

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАКЛАДКИ САДА И ПРОИЗВОДСТВА ЯБЛОК В УСЛОВИЯХ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

**Зинаида Петровна Меделяева
Раиса Григорьевна Ноздрачева**

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

В последние годы в Воронежской области, как и в других регионах страны, взят курс на развитие садоводства и овощеводства. Во многом это стало возможным благодаря усилению поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей со стороны государства в виде дотаций, субсидий при закладке плодовых садов и питомников. Однако закладка плодовых садов интенсивного типа требует большого количества высококачественного посадочного материала, который, во-первых, не всегда можно приобрести, во-вторых, стоимость привозных саженцев очень высока, в-третьих, нередки случаи реализации нерайонированного посадочного материала. В плодовых питомниках области возможно выращивание надежных районированных сортов плодовых культур, способных давать высокие урожаи. На примере технологии размножения саженцев яблони в садоводческих предприятиях Воронежской области проведены расчеты по обоснованию эффективности выращивания двухлетних саженцев на вегетативно размножаемых подвойах, свидетельствующие о целесообразности производства посадочного материала в плодовых питомниках региона, в том числе и в плодоводческих предприятиях. Организация производства посадочного материала в плодовых питомниках региона позволит увеличить выход качественных саженцев, уменьшить затраты, ускорить закладку садов интенсивного типа надежными сортами. В то же время расчеты свидетельствуют о трудоемкости выращивания саженцев и больших затратах на производство посадочного материала. Ассигнования из бюджетов позволяют покрыть далеко не все необходимые затраты, исчисляемые в размере до 3500 тыс. руб./га. Субсидирование осуществляется по двум направлениям: на закладку многолетних плодовых и ягодных кустарниковых насаждений, садов интенсивного типа (не менее 800 деревьев на 1 гектар), плодовых и ягодных кустарниковых питомников при условии наличия у сельскохозяйственных товаропроизводителей проекта на закладку сада; на уход за многолетними плодовыми и ягодными кустарниковыми насаждениями, садами интенсивного типа до начала периода их товарного плодоношения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: отрасль садоводства, плодовый питомник, субсидии, клоновые подвои, производство саженцев яблони, себестоимость, рентабельность.

ECONOMIC EFFICIENCY OF ORCHARD ESTABLISHMENT AND APPLE PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF VORONEZH OBLAST

**Zinaida P. Medelayeva
Raisa G. Nozdracheva**

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

In recent years Voronezh Oblast, like other Russian regions, has laid a course for developing horticulture and vegetable production. In many respects this became possible due to the increased support of agricultural producers from the state in the form of grants and subsidies at the stage of establishment of orchards and nurseries. However, the orchards of intensive type require a large amount of high-quality planting material, which is not always available, the cost of imported seedlings is also very high, and there is a risk of purchasing azonal planting material. Fruit crop nurseries of Voronezh Oblast allow growing reliable recognized varieties of fruit crops capable of producing high yields. The authors use the example of propagation technology of apple seedlings in horticultural enterprises of Voronezh Oblast and provide the calculations to substantiate the efficiency of growing two-year-old seedlings on clonal rootstocks. These calculations indicate the feasibility of planting material production in fruit nurseries of the region, including fruit-growing enterprises. The organization of production of planting material in fruit nurseries of the region will increase the yield of high-quality seedlings, reduce costs, and accelerate the laying of intensive-type orchards with reliable varieties. At the same time, the calculations indicate the labor intensity of growing seedlings and high costs of production of planting material. Allotments from the budgets make it possible to cover not all the necessary expenses that amount up to 3,500 thousand rubles/ha. Subsidies are provided for two directions of

activity: (i) laying of perennial fruit and berry shrub plantings, intensive-type gardens (with at least 800 trees per 1 hectare), fruit and berry shrub nurseries on condition that agricultural producers have a project for laying the garden; (ii) care for perennial fruit and berry shrub plantings and intensive-type gardens before the beginning of their commercial fruiting.

KEYWORDS: horticulture industry, fruit nursery, subsidies, clonal rootstocks, production of apple seedlings, cost, profitability.

В последние годы государство уделяет отрасли садоводства повышенное внимание. В 2017 г. в стране получен валовой сбор порядка 600 тыс. т фруктов и ягод при целевом показателе 680 тыс. т., в 2018 г. – около 950 тыс. т. Плановые показатели на 2019 г. составляют 1,1 млн т, а к 2020-му – 1,3 млн т плодов. Прогноз рассчитан на основании данных, предоставленных субъектами РФ об имеющихся площадях многолетних плодовых и ягодных насаждений в плодоносящем возрасте, сроках вступления садов в плодоносящий возраст и планируемых площадях закладки садов, а также урожайности.

По оценкам специалистов [1] для полного самообеспечения населения России фруктами в ближайшие годы необходимо заложить дополнительно 242,4 тыс. га садов, из них:

- яблоневых – 139,5 тыс. га;
- грушевых – 24,2;
- косточковых – 60,3;
- ягодников – 18,4 тыс. га.

По оценке специалистов Министерства сельского хозяйства России закладка 1 га традиционных садов обходится в среднем в 180–200 тыс. руб., садов интенсивного типа – более чем в 1 млн руб., а суперинтенсивного сада – 2–3 млн руб. Особое внимание уделяется увеличению темпов закладки интенсивных садов. Если господдержка по закладке 1 га традиционного сада составляет 54 тыс. руб., то субсидии на закладку садов интенсивного типа (более 800 деревьев на 1 га) – 250 тыс. руб. Отдельно из федерального и регионального бюджетов выделяются субсидии на раскорчевку старых, вышедших из эксплуатации садов в возрасте более 30 лет, и рекультивацию раскорчеванных площадей [10]. В 2016 г. старые сады раскорчеваны на площади 7,2 тыс. га, и на эти цели выделены субсидии в объеме 89,4 млн руб. [1].

В Воронежской области садоводство не является лидирующей отраслью сельского хозяйства, но в настоящее время находится на пути возрождения. Производством плодово-ягодной продукции в области занимается 21 специализированное предприятие. В регионе функционируют пять наиболее крупных сельскохозяйственных предприятий по производству плодов и ягод, три из них (ЗАО «Острогожсксадпитомник» Острогожского района, ЗАО «Центрально-Черноземная плодово-ягодная компания» Новоусманского района и ООО «Новонадеждинское» Аннинского района) входят в десятку крупнейших производителей фруктов в Российской Федерации [1, 2, 3].

Для удовлетворения потребностей населения области плодовой продукцией в соответствии с медицинскими нормами необходимо производить 220 тыс. т плодов и ягод. Фактическое производство фруктов и ягод в настоящее время не обеспечивает население региона в объемах, предусмотренных нормами потребления (табл. 1).

Таблица 1. Площадь плодовых насаждений, валовой сбор и урожайность яблони в садах Воронежской области

Годы	Площадь насаждений всего, га	Площадь насаждений в плодоносящем возрасте, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, т
2013	9410,0	6631,8	117,0	77561,9
2014	9499,2	6307,8	114,5	72225,6
2015	9702,5	5740,6	121,0	69488,5
2016	9730,1	5015,6	129,0	64724,2

Источник: по данным департамента аграрной политики администрации Воронежской области [8].

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

В Воронежской области за последние десять лет заложено 5494 га садов, из них 4170 га – интенсивного типа, в которых применяется полный комплекс современных технологий выращивания многолетних насаждений (табл. 2).

Таблица 2. Закладка садов и питомников в Воронежской области по годам

Годы	Закладка всего, га	Площадь, га		
		плодовых и ягодных кустарниковых насаждений	садов интенсивного типа	плодовых и ягодных кустарниковых питомников
2008	309	265	17	27
2009	297	158	104	35
2010	177	138	11	28
2011	422	214	191	17
2012	710	113	597	-
2013	579	42	537	-
2014	593	26	559	8
2015	420	37	365	18
2016	701	103	548	49
2017	915	239	638	38

Источник: по данным департамента аграрной политики администрации Воронежской области [8].

Департаментом аграрной политики Воронежской области разработаны меры государственной поддержки производителей плодов и ягод. Они предусматривают выделение субсидий на закладку плодовых и ягодных кустарниковых питомников, многолетних плодовых и ягодных кустарниковых насаждений, а также садов интенсивного типа [5, 6, 7].

В соответствии с постановлением правительства Воронежской области от 07.02.2018 № 111 «Об утверждении Порядка предоставления субсидий из областного бюджета сельскохозяйственным товаропроизводителям (за исключением граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) на возмещение части затрат на закладку и уход за многолетними плодовыми и ягодными кустарниками насаждениями» [6] и постановлением правительства Воронежской области от 13.12.2013 № 1088 «Об утверждении государственной программы Воронежской области «Развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов и инфраструктуры агропродовольственного рынка» [5] приказом департамента аграрной политики администрации Воронежской области утверждены ставки для предоставления в 2018 г. субсидий из областного бюджета на возмещение части затрат на закладку и уход за многолетними плодовыми и ягодными кустарниками насаждениями. При этом самые высокие ставки субсидий определены по возмещению затрат на закладку плодовых питомников (1275,0 тыс. руб. из федерального и 225,0 тыс. руб. из регионального бюджета). При закладке многолетних плодовых насаждений субсидии определены в сумме 250 тыс. руб. на 1 га из федерального и 22,3 тыс. руб. – из регионального бюджета [6, 9].

Выращивание яблонь по интенсивным технологиям требует использования новой техники, оборудования для полива, производство которых уже в основном налажено на отечественных предприятиях [6].

Одной из важных проблем в садоводстве является недостаток качественного собственного, районированного посадочного материала, который соответствовал бы требованиям государственных стандартов. В этих условиях важная роль отводится плодовым питомникам как уже действующим, так и вновь организуемым, которые должны обеспечивать садоводческие предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйства населения высококачественным посадочным материалом. Отдельные

предприятия области (ЗАО «Острогожсксадпитомник», ООО «Россошанская плодово-ягодная станция», ЗАО «Центрально-Черноземная плодово-ягодная компания», ООО СХП «Донские сады», ООО «Красинское», ИП «Родионов И.О.» (Бабяковский питомник) существенно увеличили объемы производства посадочного материала плодовых культур.

По мнению специалистов, в настоящее время важно способствовать:

- сохранению научных заделов, при этом важно не растерять созданные сорта;
- цивилизованному развитию рынка посадочного материала.

Также необходимо отсечь от садоводов недобросовестных производителей и продавцов некачественного посадочного материала, наладить рентабельное производство посадочного материала на отечественных питомниководческих предприятиях [11].

Использование различных технологий размножения семенных и клоновых подвоев и выращивания саженцев семечковых, косточковых, ягодных и декоративных растений позволит рациональнее организовать производство, уменьшить сезонность в отрасли [3, 9].

Одним из требований субсидирования является наличие проектов на закладку сада у сельскохозяйственных производителей. При обосновании проектов, разрабатываемых группой специалистов Воронежского ГАУ, проведены расчеты на основе разработанных технологических карт по видам закладки питомников (размножение семенных и клоновых подвоев), многолетних плодовых насаждений. Затраты во многом определяются технологией выращивания саженцев, при разных способах размножения они составляют более 3 млн руб. в расчете на 1 га. Так, стоимость клоновых подвоев определяется затратами на покупку подвоев для закладки маточника, размножением подвоев горизонтальными отводками для получения собственных подвоев, их посадкой в первое поле питомника и затратами на выращивание двухлетних саженцев на клоновых подвоях.

Затраты на выращивание саженцев плодовых культур по определенной технологии складываются из затрат по производству подвоев и двухлетнего посадочного материала, используемого на закладку сада, который в зависимости от сорт-подвойных комбинаций вступит в плодоношение на 3-5-й год после посадки.

Таким образом, общие затраты, определяющие себестоимость плодов, складываются из затрат по трем периодам: затраты на выращивание посадочного материала в питомнике, затраты по уходу за молодым садом и затраты по уходу за плодоносящим садом. Для получения субсидий необходимо обоснование затрат отдельно по каждому периоду, так как ставки субсидий различны.

При закладке сада может быть использован посадочный материал как собственного производства, так и закупленный в питомниководческих хозяйствах по примерной цене на сегодняшний период 230–250 руб. за саженец.

В статье представлены расчеты по обоснованию эффективности производства яблок при условии закупки посадочного материала на стороне.

Затраты по закладке плодового сада яблони определяются затратами по подготовке почвы и посадке сада, которые по времени проведения работ могут составлять 1–2 года. Для закладки одного гектара сада, возделываемого по интенсивной технологии (шпалера, капельное орошение), необходимо вырастить или закупить 3200 штук саженцев. Затраты на приобретение саженцев составят 800,0 тыс. руб. (250 руб. за саженец).

При посадке саженцев предусмотрен полив из расчета 10 л/дер., а затем полив из расчета 7 л/дер. через каждые две недели. Всего потребуется для полива около 40 т воды. Затраты на закладку одного гектара сада яблони, куда входят затраты на воду, удобрения и другие затраты по подготовке почвы и посадке сада, отражены в таблице 3.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Таблица 3. Затраты на закладку 1 га сада, тыс. руб.

Статьи затрат	Сумма		
	Подготовка почвы	Посадка сада	Всего
Стоимость саженцев		800,0	800,0
Заработка платы	3,9	78,8	82,7
Отчисления на социальное страхование	1,2	25,2	26,4
Удобрения	90,5	-	90,5
Средства защиты растений	3,6	15,4	19,0
Нефтепродукты	7,2	139,2	146,4
Вода	0,5	3,1	3,6
Содержание основных средств:			
- амортизация	2,7	14,5	17,2
- текущий ремонт	2,1	11,3	13,4
Электроэнергия	0,2	0,1	0,3
Прочие затраты	0,9	13,4	14,3
Итого	112,8	1101,0	1213,8

Затраты на подготовку почвы в расчете на 1 га составят 112,8 тыс. руб., посадку сада – 1101,0 тыс. руб., из них большая сумма затрат приходится на стоимость саженцев – более 70%. Общие затраты на посадку 1 га сада составят 1213,8 тыс. руб.

Уход за молодым садом будет продолжаться 2–3 года, в зависимости от возраста посадочного материала (табл. 4). В этот период ежегодно планируется внесение минеральных удобрений из расчета 13,5 ц/га, обработка молодого сада средствами защиты. В настоящее время на рынке представлено множество средств защиты для сада. В молодом саду предусматривается ежегодное проведение пяти обработок (малообъемное и многообъемное опрыскивание) деревьев препаратами Хорус, ВДГ; Косайд, ВДГ; Скор, КЭ и др., где общие затраты на средства защиты составят 9,4 тыс. руб.

Технология ухода по годам отличается тем, что один раз в 2 года проводится удаление дикой поросли. Вспашка междуурядий проводится один раз в два года, на другой год – дискование междуурядий. Все остальные агроприемы в молодом саду по годам одинаковы.

Таблица 4. Определение затрат по уходу за молодым садом в течение двух лет в расчете на 1 га

Статьи затрат	Сумма, тыс. руб.
Оплата труда	132,4
Отчисления на социальное страхование	42,4
Удобрения	81,0
Средства защиты растений	50,3
Содержание основных средств:	
- амортизация	5,8
- текущий ремонт	4,5
Нефтепродукты	10,0
Вода	19,2
Электроэнергия	0,2
Прочие затраты	9,8
Итого затрат	355,6

Затраты по уходу за садом составят около 178 тыс. руб. в расчете на 1 год и за 2 года – 355,6 тыс. руб. Затраты по закладке сада и уходу за молодым садом должны учитываться нарастающим итогом на отдельном счете и в последующие годы распределяться на полученную продукцию, получаемую с сада. Суммарные затраты по закладке сада и уходу за молодым садом отражены в таблице 5.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Таблица 5. Затраты по закладке сада и уходу за молодым садом в расчете на 1 га, тыс. руб.

Статьи затрат	Периоды		Всего
	Закладка сада	Уход за молодым садом (2 года)	
Стоимость саженцев	800,0		800,0
Оплата труда	82,7	132,4	215,1
Отчисления на социальное страхование	26,4	42,4	68,8
Удобрения	90,5	81,0	171,5
Средства защиты растений	19,0	50,3	69,3
Содержание основных средств:			
- амортизация	146,4	5,8	152,2
- текущий ремонт	3,6	4,5	8,1
Нефтепродукты	17,2	10,0	27,2
Вода	13,4	19,2	32,6
Электроэнергия	0,3	0,2	0,5
Прочие затраты	14,3	9,8	24,1
Итого прямых затрат	1213,8	355,6	1569,4

Общие затраты по закладке и уходу за молодым садом составят 1569,4 тыс. руб. Наибольшая сумма затрат приходится на посадочный материал – 51%, а на приобретение удобрений – 11%.

Срок использования плодоносящего сада – 15 лет, в течение которых указанные затраты в виде амортизационных отчислений будут распределяться на себестоимость полученной продукции. В течение 15 лет в плодоносящем саду будут осуществляться работы по уходу, защите, внесению удобрений, сбору урожая. Затраты рассчитаны на основе составленной технологической карты и отражены в таблице 6.

Таблица 6. Сводные данные по определению затрат по уходу за плодоносящим садом в расчете на 1 га

Статьи затрат	В среднем на год, тыс. руб.
Оплата труда	86,1
Отчисления на социальное страхование	27,5
Удобрения	17,0
Средства защиты растений	27,2
Содержание основных средств:	
- амортизация	10,6
- текущий ремонт	8,2
Нефтепродукты	84,6
Электроэнергия	0,2
Вода	13,0
Прочие затраты	10,9
Итого прямых затрат	285,3

В плодоносящем саду планируются обработки насаждений следующими препаратами: Калипсо, КС; Фатрин, КЭ; Децис эксперт, КЭ; Мовенто Энерджи, КС; жидкими микроэлементными удобрениями. Общие затраты на средства защиты составят 27,2 тыс. руб. в расчете на 1 га в год. Полив предусмотрен из расчета 60 л на одно дерево в течение года.

Технология ухода по годам в основном одинаковая. Так как в саду применяется система содержания почвы – черный пар, то технология возделывания отличается лишь тем, что один раз в 3 года проводится вспашка, а в годы без вспашки осуществляется дискование между рядов.

Расчет себестоимости яблок проведен с учетом текущих затрат по уходу за плодоносящим садом и с учетом амортизационных отчислений по закладке сада. Амортизационные отчисления определяются затратами на посадку, уход за молодым садом и в расчете на 1 год они составят 104,6 тыс. руб. (1569,4 тыс. руб. : 15 лет).

Общие затраты по уходу за плодоносящим садом, с учетом амортизационных отчислений на 1 год, определены в сумме 389,9 тыс. руб. ($285,3 + 104,6$).

Средняя урожайность яблони за годы плодоношения планируется на уровне 300 ц/га, а за годы плодоношения прогнозируется следующая урожайность, ц/га:

- 1-й год плодоношения – 100;
- 2-й год – 150;
- 3-й год – 200;
- 4-й год – 300;
- с 5-го по 12-й годы – 350;
- до конца плодоношения – соответственно 300, 200 и 100.

Расчет себестоимости полученной продукции с учетом запланированной урожайности и текущих затрат на производство яблок с учетом амортизации по закладке сада представлен в таблице 7. При определении себестоимости по стандартным и нестандартным яблокам затраты распределяются пропорционально стоимости продукции каждого вида по реализуемым ценам.

Таблица 7. Расчет затрат на 1 ц продукции (в среднем на год)

Продукция	Количество продукции, ц	Цена реализации, ю/руб.	Стоимость продукции, руб.	Распределение затрат, %	Затраты на продукцию, тыс. руб.	Себестоимость 1 ц продукции, руб.
Яблоки стандартные	285	4500	1282,5	99,4	387,6	1360,0
Падалица	15	450	6,8	0,6	2,3	153,33
Итого			1289,3	100,0	389,9	X

Расчетная себестоимость по прямым затратам за один центнер яблок будет составлять 1360 руб., к этим затратам будут добавляться затраты на организацию производства и управление на предприятии в размере 20% от прямых затрат (76,7 тыс. руб.) и затраты на хранение плодов (25%, или 95,9 тыс. руб.). С учетом вышеназванных затрат себестоимость 1 ц яблок вырастет до 2040 руб.

Реализация яблок также сопровождается затратами, связанными с транспортировкой, погрузкой, оплатой труда, арендой торговых помещений, рекламой и др. Увеличение производственной себестоимости на коммерческие затраты определяет полную себестоимость продукции. По нашим расчетам коммерческие затраты составят 20% от производственной себестоимости и полная себестоимость одного центнера будет составлять в сумме 2448 руб.

При расчетной себестоимости и запланированной цене реализации (4500 руб./ц) производитель яблок получит положительный финансовый результат.

Проведенные расчеты свидетельствуют, что закладка сада, при стабильной макроэкономической ситуации в стране, обеспечит получение товаропроизводителями прибыли, достаточной для расширенного воспроизводства. Производство посадочного материала яблони в условиях Центрального Черноземья, как показали ранее произведенные расчеты [3, 4], также рентабельно и обеспечивает получение прибыли до 150 руб. за саженец.

Предоставление субсидий позволит повысить доходность производителей и заинтересовать их в увеличении площадей как для посадочного материала в питомниках Воронежской области, так и для ежегодной закладки садов с целью увеличения производства высококачественных плодов в регионе.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Библиографический список

1. Итоги работы отрасли растениеводства в 2017 году и задачи на 2018 год // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://barley-malt.ru/wp-content/uploads/2018/02/agronomycheskoe-soveschanye-utogy-2017.pdf> (дата обращения: 20.01.2019).
2. Кружилин Г.В. Состояние, развитие и проблемы отрасли садоводства в Воронежской области / Г.В. Кружилин // Актуальные вопросы садоводства ЦЧР в современных условиях России : матер. международной науч.-практ. конф., посвященной 90-летию со дня рождения А.С. Салманова (г. Воронеж, 28–29 сентября 2017 г.). – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – С. 18–23.
3. Ноздрачева Р.Г. Эффективность производства посадочного материала яблони в условиях ЦЧР / Р.Г. Ноздрачева, З.П. Меделяева, Ю.С. Микулина // Селекция и сорторазведение садовых культур. – Орел : ФГБНУ ВНИИ селекции плодовых культур, 2018. – Т. 5, № 1. – С. 82–86.
4. Обоснование проектов закладки питомников и реализации посадочного материала / З.П. Меделяева, Р.Г. Ноздрачева, И.Г. Жарковская, Ю.С. Микулина // Актуальные вопросы устойчивого развития АПК и сельских территорий : матер. Всероссийской науч.-практ. конф., посвященной 50-летию образования кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 282–286.
5. Об утверждении государственной программы Воронежской области «Развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов и инфраструктуры агропродовольственного рынка» (с изменениями на 20 марта 2019 года) : постановление правительства Воронежской области от 13 декабря 2013 г. № 1088 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/410802468> (дата обращения: 22.11.2019).
6. Об утверждении Порядка предоставления субсидий из областного бюджета сельскохозяйственным товаропроизводителям (за исключением граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) на возмещение части затрат на закладку и уход за многолетними плодовыми и ягодными кустарниками насаждениями : постановление правительства Воронежской области от 07 февраля 2018 г. № 111 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/446652202> (дата обращения: 20.01.2019).
7. Об утверждении порядков предоставления в 2017 году субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) на поддержку садоводства : постановление правительства Воронежской области от 15 февраля 2017 г. № 126 (с изменениями на 18 декабря 2017 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/446263989> (дата обращения: 22.11.2019).
8. Официальный портал департамента аграрной политики администрации Воронежской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.govvrn.ru/organizacia/-/~id/844324> (дата обращения: 20.01.2019).
9. Питомниководство садовых культур : учебник ; под ред. Н.П. Кривко. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 368 с.
10. Сенчихин С.В. Состояние, развитие и государственная поддержка отраслей плодоводства и овощеводства в Воронежской области / С.В. Сенчихин // Инновационные технологии в плодоводстве, овощеводстве и декоративном садоводстве : сб. науч. трудов. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015. – С. 28–35.
11. Тенденции развития садоводства в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agbz.ru/articles/tendentsii-razvitiya-sadovodstva-v-rossii> (дата обращения: 20.03.2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ Принадлежность к организации

Зинаида Петровна Меделяева – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Россия, г. Воронеж, e-mail: medelaeva@mail.ru.

Раиса Григорьевна Ноздрачева – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой плодоводства и овощеводства ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Россия, г. Воронеж, e-mail: r.nozdracheva@mail.ru.

Дата поступления в редакцию 28.03.2019

Дата принятия к печати 12.05.2019

AUTHOR CREDENTIALS Affiliations

Zinaida P. Medelyaeva, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Dept. of Economics in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russia, Voronezh, e-mail: medelaeva@mail.ru.

Raisa G. Nozdracheva, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Dept. of Fruit and Vegetable Growing, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russia, Voronezh, e-mail: r.nozdracheva@mail.ru.

Received March 28, 2019

Accepted May 12, 2019