

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.124.54>

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА УРОВНЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Научная статья

Косенко Т.Г.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-3978-3025;

¹ Донской государственный аграрный университет, п. Персиановский, Российская Федерация

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

Аннотация

Главной задачей каждого предприятия является рациональное использование экономических ресурсов. В сельскохозяйственном производстве основной целью деятельности является обеспечение потребностей населения в продуктах питания. Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз «Прогресс» Неклиновского района Ростовской области создан для стабильного и устойчивого ведения сельскохозяйственного производства.

Проведена характеристика производственной деятельности предприятия и возможностей ведения ресурсосбережения в ходе хозяйствования. Производственное направление зерновое обеспечивается развитием выращивания ведущих культур: озимой пшеницы, ячменя, кукурузы, гороха. Определена эффективность севооборотов, химизации производства, качества хранения продукции.

В структуре посевных площадей наибольший удельный вес занимает озимая пшеница. Доля культуры в реализации зерна по предприятию составляет 92,47%, в структуре затрат по отрасли 93,21%. Под кормовыми культурами 9,23% посевных площадей предприятия. СПК колхоз «Прогресс» реализует 108 центнеров соломы, 17793 ц силоса, 9537 ц сенажа. На корм животным расходуется 83 ц соломы, 17476 ц силоса и 9514 ц сенажа.

В укреплении кормовой базы предприятия важную роль играют естественные кормовые угодья. В хозяйстве 145 гектаров пастбищ. Главным условием является их рациональное использование, обеспечивающее повышение продуктивности гектара на 25-30%.

На предприятии активно развивается садоводство, обеспечивая производство конкурентоспособной продукции. Рассмотрена эффективность производства плодовых и ягодных культур. Наибольший уровень рентабельности обеспечивает производство озимой пшеницы, подсолнечника, вишни. Окупаемость затрат по предприятию составляет 127,5%.

Для осуществления ресурсосбережения на предприятии необходимо использование ресурсосберегающих технологий, устранение потерь материальных ресурсов, комплексная механизация трудовых процессов.

Ключевые слова: ресурсосбережение, эффективность, производство, интенсификация, севооборот, отрасли.

THE MAIN DIRECTIONS OF INCREASING THE INTENSITY OF AGRICULTURAL PRODUCTION AT THE LEVEL OF THE AGRICULTURAL ORGANIZATION

Research article

Kosenko T.G.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-3978-3025;

¹ Don State Agrarian University, Persianovsky, Russian Federation

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

Abstract

The main objective of each enterprise is the rational use of economic resources. In agricultural production, the main goal of activity is to meet the needs of the population in food products. Agricultural production cooperative farm "Progress" of Neklinovsky district of Rostov Oblast was established for stable and sustainable agricultural production.

The characteristics of the production activities of the enterprise and the possibilities of resource-saving in the course of farming were described. Grain production direction was provided by the development of growing leading crops: winter wheat, barley, corn, peas. Efficiency of crop rotations, chemicalization of production, quality of product storage were determined.

In the structure of sown areas, the largest share is taken by winter wheat. The share of the crop in the realization of grain in the enterprise is 92.47%, in the cost structure of the industry is 93.21%. Fodder crops account for 9.23% of the area sown by the enterprise. The farm "Progress" sells 108 centners of straw, 17793 centners of silage, 9537 centners of hay. 83 centners of straw, 17476 centners of silage and 9514 centners of hay used as animal feed.

Natural grasslands play an important role in strengthening the forage base of the enterprise. The farm has 145 hectares of pastures. The main condition is their rational use, providing an increase in productivity per hectare by 25-30%.

The enterprise actively develops horticulture, providing manufacture of competitive products. The efficiency of production of fruit and berry crops is reviewed. The highest level of profitability provides production of winter wheat, sunflower and cherry. The cost recovery of the enterprise is 127.5%.

The implementation of resource saving at the enterprise requires the use of resource-saving technologies, the removal of material resource losses, an integrated mechanization of labor processes.

Keywords: resources saving, efficiency, production, intensification, crop rotation, industries.

Введение

Земледелие южных регионов Ростовской области наращивает темпы производства растениеводческой продукции, природные и трудовые ресурсы позволяют обеспечить качественную трудовую деятельность, решать задачи конкурентоспособного производства.

Каждое предприятие должно рационально использовать экономические ресурсы [1, С. 28]. Земля является главным средством и главным фактором производства [2, С. 59]. Особенности сельскохозяйственного производства обуславливают необходимость их учета при организации воспроизводственного процесса [3, С. 31].

Характеристика производственной деятельности предприятия определяет возможности ведения ресурсосбережения в ходе хозяйствования. В процессе размещения происходят изменения в структуре валовой и товарной продукции, возникают новые экономические связи.

Одним из путей подъема эффективности сельскохозяйственного производства является специализация. Развитие отраслей, размещение базы производства ведет к совершенствованию технологии, изменению характера труда работников хозяйства. Одной из задач совершенствования хозяйственного механизма сельскохозяйственных предприятий является усиление его воздействия на повышение эффективности и качества производства.

Методы и принципы исследования

В зависимости от исходного материала и целей можно применять различные способы оценки растений [4, С.12]. Каждая из сторон деятельности предприятия изучается во взаимодействии с другими сторонами. Основным методом анализа является сравнительный.

Главная цель производства продукции – обеспечение потребностей населения в продуктах питания. Рассмотрена производственная деятельность Сельскохозяйственного производственного кооператива колхоза «Прогресс» Неклиновского района, созданного для стабильного и устойчивого ведения сельскохозяйственного производства, расположенного в приазовской зоне Ростовской области.

Сельскохозяйственное производство основано на использовании природных условий и природных ресурсов. Они являются главными объектами аграрного природопользования. Из природных факторов существенно влияют на результаты производства качество почв, рельеф, климатические условия. Планирование землепользования предусматривает текущее наблюдение за рынком и анализ конкурентоспособности всех сельскохозяйственных отраслей предприятия.

Основные результаты

СПК колхоз «Прогресс» Неклиновского района Ростовской области имеет производственное направление зерновое, коэффициент использования трудовых ресурсов 0,91. Уровень освоенности земель предприятия составляет 89,50 %, распаханности – 93,81 %, удельный вес пастбищ в площади пашни составляет 3,87%, многолетних насаждений в площади сельскохозяйственных угодий 2,55%

Доля культур, выращиваемых по интенсивной технологии - 94%, затраты труда на 1 га пашни составляют 59,29 ч. Товарность озимой пшеницы 91,3 %, ячменя 59,3 %, подсолнечника 99,05%, овощей 87,50 %, плодов 62,55%, молока 96,49 %, мяса КРС 88,73%.

В структуре посевных площадей преобладает озимая пшеница. Доля культуры в реализации зерна составляет 92,47%, в структуре затрат по отрасли 93,21%. Валовая продукция – наиболее важный показатель размера хозяйства. Окупаемость затрат в растениеводстве 139,32%, в животноводстве 63,48%, в садоводстве 107,86%. Энергообеспеченность по предприятию составляет 184,14 л. с., получено валового дохода на 100 га угодий 994,65 тыс. руб. Степень обновления основных средств за три года составляет 16,67%.

Обоснование системы ведения производства на предприятии определяет количество и качество отраслей и элементов производства, соотношение основных и оборотных фондов, трудовых ресурсов, посевов. Основные показатели работы СПК колхоз «Прогресс» представлены в таблице 1.

Рост нормы прибыли за три года составил 11,5%, фондовооруженность предприятия возросла на 17%, трудоотдача по предприятию увеличилась на 24%,

Специализация хозяйства связана с наличием продуктивных земель, достаточной технической обеспеченности и развитом семеноводстве. Важное значение имеет изучение водного и питательного режимов почвы, ее физических свойств, засоренности посевов, продуктивности севооборотов, их эффективности. Наибольшее распространение в зонах недостаточного и неустойчивого увлажнения получил зернопаропропашной севооборот.

Рост эффективности сельскохозяйственного производства осуществляется за счет интенсивных факторов [5, С.50]. Урожайность сельскохозяйственных культур характеризует степень интенсивности сельского хозяйства [6, С.260].

Таблица 1 - Основные показатели работы предприятия

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.124.54.1>

Показатели	2019г.	2020г.	2021г.	Изменение 2021г. к 2019г.,%
Объем валовой сельхоз. продукции на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	536,75	569,14	622,47	15,97
Объем товарной продукции на 100	466,11	472,03	555,20	19,11

га с.-х. угодий, тыс. руб.				
Товарность, %	88,38	90,14	88,90	0,58
Размер производственных фондов на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	2855,55	2860,01	2555,10	- 1,05
Произведено продукции, руб. на среднегодового работника,	1986,11	1999,65	2463,12	24,01
на 1000 руб. производственных фондов	185,22	220,14	239,55	29,33
Получено валового дохода на среднегодового работника, тыс. руб.	679,59	700,05	786,82	15,77
Фондоемкость, руб.	1,86	1,76	1,51	-18,81
Фондоотдача, руб.	0,59	0,66	0,79	33,89
Уровень рентабельности, %	7,34	13,02	14,10	92,09
Сумма прибыли на 100 га с.-х. угодий, руб.	167,76	168,13	163,44	-2,57
Сумма прибыли на среднегодового работника, руб.	117,69	120,23	128,93	9,55

Природные условия позволили региону производить высококачественное зерно озимой пшеницы. Выход продукции в расчете на 1 ч/д составляет 2,74ц, трудоемкость производства 4,05 ч/ч на 1га. Рост валовых сборов озимой пшеницы обеспечило преимущественно увеличение урожайности культуры, доля фактора составила 65.3%.

Второй по площади зерновой культурой является ячмень, который является хорошим предшественником для зернобобовых, пропашных, культур и трав. Трудоемкость производства продукции культуры составляет 0,78ч-ч/ц, трудоотдача имеет наиболее низкий показатель по сравнению с другими зерновыми культурами, отличаясь на 22,24-66,72%.

Подсолнечник является чувствительной культурой к месту в севообороте, создавая разницу в урожайности до 40-50%. Потребляя большое количество влаги, культура сильно истощает почву, особенно ее глубокие слои. Культура имеет наибольшую окупаемость затрат по предприятию, материалоотдача составляет 205%. На 1 га затраты труда составляют 14,28 ч/ч, доля оплаты труда в затратах на продукцию 6,87%.

Под кормовыми культурами 9,23% посевных площадей предприятия. СПК колхоз «Прогресс» реализует 108 центнеров соломы, 17793 ц силоса, 9537 ц сенажа. На корм животным расходуется 83 ц соломы, 17476 ц силоса и 9514 ц сенажа. Наибольший выход кормовых единиц с одного гектара обеспечивает зерно кукурузы, себестоимость 1ц КПЕ здесь 630 руб. Наименьших трудовых затрат требует производство соломы ячменя, где на 1ц к. ед. расходуется 0,13 ч-ч, на 1ц КПЕ 0,23 ч-ч.

В укреплении кормовой базы предприятия важную роль играют естественные кормовые угодья. В хозяйстве 145 гектаров пастбищ. Главным условием является их рациональное использование, обеспечивающее повышение продуктивности гектара на 25-30%.

Огромное значение имеет заготовка и полноценное использование кормов на основе выращивания бобовых и других кормовых культур. Особое внимание в хозяйстве уделяется повышению урожайности кормовых смесей. Ячменно-гороховая смесь дает выход с 1 га посева до 57 ц кормовых единиц. Затраты труда на 1 ц к. ед. 0,35 ч-ч, на 1 ц КПЕ 0,61 ч-ч.

Изменение валовых сборов бобовых культур связано с ростом посевных площадей. Кукуруза на силос производится на площади 96га, имеет урожайность 311,2 ц/га, трудоемкость производства 0,11 ч/ч на 1ц, изменение валовых сборов обеспечивается преимущественно ростом урожайности культуры.

Животноводство предприятия представлено крупным рогатым скотом молочного и мясного направления. Доля продукции отрасли в выручке предприятия составляет 8,57%. Производство молока на 100на сельскохозяйственных угодий по предприятию составляет 162,92 ц, выращено скота на 100 га угодий 13,79 ц. Трудоемкость производства молока составляет 3,44 ч/ч на 1 ц. В затратах доля кормов собственного производства 52%. Трудоотдача на выращивании и откорме КРС составляет 0,09 ц на 1ч/ч.

Интенсивные технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур основаны на использовании комплекса мероприятий (табл.2).

Таблица 2 - Эффективность применения химических средств в 2019-2021гг. в среднем

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.124.54.2>

Культуры	Удобрения				Средства защиты растений			
	стоимость, т.р.	площадь внесения, га	прибавка урожая, ц/га	окупаемость затрат, руб.	стоимость, т.р.	площадь внесения, га	прибавка урожая, ц/га	окупаемость затрат, руб.
Озимая пшеница	6103	2150	3	0,7	4154	2150	3	1,3
Ячмень	417	260	2	1	917	260	3	1,4
Горох	205	20	2	1,2	107	20	1	1,9
Кукуруза	458	267	4	0,68	490	267	4	2,1
Подсолнечник	1323	605	3	1,7	169	505	4	3,3
Овощи	769	83	29	2,9	238	83	33	4,1
Плоды	197	100	55	1,92	137	78	34	2,47
Многолетние травы	20	15	5	1,1	112	115	13	2,4

Густота посевов и посадок – важные условия для получения полноценных посевов. При этом необходимо не только обеспечение оптимальной площади листьев, но и её оптимальность по ходу роста во времени. В посевах, где площадь листьев достигает 40-50 тыс. м²/га получают 30-50 ц/га зерновых, 600-700 ц/га зеленой массы кукурузы. Почти все культуры не используют значительного количества тепла из имеющихся ресурсов. Более полное использование характерно для кукурузы на зерно, зернового сорго, люцерны. Важно создание термоустойчивых форм озимых и яровых культур.

Для получения 1ц зерна в засушливых условиях необходимо 100-200т воды. Большая неустойчивость урожаев на неорошаемых землях в засушливой зоне связана с периодически повторяющимися засухами.

Максимально возможный урожай может быть получен в существующих метеорологических условиях, к нему стремится обеспечение максимальных условий для возделывания культур и сортов при существующем плодородии почвы, дозах удобрений, агротехнике и агрометеорологических условиях. Укрепление материально-технической базы предприятия создает условия реализации программирования урожаев в условиях производства.

Система удобрений решает задачи повышения урожая, улучшения его качества, повышения производительности труда и плодородия почвы. Наибольшие затраты по применению удобрений были в посевах озимой пшеницы. Наибольшая окупаемость затрат отмечена при применении удобрений под овощные культуры, где преимущество составило от других площадей 0,98-2,22 руб./руб.

Наиболее эффективны интегрированные методы защиты растений, обеспечивающие долговременное содержание их комплекса на безопасном уровне для окружающей среды. Наиболее эффективно применение средств защиты растений на овощных культурах, преимущество над другими растениями составило 24-215%.

Важную роль играет соотношение оптимального применения удобрений и пестицидов в условиях программирования урожаев и охраны окружающей среды. Эффективное управление формированием заданного урожая осуществляется при точном расчете и строгой производственной дисциплине выполнения всех операций. Формирование оптимальных условий минерального и водного питания растений способствует более полному проявлению фотосинтеза.

Необходимым элементом эффективного производства сельскохозяйственной продукции является составление обоснованных технологических карт, рассчитанных на количественные и качественные показатели роста, развития и продуктивности растений в агрофитоценозе.

Современным направлением в системе обработки почвы является ее минимализация для обеспечения сокращения энергетических, трудовых затрат путем уменьшения числа, глубины и площади обработки, совмещения операций. В условиях южных регионов страны наибольшее проявление сокращения количества агроприемов проявляется под посев озимых культур.

Важнейшей задачей является получение высокой прибыли, позволяющей осуществлять расширенное воспроизводство [7, С.24]. Одним из резервов повышения эффективности производства продукции является повышение ее качества и конкурентоспособности [8, С.79]. Высокий уровень качества повышает спрос на продукцию и увеличивает прибыль предприятия за счет объема продаж и более высоких цен [9, С.209].

В хозяйстве имеется 102 га многолетних насаждений, из них 59,8% занимают косточковые породы. Под ягодниками 11 га, которые представлены 7га плодоносящей земляники и 4 га новых ее насаждений. Результативность

производства плодов и ягод характеризуется системой показателей (табл.3), включающих использование земли, труда и капитала.

Таблица 3 - Экономическая эффективность производства плодов и ягод

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.124.54.3>

Показатели	Урожайность, ц/га	Затраты труда на 1ц, ч/ч	Себестоимость 1ц, руб.	Прибыль на 1га, тыс. руб.	Уровень рентабельности, %
Яблоня	92,9	116,03	9513,71	27,21	30,78
Вишня	97,8	184,25	1296,48	137,4	49,07
Земляника	30,14	313,39	23490,03	85,80	12,11

Наибольшее значение производительности труда при производстве яблок, где на 1 га получено 18,4 руб./ч-ч, материалоотдача при производстве вишни превышает другие культуры на 18-36%. Урожайность вишни превышает другие плодовые культуры на 5,2-11,1%. Продуктивность культуры 339,7 руб./га, окупаемость затрат 235,5%.

Для получения 100% приживаемости саженцев необходимы: припосадочная обрезка надземной части с целью восстановления равновесия между корнями и кроной; припосадочный полив 3-4 вегетационных поливов; своевременное ошмыгивание на штамбике и выломка в других его частях побегов; своевременное удаление поросли подвоя; содержание почвы в год посадки только под черным паром. Ведущим направлением интенсификации садоводства является создание полунтенсивных садов с плотным размещением деревьев 8x4 и 7x4.

Для повышения урожайности насаждений, улучшения качества продукции, роста производительности труда в хозяйстве применяют химикаты. Эффективно глубокое внесение азота, фосфора и калия, обеспечивающее увеличение урожайности на 30-40%.

В структуре трудовых затрат около 70% приходится на уборку урожая. В хозяйстве распространен поточный метод, повышающий производительность труда в 1,5 раза. Выполнение в едином цикле выращивания, хранения и обработки плодов сокращает потери продукции, повышает эффективность отрасли.

На предприятии имеет 83 га овощей и 16400 кв. м теплиц. Наибольшую долю затрат имеет содержание основных средств, где 68% издержек. Высокая трудоемкость производства овощей связана с большим объемом ручного труда. Одной из целей предприятия является эффективное ведение овощеводства. Средняя урожайность овощных культур 311 ц/га, в защищенном грунте – 20,0 кг/м². Нагрузка овощных культур на одного постоянного работника предприятия в зависимости от набора культур составляет 2-3 га. Выход валовой продукции овощей открытого грунта составляет 0,84 ц на 1 ч/д, защищенного грунта - 0,02 ц на 1ч/д.

Совершенствование технологии производства, внедрение комплексной механизации производственных процессов, развитие улучшенных пород животных и сортов растений, развитие специализации и концентрации производства, совершенствование организации труда, уровня подготовки кадров приводят к сокращению затрат труда на 1га или обслуживанию 1 животного и воздействуют на уровень производительности труда.

Любые формы организации труда должны основываться на учете особенностей сельскохозяйственного производства и способствовать активному, творческому и более производительному труду земледельцев и животноводов. Повышение производительности труда предполагает необходимость рационального использования всех природных факторов.

Планирование и управление урожаем представляет собой обоснованное предвидение последовательного комплекса технологических мероприятий и их выгодного осуществления в ходе стимулирования полезных и подавления вредных эффектов. Для более точной характеристики использования совокупных ресурсов необходимо сопоставление фактической ресурсоемкости и нормативной.

Определение целесообразной интенсивности не является одноразовым процессом, а должно происходить постоянно, по меньшей мере, каждый раз, когда меняется какой-либо фактор, важный для производства. Для этого должны постоянно наблюдаться и оцениваться все внешние факторы и мероприятия, влияющие на доходы и производительность.

Повышение урожайности озимой пшеницы на 2,5 ц/га обеспечивает дополнительный выход продукции со всей площади культура в размере 5150 тыс. руб., создавая общую сумму резерва 1010тыс.руб. Рост урожайности кукурузы на зерно в размере 3 ц га позволяет получить 3990 руб. на единицу площади посева, повышая прибыль на 3100 тыс. рублей. Значение повышения урожайности подсолнечника на 3,6 ц/га выражается ростом производства культуры в размере 4337 тыс. руб. с посева и суммой резерва производства 2105 тыс. руб.

Заключение

Резервы эффективности производства проявляются в высвобождении производственных ресурсов и снижении норм их расхода. Это означает рост производства, снижение себестоимости и увеличение прибыли.

Основными путями осуществления ресурсосбережения в сельскохозяйственном производстве являются устранение потерь материальных ресурсов, комплексная механизация трудовых процессов, использование ресурсосберегающих технологий.

Увеличение выхода продукции, улучшение ее качества при одновременном снижении себестоимости ее производства говорит о высоком уровне эффективности интенсификации.

Ресурсосберегающие технологии производства способствуют более эффективному использованию техники, увеличению производства продукции. Рост эффективного использования средств обеспечивает рациональная организация труда работников. Программированный подход к выращиванию урожая позволяет максимально эффективно использовать возможности каждого гектара земли при промышленном производстве продукции.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Агафонов Е.В. Повышение урожайности и сбора белка при возделывании нута в Ростовской области. / Е.В. Агафонов, К.И. Пимонов, Е.И. Пугач // Кормопроизводство. – 2010. – № 6. – с. 25-28.
2. Косенко М.А. Оценка коллекционного питомника редьки европейской летней. / М.А. Косенко // В сборнике: Молодежная наука 2014: технологии, инновации материалы Всероссийская научно-практическая конференция: в 4-х частях; – Пермь: Прокрость, 2014. – с. 58-60.
3. Косенко М.А. Результаты и перспективы селекции редьки европейской. / М.А. Косенко // Овощи России. – 2019. – № 4(48). – с. 29-31. – DOI: 10.18619/2072-9146-2019-4-29-31
4. Косенко Т.Г. Оценка эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного производства. / Т.Г. Косенко // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2014. – № 4-3 (14). – с. 12-17.
5. Нестеров Д.Н. Действие регуляторов роста и минеральных удобрений на продуктивность кукурузы на черноземе Ростовской области. / Д.Н. Нестеров, Е.М. Нестерова, А.А. Громаков и др. // Вестник КрасГАУ. – 2020. – № 5. – с. 49-56.
6. Нестеров Д.Н. Влияние органоминеральных удобрений и регуляторов роста на продуктивность ярового ячменя. / Д.Н. Нестеров, Е.М. Соловьёва // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 3 (59). – с. 257-260.
7. Думанский Д.М. Оценка конкурентоспособности продукции растениеводства предприятий приазовской зоны Ростовской области. / Д.М. Думанский, Т.Г. Косенко // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2014. – № 4-3 (14). – с. 24-29.
8. Севостьянова А.А. Влияние удобрений и биопрепаратов на урожайность и качество зерна кукурузы. / А.А. Севостьянова, В.В. Турчин, Р.А. Каменев // Ресурсосбережение и адаптивность в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства. – п. Персиановский: Донской государственный аграрный университет, 2018. – с. 78-81.
9. Косенко Т.Г. Формирование и использование производственного потенциала предприятия / Т.Г. Косенко, М.Б. Лепитанова, С.И. Романов // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2015. – Т. 8. – с. 206-210.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Agafonov E.V. Povyshenie urozhajnosti i sbora belka pri vozdeleyvanii nuta v Rostovskoj oblasti [Increase in yield and protein harvesting during chickpea cultivation in the Rostov region]. / E.V. Agafonov, K.I. Pimonov, E.I. Pugach // Kormoproizvodstvo [Fodder production]. – 2010. – № 6. – p. 25-28. [in Russian]
2. Kosenko M.A. Ocenka kollekcionnogo pitomnika red'ki evropejskoj letnej [Evaluation of the collection nursery of European summer radish]. / M.A. Kosenko // In the collection: Youth Science 2014: technologies, innovations materials All-Russian Scientific and Practical Conference: in 4 parts; – Perm': Prokrost', 2014. – p. 58-60. [in Russian]
3. Kosenko M.A. Rezul'taty i perspektivy' selekcii red'ki evropejskoj [Results and prospects of European radish breeding]. / M.A. Kosenko // Ovoshhi Rossii [Vegetables of Russia]. – 2019. – № 4(48). – p. 29-31. – DOI: 10.18619/2072-9146-2019-4-29-31 [in Russian]
4. Kosenko T.G. Ocenka e'kologo-e'konomicheskoy e'ffektivnosti sel'skoxozyajstvennogo proizvodstva [Assessment of ecological and economic efficiency of agricultural production]. / T.G. Kosenko // Vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Bulletin of the Don State Agrarian University]. – 2014. – № 4-3 (14). – p. 12-17. [in Russian]
5. Nesterov D.N. Dejstvie regulyatorov rosta i mineral'ny'x udobrenij na produktivnost' kukuruzy' na chernozeme Rostovskoj oblasti [The effect of growth regulators and mineral fertilizers on the productivity of corn on the chernozem of the Rostov region]. / D.N. Nesterov, E.M. Nesterova, A.A. Gromakov et al. // Vestnik KrasGAU [Bulletin of KrasGAU]. – 2020. – № 5. – p. 49-56. [in Russian]
6. Nesterov D.N. Vliyanie organomineral'ny'x udobrenij i regulyatorov rosta na produktivnost' yarovogo yachmenya [The effect of organomineral fertilizers and growth regulators on the productivity of spring barley]. / D.N. Nesterov, E.M. Solov'yova // Sovremennye nauchny'e issledovaniya i innovacii [Modern scientific research and innovation]. – 2016. – № 3 (59). – p. 257-260. [in Russian]
7. Dumanskij D.M. Ocenka konkurentosposobnosti produkcii rastenievodstva predpriyatij priazovskoj zony' Rostovskoj oblasti [Assessment of the competitiveness of crop production of enterprises of the Azov zone of the Rostov region]. / D.M.

Dumanskij, T.G. Kosenko // Vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Bulletin of the Don State Agrarian University]. – 2014. – № 4-3 (14). – p. 24-29. [in Russian]

8. Sevostyanova A.A. Vliyanie udobrenii i biopreparatov na urozhainost i kachestvo zerna kukuruzy [The effect of fertilizers and biological products on the yield and quality of corn grain]. / A.A. Sevostyanova, V.V. Turchin, R.A. Kamenev // Resursoberezhenie i adaptivnost' v tehnologijah vozdeľyvanija sel'skohozjajstvennyh kul'tur i pererabotki produkcii rastenievodstva [Resource conservation and adaptability in technologies of cultivation of agricultural crops and processing of crop production]. – p. Persianovskii: Don State Agrarian University, 2018. – p. 78-81. [in Russian]

9. Kosenko T.G. Formirovanie i ispolzovanie proizvodstvennogo potentsiala predpriyatiya [Formation and use of the production potential of the enterprise] / T.G. Kosenko, M.B. Lepitanova, S.I. Romanov // Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal Kontsept [Scientific and methodological electronic journal Concept]. – 2015. – Vol. 8. – p. 206-210. [in Russian]