

УДК 631.52:634.511

НОВЫЙ СОРТ ГРЕЦКОГО ОРЕХА ДЛЯ СРЕДНЕЙ ПОЛОСЫ РОССИИ

Каньшина Маина Владимировна
доктор с.-х. наук
зав. отделом плодоводства

*Федеральное государственное научное
учреждение Всероссийский научно-
исследовательский институт люпина,
Брянск, Россия*

Во Всероссийском научно-исследовательском институте люпина (Брянск), создан и в 2015 году включен в Государственный реестр селекционных достижений новый сорт ореха грецкого Астаховский, допущенный к использованию на юге Нечерноземной зоны. Сорт создан А.И. Астаховым путем отбора из потомства ореха в третьем поколении, полученного из Трускавецкого ботанического сада. Данная статья содержит результаты хозяйственно-биологической оценки сорта ореха грецкого Астаховский. Особое внимание обращено на зимостойкость растения и качество плодов. Показано что зимостойкость дерева хорошая. После зимы 2006 г. с минимальной температурой -29°C подмерзание деревьев составило 1,5-2 балла, и деревья восстановились хорошо. Отмечено, что деревья не затягивают рост и осенью до наступления морозов сбрасывают листья. Это способствует хорошей подготовке к зиме и их перезимовке. Сорт Астаховский более зимостойкий, чем известный сорт Идеал, а также превосходит его по размеру плодов. Деревья начинают плодоносить с 5-6 года жизни. Плодоношение ежегодное. Урожайность с 7 до 10 лет составляет 10-20 кг с дерева, в зрелом возрасте – до 0,30 т/га. Средняя масса ореха 23,4 г, максимальная – 27,1 г. Дегустационная оценка 5 баллов.

UDK 631.52:634.511

NEW PERSIAN WALNUT VARIETY FOR MIDDLE PART OF RUSSIA

Kanshina Maina
Dr. Sci.Agr.
Head of Fruit growing Department

*Federal State Budget Scientific
Entertainment Russian Lupin
Research Institute,
Bryansk, Russia*

At the All-Russian research institute of a lupine (Bryansk), the Astachovsky walnut variety is created and in 2015 it is allowed to use in the South of the Nonchernozem zone by the State register of breeding achievements. The new variety is created by A.I. Astakhov using the selection from posterity of the walnut in the third generation received from the Truskavets botanic garden. This article contains the results of an economic and biological assessment of variety of Astakhovsky walnut. Special attention is paid to winter hardness of a plant and quality of fruits. It is shown that the winter hardness of a tree is good. After winter of 2006 with the minimum temperature -29°C the freezing of trees has made 1,5-2 points, and trees were restored well. It is noted that trees don't slow the growth and in autumn before frosts they throw down the leaves. It promotes the good preparation of trees for winter and their rewintering. The Astakhovsky variety is more winter-hardy, than the well known variety of Ideal, and also surpasses him in the size of fruits. The trees begin to fructify since 5-6 years. Fructification is annual. Productivity from 7 to 10 years – 10-20 kg from a tree, at mature age – to 0,30 t/ha. The average mass of a walnut is 23,4 g, maximal mass is 27,1 g. Tasting assessment is 5 points. The walnut breeds

Размножается орех грецкий прививкой и семенами, устойчив к болезням и вредителям. Следует заключение, что сорт Астаховский соответствует климатическим условиям Брянской области. Высокая зимостойкость, устойчивость к болезням и вредителям, урожайность при высоком качестве плодов позволяют рекомендовать этот сорт для выращивания в условиях средней полосы России.

Ключевые слова: ОРЕХ ГРЕЦКИЙ, СОРТ, ЗИМОСТОЙКОСТЬ, УРОЖАЙНОСТЬ, КАЧЕСТВО ПЛОДОВ

by an inoculation and seeds, it is steady against diseases and vermins. The conclusion is made that Astakhovsky variety corresponds to climatic conditions of the Bryansk Region. High winter hardiness, resistance to diseases and vermins, productivity with high quality of fruits allow you to recommend this walnut variety for cultivation under the conditions of a midland of Russia.

Key words: PERSIAN WALNUT, VARIETY, WINTER HARDNESS, YELD CAPACITY, FRUITS QUALITY

Введение. Орехи из рода *Juglans* включают около 40 видов и имеют широкий ареал распространения от Балкан до Гималаев и далее через Китай к востоку до Японии [1, 2]. Некоторые виды произрастают в южной части Северной Америки и северо-восточной части Южной Америки – при общем обширном ареале произрастают орехи крайне ограниченно и фрагментарно. В России культивируются следующие виды ореха: орех айлантолистный (*J. ailanthifolia* Carr.) растет на Дальнем востоке преимущественно на нижних частях склонов, единично или небольшими группами; орех маньчжурский (*J. mandshurica* Maxim.) – в южной части Приморья, на юго-востоке Приамурья и на Сахалине – этот вид ореха используется в качестве подвоя для грецкого ореха; орех черный (*J. nigra* L.) – восточно-американский вид, зимостойкость очень высокая, выдерживает морозы до -39-41°C, отдельные плодоносящие деревья встречаются в средней полосе России, орехи имеют толстую, крепкую скорлупу с плохо отделяющейся плоской, представляет интерес в качестве подвоя для ореха грецкого.

Орех грецкий (*J. regia* L.) культивируется на Кавказе, в Крыму, в Европе, Средней Азии. Среднеазиатские ореховые леса – крупнейшие в мире, и около половины из них расположены в Памиро-Алтае. Леса характеризуются выраженной очаговостью. Так как ореховые деревья произрастают

на разных высотах (900-3000 м над уровнем моря), то представляют интерес для селекции культуры на зимостойкость. Формы, растущие на высоте 3000 м над уровнем моря, переносят температуру -34°C . Здесь они начинают плодоносить на 2-4 год, а обычно – на 6-10 год [3, 4, 5].

Наиболее ценный из перечисленных видов в плане хозяйственного использования является грецкий орех. Это масличное, техническое, дубильное и лекарственное растение. Лечебно-диетическими свойствами обладают все части растения, включая околоплодник и листья. Наибольшую ценность представляет ядро, основной частью которого является эфирное масло. Оно содержит стеариновую, аминую, пальмитиновую, линолевую и линоленовую кислоты. Считается, что две последние повышают устойчивость организма к радиационному фону, рентгеновскому излучению и к действию канцерогенных веществ. Очень полезны ядра грецкого ореха при большой физической и умственной нагрузке. Ядра грецкого ореха содержат много железа, алюминия, марганца, цинка, бора, меди, хрома, фосфора, калия, магния, все витамины группы В, витамины А, Е, Р. Зеленый околоплодник богат аскорбиновой кислотой (до 350-450 мг%), а также юглоном, чем объясняется оздоровительное значение ореха в насаждениях.

Обсуждение. Значительный интерес к культуре ореха грецкого в любительском садоводстве способствовал стихийной интродукции и селекции новых сортов, приспособленных к климатическим условиям южных и более северных регионов России. Это сорта Аврора, Заря Востока, Любимица Петросяна, Пелан, Урожайный селекции СКЗНИИСиВ (Краснодар); Дагестанский, Памяти Гоморова селекции Дагестанской селекционной опытной станции садоводства плодовых культур; Дуэт, Марион, Орион, Памяти профессора Вересина, Спектр, Юбилей селекции Улюкиной М.К. (Воронеж) [6, 7, 8]. Последняя группа сортов является гибридами грецкого ореха с орехом маньчжурским, которая выдерживает моро-

зы до -38°C и хорошо плодоносит. Успешно ведется селекция в Республике Беларусь, где создали и испытываются сорта Памяти Минова, Пинский, Самохваловичи 1 и Самохваловичи 2 [9].

Во ВНИИ люпина (Брянск) создан и в 2015 году включен в Государственный реестр селекционных достижений новый сорт ореха грецкого Астаховский, допущенный к использованию на юге Нечерноземной зоны. Сорт раннего срока созревания с плодами высокого качества, устойчив к болезням и вредителям [10].

Сорт Астаховский создан А.И.Астаховым в результате отбора во втором поколении путем посева орехов, полученных из Трускавецкого Ботанического сада. Зимостойкость дерева хорошая. После зимы 2006 года с минимальной температурой -29°C подмерзание деревьев составило 1,5-2 балла, и деревья восстановились хорошо. У садоводов в Подмоскowie молодые растения нормально перенесли мороз до -37°C , державшийся в течение суток. Устойчивость цветков к весенним заморозкам хорошая. Сорт более зимостойкий, чем известный сорт Идеал, а также превосходит его по размеру плодов. Сорт устойчив к болезням и вредителям.

Деревья большие, достигают в высоту 10 м, ширина около 10 м. Крона округлая, ветви отходят от ствола под острым углом. Скелетные ветви расположены редко. Кора на штамбе серая. Побеги толстые, прямые, гладкие, зеленовато-коричневые. После листопада на них хорошо видны листовые следы треугольной формы с тремя рубцами проводящих пучков. Листья крупные, гладкие, непарноперистые, длина сложного листа до 30 см, черешка – более 9 см. Сложный лист включает 6-8 боковых листочков длиной 14 см, шириной 8 см. Деревья не затягивают рост и осенью до наступления морозов сбрасывают листья. Это способствует хорошей подготовке к зиме и их перезимовке. Это однодомное раздельнополое, ветроопыляемое растение. На одном дереве находятся мужские и женские генеративные органы. Мужские почки занимают боковое положение на плодо-

носном побеге. Мужские (тычиночные) цветки собраны в толстые зеленые сережки, обильно пылящие с растянутым сроком цветения. Это обеспечивает опыление женских цветков, которые цветут несколько позже. Женские почки, в которых формируются пестичные цветки, закладываются на конце плодоносных побегов. Они имеют зеленую окраску с хорошо развитыми липкими двухлопастными кремового цвета пестиками (рис. 1, 2). Цветение начинается через 13-14 дней после начала распускания почек. Устойчивость цветков к весенним заморозкам хорошая. Орехи крупные, 45 x 37-38 мм, одномерные, продолговатой формы, слаборебристые, вершина и основание округлые, светло-коричневого цвета.



Рис. 1. Женский цветок ореха сорта Астаховский



Рис. 2. Мужские цветки ореха сорта Астаховский

Средняя масса плода 23 г, максимальная – 27 г. Скорлупа тонкая, легко раскалывается, от ядра отделяется также легко и составляет в общей массе плода около 30%. Выполненность орехов хорошая (рис. 3). Ядро белое, сочное, плотное, вкус сладкий, без горечи, извлекается из скорлупы целиком или половинками, мякоть составляет более 68% от общей массы ореха. Сорт десертный, дегустационная оценка – 5 баллов. Содержание жира в ядре 57%. Созревают орехи рано – во второй половине сентября.



Рис. 3. Орехи сорта Астаховский.

Орех грецкий начинает плодоносить с 5-6 года жизни. Сорт плодоносит хорошо и ежегодно. Средняя урожайность за 9 лет плодоношения составила 22 кг с дерева и колеблется по годам от 15 до 35 кг с дерева. Размножается орех грецкий прививкой, окулировкой. В качестве подвоев можно использовать орех маньчжурский, черный, грецкий. Размножается и семенным способом. Наблюдения в индивидуальных садах за сеянцами сорта Астаховский показали, что они хорошо наследуют качество орехов материнской формы.

Заключение. Таким образом, результаты проведенных исследований и наблюдений показали, что фенологический ритм развития ореха грецкого сорта Астаховский соответствует климатическим условиям Брянской области. Зимостойкость, урожайность, высокое качество плодов позволяют рекомендовать указанный сорт ореха грецкого для выращивания в условиях средней полосы России.

Литература

1. E. Germain. Genetic improvement of the Persian walnut (*Juglans regia* L.) // Acta Horticulture. – 1997. 442, 21-31
2. T. Yargilas, S.M. Sen, .F. Balta, and other. An evaluation on yield potential in walnut // Acta Horticulture. – 2000. 522, 175-180.
3. Бахтеев, Ф.Х. Важнейшие плодовые растения / Ф.Х. Бахтеев. – М.: Просвещение, 1970. – С. 137-141.
4. Брежнев, Д.А. Дикие сородичи культурных растений флоры СССР / Д.А. Брежнев, О.Н. Коровина. – Л.: Колос, 1981. – С. 106-108.
5. Васин, Е. Зимостойкие орехи для Нечерноземья / Е. Васин // Настоящий хозяин. – 2012. – № 3. – С. 48-51.
6. Луговской, А.П. Совершенствование сортового состава ореха грецкого для использования в интенсивных технологиях / А.П. Луговской, И.М. Балапанов // Научные труды ФГБНУ СКЗНИИСиВ. – Том 7. – Краснодар: ФГБНУ СКЗНИИСиВ, 2015. – С. 56-61.
7. Улюкина, М.К. Отдаленная гибридизация в роде *Juglans* в районе Воронежа // Генетика, селекция, семеноводство и интродукция древесных пород. – Сб. научн. трудов. – Вып. 2. – Воронеж, 1975. – С. 73-76.
8. Вересин, М.М. Селекция ореха грецкого на зимостойкость методом отбора и гибридизации / М.М. Вересин, М. К. Улюкина // Лесная генетика, селекция и семеноводство. – Сб. науч. трудов. – Петрозаводск, 1970. – С. 167-173.
9. Лойко, Р.Э. Особенности роста ореха грецкого на юго-западе Беларуси / Р.Э. Лойко, А.В. Бут-Гусаим, В.А. Борисевич // Материалы Межд. науч. конф. «Плодоводство на рубеже XXI века», посвящённой 75-летию со дня образования БелНИИ плодоводства. Самохваловичи, 9-13 октября 2000. – Минск, БелНИИ плодоводства, 2000. – С. 73-75.
10. Каньшина, М. Грецкий орех Астаховский / М. Каньшина, М. Куденков // Приусадебное хозяйство. – 2015. – № 9. – С. 48.

References

1. E. Germain. Genetic improvement of the Persian walnut (*Juglans regia* L.) // Acta Horticulture. – 1997. 442, 21-31
2. T. Yargilas, S.M. Sen, .F. Balta, and other. An evaluation on yield potential in walnut // Acta Horticulture. – 2000. 522, 175-180.
3. Bahteev, F.H. Vazhnejshie plodovye rastenija / F.H. Bahteev. – M.: Prosveshhenie, 1970. – S. 137-141.
4. Brezhnev, D.A. Dikie sorodichi kul'turnyh rastenij flory SSSR / D.A. Brezhnev, O.N. Korovina. – L.: Kolos, 1981. – S. 106-108.
5. Vasin, E. Zimostojkie orehi dlja Nechernozem'ja / E. Vasin // Nastojashhij hozjain. – 2012. – № 3. – S. 48-51.
6. Lugovskoj, A.P. Sovershenstvovanie sortovogo sostava oreha greckogo dlja ispol'zovaniya v intensivnyh tehnologijah / A.P. Lugovskoj, I.M. Balapanov // Nauchnye trudy FGBNU SKZNIISiV. Tom 7. – Krasnodar: FGBNU SKZNIISiV, 2015. – S. 56-61.
7. Uljukina, M.K. Otdalennaja gibrizacija v rode Juglans v rajone Voronezha // Genetika, selekcija, semenovodstvo i introdukcija drevesnyh porod. – Sb. nauchn. trudov. – Vyp. 2. – Voronezh, 1975. – S. 73-76.
8. Veresin, M.M. Selekcija oreha greckogo na zimostojkost' metodom otbora i gibrizacii / M.M. Veresin, M. K. Uljukina // Lesnaja genetika, selekcija i semenovodstvo. – Sb. nauch. trudov. – Petrozavodsk, 1970. – S. 167-173.
9. Lojko, R.Je. Osobennosti rosta oreha greckogo na jugozapade Belarusi / R.Je. Lojko, A.V. But-Gusaim, V.A. Borisevich // Materialy Mezhd. nauch. konf. «Plodovodstvo na rubezhe XXI veka», posvjashhjon-noj 75-letiju so dnja obrazovaniya BelNII plodovodstva. Samohvalovichi, 9-13 oktjabrja 2000. – Minsk, BelNII plodovodstva, 2000. – S. 73-75.
10. Kan'shina, M. Greckij oreh Astahovskij / M. Kan'shina, M. Kudenkov // Priusadebnoe hozjajstvo. – 2015. – № 9. – S. 48.