

# ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ СОРТОВ СЛИВЫ НА ЮГЕ РОССИИ

*Кочубей А.А., аспирант, Заремук Р.Ш., д-р с.-х. наук*

ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия», г. Краснодар

**Аннотация.** Представлены перспективные элитные формы сливы домашней (17-6-46, 17-6-55, 17-6-80, 17-6-82, 17-6-110), сосредоточенные в ЦКП – генетической коллекции СКФНЦСВВ, обладающие комплексом биологических и хозяйственно-ценных признаков: сдержанность роста, скороплодность, устойчивость к основным болезням, товарные и вкусовые качества плодов, высокая урожайность, позволяющие использовать их в качестве исходного материала в дальнейшей селекции и для выделения новых сортов сливы домашней (*Prunus domestica* L.) в условиях юга России.

**Введение.** Особое место среди плодовых косточковых культур на юге России занимает слива домашняя – *Prunus domestica* L.

Слива ценятся за скороплодность, высокий потенциал адаптивности и продуктивности, длительность потребления свежих плодов и возможность использования не только в свежем виде, но и для получения различные видов переработки [1,2,3].

Большой генетический потенциал вида *Prunus domestica* L., сосредоточенный в ЦКП СКФНЦСВВ позволяет получать новые гибридные формы и сорта, выделить из его состава источники селекционно-ценных признаков для улучшения современных сортов сливы при выполнении различных селекционных программ [4].

К настоящему времени сортимент районированных сортов сливы домашней в южном регионе незначителен и требует своего пополнения лучшими по устойчивости к биотическим и абиотическим стрессам, товарным и вкусовым качествам, продуктивности и др. [5,6]. Своевременное улучшение сортимента плодовых культур сортами нового поколения является актуальным. С учетом несовершенства современного сортимента сливы целью работы является комплексная оценка новых гибридов сливы домашней, полученных от направленных скрещиваний для выделения лучших – новых сортов, не уступающих существующим аналогам.

**Объекты и методы исследований.** Селекция и сортоиспытание велась на базе опытно-производственного хозяйства «Центральное» СКФНЦСВВ. Объектами исследований являлись гибриды сливы домашней, полученные путем направленных скрещиваний.

Оценка гибридного материала проводилась в соответствии с «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур», Орел 1999, «Программой и методикой селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур», Орел 1995, «Программой Северо-Кавказского центра по се-

лекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 года» [7,8,9].

**Результаты исследований.** В годы исследований (2016-2017 гг.) наблюдались неоднозначные погодные условия. Понижение в зимний период температуры воздуха до отметок «минус» 8-10°C, повышение температуры воздуха в период дифференциации генеративных почек до «плюс» 34-36°C (2016 г), а также ежегодный летне-осенний дефицит влаги.

Оценка полученных гибридных форм на фоне неблагоприятных погодных условий позволила определить наиболее устойчивые к низкотемпературным стрессам. Установлено, что высокая зимостойкость наблюдается у форм 17-6-80, 17-6-82 и 7-6-110. Средней зимостойкостью характеризовались элитные формы 17-6-46 и 17-6-55.

Оценка засухоустойчивости в условиях экстремально высоких температур летнего периода позволила установить, что элитные формы сливы домашней 17-6-46, 17-6-55, 17-6-80, 17-6-82 характеризуются достаточно высокой степенью засухоустойчивости. Гибридная форма 17-6-110 выделилась средней устойчивостью к засухе и жаре (табл. 1).

Культура сливы домашней достаточно устойчива к основным заболеваниям косточковых культур - клястероспориозу и монилиозу, которые в годы эпифитотий могут вызывать существенное снижение урожая и качество плодов.

По полученным данным средняя степень поражения монилиозом в 2016-2017 г., изучаемых гибридных форм находилась в пределах от 0,5 до 1,5 баллов. Так степень поражения элит 17-6-46, 17-6-55 и 17-6-110 была варьировала от 1,0 - 1,5 балла. Достаточно устойчивыми в годы проведения исследований были формы сливы домашней 17-6-80 и 17-6-82 (табл.1).

Поражение клястероспориозом гибридов сливы варьировало от 1 до 2,5 баллов. Была выделена группа достаточно устойчивых к клястероспориозу гибридов 17-6-80, 17-6-82 и 17-6-110, степень поражения которых находилась в пределах 0,5 - 1 балла. Элитные формы 17-6-46 и 17-6-55 были отнесены к группе среднеустойчивых, с баллом поражения от 1,5 до 2,0 (табл.1).

Таблица 1

Адаптивный потенциал гибридных форм сливы домашней  
(ОПХ «Центральное» СКФНЦСВВ, 2016-2017 гг.)

Гибридная форма	Адаптивность, балл		Степень поражения болезнями, среднее, балл	
	зимостойкость	засухоустойчивость	монилиоз	клястероспориоз
17-6-46	средняя	высокая	1,0	1,5
17-6-55	средняя	высокая	1,5	2,0
17-6-80	высокая	высокая	0,5	0,5
17-6-82	высокая	высокая	0,5	0,5
17-6-110	высокая	выше сред.	1,0	1,0

Анализ полученных данных по устойчивости к болезням, показал, что поражение выделенных форм сливы домашней монилиозом происходит в меньшей степени в сравнении клястероспориозом.

Оценка биологических особенностей роста и развития гибридов, позволила выделить гибриды со сдержанной и средней силой роста, высота деревьев которых варьировала в пределах 3-4 м. К формам со сдержанной силой роста в пределах 3,5 м отнесена элита 17-6-82. У остальных изучаемых элитных форм 17-6-46, 17-6-55, 17-6-80, 17-6-110 деревья имеют среднюю силу роста была в пределах (3,7-3,8 м).

Одним из основных показателей будущего сорта являются товарные и вкусовые качества. Полученные результаты позволили выделить:

- гибрид с крупными плодами – 17-6-82, масса которых варьировала в пределах 40-45 г.

- элитные формы, с высоким процентом массы плода по отношению к массе косточки – 17-6-46 и 17-6-82.

- гибридные формы 17-6-46, 17-6-80, 17-6-82 с высокими вкусовыми качествами, дегустационная оценка которых составила 4,6-4,8 балла (табл. 2).

Анализ биохимического состава плодов показал большое различие между изучаемыми образцами по содержанию кислот, сахаров, сухих веществ и витаминов, в зависимости от условий года и биологических особенностей элитных форм. Так установлено, что в плодах сливы разных по происхождению форм, содержание сухих веществ колебалось от 10,1 до 28,4 мг %; сахаров – от 7,4 до 20,7 мг %, кислот – от 0,4 до 2,0 мг %.

Оптимальным соотношением сахаров и кислот отмечены элитные формы 17-6-46, 17-6-80, 17-6-82. Высоким содержанием (7,4 - 11,8 мг/100 г) в плодах витамина С характеризовался гибрид 17-6-55; высоким содержанием сухого вещества (21,8 %), сахаров (15,9 %), кислот (0,75 %), антоцианов (80,1 мг/100 г) характеризовалась элитная форма сливы домашней – 17-6-82.

На фоне лет с неоднозначными погодными условиями выделена группа достаточно урожайных гибридов – 17-6-46 (16,0 т/га), 17-6-82 (16,0 т/га), 17-6-110 (18,0 т/га).

В результате оценки скороплодности определены гибриды, вступающие в период плодоношения на 3-4 год – 17-6-80 и 17-6-82. (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика перспективных гибридных форм сливы  
(ОПХ «Центральное» СКФНЦСВВ), 2016-2017гг.

Гибрид	Масса плода, г	Масса косточки, г	% МК к МП	Вкус плодов, балл	Урожайность, т/га
17-6-46	35,0	0,8	2,3	4,8	16,0
17-6-55	30,0	1,3	4,3	4,6	15,0
17-6-80	35,0	1,5	4,3	4,7	16,0
17-6-82	40,0	0,9	2,3	4,8	16,0
17-6-110	35,0	1,6	4,6	4,6	18,0

Таким образом, по зимостойкости выделены гибриды 17-6-80, 17-6-82, 17-6-110; по засухоустойчивости – 17-6-46, 17-6-55, 17-6-80, 17-6-82; по устойчивости к болезням – 17-6-80, 17-6-82; по биохимическому составу – 17-6-46, 17-6-80, 17-6-82; по урожайности – 17-6-110.

Выделенные элитные формы сливы домашней, полученные в СКФНЦСВВ от направленных скрещиваний являются перспективными для дальнейшего селекционного использования в качестве источников ценных признаков.

## Литература

1. Заремук Р.Ш., Алехина Е.М., Богатырева С.В., Доля Ю.А. Результаты селекции косточковых культур в условиях юга России / Р.Ш. Заремук, Е.М. Алехина, С.В. Богатырева, Ю.А. Доля // Российская сельскохозяйственная наука. - 2017. – №3. - С. 10-13.
2. Заремук Р.Ш., Богатырёва С.В. Адаптивный сортимент сливы для интенсивных насаждений / Р.Ш. Заремук, С.В. Богатырева [Электронный ресурс] // Плодоводство и виноградарство Юга России. – Краснодар: ФГБНУ СКЗНИИСиВ, 2017. – № 47(5). - С. 41-49.
3. Заремук Р.Ш. Перспективы использования сортов сливы домашней в южном регионе / Р.Ш. Заремук. – Современное садоводство. – Орел: ВНИИСПК, 2017. – №3(23). - С.14-19.
4. Заремук Р.Ш., Алехина Е.М., Доля Ю.А., Богатырева С.В. Современные исследования в селекции косточковых культур на юге России / Р.Ш. Заремук, Е.М. Алехина, Ю.А. Доля, С.В. Богатырева // Плодоводство и ягодоводство России - 2012. – Т. 32. -С.152-158.
5. Заремук Р.Ш., Богатырёва С. В. Новые гибридные формы сливы домашней селекции СКЗНИИСиВ / Р. Ш. Заремук, С. В. Богатырёва [Электронный ресурс] // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2017. – № 45(3). -С. 13-21.
6. Заремук Р.Ш., Богатырева С.В. Селекция сортов косточковых культур на адаптивность в условиях юга России / Р.Ш. Заремук, С.В. Богатырева // Плодоводство и ягодоводство России - 2012. – Т. 30. - С. 447-454.
7. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. – 504с.
8. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под общей ред. Е.Н. Седова. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1995. – 504 с.
9. Программа Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 года. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2013. – 202 с.