

УДК 634.13:631.52

**ПОТЕНЦИАЛ НОВЫХ СОРТОВ  
ГРУШИ В УСЛОВИЯХ  
ЮГА РОССИИ**

Можар Нина Васильевна  
канд. с.-х. наук  
старший научный сотрудник  
научного центра селекции

*Государственное научное учреждение  
Северокавказский зональный научно-  
исследовательский институт  
садоводства и виноградарства  
ФАНО России, Краснодар, Россия*

В статье представлены результаты научно-исследовательской работы по сортоизучению груши в Северо-Кавказском зональном научно-исследовательском институте садоводства и виноградарства. Приведены данные об особенностях развития новых сортов груши. По результатам исследований выделены перспективные сорта – Велеса, Гея, Бере краснокутская, Скромница и др., которые можно рекомендовать для испытания в условиях юга России в промышленном и фермерском производстве и в личных подсобных хозяйствах. Полученные результаты представляют интерес для предварительной оценки перспективных сортов груши в условиях Краснодара. Новые крупноплодные, с плодами высоких вкусовых и товарных достоинств сорта, в сочетании с высокой агротехникой, могут давать урожаи плодов до 30 т/га. Показано, что плоды отдельных сортов груши можно хранить в соответствующих условиях в течение всей зимы. Их можно выращивать при сниженных пестицидных нагрузках.

*Ключевые слова:* ГРУША,  
СОРТОИЗУЧЕНИЕ, КАЧЕСТВО  
ПЛОДОВ, ТОВАРНОСТЬ,  
ВИТАМИНЫ

UDC 634.13:631.52

**POTENTIAL OF NEW PEARS  
VARIETIES UNDER CONDITIONS  
OF SOUTHERN RUSSIA**

Mozhar Nina  
Cand. Agr. Sci.  
Senior Research Associate  
of Research Breeding Centre

*State Scientific Organization North  
Caucasian Regional Research Institute  
of Horticulture and Viticulture  
of FASO of Russia,  
Krasnodar, Russia*

The results of scientific research work on varieties studying of a pear in the North Caucasian Region Research Institute of Horticulture and Viticulture are presented in the article. Data about features of development of new pear varieties are adduced. According to results of research the perspective varieties – Velesa, Geya, Bere Krasnokutskaya, Skromnitsa etc. are allocated and they can be recommended for testing under the conditions of the South of Russia in the industrial and farmer production and in the personal subsidiary farms. The obtained results are interested to a preliminary estimate of perspective pear varieties under Krasnodar conditions. The new large-fruited varieties, with high flavoring fruits and commodity advantages, combined with a high agrical technology, can give the fruits yield to 30 t/hectare. It is shown that fruits of some pear varieties can be stored under the suitable conditions during all winter period. They can be cultivated at the lower pesticide loads.

*Key words:* PEAR, STUDYING  
OF VARIETIES, QUALITY  
OF FRUITS, COMMODITY,  
VITAMINS

**Введение.** Северный Кавказ относится к ведущим районам промышленного садоводства России. В условиях региона среди семечковых культур преимущественно возделывают яблоню. Груша выращивается на не больших площадях и отличается невысокой урожайностью.

Государственный реестр сортов Северного Кавказа включает 28 образцов груши различного срока потребления для промышленного использования. Из них значительная часть – старые сорта иностранного происхождения, которые мало приспособлены к климату Кубани. Из включенных в Госреестр сортов наибольшие площади в хозяйствах Краснодарского края занимают старые сорта: Вильямс, Любимица Клаппа, Лесная красавица, Киффер, Кюре. Многие из них отличаются повышенными требованиями к условиям произрастания и уступают местным по силе роста деревьев, урожайности, зимостойкости, устойчивости к грибным болезням. [1].

В настоящее время основой современной сортовой политики является использование высокопродуктивных сортов, наиболее адаптированных к конкретным условиям произрастания, способствующих в комплексе с другими агроприемами интенсификации садоводства, улучшению его экономических показателей. [2]. Роль сорта в формировании товарных качеств плодов составляет 80 % [3].

Несмотря на огромное количество выведенных селекционерами новых сортоформ задача создания высокоадаптивных сортов груши с разными сроками созревания, особенно раннелетнего и позднезимнего потребления, с высокими товарными и вкусовыми качествами плодов, остается на сегодняшний день актуальной. Очень важно ускорить процесс замены старых, не отвечающих современным требованиям сортов новыми перспективными сортами отечественной и зарубежной селекции [4].

Требования к новым сортам повышаются постоянно. Стремление получать сорта транспортабельные, с высокими потребительскими качест-

вами плодов, хорошего размера, формы, яркой покровной окраски, с высокими вкусовыми качествами и др. свойствами, требует поиска и отбора новых форм. В последнее время появилась возможность использования нового созданного генетического исходного материала. Выделены новые селекционные, интродуцированные иностранные и местные сорта, которые значительно превосходят районированные по комплексу хозяйственно-ценных признаков.

Современная концепция развития садоводства предполагает разумное сочетание требований, предъявляемых к сорту, с новыми направлениями в отрасли [5]. Подбор лучших сортов, соответствующих специфическим экологическим условиям является одним из основных требований интенсификации садоводства.

В этой связи изучение производственно-биологических особенностей сортов груши позволит выявить лучшие из них, пополнить существующий сортимент новыми образцами, внедрить их в производство, что значительно повысит рентабельность садоводства.

***Объекты и методы исследований.*** Исследования проводились в полевых (в садах первичного изучения центра селекции плодовых культур СКЗНИИСиВ, ОПХ «Центральное») и лабораторных условиях в 2008-2013 гг. Объектами исследований являлись сорта груши на подвое ВА-29 при схеме посадки 5x2 м, 2007 года посадки. Количество растений каждого образца – 5-10 шт. В качестве стандарта использовали сорт селекции СКЗНИИСиВ Люберская позднелетнего срока созревания, зимостойкий урожайный, обладающий устойчивостью к парше.

Полевые учеты хозяйственно-полезных признаков, а также оценку товарно-вкусовых качеств плодов проводили согласно «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [6]. Биохимический состав плодов определяли в стадии потребительской зре-

лости в лаборатории технологии и переработки СКЗНИИСиВ по следующим показателям: растворимые сухие вещества, сахара, титруемая кислотность, пектиновые вещества, аскорбиновая кислота.

**Обсуждение результатов.** Экологические условия Краснодарского края позволяют возделывать высокоценные сорта груши, поэтому совершенствование сортимента путем интродукции и селекции не потеряло своего значения и в настоящее время, когда главной задачей является выделение и выведение сортов интенсивного типа.

В Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства за последние 10 лет проведено изучение группы новых перспективных сортов груши. Для внедрения сорта в производство решающее значение при оценке перспективности сорта имеют товарные и потребительские качества плодов.

Во многих литературных источниках отмечается, что различные показатели качества плодов зависят, прежде всего, от генотипических особенностей сорта и максимальной реализации потенциала сорта в определенных почвенно-климатических условиях.

Одним из основных показателей, характеризующих ценность сорта, является величина, внешний вид, вкус плодов – показатели, определяющие их товарные и потребительские качества.

*Величина плодов* – важный показатель ценности сорта, наряду с его продуктивностью. При группировке сортов по величине плодов придерживались следующей шкалы: очень крупные – средний вес плода свыше 225 г; крупные плоды – 225-176 г; выше средней величины – 175-126 г; средние – 125-76 г; ниже средней величины – 75-51 г; мелкие – 50-26 г (в соответствии с «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур») [6].

Величина плодов, выращенных в условиях Краснодара, по годам изменяется незначительно. Она зависит от условий года, агротехники, возраста дерева и загруженности деревьев урожаем (табл. 1).

Таблица 1 – Масса плодов груши, 2010-2013 гг.

Сорт, форма	Масса плодов, г			Товарность плодов
	min	max	средний	
Александра	148,5	185,6	168,5	высокая
Бере краснокутская	144,9	268,3	195,4	высокая
Велеса	110,0	200,0	145,3	средняя
Гея	120,5	185,0	165,0	высокая
Красуля	102,0	152,0	115,5	средняя
Люберская	247,2	494,1	306,2	высокая
Любимица Клаппа (к)	110,0	215,0	125,5	высокая
Малышка	110,2	145,0	120,2	средняя
Мальвина	176,1	219,0	200,8	средняя
Млиевская зимняя	203,7	317,6	249,6	высокая
Молдавская ранняя	101,8	234,8	158,3	высокая
Орловская летняя	82,8	279,1	180,9	средняя
Полесская	130,7	235,7	196,2	высокая
Скромница	120,5	168,0	153,3	высокая
Янтарная	161,7	243,8	191,3	средняя
4-12-81	161,2	217,8	193,6	высокая
4-4-16	135,0	234,3	188,8	средняя
1-56-20	157,5	247,2	220,0	высокая

Средняя масса плодов изучавшихся сортов была от 115,5 до 306,2 г. В основном, все сорта груши имели крупные плоды. К крупноплодным можно отнести сорта: Бере краснокутская, Мальвина, Млиевская зимняя, Орловская летняя, Полесская, Янтарная и элитные формы селекции СКЗНИИСиВ: 4-12-81, 4-4-16, 1-56-20. Среднюю массу плодов имели сорта: Любимица Клаппа, Малышка и Красуля. Более стабильный вес плодов отмечен у мелкоплодных сортов. Все сорта по качеству плодов также различаются между собой.

*Вкус плодов* – наиболее важный показатель качества. У сортов груши он изменяется в зависимости от места выращивания, почвы, метеоро-

логических условий года. В наших условиях плоды, выращенные в годы с жарким летом и достаточным количеством влаги, имеют более маслянистую и сочную мякоть, в них лучше сочетаются сахаристость и кислотность. Более терпкие плоды с вяжущим привкусом бывают в годы с жарким, но сухим летом, или при избыточном увлажнении, особенно у зимних сортов.

Ряд новых селекционных сортов и некоторые местные сорта выделяются очень приятным, десертным вкусом с высокой дегустационной оценкой. Самые высокие оценки по вкусу ежегодно получают сорта: Бере краснокутская, Велеса Люберская, Молдавская ранняя, Полесская, Хостинская, 4-12-81, 1-56-20. Недостатком летних сортов является лишь их короткий период потребления.

В настоящее время качество плодов должно оцениваться не только по размеру, окраске, аромату и вкусу, но и по содержанию защитных веществ. К таким обязательным соединениям относятся витамин С и Р-активные вещества. Проведенные исследования показали, что изучаемые сорта значительно отличаются по содержанию аскорбиновой кислоты и Р-активных веществ (табл. 2).

Содержание аскорбиновой кислоты в сортах груши в разные годы резко меняется, например, у сорта Малышка по годам оно колебалось от 6,6 до 10,4 мг/100г. Нами выделены сорта с высоким содержанием аскорбиновой кислоты: Любимица Клаппа, Мелитопольская, Скромница, Велеса, Краснодарская летняя; с низким содержанием аскорбиновой кислоты – сорта Красуля, Молдаванка, Люберская и элитная форма 4-12-81.

Содержание витамина Р в плодах груши невелико – от 20,0 до 185,0 мг/%. Эта величина не является постоянной, но сорта с повышенным содержанием Р-активных катехинов подтверждают его наличие и по годам. Так, сорт груши Велеса в наших условиях накапливает в плодах количество витамина Р по годам от 9,0 до 10,4 мг/%.

Таблица 2 – Биохимические показатели качества плодов груши, 2010-2013 гг.

Сорт, форма	Показатели качества плодов				
	сухие вещества, %	сумма сахаров, %	общая кислотность, %	витамины, мг/100г	
				аскорбиновая кислота	катехины мг/100
Малышка	15,7	9,5	0,26	8,2	39,3
Ранняя Сергеева	14,8	8,9	0,18	6,0	21,1
Красуля	15,5	9,3	0,27	5,3	185,0
Скромница	14,2	8,6	0,28	10,4	100,8
Велеса	14,4	8,7	0,24	9,0	43,2
Гея	15,0	9,0	0,28	5,7	33,4
Талгарская красавица	13,2	7,9	0,36	7,0	64,6
Дево	19,0	11,4	0,28	8,0	48,8
Любимица Клаппа	12,5	9,7	0,54	9,6	28,72
Мелитопольская	16,6	10,0	0,40	13,0	48,8
Молдаванка	15,9	9,6	0,24	5,3	29,2
Бере краснокутская	17,4	10,5	0,22	6,6	20,0
Краснодарская летняя	20,0	12,1	0,31	10,8	46,0
Люберская	14,5	8,7	0,26	5,3	23,0
4-12-81	19,2	11,6	0,32	5,3	50,8

Полученные результаты представляют интерес для предварительной оценки перспективных сортов груши в условиях Краснодара. Новые крупноплодные, с плодами высоких вкусовых и товарных достоинств сорта, в сочетании с высокой агротехникой, могут давать до 30 т/га.

Плоды отдельных сортов можно хранить в соответствующих условиях в течение всей зимы. Ряд их можно выращивать при сниженных пестицидных нагрузках. Ниже представлено описание некоторых сортов груши.

**Августовская роса.** Летний сорт, получен во Всероссийском научно-исследовательском институте генетики и селекции плодовых растений им. И. В. Мичурина. Дерево небольшое, быстрорастущее, со слегка пониклой, средней густоты кроной, скороплодное, плодоношение ежегодное. Зимостойкость высокая. Плоды средней величины, одномерные, коротко-

грушевидные. Окраска в период потребительной зрелости зеленовато-желтая, покровная – слабый румянец на меньшей части плода, много подкожных точек. Плодоножка длинная, толстая, изогнутая. Мякоть белая, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкого вкуса. Продуктивность сорта высокая. Сорт устойчив к парше.

**Велеса.** Сорт селекции ВСТИСП, полученный от скрещивания сорта Венера с Лесной красавицей. В наших условиях – летнего срока созревания. Дерево в молодом возрасте с раскидистой средней густоты кроной, с изогнутыми ветвями. Плоды средней и выше средней величины, широкогрушевидные. Поверхность гладкая. Основная окраска зеленовато-желтая, покровная – в виде легкого оранжевого загара на половине плода, неплохо хранятся. Плодоножка слегка изогнутая. Мякоть кремовая, средней плотности, нежная, сочная, кисло-сладкая, отличных вкусовых качеств. Созревание плодов неодновременное, сбор лучше проводить в два приема по мере созревания. Начало плодоношения – на 5 год (с года роста в питомнике). Урожай обильный и регулярный. Зимостойкость деревьев высокая. Сорт устойчив к грибным болезням.

**Гея.** Позднелетний сорт Самарской опытной станции по садоводству. Дерево среднерослое. Зимостойкость хорошая. Плодоношение стабильное, ежегодное. Урожайность высокая – примерно 60 кг с дерева. Плоды красивые, ярко красного цвета, созревают в начале августа. Вкус хороший, десертный. Сорт отличается стабильной, высокой и ежегодной урожайностью.

**Красуля.** Раннелетний сорт выведен в Южно-Уральском НИИ плодовоовощеводства и картофелеводства. Дерево среднерослое с округлой кроной. Плоды ниже среднего размера, округлые. Кожица нежная, гладкая, маслянистая, блестящая. Окраска в момент съемной зрелости желтая, по-

кровая – по большей части плода ярко-красная. Внешний вид плода очень привлекательный. Подкожных точек много, они серые, хорошо заметные. Плодоножка короткая, прямая. Мякоть плода кремовая, рыхлая, сочная, отличного вкуса, с пряностью и средним ароматом. Плоды в холодильнике хранятся до 15 дней, рекомендуются для свежего потребления и соков, хорошо сушатся. В плодоношение сорт вступает на 5 год. Поражений паршой не отмечено.

**Орловская летняя.** Летний триплоидный сорт селекции ВНИИСПК. Дерево сильнорослое с широкопирамидальной кроной средней густоты. Плоды крупные, грушевидной формы, гладкие, скошенные. Основная окраска в момент съемной зрелости зеленоватая, при потреблении – зеленовато-желтая со слабым румянцем. Мякоть плодов белая, чуть зеленоватая у кожицы, плотная, нежная, мелкозернистая, сочная, сладкого вкуса со слабым ароматом. Привлекательность внешнего вида и дегустационная оценка 4,6 балла. Сорт зимостойкий, устойчив к парше.

**Скромница.** Сорт летнего срока созревания. Дерево средней силы роста, хорошая урожайность, устойчив к парше, высокая морозоустойчивость. Плоды удлинённо-грушевидной формы. Мякоть рыхловатая, сочная, со сладким вкусом. Плоды привлекательного вида, при съёме имеют жёлтую окраску с лёгким красным румянцем.

**Выводы.** Изучение производственно-биологических особенностей сортов груши позволило нам выделить лучшие из них. В результате проведенных исследований выявлены сорта с плодами высоких товарно-потребительских качеств, представляющие значительный интерес для производства, мелкотоварных производителей и любительского садоводства.

Предлагается пополнить существующий сортимент груши новыми образцами, провести их испытание в производственных условиях, что значительно повысит рентабельность садоводства.

### Литература

1. Можар, Н.В. Достижения селекции в совершенствовании сортимента груши в Краснодарском крае / Н.В. Можар // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012. – № 15 (3). – С. 22-31. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/12/03/03/pdf>.
2. Егоров, Е.А. Актуализация приоритетов в селекции плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда для субъектов Северного Кавказа / Е.А. Егоров // Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012. – 569 с.
3. Козловская, З.А. Оценка качества плодов перспективных гибридов яблони белорусской селекции / З.А. Козловская, С.А. Ярмолич, Г.М. Марудо // Плодоводство: науч. тр./РУП «Ин-т плодоводства». – Самохваловичи, 2011. – Т.23. – 478 с.
4. Савельев, Н.И. Роль сорта в повышении эффективности садоводства и приоритетные направления селекции плодовых культур / Н.И.Савельев, А.В.Прохоров // Материалы Всесоюзной научно-практической конференции «Повышение эффективности садоводства в современных условиях». – Мичуринск, 2003. – Т. 1. – С. 57-62.
5. Жученко, А.А. Стратегия адаптивной интенсификации сельского хозяйства (концепция) / А.А. Жученко. – Пушино, 1994. – 303 с.
6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел, 1999. – 606 с.

### References

1. Mozhar, N.V. Dostizheniya seleksii v sovershenstvovanii sortimenta grushi v Krasnodarskom krae / N.V. Mozhar // Plodovodstvo i vinogradarstvo Yuga Rossii [Elektronnyj resurs]. – Krasnodar: SKZNIISiV, 2012. – № 15 (3). – S. 22-31. – Rezhim dostupa: <http://www.journal.kubansad.ru/12/03/03/pdf>.
2. Egorov, E.A. Aktualizatsiya prioritetov v seleksii plodovyh, yagodnyh, orehoplodnyh kul'tur i vinograda dlya subektov Severnogo Kavkaza / E.A. Egorov // Sovremennye metodologicheskie aspekty organizatsii selektsionnogo protsessa v sadovodstve i vinogradarstve. – Krasnodar: SKZNIISiV, 2012. – 569 s.
3. Kozlovskaya, Z.A. Otsenka kachestva plodov perspektivnyh gibridov yablони belorusskoy seleksii / Z.A. Kozlovskaya, S.A. Yarmolich, G.M. Marudo // Plodovodstvo: nauch. tr./RUP «In-t plodovodstva». – Samohvalovichi, 2011. – T.23. – 478 s.
4. Savel'ev, N.I. Rol' sorta v povyshenii effektivnosti sadovodstva i pri-oritetnye napravleniya seleksii plodovyh kul'tur / N.I.Savel'ev, A.V.Prohorov // Materialy Vsesoyuznoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Povyshenie effektivno-sti sadovodstva v sovremennyh usloviyah». – Michurinsk, 2003. – T. 1. – S. 57-62.
5. Zhuchenko, A.A. Strategiya adaptivnoy intensivatsii sel'skogo hozyaystva (kontseptsiya) / A.A. Zhuchenko. – Puschino, 1994. – 303 s.
6. Programma i metodika sortoizucheniya plodovyh, yagodnyh i orehoplodnyh kul'tur. – Orel, 1999. – 606 s.