

УДК 634.11: 631.526.32:631.541.12

UDC 634.11: 631.526.32:631.541.12

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ  
ИНТЕНСИВНОГО САДОВОДСТВА  
В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ**

**SOME ASPECTS OF DEVELOPMENT  
OF INTENSIVE HORTICULTURE  
IN THE KABARDINO-BALKARIA**

Расулов Абдулабек Расулович  
д-р с.-х. наук, профессор

Rasulov Abdulabek  
Dr. Sci. Agr., Professor

Кудаев Руслан Хаджимусаевич  
доктор с.-х. наук, профессор

Kudaev Ruslan  
Dr. Sci. Agr., Professor

Расулов Марат Абдулабекович

Rasulov Marat

*ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский  
госагроуниверситет им. В.М. Кокова»,  
Нальчик, Россия*

*Kabardino-Balkaria  
State Agrarian University named after  
V.M. Kokov, Nalchik, Russia*

В статье рассматриваются вопросы влияния срока посадки яблонь весной (ранний срок и поздний срок) на урожай 2-3-летних деревьев в интенсивном насаждении, а также влияния прореживания плодов для снижения перегрузки урожая молодых яблонь.

The article discusses the impact of planting apple trees in the spring (early period and late period) for the harvest of 2-3-year-old trees in an intensive gardens, and the effect of fruit thinning to reduce the yield overload of young apple trees.

*Ключевые слова:* ЯБЛОНЯ,  
СРОК ПОСАДКИ САДА, РУЧНОЕ  
ПРОРЕЖИВАНИЕ ЗАВЯЗИ,  
УРОЖАЙНОСТЬ

*Key words.* APPLE-TREE, TIMING  
OF GARDEN PLANTING,  
HAND THINNING OF OVARY,  
YIELD CAPACITY

**Введение.** В Кабардино-Балкарии взят курс на развитие интенсивного садоводства на основе технологии и опыта стран Евросоюза. Намечено ежегодно закладывать не менее 1 тыс. га садов нового типа. К 2012 году заложено 2 тыс. га. Однако возникают трудности со своевременным завозом посадочного материала из Евросоюза в связи с таможенными процедурами. Поэтому посадку не удастся провести в оптимальные сроки, и она растягивается с начала весны на два месяца.

Саженцы в рефрижераторах удастся сохранять в хорошем состоянии (без распускания почек), поэтому даже при посадке на 1-1,5 месяца позже оптимального срока они приживаются нормально при регулярных поливах после посадки. Тем не менее, поздние посадки (в конце мая) отстают

в развитии в сравнении с ранневесенними посадками (начало апреля). При этом теряется первый урожай, который можно получить в год посадки.

По сообщениям итальянских специалистов компании Vivai F. LLI ZANZI, в год посадки деревья способны давать по 5 кг плодов, или 15 т/га. По нашим данным, в год посадки кронированных саженцев, завозимых из Европы, на дереве распускается 15-20 соцветий [1], поэтому указанный урожай вполне возможно получить.

Для получения ощутимого урожая в год посадки, очевидно, сад следует закладывать с осени, чтобы корневая система прижилась и начала функционировать с ранней весны. Ведь известно, что при температуре всего +1,+2°C начинается рост активных корней яблони [2].

Чтобы успешно решить намеченную программу развития интенсивного садоводства, необходимым условием является организация выращивания посадочного материала у себя в республике.

В Кабардино-Балкарии начата работа по созданию нескольких питомников с объемом выпуска 3 млн. кронированных саженцев на безвирусной основе. А пока используется и такой способ: завозятся из Европы привитые подвои (зимние прививки) и окулянты с прижившимися глазками, их высаживают и доращивают с соблюдением установленных санитарных норм (пространственная изоляция и др.).

Цель работы – проследить особенности плодоношения молодых яблонь в интенсивном насаждении в зависимости от раннего или позднего срока посадки, а также изучение влияния нормировки завязи на продуктивность деревьев.

**Объекты и методы исследований.** Опыт проводился в хозяйстве «Сады Эльбруса» в 2011-2012 гг. Сад заложен весной 2010 года кронированными саженцами, завезенными из Италии. Опыт включает варианты: посадка 1 апреля и 15 мая. Также изучается возделывание сада без нормировки завязи и с проведением нормировки завязи.

Исследования проводятся на сортах яблони Голден Би и Джонаголд. Учеты и наблюдения осуществляются в соответствии с общепринятыми методами сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [3].

**Обсуждение результатов.** Первые результаты возделывания высокоинтенсивных садов в КБР с размещением 3 тыс. дер./га показывают следующие результаты. При условии своевременной посадки деревьев (рано весной) на 2-й год урожайность сада с колебаниями по разным сортам составляет 15-17 т/га (в некоторых случаях 20-22 т/га), на 3-й год – 25-35 т/га, 4-5-й год 40-45 т/га.

Заявленная ежегодная урожайность насаждений яблони – 50 т/га и более – не достигнута по ряду причин: не удастся заложить сады в оптимальные сроки (рано весной) из-за задержки завоза саженцев на таможне; не отработано в должной мере внесение удобрений с поливной водой (фертигация) с соотношением питательных веществ в удобрении с учетом фазы развития растений. При этом не налажено проведение анализа почвы и листовой диагностики.

Капельный полив проводится без учета и контроля влажности почвы с помощью стационарных почвенных влагомеров, либо расчетным путем по испаряемости. Некорневые подкормки удобрениями, содержащими микроэлементы, проводятся не системно.

Нормировка нагрузки деревьев проводится недостаточно с учетом запланированного урожая, в результате наблюдается пестрая картина плодоношения: одни деревья чрезмерно нагружены плодами, тогда как другие очень слабо. Поэтому после первого урожая часть деревьев уже переходит на периодичность плодоношения [3].

При посадке сада кронированными саженцами, имеющими к тому же плодовые почки, цветение деревьев наступает в год посадки, однако ощутимый товарный урожай получается на второй год [5].

Как видно из табл. 1, значительное влияние на цветение и плодоношение молодых деревьев оказывают сроки закладки сада. При раннем сроке закладки (1 апреля) цветение деревьев во вторую вегетацию проходит заметно интенсивнее, чем при поздних сроках посадки (15 мая): число распустившихся соцветий по сортам Джонаголд и Голден Би в первом случае составило 34-52 шт., тогда как при поздней посадке – 20-34 шт.

Соответственно число завязавшихся плодов и урожай также существенно больше при оптимальном сроке посадки. На третий год усиливалось плодоношение деревьев в обоих вариантах, но все же значительное преимущество остается за ранним сроком высадки саженцев. В сумме за два года потери урожая из-за поздней закладки сада составляют 30-40%.

Таблица 1 – Влияние срока посадки на урожайность яблони в интенсивном насаждении (посадка 2010 г. по схеме 3,8×0,9 м, подвой М9)

Сроки посадки	Кол-во распустившихся соцветий		Кол-во плодов перед уборкой		Урожайность, т/га			
	на 2-й год	на 3-й год	на 2-й год	на 3-й год	на 2-й год	на 3-й год	в сумме за 2 года	%
Сорт Голден Би								
1 апреля	52,0	86,0	34,2	63,0	17,8	33,1	50,9	100
15 мая	34,4	64,2	24,4	45,4	12,1	23,9	36,0	70,7
Сорт Джонаголд								
1 апреля	35,2	70,6	26,0	48,0	13,9	25,2	39,1	100
15 мая	20,0	45,5	16,0	29,6	7,9	15,6	23,5	60,1
НСР <sub>05</sub>	8,4	10,0	5,6	8,2	3,0	4,3	-	-

Нормирование нагрузки деревьев плодами, начиная уже со второй вегетации, бывает необходимым на сортах с хорошим завязыванием плодов. К таким сортам относятся в первую очередь клоны сорта Голден делишес: Голден Би и Голден Рейндерс, а также Гала. У сортов Гранни Смит,

Джонаголд, клонов сорта Ред делишес такая необходимость наступает с третьего, или четвертого года после посадки.

Как видно из табл. 2, у сорта яблони Голден Би при отсутствии нормировки плодов во вторую вегетацию, в следующем году (на 3-й год) происходит ухудшение цветения и плодоношения деревьев, в результате чего в сумме за два года урожай получен на 22% меньше, чем в варианте с нормированием завязи.

У сорта Джонаголд необходимость нормирования завязи на второй и на третий год не наступила, так как цветение и завязывание плодов было умеренным. Однако это не значит, что нормировка не потребуется совсем. Дело в том, что не все деревья одинаково нагружаются плодами, поэтому на отдельных деревьях потребуется проведение нормировки завязи.

Таблица 2 – Влияние нормировки завязи на урожайность яблони

Вариант	2-я вегетация			3-я вегетация			Урожай в сумме за 2 года	
	Число соцветий	Число плодов	Урожайность, т/га	Число соцветий	Число плодов	Урожайность, т/га	т/га	%
Сорт Голден Би								
Без нормировки завязи (к)	56,0	48,0	23,8	35,0	41,0	18,4	42,2	100
Нормировка завязи	54,4	34,2	18,0	84,0	63,0	33,1	51,6	122
Сорт Джонаголд								
Без нормировки завязи (к)	35,0	24,4	12,8	60,0	36,2	18,0	31,8	100
Нормировка завязи	33,2	26,0	13,7	62,2	38,0	18,9	32,6	103
НСП <sub>05</sub>	4,6	4,0	2,5	8,8	6,0	2,5	5,0	

Количество оставляемых плодов на дереве или степень нагрузки определяется, исходя из расчетного урожая: чтобы собрать на 2-й год

15-17 т/га плодов, на 3-й – 30-35т, на 4-5 и далее – 50 т. Так, чтобы получить 50т/га плодов при наличии 3 тыс. деревьев на 1 га и при средней массе плода 180г, требуется оставить на дереве:  $50т:3тыс=16,7кг$ .  $1кг:180=5,5$ плодов.  $16,7 \times 5,5=92$ плодов. Таким образом, в среднем на каждом дереве в период уборки должно быть 90-95 плодов.

**Выводы.** В результате нарушения оптимальных сроков закладки сада урожайность деревьев яблони на 2-й и 3-й годы снижается на 30-40% и недополучается 14-15т/га плодов. При организации выращивания кронированных саженцев на месте этот недостаток будет устранен.

Сорта яблони с интенсивным цветением и хорошим образованием завязи, начиная со второй вегетации, нуждаются в регулировании нагрузки плодами путем проведения ручной нормировки завязи, исходя из расчетного урожая.

### Литература

1. Расулов А.Р., Хагажеев Х.Х., Расулов М.А. Рост и плодоношение яблони в высокоинтенсивных насаждениях в условиях Кабардино-Балкарии / А.Р. Расулов, Х.Х. Хагажеев, М.А. Расулов // «Плодоводство и виноградарство Юга России» [Электронный ресурс.] – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2011. – №11 (Режим доступа: WWW. kubansad/ru). Шифр информрегистра: 0421100126 / 0068
2. Трунов И.А., Пугачев Г.Н. К вопросу о роли водного режима в жизни яблони / И.А. Трунов, Г.Н. Пугачев // Новации и эффективность производственных процессов в плодоводстве. – Т.2. – Краснодар.– СКЗНИИСиВ.– 2005.– С. 56-67.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур; под ред. Е.Н. Седова. – Орел.– 1999.– 606 с.
4. Пештяну А.Ф. Рост и плодоношение некоторых сортов яблони в суперинтенсивных насаждениях / А.Ф. Пештяну // Новации и эффективность производственных процессов в плодоводстве. – Т. 2. – Краснодар: СКНИИГПС,2005. С. 45-51.
5. Муханин И.В. Современная система создания и возделывания интенсивных яблоневых садов. WWW ASP-RUS «Blog Archive».