

УДК 630*176.322.7:630*232.328

А. М. Полив'яний, І. Й. Ситнік, В. Є. Слюсарчук, А. С. Онищенко,
Є. М. Мойса

Харківський національний аграрний університет імені В. В. Докучаєва

ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТІ СОРТІВ ТА ЗБАГАЧЕННЯ ГЕНОФОНДУ ФУНДУКА В ДЕНДРОПАРКУ ХНАУ

Наведено відомості про маточно-відсадкову плантацію фундуків дендропарку ХНАУ та дослідну плантацію первинного сортовипробування в Селекційно-дендрологічному лісовому центрі «Веселі Боковеньки» і основні характеристики шести перспективних сортів цих цінних рослин.

Ключові слова: сорти фундуку, опис кущів, життєвий стан, рясність плодоношення, дорощування відсадків, поширення генофонду.

Співробітниками ХНАУ разом зі студентами проводяться комплексні дослідження сортів та клонів фундука на плантаціях у Харківській та Кіровоградській областях. У дендропарку Харківського національного аграрного університету, який започатковано 1972 р., у 1985 р. було створено маточно-відсадкову плантацію фундука (12 сортів), на якій передбачалося проводити зі студентами практичні заняття з питань вегетативного розмноження. Вона також є колекцією генофонду цих цінних рослин [1,2].

Вихідним матеріалом у створенні плантації стали сорти фундука, що були виведені відомим селекціонером – горіховодом Ф. А. Павленком в УкрНДІЛГА[3]. За його рекомендацією в Лозівському плодородсадницькому радгоспі (Харківська обл.) були відібрані найбільш зимо- і холодостійкі сорти, які могли рости північніше м. Лозова на 200–300 км. Такими сортами виявилися: «Боровський», «Велетень», «Доходний», «Клиновидний», «Лозовський кулястий», «Лозовський булавовидний», «Олімпійський», «Пиріжок», «Превосходний-2», «Сріблястий», «Харків-4», «Червонолистий». Останній відібраний у дендропарку з насінневого потомства сортових фундуків доцентом ХНАУ І. Й. Ситніком.

Схема садіння рослин на плантації – 3 x 4 м. Сорт займає ряд з чотирьох кущів, повторів два. Тобто висаджувалися на плантації по 8 кущів кожного сорту. Майже всі кущі збереглися.

Плантація має навчальне і селекційно-виробниче значення. У дендропарку щорічно проводяться практичні заняття, на яких студенти весною закладають відсадки (відводки) вказаних сортів різними способами, у червні їх присипають, за необхідності поливають, а восени другого року викопують, сортують, тимчасово прикопують і готують маточні кущі для чергової закладки відсадків восени або навесні. На цій саме плантації проводяться дослідні з гібридизації та селекції фундуків.

У 2011–2012 рр. генофонд фундуків дендропарку поповнився на шість сортів селекції того ж селекціонера, виведених і розмнужених у Селекційно-дендрологічному лісовому центрі «Веселі Боковеньки» (м. Кіровоград). Зокрема це сорти: «Корончатий», «Шедевр», «Степовий-83», «Грандіозний», «Урожайний-80», «Елегантний». Цьому передували багаторічні дослідження на плантації первинного сортовипробування [4–10].

Згідно з договором про творчу співпрацю між ХНАУ та ДСДЛЦ «Веселі Боковеньки» у 2008 р. на плантації проводили дослідження студенти-дипломники лісогосподарського факультету В. А. Ковальський, А. В. Саєнко, О. В. Малицький під науковим керівництвом доцента В. Є. Слюсарчука. Було розроблено програму і

методику досліджень, за якими передбачалося провести опис кущів 56-ти сортів і клонів (інвентаризація кожного садивного місця), виявити особливості кожного сорту і клону, визначити доцільність та можливість щодо їх вегетативного розмноження тощо. У 2011–2012 рр. дослідження були продовжені (студенти-дипломники Онищенко А. С., Мойса Є. М).

Методика досліджень. Одиницями спостережень та опису були кущі 56-ти сортів та клонів фундука на плантації ДСДЛЦ «Веселі Боковеньки», створеної 1962 р. на площі 0,8 га. Кожен сорт і клон представлений 7(6) рослинами. Місце зростання – центральний правобережний Степ. Тип умов місцезростання – D₁. На цей час вік плантації 50 років (надземна частина кущів до 25 років).

Були обміряні висоти кущів, діаметри їх крон, а також діаметри певної частини скелетних стовбурів у кущах на висоті 1,3 м. Ураховувалася збереженість рослин у кожному обліковому садивному місці, здійснювались описи кущів за життєвим станом, складовими куща: сухими стовбурами, плодоносними стовбурами, заміниками, паростю, визначалася рясність плодоношення. Способом спостереження була суцільна інвентаризація садивних місць на плантації (після попереднього виносу схеми розміщення сортів у натуру, з маркуванням кожного ряду та кожного другого куща).

Кущ окомірно «розкладався» на його складові – це групи (категорії): «сухі», «плодоносні стовбури», «замінники», «парость», додатково обмірювались діаметри найбільш товстих стовбурів відповідно до категорій (на віддалі 1,3 м від поверхні ґрунту, а також в окоренковій їх частині – при розгалуженні стовбурців до висоти 1,3 м. Використовувався штангенциркуль при обмірах діаметрів стовбурців, висота кущів вимірювалася за допомогою мірної рейки, а діаметри крон кущів визначались за допомогою мірної стрічки.

Життєвий стан рослин визначався в балах від 1 (кущ сухий), до 5 балів (кущ у відмінному стані). Індикаторами бальної оцінки було, перш за все, особливість листя та наявність сухих гілочок у кронах кущів, що свідчать про ослабленість або, навпаки, про стійкість до конкретних природно-кліматичних умов та інших факторів навколишнього середовища; 2 бали надавалося рослинам ослабленим, що виділялися нездоровим кольором листя та великою кількістю сухих гілочок, які появились в останні роки; 3 бали – кущ нормального розвитку з листям без ознак нездорового кольору, та все ж з наявністю сухих гілочок у кронах; 4 бали – рослини з добре розвиненим листяним апаратом та без сухих гілочок останніх років; 5 балів, як зазначалось, – рослини, які мають насичений зелений колір, у кронах не мають сухих гілочок, що свідчить про відмінний стан рослин. Зауважимо, що для кущів фундука природно, щоб деякі стовбурці в кущах були сухими, але це не свідчить про ослаблення життєвого стану. Це неприродна зміна кольору листя як ознака пригнічення росту та розвитку рослини.

Рясність плодоношення визначалася за середньою кількістю горіхів на однометрових модельних гілках та в балах: 0 балів – плодоношення немає, або на модельних гілках поодинокі плоди – до 2-х шт. горіхів (із розрахунку на 1 га урожайність становить 0,5 ц і менше); 1 бал – плодоношення дуже низьке, 2–5 шт. горіхів (0,6–2,0 ц/га); 2 бали – плодоношення низьке, 6–12 шт. горіхів (2,1–4,0 ц/га); 3 бали – плодоношення середнє, 13–20 шт. горіхів (4,1–7,0 ц/га); 4 бали – плодоношення добре (рясне), 21–30 шт. горіхів (7,1–10,0 ц/га); 5 балів – плодоношення відмінне (дуже рясне), 31 шт. і більше горіхів (більше 10 ц/га). Збереженість рослин визначалася відношенням (у відсотках) кількості рослин, що росли і обмірювались у 2008 р., до початкової кількості посаджених під час створення плантації у 1962 р. (відповідно до схеми садіння).

Результати досліджень. На підставі проведених досліджень у 2008 – 2012 рр., з урахуванням даних Державного реєстру сортів рослин України [3], багаторічних досліджень та публікацій у наукових виданнях [4–10], зроблено висновок про перспективність вегетативного розмноження і промислового вирощування сортів, рослини яких є на плантації первинного сортовипробування в ДСДЛЦ «Веселі Боковеньки»: «Степовий-83», «Шедевр», «Корончатий», «Урожайний-80», «Подарок юннатам», «Мічурінець-42», «Фундук-85», «Бадіус», «Обільний», «Веселобоковеньківський», «Давидовський», «Долинський», «Кіровоградський», як запилювач – «Дніпро-1».

Для поширення генофонду фундука в ХНАУ ми у 2011 р. на плантації первинного сортовипробування ДСДЛЦ «Веселі Боковеньки» заготували відсадки (відкопки) кращих сортів фундука: «Шедевр», «Степовий-83», «Корончатий», «Грандіозний», «Урожайний-80», «Елегантний», які висаджені для дорощування у шкільному відділенні інтродукційного розсадника дендропарку. Дані щодо цих сортів наводимо в таблиці.

Опис маточних куців фундука на плантації первинного сортовипробування в ДСДЛЦ «Веселі Боковеньки», зроблений у липні – серпні 2008 р.

Сорт фундука	Характеристика
Грандіозний	Куці висотою 4,5–5,0 м, діаметром крони – 2,5–4,2 м. Збереженість – 100 %. Життєвий стан – 4 (3) бали. Рясність плодоношення – 1 бал. У кущах 5–7 стовбурів на плодоношення, діаметр в окоренку – 6–9 см, вище розгалужуються і на висоті 1,3 м становить 2–5 см. Сухостійні стовбури – рідко. Парость до 2 м висотою, кількість – 60–90 шт. / кущ, придатна для закладки відсадків.
Корончатий	Куці висотою 4,0–5,0 м, діаметром крони – 2,5–3,0 м. Збереженість куців – 100 %. Життєвий стан – 3 бали. Рясність плодоношення – 1 бал. В кущах 5–7 стовбурів на плодоношення, більшість сухі, діаметр на висоті 1,3 м становить 5,5–3,5 см. Замінники – 5–8 шт. / кущ, їх діаметр на вис. 1,3 м становить 2,0–2,5 см. Парость використовувалася для отримання відсадків, переросла, близько 40 шт. / кущ.
Степовий-83	Куці досягли висоти 5 м, діаметра – 3,8 м. Збереженість рослин – 90 %. Життєвий стан – 4 бали. Рясність плодоношення – 4–5 балів. У кущах до 8 шт. стовбурів на плодоношення, з них 30–50 % всохли, діаметр на висоті 1,3 м становить 4,8–2,0 см. Парость до 1,7 м, кількість – 20–30 шт. / кущ, придатна для закладки відсадків.
Урожайний-80	Куці висотою 3,0–4,5 м, діаметром крони – 2,5–4,5 м. Збереженість – 100 %. Життєвий стан – 4 бали. Рясність плодоношення – 5 балів. У кущах 5–11 шт. стовбурів на плодоношення, діаметр на висоті 1,3 м становить 2,5–1,5 см, сухостійні стовбури – 1–2 шт. / кущ. Парость до 2 м висотою, кількість – 15–20 шт. / кущ, придатна для закладки відсадків.
Шедевр	Куці висотою 4 – 4,5 м, у більшості з діаметром крони – 3 – 3,5 м. Збереженість – 100 %. Життєвий стан – 3 бали. Рясність плодоношення – 2 бали. Стовбури на плодоношення всохли – їх 5 – 7 шт. на кущ, діаметр на висоті 1,3 м – 4,0–5,5 см. Замінники – 10 – 15 шт. / кущ, діаметр на висоті 1,3 м становить близько 2 см. Парость до 1 м висотою, кількість – 40–60 шт. / кущ, придатна для вирощування відсадків.
Елегантний	Куці висотою 2,5 – 4 м, діаметром крони 2,5 – 3,5 м. Збереженість куців – 100 %. Життєвий стан – 5 балів. Рясність плодоношення – 3–4 бали. У кущах 3 – 6 шт. стовбурів на плодоношення, діаметр на висоті 1,3 м 1,5–4,0 см, сухостійні стовбури – 2–3 шт. / кущ. Парость висотою до 1 м у кількості 70–100 шт. / кущ, вона поточного року, утворилася після зрізування на пень перерослої парості.

Висновки. Проведені роботи спрямовані на збагаченням генофонду фундука. Апробація методики опису кущів та визначення рясності плодоношення (розробник Слюсарчук В. Є.), показує можливість отримувати дані щодо характеристики рослин фундука, визначати заходи з догляду за рослинами і напрями їх використання. Проведені дослідження і виконані роботи мають наукове, практичне і освітнє значення, оскільки спрямовані на вивчення, збереження, збагачення та поширення генофонду цінної горіхоплідної культури, а в кінцевому рахунку – на поліпшення добробуту і комфортності людей.

Бібліографічний список: 1. Остапенко Б. Ф. Парки Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва: науково-популярне видання / Б. Ф. Остапенко, І.Й. Ситнік / Харк. нац. аграр. ун-т. – Х., 2011. – 184 с. 2. Полив'яний А. М. Перлина Харківщини / А. М. Полив'яний, І. Й. Ситнік // Знання. – 2011. – № 7-8 (1785). – 29 серп. – С. 8. 3. Районовані сорти сільськогосподарських культур по Українській РСР на 1988 рік. – К.: Урожай, 1987. – 241 с. 4. Павленко Ф.А. Рекомендации по созданию промышленных плантаций орехоплодных пород на Украине. Фундук / Ф. А. Павленко, В. Е. Слюсарчук. – Х.: УкрНИИЛХА, 1985. – С. 5 – 12. 5. Слюсарчук В. Е. Урожайность фундука в степных условиях Украины / В. Е. Слюсарчук // Пути повышения эффективности использования и воспроизводства пищевых, кормовых и лекарственных ресурсов леса в решении задач Продовольственной программы СССР: тез. докл. всесоюз. науч.-техн. конф. (июль 1983 г.). – Пенза: СО ВАСХНИЛ, 1983. – С. 74–76. 6. Слюсарчук В. Є. Щодо історії, сучасного стану та перспективи розведення фундука в Україні / В. Є. Слюсарчук // Генетичні ресурси для адаптивного рослинництва: мобілізація, інвентаризація, збереження, використання: тез. доп. Міжнар. наук.-практ.конф., (Оброшино, 29 червня – 1 липня 2005 р.). – Оброшино, 2005. – С. 180 – 181. 7. Слюсарчук В. Е. История, состояние и перспективы разведения орешника в Украине / В. Е. Слюсарчук // Проблемы лесоведения и лесоводства: сб. науч. трудов (Института леса НАН Беларуси – 75 лет). – Гомель, 2005. – Вып. 63. – С. 393–394. 8. Слюсарчук В. Є. Біорізноманіття ліщини і фундука / В. Є. Слюсарчук // Наук. вісник: зб. наук.-техн. пр. – Львів: НЛТУУ, 2006. – Вип. 16.6. – С. 11–18. 9. Слюсарчук В. Є. Збереження та збагачення біорізноманіття ліщини та фундука / В. Є. Слюсарчук // Лісівництво України в контексті світових тенденцій розвитку лісового господарства: мат– ли Міжнар. наук.- практ. конф. – Львів: НЛТУ України, 2006. – С.255 – 257. 10. V. E. Slyusarchuk and A. P. Ryabokon'. Ukrainian Hazelnuts: Cultivars, Agrotechnics, Perspectives // Proceedings of the Sixth International Congress on Hazelnut. – Acta Horticulturae 686. –Belgium, 2005. – P. 603 – 608.

Полывьяный А. М., Сытник И. И., Слюсарчук В. Е., Онищенко А. С., Мойса Е. Н.
ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТИ СОРТОВ ТА ОБОГАЩЕНИЕ ГЕНОФОНДА
ФУНДУКА В ДЕНДРОПАРКЕ ХНАУ

Приведены сведения о маточно-отводковой плантации фундуков в дендропарке ХНАУ и об опытной плантации первичного сортоиспытания в Селекционно-дендрологическом лесном центре «Весёлые Боковеньки» и основные характеристики позаимствованных в ней шести перспективных сортов этой ценной культуры.

Ключевые слова: сорта фундука, описание кустов, жизненное состояние, обильность плодоношение, доращивание отводков, распространение генофонда.

Polyviany A. M., Sytnik I. I., Slyusarchuk V. Y., Onyshchenko A. S., Moissa Y. M.
EVALUATION OF PROMISING VARIETIES AND ENRICHMENT OF THE FILBERT
GENE POOL IN THE DENDROLOGICAL PARK OF HNAU

The information about the mother-layer plantation in the dendrological Park of HNAU, the experimental plantation of primary variety test in the selection dendrological forest centre “Vessyalyie Bokoven’ki” and the main descriptions of six adopted promising varieties of this valuable crop has been adduced.

Keywords: varieties, the description of bushes, vitality, intensity of fructification, rearing layers, spread of gene pool.