

ЮЖНОЕ ПЛОДОВОДСТВО**ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБРИДНЫХ
СЕЯНЦЕВ АБРИКОСА**

В.В. КОРЗИН, кандидат сельскохозяйственных наук
Никитский ботанический сад – Национальный научный центр

Введение

Абрикос является перспективной промышленной плодовой культурой во многих странах мира. Одним из лидеров производства плодов абрикоса является Иран с ежегодным сбором в 275 000 т [16, 17]. В Испании абрикосовая промышленность составляет 60% всего национального производства [19]. Наиболее весомый вклад в производстве плодов этой культуры принадлежит США, Франции, Италии, Китаю, Чехии, Испании, Турции и др. [4, 5, 18].

Общая площадь абрикосовых садов в Украине на начало 2000 года составляла 23,4 тыс. га, из них лишь 5,1 тыс. га (21,8%) – в общественном секторе. Но за последние годы площади под абрикосом на Украине сократились. Это объясняется бедным сортиментом, не отвечающим требованиям рыночной экономики (стабильность плодоношения, высокая урожайность и качество получаемой продукции, устойчивость к болезням и вредителям). К недостаткам существующих сортов относят неустойчивость генеративных почек к морозам, и как следствие – периодичность в плодоношении, а также одновременный срок созревания плодов, создающий трудности в их уборке и реализации [6, 10-14].

Постановка проблемы

Плодовые почки у абрикоса в районах с длительным периодом вегетации и неустойчивой зимой часто подмерзают, что приводит к снижению урожайности и в целом рентабельности производства. Районированные сорта абрикоса ограничены по сроку потребления, который составляет около одного месяца. Комплексная оценка и выделение сортов с поздним цветением, не попадающих под действие весенних низких температур, с более ранними и поздними сроками созревания плодов, весьма актуальны и позволят улучшить существующий сортимент данной культуры.

Цель данной работы – изучение особенностей цветения и плодоношения гибридных сеянцев абрикоса коллекции НБС–ННЦ с целью отбора перспективных растений для производственного испытания и как исходного материала в селекционных программах.

Объекты и методы исследования

Исследования проводили в 2009-2011 гг. в Никитском ботаническом саду – Национальном научном центре на 271 корнесобственных гибридах абрикоса обыкновенного. Контролем служили широко возделываемые и районированные сорта различных сроков созревания: Приусадебный Ранний (раннего срока созревания), Краснощёкий (среднего) и Крымский Амур (среднепозднего). При классификации сортов по группам цветения и созревания использованы рекомендации А.М. Шолохова и Г.А. Горшковой [15]. Изучение биологии развития растений проведено согласно общепринятым методикам [7-9].

Результаты и обсуждение

Продолжительность фаз развития растений у одного и того же сорта может быть различна в зависимости от природно-климатических условий, биологических особенностей и места размещения [2].

Известно, что одной из причин нерегулярности плодоношения абрикоса является гибель генеративных почек зимой и цветков вследствие действия возвратных весенних заморозков [1, 3, 5].

В условиях Южного берега Крыма, по нашим исследованиям, гибель генеративных почек в зимнее время не выявлена. Негативное действие весенних заморозков в период цветения проявляется значительно чаще. Так, отрицательная температура $-1,5 \dots -2^{\circ}\text{C}$ и ниже возможна с 20 по 25 марта в 20% случаев из 10 лет, а в начале апреля (1-5 числа) – в 10% (согласно данным метеостанции НБС–ННЦ за 1999-2011 гг.). Таким образом, у ранцветущих сортов и форм наблюдается периодичность в плодоношении: 2 года из 10 будут без урожая или с небольшим количеством плодов, а у растений, цветущих в средние сроки, – 1 год из десяти. Поздноцветущие растения под действие весенних заморозков не попадают. Поэтому в НБС–ННЦ ведётся работа по созданию новых сортов с поздним цветением.

По срокам цветения все изучаемые гибриды были разделены на ранние, средние и поздние. Ранние сроки, с 25.03 по 31.03, наблюдали у 20 растений (89-793 Сосед х Красный Крым; 89-656 Красный Крым х Старт; 89-166, 89-164 из семьи 8566 х [(Зард х Выносливый) х Олимп] и др.); средние – с 1.04 по 5.04 – соответственно у 116 (89-356 Лакомый х Фаворит; 89-546, 84-740, 84-756, 84-714 из семьи Шалард 5 х Форум и др.); поздние – с 6.04 по 17.04 – у 135 гибридов: (84-757, 84-722, 84-821, 84-818, 84-687, 84-702 из семьи Шалард 5 х Форум; 84-898, 84-880, 84-895 из семьи Шалард 4 х Костёр и др.) (рис. 1).

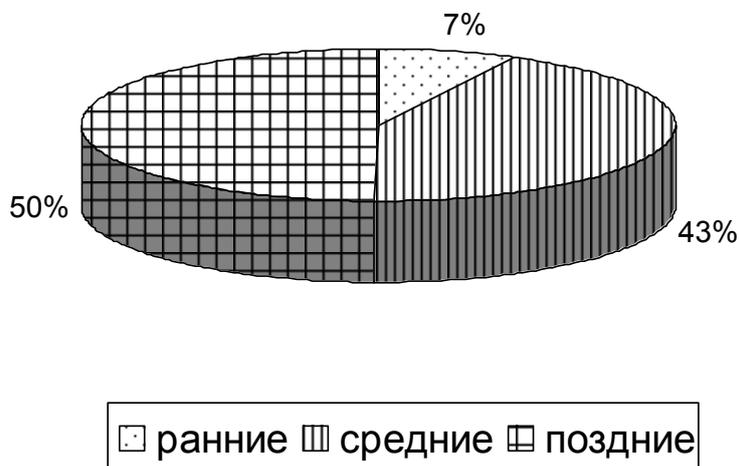


Рис. 1. Соотношение гибридных семян абрикоса по срокам цветения

Отобраны 66 растений, цветение которых на протяжении всех 3 лет изучения оценено на 4,5-5 баллов: 89-793 Сосед х Красный Крым, 84-949 Красный Крым х Олимп, 89-546 Шалард 5хФорум, 89-421 Лётчик х (Семенной х Шалах) и др. Это связано с хорошей ежегодной закладкой генеративных почек и, следовательно, высокой потенциальной урожайностью.

С цветением на 4 балла выделено 52 гибрида (89-569 (Сын Партизана х Тильтон) х Фаворит; 10794 Олимп х Приусадебный; 89-160, 89-156 из семьи 8566 х [(Зард х Выносливый) х Олимп] и др.).

Выявлен 61 образец с нестабильной закладкой генеративных почек. В менее благоприятные годы цветение у них оценивалось на 3 балла (84-374 Красный Крым х Шалард 5, 10841 Шалард 2 х Костинский, 84-881 Шалард 4 х Костёр и др.). У остальных исследуемых растений степень цветения была ниже, а в отдельные годы равнялась 3 баллам.

По времени созревания плодов все гибриды нами разделены на очень ранние, ранние, ранне-средние, средние, поздние и очень поздние (рис. 2).

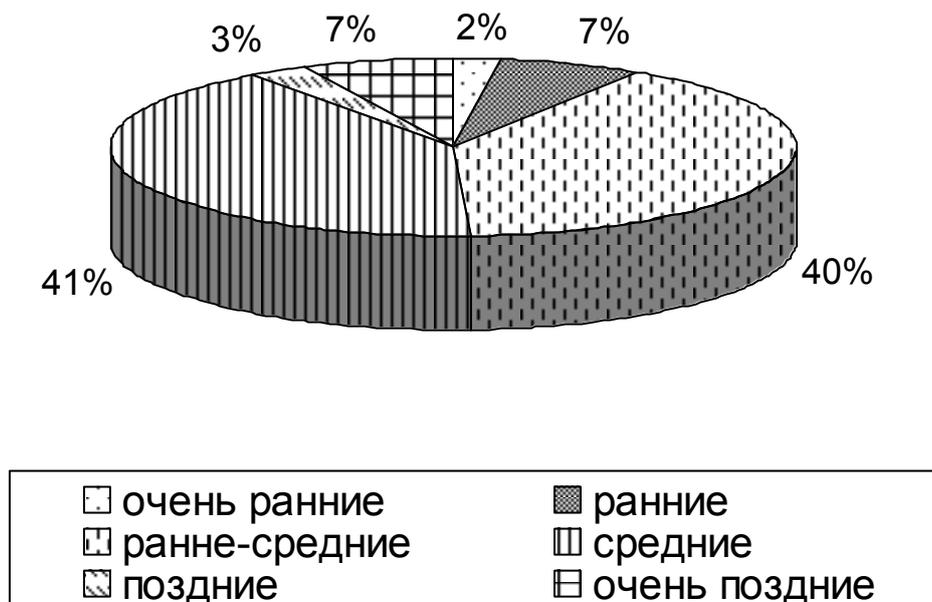


Рис. 2. Соотношение гибридных сеянцев по срокам созревания

Очень ранние сроки (с 15.06 по 20.06) наблюдали у 8549 Олимп х Пасынок 6-III 3/49; 8553 Олимп х Пасынок 6-III 3/49, Олимп х Наслаждение, 89-156 8566 х [(Зард х Выносливый) х Олимп]; ранние (с 21.06 по 30.06) – у 12 растений абрикоса (89-160, 89-163, 89-170 из семьи 8566 х [(Зард х Выносливый) х Олимп]; 84-951 Красный Крым х Олимп; 84-783 Шалард 5 х Форум и др.); ранне-средние (с 1.07 по 8.07) – соответственно у 72 (89-197 Красный Крым х Костинский, 10794 Олимп х Приусадебный, 89-573 (Сын Партизана х Тильтон) х Фаворит и др.), средние (с 9.07 по 14.07) – у 73 гибридов (89-551, 84-792, 84-705 из семьи Шалард 5 х Форум; 89-789 Сосед х Красный Крым; 89-437 Лётчик х (Семенной х Шалах) и др.); поздние (с 15.07 по 19.07) – 89-792 Сосед х Красный Крым; 89-359 Костинский х Запоздалый; 84-769 Шалард 5 х Форум; 84-518 Авиатор х Форум; 89-794 Сосед х Красный Крым. Очень позднее созревание плодов отмечено у гибридов абрикоса, полученных с участием Бригантиаки (13 растений). Они созревали с 23.07 по 29.07.

Отобраны 25 растений, урожайность которых на протяжении всех 3 лет изучения оценена на 4,5-5 баллов: 89-529, 89-544, 89-549 из семьи Шалард 5 х Форум; 89-356 Лакомый х Фаворит; 89-198 Красный Крым х Костинский и др.

С урожайностью на 4 балла выделено 10 гибридов (84-783 Шалард 5 х Форум; 89-197 Красный Крым х Костинский; 89-166, 89-159 из семьи 8566 х [(Зард х Выносливый) х Олимп]; 8554 Пасынок х Наслаждение и др.).

Выявлен 31 образец с урожайностью на 3-3,5 балла (89-156, 89-160 из семьи 8566 х [(Зард х Выносливый) х Олимп]; 89-798 Лакомый х Шалах; 89-799 Фаворит х Претендент; 89-573 (Сын Партизана х Тильтон) х Фаворит) и др. У остальных

исследуемых растений урожайность была ниже, а в отдельные годы равна 3 баллам. У 92 растений урожай отсутствовал или был отмечен только в один из трёх лет исследования.

Выводы

1. Согласно поставленной задаче, были выделены 135 гибридных сеянцев абрикоса с поздним сроком цветения.
2. С целью расширения периода использования плодов отобраны 16 растений с очень ранним, ранним и 18 – с поздним, очень поздним сроками созревания.
3. Выделены 25 растений с ранним и поздним сроками созревания плодов, степень цветения которых на протяжении всех 3 лет изучения оценена на 4,5-5 баллов.
4. Отобраны по комплексу признаков перспективные гибридные сеянцы 89-359 Костинский х Запоздалый, 84-518 Авиатор х Форум, 84-783 Шалард 5 х Форум, 89-792 Сосед х Красный Крым, которые сочетают позднее цветение с поздним созреванием плодов и высокой урожайностью. Они рекомендованы для дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Важов В.И. Оценка суровости зимы в Крыму в связи с перезимовкой плодовых культур // Бюл. Гос. Никит. ботан. сада. – 1976. – Вып. 1 (29). – С. 38-42.
2. Важов В.И., Шолохов А.М., Савина Т.М. Методические рекомендации по феноклиматической оценке абрикоса в Крыму. – Ялта: ГНБС, 1984. – 48 с.
3. Денисюк О.Л. Морозостійкість нових сортів абрикоса селекції Українського науково-дослідного інституту садівництва // Садівництво. – 1977. – Вип. 25. – С. 48-54.
4. Исакова М.Д. Культура абрикоса в Румынии // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. – 1982. – № 4. – С. 52-55.
5. Исакова М.Д., Шолохов А.М. Международный симпозиум по абрикосу // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. – 1982. – № 4. – С. 55-56.
6. Лойко Р.Э. Северный абрикос. – М.: Изд. Дом МСП, 2003. – 176 с.
7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под. ред. Г.А. Лобанова. – Мичуринск, 1973. – С. 399-423.
8. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под. ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
9. Рябов И.Н. Сортоизучение косточковых плодовых культур на юге СССР. – М.: Колос, 1969. – 480 с.
10. Рясский В.В. Характер развития генеративных почек персика и их морозостойкость // Бюл. Гос. Никит. ботан. сада. – 1972. – Вып. 2 (18). – С. 49-53.
11. Смыков В.К., Исакова М.Д. Новые раннеспелые сорта абрикоса // Бюл. Гос. Никит. ботан. сада. – 1983. – Вып. 51. – С. 38-42.
12. Смыков В.К., Исакова М.Д. Новые сорта абрикоса // Бюл. Гос. Никит. ботан. сада. – 1985. – Вып. 58. – С. 60-63.
13. Смыков В.К., Шолохов А.М., Савина Т.М. Методические рекомендации по подбору сортов абрикоса для выращивания в Крыму. – Ялта: ГНБС, 1985. – 16 с.
14. Федченкова Г.А. Влияние низких температур в зимне-весенний период на урожайность абрикоса // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. – 1977. – № 1. – С. 18-20.
15. Шолохов А.М., Горшкова Г.А. Каталог сортов абрикоса коллекции Никитского ботанического сада. – Ялта: ГНБС, 1980. – 43 с.
16. A gyümölcs-fajtákról. Csonthéjasok és héjasgyümölcsűek / Faluba Zoltán, Harsányi József, Bódecs Lászlóné, Tomcsányi Pál // A szűnes felvételeket a szerzők közreműködésével dr. Bodor János. – Mezőgazdasági Kiadó. – Budapest, 1982. – P. 35-48.
17. Fatahi R., Jannatizadeh A. Apricot production and consumption in Iran // XIV

International Symposium on Apricot Breeding and Culture, 16-20 June 2008. – Matera (Italy), 2008. – Ses. 2. – post. 2.5.

18. Fideghelli C., Strada G.D. The breeding activity on apricot in the world from 1980 through today // XIV International Symposium on Apricot Breeding and Culture, 16-20 June 2008. – Matera (Italy), 2008. – Ses. 1. – post. 1.2.

19. Martinez-Cutillas A. New promising selections of early apricots // Symposium on apricot culture and decline, 16-21 July 1981. – Bucharest-Constantza (Romania), 1981. – P. 227-229.

Рекомендовано к печати к.с.-х.н. Смыковым А.В.