

УДК 634.2:631.526

Т. Дускабилов
Т.И. Дускабилова

T. Duskabilov
T.I. Duskabilova

СОХРАНЕНИЕ И МОБИЛИЗАЦИЯ ГЕНОФОНДА КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР НА ЮГЕ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

CONSERVATION AND MOBILIZATION OF THE GENE POOL OF HORTICULTURAL CROPS IN THE SOUTH OF CENTRAL SIBERIA

Проведены исследования, направленные на изучение, расширение и сохранение генофонда косточковых культур в различных природно-климатических зонах на юге Средней Сибири.

Создание садоводства в суровых условиях Сибири было предопределено достижениями научно-технического прогресса, опирается на достаточно высокий уровень природного потенциала в ряде регионов (Хабарова, 2003).

Косточковые культуры (вишня, слива, абрикос) интродуцированы в Сибирь относительно недавно и до настоящего времени недостаточно адаптированы к резко континентальному климату региона. Они часто повреждаются от действия различных абиотических факторов среды, характеризуются неустойчивостью плодоношения, уступают по качеству плодов южным сортам.

Поиск решения проблемы сохранности косточковых культур и стабилизации их продуктивности ведется в различных направлениях, среди которых наиболее перспективны:

- создание сортов, адаптированных к условиям произрастания;
- интродукция перспективных гибридов и сортов из других регионов;
- размещение косточковых культур в микроразнообразиях, наиболее пригодных для их возделывания, где их биологический потенциал будет реализован в большей степени (Калинина, 2003; Драгавцева, 2004).

После интродукции косточковые культуры в регионе продолжительный период времени размножались семенным способом, что способствовало созданию местных популяций. В ходе обследований садов в различных природно-климатических зонах Республики Хакасия и прилегающих к ней районах Красноярского края выделен новый исходный материал для селекции: по абрикосу – высокоурожайные, морозоустойчивые формы, без повреждений перенесшие понижение температуры до -45°C в критические зимы 2000–2001 гг. и 2005/2006 гг. (Че-1-07; С-9-08 и др.); сливе – урожайные, морозоустойчивые, устойчивые к выпреванию формы, с плодами высоких вкусовых качеств (Че-7-09; Ч-1-06 и др.); вишне степной – урожайные, крупноплодные формы (С-14; С-31; Са-10 и др.).

Проведены исследования, направленные на расширение генофонда косточковых культур в регионе. Интродуцированы: зимостойкие сливо-алычовые гибриды селекции НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко (Н-4-27; Н-4-223 и др.); зимостойкие слива-алыча-абрикосовые гибриды селекции Центрального ботанического сада (СААГ484/87; СААГ479/88 и др.); сорта сливы из Памро-Алая (Дарвазская, Чернослив № 1; и др.). В коллекциях института проводится первичная оценка и местных перспективных форм.

Для Республики Хакасия, на территории которой представлено несколько природно-климатических зон и микрозон, важным направлением является рациональное размещение культур и сортов, с учетом их биологических особенностей. В ходе сравнительного изучения популяционной изменчивости морфологических и биохимических признаков установлено, что в сухостепной подзоне преимущественно представлены образцы абрикоса с мелкими (58,6 %) и средними (34,5 %) по массе плодами, значительно уступающие по урожайности образцам абрикоса, произрастающим в благоприятной микрозоне (табл. 1, 2).

Для абрикоса, представленного в регионе, характерно низкое содержание сахаров. Образцы благоприятной микрозоны характеризуются более низким содержанием сухих веществ (низкое – у 76 %), но более высоким содержанием витамина С (высокое – у 60 %).

В *ползоне сухой степи* косточковые культуры испытывают воздействие наибольшего количества неблагоприятных факторов: древесина и генеративные почки часто повреждаются сильными морозами (в последние 10 лет понижение температуры ниже 40°C отмечено пять раз); весной растения страдают от резких колебаний суточных температур, летом – от засухи; период цветения (особенно абрикоса) часто со-

Таблица 1

Распределение образцов абрикоса по выраженности морфологических признаков и урожайности
(Республика Хакасия, 2007–2010 гг.)

Признак	Степная зона, n=29			Благоприятная микроразона, n=63		
	изменчивость	растений		изменчивость	растений	
		штук	%		штук	%
Масса плода, г	12,1...48,4			16,2...57,9		
мелкие 12,1...24,0		17	58,6		26	41,3
средние 24,1...36,0		10	34,5		26	41,3
крупные >36		2	6,9		11	17,4
Косточка, %	4,4...11,28			4,4...11,28		
мелкая 4,4...6,6		10	34,5		25	42,4
средняя 6,7...9,0		15	51,7		25	42,4
крупная >9		4	13,8		9	15,2
Урожайность, кг/дерева	5...60			18...200		
низкий <25		16	55,2		7	13,7
средний 25,1...50		8	27,6		26	50,9
высокий >50		5	17,2		18	35,4

впадает с возвратными заморозками. Необходимы сорта косточковых культур с высокой зимостойкостью дерева и генеративных почек, поздними сроками цветения, коротким вегетационным периодом. Возделывают преимущественно местные зимостойкие формы и сорта абрикоса (межвидовые гибриды *A. vulgaris* × *A. munshurica* × *A. sibirica*); сорта вишни степной *Алтайская ласточка*, *Субботинская* и др. – сеянцы от свободного опыления вишни степной и обыкновенной; сорта сливы *Пониклая*, *Пирамидальная* – сеянцы от свободного опыления *Prunus ussuriensis*.

Лесостепная зона, где климат континентальный, но достаточно влажный, а зимой растения защищены снежным покровом. Возможно возделывание более качественных сортов сливы – *Алтайская юбилейная*, *Пересвет*, *Вика*, *Памяти Путова* др. (гибриды *Prunus ussuriensis* × *Prunus domestica*) и вишни – *Пламенная*, *Желанная*, *Змеиногорская* и др. (гибриды *Cerasus fruticosa* × *C. vulgaris*).

Микроразона, наиболее благоприятная для садоводства на территории Республики Хакасия возникла после создания искусственного водохранилища Саяно-Шушенской ГЭС. Река Енисей, не замерзающая ниже плотины на протяжении 200 км, оказывает смягчающее действие на климат прилегающих районов в радиусе 80 км. От вторжения холодных масс воздуха микроразона защищена горными массивами.

Таблица 2

Распределение образцов абрикоса по выраженности биохимических признаков
(Республика Хакасия, 2007–2010 гг.)

Признак	Степная зона, n=7			Благоприятная микроразона n=25		
	изменчивость	растений		изменчивость	растений	
		штук	%		штук	%
Сухое вещество, %	10,12...15,03			8,0...12,98		
низкое ≤11		1	14		19	76
среднее 11,1...15		5	72		6	24
высокое ≥15,1		1	14			
Сахар, %	2,9...7,32			3,56...7,82		
низкое ≤8,0		7	100		25	100
Витамин С, мг %	6,6...24,64			6,34...29,92		
среднее 6,1...15		6	86		10	40
высокое ≥15,1		1	14		15	60
Кислотность, %	1,03...2,99			0,88...2,67		
среднее 0,51...1,0					1	4
высокое ≥1,1		7	100		24	96
Сахаро-кислотный индекс	1,84...6,25			1,84...7,02		
низкий ≥3,5		4	57,1		14	55
средний 3,6...5,1		2	28,5		8	32
высокий ≥5,2		1	14,4		3	13

Количество осадков достаточное для возделывания косточковых культур без полива. Возделывание европейских сортов *абрикоса обыкновенного* – *Краснощекий, Королевский, Мелитопольский ранний, Артем* и др.; *сливы домашней* пластичных сортов – *Венгерка московская, Волжская красавица, Евразия-21, Скороплодная* и др.; вишня обыкновенная, сорта – *Любская, Владимирская, Шпанка* и такие теплолюбивые культуры, как черешня, персик в открытой форме.

ЛИТЕРАТУРА

Драгавцева И.А. Оценка ресурсного потенциала возделывания плодовых культур в Краснодарском крае // Садоводство и виноградарство, 2004. – № 3. – С. 3–7.

Дускабилов Т. Абрикос на юге Средней Сибири. – Новосибирск, 2004. – 78 с.

Дускабилова Т.И. Слива на юге Средней Сибири. – Новосибирск, 2005. – 151 с.

Калинина И.П. Итоги интродукции и селекции плодовых и ягодных культур на Алтае // Проблемы устойчивого развития садоводства Сибири: Мат. науч.-практ. конф. – Барнаул, 2003. – С. 10–16.

Косточковые культуры: поиск, мобилизация, сохранение на юге Средней Сибири / Сост. Т.И. Дускабилова, Т. Дускабилов // РАСХН. ГНУ НИИ аграрных проблем Хакасии. – Абакан: ООО «Кооп. «Журналист», 2010. – 16 с.

Хабаров С.Н. Повышение устойчивости сибирского садоводства // Научно-экономические проблемы регионального садоводства: Мат. науч.-практ. конф. – Барнаул, 2003. – С. 6–14.

SUMMARY

Researches on the studying, expansion and conservation of the gene pool of horticultural crops in different natural-climatic zones in the South of Central Siberia have been carried out.