

Состояние и эффективность интенсификации садоводства

И. КУЛИКОВ, доктор экономических наук, профессор, академик РАН, директор Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства,

И. МИНАКОВ, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Мичуринского государственного аграрного университета

садоводство, интенсификация, оценка эффективности, инновации, специализация, агропромышленная интеграция

gardening, intensification, efficiency appraise, innovation, specialization, agro-industrial integration

Экономическая сущность интенсификации садоводства — это дополнительные вложения средств в единицу площади плодово-ягодных насаждений, превышающие уровень затрат в исходный период или в базовом хозяйстве, с целью увеличения урожайности садов и ягодников. В ходе интенсификации затраты материальных ресурсов (овеществленного труда) увеличиваются, а живого труда сокращаются, так что совокупные затраты овеществленного и живого труда на единицу продукции уменьшаются. Интенсификация не исключает и экстенсивное развитие садоводства, необходимость в котором возникает в двух ситуациях: если невозможно покрыть растущий спрос на плодово-ягодную продукцию только за счет интенсификации и если расширение площади многолетних насаждений позволяет при равной или меньшей сумме капитальных и текущих затрат получить больше фруктов, чем при интенсификации.

Интенсивная и экстенсивная формы садоводства могут сочетаться, преимущество получает та из них, для развития которой в данный момент имеются благоприятные условия, — возможность дополнительных капитальных и текущих вложений, спрос на продукцию, эффективность производства, наличие трудовых ресурсов. Следует иметь в виду, что экстенсивная форма не синоним неэффективного ведения садоводства. Вместе с тем, исторический опыт большинства стран мира показывает, что основное и более перспективное направление развития садоводства — его интенсификация [8].

Концентрации средств производства в садоводстве говорит об уровне его интенсивности, увеличение производства плодово-ягодной продукции с гектара при одновременном снижении затрат труда и средств на единицу полезного эффекта — об эффективности интенсификации отрасли. Экономическая эффективность интенсификации

фикации определяется соотношением полученного результата (эффекта) и производственных затрат или ресурсов, обусловивших его. В зависимости от соотношения эффекта и затрат (ресурсов) возможны три варианта изменения интенсификации садоводства: дополнительный эффект превышает дополнительные затраты, связанные с интенсификацией, — интенсивность растет и вложенные средства обеспечивают расширенное воспроизводство в отрасли; дополнительный эффект равен затратам на интенсификацию — эффективность осталась прежней, возможно только простое воспроизводство; дополнительный эффект меньше дополнительных затрат — интенсификация неэффективна [6].

В сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации уровень интенсификации садоводства имеет тенденцию роста (табл. 1).

1. Уровень и эффективность интенсификации садоводства в сельхозпредприятиях России

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Производственные затраты на 1 га плодоносящих насаждений, тыс. руб.	36,2	41,3	41,0	55,4	69,3	75,2	101	134,8
Стоимость минеральных и органических удобрений на 1 га насаждений, руб.	807	902	754	1610	1708	2271	2740	4206
Доля интенсивных садов, %:								
в общей их площади	4,1	4,4	6	8,6	13,9	17	21,7	23,8
в площади плодоносящих насаждений	1,6	1,6	2,8	5,2	5,9	8,3	13,6	13
Стоимость валовой продукции садоводства на 1 га насаждений, тыс. руб.	55,1	71,9	60	97,9	106,9	104,5	152,6	247,3
Урожайность, ц с 1 га	56,9	62,5	42	57	76,3	90,7	94,5	100,3
Производственная себестоимость 1 ц продукции, руб.	636	660	975	972	908	829	1068	1344
Прибыль на 1 га плодоносящих насаждений, тыс. руб.	5,8	9,2	9,1	18,2	9,6	15,4	32,5	30,4
Уровень рентабельности, %	18,7	22,3	19,2	36,3	12,6	16,4	29,7	62,9

За 2008—2015 гг. производственные затраты на 1 га плодоносящих насаждений возросли в 3,7 раза, стоимость применяемых удобрений (минеральных и органических) на 1 га насаждений — в 5,2 раза. Рост этих стоимостных показателей свидетельствует о том, что в садоводстве стали применять более совершенные средства производства, больше удобрений и других материальных ресурсов. В то же время увеличение стоимостных показателей в определенной степени обусловлено инфляционными процессами.

Не подвержены влиянию инфляции такие показатели, как доля интенсивных садов (более 800 деревьев на 1 га) в общей их площади, которая возросла с 4,1 до 23,8%, и в площади плодоносящих насаждений, рост с 1,6 до 13%. За рассмотренный период ежегодная площадь закладки интенсивных садов возросла с 1021 до 4732 га, или в 4,6 раза.

Большинство показателей экономической эффективности садоводства в сельскохозяйственных предприятиях улучшилось. В 2008—

2015 гг. урожайность садов увеличилась в 1,8 раза, стоимость валовой продукции садоводства в расчете на 1 га насаждений в плодоносящем возросла — в 4,5, прибыль на 1 га плодоносящих насаждений — в 5,2 раза, уровень рентабельности производства плодов — на 44,2 п.п. Темпы роста стоимостных показателей эффективности производства были выше стоимостных показателей интенсификации садоводства.

Факторы интенсификации садоводства можно объединить в три группы.

Факторы первой группы определяют рост и устойчивость урожайности плодовых и ягодных культур на основе использования их биологического потенциала: уплотненное размещение деревьев и кустарников, применение удобрений, совершенствование агротехнических приемов, использование новых высокоурожайных сортов, орошение и т. д.

Факторы второй группы обеспечивают снижение затрат труда и средств на возделывание плодовых и ягодных культур: комплексная механизация производства, использование ресурсосберегающих технологий возделывания растений, совершенствование организации и оплаты труда.

Факторы третьей группы создают благоприятные условия для эффективного использования производственных ресурсов (земельных, материальных и трудовых), а также ускорения внедрения достижений научно-технического прогресса: углубление специализации, концентрация и кооперация производства плодово-ягодной продукции, совершенствование форм хозяйствования и экономического механизма садоводческих хозяйств, улучшений условий труда работников [1].

Для всего производственного процесса характерна связь между факторами производства и объемом произведенной продукции, которая испытывает их положительное и отрицательное влияние. Выход продукции в значительной степени зависит от сочетания факторов интенсификации. Рост урожайности плодово-ягодных культур сдерживает лимитирующий фактор. Таким образом, эффективность интенсификации садоводства заключается в обеспечении сбалансированности факторов или ликвидации дисбаланса между ними.

Интенсификация садоводства должна осуществляться, прежде всего, на основе более рационального использования ресурсов. В связи с этим важное направление интенсификации на современном этапе — применение интенсивных ресурсосберегающих технологий производства плодов и ягод. Ресурсосберегающие технологии направлены на снижение трудоемкости и материалоемкости продукции, максимальный выход продукции и прибыли в результате эффективного использования производственных ресурсов.

Основные направления совершенствования технологии в садоводстве следующие:

применение рациональных схем размещения плодовых и ягодных культур, позволяющих эффективнее использовать землю и технику;

оптимизация питания растений путем внесения необходимого количества удобрений;

выбор высокотоварных, скороплодных, урожайных, иммунных сортов;

закладка садов и ягодников высококачественным оздоровленным посадочным материалом;

использование надежной системы защиты плодовых и ягодных насаждений;

применение орошения и фертигация в садах и ягодниках;

механизация производственных процессов в садоводстве, ягодоводстве и питомниководстве;

своевременное и качественное выполнение агротехнических приемов;

соблюдение садооборота.

Рекомендуем шире использовать отечественные технологии производства плодово-ягодной продукции, так как природно-климатические условия многих регионов Российской Федерации резко отличаются от погодных условий западных стран. Использование зарубежных технологий, неадаптированных к местным условиям, наносит урон садоводству. Например, закладка интенсивного сада в ЗАО «Русский колос» Саратовской области в 2007—2008 гг. с использованием итальянской технологии и посадочного материала (сорта Гала, Голден Делишес, Бреберн, Фуджи, Ред Чиф, Лигол) по схеме посадки 3,5х0,9 м на площади 42 га привела к гибели значительной части плодовых деревьев. Выпады составили более одной трети посаженных деревьев.

Наиболее приемлемый и менее затратный путь инновационного развития садоводства в нашей стране — широкое использование научных разработок российских ученых. Научные разработки в области селекции плодовых и ягодных культур, технологий производства плодов и ягод, механизации производственных процессов, хранения, переработки и товарной обработки продукции, выращивания посадочного материала адаптированы к местным природно-климатическим условиям и могут успешно применяться в интенсификации садоводства.

Важный фактор интенсификации садоводства — закладка садов интенсивного типа. Согласно Правилам предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на поддержку отдельных подотраслей растениеводства, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.12.2012 №1295, интенсивные сады должны иметь не менее 800 деревьев на 1 га. Совсем недавно к ним относили сады, имеющие более 1500 деревьев на 1 га.

В последние годы площадь садов интенсивного типа растет (табл. 2).

2. Развитие интенсивного садоводства в сельхозпредприятиях России

	Площадь садов, тыс. га		Посажено садов, га	Валовой сбор, тыс. т	Урожайность, ц/га	Производственная себестоимость 1 ц плодов, руб.	Доля сада в валовом сборе плодов, %
	всего	в плодоносящем возрасте					
Обычный сад							
2008	92,3	69,3	3049	380,7	54,9	632	94,4
2009	90,2	65,7	2813	386,1	58,8	652	90,3
2010	84,8	59,8	1504	237,0	39,6	954	90,1
2011	84,0	55,8	1998	284,2	51,0	913	87,6
2012	73,6	59,1	2109	452,7	76,4	791	88,3
2013	72,3	55,1	1128	446,1	81,0	824,5	80,8
2014	66,4	47,6	11164	385,1	80,9	955,6	73,2
2015	70,8	46,8	1706	340,5	72,8	1303	61,3
Интенсивный сад							
2008	3,9	1,2	1021	22,5	184,2	680	5,6
2009	4,2	1,1	974	41,3	223,9	849	9,7
2010	5,4	1,7	812	26,1	107,0	1261	9,9
2011	7,9	3,1	1826	67,0	169,0	1294	12,4
2012	11,9	3,5	4225	60,0	152,0	1159	11,7
2013	14,8	5,0	2987	106,2	180,4	933	19,2
2014	18,4	7,5	2563	140,7	165,2	1527	26,8
2015	22,1	7,0	4732	214,6	207,1	1430	38,7

В 2008—2015 гг. площадь садов интенсивного типа в сельхозпредприятиях России увеличилась в 5,7 раза, площадь плодоносящих насаждений — в 5,8 раза, а валовой сбор плодов в этих садах возрос в 9,5 раза. Доля интенсивных садов в валовом сборе плодов возросла с 5,6 до 38,7%. Это объясняется увеличением их площади и урожайности насаждений. Урожайность садов интенсивного типа за анализируемый период возросла на 12,4%. Самая низкая урожайность интенсивных садов (107 ц с 1 га) в 2010 г. объясняется засухой в 43 субъектах Российской Федерации.

Урожайность интенсивных садов значительно выше, чем обычных. В среднем за 2008—2015 гг. в садах интенсивного типа она составила 148,9 ц с 1 га, в обычных садах — 56,4 ц. Более высокая урожайность обусловлена не только типом сада, но и тем, что интенсивные сады сосредоточены в специализированных садоводческих хозяйствах, где наиболее благоприятные условия для развития садоводства.

Сегодня в сельхозпредприятиях основная масса плодовой продукции (61,3%) выращивается в обычных садах. Здесь наблюдается тенденция сокращения валового сбора — за рассматриваемый период на 33,1 п. п. в результате уменьшения площадей на 23,3%. Площадь плодоносящих насаждений сократилась на 32,5%. Доля обычных садов в общей их площади сократилась с 95,6 до 76,2%, в площади плодоносящих насаждений — с 98,4 до 87%.

Производственная себестоимость 1 ц плодов в интенсивных садах выше, чем в обычных. Так, в 2015 г. она была выше на 9,7%. За анализируемый период производственная себестоимость 1 ц плодов в обычных садах возросла с 632 до 1303 руб., в интенсивных садах — с 680 до 1430 руб. Себестоимость единицы продукции, как в обычных садах, так и в интенсивных, увеличилась в 2,1 раза.

Сады интенсивного типа экономически целесообразно закладывать в тех регионах, где имеются благоприятные природно-климатические условия для их развития. Закладка интенсивных садов и уход за ними до вступления в полное плодоношение требуют не только больших капитальных вложений, но и наличия грамотных, высококвалифицированных специалистов, которых не хватает в садоводческих хозяйствах. Капитальные вложения в закладку и выращивание интенсивного сада в 3 — 5 раз больше, чем в обычный сад [3].

В зонах рискованного садоводства (многие области Центрального, Приволжского, Сибирского и других федеральных округов), где регулярно наблюдаются суровые зимы с сильными морозами, резкие колебания температуры, оттепели, солнечные ожоги деревьев в весенний период, засуха, на наш взгляд, должны преобладать обычные сады. В этих районах капитальные вложения в закладку и выращивание интенсивных садов не всегда окупятся. Например, в сельскохозяйственных предприятиях Тамбовской области с 2007 по 2015 г. были посажены интенсивные сады на площади 2241 га, а в 2015 г. их площадь составляла всего 1266 га, то есть погибло 975 га интенсивных садов, или 45,3% закладки.

Опыт работы передовых садоводческих хозяйств ЗАО «Агрофирма им. 15 лет Октября» и ОАО «Агроном» Липецкой области, ОАО «Дубовое» Тамбовской области свидетельствует, что обычные сады также могут быть высокоэффективными. Так, в ЗАО «Агрофирма им. 15 лет Октября», где площадь таких плодовых насаждений более 1200 га, урожайность составляет около 200 ц с 1 га, прибыль на 1 га плодоносящих насаждений — 90—100 тыс. руб.; уровень рентабельности садоводства — более 100%. Поэтому отказываться от закладки и выращивания обычных садов в пользу интенсивных во многих субъектах Российской Федерации экономически неоправданно.

В южных регионах России должны преобладать интенсивные сады, так как здесь наиболее благоприятные условия для их выращивания. Так, в ЗАО Агрофирма «Сад-Гигант» Краснодарского

края, где находятся более 2000 га плодово-ягодных насаждений, в том числе 90% плодовых — сады интенсивного типа, валовой сбор плодов и ягод составил более 50 тыс. т, урожайность — около 300 ц с 1 га. В этом хозяйстве успешно используются зарубежные технологии возделывания интенсивных садов и ягодников, адаптированных к местным погодным условиям, импортные сорта плодовых и ягодных культур [5].

В интенсификации садоводства важную роль играет сорт. В сельхозпредприятиях выращивают большое число как районированных, так и нерайонированных новых перспективных сортов. В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, зарегистрированы яблони 360 сортов, груши — 129, вишни — 89, сливы — 63, черная смородина — 170, земляника — 73 сортов. В последнее время садоводческие хозяйства стали использовать большое количество новых высококачественных импортных сортов, не внесенных в реестр. Например, в Северо-Кавказском районе возделывают такие нерайонированные зарубежные сорта яблони, как Бреберн, Модии, Гала, Ред Чиф, Айдаред, Интерпрайс, Мутцу, Голден Резистент и др.

Сортимент промышленных садов должен состоять, как правило, из небольшого числа сортов, дающих продукцию высокого качества, отличающихся ежегодной урожайностью, ранним вступлением в плодоношение, имеющих продолжительную лежкость, разные сроки созревания и высокий уровень рентабельности. Для закладки садов стали использовать новые перспективные сорта яблони. Однако их доля в структуре насаждений незначительна. Анализ сортового состава насаждений в сельхозпредприятиях показал, что эти насаждения отличаются многосортностью. В сортименте плодовых насаждений все еще большую долю составляют летние и осенние сорта. В некоторых хозяйствах сорта размещены в саду без учета срока созревания. В одних и тех же кварталах сажают как летние, так и зимние сорта. Неравномерное созревание плодов затрудняет защиту насаждений от вредителей и болезней, уборку урожая. Опыт передовых хозяйств показывает, что сортов должно быть немного и размещать их следует с учетом срока созревания.

Для южных районов нашей страны практически не существует проблемы с подбором сортимента плодовых и ягодных культур. Здесь наряду с отечественными сортами широко используются зарубежные, которые хорошо себя зарекомендовали.

В некоторых областях Центрального, Приволжского и Сибирского федеральных округов в промышленном садоводстве возникают трудности в подборе сортимента плодовых культур, так как местные сорта по товарным качествам и лежкости уступают импортным. Один из недостатков местных сортов — короткий период потребления после хранения (10—14 дней), они быстро теряют товарные ка-

чества, поэтому возникают трудности с их реализацией. Торговые сети предпочитают приобретать импортные сорта, которые долгое время сохраняют товарные качества. В то же время выращиваемая в этих регионах плодово-ягодная продукция — экологически чистая, она — хорошее сырье для производства соков и консервов. Здесь число обработок садов ядохимикатами против вредителей и болезней в 2—3 раза меньше, чем в южных регионах и западных странах. Однако перерабатывающие предприятия закупают эту продукцию по очень низким ценам, которые даже не покрывают затраты на ее производство. Это сдерживает развитие садоводства и не позволяет полностью использовать производственные мощности консервных заводов. В 2015 г. уровень их использования составил 60%, причем значительная часть продуктов переработки производится из импортного концентрированного сока. Для развития садоводства в указанных регионах необходимо совершенствовать государственную поддержку.

Непременное условие успешного развития садоводства — его механизация. Садоводство — одна из самых трудоемких отраслей сельского хозяйства, так как здесь низкий уровень механизации производственных процессов. Основные работы — обрезка плодовых деревьев и уборка урожая — выполняются в основном вручную. Комплексная механизация садоводства предполагает создание и внедрение системы машин, под которой понимают комплекс разнородных рабочих машин, последовательно включаемых в производство продукции на всех его стадиях. В садоводстве возможна комплексная механизация некоторых возделываемых ягодных культур. Она должна обеспечить механизацию всех производственных процессов; проведение работ в оптимальные агротехнические сроки; рост производительности труда; высвобождение работников от тяжелого и малопродуктивного труда; относительно равномерное использование рабочей силы в течение года; повышение урожайности растений. Российские ученые разработали индустриальные технологии возделывания некоторых ягодных культур, которые базируются на комплексной механизации всех производственных процессов и позволяют резко повысить производительность труда. Например, индустриальная технология выращивания черной смородины позволяет снизить трудоемкость производства ягод в 2—3 раза.

Состав системы машин в значительной мере определяется технологией производства и должен соответствовать особенностям отрасли и зональным условиям. Разнообразие технологий производства вызывает потребность в большом числе специализированных машин, которые не могут использоваться круглый год.

Механизация садоводства сдерживается отсутствием отечественной садовой техники. В нашей стране ее практически не производят. Отдельные машины в небольшом числе производят научно-исследо-

вательские институты (ВНИИС, ВСТИСП) и некоторые крупные садоводческие хозяйства (ЗАО Агрофирма «Сад-Гигант» и др.). Развитие садоводства в значительной степени зависит от импортной техники, так как многие предприятия, производящие ее, с распадом СССР оказались за границей. Техническая база садоводства от 40 до 80% состоит из импортных машин и оборудования. При этом общая обеспеченность садоводства техникой для интенсивных технологий не превышает 15%, тогда как в Польше она 70% и более. В итоге технологии производства плодов и ягод упрощены [2]. Поэтому ключевой момент — импортозамещение в сфере технического обеспечения садоводства путем возрождения отечественного машиностроения.

В Госпрограмме на 2013—2020 годы предусмотрено стимулирование приобретения сельхозтоваропроизводителями высокотехнологичных машин и оборудования на основе предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники на возмещение недополученных доходов в связи с ее реализацией со скидкой. Однако уровень этой поддержки не позволит возродить в нашей стране сельскохозяйственное машиностроение.

Важный элемент интенсивного сада — химизация. Основные ее направления — применение минеральных удобрений, средств защиты садов и ягодников от вредителей и болезней, борьба с сорняками. Применение химикатов способствует повышению урожайности насаждений, улучшению качества продукции, обеспечивает экономию труда и рост его производительности. Наибольшая эффективность от химикатов получается при рациональном и правильном их использовании. Сотрудниками Всероссийского научно-исследовательского института садоводства имени И.В. Мичурина установлено, что поверхностное внесение азота не способствует повышению урожайности плодовых и ягодных культур, также не дает положительного эффекта поверхностное внесение азота на фоне глубокой заделки фосфора и калия. Эффективность удобрений резко возрастает при глубоком (15—35 см) совместном внесении азота, фосфора и калия. При глубоком внесении минеральных туков урожайность садов увеличивается на 30—45% и резко повышается эффективность производства. Окупаемость каждого рубля, затраченного на применение удобрений, составляет более 5 руб.

Самый эффективный способ обеспечения плодовых и ягодных культур элементами питания — фертигация, которая представляет собой способ внесения минеральных удобрений посредством их подачи совместно с поливной водой. Она позволяет вносить сбалансированное количество азота, калия и других элементов питания с учетом фаз роста растений. В основу этого метода положено канальное орошение с одновременной подачей раствора удобрений. Фертигация позволяет поддерживать необходимый уровень концентрации элементов питания, экономить затраты труда и энергии по внесе-

нию удобрений, предотвращать загрязнение грунтовых вод, применять удобрения только по мере необходимости, повысить урожайность и качество плодово-ягодной продукции.

Орошение широко используется при возделывании интенсивных садов и некоторых ягодных культур. В садоводстве применяются различные системы орошения, но наиболее прогрессивный способ — капельное орошение. Оно увеличивает выход товарных плодов, повышает морозостойкость и зимостойкость деревьев, ускоряет вступление насаждений в товарное плодоношение.

Важное условие высокорентабельного садоводства — планомерная замена старых плодовых и ягодных насаждений, создание высокопродуктивных интенсивных садов. Реконструкция насаждений должна осуществляться на базе научно обоснованного оборота, что позволяет иметь насаждения определенной возрастной структуры. Непланомерная замена старых насаждений новыми вызывает резкое колебание объема производства продукции по годам, что отрицательно отражается на экономике хозяйства.

В садообороте в хозяйстве должны быть молодые, вступающие в плодоношение и плодоносящие сады в определенных пропорциях. На долю плодоносящих садов должно приходиться 73—77% площади, молодых — 23—26%. Однако во многих специализированных садоводческих предприятиях это соотношение не соблюдается [7].

Воспроизводство плодовых и ягодных насаждений сдерживается недостаточным объемом производства качественного посадочного материала определенных породного и сортового состава, сорто-подвойных комбинаций. Ощущается недостаток саженцев яблони на слаборослых подвоях и новых перспективных сортов, косточковых культур и груш, требуемых для закладки, а предлагаемый питомниками посадочный материал не всегда отвечает требованиям интенсивного садоводства.

Многие крупные садоводческие предприятия занимаются производством высококачественного материала как для собственного использования, так и для реализации другим хозяйствам. Сертифицированный безвирусный посадочный материал высокоустойчив к различным неблагоприятным явлениям (вредителям, болезням, погодным факторам и т.д.). Использование такого посадочного материала позволяет повысить урожайность садов на 30%.

Наиболее успешно интенсификация садоводства осуществляется в специализированных предприятиях, развивающихся по типу агропромышленных. Перспективные организационные формы интеграции в садоводстве — агропромышленные предприятия, агрофирмы, холдинги, кластеры, ассоциации (союзы) [4]. Наличие перерабатывающих подразделений и плодохранилищ позволяет рационально использовать всю произведенную плодово-ягодную продукцию, в том числе и нестандартную. В хозяйствах, не имеющих цехов

по переработке, нестандартная продукция используется нерационально: ее реализуют по очень низким ценам, не возмещающим затраты на производство; часть ее портится, а нередко такие плоды вообще не убирают. Из-за этого хозяйства терпят убытки. В агропромышленных формированиях, где есть перерабатывающие подразделения, такая продукция используется как сырье для производства соков и консервов. Следовательно, агропромышленные структуры значительную часть произведенной продукции вовлекают в товарооборот путем ее переработки.

Литература

1. Куликов И. М. Научно-методические основы эффективного ведения садоводства // АПК: экономика, управление. — 2012. — № 6.
2. Куликов И. Проблемы импортозамещения плодово-ягодной продукции на агропродовольственном рынке России // АПК: экономика, управление. — 2015. — № 6.
3. Куликов И., Минаков И. Продовольственная безопасность в сфере производства и потребления плодово-ягодной продукции // АПК: экономика, управление. — 2016. — № 2.
4. Куликов И., Минаков И. Особенности территориально-отраслевого разделения труда в садоводстве // АПК: экономика, управление. — 2016. — № 6.
5. Минаков И. А. Формирование рынка плодово-ягодной продукции и продуктов ее переработки // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2012. — № 11.
6. Минаков И. А. Основные направления развития садоводства в России // Аграрная Россия. — 2009. — № 2.
7. Формирование рынка плодово-ягодной продукции в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2006. — № 5.
8. Минаков И. А., Курьянов А. В. Повышение эффективности садоводства в условиях перехода к рыночным отношениям // Садоводство и виноградарство. — 1995. — № 3.
9. Минаков И. А. Возрождение промышленного садоводства в России // АПК: экономика, управление. — 2007. — № 6.

РЕЗЮМЕ. Рассмотрены уровень интенсивности и экономическая эффективность интенсификации садоводства, обоснованы основные направления инновационного развития отрасли. Подчеркнуто, что важное направление интенсификации — применение интенсивных ресурсосберегающих технологий производства плодов и ягод, направленных на снижение трудоемкости и материалоемкости продукции, максимальный выход продукции и прибыли. Сравнивается эффективность обычных садов и садов интенсивного типа. Обосновывается необходимость широкого использования научных разработок российских ученых в области садоводства.

ABSTRACT. The intensity level and economic efficiency of intensification of horticulture and substantiates the main directions of innovative development of the industry considered. It is emphasized that the important direction of intensifying the application of intensive resource-saving technologies of production of fruit and berries, to the reduction of labor intensity and material intensity, maximum yield and profit. The performance of conventional gardens and orchards of intensive type compares. The necessity of wide use of scientific developments of Russian scientists in the field of horticulture.

Контактный адрес. Куликов Иван Михайлович, Минаков Иван Алексеевич,
115598, Москва, ул. Загорьевская, 4,
тел. 8(495)329-51-66, 8(47545)94-60-6, e-mail: vstisp@vstisp.org; ekapk@yandex.ru

С. 4—14

Табл. 2. Библ. 9.

Состояние и эффективность интенсификации садоводства**The condition and effectiveness of intensification of horticulture****И. М. Куликов**, Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства**И.А. Минаков**, Мичуринский государственный аграрного университета**Kulikov I.M., Minakov I.A.**

vstisp@vstisp.org; ekapk@yandex.ru

Ключевые слова: садоводство, интенсификация, оценка эффективности, инновации, специализация, агропромышленная интеграция**Key words:** gardening, intensification, efficiency appraise, innovation, specialization, agro-industrial integration**Реферат**

Основным и перспективным направлением развития садоводства является его интенсификация. Рассмотрены уровень и эффективность интенсификации садоводства. В результате интенсификации отрасли урожайность садов увеличилась в 1,8 раза, стоимость валовой продукции садоводства в расчете на 1 га насаждений — в 4,5 раза, прибыль на 1 га плодоносящих насаждений — в 5,2 раза, уровень рентабельности производства плодов — на 44,2 процентных пункта. Все факторы интенсификации садоводства можно объединить в три группы: определяющие рост урожайности плодовых и ягодных культур; обеспечивающие снижение затрат труда и средств на возделывание плодовых и ягодных культур; создающие благоприятные условия для эффективного использования производственных ресурсов и ускорения внедрения достижений научно-технического прогресса. Повышение эффективности интенсификации садоводства заключается в обеспечении сбалансированности факторов или ликвидации дисбаланса между ними. Обоснованы основные направления интенсификации садоводства. Рекомендуется шире использовать отечественные технологии производства плодово-ягодной продукции, так как природно-климатические условия многих регионов Российской Федерации резко отличаются от погодных условий западных стран. Научные разработки российских ученых в области селекции плодовых и ягодных культур, технологий производства плодов и ягод, механизации производственных процессов, хранения, переработки и товарной обработки продукции, выращивания посадочного материала адаптированы к местным природно-климатическим условиям и могут успешно применяться при интенсификации садоводства. Необходима интенсификация садоводства, закладка садов интенсивного типа. Урожайность интенсивных садов почти в 3 раза выше обычных насаждений. Сады интенсивного типа рекомендуется закладывать в тех регионах страны, где имеются благоприятные природно-климатические условия для их развития. Наиболее успешно интенсификация садоводства осуществляется в специализированных предприятиях, развивающихся по типу агропромышленных. В зонах рискованного садоводства (многие области Центрального, Приволжского, Сибирского и других федеральных округов), где регулярно наблюдаются суровые зимы с сильными морозами, резкие колебания температуры, наличие оттепелей, солнечные ожоги деревьев в весенний период, засуха, на наш взгляд, должны преобладать обычные сады. В этих районах капитальные вложения на закладку и выращивание интенсивных садов не всегда окупаются.

Summary

The main direction of development of horticulture is its intensification. Considered the level and effectiveness of intensification of horticulture. As a result of intensification of the industry yield of orchards has increased in 1,8 times, the value of gross output of horticulture in the calculation on 1 ha of plantations in 4,5 times, profit per 1 ha of fruit-bearing trees — in 5.2 times the level of profitability of fruit production - 44,2%. All the factors of intensification of horticulture can be combined into three groups: the factors that determine productivity of fruit and berry crops; factors which reduce labor costs and funds for the cultivation of fruit and berry crops; the factors that create favorable conditions for efficient use of production resources and accelerate introduction of achievements of scientific-technical progress. Improving the efficiency of the intensification of horticulture is to balance the factors or the elimination of the imbalance between them. It justifies main directions of intensification of horticulture. Recommend greater use of domestic production technology of fruit production, as climatic conditions in many regions of the Russian Federation is dramatically different from the weather of Western countries. Scientific developments of Russian scientists in the field of breeding of fruit and berry crops, production technologies of fruits and berries, mechanization of production processes, storage, processing and commodity processing production, growing of planting material adapted to local climatic conditions and can be successfully applied for the intensification of horticulture. An important factor of intensification of horticulture is a bookmark of gardens of intensive type. The yield of intensive orchards is almost 3 times higher than normal plantings. The gardens of intensive type are economically feasible to lay in those regions where there are favourable climatic conditions for their development. The most successful intensification of horticulture is carried out in specialized enterprises, developing the agro-industrial type. In areas of risk of horticulture (a region of Central, Privolzhsky, Siberian and other Federal districts), where regularly there are harsh winters with heavy frosts, extreme temperature changes, the presence of the thaw, the sun burns the trees in the spring, drought in our opinion, should prevail regular gardens. In these areas, the capital investment for planting and cultivation of intensive gardens do not always pay off.