

УДК 634.51:631.527

## СЕЛЕКЦИЯ ОРЕХА ГРЕЦКОГО НА КАЧЕСТВО ПЛОДОВ

**В. А. Борисевич**

*Институт плодководства НАН Беларуси, п. Самохваловичи, Минский район,  
Республика Беларусь, e-mail: belhort@it.org.by*

*The investigations were carried out in the walnut orchard of The Institute for Fruit Growing of the National Academy of Sciences of Belarus and in the private sector.*

*It was established, that analyzed forms of walnut have not been correspondence to demands, which been made to culture in recent time. Form K-7-01 has been screened by the complex of characters (large nut, medium shell thickness, testy kernel which easy extract from nut). But it has low percentage of weight relative to total weight of nut.*

Первые документальные сведения об орехе грецком на территории нашего государства относятся ко второй половине XVIII века [3]. Это одно из немногих культурных растений, каждая часть которого нашла применение в хозяйстве человека. Еще 100 лет назад в зонах традиционной культуры орех мог быть домом, мебелью, посудой, обувью, топливом, красителем, лекарством и пищей. Не потерял он своего значения и в настоящее время.

Среди орехоплодных пород в садах Беларуси наибольшее распространение получил орех грецкий. Основная масса деревьев этого вида произрастает в частном секторе на юге и юго-западе страны.

Потребность Беларуси во всех видах орехов составляет 30 тыс. т в год [4]. В настоящее время она закрывается практически полностью за счет импортной продукции, в том числе и ореха грецкого. Урожай, получаемый в частном секторе, используется в семье и частично реализуется на рынке. Урожайность взрослых деревьев, по данным опросов садоводов-любителей, составляет от 30 до 60 кг/дер. Однако по своему качеству их плоды приближаются к плодам диких форм – орехи, как правило, мелкие, с толстой скорлупой и невысоким выходом ядра. В то же время, по современным требованиям, средняя масса плодов должна быть не менее 10 г, толщина скорлупы 0,8–1,5 мм, масса ядра 6–7 г, его выход 50–60%, извлекаться ядро должно легко, целиком или крупными частями [2].

Целью исследований являлся поиск в белорусской популяции ореха грецкого растений, характеризующихся высокими товарными качествами плодов. Для достижения этой цели в задачу исследований входил анализ массы плода, выхода ядра, толщины скорлупы, оценивались легкость извлечения ядра и его вкус.

Объектом изучения являлись формы ореха грецкого, произрастающие в частном секторе г. Пинска и его района, г. Кобрин и в селекционных садах Института плодководства НАН Беларуси. Исследования проводились в 2000–2004 гг. с использованием Программы и методики сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [5].

Из таблицы видно, что большинство растений (93,2%) имеют очень мелкие и мелкие плоды, масса которых не превышала 10 г. В селекционных садах института выделено 4 формы 1–15, 1–26, 2–46, 2–55 с плодами средней массы (10,3–11,1 г). Крупными плодами характеризуются обнаруженные в частном секторе г. Кобрин формы К-7-01 (13,1 г) и К-2-03 (13,4 г). Помимо выделенных в г. Пинске в предыдущие годы сорта Память Минова и формы 122-78-П (14,9 и 18,9 г соответственно) в г. Кобрине обнаружено еще 6 форм (К-15-1-01, К-15-6-01, К-15-8-01, К-15-9-01, К-4-1-02 и К-4-2-02) с очень крупными плодами, средняя масса которых колеблется в пределах

15,5–19,3 г. По этому показателю выделенные формы приближаются к таким сортам российской селекции, как Адиль (16–18 г) и Краснодарский-1 (18 г) и несколько ниже калифорнийского сорта Carmelo, масса плодов которого варьирует в пределах 17–23 г [5, 6]. Созданные ранее сорта Самохваловичский-1, Самохваловичский-2 и Пинский по своей массе близки к выделенным в конце 80 гг. XX века в условиях Северной Лесостепи Украины формам ФІ 2/10, ФІ 2/39, ФІ 2/42, ФІ 4/1, ФІ 6/16 и ФІ 7/27, средняя масса плодов которых варьирует в пределах 7,2–8,4 г [1].

**Характеристика плодов ореха грецкого, 2000–2004 гг.**

Форма, сорт	Масса плода, г	Выход ядра, %	Толщина скорлупы, мм	Вкус, балл	Легкость извлечения, балл
1-15	11,0	39,3	1,5	4,0	4
1-26	10,7	36,8	1,5	3,0	3
2-46	10,3	51,6	1,1	4,0	4
2-55	11,1	38,2	1,8	3,5	3
10-86-С	7,3	57,5	1,0	4,0	4
44-86-С	5,6	57,3	1,1	4,0	4
49-86-С	6,7	57,3	1,3	4,0	4
55-86-С	7,7	53,8	1,0	4,0	4
62-86-С	4,5	66,1	0,9	3,5	4
63-86-С	6,0	55,6	1,3	4,5	4
67-86-С	5,5	54,9	1,1	4,0	4
122-78-П	18,9	33,1	1,6	4,0	3
К-7-01	13,1	45,2	1,5	5,0	5
К-15-1-01	17,1	35,2	1,5	4,0	4
К-15-6-01	18,8	33,7	1,6	4,0	3
К-15-8-01	19,3	36,7	1,4	4,0	5
К-15-9-01	18,1	34,6	1,4	4,0	4
К-4-1-02	15,5	35,1	2,3	4,0	2
К-4-2-02	17,0	30,1	2,3	5,0	3
К-2-03	13,4	41,2	1,9	3,0	3
Память Минова	14,9	37,0	1,5	4,0	4
Самохваловичский-2	8,6	53,7	1,1	5,0	5

Наряду с массой следующей важной характеристикой ореха является выход ядра, определяющий съедобную составляющую урожая. Анализ показал, что более 80% растений имеют очень низкий выход ядра (менее 45%). Высоким и очень высоким (более 56%) выходом ядра характеризуются 8 форм (%): 2-81 (53,8), 10-86-С (57,5), 44-86-С (57,3), 49-86-С (57,3), 55-86-С (53,8), 62-86-С (66,1), 63-86-С (55,6), 67-86-С (54,9) и сорт Самохваловичский-2 (53,7). Очень низкое содержание ядра является недостатком всех крупноплодных форм, выделенных в Беларуси; несколько выше этот показатель у формы К-7-01 (45,2%). Еще более низкий этот показатель у калифорнийского сорта Carmelo (34–40%). На этом же уровне находится сорт Память Минова и формы К-15-1-01, К-15-6-16, К-15-8-01, К-15-9-01, К-4-1-02, выход ядра которых колеблется в пределах 34,6–37,0%. В то же время у сортов Буковинский-1 (Молдова) и Кабардинский десертный (Россия), имеющих крупные плоды, содержание ядра достигает 65 и 64% соответственно.

Следующей важной характеристикой является толщина скорлупы, определяющая как легкость раскалывания ореха, так и его транспортабельность (тонкоскорлупные орехи раскалываются легче, но в то же время требуют перевозки более тонким слоем из-за опасности их разрушения). В условиях промышленной культуры наибольшую ценность представляют растения, дающие орех со средней толщиной скорлупы. В то же время в Беларуси орех грецкий является любительской культурой, урожай, попадая «с дерева на стол», не требует транспортировки, поэтому для сортов местного сортимента предпочтительнее тонкоскорлупные орехи. По признаку толщины скорлупы 55,6% растений имеют среднюю величину данного показателя (1,3–1,6 мм); доля тонкоскорлупных форм составляет 16,9% (35 образцов). Почти все орехи с высоким выходом ядра обладают тонкой скорлупой, исключение составляют формы 49-86-С и 63-86-С со средней величиной данного признака (1,3 мм). Крупноплодные формы 122-78-П, К-7-01, К-15-1-01,

К-15-6-16, К-15-8-01, К-15-9-01 и сорт Память Минова характеризуются скорлупой средней толщины, у форм К-2-03, К-4-1-02 и К-4-2-02 скорлупа очень толстая (1,9; 2,3 и 2,3 мм соответственно), что существенно затрудняет их раскалывание.

Важнейшим признаком, определяющим целесообразность дальнейшего распространения выделенного растения ореха грецкого, как и любой другой плодовой породы, является вкус его плодов. В ходе рабочих дегустаций было установлено, что наиболее вкусное ядро среди выделенных по своим физическим параметрам форм имеют следующие образцы: К-7-01, К-4-2-02 и сорт Самохваловичский-2 (5 баллов). Однако существенным недостатком формы К-4-2-02, препятствующем ее дальнейшему распространению в качестве сорта, является плохое извлечение ядра из скорлупы (2 балла, ядро извлекается плохо, небольшими кусочками, части ядра остаются в скорлупе).

Таким образом, выделенные формы ореха грецкого по отдельным своим признакам соответствуют сортам, возделываемым в районах его промышленной культуры. Однако для создания отечественных сортов, не уступающих зарубежным, необходимо путем гибридизации объединить эти признаки в одном генотипе. По комплексу признаков среди изученных образцов, выделена форма К-7-01, имеющая орехи высоких вкусовых качеств, со средней толщиной скорлупы и превосходящая сорт Самохваловичский-2 по массе ореха, а сорт Память Минова и другие крупноплодные формы по выходу ядра.

### Литература

1. Гончаренко Г. Г. Кращі селекційні форми горіха волоського // Охорона, вивчення і збагачення рослинного світу. – 1992. – Вип. 19. – С. 108–116.
2. Исачкин А. В., Воробьев Б. Н., Аладина О. Н. Сортовой каталог. Ягодные культуры. – Москва: ЭКСМО-Пресс, Лик пресс, 2001. – 416 с.
3. Лойко Р. Э. Грецкий орех в Белоруссии и других районах северного плодоводства. – Минск: БелНИИНТИ. – 1991. – 60 с.
4. Лойко Р. Э. Виноград (*Vitis L.*), абрикос (*Armeniaca Scop.*), орех грецкий (*Juglans regia L.*) в Беларуси: Дисс. ... докт. с.-х. наук: 06.01.05 / БелНИИЗК. – Самохваловичи, 1998. – 306 с.
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Г. А. Лобанова. – Мичуринск, 1973. – 496 с.
6. Germain E., Jalinat J, L'église P., Masseron A., Tronel C., Chartier A. Le noyer resultats de 20 ans d'expérimentation // Arboriculture fruitière. N 389 november 1986. – P. 37–41.