

І.С. КОСЕНКО

Дендрологічний парк "Софіївка" НАН України
Україна, 20300 м. Умань, вул. Київська, 12а

ЛІЩИНИ (*CORYLUS L.*) У ПЛОДІВНИЦТВІ УКРАЇНИ

Культурні форми європейських та малоазійських видів ліщини під назвою фундук здавна культивуються в Україні. Досвід їх культури свідчить про можливість використання інших видів Corylus у плодівництві України. Особливий інтерес становить вирощування цінних сортів фундука в усіх географічних зонах України та щеплення їх на штампі C. colurna, що дає можливість повністю механізувати всі роботи.

Уже в античні часи ліщину культивували як горіхоплідну рослину, яка давала смачні і поживні плоди. На той час уже були відомі сорти видів ліщини, одержані добором кращих форм *Corylus avellana*, *C. maxima*, *C. pontica*. У Плінія вперше згадується назва *Avellana*, яка походить від назви міста Авелліно у Кампанії, де широко культивували ліщину. Цю назву К. Лінней використав як видову для дикорослої ліщини звичайної. З тих же часів відома ломбардська ліщина, яка тепер називається *C. maxima*, та її різновид — червоний ломбардський горіх. Ломбардська культурна ліщина була завезена з Італії на територію сучасної Німеччини франками і культивувалася поблизу Цельського монастиря в околицях м. Вюрцбурга. Звідси походить назва "цельські горіхи". У давніх рукописах, зокрема стародавніх греків, згадується і великоплідна понтійська ліщина. На жаль, тепер неможливо точно визначити, про який вид ліщини йшлося. За

даними К. Коха (цит. за Л.А. Смольяніною [8]), горіхи цієї ліщини у великій кількості привозили з Понтійських гір для торгівлі з Візантією. Відомо також, що під назвою понтійської ліщини часто розуміли і *C. maxima*, і *C. colurna* [8].

У наш час горіхи різних видів ліщини збирають у великій кількості у місцях їх природного зростання. За підрахунками Ф.А. Павленка, в Україні середньорічний урожай горіхів *Corylus avellana* у лісах становить 78 тис. т. Нині у світі як горіхоплідні культури вирощують *C. avellana*, *C. maxima*, *C. pontica*, *C. colurna* та *C. americana* [8].

Культурні сорти видів *Corylus* отримали назву фундук. Найбільше розвинута культура фундука на Чорноморському та Середземноморському узбережжях, а в останні два-три століття вона поширилась і в Північній Америці [10–13]. За валовим щорічним збором фундука [6] перше місце у світі займає Туреччина — 58 тис. т. В Італії та Іспанії збирають по 25 тис. т, у колишньому СРСР — 15, у США — 6–11 тис. т [8].



В Україні фундук здавна вирощувався у Криму, а після Великої Вітчизняної війни культура фундука поширилася і в інших районах України. Цьому сприяло виведення зимостійких сортів. Особливо значних успіхів щодо цього досягнуто в Українському науково-дослідному інституті лісівництва та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького (Харків), де Ф.А. Павленко вивів нові сорти фундука, пристосовані до умов України: Гібрид-19, Гібрид-39, Фундук-42, Україна-50, Піонер-66, Перемога-74, Прекрасний із Боковеньок-79, Урожайний-80, Степовий-83, Радянський-86.

Для вирощування в Україні Ф.А. Павленко рекомендує також західноєвропейські сорти фундука: Євгенія, Гальський, Цельський, Чудо Больвіллера, Косфорд, Роял, Губенський, Куцмюллерс, Луїза, Густав, Довгий Ландсберзький, Сиклер, Ноттингемський.

Найдосконалішу класифікацію всіх відомих на кінець XIX ст. сортів фундука розробив німецький ботанік Е. Гешке [13], згідно з якою сорти залежно від їхнього походження поділено на шість класів:

1. Лісові горіхи (родоначальником їх є *Corylus avellana*).
2. Цельські горіхи (походять від *C. roptica*).
3. Ломбардські горіхи (походять від *C. maxima*).
4. Гібридні ліщини (походять від схрещування дикорослих ліщин з культурними сортами або культурних сортів між собою).
5. Американські ліщини (походять від дикорослих *C. americana* та *C. cornuta*).
6. Деревоподібні ліщини (походять від *C. colurna*).

Ця класифікація дає змогу визначити біологічні особливості, зокрема морфологічні ознаки різних культурних сортів, залежно від їхнього походження. Однак її недоліком є те, що вона не охоплює все різноманіття культурних сортів, зокрема,

місцевих, які іноді важко віднести до певного класу.

Культурні сорти ліщини, які походять від *Corylus avellana*, *C. colurna*, *C. americana* й *C. cornuta*, найбільш морозо- і посухостійкі, проте їх горіхи гіршої якості, ніж у культурних сортів, що походять від *C. maxima*, *C. roptica*.

П.П. Гусев (цит. за Л.А. Смольяніною [8]) розробив класифікацію сортів фундука за їх географічним походженням: кавказькі, турецькі, італійські, іспанські, французькі, бельгійські, німецькі, англійські. Вважаємо за доцільне доповнити цю класифікацію ще українськими сортами фундука, виділивши серед них лісостепові, степові, кримські та закарпатські.

Під час експедиційних досліджень нами обстежено насадження фундуків у Лісостепу України (Мліїв, Черкаська обл., Харків) та Степу (дендропарк "Веселі Боковеньки"), на Південному березі Криму (поблизу Ялти, Алушти та в Бахчисарайському районі), а також у Закарпатті. Рослини фундука у цих умовах добре плодоносять, біологічно стійкі, що дозволяє розширити їх культурний ареал далі на північ, до межі Лісостепу з Українським Поліссям, а в майбутньому, можливо, і далі.

Це підтверджують і результати стаціонарних експериментальних досліджень Є.О. Бризгалова, який вивчав фундук в умовах Києва [2, 3], А.О. Кучера і Т.А. Абасова [1, 4] — в умовах Правобережного Лісостепу — на Черкащині (м. Мліїв), та С.А. Лось [5] — у Лівобережному Лісостепу на Харківщині.

А.О. Кучер і Т.А. Абасов стаціонарно вивчали фундук 19 сортів українського селекціонера Ф.А. Павленка та Мліївського науково-дослідного інституту садівництва ім. Л.П. Симиренка (Черкаська обл.) і 5 селекційних форм цього ж інституту. Встановлено, що період глибокого спокою у досліджуваних сортів і селекційних форм

закінчується у січні — лютому. Слід зазначити, що за нашими спостереженнями, у дикорослої ліщини звичайної він закінчується в умовах Черкащини 14 грудня, тобто значно раніше, ніж у досліджених А.О. Кучером і Т.А. Абасовим сортів і селекційних форм фундука.

Насамперед, за даними цих авторів, зі стану глибокого спокою виходять тичинкові суцвіття, пізніше — маточкові, останніми — вегетативні бруньки. Тривалість періоду спокою у тичинкових суцвіть залежно від сорту або селекційної форми становить 44–79 днів, у маточкових — 101–106, у вегетативних бруньок — 104–141 день залежно від сорту фундука. За нашими спостереженнями, це значно менше, ніж у дикорослої ліщини звичайної.

Сума ефективних температур (вище $+5^{\circ}\text{C}$), яка необхідна для розбруньковування сортів і форм фундука, становить $19,0\text{--}20,7^{\circ}\text{C}$, що також значно менше, ніж у дикорослої ліщини звичайної.

У всіх досліджених А.О. Кучером і Т.А. Абасовим сортів і селекційних форм фундука досягання плодів розпочинається в період з 27 серпня по 12 вересня, що приблизно збігається з нашими даними щодо дикорослої ліщини звичайної.

Сума ефективних температур (вище $+10^{\circ}\text{C}$), необхідна для початку досягання плодів у сортів і форм фундука, становить $890\text{--}1007^{\circ}\text{C}$.

У більшості досліджених сортів і селекційних форм фундука листопад відбувається у третій декаді жовтня і лише у небагатьох — наприкінці жовтня — на початку листопада. За нашими спостереженнями, це значно пізніше, ніж у дикорослої ліщини звичайної (5–15 жовтня). Сума ефективних температур (вище $+5^{\circ}\text{C}$), за якої закінчується листопад, для сортів і форм становить $2206\text{--}2274^{\circ}\text{C}$.

За тривалістю вегетаційного періоду всі досліджені сорти й селекційні форми автори

[4] поділяють на дві групи: 1) з довгим періодом (210 і більше днів) і 2) коротким (202–209 днів). У дикорослої ліщини звичайної, за нашими даними, вегетаційний період продовжується 190–211 днів. За тривалістю вегетаційного періоду досліджені сорти і селекційні форми фундука аналогічні ліщині американській, вегетаційний період якої в Україні, за нашими спостереженнями, дорівнює 200–218 дням.

Слід зазначити, що така незначна різниця в тривалості вегетаційного періоду у різних сортів і селекційних форм, досліджуваних авторами, на нашу думку, не дає підстав для розподілу на групи, оскільки практичного значення це не має. Про це ж свідчать і дані Т.А. Абасова [1]: сума ефективних температур (вище $+5^{\circ}\text{C}$) за вегетаційний період у сортів і форм у районі досліджень становить 3290°C , а листопад, як уже згадувалося, закінчується при сумі ефективних температур $2206\text{--}2274^{\circ}\text{C}$.

А.О. Кучер і Т.А. Абасов [4] зазначають, що всі досліджені ними сорти та форми зимостійкі і витримують зниження температури взимку до -30°C і навіть нижче.

Автори також виявили, що врожайність досліджених ними сортів фундука значно більша, ніж дикорослої ліщини звичайної, і товарна якість їхніх горіхів вища. Плоди сортів і форм високоолійні, вміст жиру в ядрі коливається в межах 70–75 %.

Щодо стійкості досліджених сортів до шкідників і хвороб, то встановлено [1], що деякої шкоди завдає ліщинова попелиця (головним чином, листкам і пагонам), значної шкоди — борошниста роса, дещо меншої — плямистість листків та плодова гниль.

На підставі своїх досліджень А.О. Кучер і Т.А. Абасов рекомендують для широкого виробничого впровадження сім сортів (Лозовський кулястий, Жовтневий, Превосходный-1, Гянджа, Кулястий, Топкара, Клиноподібний) і одну селекційну форму (P₄M₂8).

Т.А. Абасов [1] наводить дані щодо економічної ефективності впровадження досліджених у Млієві сортів фундука порівняно з дикорослою ліщиною звичайною. Рівень рентабельності культури цих сортів становить 190,0–280,9 % (залежно від сорту) проти 100,4 % для ліщини звичайної. Це свідчить про доцільність культивування фундука у Лісостепу України.

С.А. Лось [5], яка досліджувала особливості плодоношення сортів фундука в умовах Лівобережного Лісостепу України, дійшла висновку, що пилювання всіх сортів настає одночасно з цвітінням маточкових суцвіть. За результатами своїх досліджень вона виділила п'ять сортів фундука селекції Українського науково-дослідного інституту лісівництва та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького, які відзначаються високою зимостійкістю сережок. Водночас встановлено, що сума позитивних температур значно сильніше впливає на перезимівлю сережок, ніж абсолютний мінімум температур.

Таким чином, господарське використання видів *Corylus* в Україні сумнівів не викликає. Проте досвід культури ліщин дає підстави констатувати, що можливості використання видів *Corylus* в Україні ще далеко не вичерпані. Більша частина видів ліщин знаходиться у первинній культурі в ботанічних садах та дендрологічних парках, господарська цінність цих видів ще повністю не з'ясована. Тому всебічне їх вивчення з метою впровадження інтродукованих видів *Corylus* у промислову культуру є актуальним завданням. Особливої уваги потребує вирощування цінних сортів фундука на штамбі *C. colurna*, що дає можливість отримувати добре сформовані кущі і повністю механізувати всі роботи на таких плантаціях.

Восени 2001 р. у дендропарку "Софіївка" закладено дослідну ділянку різних сортів фундука селекції Українського науково-

дослідного інституту лісівництва та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького, серед них Харків-3, Боровський, Олімпійський, Абхазький середній, Превосходный, Лозівський кулястий, Ракетний, Жовтневий, Кульовий, Клиновидний, P_2M_2 , P_3M_{18} , Шоколадний, P_3M_{33} , P_4M_{30} , P_7M_3 та селекційні форми.

1. Абасов Т.А. Биозкологические и хозяйственные особенности сортов и форм фундука в условиях Центральной Лесостепи Украины: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. — Самохваловичи, 1992. — 26 с.

2. Бризгалов Є.О. Інтродукція фундука в умовах Києва // Інтродукція та акліматизація рослин. — К.: Наук. думка, 1966. — С. 112–122.

3. Брызгалов Е.А. Размножение фундука // Лесн. хоз-во. — 1968. — № 3. — С. 85–87.

4. Кучер А. О., Абасов Т.А. Вивчити і підібрати цінні сорти і форми горіха грецького і фундука / Звіт Мліїв. НДІ садівництва Лісостепу України ім. Л.П. Симиренка. — Мліїв, 1991.

5. Лось С.А. Особенности биологии плодоношения украинских сортов фундука в условиях северо-восточных районов Украины: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. — Харьков, 1992. — 21 с.

6. Павленко Ф.А., Федоров М.А. Лещинное хозяйство "на орех" // Лесн. хоз-во. — 1955. — № 7. — С. 89–91.

7. Проценко Д.Ф. Морозостойкость плодовых культур СССР. — К.: Изд-во Киев. ун-та, 1958. — 225 с.

8. Смольянинова Л.А. Лещина // Культурная флора СССР. Орехоплодные. — М. — Л.: Гос. изд-во колхоз. и совхоз. лит., 1936. — 17. — С. 127–197.

9. Browicz K. Corylaceae // Flora Iranica. — 1972. — 97. — № 5.

10. De Candolle A. Geographic botanique raisonnée. — Geneve, 1885. — 365 p.

11. De Candolle A. Origine des plants cultivées. — Paris, 1883.

12. Du Rietz E. Life-forms of terrestrial flowering plants // Acta phytogeog. suec. — 1931. — 3, N 1.

13. Goeschke E. Die Haselnuss, ihre Arten und ihre Kultur. — Berlin, 1887. — 100 S.



ЛЕЩИНЫ (CORYLUS L.) В ПЛОДОВОДСТВЕ УКРАИНЫ

И.С. Косенко

Дендрологический парк "Софиевка"
НАН Украины, Украина, г. Умань

Культурные формы европейских и малоазиатских видов лещины под названием фундук издавна культивируются в Украине. Опыт их культуры свидетельствует о возможности использования других видов *Corylus* в плодоводстве Украины. Особый интерес представляет выращивание ценных сортов фундука во всех географических зонах Украины и прививка их на штамбе *C. colurna*, что даст возможность полностью механизировать все работы.

THE HAZELS (CORYLUS L.) IN THE FRUITGROWING OF UKRAINE

I.S. Kosenko

Dendrological Park *Sofiyivka*, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Uman

The cultural forms of the European and Asia Minor species of genus *Corylus L.* — funduks are cultivated in Ukraine from antique times. The experience of these culture testify on possibility of use of other *Corylus L.* species in the culture in Ukraine. The growing of valuable sorts of funduks grafted on *Corylus colurna* are especial interesting because all works in such plantation may be mechanized.