую очередь, на мышление зрителя и сбивая его с привычной колеи, автор хотел, чтобы сидящие в зале вдруг по-новому восприняли реальность. Т.е. речь идет о доминировании словесного действия в его предельной разработанности. Конечно, это не исключает режиссерского использования принципа игры во всех других компонентах театра – света, музыки, декорации, костюмов. Но отобраны они должны быть так, чтобы не затемняли словесную ткань, а их скупая форма лишь бы усиливала искомый смысл.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Богданова П. Б. Театр Анатолия Васильева 1970-1980-х г. Метод и эстетика. Глава 5. Спор со сталинистской эстетикой. В поисках выхода. Игровой театр / Богданова П. Б. Саарбрюккен: LAP Lambert Academic Publishing 2011. 218 с.
2. Джурова Т. «Экран и сцена» [Электронный ресурс] / Джурова Т. № 17 за 2019 год. Газета о театре и кино. Игра масштабов. URL: <http://screenstage.ru/?p=11642> (дата обращения 27.10.2019)
3. Ионеско Э. Лысая певичка Антипьеса. [Электронный ресурс] / Ионеско Э. // Перевод Е. Суриц Москва, изд-во «Известия», 1990 URL: <http://lib-drama.narod.ru/ionesco/pevica2.html> (дата обращения 27.10.2019)
4. Ионеско Э. Лысая певичка Перевод с французского Людмилы Новиковой. [Электронный ресурс] / Ионеско Э. Москва, изд-во «Искусство», 1991 URL: <http://www.lib-drama.narod.ru/ionesco/pevica.html> (дата обращения 27.10.2019)
5. Немирович-Данченко В. И. Рождение театра. Глава / Немирович-Данченко В. И. . М.: Правда, 1989. 559 с.
6. Товстоногов Г. А. Зеркало сцены: В 2 кн. Кн. 2. / Товстоногов Г. А. Статьи, записи репетиций. Глава О природе чувств М. Искусство, 1984. 367 с.
7. Хёйзинга Й. Homo Ludens; Статьи по истории культуры / Хёйзинга Й. М. Прогресс - Традиция, 1997. 416 с.
8. Эсслин М. Театр абсурда. Глава третья. Эжен Ионеско: Театр и антитеатр / Эсслин М. с.131-с.205. СПб.: Балтийские сезоны, 2010. 527 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Bogdanova P. B. Teatr Anatoliya Vasil'eva 1970-1980-kh g. Metod i estetika. Glava 5. Spor so stalinistskoy estetikoy. V poiskakh vykhoda. Igrovoy teatr [Anatoly Vasiliev's Theater in 1970-1980s. Method and aesthetics. Chapter 5. The argument with the Stalinist aesthetics. In search of a way out. Play theater] / Bogdanova P. B. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing 2011. 218 p. [in Russian]
2. Dzhurova T. Ekran i stsena [Screen and Stage] [Electronic resource] / Dzhurova T. No. 17 for 2019. Gazeta o teatre i kino. Igra masshtabov [Newspaper about the theater and cinema. A game of scale]. URL: <http://screenstage.ru/?P=11642> (accessed: 27.10.2019) [in Russian]
3. Ionesco E. Lysaya pevitsa Antip'yesa [The Bald Soprano Antiplay] [Electronic resource] / Ionesco E. // Translated by E. Surits. Moscow, Izvestia Publishing House, 1990 - URL: <http://lib-drama.narod.ru/ionesco/pevica2.html> (accessed: 27.10.2019) [in Russian]
4. Ionesco E. Lysaya pevitsa [The Bald Soprano] [Electronic resource] / Ionesco E. // Translated from French by Lyudmila Novikova. Moscow, publishing house "Art", 1991 - URL: <http://www.lib-drama.narod.ru/ionesco/pevica.html> (accessed: 27.10.2019) [in Russian]
5. Nemirovich-Danchenko V. I. Rozhdeniye teatra. Glava [The birth of a theater. Chapter] / Nemirovich-Danchenko V. I. M.: Pravda, 1989. - 555 p. [in Russian]
6. Tovstonogov G. A. Zerkalo stseny: V 2 kn. Kn. 2. Stat'i, zapisi repetitsiy. Glava O prirode chuvstv [Mirror scene: In 2 books. Prince 2. Articles, recordings of rehearsals. Chapter On the nature of feelings] / Tovstonogov G. A. M. Art, 1984. 367 p. [in Russian]
7. Huizinga J. Homo Ludens; Homo Ludens; Stat'i po istorii kul'tury [Articles on the history of culture] / Huizinga J. M. Progress – Tradition, 1997. 416 p. [in Russian]
8. Esslin M. Teatr absurda. Glava tret'ya. Ezhen Ionesko: Teatr i antiteatr [Theater of absurd. Chapter Three Eugene Ionesco: Theater and Antitheater] / Esslin M. p.131-p.205. St. Petersburg: The Baltic Seasons, 2010. 527 p. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.057>

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ДЕКОРА ПАВИЛЬОНОВ ДИНЬ СЕВЕРНОГО ВЬЕТНАМА XVI-XVIII ВВ. КРАТКАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ ПРОБЛЕМЫ.

Научная статья

Чан Куок Тхинь^{1,*}, Орлов И.И.²

¹ МГАХИ имени В.И. Сурикова, Москва, Россия;

² ЛГТУ, Санкт-Петербург, Россия

* Корреспондирующий автор (thutrangvgu1203[at]mail.ru)

Аннотация

В данной статье рассматриваются исторические предпосылки сложения особенностей народной архитектуры Вьетнама, которые наиболее отчетливо формируются примерно с XVI века. Позднее в XVII веке культура народной среды обитания уже явно проявляется в многообразии видов и сюжетов изобразительного и декоративно-прикладного искусства. С тех пор деревянная скульптура (в виде резных рельефов) общинного дома играла ведущую роль в отображении религиозной жизни Вьетнама, компенсируя первоначальное отсутствие других видов искусства. В статье дана краткая историография проблемы с начала XX века когда были опубликованы сотни статей, посвященных архитектуре и прикладному искусству павильона динь. В них представлены как научные, так и информационно-ознакомительные материалы по общей истории возникновения общинного дома динь, по отдельным объектам, искусству оформления павильонов.

Ключевые слова: Вьетнам, общинный павильоны динь, декоративная резьба по дереву, культурное пространство, религиозная идентичность, городская среда.

FEATURES OF ARCHITECTURAL DECOR OF DIN PAVILIONS IN NORTH VIETNAM IN XVI-XVIII CENTURY. BRIEF HISTORIOGRAPHY OF THE PROBLEM.

Research article

Chan Quoc Thinh^{1,*}, Orlov I.I.²

¹ Moscow State Art Institute named after V.I. Surikov, Moscow, Russia;

² LSTU, St. Petersburg, Russia

* Corresponding author (thutrangvgu1203[at]mail.ru)

Abstract

This paper discusses the historical background of the composition of the features of the Vietnam folk architecture, which were most distinctly formed around the sixteenth century. Later in the seventeenth century, the culture of the national habitat was already clearly manifested in the variety of types and plots of fine and decorative art. Since then, the wooden sculpture (in the form of carved reliefs) of the communal house has played a leading role in reflecting the religious life of Vietnam, compensating for the initial absence of other forms of art. The paper presented brief historiography of the problem from the beginning of the twentieth century when hundreds of articles on architecture and applied art of the Ding Pavilion were published. They present both scientific and informational materials on the general history of the emergence of a community ding house, on individual objects, on the art of decorating pavilions.

Keywords: Vietnam, community ding pavilions, decorative woodcarving, cultural space, religious identity, urban environment.

Сохранение и изучение исторических памятников актуально для любого современного общества, народная культура которого рассматривается как знак цивилизационной идентичности страны. Особенности народной архитектуры Вьетнама наиболее отчетливо формируются примерно с XVI века, а позднее в XVII веке культура народной среды обитания уже явно проявляется в многообразии видов и сюжетов изобразительного и декоративно-прикладного искусства. Декоративная резьба и архитектурные детали сельского общинного дома динь особенно характерны для равнинных областей Северного Вьетнама.

Общинный дом динь здесь издревле считается общественным центром деревни. Динь выполняет три социальные функции: административную, культурную и религиозную. В образе общинного дома как во Вьетнаме в целом, так и на его северных равнинах в частности, отобразилась картина народной жизни Вьетнама и эстетического мировоззрения социума. Социальные функции общинного дома даже сегодня играют весьма серьезную роль в становлении современного вьетнамского искусства. Резная деревянная скульптура в общинном доме описывает реалии культурной жизни исторического Вьетнама в ее художественном изложении и демонстрирует нам талант народных мастеров в этой сфере искусства.

Фактически типология общинного дома на протяжении XVI – XIX вв. оставалась в почти неизменном виде, но заметно совершенствовалась архитектура, менялся скульптурный декор, благодаря которому появилось не только разнообразие художественных сюжетов, но и выросла изобразительная техника вьетнамской скульптуры. С тех пор деревянная скульптура (в виде резных рельефов) общинного дома играла ведущую роль в отображении религиозной жизни Вьетнама, компенсируя первоначальное отсутствие других видов искусства.

С начала XX века во Вьетнаме опубликованы сотни статей, посвященных архитектуре и прикладному искусству павильона динь в журналах «Общественные науки», «Изобразительное искусство», «Новые археологические

открытия», «Культура и искусство». В них представлены как научные, так и информационно-ознакомительные материалы по общей истории возникновения общинного дома динь, по отдельным объектам, искусству оформления павильонов.

Уже в самом начале XX в. французские исследователи обратили свое внимание на вьетнамское традиционное искусство, в том числе на деревянную скульптуру северных регионов. В 1912 г. П. Жирен издал книгу «Магия и религия во Вьетнаме», в которой он приводил много сведений об истории, обычаях, верованиях, характерных для вьетнамской бытовой среды. Позднее стали появляться исследования и других иностранных специалистов, таких как: П. Гурю, Л. Безасьера. Под влиянием этих работ примерно в это же время во Вьетнаме и свои местные ученые Нгуен Ван Хуэн и Нгуен Ван Хоан также приступили к более внимательному изучению своей национальной культуры.

После окончания войны в 1945 г. пристальное внимание вьетнамских искусствоведов привлекает традиционная деревянная скульптура. Однако, более целенаправленно это стало происходить уже после создания Национальной Академии искусства в 1962 г. Вьетнамский художник Нгуен До Кунг одним из первых взял на себя инициативу изучения деревянной скульптуры диней, причем объектом его исследований стала прежде всего стилистика декора общинного дома. Именно с этого времени деревянная скульптура общинных домов составляет одну из важных сфер исследования исторического развития вьетнамского искусства. Так, например, прошедшая в 1972 г. выставка «Деревянная скульптура общественных зданий» привлекла пристальное внимание многих исследователей именно к этой теме.

Иностранные и вьетнамские исследователи справедливо считают общинный дом специфическим явлением в искусстве Вьетнама, отличающимся характерными художественными особенностями. Так, в статье, опубликованной в журнале «Искусство и культура», № 4, (1997г.) вьетнамский критик Тхай Ба Ван достаточно высоко оценил значение деревянной скульптуры в интерьерах общинных домов северных регионов Вьетнама и выявил новые акценты восприятия эстетика вьетнамского общинного дома в сопоставлении с эстетическими нормами европейского искусства.

Позднее, в 1983г. в статье «Вокруг общинного дома» в журнале «Искусство и культура» - Чан Лам Биен разъяснил специфику термина «Тхань Хоанг» и его особую связь изначального происхождения этого термина с павильоном динь. Согласно Чан Ли Биену понятие «Тхань Хоанг» появилось во Вьетнаме в период китайских династий. Сам термин «Тхань Хоанг» означает символ бога, которому и поклонялись во время династии Лэ Шо – Мас (XV в.). Этот бог считался духовным фетишем и «поселялся» именно в общинном доме, который как новый культовый объект впервые появился также в конце XV в. Позднее, динь официально сформировался где-то в XVI в., а развивался и модифицировался уже позднее в XVII – XVIII вв. Стоит также отметить и тот факт, что эстетические и культурологические особенности общинных домов - были оценены только лишь в XIX в.

В 90-е годы среди вьетнамских искусствоведов и историков начинается планомерное изучение специфики данного феномена, его генезиса и особенностей художественного образа. Так, в 1994 г. общинный дом Фу Лао стал предметом исследования в работе «Общинный дом Фу Лао – Бакзянг» (Чинь Као Тьонг). Автор работы изучал также общинные дома в Нгеане, в Хатине, обобщив историю их развития на севере Вьетнама. В 1998 г. был опубликован альбом фотографий Нгуен Ван Кы «Общинный дом во Вьетнаме», к которому Ха Ван Тан написал вступление. Авторы этой работы открыли мировому научному сообществу общее представление о 62 известных общинных домах.

В 2001 г. художник Лэ Тхань Дык издал книгу «Общинный дом на Севере Вьетнама», где он акцентировал некоторые особые черты архитектуры и декора павильона динь. В 2006 г. Нгуен Ван Кыонг опубликовал монографию «Искусство Северного Вьетнама», обобщившую материалы его докторской диссертации. Автор этой монографии собрал многочисленные документы о работе других исследователей общинного дома, для того, чтобы глубже изучить его архитектуру как феномена культурного наследия. Объектом произведений искусства автор избрал изображение жизни народа. Чуть позже, в 2013 г. в Художественном институте была подготовлена объемная книга «Общинный дом на севере Вьетнама». К сожалению, при подборе иллюстративного материала к этой работе авторами подробно не рассматривались проблемы сюжетов, стилистики, изобразительной техники деревянной скульптуры павильона динь.

Необходимо отметить и тот факт, что архитектурный феномен вьетнамского общинного дома создавался не в изолированном пространстве, а составил одну из ветвей общего архитектурного генезиса Юго-Восточной Азии. Поэтому к его анализу привлекались материалы по архитектурному зодчеству сопредельных регионов, в частности Китая, мощный потенциал культуры которого оказывал сильное влияние на развитие зодчества и Вьетнама, особенно на начальных и поздних этапах его развития в XIX – XX вв. Впрочем, достаточно серьезные исследования вьетнамскими и зарубежными учеными павильона динь как объекта локальной архитектурной и художественной деятельности начинается фактически лишь с середины XX столетия.

Например, в справочной статье Прокофьева О.С., помещенной в энциклопедическом сборнике «Искусство стран и народов мира», автор дает лишь краткую информацию о назначении и общем архитектурном решении павильона динь, отмечая общность сюжетов и манеры исполнения декора динь с вьетнамским народным лубком [8].

В разделе «Архитектура Вьетнама» Всеобщей истории архитектуры, изданной в СССР, вьетнамский исследователь Нго Гуи Куинь уже дает более развернутое описание общинного дома, характеризуя (одним из первых) деревянный каркас динь как вьетнамский ордер. В подробном изложении пространственного и конструктивного решения им характеризуется особенность технологии «народной стройки», когда возведением общинного дома занимались одновременно две бригады мастеров [9, С. 311]. Автор справедливо отмечает тот факт, что конкуренция была залогом качества и богатого разнообразия декора.

Брутальная, упрощенная технология строительства общинных домов не нуждалась в субтильных сейсмостойких конструкциях доу-гунов [9, С. 315]. В книге Нгуен Фи Хоаня «Искусство Вьетнама» автор по-своему объясняет историческую задержанность экономики и консерватизм вьетнамского искусства: «промышленность и торговля считались низменным ремеслом и потому не поощрялись» [10, С. 50]. Автор указывает, что периодом наибольшего размаха строительства павильонов динь были XVI - XVIII века, время династии Ле Мат [10, С. 52]. В

этот же период активно реставрировались павильоны, ветшающие в условиях теплого влажного климата и обилия насекомых. В предисловии к книге Нгуен Фи Хоаня «Искусство Вьетнама» Д.В. Деопик обращает внимание на простоту изобразительных средств декора динь («но не упрощенность видения мира» [10, С. 5], подтверждая тезисы о порождении народного искусства Вьетнама общинным хозяйством [10, С. 6], отсутствии культа «прелестной безделушки», свойственного искусству Китая и Японии, снижении значения сакрально-мистического пафоса по отношению к декору в XIX веке.

В кандидатской диссертации Фам Хоанг Вана «Синтез архитектуры и монументально-декоративной пластики в храмах и общинных домах Вьетнама XI - XVIII вв.», успешная защита которой состоялась 21 ноября 1999 года на заседании Диссертационного Совета Московской государственной художественно-промышленной академии им. С.Г. Строганова, было выдвинуто весьма смелое и достаточно спорное утверждение о том, что «вьетнамское строительство во многом следовало формальным традициям китайской архитектуры [18, С. 15]. Обследование диней XVII- XVIII вв. говорит о самобытности как собственно вьетнамского ордера, так и принципах его декорирования резьбой, подтверждаемых натурным материалом. Автор этой работы полагает также, что культовую архитектуру и скульптуру Вьетнама изначально отличает подчеркнутая изысканность и пластичность, некоторая камерность, создающие комфортную, уточненную пространственную среду для отдыха и размышлений [18, С. 3]

Однако собранный многочисленными исследователями богатый натурный материал, не позволяет нам согласиться с такими утверждениями Фам Хоанг Вана. Вообще, стоит отметить тот факт, что большинство исследователей сходятся в том, что особая уникальность архитектуры и декора диня возникает именно благодаря наивной простоте и безыскусной гармонии этих сооружений, как в своей цельности, так и в отдельных своих деталях. В настоящем диссертационном исследовании заявленная цель определена как комплексный искусствоведческий анализ взаимосвязи архитектурного ансамбля и монументально-декоративной пластики (т. е. декоративно - прикладном искусстве) храмов и общинных домов в сопровождении объектов малой архитектурной формы.

Стоит отметить тот факт, что основная научная ориентация всех предшествующих работ по искусству, посвященных в том числе и декору павильонов динь - систематизация и историография материала, извлечение и включение «в научный оборот» натурной информации по динамике изменений и обогащению архитектурного решения павильона динь, а также последовательному совершенствованию искусства резьбы.

Так, павильонам динь посвятили свои исследования Хоанг Дао Кинь («Архитектура Индокитая»), Нгуен Као Луен (исследования храма Тайфыонг), скульптор Фам Конг Хоа и критик Нгуен Дык Нанг («Скульптура и пространство»). Сюда же, с некоторыми оговорками, можно отнести интересные результаты кандидатской диссертации До Ань Туана «Вьетнамская скульптура второй половины XIX – XX веков: диалог культур Востока и Запада», успешная защита которой состоялась в 2107 году в Диссертационном Совете Московской государственной художественно-промышленной академии им. С.Г. Строганова.

В диссертации Во Ван Лака «Традиционные основы образного языка вьетнамского искусства и его эволюция в XX веке» была дана преимущественно описательная характеристика историко-социальной роли павильона динь в жизни вьетнамского крестьянства как сферы народного творчества, возникшего «...в недрах крестьянства как социального класса». Здесь в основном подтверждается мысль Д.В. Деопика об отсутствии религиозного трепета и мистицизма в работе мастеров-резчиков, поскольку в работах преобладает скорее житейски ироничный подход к сюжетам и технике их реализации в резьбе. Автор сам отмечает, что «...образы могут казаться даже грубыми» [11, с.67], ориентированными на соответствующий ментальный резонанс жителей деревни. Нельзя не отметить превосходный профессиональный искусствоведческий анализ сюжетов и персонажей декора общинных домов проведенный автором, однако не затрагивающий вопросов их архитектурно-конструктивного решения в целом.

О консерватизме вьетнамского народного искусства вплоть до XX века спасшего самобытность и оригинальность архитектуры и декора павильонов динь, довольно подробно пишет в своей монографии «Изобразительное искусство социалистической республики Вьетнам» И.Ф. Муриан. Автор отмечает опосредованность влияния китайского искусства. Даже для XX века, отмечает И.Ф. Муриан, «...соотношение с природной средой и давно сложившимися архитектурными центрами (общественными зданиями типа «динь», пагодами, монастырями) определило весь будущий облик села или районного центра» [12, С. 57].

Обобщая материал по анализу ряда предшествующих исследований общественного дома динь, можно сделать следующие выводы:

1. Большинство источников представляет историографические и искусствоведческие исследования, не вскрывающие подробно конструктивный базис вьетнамского ордера как носителя декора, «канонически» привязанного к определенным деталям здания.

2. Стоит считать доказанным факт исключительности культурно-исторической ценности общинного дома динь как продукта народного творчества.

3. Ряд исследователей относит достижения в формировании вьетнамского архитектурного ордера к влиянию китайской архитектуры, хотя, по крайней мере, для эпохи XVI - XVIII веков этот тезис уже несостоятелен.

4. Подавляющее большинство исследователей поддерживает концепцию органичной вписанности религиозной мифологии и древних культов в повседневный быт вьетнамского крестьянства, поэтому сюжеты различной тематики воспринимаются сакральным феноменом.

5. Большинство исследователей рассматривают комплекс композиционных вопросов пространственного формирования динь, включая его окружение и его малые формы.

На основании приведенного выше краткого обзора литературы, можно сделать выводы о том, что в дальнейших исследованиях, посвященных феномену общинного дома динь необходимо:

Во-первых, выявить истоки и роль деревянной скульптуры в архитектурно-художественном декоре павильона динь на севере Вьетнама в XVI – XVIII вв.

Во-вторых, провести идентификацию и классификацию орнаментальных и сюжетных композиций, исследование типологических и иконографических истоков композиционной символики.

В-третьих, дать художественный анализ деревянного скульптурного декора, определение характерных для каждого исторического периода конструктивных, художественных и технологических особенностей исполнения декора и классификация приемов резьбы павильонов динь.

И, наконец, в-четвертых, выявить перспективы сохранения павильонов динь в качестве объектов культурного и художественного наследия Вьетнама.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Bernadoss M. L'art decorative du Nord / Bernadoss M. Hanoi. 1979.
2. Bezacier L. L'art de Vietnam / Bezacier L. Hanoi, 1993.
3. Chan Van Tot. Introduction a l'art de Vietnam ancien: Union des etudes Indochine / Chan Van Tot. Hanoi. 1981.
4. Jean Claeys. Les e'tudes de la region Annam / Jean Claeys. Hanoi. 1979.
5. Kerry Nguyen Long The art of Vietnam 1009-1945 / Kerry Nguyen Long. Ed. «world», Hanoi. 2013.
6. Ко Фыонг Тунг. Исследовательский проект о птице Феникс / Ко Фыонг Тунг. // Ле Куок Вьет, Лай Фук Хай, Нгуен Ван Лам, перевод с китайского 1998.
7. Тхай Зич Ан. Все орнаменты в виде дракона и птицы феникса / Тхай Зич Ан. // Жанг Линь, перевод с китайского. Издательство культуры и информации, Ханой 2003.
8. Прокофьев О.С. Вьетнам/Искусство стран и народов мира / Прокофьев О.С. // Т.1. М.: Сов. Энциклопедия, 1962. - 694 с.; с 407.
9. Нго Гуи Куинь. Архитектура Вьетнама / Нго Гуи Куинь. // Всеобщая история архитектуры в 12 томах. Т.1. Л.-М.: Издательство лит. по строительству, 1971. - 642 с., с. 301-328.
10. Нгуен Фи Хоань. Искусство Вьетнама / Нгуен Фи Хоань. // Под ред. Д.В.Деопика. М: Прогресс, 1982 - 167с. + илл.
11. Во Ван Лак. Традиционные основы образного языка вьетнамского искусства и его эволюция в XX веке / Во Ван Лак. // дис. канд. иск, 2016.
12. Муриан И.Ф. «Изобразительное искусство социалистической республики Вьетнам» / Муриан И.Ф. М.: Изобразительное искусство, 1980. - 232 с., с. 74

Список литературы на английском языке / References in English

1. Bernadoss M. L'art decorative du Nord / Bernadoss M. Hanoi. 1979.
2. Bezacier L. L'art de Vietnam / Bezacier L. Hanoi, 1993.
3. Chan Van Tot. Introduction a l'art de Vietnam ancien: Union des etudes Indochine / Chan Van Tot. Hanoi. 1981.
4. Jean Claeys. Les e'tudes de la region Annam / Jean Claeys. Hanoi. 1979.
5. Kerry Nguyen Long The art of Vietnam 1009-1945 / Kerry Nguyen Long. Ed. «world», Hanoi. 2013.
6. Ko Phuong Tung. Issledovatel'skiy proyekt o ptitse Feniks [Phoenix Bird Research Project] / Ko Phuong Tung. Le Quoc Viet, Lai Fook Hai, Nguyen Van Lam, translated from Chinese 1998. [in Russian]
7. Thai Zich An. Vse ornamenti v vide drakona i ptitsy feniksa [All ornaments in the form of a dragon and a phoenix bird] / Thai Zich An.//Zhang Lin, translated from Chinese. Culture and Information Publishing, Hanoi 2003. [in Russian]
8. Prokofiev O.S. Vietnam / Iskusstvo stran i narodov mira [Art of countries and peoples of the world]. / Prokofiev O.S. V.1. M.: Sov. Encyclopedia, 1962. – 694 p.; from 407. [in Russian]
9. Ngo Gui Quin. Arkhitektura V'yetnama / Vseobshchaya istoriya arkhitektury v 12 tomakh. [Architecture of Vietnam / General History of Architecture in 12 volumes] / Ngo Gui Quin.V.1. L.-M.: Publishing house lit. Construction, 1971. – 642 p., p. 301-328. [in Russian]
10. Nguyen Phi Hoan. Iskusstvo V'yetnama [Art of Vietnam] / Nguyen Phi Hoan. Ed. by D.V. Deopika. M: Progress, 1982 – 167 p. + ill. [in Russian]
11. Vo Van Luck. Traditsionnyye osnovy obraznogo yazyka v'yetnamskogo iskusstva i yego evolyutsiya v XX veke [Traditional foundations of the figurative language of Vietnamese art and its evolution in the XX century] / Vo Van Luck./ Thesis of PhD in Arts, 2016. [in Russian]
12. Murian I.F. Izobrazitel'noye iskusstvo sotsialisticheskoy respubliki V'yetnam [Visual Art of the Socialist Republic of Vietnam] / Murian I.F.– M.: Fine Art, 1980. - 232 p., P. 74 [in Russian]

ЭВФЕМИСТИЧЕСКИЕ ПЕРИФРАЗЫ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Научная статья

Дубкова Ю.С. *

ORCID: 0000-0002-5335-406X,

Севастопольский государственный университет, Севастополь, Россия

* Корреспондирующий автор (yulechka.dubkova[at]inbox.ru)

Аннотация

В данной статье рассмотрены определение и роль эвфемистического перифраза и особенности его функционирования на примере текстов современной англоязычной публицистики, а так же выявлены основные причины использования перифраз. Изучены причины использования эвфемизмов и приведены примеры для раскрытия этого явления. Так же были выделены основные тематические группы эвфемизмов в современных британских СМИ.

Ключевые слова: перифраза, эвфемизм, социальные и моральные табу, корректность, эвфемизмы в СМИ.

EUPHEMISTICAL PERIPHRASES IN MODERN ENGLISH

Research article

Dubkova Yu.S. *

ORCID: 0000-0002-5335-406X,

Sevastopol State University, Sevastopol, Russia

* Corresponding author (yulechka.dubkova[at]inbox.ru)

Abstract

This paper discusses the definition and role of the euphemistical periphrases and the features of their functioning based on the example of the texts of modern English-language journalism, as well as the main reasons for the use of paraphrases. The reasons for the use of euphemisms are studied, and examples for revealing this phenomenon are also given in the paper. The main thematic groups of euphemisms in modern British media are also highlighted.

Keywords: periphrase, euphemism, social and moral taboos, correctness, euphemisms in the media.

В современном языке масс-медиа наблюдается высокий интерес к перифрастическим оборотам, что и обуславливает их функциональную востребованность.

Исследованием вопроса эвфемии занимались такие ученые как И.Р. Гальперин, Е.П. Сенчикина, И.В. Беляева, А.А. Реформатский, Л.П. Крысин, В.П. Москвин, А.С. Куркиев, а так же зарубежные лингвисты R.W. Holder, J. Lawrence, J. Ayto, H. Rawson.

В работах А.В.П. Москвина, Л.П. Крысина были разработаны критерии определения эвфемизмов с позиций современной лингвистики, а так же выявлены сферы эвфемизации и мотивы употребления эвфемистических единиц.

В источниках перифраз трактуется как «семантическая фигура, которая состоит в замене однословного наименования явления или действия многословным выражением» [1]. Подобное понимание термина можно найти во многих работах и словарях. Так, Современная иллюстрированная энциклопедия дает следующее определение: «перифраз – это оригинальное сочетание слов, которое не имеет аналогов среди других словосочетаний, соотносится с похожей реальией окружающего мира и несет дополнительные сведения о явлениях и предметах» [2, С. 76].

По мнению Ю.С. Степанова, перифраза раскрывает и характеризует отношения между явлениями, при которых «сохраняется тождество денотата – обозначаемого предмета или ситуации, но при этом изменяется смысл. То есть описание одного и того же предмета или явления с разных точек зрения» [5, С. 201].

Стоит отметить, что за последние десятилетия в лексике английского, как, впрочем, и любого другого языка, произошел ряд изменений. В языке стали заметны тенденции к словотворчеству и завуалированию языковых единиц. Особенно это заметно на примере рекламы и СМИ, так как именно они являются одной из важнейших форм речевой и культурной действительности любого общества. Таким образом, наблюдается тенденция к употреблению эвфемистического перифраза.

Термин эвфемизм (от греческого «eu» — «хорошо», «phemi» — «говорю») еще со времен древних греков используется для обозначения стилистического тропа, который служит для словесного смягчения.

В «Кембриджском интернациональном словаре английского языка» термин «euphemism» определяется следующим образом: «(the use of) a word or phrase used to avoid saying another word or phrase that is more forceful and honest but also more unpleasant or offensive» [5, С. 471]. В «Новом Оксфордском словаре английского языка» находим следующее определение термина: «Polite term, substitute, mild alternative, indirect term, understatement, underplaying, softening, politeness, genteelism, coy term» [7, С. 322].

Эвфемизмы позволяют говорящим изменять свою речь, тон, интонацию в зависимости от коммуникативных ситуаций и, при необходимости, скрывать свои истинные намерения. Это помогает не провоцировать конфликты при общении, которые могут произойти при слишком прямолинейных высказываниях. В случае с эвфемизмами действует принцип прагматики – принцип вежливости [8, С. 130].

На основании этих определений можно сделать вывод о том, что в качестве основного признака при определении эвфемизма берется его способность заменять или завуалировать неприятные либо оскорбительные слова или выражения, «сглаживать» негативное впечатление от них.

Учеными выделяются несколько основных причин использования эвфемизмов:

1. Табу, маскирующие изъяны фигуры. Появление данной группы эвфемизмов связано с коммерческими мотивами, желанием привлечь клиента. Так, например, используется фраза «mature figure», «Big Gal», «corpulent», «stumpy», «woman's size» для обозначения «пышнотелой», «женщины плотного телосложения».
2. Табу, связанное с социальным или финансовым положением. Слова «бедность» или «бедный», чаще всего замещается «the needy», «deprived», «low-income family», «penniless».
3. Моральные и социальные табу, например: выражение «безработный» намного приятней звучит как «быть в поиске работы» или «находиться в поисках себя», так используются выражения “between jobs” и “a resting actor”.
4. Табу, которое связано с предрассудками. Так, например, дьявол “devil” получал такие эвфемистические обращения: “deuce”, “God — Dear me!”, “Oh, My”, “prince of the air”, “Gosh!”. “Oh, prince of the world”. Так же для обозначения слова “devil” в английском языке используют множество словосочетаний: “gentleman in black”, “author of mischief”, “the enemy of mankind”, “arch traitor”.
5. Необходимость смягчить довольно болезненную, печальную новость, какое-либо неприятное известие, например: “to die” («умереть») — “to pass away”, “pass out”, “breathe one's last”, “kick the bucket”; “foolish” («глупый») — “unwise”.
6. Использование так называемых «ученых» слов, которые звучат менее знакомо, отсюда — менее оскорбительно, например: “over-eating” — “indigestion”, “to eat” — “to refresh oneself”, “cemetery” — “memorial park”.

Как уже отмечалось, в современных СМИ эвфемизмы получили широкое распространение. Эвфемизмы используются социально-политическими, а так же и развлекательными изданиями. Так, использование личностных эвфемизмов более распространено в СМИ, имеющих развлекательную направленность. Они затрагивают такие темы, как болезни, личные отношения, физические недостатки человека, смерть и т.д. Социально-политические эвфемизмы представлены в качественных СМИ, поднимающих важнейшие и актуальные вопросы для более широкой аудитории: внутренние и внешние проблемы государства, экономическая нестабильность, уровень рождаемости и смертности населения, образование и пр. Все эти темы появляются во многих изданиях, однако, очень часто для раскрытия проблем журналистами используются эвфемизмы, за счет которых многое остается «в тени». Подтверждением служат многочисленные выступления политических лидеров, экономистов, социологов; публикации интервью, отчетов, аналитических статей и особенно репортажей в прессе [9].

Заключение

На сегодняшний день можно выделить следующие тематические группы эвфемизмов в современных британских СМИ:

1. Эвфемизмы, которые призваны искоренить расовую или этническую дискриминацию: person of color, indigenous person;
2. Эвфемизмы, которые перефразируют возрастную дискриминацию: mature, golden ager, senior; third age;
3. Эвфемизмы, называющие смерть: pass away, pass out;
4. Эвфемизмы, которые связаны с бедностью: low-income, live from hand to mouth;
5. Эвфемизмы, направленные на повышение социального статуса отдельных профессий: domestic engineer (servant), mortician, meat technologist (мясник), tonsorial artist (парикмахер), hairstylist, sanitation man, housekeeper, vehicular consultant, exterminating engineer;
6. Политические эвфемизмы, относящиеся к вооруженным конфликтам: conflict, military assets, pacification, operations (warfare), collateral damage, air support device, body count(s), sensitive goods (weapons), neutralization;
7. Эвфемизмы, называющие умственные и физические недостатки: handicapped, hair disadvantaged, nasally gifted, immune-compromised, visually challenged, aurally inconvenienced, immobilized patients, physically different, to go nuts, person of size, full-figured, heavy-set.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Баскова Ю.С. Манипулятивный потенциал эвфемизма / Баскова Ю.С. // Актуальные проблемы современного языкознания и литературоведения: Мат-лы 5-й межвуз. конф. молодых ученых. Краснодар: КубГУ, 2006. С. 29-33.
2. Литература и язык. Современная иллюстрированная энциклопедия. — М.: Росмэн. Под редакцией проф. Горкина А.П. 2006.
3. Литературная энциклопедия [Электронный ресурс] - URL: http://dic.academic.ru/dic.nsfenc_literature/3630. (дата обращения: 10.09.2019)
4. Пителина М. В. К вопросу о перифразах в эвфемистической функции в художественном тексте /М. В. Пителина, Ю. Е. Чередниченко // Вестник Воронежского государственного университета. Сер.: Лингвистика и межкультурная коммуникация, 2018, N № 3. С.35-39.
5. Степанов Ю. С. Имена, предикаты, предложения (семиологическая грамматика) / Ю. С. Степанов. - М.: Эдиториал УРСС, 2004. - 360 с.
6. Туницкая Е.Л. Перифразирование: традиции и перспективы исследования / Туницкая Е.Л. // Вестник МГУ. Лингвистика и международная коммуникация. №2 М: Издательство МГУ, 2008, С. 98-107.
7. Якушкина К.В. Лексико-грамматические средства эвфемии в языке газет Испании: Автореферат дис. ... канд. филол. Наук / Якушкина К.В. СПб.: СПбГУ, 2009. 25 с.

8. Cambridge International Dictionary of English. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. 1774 p.
9. New Oxford Thesaurus of English. New York: Oxford University Press Inc, 2006. 1087 p.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Baskova Yu.S. Manipulyativnyj potencial evfemizma [Manipulative potential of euphemism] / Baskova Yu.S. // Topical problems of modern linguistics and literary criticism: Materials of the 5th inter-university. conf. young scientists. Krasnodar: KubSU, - 2006. – P. 29-33. [in Russian]
2. Literatura i yazyk. Sovremennaya illyustrirovannaya entsiklopediya [Literature and language. Modern illustrated encyclopedia]. – M.: Rosman. Edited by prof. Gorkina A.P. 2006. [in Russian]
3. Literaturnaya entsiklopediya [Literary encyclopedia]. [Electronic resource] – URL: http://dic.academic.ru/dic.nsfenc_literature/3630 (accessed: 10.09.2017) [in Russian]
4. Pitelina M. V. K voprosu o perifrazakh v evfemisticheskoy funktsii v khudozhestvennom tekste / M. V. Pitelina, YU. Ye. Cherednichenko [On question of periphrases in euphemistic function in literary text] / M. V. Pitelina, Yu. E. Cherednichenko // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikatsiya [Bulletin of Voronezh State University. Ser.: Linguistics and Intercultural Communication], – 2018, – No. 3. – P.35-39. [in Russian]
5. Stepanov Yu. S. Imena, predikaty, predlozheniya (semiologicheskaya grammatika) [Names, predicates, sentences (semiological grammar)] / Yu. S. Stepanov. – M.: Editorial URSS, 2004. – 360 p. [in Russian]
6. Tunitskaya E.L. Perifrazirovaniye: traditsii i perspektivy issledovaniya [Perphrasing: traditions and research prospects] / Tunitskaya E.L. // Vestnik MGU. Lingvistika i mezhdunarodnaya kommunikatsiya. №2 M: Izdatel'stvo MGU [Moscow State University Bulletin. Linguistics and international communication. No. 2 M: Publishing house of Moscow State University], – 2008, – P. 98-107. [In Russian]
7. Yakushkina K.V. Leksiko-grammaticheskiye sredstva evfemii v yazyke gazet Ispanii [Lexical and grammatical means of euphemism in the language of Spanish newspapers] / Yakushkina K.V.: Abstract of PhD in Philology. SPb.: SPbU – 2009. – 25 p. [In Russian]
8. Cambridge International Dictionary of English. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. 1774 p.
9. New Oxford Thesaurus of English. New York: Oxford University Press Inc, 2006. 1087 p.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.059>**СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХАНТЫЙСКИХ ГЛАГОЛОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ С ПОМОЩЬЮ СУФФИКСА =t/=ət/=tə= (НА МАТЕРИАЛЕ КАЗЫМСКОГО ДИАЛЕКТА)**

Научная статья

Молданова И.М. *

ORCID: 0000-0003-2992-2247,

БУ «Обско-угорский институт прикладных исследований и разработок», Ханты-Мансийск, Россия

* Корреспондирующий автор (uil.gera[at]yandex.ru)

Аннотация

В данной статье дается структурно-семантическая характеристика хантыйских глаголов, образующихся с помощью суффикса =t/=ət/=tə=, представлен краткий теоретический обзор по хантыйским диалектам, касающийся данного суффикса. Представленный суффикс является одним из продуктивных в межкатегориальном словообразовании. Он образует глаголы от имен существительных, имен прилагательных, наречий, звукоподражательных основ, заимствованных слов и местоимений. Цель данной работы – рассмотреть словообразовательные возможности суффикса =t/=ət/=tə= на материале казымского диалекта хантыйского языка; выявить его значения.

Ключевые слова: хантыйский язык, казымский диалект, суффикс, словообразовательная модель, значение.

STRUCTURAL AND SEMANTIC CHARACTERISTICS OF KHANTY VERBS FORMED WITH THE SUFFIX =t/=ət/=tə= (ON MATERIAL OF KAZYM DIALECT)

Research article

Moldanova I. M. *

ORCID: 0000-0003-2992-2247,

BU “Ob-Ugric Institute of Applied Research and Development,” Khanty-Mansiysk, Russia

* Corresponding author (uil.gera[at]yandex.ru)

Abstract

This paper gives a structural-semantic characterization of Khanty verbs formed with the use of the suffix =t/=ət/=tə=, and provides a brief theoretical review of the Khanty dialects regarding this suffix. The presented suffix is one of the most productive in cross-category word-formation. It forms verbs from nouns, adjectives, adverbs, onomatopoeic foundations, loan words, and pronouns. The purpose of this work is to consider the word-building capabilities of the suffix =t/=ət/=tə= on the material of the Kazym dialect of the Khanty language; reveal its meaning.

Keywords: Khanty language, Kazym dialect, suffix, word-formation model, meaning.

В хантыйском языке глагольное словообразование осуществляется с помощью многочисленных суффиксов. Суффикс =t/=ət/=tə= является одним из продуктивных суффиксов, участвующих в межкатегориальном словообразовании. Этот суффикс восходит к финно-угорскому *-t или к уральскому *-tt ([1, С. 97]. В венгерском языке наличие согласного -t, для большинства суффиксов, выражает переходность глаголов [1, С. 97]. В. Штейниц отмечает деноминальный -t- [2, С. 65]. Н.И. Терешкин выделяет суффикс -m (-mă, -mă) на материале ваховского диалекта и пишет, что он образует глаголы с переходным или близким к переходному значением [3, С. 76]. На материале обдорского диалекта, суффикс -t-, -at- образует транзитивные глаголы, суффикс -tə- – интранзитивные, отыменные глаголы со значением приобретения какого-либо явления (физиологического или природного характера) [4, С. 69-70]. На продуктивность данного суффикса, образующего преимущественно транзитивные глаголы от имен существительных, прилагательных и наречий, на материале шурышкарского диалекта указывает С.И. Вальгамова [5, С. 88]. На материале казымского диалекта отмечаются суффиксы -t (-ət, -ăt, -tə, -tă), -t (-ət, -at, -tə, -ta) которые присоединяются к существительным и прилагательным и выражают значение непереходности / переходности, завершенности или длительности действия [6, С. 49-50]. Межкатегориальные связи в системе глагольного словообразования в хантыйском языке с помощью словообразовательных суффиксов были рассмотрены в статье [7].

Таким образом, можно отметить, что данный суффикс отмечен в грамматиках, в диссертации на материале шурышкарского диалекта хантыйского языка, но его участие в межкатегориальном словообразовании в казымском диалекте детально не рассматривалось. При анализе лексического материала, мы следуем понятию словообразовательной модели, данное М.Д. Степановой: «Словообразовательная модель – это стабильная структура, обладающая обобщенным лексико-категориальным значением и способная наполняться разным лексическим материалом» [8, С. 55-63].

Рассмотрим словообразовательные модели, образуемые с помощью суффикса =t/=ət/=tə=.

1. Словообразовательная модель: основа имени существительного + суффикс =t/=ət/=tə= → со значением '(с)делать, производить то, что обозначено основой'.

nĭp 'ноша' → *nĭp=ət=tĭ* 'поднять груз за плечи';

nĭr 'жерди' → *nĭr=ət=tĭ* 'загородить';

põr 'сверло, дрель' → *põr=ət=tĭ* 'продырявить, просверлить, сверлить, бурить';

pĭw 'ушко иголки' → *pĭw=ət=tĭ* 'вдеть нитку в иголку';

wat (*kel*) 'лыжное крепление' → *wat=tə=tĭ* 'надеть лыжи';

wĭs 'дыра' → *wĭs=tə=tĭ* 'продырявить';

jɔs 'острие, палочка с острым концом' → *jɔs=tə=tī* 'повесить; насадить на вертел';

lɔt 'яма' → *lɔt=tə=tī* 'закопать, зарыть';

pās 'зарубка для тетивы на конце стрелы' → *pās=tə=tī* 'прицелиться из лука';

pātī 'подошва' → *pāt=tə=tī* 'пришить подошву к обуви'.

2. Словообразовательная модель: основа имени существительного + суффикс =t/=at/=tə= → со значением 'претворять в действие, делать, осуществлять то, что обозначено основой'. Данная модель формирует лексико-семантическую группу глаголов звучания:

pōtar 'рассказ' → *pōtar=tī* 'говорить, рассказать; побеседовать';

ūḡal 'рот' → *ūḡar=tī* 'взъестся';

mīl 'колдовство, проклятие' → *mīl=ət=tī* 'наколдовать; заклинать';

sem 'глаз' → *sem=ət=tī* 'предсказывать';

pāl 'ухо' → *pāl=ət=tī* 'предсказывать';

ūw 'крик' → *ūw=ət=tī* 'крикнуть, вскрикнуть';

sūḡ 'угол' → *sūḡ=ət=tī* 'делать угол; кукситься';

jasəḡ 'слово' → *jas=tə=tī* 'обещать'.

3. Словообразовательная модель: основа существительного + суффикс =t/=tə/=at= → со значением 'приводить в состояние, которое обозначено основой'. Данная группа по семантике производящей основы соотносится с группой 'подвергать состоянию, которое обозначено основой', только в данной подгруппе отсутствует значение каузативности.

wōsī 'копоть' → *wōsī=tī* 'закоптить';

lōmarī 'морщина' → *lōmar=tī* 'сморщить; затянуть, стянуть иглой';

jōwarī 'сверток' → *jōwar=tī* 'завертывать, обвертывать; заворачивать';

pitār 'стена; край; борт' → *pitār=tī* 'подоткнуть';

rōḡam sōḡ 'кожа' → *rōḡam=tī* 'содрать шкуру';

ḡrptī 'олень (бык)' → *ḡrptī=tī* 'кастрировать'.

4. Словообразовательная модель: основа имени существительного + суффикс =t/=tə/=at= → со значением 'быть (осуществляться) явлению, обозначенному основой'. Производящая основа моделей имеет семантику «явление природы», кроме глагола *šūḡs=tə=tī* 'стать жилистым' со значением состояния.

kiwart 'иней' → *kiwar=tə=tī* 'покрыться инеем';

jeḡk 'лед' → *jeḡk=tə=tī* 'покрыться льдом, обледенеть';

solək 'льдинки' → *solək=tə=tī* 'обледенеть';

ler 'корень' → *ler=ət=tī* 'пустить корни'.

5. Словообразовательная модель: основа имени существительного + суффикс =t/=at/=tə= → со значением 'подвергать состоянию, которое обозначено основой'.

nūr 'вина, мечь' → *nūr=ət=tī* 'обвинять друг друга, ссориться; враждовать'; *pālḡap* 'боязнь, страх' → *pālḡap=tə=tī* 'пугать, напугать';

mena 'изгиб' → *men=ət=tī* 'загибать, нагибать, гнуть';

l'ipi 'состояние напряжённости' → *l'ipi=tī* 'потребовать, настаивать, приставать';

l'āḡi 'щекотка' → *l'āḡi=tī* 'щекотать'.

6. Словообразовательная модель: основа имени существительного + суффикс =t/=tə/=at= → со значением 'покрываться тем, что обозначает основа'. Семантическое значение производящих основ определяется как «то, чем может покрыться предмет, не меняя при этом полностью своей структуры».

mīw 'земля' → *mīw=ət=tī* 'занести землёй';

ḡolī 'грязь' → *ḡol=ət=tī* 'испачкать, пачкать'.

7. Словообразовательная модель: звукоподражательная основа + суффикс =t/=tə/=at= → со значением 'производить звук, обозначенный основой'.

warḡ-warḡ 'звук, издаваемый вороной' → *warḡ=tə=tī* 'каркать';

wexḡ 'подражание звуку, издаваемому оленем' → *wexḡḡḡ=tə=tī* 'кашлять очень сильно (об олене)'.

8. Словообразовательная модель: основа имени прилагательного + суффикс =t/=tə/=at= → со значением '(с)делать, производить то, что обозначено основой':

lārpi 'просторный' → *lārpi=tī* 'разворачивать, развёртывать, расправлять'; *mākareḡ* 'горбатый, сутулый' → *mākər=tī* 'нагибать'.

9. Словообразовательная модель: основа имени существительного + суффикс =t/=tə/=at= → со значением '(с)делать, производить то, что обозначено основой':

ḡir 'мешок' → *ḡir=ət=tī* 'вытряхнуть';

šoməl 'зарубка, насечка' → *šoməl=tī* 'сделать зарубку'.

10. Словообразовательная модель: основа имени существительного + суффикс =t/=tə/=at= → со значением 'снабжать тем, что обозначено основой':

net 'имя' → *net=ət=tī* 'назвать, дать имя';

nāl 'ручка (рукоятка)' → *nāl=tī* 'насадить нож на черенок';

nqr 'ручка, дужка' → *nqr=ət=tī* 'подвесить, проткнуть';

pūš 'полоска, нашитая на одежду' → *pūš=tə=tī* 'соединить, объединить';

wūšar 'полоска, нашивка на нижнем крае одежды' → *wūšar=tī* 'обшить края'.

11. Словообразовательная модель: основа наречия + суффикс =t/=tə/=at= → со значением 'заниматься тем, что обозначено производящей основой':

tōras 'надоело, неудобство' → *tōras=tə=tī* 'надоедать, мешать'.

12. Словообразовательная модель: основа имени существительного + суффикс =t/=tə/=ət= → со значением 'переживать, испытывать состояние, обозначенное основой, или состояние, вызываемое тем, что обозначено основой':
mōš 'болезнь' → *mōš=ət=tī* 'болеть';
sōram 'смерть, гибель' → *sōr=ət=tī* 'вздвогнуть';
wōšrem 'горький' → *wōšar=t=tī* 'ощущать жжение'.
13. Словообразовательная модель: основа заимствованного слова + суффикс =t/=tə/=ət= со значением 'заниматься тем, что обозначено производящей основой':
tōlmas 'толмач, переводчик' → *tōlmas=tə=tī* 'перевести с одного языка на другой'.
14. Словообразовательная модель: основа имени прилагательного + суффикс =t/=tə/=ət= → со значением 'снабжать тем, что обозначено основой':
jūkan 'личный' → *jūkan=t=tī* 'дать в наследство, в собственность'.
15. Словообразовательная модель: основа наречия + суффикс =t/=tə/=ət= → со значением '(с)делать, производить то, что обозначено основой':
mōχalaja 'кругом, вокруг' → *mōχal=t=tī* 'обойти, объехать; окружить'.
16. Словообразовательная модель: основа прилагательного + суффикс =t/=tə/=ət= → со значением 'приводить в состояние, которое обозначено основой':
līlaj 'живой' → *līlaj=ət=tī* 'оживить'.
17. Словообразовательная модель: основа имени прилагательного + суффикс =t/=ət/=tə= → со значением 'быть (осуществляться) явлению, обозначенному основой':
χūw 'длинный, долго' → *χūw=ət=tī* 'сделать (о погоде)'.
18. Словообразовательная модель: основа имени прилагательного + суффикс =t/=tə/=ət= → со значением 'переживать, испытывать состояние, обозначенное основой, или состояние, вызываемое тем, что обозначено основой':
χūw 'длинный, долго' → *χūw=ət=tī* 'подумать о будущем (букв.: сделать так, чтобы всплыло)'.
19. Словообразовательная модель: основа местоимения + суффикс =t/=ət/=tə= → со значением '(с)делать, производить то, что обозначено основой':
χōl 'всё' → *χōl=tə=tī* 'расходовать'.
- В результате анализа было выявлено 19 словообразовательных моделей, образуемых с помощью суффикса =t/=ət/=tə=. Данный суффикс образует глаголы от имен существительных, прилагательных, наречий, звукоподражательных основ, заимствованных слов и местоимений. Также было выявлено десять значений: '(с)делать, производить то, что обозначено основой', 'претворять в действие, делать, осуществлять то, что обозначено основой', 'приводить в состояние, которое обозначено основой', 'быть (осуществляться) явлению, обозначенному основой', 'подвергать состоянию, которое обозначено основой' и другие.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Майтинская К.Е. Венгерский язык / Майтинская К.Е.Т. 2. Москва, 1959. – С. 97.
2. Steinitz W. Ostjakische Grammatik und Chrestomathie / Steinitz W. Leipzig, 1950.
3. Терешкин Н.И. Очерки диалектов хантыйского языка. Ваховский диалект / Терешкин Н.И. Ч. 1. Москва-Ленинград: Издательство АН СССР, 1961. – С. 76.
4. Николаева И.А. Обдорский диалект хантыйского языка. Москва / Николаева И.А. Гамбург, 1995. – С. 69-70.
5. Вальгамова С.И. Глагольное словообразование в хантыйском языке: дисс. ... канд. филол. Наук / Вальгамова С.И. Новосибирск, 2003. – С. 88.
6. Каксин А.Д. Казымский диалект хантыйского языка / Каксин А.Д. – Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2007. – С. 49-50.
7. Молданова И.М. Межкатегориальные связи в системе глагольного словообразования в хантыйском языке (на материале казымского диалекта) / Молданова И.М. // Вестник угроведения. Научно-теоретический и методический журнал. – 2017. – № 1 (28). – С. 76-84.
8. Степанова М.Д. Вопросы моделирования в словообразовании и условия реализации моделей / Степанова М.Д. // Вопросы языкознания. – 1975. – № 4. – С. 55-63.
9. Соловар В.Н. Хантыйско-русский словарь / Соловар В.Н. – СПб.: ООО «Миралл», 2006. – 336 с.
10. Соловар В.Н. Хантыйско-русский словарь (казымский диалект) / Соловар В.Н. – Тюмень: ООО «ФОРМАТ», 2014. – 386 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Mitinskaya K. E. Vengerskij yazyk [Hungarian language] / Mitinskaya K. E. Vol. Moscow, 1959. – P. 97. [in Russian]
2. Steinitz W. Ostjakische Grammatik und Chrestomathie / Steinitz W. Leipzig, 1950. [in Deutsch]
3. Tereshkin N. I. Ocherki dialektov hantyjskogo yazyka. Vahovskij dialect [Essays of dialects of Khanty language. Wachow dialect. Part 1] / Tereshkin N. I. Moscow-Leningrad: Publishing house of the USSR Academy of Sciences, 1961. – P. 76. [in Russian]
4. Nikolaeva I. A. Obdorskij dialekt hantyjskogo yazyka [Obdorsky dialect of the Khanty language] / Nikolaeva I. A. // Moscow, Hamburg, 1995. P. 69-70. [in Russian]
5. Valgamova S. I. Glagol'noe slovoobrazovanie v hantyjskom yazyke: diss. ... kand. filol. Nauk [Verbal word formation in the Khanty language, Diss. ... Cand. Philol. sciences] / Valgamova S. I. Novosibirsk, 2003. – P. 88. [in Russian]
6. Kaksin A. D. Kazymskij dialekt hantyjskogo yazyka [Kazym dialect of Khanty language] / Kaksin A. D. – Khanty-Mansiysk: Polygraphist, 2007. P. 49-50. [in Russian]

7. Moldanova I. M. Mezhhkategorial'nye svyazi v sisteme glagol'nogo slovoobrazovaniya v hantyjskom yazyke (na materiale kazymskogo dialekta) [Inter-Categorical relations in the system of verbal word formation in the Khanty language (on the material of the Kazym dialect)] / Moldanova I. M. // Vestnik ugrovedeniya. Scientific-theoretical and methodical journal. – 2017. – No. 1 (28). P. 76-84. [in Russian]
8. Stepanova M. D. Voprosy modelirovaniya v slovoobrazovanii i usloviya realizacii modelej [Questions of modeling in word formation and conditions of realization of models] / Stepanova M. D. // Questions of linguistics. – 1975. – No. 4. P. 55-63. [in Russian]
9. Solovar V. N. Hantyjsko-russkij slovar' [Khanty-Russian dictionary] / Solovar V. N. – SPb.: Mirall LLC, 2006. – 336 p. [in Russian]
10. Solovar V. N. Hantyjsko-russkij slovar' (kazymskij dialekt) [Khanty-Russian dictionary (Kazym dialect)] / Solovar V. N. – Tyumen: LLC "FORMAT", 2014. – 386 p. [in Russian]

ИСТОРИЯ СООТНОШЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО И ИРРАЦИОНАЛЬНОГО В КАРТИНЕ МИРА

Научная статья

Синельник Л.В. *

ORCID: 0000-0001-9814-4034,

Донской Государственный Технический Университет, Ростов-на-Дону, Россия

* Корреспондирующий автор (leonid-sinelk[at]mail.ru)

Аннотация

В статье рассматриваются категории рационального и иррационального в мировоззренческой картине мира, их эволюция, выявляется динамика формирования и развития мировоззренческих установок, опирающихся на рациональные и иррациональные уровни процесса познания. С давних времен человек задумывался об окружающем мире, постигая его устройство и законы. Большое желание познать тайны Вселенной является основной составляющей сущности человека. Познавательная потребность человечества воплощается в жизнь на уровне мировоззренческого отражения бытия в определенных социокультурных формах. Истоки «исследовательской» традиции необходимо разыскивать среди исторических эпох, которым соответствует индивидуальный образ мира, постепенно оформляющийся в картину мира.

Ключевые слова: Рациональность, Иррациональность, Мир, Познание.

HISTORY OF RELATIONSHIP OF RATIONAL AND IRRATIONAL IN WORLDVIEW

Research article

Sinelnik L.V. *

ORCID: 0000-0001-9814-4034,

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia,

* Corresponding author (leonid-sinelk[at]mail.ru)

Abstract

The paper considers the categories of rational and irrational in the worldview, and their evolution, it reveals the dynamics of the formation and development of worldviews based on rational and irrational levels of the cognition process. Since ancient times, a man has thought about the world around, studying its structure and laws. A great desire to learn the secrets of the universe is the main component of the essence of man. The cognitive need of mankind is being implemented at the level of the worldview in certain sociocultural forms. The origins of the “research” tradition must be sought among the historical eras, which correspond to the individual image of the world, gradually taking shape in the picture of the world.

Keywords: Rationality, Irrationality, Peace, Cognition.

Введение

Зарождение проблемы соотношения рационального и иррационального в картине мира исходят из глубины веков. Древние люди воспринимали мир, опираясь исключительно на собственные чувства, интуицию, жизненный опыт, представления различных образов, что совсем не исключает рационального мышления. Мифологическая картина мира выражает символически те, или иные смыслы, или идеи представления, выражая некоторые конкретные коллективные переживания. Поэтому миф вполне справедливо считается самостоятельной формой миропонимания, который имеет свою логику, при этом не похожую еще на формально-традиционную логику мышления, известную со времен Аристотеля.

Ранее Платон заметил, что рационалистический метод мышления отнюдь не один и никак не самый лучший, а истоки творчества необходимо искать в подсознании человека. Согласно словам Гомера, мир необходимо осваивать как мыслью, так и сердцем. Б.В. Раушенбах, исследуя соотношение рационального и иррационального, указывал на то, что понятия бок о бок пересекаются и не могут существовать друг без друга, объясняя это словами «Иррациональное может вполне оказаться рациональным с более обширных позиций познающего интеллекта, объясняющего и оценивающего чувственный опыт и образное мышление».

Как отмечал в своей работе Федосеев, «Для ... деятельности перспектива познания открывается только в той мере, насколько он в состоянии представить себя «другим». В таком движении обретаются качественно новые состояния». Федосеев А.В. Культура субъективности. В сб.: Путь в науку. Ростов-на-Дону, 2001. С. 123.

Рассмотрев все мнения ясно лишь одно, если не учитывать иррациональных факторов, невозможно построение целостной картины мира, исследование развития мировоззрения и систем ценностей. Следовательно, что не только рациональное, но и иррациональное являются неотъемлемыми сторонами бытия. Субъекты рационального и иррационального имеются в той или иной степени и в научных, и в ненаучных видах мировоззрения. Поэтому появляется необходимость развести эти понятия и проанализировать их роль в контексте эволюции проблемы их корреляции.

В первую очередь нужно выделить, что суждению «рациональное» в нынешнем виде научного познания получило более широкий смысл и его применяли к любому процессу, обосновывая как разумно упорядоченный. В античной древности рациональность переплеталась с философией как с первой теоретической формой общественного сознания, хотя элементы рациональности содержатся также в мифологическом и в религиозном мировоззрении, и в искусстве.

Таким образом, Пифагор, которому принадлежит введение самого понятия «философия», рационализировал основу бытия мира, введя «число» как абстрактное понятие.

Начиная с Нового времени, совершается поднятие философской рациональности. «Рациональное» является актуальным и не выводится за границы познания. Для классической философии проблема «рационального» это проблема соотношения философии и науки. «Рациональное» располагается в непосредственном единстве со всей познавательной деятельностью. Подход мыслителей к вопросу рациональности как к формообразующему принципу жизненного мира и деятельности человека, который определяет его отношение к природе и себе подобным, имеет большое значение для эволюции исследуемой проблемы в нынешней стадии её развития.

Можно выделить некоторые аспекты в решении проблемы рационального: во-первых, рациональность отождествляется с наукой, как специализированной формой познавательной деятельности. Это достаточно узкое, специализированное понимание проблемы, так как рациональность используется в качестве синонима упорядоченности и системности знания. Другой аспект связан с расширением сферы деятельности «научной рациональности», ее экстраполяцией на всю культуру. И, наконец, рациональность рассматривается как особая логика культуры, явно или в скрытом виде, воплощенная во всех видах человеческой деятельности.

Животрепещущий вопрос рациональности достиг пика в окончании двадцатого столетия, когда критически стал вопрос не только, о перспективах прогресса науки и техники, но и о судьбе цивилизации в целом. Множественные споры по проблеме привели к тому, что взамен одного понятия разума появляется больше типов рациональности. В итоге образуются сомнения по поводу всеобщности и необходимости научного знания. Как результат, мыслители в собственных суждениях занижали роль рационального начала, как в науке, так и в жизнедеятельности человека в целом.

Другой проблемой было разведение понятий «рациональное» и «научная рациональность». С позиции Хюбнера, научная рациональность имеет свою границу в исторически контингентных положениях веры. Кроме этого, немецкий философ пытался выделить основные значения понятия «рациональность» и предлагал четыре вида рациональности: логическую, эмпирическую, оперативную и нормативную. Он определял рациональность, как нечто формальное, так как она относится к конкретному содержанию, например, к содержанию науки или содержанию мифа.

Важно отметить, что в современной западной философии существует тенденция к расширительному толкованию понятия рациональности, которое понимается, с одной стороны, как метод познания действительности. С другой стороны, рациональность трактуется многими учеными как некая структура, имеющая внутренние законы и особенности, то есть своего рода специфическая упорядоченность, которая присуща различным формам духовной деятельности, в том числе и научной. Можно выделить и такую трактовку рациональности, когда она отождествляется с определенным принципом, свойством цивилизации.

Неоднозначную трактовку имеет и понятие «иррационального». Под иррациональным подразумевается все то, что противопоставляется рациональному мышлению, орудиям логики. Это вера, желание, небытие, прояснение, воодушевление, интуиция и т.п., то есть то, что сложно объяснить, таинственно и принадлежит к области неразумного. Как правило, проявление иррационального объединяют с областью чувств и эмоций, а также проявлением интуитивного и бессознательного в психике человека, то есть те духовные знания, которые невозможно разложить по полочкам и познать с помощью интеллекта.

В своей книге Федосеев верно подметил, что «Действие творческого воображения обеспечивает умение видеть то, что не выражено в логической форме. Животное видит то, что связано с органической потребностью, человеку доступна интеллектуальная радость». Федосеев А.В., Майданский А.Д. Маргинальность образования: условие формирования творческого воображения. В кн.: Перспективы высшей школы в негосударственном секторе образования. 1999. С. 90.

Явление иррационального, как важной составной части духовной культуры и мировоззрения, служит базой формирования религиозных и мифологических форм миропонимания. Таким образом, в основе мифологического миропонимания лежат фантазия, воображение, вымысел, являющиеся индикаторами «иррационального». Одни из самых первых мифов возникли в глубокой древности и были повествованием о происхождении и судьбах мира. На пример в древнегреческой мифологии повествуется о том, что мир появился из Хаоса. Поочередно появляются Земля, День и Ночь, боги, для которых весь этот мир являлся ареной для их работы. Само понятие «судьбы» включает компоненты иррационального, характер которой выражается в космогоническом процессе как независимый, свободный и непредсказуемый. В шумерской мифологии судьба существует как безгласная абстрактная сущность. Позднее дифференциация античной «судьбы» конкретизировалась в фантастические образы-существа, за которыми были скрыты основные общеполитические понятия.

В схоластической философии вопрос отношения рационального и иррационального приобретает несколько другое звучание, поскольку опирается на логику Аристотеля, которая широко используется в школах при монастырях. Так, Ибн Сина (Авиценна), используя логический анализ, создал понятийный аппарат, позволявший обосновать различия между уровнями идеального мира и познания, заполнив тем самым разрыв между Богом и физическим миром. Но своего апогея идея соотношения веры и разума, а следовательно, рационального и иррационального достигает в творчестве Фомы Аквинского. Философ четко разграничивает области науки (разума) и веры. Наука, по его мнению, должна объяснять законы человеческого мира, область же сакрального находится вне познания. Между разумом и верой противоречий нет, вера стоит выше разума, но не противоречит ему, так как истина одна и происходит от Бога, существование которого, по мнению Аквинского, может быть доказано при помощи разума, но познать Бога можно только разумом и верой. Философия не даром была служанкой богословия, на данном историческом этапе мы наблюдаем процесс соединения церковных догм с рационалистической методикой их доказательств.

Заключение

В заключении хочу сказать, что формирование и развитие познания было тесно связано с процессом рационализации мысли, хотя само знание выходит за рамки, так называемой «классической рациональности», оно

относится скорее к трансрациональному. Исследователи пришли к такому выводу что, «рациональность, будучи важнейшим конституирующим принципом предметного познания, то есть познания, ставящего своей задачей исследование свойств и закономерностей внешнего предметного материального мира, необходимо и естественно дополняется познанием духовного мира человека и духовной реальности. На этом уровне выясняется, что как познание, так и само бытие в своих глубинных основаниях есть единство рационального и иррационального».

Как писал Федосеев, «Истинное бытие противостоит самому себе, то есть бытию же, а не ничто (вернее, своему собственному инобытию). Так, в частности, обстоит дело у Гераклита, который настоящими противоположностями считает небытие и ничто, а две разных формы бытия – вечное бытие Логоса и бытие становящихся вещей». Федосеев А.В., Майданский А.Д. Маргинальность образования: условие формирования творческого воображения. В кн.: Перспективы высшей школы в негосударственном секторе образования. 1999. С. 90.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Бессонов Б.Н. История и философия науки / Бессонов Б.Н. - М.: Юрайт, 2010. - 400 с.
2. Брук Д.Х. Наука и религия / Брук Д.Х.- М.: ББИ, 2004. - 352 с.
3. Бутру Э. Наука и религия в современной философии / Бутру Э. - М.: Красанд, 2010. - 360 с.
4. Федосеев А.В. Учение Парменида о бытии в истории логического мышления / Федосеев А.В., Майданский А.Д. // В сб.: Философское наследие античности Сб. научных докладов молодых ученых ТРТУ. Министерство общего и профессионального образования Российской Федерации; Таганрогский государственный радиотехнический университет. 1999. С. 45
5. Федосеев А.В. Культура субъективности / Федосеев А.В. // В сб.: Путь в науку. Ростов-на-Дону, 2001. С. 123.
6. Федосеев А.В. Маргинальность образования: условие формирования творческого воображения / Федосеев А.В., Майданский А.Д. В кн.: Перспективы высшей школы в негосударственном секторе образования. 1999. С. 90.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Bessonov B.N. Istoriya i filosofiya nauki [History and philosophy of science] / Bessonov B.N. – М.: Yurayt, 2010. – 400 p. [in Russian]
2. Brooke D.H. Nauka i religiya [Science and religion] / Brooke D.H. – М.: BBI, 2004. – 352 p. [in Russian]
3. Bruk E. Nauka i religiya v sovremennoy filosofii [Science and religion in modern philosophy] / Bruk E. – М.: Krasand, 2010. – 360 p. [in Russian]
4. Fedoseenkov A.V. Ucheniye Parmenida o bytii v istorii logicheskogo myshleniya [Parmenides phylosophy on being in the history of logical thinking] / Fedoseenkov A.V., Maidansky A.D. // V sb.: Filosofskoye nasledie antichnosti Sb. nauchnykh докладов molodykh uchenykh TRTU. Ministerstvo obshchego i professional'nogo obrazovaniya [In: col. Philosophical Heritage of Antiquity scientific reports of young scientists TRTU]. – Ministry of General and Professional Education of the Russian Federation; Taganrog State Radio Engineering University. 1999. – P. 45 [in Russian]
5. Fedoseenkov A.V. Kul'tura sub'yektivnosti [Culture of subjectivity] / Fedoseenkov A.V. // Kul'tura sub'yektivnosti. V sb.: Put' v nauku [In col. Path to Science]. Rostov-on-Don, - 2001. – P. 123. [in Russian]
6. Fedoseenkov A.V. Marginal'nost' obrazovaniya: usloviye formirovaniya tvorcheskogo voobrazheniya. [Marginality of education: condition for the formation of creative imagination] / Fedoseenkov A.V., Maidansky A.D. // V kn.: Perspektivy vysshey shkoly v negosudarstvennom sektore obrazovaniya [In: col. Prospects for Higher Education in the Private Sector of Education]. – 1999. – P. 90. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.061>

ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Научная статья

Уляшкина Г.В. *

Технологический колледж № 24, Москва, Россия

* Корреспондирующий автор (georg-25[at]mail.ru)

Аннотация

Данная статья знакомит читателей с эволюционным подходом к решению современных глобальных проблем, главными из которых являются: климатические изменения; угроза ядерной войны; истощение используемых природных ресурсов; загрязнение окружающей природной среды; рост численности населения планеты; ухудшение качества питания, ухудшение здоровья людей, отсутствие эволюционной модели общественного развития и т.д.

Эволюционный подход к решению глобальных проблем был разработан в середине 30-ых годов 20-го столетия великим русским мыслителем П.К. Ивановым. В качестве эволюционного способа решения современных глобальных проблем П.К. Иванов предложил атмосферное азотное питание. П.К. Иванов считал, что замена даже очень незначительной части традиционного питания атмосферным азотным питанием приостановит увеличение потребительского спроса и тем самым уменьшит антропогенную нагрузку на Природу (окружающую природную среду, общество и внутренний мир человека), что благоприятно скажется и на состоянии здоровья людей, и всей природной системы в целом. Атмосферное азотное питание будет способствовать формированию качественно новых физических, психических и интеллектуальных способностей, которые позволят представителям современного общества успешно приспособиться к быстро меняющимся природным условиям и решить другие, тесно связанные между собой глобальные проблемы.

Идею атмосферного азотного питания П.К. Иванов заимствовал из религиозно-философского христианского вероучения и рассмотрел её на научной основе. В науке П.К. Иванов видел общественную силу, способную своевременно и правильно определить направление развития современного общества, объединить и идейно возглавить народы планеты в деле решения грядущих глобальных проблем. П.К. Иванов высоко ценил объективность, достоверность и воспроизводство научного знания, его доступность и возможность посильного, поэтапного освоения. Для претворения научной мета идеи атмосферного азотного питания в жизнь современного общества П.К. Иванов создал научно-философское учение, состоящее из научно-философской теории «Эволюция Природы», методики обучения атмосферному азотному питанию, эксперимента и внедрения. Таким образом П.К. Иванов перевёл идею атмосферного азотного питания из религиозно-философской области в научно-философскую, а затем и в научно-прикладную область.

Главная задача данной статьи - познакомить читателей: с историей возникновения научно-философского учения П.К. Иванова; с главными идеями научно-философской теории «Эволюция Природы», развивающей научно-философское гуманистическое мировоззрение и его главную идею о том, что человек является творцом своей жизни; с научной методикой обучения атмосферному азотному питанию, предназначенную для лиц, не имеющих для этого наследственных (генетических) природных способностей; с результатами научного эксперимента, длившегося около пятидесяти лет; с результатами внедрения научной методики обучения атмосферному азотному питанию в жизнь современного общества.

Выдающаяся научная деятельность П.К. Иванова «изменила поток сознания современных людей» и сместила акцент их творческой активности с изучения внешнего мира (макромира) на изучение внутреннего мира человека (микромира), обладающего удивительной способностью питаться атмосферным азотом. Сегодня всё большее число людей приобщается к научной идее атмосферного азотного питания, считая её самой великой гуманной идеей среди всех существующих научных идей.

Ключевые слова: эволюция Природы; глобальные проблемы; эволюционный подход; атмосферное азотное питание; развитие научно-философского гуманистического мировоззрения и его главной идеи о том, что человек является творцом своей жизни; развитие сознания современных людей; развитие понятия о коммуникации; развитие.

AN EVOLUTIONARY APPROACH TO SOLVING GLOBAL PROBLEMS

Research article

Ulyashkina G.V. *

Technological college No. 24, Moscow, Russia

* Corresponding author (georg-25[at]mail.ru)

Abstract

This article considers an evolutionary approach to solving modern global problems, the main of which are as follows: climate change; threat of nuclear war; depletion of natural resources; environmental pollution; planet overpopulation; deterioration in the quality of nutrition, deterioration in human health, lack of an evolutionary model of social development, etc.

An evolutionary approach to solving global problems was developed in the mid-1930s by the great Russian sophist P.K. Ivanov. P.K. Ivanov proposed atmospheric nitrogenous nutrition as an evolutionary method for solving contemporary global problems. P.K. Ivanov believed that replacing even a very small part of the traditional diet with atmospheric nitrogenous nutrition would stop the increase in consumer demand and thereby reduce the anthropogenic burden on Nature (the natural environment, society and the inner world of a man), which would have a beneficial effect on the state of human health and

natural system as a whole. Atmospheric nitrogenous nutrition will contribute to the formation of qualitatively new physical, mental, and intellectual abilities that will allow representatives of modern society to successfully adapt to rapidly changing environmental conditions and solve other closely related global problems.

P.K. Ivanov borrowed the idea of atmospheric nitrogenous nutrition from the religious-philosophical Christian dogma and examined it on a scientific basis. P.K. Ivanov considered a science as a social force capable of timely and correctly determine the direction of development of modern society, uniting and ideologically leading the peoples of the planet in solving the impending global problems. P.K. Ivanov highly appreciated the objectivity, reliability, and reproduction of scientific knowledge, its accessibility and the possibility of feasible, phased development. To implement the scientific meta-idea of atmospheric nitrogenous nutrition into the life of modern society, P.K. Ivanov created a scientific and philosophical doctrine consisting of a scientific and philosophical theory of "Evolution of Nature," a methodology for teaching atmospheric nitrogen nutrition, experiment, and implementation. Thus P.K. Ivanov transferred the idea of atmospheric nitrogen nutrition from the religious and philosophical field to the scientific and philosophical, and then to the scientific and applied field.

The main objective of this article is to present readers with the history of the emergence of P.K. Ivanov; with the main ideas of the scientific and philosophical theory "Evolution of Nature", developing a scientific and philosophical humanistic worldview and his main idea that a person is a creator of own life; with a scientific methodology for teaching atmospheric nitrogenous nutrition, intended for people who do not have for this hereditary (genetic) natural abilities; with the results of a scientific experiment lasting about fifty years; with the results of introducing a scientific methodology for teaching atmospheric nitrogenous nutrition in the life of modern society.

The outstanding scientific activities of P.K. Ivanov changed the stream of consciousness of modern people and shifted the focus of their creative activity from studying the outside world (macroworld) to studying the inner world of man (microworld), which has an amazing ability to feed in atmospheric nitrogen. Today, an increasing number of people are joining the scientific idea of atmospheric nitrogenous nutrition, considering it the greatest humane idea among all existing scientific ideas.

Keywords: evolution of Nature; global problems; evolutionary approach; atmospheric nitrogenous nutrition; the development of the scientific and philosophical humanistic worldview and its main idea that a person is a creator of own life; the development of consciousness of modern people; development of the concept of communication; development of the concept of health.

Современный этап исторического развития характеризуется множеством глобальных проблем природного, политического, экономического, социального и научного характера. Главными из этих проблем являются: климатические изменения; угроза ядерной войны; истощение используемых природных ресурсов; загрязнение окружающей природной среды; рост численности населения планеты; ухудшение качества питания; ухудшение здоровья людей; отсутствие эволюционной модели общественного развития и т.д. Глобальные проблемы имеют всеобщий и всеобъемлющий характер. Они затрагивают интересы всех людей и требуют неотложных решений, т.к. угрожают жизни всей планеты. Поэтому тема: - «Решение глобальных проблем» является чрезвычайно важной и актуальной темой. Глобальные проблемы тесно связаны между собой, поэтому решение одной из них, создаёт благоприятные условия для решения других глобальных проблем (А.В. Кукушкина; Ю.Г. Носков; К.Е. Зарубицкий и др.). Анализ научной литературы по теме: - «Решение глобальных проблем» показал, что современные учёные активно изучают данный вопрос и предлагают множество путей решения глобальных проблем, главными из которых являются: прекращение гонки вооружений (А.Г. Арбатов, С.А. Богомолов, С.И. Илларионов, Л.М. Максудов, А.Г. Савельев, Л.С. Семейко); экономное использование природных ресурсов (А.И. Данилов, А.Ю. Кем, Н.А. Нешетный, В.А. Корчагин); поиск новых источников энергии (О.В. Верхованов, А.М. Гальпер, А.Л. Любимов, С.В. Цивинский); сознательное регулирование темпов роста численности населения (Е.В. Артюшенкова, А.Л. Зеленцовский, Н.Г. Каберты, П.Г. Подьячих); создание экологически чистого производства (Н.Ф. Бирагова, Е.Г. Кузнецов, Н.Б. Польшагина); снижение уровня загрязнения окружающей природной среды (А.Л. Калабеков, В.Ф. Куксанов, Л.В. Плотникова С.С. Шабуоров); выведение новых высокоурожайных сортов продовольственных растений (В.И. Буренин, Г.В. Гуляев, А.М. Медведев, А.Д. Мочалова); улучшение системы здравоохранения (Е.В. Зайцева, И.Л. Леонтьев, С.М. Михайлов, М.И. Солиева) и т.д. К сожалению, все выше перечисленные способы не дают полного решения глобальных проблем, а лишь создают некую временную отсрочку для поиска других, более эффективных способов. К тому же ни один из этих способов не затрагивает развитие человеческой сущности. Это происходит потому, что учёные не рассматривают человека в единстве с природной системой, переживающей период сложных эволюционных преобразований. По инерции учёные мыслят в русле научно-технического прогресса и забывают, что у каждого исторического периода есть начало и конец; что день не может длиться вечно; что за летом непременно последует зима; что время «разбрасывать камни», сменяется временем «собирать камни»; что коллективная деятельность людей сменяется индивидуальной деятельностью; что изучение и освоение макромира предполагает адекватное изучение и освоение микромира.

Но, если не войны и возникший в результате войн технический прогресс, то где и в какой области человек сможет проявить свою интеллектуальную силу и реализовать свой творческий потенциал, спрашивают себя и простые, и учёные люди [Ф. Фукуяма «Конец истории и последний человек»]. Ответ на этот вопрос можно найти в научно-философских трудах великого русского мыслителя П.К. Иванова, рассказывающих об эволюции Природы, о развитии сознания людей, о возможности использования атмосферного азотного питания, немецкого философа, родоначальника немецкой классической философии И. Канта, призывающего людей поступать согласно максиме своей доброй воли и относиться к человеку и в своём лице, и в лице всякого другого так же как к цели и никогда как средству; представителей русского космизма (Н.Ф. Федорова, В.И. Вернадского, К.Э. Циолковского и др.), говорящих о смене исторических эпох и завершении геологической миссии человечества; представителей немецкого экзистенциализма (К. Ясперса, М. Хайдеггера и др.), объясняющих природу формирования запредельных

(трансцендентных) способностей человека; в научных трудах немецкого учёного О. Шпенглера, указывающего на старение и близкую гибель европейской культуры, исчерпавшей свой идейно-творческий потенциал.

Альтернативой всем существующим способам решения глобальных проблем служит атмосферное азотное питание, предложенное в 30-ых годах 20-го столетия великим русским мыслителем П.К. Ивановым. Идею атмосферного азотного питания П.К. Иванов заимствовал из религиозно-философского христианского вероучения. Он рассмотрел религиозно-философскую идею об атмосферном азотном питании на научной основе в качестве научной мета идеи. В науке П.К. Иванов видел общественную силу, способную своевременно и правильно определить направление развития современного общества, объединить и идейно возглавить народы планеты в деле решения грядущих глобальных проблем. П.К. Иванов высоко ценил объективность, достоверность и воспроизводство научного знания, его доступность и возможность посильного, поэтапного освоения. Для претворения научной мета идеи атмосферного азотного питания в жизнь современного общества П.К. Иванов создал научно-философское учение, состоящее из научно-философской теории «Эволюция Природы», методики обучения атмосферному азотному питанию, эксперимента и внедрения. Таким образом П.К. Иванов перевёл идею атмосферного азотного питания из религиозно-философской области в научно-философскую, а затем и в научно-прикладную область.

П.К. Иванов считал, что замена даже очень незначительной части традиционного питания атмосферным азотным питанием приостановит увеличение потребительского спроса и тем самым уменьшит антропогенную нагрузку на Природу (окружающую природную среду, общество и внутренний мир человека), что положительным образом скажется и на здоровье людей, и на здоровье всей природной системы. Атмосферное азотное питание будет способствовать формированию качественно новых физических, психических и интеллектуальных способностей человека, которые позволят представителям современного общества успешно приспособиться к быстро меняющимся природным условиям и решить множество других, тесно связанных между собой глобальных проблем.

Мета идея об использовании атмосферного азотного питания родилась в процессе многочисленных религиозно-философских, научно-философских, научно-исторических, натуралистических и др. исследований П.К. Иванова. Результаты этих исследований указывали на приближающуюся смену исторических эпох. Исторические эпохи, следующие одна за другой, отличаются друг о друга своей направленностью также, как день отличается от ночи (день способствует развитию коллективной деятельности людей во внешнем мире, а ночь способствует развитию индивидуальной деятельности человека во внутреннем мире). Богатейший опыт религиозно-философских вероучений говорит о том, что переход от одной исторической эпохи к другой исторической эпохе сопровождается мощнейшей эволюционной перестройкой всех естественных процессов. Эта перестройка происходит и в окружающей природной среде, и в человеческом обществе, и во внутреннем мире человека. Неподготовленное сознание людей воспринимает зарождающиеся эволюционные процессы в качестве глобальных проблем, в то время как подготовленное сознание позволяет его носителям рассматривать эволюционную перестройку в качестве естественного фактора исторического развития.

Знания об атмосферном азотном питании были известны людям с древних времен, но они всегда имели сакральный характер и были доступны только избранным. Избранные представители человеческого общества являлись носителями очень высокого уровня сознания. Высокий уровень сознания избранных людей формировался в течении многих тысячелетий на основе гуманистических религиозно-философских мировоззрений, развивающих добровольные и равноправные субъектно-субъектные связи, общение, взаимодействие людей друг с другом, окружающей природной средой и внутренним миром человека. Запредельный (трансцендентный) опыт атмосферного азотного питания передавался из поколения в поколение генетически, т.е. по наследству. Конечно, во все исторические времена число людей, обладающих наследственной способностью питаться атмосферным азотом, было ничтожно малым. Но согласно религиозно-философским предсказаниям великого мыслителя средневековья Блаженного Августина (254-430) в 21-ом веке число людей, питающихся атмосферным азотом, умножится за счёт истинных христиан. За Любовь к Богу и своему ближнему истинные верующие «обретут Божью благодать», т.е. научатся питаться атмосферным азотом, и «будут жить в граде Божиим», т.е. в обществе, которое перейдет на более высокую ступень исторического развития. Потомки людей, совершавших зло и насилие, будут лишены Божьей благодати и по этой причине «будут страдать» [Блаженный Августин «О граде (или государстве) Божиим»].

Идея научить людей, не имеющих наследственных природных способностей питаться атмосферным азотом, родилась 25-го апреля 1933 года. Причиной рождения этой мета идеи было запредельное чувство сопереживания с бедными, больными, обиженными и нуждающимися людьми, страдающими от голода, холода, болезней и унижений. Несмотря на огромный энтузиазм и запредельные природные способности П.К. Иванова, практическое осуществление этой мета идеи оказалось делом чрезвычайно сложным. Оно потребовало от П.К. Иванова огромного терпения, титанических усилий и безмерного самопожертвования, которые реализовались в создании научно-философского учения.

Научно-философское учение П.К. Иванова – уникально

Его уникальность заключается в том, что оно состоит из теоретической и практической части, эксперимента и внедрения. Создавая научно-философское учение, П.К. Иванов основывался на работах известных учёных, таких как Н.Ф. Федоров; В.И. Вернадский; К.Э. Циолковский; К. Ясперс; О. Шпенглер; И. Кант и многих других учёных, которые, опираясь на законы природного развития, пытались заглянуть в будущее.

Так, например, Н. Ф. Федоров (1828 -1903 гг.) - один из родоначальников русского космизма в труде «Философия общего дела» писал, что человеческое общество находится в самом начале пути своего исторического развития; что «неустройство жизни является следствием дисгармонии в отношениях Природы и человека»; что люди должны учиться «разговаривать» с Природой и посредством коммуникации «приводить мир в порядок»; что в будущем эволюция природы будет «не стихийной, а сознательно регулируемой». Русский учёный, естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель конца 19-го и первой половины 20-го века В.И. Вернадский (1863 -1945 гг.) писал о том, что человеческое общество завершает свою геологическую миссию и входит в новую историческую эпоху,

которая потребует от людей развития сознания и освоения качественно новых энергетических ресурсов. Русский и советский учёный, основоположник теоретической космонавтики, ученик Н. Ф. Федорова К. Э. Циолковский (1857 — 1935 гг.) был убежден, что в недалёком будущем люди обретут очень высокий уровень сознания, который позволит им общаться с представителями инопланетного разума. Немецкий учёный, философ, историк и психиатр К. Ясперс (1883 -1969 гг.) говорил о том, что новая историческая эпоха станет эпохой экзистенциальной коммуникации, которая будет основываться на добровольных и равноправных субъектно-субъектных связях, общении, взаимодействии людей друг с другом, окружающей природной средой и внутренним миром человека. Немецкий учёный философ, историк и математик О. Шпенглер (1880 - 1936 гг.) в своей научной работе «Закат Европы» обращает внимание современников на то, что культура, исчерпавшая свой духовный потенциал и не способная создать нечто большее в сравнении с тем, что было создано ранее, обречена на исчезновение. Он считал, что душой культуры является особая идея. Истошив свои творческие силы, идея умирает, и с ней умирает культура. Немецкий философ И. Кант (1724 —1804 гг.) в своём труде «Основы метафизики нравственности» ещё в конце 18-го века призывал людей поступать согласно максиме своей доброй воли и относиться к человеку и в своём лице, и в лице всякого другого так же как к цели и никогда как средству.

Теоретическая часть научно-философского учения П.К. Иванова представлена *научно-философской теорией «Эволюция Природы»*. Понятие «Природа» П.К. Иванов рассматривал широко. В его понимании Природа – это и окружающая природная среда, простирающаяся до самых далёких звёзд, это и человек, своей мыслью объёмлющий всю вселенную, это и внутренний мир человека, представляющий собой сложный и многообразный микрокосмос. Изучение научных трудов П.К. Иванова (*Мой подарок молодёжи, 1983 г.; Паршек, 1983 г.; Люди, 1975 г.; Две дороги, 1958 г.; Я вспомнил, 1974 г.; Это будет такое безмертие, 1978 г.; Паршек, 1979 г.; Паршек, 1982 г.; Паршек с закалкой тренировкой продолжает своё дело начатое, 1982 г.; Это люди продолжают изучать и понимать этот бугор где родится человек нового характера, 1975 -76 г. г.; Самая плохая дорога хуже не может быть, 1965 г.; Ворота, 1973 г.; Человек, 1975 г.; Не обижаться на это. Паршек, 1982 г.* и др.) показало, что научно-философская теория «Эволюция Природы» создавалась на основе научно-философского гуманистического мировоззрения, которое своими корнями уходит в глубь веков к религиозно-философскому христианскому вероучению. Согласно многочисленным историческим источникам в 14 – 15 веках на основе религиозно-философского христианского мировоззрения возникло самостоятельное философское направление, обозначаемое термином «ренессансный гуманизм». Ренессансный гуманизм сформировался как открытый протест против религиозно-философских догм и ограничений, препятствующих развитию творческой мысли прогрессивных людей того времени. Постепенно ренессансный гуманизм перерос в научно-философское гуманистическое мировоззрение, главной идеей которого есть идея о том, что человек является активным творцом своей жизни.

Научно-философская теория «Эволюция Природы» создавалась на основе дедуктивного подхода, который позволил П.К. Иванову развить его творческую мысль от общего к частному, т.е. от религиозно-философских знаний, доступных людям с запредельными способностями, к научно-философским, а затем и к научно-прикладным знаниям, доступным обычным людям; от запредельных способностей П.К. Иванова, которые были многократно исследованы и документально подтверждены авторитетными научно-медицинскими учреждениями, к способностям обычных людей. На основе дедуктивного подхода были определены главная цель и задачи научно-философской теории «Эволюция Природы», а также найдены соответствующие целям и задачам методы их решения.

Главная цель научно-философской теории «Эволюция Природы» - научно обосновать жизненно важную необходимость освоения атмосферного азотного питания, выступающего в роли единственно возможного способа решения современных глобальных проблем.

Главные задачи научно-философской теории «Эволюция Природы»:

- 1) научно доказать жизненно важную необходимость развития сознания современных людей, выступающего в роли главного фактора освоения атмосферного азотного питания;
- 2) научно доказать, что субъектно-субъектная коммуникация (связь, общение, взаимодействие) создаёт универсальные условия для развития сознания людей;
- 3) научно доказать, что развивающееся сознание людей развивает понятие о коммуникации;
- 4) научно доказать, что развивающееся сознание людей развивает понятие о здоровье.

Для достижения главной цели и решения главных задач научно-философской теории «Эволюция Природы» использовались следующие гуманистические подходы: дедуктивный, системный; эволюционный; исторический; коммуникативный, комплексный; субъектный.

Системный подход позволил П.К. Иванову рассматривать Природу (окружающая природная среда, человеческое общество, внутренний мир человека) как живой, постоянно развивающийся организм, в котором всё взаимосвязано. Человек, по мнению П.К. Иванова, является неотъемлемой частью природной системы. Он активно влияет на развитие природного мира и испытывает со стороны природной системы чрезвычайно сильное влияние.

Эволюционный подход позволил П.К. Иванову научно доказать, что Природа постоянно развивается. Это развитие осуществляется согласно единым природным законам, которые действуют и в окружающей природной среде, и в обществе, и во внутреннем мире человека. Развитие Природы имеет циклический и скачкообразный характер. Циклы протяжённостью в две тысячи лет П.К. Иванов называл «историческим временем». Переход из одного исторического времени в другое историческое время [К. Ясперс «осевое время»], длящийся около полувека сопровождается мощнейшими эволюционными преобразованиями, которые проявляются и в окружающей природной среде, и в обществе, и во внутреннем мире человека.

Исторический подход позволил П.К. Иванову учитывать опыт предшествующих исторических эпох. Результаты многочисленных исторических исследований говорят нам о том, что переход от эпохи мифологического мышления к эпохе рационального и философского мышления [К. Ясперс «осевое время» 700 -200 гг. до н. э.] имел для культур того времени самые разные последствия. Культуры, сохранившие верность принципам мифологического мышления и

неуклонно следовавшие традициям, погибли, так как не смогли приспособиться к изменившимся природным условиям. Культуры, представители которых вдохновились мета идеей рационального и философского мышления, успешно приспособившись к изменившимся природным условиям, благополучно выжили. Как прогрессивный учёный П.К. Иванов не мог смириться с пессимистическими прогнозами О. Шпенглера, сделанными им в научной работе «Закат Европы». Будучи оптимистом, П.К. Иванов противопоставил смирению и обречённости О. Шпенглера мета идею об атмосферном азотном питании, которая легла в основу научно-философского учения, открывающего дорогу в будущее. Свое учение П.К. Иванов сопроводил словами: - «Умирать все умеют, нужно жить научиться!».

Для успешного освоения атмосферного азотного питания П.К. Иванов разработал и впервые применил коммуникативный подход. П.К. Иванов рассматривал коммуникацию в качестве универсального условия, чрезвычайно важного и крайне необходимого для развития сознания людей. Научное понятие «коммуникация» (связь, общение, взаимодействие) П.К. Иванов рассматривал широко, как субъектно-субъектную и субъектно-объектную коммуникацию. Субъектно-субъектная коммуникация, по мнению П.К. Иванова, является естественной коммуникацией, т.е. коммуникацией, свойственной для всей природной системы. Естественная коммуникация основывается на добровольных и равноправных субъектно-субъектных связях, общении, взаимодействии, которые осуществляются в форме диалога. Субъектно-объектная коммуникация, напротив, является противестественной, искусственно созданной человеком коммуникацией, так как основывается на насильственных и подчинительных субъектно-объектных связях, общении, взаимодействии, которые осуществляются в форме монолога (приказа). Субъектно-субъектная коммуникация развивает сознание людей. Субъектно-объектная коммуникация, напротив, препятствует развитию сознания людей. Развиваясь, сознание людей овладевает новыми знаниями, которые опосредованно развивают и само понятие о коммуникации. Примером тому может служить научно-философское учение П.К. Иванова. Внедрив в науку новые для науки религиозно-философские знания, П.К. Иванов развил научное понятие о субъектно-субъектной коммуникации. Благодаря научным трудам П.К. Иванова понятие о субъектно-субъектной коммуникации стало рассматриваться на более высоком уровне как субъектно-субъектные связи, общение, взаимодействие людей друг с другом, окружающей природной средой и внутренним миром человека [К. Ясперс экзистенциальная коммуникация]. Субъектно-субъектные связи, общение, взаимодействие людей друг с другом, окружающей природной средой и внутренним миром человека П.К. Иванов рассматривал в качестве главного фактора развития сознания современных людей. Поэтому процесс обучения атмосферному азотному питанию П.К. Иванов строил на основе коммуникативного подхода. Его любимым высказыванием была фраза: - «А я с Природой поразговаривал, и Природа за мою Любовь одарила меня такими богатствами!». Под разговорным термином «любовь» П.К. Иванов подразумевал субъектно-субъектные связи, общение, взаимодействие.

Комплексный подход позволил П.К. Иванову создать образ (модель) человека будущего. Согласно научно-философскому учению П.К. Иванова люди новой исторической эпохи будут питаться атмосферным азотом и «не будут нуждаться в обычной еде, одежде и доме». Благодаря атмосферному азотному питанию люди разовьют в себе качественно новые интеллектуальные, психические и физические способности. Эти способности обозначаются П.К. Ивановым обобщающим термином «здоровье». Качественное улучшение здоровья позволит представителям человеческого общества успешно приспособиться к изменившимся природным условиям и решить другие, тесно связанные между собой глобальные проблемы. Благодаря атмосферному азотному питанию люди будущего перейдут на более высокую ступень исторического развития и будут гуманно относиться не только к себе равным, но и к окружающей природной среде и внутреннему миру человека. Образ человека будущего был представлен П.К. Ивановым не только в форме словесного описания, но и в форме живого физического тела. Около 50-ти лет П.К. Иванов демонстрировал на примере своего организма запредельные способности человека будущего (смотри Рис. 1; 2; 3; 4; 5; 6). Следует отметить, что запредельные способности не были даны П.К. Иванову при его рождении. Они были развиты им в процессе реализации его мета идеи.



Рис. 1 – П.К. Иванов в юности (1898 -1983 гг.)

В юности П.К. Иванов был большим модником. Зимой он носил пальто с каракулевым воротником и меховую шапку. Как и все люди П.К. Иванов боялся холода. Запредельные способности организма были сформированы им в процессе реализации мега идеи об атмосферном азотном питании.



Рис. 2 – П.К. Иванов спешит на встречу с учёными больницы им. С.П. Боткина

Более 50-ти лет П.К. Иванов демонстрировал на примере своего организма запредельные возможности человека будущего, питающегося атмосферным азотом. Отправляясь на встречи с учёными в Москву, или другие большие города, он брал с собой только портфель с рукописями.



Рис. 3 – П.К. Иванов – человек будущего

Увидев П.К. Иванова на улице, прохожие испытывали сильное удивление и неопиcуемый восторг.



Рис. 4 – П.К. Иванов и представители правоохранительных органов

Иванову приходилось часто встречаться с представителями правоохранительных органов и кадровыми военными.

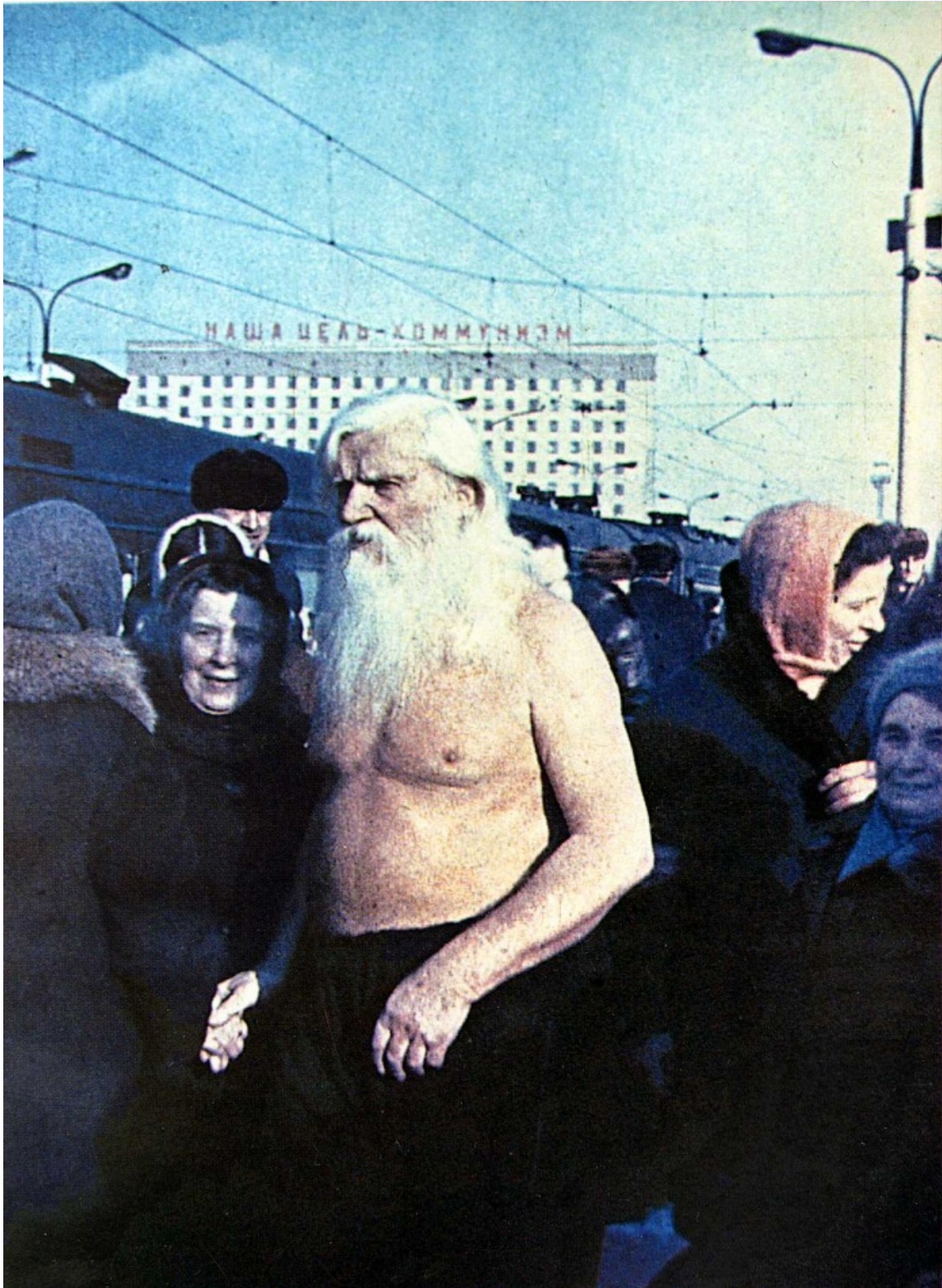


Рис. 5 – П.К. Иванов на одном из вокзалов Москвы

На высотном здании вокзала виден рекламный щит с надписью: - «НАША ЦЕЛЬ – КОММУНИЗМ». Эта надпись по своему смыслу созвучна с мета идеей П.К. Иванова.

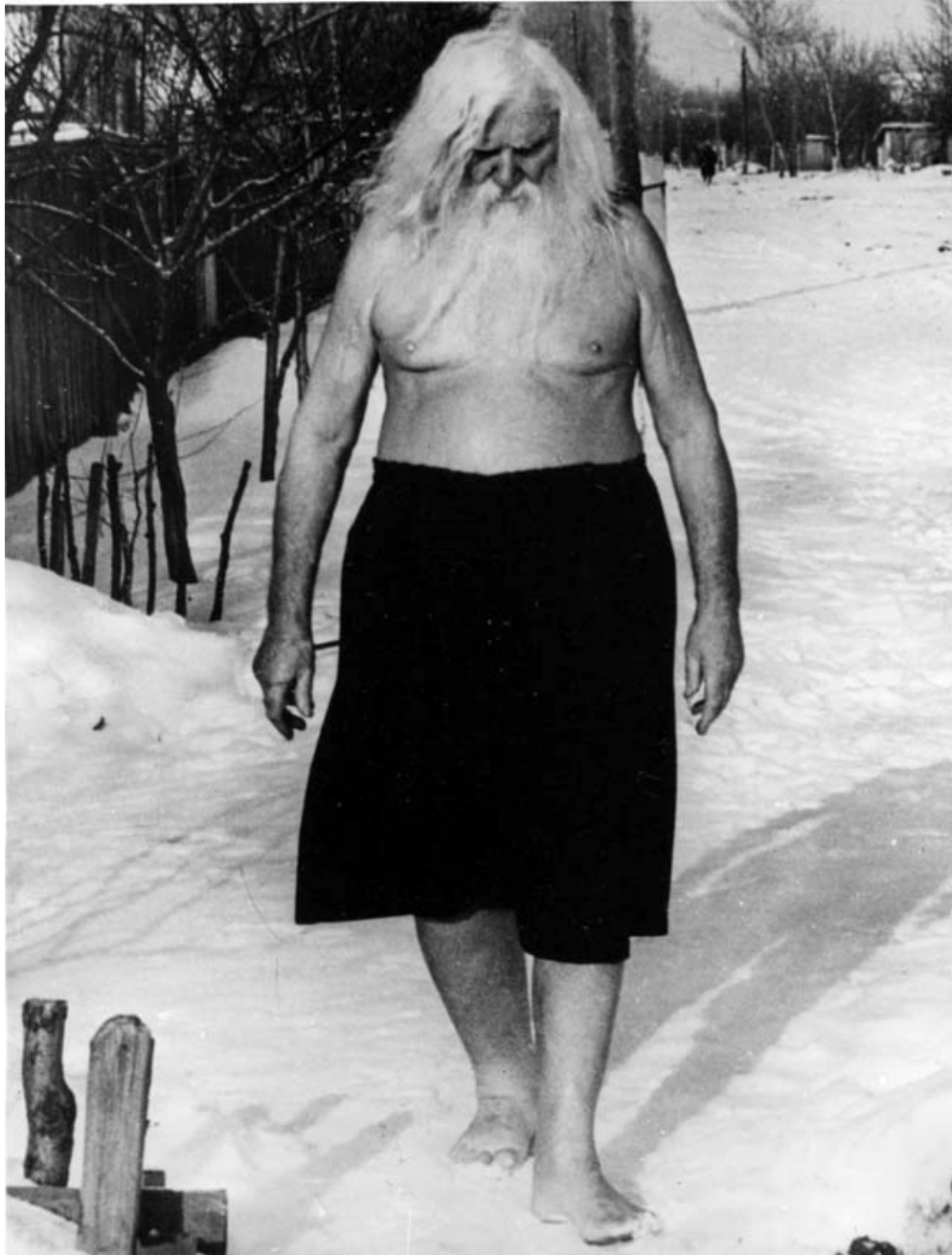


Рис. 6 – П.К. Иванов – автор коммуникативного подхода. «А я с Природой поразговаривал, и Природа за мою Любовь одарила меня такими богатствами!»

Опираясь на субъектный подход, П.К. Иванов выдвинул мета гипотезу о том, что если атмосферное азотное питание доступно ему - человеку, то, после исправления определённых недостатков человеческой природы, атмосферное азотное питание станет доступным и всем людям планеты. Предложив всем людям планеты научную мета идею об атмосферном азотном питании, П.К. Иванов развил главную идею научно-философского гуманистического мировоззрения, утверждающую, что человек является творцом своей жизни. Научная мета идея об атмосферном азотном питании развивает и многие другие гуманистические идеи, например, понятие о высшем принципе нравственности, обозначаемом И. Кантом научным термином «категорический императив». Благодаря атмосферному азотному питанию, выступающему в роли материального обеспечения категорического императива, высший принцип нравственности распространяется не только на социальные отношения людей, но и на отношения людей с окружающей природной средой и внутренним миром человека. Высший принцип нравственности призывает людей 21-го века поступать согласно максиме своей доброй воли и относиться только как к цели и никогда как к средству и к человеку, и окружающей природной среде, и внутреннему миру человека.

Создавая научно-философскую теорию, П.К. Иванов непоколебимо следовал жизненному принципу: - «Не отделяй мысль от дела!». Поэтому научно-философская теория «Эволюция Природы» создавалась в неразрывной связи с разработкой научной методики освоения атмосферного азотного питания, проведением научного эксперимента и внедрением результатов научного эксперимента в жизнь современного общества.

Практическая (*научно-прикладная*) часть научно-философского учения П.К. Иванова представлена диагностическими исследованиями, методикой освоения атмосферного азотного питания, экспериментом и внедрением методики освоения атмосферного азотного питания в жизнь современного общества. Практическая часть научно-философского учения П.К. Иванова создавалась на основе индуктивного подхода, который позволил ему

следовать от частного к общему, т.е. от фиксирования опытных данных, их последующего анализа и систематизации к обобщениям и общим выводам.

Диагностику отправного этапа личностных качеств самых разных людей П.К. Иванов осуществил с помощью комплексного подхода, который позволил ему оценить всевозможные свойства, состояния и модальности бытия современного общества. В процессе диагностических исследований были выявлены главные факторы, препятствующие освоению атмосферного азотного питания. Согласно результатам диагностических исследований главными факторами, препятствующими освоению атмосферного азотного питания, являются: *авторитарное мировоззрение; низкий уровень сознания; отсутствие субъектных личностных качеств обучающихся.*

Авторитарное мировоззрение препятствует освоению атмосферного азотного питания, так как основывается на насильственных и подчинительных субъектно-объектных связях, общении и взаимодействии людей друг с другом. Субъектно-объектный характер социальных отношений неосознанно переносится носителями авторитарного мировоззрения на отношения с окружающей природной средой и внутренним миром человека. Субъектно-объектные связи с себе подобными, окружающей природной средой и внутренним миром человека формируют субъектно-объектный характер человеческой сущности. Субъектно-объектный характер человеческой сущности, вступая в противоречие с субъектно-субъектным характером природной системы, не позволяет носителям авторитарного мировоззрения развиваться с той же скоростью, с которой развивается Природа. В результате этого люди болеют и умирают. Человек, вступивший в противоречие с природной системой, «вынужден вести с ней постоянную войну». Свой творческий потенциал он растрчивает на создание множества хитроумных приспособлений, «обеспечивающих его скудное существование». Лишь немногие люди знают, как «легко жить за счёт своих собственных сил», т.е. за счёт атмосферного азотного питания. Поэтому П.К. Иванов призывал представителей современного общества отказаться от авторитарных амбиций; сознательным волевым усилием перестроить субъектно-объектные связи с родственниками, знакомыми, соотечественниками и людьми всей планеты в добровольные и равноправные субъектно-субъектные связи; заручившись поддержкой мирового сообщества, использовать наработанный субъектно-субъектный социальный потенциал в качестве надёжного основания для построения субъектно-субъектных связей с окружающей природной средой и внутренним миром человека; наработав общий субъектно-субъектный потенциал, освоить в том, или ином объёме атмосферное азотное питание. П.К. Иванов непоколебимо верил, что людям 20-го века стоит только узнать об идее атмосферного азотного питания и они непременно воплотят эту идею в жизнь.

Низкий уровень сознания является вторым по важности препятствием, стоящим на пути освоения атмосферного азотного питания. Во время диагностических исследований П.К. Иванов обратил внимание на большую разницу в уровне сознания людей. Однажды, когда он шёл по снегу босиком, женщины, стоявшие у колодца, стали смеяться над ним. Тогда П.К. Иванов понял, что «с сознанием людей что-то не так, и что с этой проблемой нужно разбираться». Результаты проведённых диагностических исследований показали, что сознание людей в современном обществе - неоднородно. Оно представлено эмпирическим, информационным, духовным и экзистенциальными уровнями. Подавляющее большинство участников эксперимента были носителями *эмпирического уровня сознания*. Они связывали своё благополучие с благополучием тела, безопасностью и удовлетворением насущных потребностей. Но это не остановило великого учёного. П.К. Иванов работал со всеми людьми без исключения, независимо от их возраста, пола, национальности, состояния здоровья и уровня сознания. Укрепив здоровье, многие носители эмпирического уровня сознания возвращались к прежнему образу жизни. Но подавляющее большинство обучающихся продолжало следовать методическим рекомендациям П. К. Иванова и со временем осваивали в том, или ином объёме атмосферное азотное питание.

Вторая по численности группа обучающихся состояла из представителей *информационного уровня сознания*. Для этой группы обучающихся обмен знаниями был выше пищи, безопасности и удовлетворения насущных потребностей. Это были учителя, врачи, научные сотрудники. Благодаря научно-информационному уровню сознания процесс обучения у этой группы обучающихся шёл гораздо быстрее и успешнее. Познакомившись с научно-философским учением П.К. Иванова, представители научно-информационного уровня сознания несли новые научные знания в широкие народные массы и тем самым способствовали распространению научно-философской идеи атмосферного азотного питания.

Третья, самая малочисленная группа участников эксперимента состояла из представителей *духовного уровня сознания*. Это были известные учёные (И.Н. Введенский; А.В. Снежневский, М.Е. Вартамян, Г.В. Морозов, Н.М. Жариков и др.), которые осознавали свою исключительную роль в развитии советского общества и отождествляли своё благополучие с благополучием всего народа. Прославленные учёные восхищались запредельными способностями П.К. Иванова, но считали идею атмосферного азотного питания делом чрезвычайно отдалённого будущего и поэтому не спешили с внедрением научной мета идеи в жизнь советских людей.

Четвёртая группа участников научного эксперимента не была сформирована, так как П.К. Иванову не удалось в среде советских учёных выявить представителей экзистенциального уровня сознания. Это очень расстраивало П.К. Иванова, так как он понимал, что только *экзистенциальный уровень сознания* позволит учёным изучать человека в единстве с природной системой и связывать благополучие человеческого общества с благополучием всей планеты. Но несмотря на непонимание, П.К. Иванов продолжал свою просветительскую деятельность и непоколебимо верил, что в недалёком будущем необходимость освоения атмосферного азотного питания будет доказана представителями всех научных дисциплин. В это трудное время сердце П.К. Иванова согревало и радовало мысль о том, что когда придёт время глобальных природных изменений, где-то на планете Земля будут жить люди, уже подготовленные к этим изменениям

Отсутствие субъектных личностных качеств является третьим препятствием, стоящим на пути освоения атмосферного азотного питания. Работа по освоению атмосферного азотного питания носит индивидуальный характер. Обучающиеся, руководствуясь методическими рекомендациями П.К. Иванова, самостоятельно определяют нагрузки и интенсивность выполняемых упражнений, соизмеряя их с общим состоянием здоровья и личным

самочувствием. Поэтому освоение атмосферного азотного питания требует наличия развитых субъектных личностных качеств, которые позволяют обучающимся внимательно наблюдать за процессом развития субъектно-субъектных связей с людьми, окружающей природной средой и внутренним миром собственного организма; самостоятельно принимать решения и правильно реагировать на все природные изменения (мобильность); спокойно и терпимо относится ко всем неожиданным проявлениям Природы (толерантность); избегать ненужных конфликтов, сохраняя жизненные силы для укрепления здоровья (флексibilität). Следует обратить внимание на то, что в данном контексте речь идёт не о том здоровье, которое позволит «быка с ног свалить», а о том здоровье, которое обеспечит возможность питаться азотом, находящемся в атмосфере планеты.

Методика освоения атмосферного азотного питания

Основываясь на результатах диагностических исследований, П.К. Иванов разработал траекторию перестройки наличного уровня личностных качеств участников эксперимента (обучающихся) в высший уровень, приближающийся к идеальной модели человека будущего. Траектория освоения атмосферного азотного питания реализуется с помощью научной методики, которая в широких научных кругах и в народе хорошо известна как система оздоровления П.К. Иванова под названием «Детка». Научная методика освоения атмосферного азотного питания представляет собой комплекс простых по форме и глубоких по содержанию методических рекомендаций. Эти рекомендации охватывают все стороны жизни и способствуют формированию субъектно-субъектных связей, общения, взаимодействия людей друг с другом, окружающей природной средой и внутренним миром человека, которые развивают сознание современных людей и устремляют его к освоению атмосферного азотного питания.

1. Два раза в день купайся в холодной природной воде, чтобы было тебе хорошо. Купайся в чём можешь: в озере, речке, ванной, принимай душ или обливайся. Это твои условия. Горячее купание завершай холодным.

2. Перед купанием или после него, а если возможно, то и совместно с ним, выйди на природу, встань босыми ногами на землю, а зимой на снег, хотя бы на 1-2 минуты. Вдохни через рот несколько раз воздух и мысленно попроси себе и пожелай людям здоровья.

3. Не употребляй алкоголь и не кури.

4. Старайся хоть раз в неделю полностью обходиться без пищи и воды с пятницы 18 часов до воскресенья 12 часов. Это твои заслуги и покой. Если же тебе трудно, то держись хотя бы сутки.

5. В 12 часов дня воскресенья выйди на природу босиком и несколько раз подыши и помысли, как написано выше. Это праздник твоего дела. После этого можешь кушать всё, что тебе нравится.

6. Люби окружающую тебя природу. Не плюйся вокруг и не выплёвывай из себя ничего. Привыкни к этому — это твоё здоровье.

7. Здравойся со всеми везде и всюду, особенно с людьми пожилого возраста. Хочешь иметь у себя здоровье — здоровайся со всеми.

8. Помогай людям, чем можешь, особенно бедному, больному, обиженному, нуждающемуся. Делай это с радостью. Отзовись на его нужду душой и сердцем. Ты приобретёшь в нём друга и сможешь делу мира.

9. Победы в себе жадность, лень, самодовольство, стяжательство, страх, лицемерие, гордость. Верь людям и люби их. Не говори о них несправедливо и не принимай близко к сердцу недобрых мнений о них.

10. Освободи свою голову от мыслей о болезнях, недомоганиях, смерти. Это твоя победа.

11. Мысль не отделяй от дела. Прочитал — хорошо. Но самое главное — делай.

12. Рассказывай и передавай опыт этого дела, но не хвались и не возвышайся в этом. Будь скромнен.

Вдохновляя современников и в большей степени потомков на освоение атмосферного азотного питания, П.К. Иванов говорил о том, что дорога в будущее открыта для всех, и что эта дорога абсолютно бесплатная. Необходимо лишь «немножечко попробовать пойти по этому пути развития и занять своё достойное место в Природе. Это место никем не занято и обретается собственным трудом себе во благо».

Научный эксперимент

Достоверность научной гипотезы и эффективность научной методики проверялись П.К. Ивановым и представителями научного сообщества в ходе научного эксперимента, длившегося **около 50-ти лет**. В эксперименте по освоению атмосферного азотного питания было задействовано большое количество самых разных людей. Личный опыт многих десятков и сотен тысяч приверженцев научно-философского учения П.К. Иванова подтвердил, что гипотеза П.К. Иванова о том, что после исправления определённых недостатков человеческой природы (т.е. после перестройки субъектно-объектных связей в субъектно-субъектные связи) атмосферное азотное питание станет доступным всем людям планеты, - верна, и что методические рекомендации по освоению атмосферного азотного питания обладают высокой эффективностью.

Внедрение научной методики освоения атмосферного азотного питания в жизнь современного общества осуществлялось естественным путём «снизу». Участники эксперимента распространили методические рекомендации П.К. Иванова по всему земному шару и тем самым способствовали внедрению научно-философского учения П.К. Иванова в жизнь современного общества. Воздержание от пищи и питья в субботу и другие дни недели стало для последователей научно-философского учения П.К. Иванова естественным образом жизни. В настоящее время основная масса последователей воздерживается от пищи и питья от 42 часов в неделю (суббота) до 108 часов в неделю (суббота, понедельник, среда) без какого-либо ущерба для личной жизни и трудовой деятельности. В творческом отношении дни воздержания от традиционной пищи и питья являются очень продуктивными, поэтому все трудновыполнимые задачи решаются последователями именно в эти дни. Практика применения научных методических рекомендаций П.К. Иванова, исчисляемая многими десятилетиями, показала, что 42 часа в неделю сознательного воздержания от пищи и питья имеют положительный терапевтический эффект и доступны всем даже очень больным людям.

Несмотря на то, что научно-философское учение П.К. Иванова не получило при его жизни официального научного признания, оно оказало огромное влияние на развитие современной науки. Это произошло благодаря

активной просветительской работе П.К. Иванова. Он регулярно встречался с учёными, представителями общественности, административными работниками и другими заинтересованными лицами. Формы сотрудничества были самые разные: диагностические исследования; научные эксперименты; встречи по обмену опытом; лекции; дружеские беседы; индивидуальные занятия. П.К. Иванову довольно часто приходилось принимать участие в научных экспериментах, проводимых учеными разных научно-исследовательских институтов. Общее время, затраченное на участие в данных экспериментах, измеряется отрезком времени, равным 12-ти годам. Отечественные и зарубежные учёные высоко оценивали научную деятельность П.К. Иванова, но пропагандировать его мета идею не могли. Общество того времени решало другие важные задачи. Была и особая причина, заставляющая учёных сдержанно относиться к научно-философскому учению П.К. Иванова. Это – религиозно-философские корни мета идеи атмосферного азотного питания. В Советском Союзе связь науки с религией подвергалась острой критике, которая могла иметь далеко идущие последствия. Ситуация с восприятием научно-философского учения П.К. Иванова изменилась после Второй мировой войны. В 60-ых годах 20-го столетия стремительно растёт число сторонников научно-философского гуманистического мировоззрения. Ученые разных дисциплин активно применяют гуманистические методы и подходы, активно используемые П.К. Ивановым при создании его научно-философского учения. Необычайную популярность приобретает разработанный П.К. Ивановым коммуникативный подход. Он применяется во всех научных областях и даже в технических дисциплинах (изобретение персонального компьютера, выполняющего роль технического обеспечения субъектно-субъектных связей). С помощью коммуникативного подхода политологи и социологи успешно решают проблему мирного существования государств с разным общественным строем; экологи налаживают субъектно-субъектные связи, общение, взаимодействие человека с окружающей природной средой; специалисты разных дисциплин активно изучают природу внутреннего мира человека. Используя коммуникативный подход, современные учёные объединяют разрозненные научные знания об обществе, окружающей природной среде и внутреннем мире человека в единую, многоплановую Картину Мира. Конечно, военные конфликты на планете Земля ещё будут [С.Ф. Хантингтон «Столкновение цивилизаций»], так как накопленный военно-промышленный потенциал непременно потребует своей реализации. Но эти конфликты будут носить локальный и кратковременный характер, потому что выдающаяся научная деятельность П.К. Иванова «изменила поток сознания современных людей» и направила его на изучение внутреннего мира человека (микромира), обладающего удивительной способностью питаться атмосферным азотом. Сегодня всё большее число людей приобщается к научной идее атмосферного азотного питания, считая её самой великой гуманной идеей среди всех существующих научных идей. Прекрасная материально-техническая база и высокий уровень благосостояния современного общества побуждают современных людей к освоению атмосферного азотного питания. Если в былые времена люди страдали от голода, то сегодня многие люди страдают от переизбытка. Замена даже очень незначительной части традиционного питания атмосферным азотным питанием уменьшает антропогенную нагрузку на Природу (внутренний мир человека, общество и окружающую природную среду) и улучшает состояние здоровья людей и всей природной системы.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Баландин Рудольф Вернадский - жизнь, мысль, бессмертие [Электронный ресурс] - URL: http://thelib.ru/books/balandin_rudolf/vernadskiy_zhizn_misl_bessmertie-read.html (дата обращения: 15.09.2019)
2. Бронников А.Ю. Б 88 Учитель Иванов. Его дорога / Бронников А.Ю. – М.: Издательство Оникс. 2006. -560с., ил.
3. Варка С. Г. Осевое время Карла Ясперса [Электронный ресурс] / Варка С. Г. – URL: <http://fb.ru/article/58713/osevye-vremya-karla-yaspersa> (дата обращения: 15.09.2019)
4. Философские взгляды вернадского [Электронный ресурс] – URL: https://studopedia.ru/8_100133_filosofskie-vzglyadi-vernadskogo.html (дата обращения: 15.09.2019)
5. Дизигов В. Вернадский о геологической силе общества / Дизигов В. // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18418, 04.01.2014
6. Демидов А. Б. Феномены человеческого бытия "Философия коммуникации" К.Ясперса [Электронный ресурс] / Демидов А. Б. – URL: <https://www.psyoffice.ru/9/demid01/txt19.html> (дата обращения: 15.09.2019)
7. Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек [Электронный ресурс] / Фукуяма Ф. – URL: <https://studfiles.net/preview/3651411/page:54/> (дата обращения: 15.09.2019)
8. Русский космизм Н. Ф. Федорова [Электронный ресурс] – URL: <https://mirznaniy.com/a/233024/russkiy-kosmizm-n-f-fedorova>(дата обращения: 15.09.2019)
9. Конспект статьи С. Хантингтона «Столкновение цивилизаций?». [Электронный ресурс] - URL: diplomnye-istorii.ru/konspekt-stati-s-xantingtona-stolknovenie-civilizacij.html (дата обращения: 15.09.2019)
10. Космическая философия К. Э. Циолковского [Электронный ресурс] – URL: <https://studfiles.net/preview/6310163/page:5/> (дата обращения: 15.09.2019)
11. В чём заключается суть концепции осевого времени Карла Ясперса? [Электронный ресурс] - URL: <https://studfiles.net/preview/5564417/page:2/> (дата обращения: 15.09.2019)
12. Патристика. Философия Августина Аврелия (Блаженного) [Электронный ресурс] – URL: <https://studfiles.net/preview/4081325/page:2/> (дата обращения: 15.09.2019)
13. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. Том. 1., М., Мысль, 1993, С. 123–188, 248– [Электронный ресурс] / Шпенглер О.– URL: 272.hspc.khazar.org/wp-content/uploads/2014/11/Шпенглер-О.-Закат-Европы-1.pdf (дата обращения: 15.09.2019)

14. Карякин Ю. Ф. Не опоздать! Беседы. Интервью. Публицистика разных лет / Карякин Ю. Ф. // Сост. И. Н. Зорина. — СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2012. — 472 с. ISBN 978-5-89059-176-0

Список литературы на английском языке / References in English

1. Balandin Rudolf Wernadskiy – hcsn, misl, besmertie [Wernadskiy - life, thought,immortality] [Electronic resource] - URL: http://thelib.ru/books/balandin_rudolf/vernadskiy_zhizn_misl_bessmertie-read.html (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
2. Bronikow A.Yu. В 88 Utshitel Ivanov. Ego doroga. [Teacher Ivanov. His way.] / Bronikow A.Yu. – М.: Isdatelstwo Onix. 2006. -560p., il. [in Russian]
3. Warka S.G. Osevoe vremja Karla Jaspersa [Axial time of Karl Jaspers] [Electronic resource] / Warka S.G. – URL: <http://fb.ru/article/58713/osevoe-vremya-karla-yaspersa> (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
4. Filosofskie wzgljadi wernadskogo [Philosophical views of wernadskiy] [Electronic resource] – URL: https://studopedia.ru/8_100133_filosofskie-vzglyadi-vernadskogo.html (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
5. Digisow W. Wernadskiy o geologitsheskoiy sile obshestwa [Wernadsky of the geological power of society] / Digisow W. // «Akademija Trinitarisma», М., El № 77-6567, publ.18418, 04.01.2014 (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
6. Demidow A. B. Fenomeni tshelowesheskogo bitija [Phenomenons of human being] Filosofhija komunikazii [Electronic resource] / Demidow A. B. – URL: [K. Jaspersa https://www.psyoffice.ru/9/demid01/txt19.html](https://www.psyoffice.ru/9/demid01/txt19.html) (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
7. Fukujama F. Konez istorii i posledniy tsheloweck [End of story and last man] [Electronic resource]/ Fukujama F. – URL: <https://studfiles.net/preview/3651411/page:54/> (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
8. Ruskiy kosmizm N. F. Fjodorova [Russian cosmism of N. F. Fedorov] [Electronic resource] - URL: <https://mirznanii.com/a/233024/russkiy-kosmizm-n-f-fedorova> (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
9. Konspekt-stati-s-xantingtona-stolknovenie-civilizacij [Clash of civilizations] [Electronic resource] – URL: diplomnye-istorii.ru/konspekt-stati-s-xantingtona-stolknovenie-civilizacij.html (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
10. Kosmisheskaja filosofhija K. E. Ziolkovskogo [Cosmic philosophy of K. E. Tsiolkovsky] [Electronic resource] - URL: <https://studfiles.net/preview/6310163/page:5/> (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
11. W tshem zakljushaetsja sut koncepczii K. Jaspersa [What is the essence of the concept of axial time by Karl Jaspers?] [Electronic resource] – URL: <https://studfiles.net/preview/5564417/page:2/> (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
12. Patristika. Filosofhija Avgustina Avrelija (Blashenogo) [Patristics. Philosophy of Augustine Aurelius (Blessed)] [Electronic resource] – URL: <https://studfiles.net/preview/4081325/page:2/> (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
13. Shpengler O. Zakat Evropi Otsherki morfologii mirovoi istorii [Essays on the morphology of world history] [Electronic resource] / Shpengler O. // Vol. 1., М., Misl, 1993, P. 123–188, 248–272. – URL: [hspc.khazar.org/wp-content/uploads/2014/11/Shpengler O., Zakat Evropi-1.pdf](http://hspc.khazar.org/wp-content/uploads/2014/11/Shpengler-O.,-Zakat-Evropi-1.pdf) (accessed: 15.09.2019) [in Russian]
14. Karjakin Ju. F. Ne opozdat! [Do not be late!] Besedi. Intervju. Publizistika raznich let. / Karjakin Ju. F. // Sost I.N. Zorina – SPb.; publishing house Ivana Limbaha 2012. — 472 p. ISBN 978-5-89059-176-0 [in Russian]

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ / HISTORY

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.062>

ИРАНСКИЕ ПРОСВЕТИТЕЛИ И ИХ ПРОГРАММА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ПЕРСИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В

Научная статья

Габриэлян С.И. *

ORCID: 0000-0003-0088-5876,

Национальный Университет Узбекистана, Ташкент, Узбекистан

* Корреспондирующий автор (gabsofya[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье анализируется переломный период в истории Ирана. Европейские страны вели ожесточенную борьбу за влияние на Среднем Востоке. Но передовые мыслители Ирана не хотели мириться с такой участью и пытались осуществить реформирование страны. В статье делается попытка осветить основные положения идеи сторонников модернизации Ирана во второй половине XIX века. Однако они не имели еще четких представлений о том, с чего надо начинать модернизацию государственно-политической и общественно-экономической жизни, каковым должно быть соотношение традиционализма и реформаторства. Но главная цель была ясна – освободиться от иностранного диктата и начать освободительную борьбу. В статье приводится целая плеяда мыслителей, либеральных просветителей и религиозных деятелей, которые предлагали свои варианты модернизации страны и освобождения Ирана от иностранного влияния. Основное внимание в статье уделено появлению просветительских обществ – «Адамийят», «Общества просвещения» и их активному влиянию на зарождающуюся национальную интеллигенцию. Кроме этого, в статье делается обзор различных политических газет, издававшихся как в самом Иране, так и за рубежом. Все это стало той искрой, которая в конце XIX – начале XX вв. подготовила большой пожар революции.

Ключевые слова: Иран, просветители, шиитское духовенство, попытки реформирования, буферное государство.

THE IRANIAN EDUCATORS AND THEIR PROGRAM OF TRANSFORMATIONS IN PERSIA IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY

Research article

Gabrielyan S.I. *

ORCID 0000-0003-0088-5876,

National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

* Corresponding author (gabsofya[at]yandex.ru)

Abstract

The article analyzes the turning point in the history of Iran. European countries fought fiercely for influence in the Middle East. But Iran's leading thinkers did not want to put up with such a fate and tried to reform the country. The article attempts to illuminate the main provisions of the idea of supporters of Iranian modernization in the second half of the XIX century. However, they did not yet have a clear idea of how to begin the modernization of state-political and socio-economic life, what should be the relationship between traditionalism and reformism. But the main goal was clear - to free ourselves from foreign dictatorship and begin the liberation struggle. The article provides a galaxy of thinkers, liberal enlighteners and religious figures who offered their options for the modernization of the country and the liberation of Iran from foreign influence. The main attention in the article is paid to the emergence of educational societies - "Adamiyyat", "Education Society" and their active influence on the nascent national intelligentsia. In addition, the article provides an overview of various political newspapers published both in Iran itself and abroad. All this became that spark, which in the late XIX - early XX centuries prepared the great fire of the revolution.

Keywords: Iran, enlighteners, Shiite clergy, reform attempts, buffer state.

Введение

Превращение Ирана в полуколонию в XIX в., сопровождавшееся обострением антагонистических противоречий внутри государства, способствовало развитию антиимпериалистических тенденций среди патриотических сил. Обострение противоречий всколыхнуло не только массы трудящихся города и деревни, но и зарождающуюся национальную буржуазию.

Сдача шахом в концессию иностранцам важных экономических объектов, разбазаривание шахским двором казенных поступлений при общем упадке в административной системе не могли не породить в стране внутреннее недовольство, сопровождавшееся формированием буржуазно-либерального течения. С другой стороны, в стране приобретает популярность националистическое течение, окрашенное в религиозную форму. [1, С. 156].

Во второй половине XIX в. Ирану пришлось столкнуться с тем, что в стране стало зарождаться просветительство. Необходимо отметить, что в Иране его появление происходило, безусловно, на местной иранской почве. Но главную роль в его формировании и становлении сыграло это «усвоение европейских достижений» [1, С. 160].

Результаты исследования

Изучение проблемы о зарождении в Иране просветительских идей привлекали многих ученых-иранистов. Многие из них приходили к убеждению, что в таком религиозном и консервативном государстве модернизация, если можно было бы применить такой термин, возможна только сверху, со стороны шахского руководства. И действительно,

попытку реформирования государства сверху, пытался осуществить один из образованных людей страны Мохаммед Таги-хан, премьер-министр Ирана при дворе Насер-эд-Дин шаха.

Попытки проведения серии реформ, в том числе по укреплению центральной власти, экономической и политической самостоятельности Ирана, развитию местной национальной промышленности, внутренней и внешней торговли и, ряда мер по ограничению влияния иностранных держав окончились неудачей и лишили Иран перспективы самостоятельного капиталистического развития [1, С. 164-165]. Однако, несмотря на эти неудачу, и последующих попыток модернизировать иранское общество, это время было важным этапом эволюции общественной мысли в Иране, давший толчок просветительству в стране, ускорив, процесс формирования идейной и политической оппозиции буржуазно-либерального направления. [2, С. 12-13].

Немалое беспокойство начали причинять шахам просветители, из числа либеральных помещиков и зарождавшейся национальной буржуазии, получивших образование в учебных заведениях светского типа в стране и в университетах России, Англии и других стран, и сыгравших важную роль в пробуждении национального самосознания народа. Как и любая интеллигенция колониальных и зависимых стран, иранская интеллигенция «не была автохтонным порождением местных социальных структур», поскольку на «весь общественный строй и весь уклад жизни» большое влияние оказывало европейское образование» и «элементы европейской культуры», от буржуазных идей Просветительства XVIII в. до социалистических учений [2, С. 239-241].

Можно, однако, полагать, что процесс зарождения иранского национального сознания происходит намного раньше, уже в первой половине XIX века.

Необходимо познакомиться с некоторыми яркими представителями этой плеяды иранского просветительства. В 1852 г., в условиях феодального и колониального гнета в Иране, первый министр при дворе Насер эд-Дин шаха - Таги-хан Амир Кабир, побывав в Европе и России, основал первое училище светского типа Дарольфонун («Дом наук»), готовившее военных специалистов и будущих чиновников. Преподавателями в этом учебном заведении были иностранцы. В Дарольфонун принимались дети иранской знати. Представители других сословий допускались в Дарольфонун только с личного разрешения шаха. Однако, со временем, в этом училище становилось все больше «разночинцев», так как аристократия предпочитала посылать своих детей обучаться в Европу.[3, С. 57]

Другим, не менее ярким представителем просветительского движения Ирана был Мирза Мельком-хан. После окончания обучения во Франции, он, вернувшись в Иран, создает в 1858 г. общество «Адамиййат» («Человечность»), своим названием, по словам Мельком-хана, общество призывало своих сторонников к «содействию благих, гуманных дел.»

В общество «Адамиййат» входили представители разных имущих слоев населения - аристократы, включая ряд государственных служащих, торговцы, интеллигенция, недовольные существующими порядками. Главные идеи, которые проповедовал Мельком-хан, были: установление конституционной монархии, проведение ряда социально-экономических, юридических и культурных реформ в стране. Он ратовал за свободу личности и гарантии частной собственности, равенство людей перед законом, распространение в Иране достижений европейской культуры и науки. Последнее непосредственно увязывалось им с программой экономического развития Ирана: он стоял на позиции европейских буржуазных экономистов, считая, что благосостояние и расцвет страны зависит «от объема производимой ею продукции».[4, С. 20] Кроме того, Мельком-хан придавал огромное значение накоплению капиталов внутри страны, требуя для этого проведения реформ. Объяснял экономическую отсталость Ирана, прежде всего отсутствием национального капитала и стоял за создание национального иранского банка.

Вторым толчком для оздоровления экономики государства, по мнению Мельком-хана, могло бы стать привлечение в Иран иностранного капитала, предоставление иностранцам концессий, ошибочно полагая, что иностранные державы не стремятся прибрать к рукам богатства Ирана или других стран Востока и что их интересы ограничиваются только торговлей.

Но наиболее заметный вклад в дело формирования национального самосознания и развития своих идеологических концепций сделало общество "Адамиййат" на последнем этапе своей деятельности в 90-е гг. XIX в. Этот период характеризовался особо выраженным недовольством шахским режимом со стороны представителей национальной буржуазии, глубокого разочарования патриотических слоев населения в иранской действительности. Общество в таких условиях стало призывать к объединению купцов, торговцев и других недовольных элементов из числа интеллигенции и государственных служащих с привлечением высшего духовенства для борьбы за изменение общественного строя и осуществление реформ. Без сомнений, расчет на привлечение влиятельного духовенства был сделан неслучайно, а с учетом его силы в стране, которую прогрессивные слои надеялись использовать для достижения общественных целей.

С 1858 года в Иране было образовано министерство наук, во главе которого стоял Этесад эс-Салтане. Благодаря его инициативе, большая группа одаренной молодежи из числа слушателей Дарольфонун отправлялась для продолжения обучения в страны Западной Европы, преимущественно, во Францию. В 1872 г. ученый и политический деятель Сепаксалар основал школу по изучению иностранных языков (Моширийе). В 1875 г. при его содействии в Тебризе было организовано училище по подготовке учителей для светских школ, в 1884 г. в Исфохане организовано военное училище. Но одновременно, чтобы уменьшить недовольство духовенства, Сепаксалар открыл в Тегеране медресе (Высшую школу богословия), названную его именем.[5, С. 36]

В 80-90-х годах XIX в. в Иране появляется «Общество просвещения», члены которого известные ученые и политические деятели стали основателями светских школ. Примечательно то, что в данных школах в основное место отводилось изучению общеобразовательных предметов, преподававшиеся на основе западной науки, а также иностранные языки. Религиозному образованию уделялось меньше внимания. Естественно это вызывало сильное недовольство мусульманского консервативного духовенства. Хотя таких школ было мало, однако, преподавание в них ломало старинные схоластические традиции обучения, что встретило сильную оппозицию со стороны духовенства, которое от слов переходило к практике. Так, под ее руководством была разгромлена школа в Тебризе, основанная

прогрессивным деятелем М.Х. Рушди. Все учебники, написанные им, были уничтожены, а сам же он бежал за границу. [3, С.58]

Необходимо сказать, что либеральные круги, составлявшие немногочисленную и разнородную прослойку интеллигенции, преследовались со стороны правящих кругов. Однако с конца XIX в. ее состав стал пополняться за счет средней и мелкой буржуазии, к которым можно отнести - торговцев, чиновничества, офицерства и др. Они выступили в первую очередь против вмешательства колониальных держав во внутреннюю политику страны, против шахского деспотизма и религиозного мракобесия и в области образования.

С точки зрения своего социального статуса и деятельности, интеллигенция представляла разные социальные пласты, но цели у нее были общие. Познакомившись с мировой культурой и просвещением, она пришла к заключению о настоятельной необходимости осуществления в Иране политических и экономических реформ.

Передовые люди Ирана, все более и более ощущали необходимость оздоровления общества и его движение по пути прогресса. Для оформления своих взглядов и распространения их стали создаваться газеты. Следует добавить, что печатное дело в Иране заметно оживилось во второй половине XIX в.

Однако, еще в начале XIX в. в стране стал издаваться целый ряд газет, таких как «Мирза Салех», «Рузнам-е вагайе-е эттефагие», а в конце века – «Эттела» (1881), выходившая в Табризе «Ахтар-е-дар-ос-салтане-е Азербайджан» (1878) и др. Конечно, данные газеты носили правительственно-информационный характер, но факт их издания позволял, иногда, в завуалированном виде высказывать те или иные политические суждения.

Газета «Ахтар», издававшаяся в Турции в 1875 г., занимала по глубине публикуемых материалов и разнообразию тем особое место среди эмигрантских газет. Это была первая иранская газета, выступившая с критикой иранского общественного строя и призывом изменить его с помощью реформ. Одна из отличительных черт газеты состояла в том, что она довольно широко освещала международную жизнь, анализировала социальные и экономические проблемы страны. В области торгово-промышленных проблем газета «Ахтар», в частности, выступала против неравноправных договоров Ирана со странами запада, критиковала компрадорские тенденции крупных иранских торговцев, квалифицируя их как приспешников иностранных государств, наносящих вред своей стране. Так, например, в передовице от 4 июля 1863 г. было отмечено, что «иранские купцы, вместо того, чтобы содействовать обогащению населения подрывают и собственное благосостояние, и благосостояние народа» и «при таком положении вещей иранским торговцам не сладить с ловкими европейскими коммерсантами» [1, С. 160-161].

Не менее важную роль, с точки зрения идеологического воздействия, играла газета «Канун», издававшаяся с 1890 г. в Лондоне Мельком-ханом. Газета освещала основные принципы общества «Адамийят», которые сводились к борьбе против существующих в Иране порядков и шахского самодержавия. Кроме этого, в газете находило отражение и деятельность первичных ячеек общества в различных пунктах страны. Газета преследовалась шахскими властями, но несмотря, ни на какие запреты, она приносила новые идеи в Иран. Редакция газеты была настолько хорошо информирована о положении дел в стране, что статья от 20 мая 1890 г., которая вышла в свет накануне движений против табачной монополии, оказалась почти пророческой! «Некоторые слабохарактерные и малодушные существа, которые судят о других по себе, утверждают, что персидский народ потерял всякую чувствительность и восприимчивость и что наши слова не в состоянии оказать на него никакого влияния. Правда, что наша знать в настоящее время везде и повсюду открыто проявляет свое бесстыдство, но скоро они увидят, что еще не совсем отчаялся персидский народ, и что в нем живет еще дух мужества». [6, С. 38].

Персидские просветители сыграли значительную роль в распространении персидских газет, издававшихся за границей. Например, в Индии, в Калькутте издавалась газета «Хабльольматин», в Каире - «Сорейя», «Парвареш», в Константинополе, Османской империи – газета «Ахтар». На страницах этих газет говорилось о пагубном влиянии шахского деспотизма и иностранного капитала на внутреннюю жизнь страны, усугублявших политическую, экономическую и культурную отсталость Ирана. С большим воодушевлением газеты пропагандировали достижения западной светской науки и техники, критиковали традиционную систему религиозного образования в Иране, а также требовали предоставления политических и демократических свобод населению.

Эти газеты провозились и распространялись в Иране нелегально и в свою очередь оказывали большое влияние на иранских либерально-настроенных просветителей. К числу которых можно отнести Мальком-хана, тебризцев братьев Мирза Мохаммед и Али Мохаммед-хан Тарбийат, которые открыли в Тебризе библиотеку и издавали газету «Тарбийат», Али Кербела, Сейид Хасан Таги-заде, получивший образование в Турции и вместе с Али Кербела, издававший с 1903 г. газету «Ганджейе фонун» («Сокровищница знаний») [7, С. 38-40].

Другим носителем идей реформизма в Персии было движение, которое носило религиозную окраску. Основателем общины панисламистов «Эттеход-е Эслам» («Единение ислама») был духовный деятель Сеид Джамал эд-Дин Асадабади (аль-Афгани), завоевавший огромную популярность на мусульманском Востоке. Его учение находило горячую поддержку не только в Персии, но и в других государствах (Индии, Афганистане, Турции, Аравии, Египте). Панисламизм в условиях полуколониального, феодального Ирана конца XIX в. являлся носителем прогрессивных тенденций, поскольку острое было направлено против имперских устремлений Англии. Его последователем можно считать радикально настроенного иранского публициста Ага-хана Кермани. Он, под влиянием идеолога и своего идейного учителя панисламизма Сейид Джамаль эд-Дина Афгани (Асадабади), призывал мусульман к объединению и созданию единой уммы. Только в объединении можно освободить Персию от колониальной зависимости от западных государств и освободить страну от диктаторского и продажного деспотизма шаха.

Дважды (в 1886 и 1889 гг.) Сеид Джамал эд-Дин посещал Иран, где вел пропаганду против шахских порядков, призывал к проведению в стране общественно-политических реформ и достижению независимости государства, публично выступал против царивших в Иране беззаконий, нищеты и безграмотности. Вокруг него группировались довольно широкие слои населения столицы, в том числе ряд представителей духовенства, государственные служащие, интеллигенция, либерально-настроенные помещики и тегеранские купцы.

Ага-хан Кермани придавал большое значение изучению персами своей собственной истории, полагая, что исторический опыт нужен народу для того, чтобы в будущем не повторять ошибок прошлого. Он призывал воспитывать молодежь на основании собственной иранской культуры и истории, выступал с критикой феодального деспотизма Насер эд-Дин шаха. Данные его действия не остались без внимания. Его обвинили в причастности к убийству шаха. А новый шах - Мозаффар эд-Дин - потребовал у властей Османской империи выдачи Ага Кермани, которые и был казнен в 1897 г.

К сторонникам леворадикального крыла относились Малек оль-Могакаллемин, Мирза Джехангир-хан, казненные шахом в 1908 г., а также Зейн ал-Абедин Марагеи, Мирза Фатхали Ахундов и Абдоррахим Талибов. Эти три просветителя сыграли большую роль в развитии образования в Иране, обличении шахского произвола, распространении прогрессивных философских взглядов и критике шиитского духовенства.

Заключение

Таким образом, конец XIX в. в Иране характеризовался накалом антифеодальных и антиимпериалистических тенденций, ростом классового недовольства зарождавшейся молодой иранской буржуазии и связанной с ней буржуазно-либеральной интеллигенции - носительницы передовой по тем временам идеологии.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Сеидов Р.А. Иранская буржуазия в конце XIX - начале XX в. (начальный этап формирования) / Сеидов Р.А. – М., 1974. – 245 с.
2. Дорошенко Е.А. Шиитское духовенство в двух революциях: 1905-1911 и 1978-1979 гг / Дорошенко Е.А. – М., 1998. – 240 с.
3. Дорошенко Е.А. Шиитское духовенство в двух революциях: 1905-1911 и 1978-1979 гг. / Дорошенко Е.А. – М., 1998. – 240 с.
4. Ибрагимов Т.А. Иранда сijasи чэмийэтлар вэ тэшкилатларын јаранмасы вэ онларын фэами јјэти (1858-1906)./ Ибрагимов Т.А.- Баку, 1967. – 186 с.
5. Keddy N. Religion and Rebellion in Iran. / Keddy N. The tobacco-protest of 1891-1892. - Frank Cass & Co Ltd, 1966. - 163 p.
6. Browne E.A. The Persian Revolution of 1905-1909 / Browne E.A.– Cambridge. 1910. – 470 p.
7. Теймури И. Герардад-сал-е 1891 «Режи» / Теймури И. – Тегран, 1963. – 241 p.

Список литературы на английском языке/ References in English

1. Seidov R.A. Iranskaya burjyazia v kontse XIX - nachale XX в. (nachalni etap formirovaniya). [Seidov R.A. The Iranian bourgeoisie in the late XIX - early XX centuries. (initial stage of formation).] / Seidov R.A.– M., 1974. – 245 p. [in Russian]
2. Boroshenko E.A. Shiitskoe duhoveenstvo v dvyx revolyustiyax: 1905-1911 i 1978-1979 gg. [Voroshenko E.A. The Shiite clergy in two revolutions: 1905-1911 and 1978-1979.] / Boroshenko E.A. – M., 1998. – 240 p. [in Russian]
3. Boroshenko E.A. Shiitskoe duhoveenstvo v dvyx revolyustiyax: 1905-1911 i 1978-1979 gg. [Voroshenko E.A. The Shiite clergy in two revolutions: 1905-1911 and 1978-1979.] / Boroshenko E.A. – M., 1998. – 240 p. [in Russian]
4. Ibragimov T.A. Iranda sijasi chemijetlap ve teshkilatlapin јaranmasi ve onlahin feamijjeti (1858-1906)./ Ibragimov T.A.- Baki, 1967. – 186 p. [in Azerbaygan]
5. Keddy N. Religion and Rebellion in Iran / Keddy N. The tobacco-protest of 1891-1892 - Frank Cass & Co Ltd, 1966. - 163 p.
6. Browne E.A. The Persian Revolution of 1905-1909 / Browne E.A. – Cambridge. 1910. - 470 p.
7. Tejmuri I. Gerardad-sal-e 1891 «Rezhi» / Tejmuri I. – Tekhran, 1963. – 241 p. [in Azerbaygan]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.89.11.063>

ПРОБЛЕМЫ ПОСЛЕВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЕВРОПЫ В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕГОВОРОВ ШАРЛЯ ДЕ ГОЛЛЯ С СОВЕТСКИМ РУКОВОДСТВОМ В ДЕКАБРЕ 1944 Г.

Научная статья

Ратушняк Г.Я.¹, Гусев В.Е.^{2,*}

¹ ORCID: 0000-0002-8306-5779;

² ORCID: 0000-0002-0657-4238;

^{1,2} Западно-Подмосковный институт туризма — филиал Российской международной академии туризма, Большие Вяземы, Россия

* Корреспондирующий автор (politistorik[at]yandex.ru)

Аннотация

В декабре 1944 года де Голль совершил свой первый визит в Советский Союз с целью заключения Договора «О Союзе и взаимной помощи». Так как война с Германией подходила к концу, было очевидно, что договор ориентирован на послевоенные отношения. В ходе переговоров с советским руководством, де Голль, стремившийся усилить роль Франции, заявил об особой значимости франко-советских отношений в обеспечении безопасности в мире, и, в частности, в Европе. Сотрудничество Франции и СССР, по мнению генерала, должно было обеспечить «баланс сил» на европейском континенте и предотвратить гегемонию США в Европе.

Ключевые слова: международные отношения, голлизм, договор, вторая мировая война, де Голль, Сталин.

PROBLEMS OF POSTWAR SECURITY IN EUROPE IN CONTEXT OF NEGOTIATIONS OF CHARLES DE HOLLE WITH SOVIET GOVERNMENT IN DECEMBER 1944

Research article

Ratushnyak G.Ya.¹, Gusev V.E.^{2,*}

¹ ORCID: 0000-0002-8306-5779;

² ORCID: 0000-0002-0657-4238;

^{1,2} West Moscow Institute of Tourism – Branch of the Russian International Academy of Tourism, Bolshiye Vyazemy, Russia

* Corresponding author (politistorik[at]yandex.ru)

Abstract

Charles de Gaulle made his first visit to the Soviet Union to conclude the Treaty on the Union and Mutual Assistance In December 1944. Since the war with Germany was close to its ending, it was obvious that the treaty was oriented toward post-war relations. During negotiations with the Soviet leadership, de Gaulle, who tended to strengthen the role of France, declared the special importance of French-Soviet relations in ensuring security in the world, and, in particular, in Europe. The cooperation of France and the USSR, according to the general, was to ensure a "balance of power" on the European continent and prevent US hegemony in Europe.

Keywords: international relations, Gaullism, treaty, World War II, de Gaulle, Stalin.

Современные политические франко-российские отношения на фоне санкций ЕС в отношении России и усиления антироссийских настроений в политике Республики, препятствуют возврату к традиционному широкому и тесному сотрудничеству. Старший научный сотрудник Института всеобщей истории РАН Евгений Осипов, подробно разбирая процесс отхода Пятой Республики от внешнеполитических принципов ее основателя генерала де Голля, подчеркивает отказ от "величия" в общественном сознании и усиление русофобских настроений в ее политических кругах [1, С. 30-32]. В то же время, своё видение приоритетов внешней политики действующий президент Франции Эмманюэль Макрон изложил в речи на традиционном совещании французских послов в Париже 28 августа 2017 г. Отечественный историк-франковед Юрий Рубинский, анализируя внешнеполитическую концепцию Макрона, подчеркнул ее диалектические признаки: «концептуальной основой стратегии Франции президент считает сочетание верности основанным на общих ценностях и интересах союзам с поиском выхода из кризисных ситуаций с учётом реального соотношения сил их участников, где Франция могла бы играть ключевую роль посредника. Подобный подход можно назвать «голло-миттерановским»: у основателя Пятой республики он заимствовал твёрдую защиту национальных интересов и гибкость манёвра, а у его соперника-социалиста приоритет евростроительства...» [2].

В этой связи представляется уместной ретроспектива к внешнеполитической практике де Голля, уверенно направлявшем Францию к ее «величию», независимости и авторитету в вопросах разрешения европейских проблем. Одним из таких ярких примеров является визит де Голля в СССР 1-10 декабря 1944 г.

Основным источником, освещающим эту встречу и процесс переговоров, являются непосредственно «Военные мемуары» Ш. де Голля [4], [9], со стороны отечественной историографии мы можем выделить неоднократно переиздававшуюся монографию Н.Н. Молчанова «Генерал де Голль» (в последней редакции «Неизвестный де Голль. Последний великий француз») [5] и труды историков-франковедов М. Ц. Арзаканян [6], [15] и К.П. Зуевой [3], [7]. Со стороны французских исследователей, на наш взгляд, интерес представляет сборник научных трудов «Де Голль в своем веке», содержащий материалы международных чтений, прошедших под эгидой ЮНЕСКО в 1990 г. [13]. Также среди французских изданий заслуживает внимание «Словарь де Голля», в котором раздел о взаимоотношениях с СССР принадлежит перу отечественного историка М.М. Наринского [8]. Отличается скептическим своеобразием книга английского журналиста Александра Верта «Франция 1940-1955 гг.» [10].

Встреча де Голля как главы временного правительства Франции с советским руководством происходила в условиях близкого разгрома фашистской Германии. Руководя освобожденной от немецких оккупантов Францией, де Голль предвидел, что послевоенное устройство Европы будет зависеть от СССР и США. Учитывая прохладные отношения с Рузвельтом, опыт дипломатической борьбы в отстаивании интересов Франции перед англо-американскими союзниками, визит в Москву явился логичным и закономерным. Позиции Франции и СССР по вопросу основных направлений политического сотрудничества совпадали, территориальных взаимных претензий не было. Приглашение посетить Советский Союз, согласно данным Архива внешней политики (АВП РФ), де Голль получил еще более чем за полгода до начала освобождения Франции, находясь в Алжире 13 октября 1943 г. Полномочный представитель СССР при Фронте национального освобождения объявил генералу, что Кремль «положительно рассматривает его желание посетить Советский Союз и ожидает предложений» [3, С. 49].

Несмотря на свои антикоммунистические убеждения, де Голль, с юности обладавший геополитическим и цивилизационным воззрением на международные процессы, видел в будущих советско-французских отношениях платформу послевоенной безопасности Европы. По словам отечественного ученого Киры Павловны Зуевой, цель де Голля заключалась не только в обеспечении безопасности Франции в будущем, но и в создании нового баланса сил на Европейском континенте», в котором особую роль он отводит Советскому Союзу. Примечательно, что де Голль, являясь убежденным антикоммунистом, высоко оценивал роль СССР в послевоенном устройстве мира. Являясь дальновидным политиком, генерал предвидел риск впадения Европы в зависимость от США, что противоречило интересам Франции, возрождения «величия» которой, желал генерал [3, С. 45].

Еще 25 июля 1944 г. на заседании Консультативной ассамблеи де Голль, отметив в текущих франко-американских отношениях «тождество идеалов, продиктованных инстинктом и разумом», подчеркнул благоприятную позицию Сталина по отношению к новому руководству Франции и первостепенную роль Советского Союза в войне. Тут же генерал выразил квинтэссенцию видимых им послевоенных франко-советских отношений: «Франция и Россия при первой же возможности сумеют договориться между собою о формах тесного сотрудничества, от которого, я полагаю, зависят безопасность и равновесие в Европе [4, С. 704]. Конечно, укреплением отношений с СССР, генерал стремился подчеркнуть свою независимость от англо-американских партнеров, перед которыми в нелегкой дипломатической борьбе, отстаивал интересы Франции. С другой стороны, де Голль не был антиамериканистом, в чем его нередко обвиняли зарубежные исследователи [17, С. 67]. Идея «величия Франции» и опыт дипломатической борьбы сформировали в нем характер антигегемониста. Он отмечал в мемуарах, что он надеялся «возобновить тем или иным способом франко-русскую солидарность, которая, сколько бы часто её не извращали и не предавали, все же продолжала отвечать естественному порядку вещей как с точки зрения германской угрозы, так и в свете англо-саксонских стремлений к гегемонии» [4, С. 234].

«Я — писал генерал, даже подумывал о проекте пакта, в силу которого Франция и Россия обязались бы действовать сообща, если бы со временем Германия вновь стала бы нам угрожать. Конечно, эта угроза не могла бы появиться в скором будущем. Однако заключение франко-русского договора могло бы нам помочь сразу же начать участвовать в урегулировании европейских вопросов». [4, С. 234].

Известный отечественный дипломат, личный переводчик И.В. Сталина на французский язык В.И. Ерофеев (1920-2011) заметил: было ясно, что война подходит к концу, и договор не служил исключительно военному сотрудничеству, но предвидел совместную работу Франции и Советского Союза в обеспечении европейской безопасности» [13, С. 503]. Стремясь недопустить политическое вмешательство из-за океана в послевоенную Европу, де Голль обозначил в ней три политических полюса, на которых должно базироваться плодотворное единство Европы: Москва, Лондон и Париж [3, С. 234].

Визит де Голля в СССР начался 2 декабря 1944 г., когда после признания Временного правительства Франции со стороны США, СССР и Великобритании, страна вошла в Европейскую консультативную комиссию. Дискуссия Сталина и де Голля развернулась, главным образом, вокруг вопроса европейской безопасности в послевоенный период [8, 119]. Именно здесь сказались непримиримая позиция генерала, отказавшему в участии Великобритании в качестве третьей стороны будущего договора, что предложил Черчилль. Перед переговорами руководителей Франции и СССР, премьер-министр Великобритании направил Сталину послание, в котором предложил заключение трехстороннего франко-англо-советского договора, чтобы таким образом обязательства каждого государства стали бы «тождественными и скоординированными». Де Голль уклонился от трехстороннего договора, сославшись на необходимость соблюдения «статус-кво»: «мы предпочитаем систему безопасности из трех составляющих: франко-советский пакт, англо-советский и франко-британский пакты» [7, С. 378]. Признавая Англию как союзника Франции, де Голль нередко называл ее «тройным конем США в Европе». Обосновывая значимость советско-французского сближения, он напомнил Сталину, что, если не считать Германии, то только Россия и Франция имеют в Европе географическую континентальную позицию. Исходя из этих особенностей, глава освобожденной Франции высказал свою уникальную версию послевоенного устройства, в которой «первый этаж составляют Франция и Советский Союз, второй этаж — это Англия... третий этаж — это Соединенные Штаты и другие государства». В этой европоцентристской схеме прослеживается глубинный смысл, что за европейскую безопасность должны нести ответственность, прежде всего, сами европейцы. Фактически, уже во время войны генерал пытался не допустить развития Европы по узкоатлантическому пути, отодвинув на второй план Англию и еще дальше США.

Договор был достаточно быстро согласован, но помимо него генерал преследовал параллельную цель, опираясь на недопущение возрождения Германии, де Голль хотел добиться поддержки Сталина отделить от Германии Рур, Рейнскую и Саарскую область и передать Франции левый берег Рейна. Как писал английский журналист Александр Верт, де Голль настаивал также на установлении «особого положения» для левого берега Рейна и для Рурской области...Поскольку Англия и Америка ему почти не помогали, он стал искать поддержки у России [10, С.207].

Здесь генерал явно преувеличил разногласия СССР с союзниками, так как Сталин не став вдаваться в дискуссии, заявил, что эти вопросы невозможно решить без участия Франции и Англии. Сталин направил телеграммы Черчиллю

и Рузвельту с просьбой подсказать, как ему реагировать на предложение французов о перенесении границы Франции на Рейн. В ответной телеграмме Черчилль посоветовал Сталину отложить решение этого вопроса до мирной конференции [3, С.47].

Де Голль же со своей стороны, отказался признать дружественный СССР Польский комитет национального освобождения, заявив, что польское правительство должно быть создано путем выборов после освобождения страны. К. П. Зуева отмечает, что «СССР был чрезвычайно заинтересован, чтобы Польша никогда больше не могла стать коридором для германской агрессии на Восток, как это было в предвоенные годы, и в том, чтобы будущая власть в Польше была дружески настроена по отношению к нему». [3, С.254]. Конечно, Франция рассматривала как кандидата на власть, прежде всего, польское эмиграционное правительство в Лондоне. Эти два камня преткновения становились серьезным препятствием для подписания француско-советского договора. Из двух сторон, в результате срыва подписания, генерал оказался бы в глубоком проигрыше, это означало личное поражение де Голля, вернувшимся бы в Париж с пустыми руками. В итоге стороны все же пришли к компромиссному решению: советское правительство было согласено на простой обмен представителями между Парижем и Люблином. В результате договор был подписан. Даже английский журналист Александр Верт, называвший поездку де Голля в Москву неудачной, признавал, что «все же соглашение о взаимной помощи в случае германской агрессии против одной из сторон, были важным дипломатическим успехом для де Голля» [10, С. 207]. Генерал в мемуарах вспоминал в слова Сталина, сказанные ему перед отъездом: «Вы хорошо держались. В добрый час! Мне нравится иметь дело с тем, кто знает чего хочет, даже если мои взгляды расходятся с его» [8, С. 1140].

18 декабря 1944 г. генерал написал своему сыну Филиппу «мое путешествие в Москву дало положительные результаты, которые, надеюсь, разовьются» [8, С. 361]. Здесь в полной мере проявилась вторая степень эргатической системы, как управление крупными социально-экономическими и политическими системами [18, С. 11].

Известный отечественный историк-франковед М.Ц. Арзаканян в своей монографии «Великий де Голль. "Франция-это я» указывает, что в Москве дождался, пока Председатель Временного правительства вступил на родную землю, и после этого, 18 декабря, в газете "Правда" опубликовали полный текст только что заключенного Советско-французского договора. Обстоятельная передовая статья газеты за этот день была полностью посвящена Договору и советско-французским отношениям во время войны [8, С. 172]. В консультативной Ассамблее Франции политические круги приветствовали Договор, даже «правые» усмотрели в нем возрождение былого франко-русского союза 1891-1893 гг.[9, С. 37]. Суто Жорж-Анри, профессор университета Париж IV Сорбонна, подробно раскрывает процесс согласования Договора, в котором французская сторона ужесточила положения, фактически внеся пункт о превентивных действиях, т.е. "не только в случае немецкой агрессии, но и в случае, если партнер будет вовлечен в военные действия с Германией в результате мер, предпринимаемых в соответствии со ст.4., т.е. "отразит любую угрозу Германии" и "сорвет любое поползновение агрессии с ее стороны"[14, С. 179].

Газета «Правда» от 12 декабря опубликовала выдержки из зарубежных изданий. Американские издания подчеркивали долгосрочный характер договора, который «будет действовать не только во время войны, но и равным образом в нем предусматривается и сотрудничество в целях предотвращения возможной агрессии». Лондонская «Манчестер гардиан» также приветствовала советско-французский договор, который «лишь укрепит союз Англии с Россией и будет способствовать тому, чтобы сделать новую агрессию Германии в Европе невозможной».

Однако положения этого договора не стали воплощены в практике. Де Голль не простит союзникам, что они не пригласили его на Крымскую конференцию и будет повторять свой тезис необходимости «преодоления духа Ялты», а СССР 5 мая 1955 г. в одностороннем порядке разорвет советско-французский договор, когда Франция поддержит вступление ФРГ в НАТО и ее ремилитаризацию. Но это уже будет другой период, в котором «германский вопрос» явится одним из крупнейших камней преткновения Запада и Востока значительно отличающийся от духа международных отношений конца 1944 г.

Тем не менее, в ходе этого визита четко проявилась внешнеполитическая концепция де Голля, в которой тесное сотрудничество Франции и СССР обеспечило бы будущую европейскую безопасность, а договор значительно поднял статус Франции в мировом сообществе.

Примечательно, что в ходе своего второго визита в Москву в июне 1966 г. в качестве президента Франции, де Голль неоднократно ссылался на свое путешествие в СССР в 1944 г., и, по словам французского историка Филиппа де Вилье «эти отношения в отличие от 1944 г. базировались не на необходимости обеспечить победу над общим врагом, а на желании положить конец бесплодной напряженности» [16, С. 144].

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

- Осипов Е. Все дальше от голлизма: внешняя политика современной Франции / Осипов Е. // Международная жизнь. –N 3. –2016.
- Рубинский Ю. «100 дней» Эммануэля Макрона / Рубинский Ю. // Современная Европа, 2017. –№ 5.
- Зуева К.П. Неосуществленный замысел генерала де Голля / Зуева К.П. //Шарль де Голль 1890-1970. Сб.статей под ред. М.Ц. Арзаканян и А.О. Чубарьяна. М.: ИВИ РАН. –2000;
- Голль Шарль де. Военные мемуары: Единство: 1942-1944 гг. / Голль Шарль де. М.: «Издательство иностранной литературы», –1960.
- Молчанов Н.Н. Неизвестный де Голль (последний великий француз) / Молчанов Н.Н. М: «Алгоритм-издат». – 2011.

6. Arzakanyan M. De Gaulle pendant la Seconde Guerre mondiale à travers les archives soviétiques / Arzakanyan M. // De Gaulle et la Russie. Sous la direction de Maurice Vaisse. Paris: CNRS éditions. –2006.
7. Зуева К. Советско-французский договор о союзе и взаимной помощи 1944 года / Зуева К. // Россия-Франция. 300 лет особых отношений/ Отв.ред. Ю.И. Рубинский, М.Ц. Арзаканян. М.: ФГУК ГМВЦ "РОСИЗО". –2010.
8. Narinsky M. URSS / Narinsky M. //Dictionnaire de Gaulle.Paris: «Robert Laffont». –2006.
9. Gaulle Charles de. Memoires de guerre / Gaulle Charles de. V.3. Le salut 1944-1946. Paris, «Pocket», 2011.
10. Верт А. Франция 1940-1955. / Верт А. М.: «Издательство иностранной литературы». –1959.
11. Gaulle Charles de. Lettres, notes et carnets / Gaulle Charles de.. Juin 1943-mai 1945. Paris. –1983.
12. Гусев В.Е. Де Голль и францужско-советские отношения (1958-1966 гг.) – диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук / Гусев В.Е. М. – 2004.
13. De Gaulle en son siècle. / De Gaulle V5.5. «L'Europe». Paris: «Plon». –1992.
14. Суту Жорж-Анри. Договор 1944 года и его значение для французской дипломатии / Суту Жорж-Анри. // Россия-Франция. 300 лет особых отношений. М.: РОСИЗО. –2010.
15. Арзаканян М.Ц. Великий де Голль. "Франция - это я!" / Арзаканян М.Ц. М. "Яуза", "Эксмо". – 2012.
16. Гусев В.Е. От вечной Франции – вечной России / Гусев В.Е. // Родина, 2012. –№12.
17. Ратушняк Г.Я. Национальная идентичность государства и наднациональные институты во внешнеполитических воззрениях Шарля де Голля / Ратушняк Г.Я., Гусев В.Е. // Международный научно-исследовательский журнал –№4 (82). –ч. 2. –2019.
18. Ратушняк Г.Я. Методы прогнозирования, оценка эффективности и качества сложных технических систем с учетом эргатических особенностей / Ратушняк Г.Я. Монография. – М. –2006.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Osipov E. Vse dal'she ot gollizma: vneshnyaya politika sovremennoy Frantsii [Going far from Gaullism: foreign policy of modern France / Osipov E. // Mezhdunarodnaya zhizn' [International life]. – No. 3. –2016. [in Russian]
2. Rubinsky Yu. «100 dney» Emmanuelya Makrona [100 days of Emmanuel Macron] / Rubinsky Yu. // Sovremennaya Yevropa [Modern Europe], 2017. – No. 5. [in Russian]
3. Zueva K.P. Neosushchestvlenyy zamysel generala de Gollya [Unfulfilled plan of General de Gaulle] / Zuev K.P. // Charles de Gaulle 1890-1970. Collection of articles under the editorship of M.Ts. Arzakanyan and A.O. Chubaryan. M.: IVI RAS. – 2000; [in Russian]
4. Charles de Gaulle. Voyennyye memuary: Yedinstvo: 1942-1944 gg. [War Memoirs: Unity: 1942-1944] / Charles de Gaulle. M.: "Publishing house of foreign literature", –1960. [in Russian]
5. Molchanov N.N. Neizvestnyy de Goll' (posledniy velikiy frantsuz) [Unknown de Gaulle (last great Frenchman)] / Molchanov N.N. M: Algorithm-Publish. 2011. [in Russian]
6. Arzakanyan Marina. De Gaulle pendant la Seconde Guerre mondiale à travers les archives soviétiques//De Gaulle et la Russie. Sous la direction de Maurice Vaisse. Paris: CNRS éditions. –2006.
7. Zueva K. Sovetsko-frantsuzskiy dogovor o soyuze i vzaimnoy pomoshchi 1944 goda [Soviet-French treaty of alliance and mutual assistance of 1944] // Russia-France. 300 years of special relations / Zueva K / Ed by Yu.I. Rubinsky, M.Ts. Arzakanyan. M.: FGUK GMVC "ROSIZO". 2010. [in Russian]
8. Mikhail Narinsky. URSS / Mikhail Narinsky // Dictionnaire de Gaulle. Paris: «Robert Laffont». –2006.
9. Gaulle Charles de. Memoires de guerre. V.3. Le salut 1944-1946. Paris, «Pocket», 2011.
10. Vert Alexander. Frantsiya 1940-1955 [France 1940-1955] / Vert Alexander. – M.: "Publishing house of foreign literature." – 1959. [in Russian]
11. Gaulle Charles de. Lettres, notes et carnets / Gaulle Charles de. Juin 1943-mai 1945. Paris. –1983.
12. Gusev V.E. De Goll' i frantsuzsko-sovetskiye otnosheniya (1958-1966 gg.) [De Gaulle and French-Soviet relations (1958-1966)] / Gusev V.E. // Thesis of PhD in Shistory. M. – 2004. [in Russian]
13. De Gaulle en son siècle / De Gaulle // V5.5. "L'Europe." Paris: "Plon." -1992.
14. Sutu Georges-Henri. dogovor 1944 goda i yego znacheniye dlya frantsuzskoy diplomatii [The 1944 Treaty and its significance for French diplomacy] / Sutu Georges-Henri. // Russia-France. 300 years of special relationship. M.: ROSIZO. 2010. [in Russian]
15. Arzakanyan M.Ts. Velikiy de Goll'. "Frantsiya - eto ya!". [Great de Gaulle. "France is me!"] / Arzakanyan M.Ts. M. "Yauza", "Eksmo". – 2012. [in Russian]
16. Gusev V.E. Ot vechnoy Frantsii – vechnoy Rossii [From eternal France – to eternal Russia] / Gusev V.E. // Rodina, 2012. – No.12. [in Russian]
17. Ratushnyak G.Ya. Natsional'naya identichnost' gosudarstva i nadnatsional'nyye instituty vo vneshnepoliteskikh vozzreniyakh Sharlya de Gollya [National identity of the state and supranational institutions in the foreign policy views of Charles de Gaulle] / Ratushnyak G.Ya., Gusev V.E. // Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal [International Scientific Journal] – No.4 (82). – P.2 –2019. [in Russian]
18. Ratushnyak G.Ya. Metody prognozirovaniya, otsenka effektivnosti i kachestva slozhnykh tekhnicheskikh sistem s uchetom ergaticheskikh osobennostey. Monografiya [Forecasting methods, evaluating effectiveness and quality of complex technical systems, taking into account ergatic features. Monograph] / Ratushnyak G.Ya. // Ratushnyak G.Ya. - M. –2006. [in Russian]