

УДК 001.4:632.3

**ФИТОСАНИТАРНАЯ СИТУАЦИЯ
И СОРТОВАЯ ПОЛИТИКА
В ПИТОМНИКОВОДСТВЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Бунцевич Леонид Леонтьевич
канд. биол. наук

Костюк Марина Александровна

Палецкая Екатерина Николаевна

Макаркина Марина Викторовна

*Государственное научное учреждение
Северо-Кавказский зональный научно-
исследовательский институт
садоводства и виноградарства
Россельхозакадемии, Краснодар, Россия*

В статье приведен анализ состояния производства посадочного материала плодовых культур в Краснодарском крае за последние 5 лет. Проанализирована структура производителей, оценена фитосанитарная ситуация и сортовая политика в питомниководстве. Выделены проблемы современного производства посадочного материала в регионе и даны возможные пути решения этих проблем.

Ключевые слова:

ПИТОМНИКОВОДСТВО,
ПРОИЗВОДСТВО ПОСАДОЧНОГО
МАТЕРИАЛА, СОРТИМЕНТ,
ФИТОСАНИТАРНАЯ СИТУАЦИЯ,
МЕХАНИЗАЦИЯ

UDC 001.4:632.3

**PHYTOSANITARY SITUATION
AND CULTIVAR POLICY
IN THE ORCHARD NURSERY
OF KRASNODAR REGION**

Buntsevich Leonid
Cand. Biol. Sci.

Kostyuk Marina

Paletskaya Ekaterina

Makarkina Marina

*State Scientific Organization North
Caucasian Regional Research Institute
of Horticulture and Viticulture of the
Russian Academy of Agricultural Sciences,
Krasnodar, Russia*

The analysis of fruit crops saplings production in the Krasnodar region for 5 last years is presented in the article. Producer structure, the phytosanitary situation and cultivar policy in the orchard nursery are analysed. The problems of the modern fruit crops saplings production in the region are allocated and the possible ways of these problems decision are given.

Key words:

ORCHARD NURSERY,
PRODUCTION OF FRUIT CROPS
SAPLINGS, ASSORTMENT,
PHYTOSANITARY SITUATION,
MECHANIZATION

Введение. В отрасли питомниководства Краснодарского края к 2012 году произошли изменения некоторых аспектов производства (обновление сортимента, снижение объемов производства и др.), наметились преобразования в структуре производителей посадочного материала и появился ряд новых проблем. В связи с этим целью настоящей работы являлась оценка положения дел в современном питомниководстве, выявление проблем данной отрасли в регионе и поиск возможности их решений.

Объекты и методы исследований. Объект исследования – состояние производства посадочного материала в Краснодарском крае. Метод исследования – анализ собственных, статистических данных, литературных источников.

Обсуждение результатов. Всего в Краснодарском крае, по данным МСХ Краснодарского края, за предшествующий пятилетний период 2007-2011 гг. произведено 8,8 млн. штук саженцев плодовых культур (рис.).

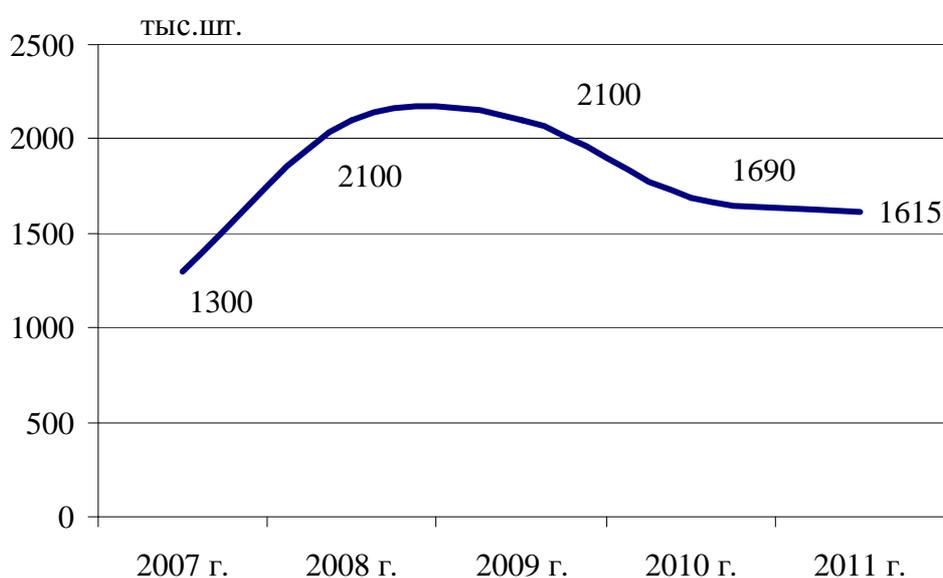


Рис. Производство саженцев плодовых культур в Краснодарском крае за период 2007-2011 гг.

В обозреваемом периоде наблюдался подъём производства в 2008-2009 годах и его спад в 2010-2011 годах. Очевидна связь низкого уровня производства посадочного материала плодовых культур в 2007 году с вымерзанием саженцев и подвоев (саженцы выращиваются по двухлетнему циклу без учёта выращивания подвоев в маточнике) зимой 2005-2006 гг., чему способствовали неблагоприятные условия вегетационного периода – длительный безморозный период осенью и в первой половине зимы, резкое, до критических значений, снижение температуры воздуха во второй половине зимы [1].

Основную причину снижения производства саженцев в 2010-2011 годах мы связываем с фактом непредоставления правительством субсидий в 2010 году на закладку плодовых насаждений, что, в свою очередь, заставило плодовые хозяйства отказаться от приобретения саженцев [2].

Следует отметить, что, по данным центра размножения плодовых, ягодных культур и винограда ГНУ СКЗНИИСиВ, реальное производство саженцев хозяйствами всех форм собственности существенно превышает показатели, представляемые МСХ Краснодарского края. По нашим данным, производство саженцев плодовых и ягодных культур (без земляники) в крае колеблется в пределах 4-5 млн шт. ежегодно. Однако тенденция к снижению производства посадочного материала в 2010-2011 гг. подтверждается [2].

По нашим оценкам, общее снижение производства посадочного материала плодовых и ягодных культур будет продолжаться в предстоящий период. Основанием для такого заключения служит связанное со вступлением в ВТО снижение рентабельности производства плодов и, как следствие, сокращение новых посадок.

Продолжаются изменения *в структуре производителей* посадочного материала в крае. В целом снижаются объёмы производства в крупных специализированных хозяйствах (ЗАО «Виктория-92», ОАО «Садовод», ЗАО «Агроном» и др.).

Падение производства сопровождается ухудшением морфологических свойств и фитосанитарного состояния посадочного материала. Растёт уровень помологической пересортицы (сортосмеси).

На негативные тенденции в развитии крупных хозяйств влияет сохранение в них стереотипов социальных и экономических отношений предыдущей общественной формации – советского государства. Основной из них – отсутствие личной заинтересованности работников в результатах производственной деятельности.

В то же время наблюдается прирост доли питомниководческих хозяйств малых форм (фермеры, ЛПХ, ИП) в общем объеме производства как за счёт появления новых хозяйств, так и за счёт увеличения объёмов их производства. Качество продукции малых питомников (до 50 тыс. шт. саженцев ежегодно) разнородно, но отмечается устойчивая тенденция к его росту.

Вступление России в ВТО повысило активность зарубежных поставщиков посадочного материала из Украины, Польши, Италии, Сербии, Молдовы. Интерес к южнороссийскому рынку посадочного материала проявили Франция, Турция и Греция. Качество импортируемых саженцев из этих стран нестабильно – в 2012 году зафиксирован случай ввоза из Италии партии саженцев яблони (свыше 80 тыс. шт.) на 100 % заражённых стеблевым раком (возбудитель – бактерия *Pseudomonas syringae*). После посадки на постоянное место саженцы погибли. В то же время обследование летом 2012 года плодового питомника в Молдове, созданного на базе совхоза «Нистру», показало высокое качество и фитосанитарное состояние саженцев, планируемых к экспорту в РФ.

В целом, плохо контролируемый импорт посадочного материала усугубляет и без того сложную *фитосанитарную ситуацию в питомниководстве* Краснодарского края. В настоящее время в плодовых и ягодных маточниках нашего региона циркулируют такие опасные заболевания, как бактериальный ожог (*Erwinia amylovora*), бактериальный некроз (или стеблевой рак, *Pseudomonas syringae*), корневой рак (*Agrobacterium tumefaciens*), шарка сливы (*Plum pox potyvirus*), антракноз земляники (*Colletotrichum acutatum* Simmonds).

Бактериальный ожог неоднократно выявляли на саженцах из Украины и Польши, бактериальный некроз (стеблевой рак) – на саженцах из Италии, Сербии, Польши, Украины, корневой рак – на саженцах из Италии, Польши, Украины, шарку сливы – на саженцах из Сербии, Украины,

антракноз земляники – на рассаде из Италии.

Из перечисленных заболеваний бактериальный ожог (*Erwynia amilovora*) и антракноз земляники (*Colletotrichum acutatum* Simmonds) являются новыми объектами без сложившихся антагонистов в патocenозах питомников и садов Краснодарского края, потому следует ожидать эпифитотийное их распространение в ближайшие годы.

Проведённые исследования и анализ фитосанитарной ситуации в питомниках Краснодарского края с 90-х годов прошлого века убедительно показывают, что распространение бактериозов и микозов посадочного материала значительно усилилось после перехода в начале века защитных мероприятий с бордосской жидкости на другие медьсодержащие препараты (Купроксат, Абига-Пик, Цихом, Купрозан, Полихом и пр.). Выводы подтверждаются данными из других регионов и ближнего зарубежья.

В целях борьбы с карантинным заболеванием «шарка сливы» центром размножения СКЗНИИСиВ созданы маточно-черенковые сады сливы, свободные от вируса шарки, в четырёх крупных хозяйствах на территории края, в том числе в ОПХ им. К.А. Тимирязева и ОПХ «Центральное». Всего здоровых деревьев сливы – 16182 дерева 17 сортов. Результаты детально документированы. Выделенного объёма маточных деревьев достаточно для производства свыше 8 млн. шт. саженцев сливы ежегодно, что удовлетворяет потребности в посадочном материале этой культуры не только юга России, но и всей страны.

В настоящее время благодаря совместной работе центра размножения СКЗНИИСиВ и Краевой карантинной инспекции Россельхознадзора общее количество выявляемых очагов соответствует количеству ежегодно ликвидируемых очагов шарки сливы – пандемия шарки в регионе остановлена, продолжение усилий приведёт к ликвидации опасного карантинного заболевания.

Не менее эффективным направлением борьбы с шаркой сливы (кро-

ме производства оздоровленных саженцев) является размножение толерантных сортов. В настоящее время в Краснодарском крае 80 % рентабельных насаждений сливы состоят из толерантных к шарке сливы сортов Стенли и Кабардинская ранняя. В результате при повсеместном распространении вируса шарки и его высокой вредоносности сливоводство в крае прирастает уверенными темпами.

Другая заметная тенденция – *в сортименте размножаемых плодовых культур* в Краснодарском крае обращает на себя внимание рост относительной доли сортов и подвоев селекции СКЗНИИСиВ. К ним относятся сорта Прикубанское и Кубанское багряное, подвои СК2 и СК4. Свойствами, определяющими интерес производителей к названным сортам и подвоям, являются их высокая адаптивность, урожайность, регулярность плодоношения, у сортов ещё и выдающиеся внешние данные плодов, у подвоев – засухо- и морозоустойчивость.

Перспективными для юга России являются созданные в СКЗНИИСиВ совместно с ВНИИСПК (Орёл) иммунные к парше (ген Vf) высококачественные сорта яблони различных сроков созревания: Фортуна, Василиса, Кармен, Талисман, Красный янтарь, Амулет, Рассвет, Юнона, Союз [3]. Для косточковых пород в СКЗНИИСиВ созданы новые перспективные подвойные формы: АИ1, АИ9, 3-21, 3-76, 3-78, 3-93, 3-111, 3-115, 10-11, 3-110, 3-106, 3-114, 5-34, 5-44, 11-17, 58-2-3, 11-4, АИ-77, 5-40, АИ-11 [4-6].

Применение устойчивых к наиболее вредоносным патогенам (особенно коккомикозу), легко укореняющихся зелеными черенками (до 100 %) новых подвойных форм селекции СКЗНИИСиВ должно обеспечить стабильность производства подвоев и высококачественных саженцев косточковых культур.

К организационно-техническим проблемам питомниководства Краснодарского края мы относим следующие:

1. Устаревший, не актуальный сортимент традиционно возделывае-

мых плодовых и ягодных культур. В то же время интродуцируемые сорта не изучены в местных условиях и зачастую проявляют себя как недостаточно адаптированные к нашим реалиям: как пример можно привести запекание на солнце плодов яблони сорта Лигол, выворачивание (особенно на капельном поливе) деревьев на подвое М9, недостаточное окрашивание плодов Пинк Леди и Фуджи (на равнинных участках), термические ожоги листьев и штамбов у саженцев сортов Джонаголд, Либерти, низкую зимостойкость сортов Флорина, Чемпион, низкую засухо- и жароустойчивость сортов Гранни Смит, Флорина, Либерти. Решением названной проблемы могло бы стать ускоренное государственное испытание интродуцентов и подбор сортов плодовых культур, отвечающих условиям возделывания на Северном Кавказе.

2. Устаревшие технологии выращивания посадочного материала и высокий уровень ручного труда (свыше 70 % операций и рабочего времени). Критическим элементом, определяющим высокую степень мануальности всего комплекса работ, является окулировка. Кроме того ручной труд существенно удорожает продукцию (саженцы). Механизировать или автоматизировать собственно процесс окулировки в условиях развития современной инженерии представляется сомнительным. В этом свете выглядит привлекательным использование зимней прививки как альтернативного способа размножения, возможности которого ещё не раскрыты полностью. Хорошую перспективу в размножении плодовых культур имеет метод клонального микроразмножения *in vitro*.

3. Отсутствие отечественной техники для работы в питомниках: опрыскивателей (в том числе гербицидников), щелерезов, окучивающих и разокучивающих устройств, машин для отделения отводков, высококлиренсных тракторов и культиваторов для 2-го поля. Третий пункт тесно связан с предыдущим. Создание качественной, технологичной и недорогой техники позволит на существующем технологическом уровне механизировать ра-

боты в маточниках и питомниках.

4. Дефицит квалифицированных кадров (окулировщиков, механизаторов) – проблема тесно увязанная с уровнем оплаты труда. Снижение трудоёмкости работ, повышение производительности и снижение затрат в целом позволят повысить рентабельность питомниководства и на этой основе – поднять уровень оплаты труда.

5. Отсутствие современной высокотехнологичной инфраструктуры – прививочных комплексов, стратификационных, фумигационных и термокамер. Названная проблематика решается инвестициями в садово-питомниководческий комплекс.

6. Недостаточные темпы создания оздоровленных безвирусных маточников. Вопрос является частью общей проблемы ведения маточно-черенкового и маточно-подвойного хозяйства, в котором сегодня качество привойного и подвойного материала не увязано с ценовой политикой и регулируется формально.

7. Широкое распространение в питомниках вирусных, бактериальных, грибных болезней и вредителей.

Выводы. Из анализа сложившейся в питомниководстве ситуации предполагаем следующие пути развития питомниководства:

- оснащение современной инфраструктуры питомников (в частности, прививочных комплексов, стратификационных, фумигационных и термокамер);
- переход отрасли садоводства на оздоровленный сертифицированный посадочный материал;
- механизация и автоматизация всех работ и процессов;
- плановая смена поколений сортов и подвоев, востребованных рынком и перспективных;
- у семечковых культур – переход на сорта и подвои, устойчивые

- или толерантные к бактериальному ожогу (*Erwinia amylovora*);
- у косточковых культур – переход на сорта и подвои, устойчивые или толерантные к шарке сливы (*Plum pox rotivirus*);
- разработка и инновация биологизированных систем защиты;
- применение симбиотных микроорганизмов и микоризации при выращивании саженцев и рассады;
- активное развитие фертигации выращиваемого посадочного материала, разработка способов управления органоогенезом выращиваемого посадочного материала;
- подготовка высококвалифицированных кадров всех уровней;
- развитие маркетинга.

Литература

1. Аграрная ярмарка [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: http://www.doska.agroangar.ru/n19-selskoe_hozyaystvo_krasnodarskogo_kraya.html.
2. Бунцевич, Л.Л. Тенденции развития питомниководства в связи с 6-м технологическим укладом / Бунцевич Л.Л., Костюк М.А., Данилюк Ю.П. // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2010. – № 6 (5). – С. 94-103. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/10/05/12.pdf>.
3. Ульяновская, Е.В. Создание иммунных к парше генотипов яблони с комплексом ценных агробиологических признаков /Е.В. Ульяновская, И.И. Супрун, Е.Н. Седов [и др.] // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2011. – № 10 (4). – С. 14-30. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/11/04/02.pdf>.
4. Кузнецова, А.П. Выделение подвоев, легко размножающихся зелеными черенками, из коллекции устойчивых к коккомикозу отдаленных гибридов рода *Cerasus Mill* / А.П. Кузнецова, Н.Н. Коваленко, А.А. Воронов // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2010. – № 5 (4). – С. 33-38. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/10/04/06.pdf>.
5. Кузнецова, А.П. Разработка методов, ускоряющих селекцию косточковых культур на адаптивность [Электронный ресурс] / А.П. Кузнецова, И.Л. Ефимова, М.С. Ленивецца [и др.] // Плодоводство и виноградарство юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2011. – № 12 (6). – С. 21-29. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/11/06/03.pdf>.
6. Кузнецова, А.П. Совершенствование сортимента декоративных форм вишни рода *Cerasus Mill* на новой генетической основе с привлечением иммунных к коккомикозу генотипов / А.П. Кузнецова, А.А. Воронов // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2010. – № 2 (1). – С. 70-77. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/10/01/08.pdf>.