

УДК 630*5:630*945.4

С.А. Третьякова¹ – м. Кишинів; Г.П. Леонтьяк²,
д-р с.-г. наук – м. Рибніца; А.П. Міщенко³ – м. Яргара**СОРТОВІ ПРОМИСЛОВІ ПЛАНТАЦІЇ ГОРІХА ГРЕЦЬКОГО І
ФУНДУКА В ДЕРЖЛІСФОНДІ МОЛДОВИ**

Розглядаються питання отримання цінних плодів горіха грецького і фундука, які характеризуються збалансованим вмістом жирів, білків, вуглеводів і вітамінів.

S.A. Tretiakova, G.P. Leontiak, A.P. Mischenko

**Sorted industrial plantations of a Greek nut and filbert in Goslesfond of
Moldova**

The questions of reception of valuable fruits of a nut greckogo and filbert are considered(examined) which are characterized by balance structure жыра, squirrel, carbohydrates and vitamins.

Баюшська сортова промислова плантація горіхоплідних – крупна сортова промислова плантація горіхоплідних порід у держлісфонді Молдови. Основна мета її створення – отримання цінних плодів горіха грецького і фундука, які характеризуються збалансованим вмістом жирів, білків, вуглеводів і вітамінів і є у зв'язку з цим важливим компонентом оптимального раціону харчування людини. Виділені з листків і зелених плодів горіха грецького речовини мають лікарські властивості. Високими екологічними і протнерозійними якостями відрізняються посадки горіха грецького.

Баюшська плантація є складовою частиною Яргаринського лісгоспу, розташованого у південному степному регіоні Молдови. У лісгоспі накопичено багатий досвід лісорозведення в умовах сухого степу, а тому числі і по вирощуванню насаджень горіха грецького. До 1968 р. вони створювалися за лісовим типом.

Дослідження Молдовської лісової дослідної станції Кишинівського сільськогосподарського інституту (В.М. Жадан), а також рекомендації відомих в Молдові вчених І. Команича, І. Цуркана, В. Шапи та ін. відіграли важливу роль з переводу культивування горіхоплідних на сортову промислову основу.

У 1970 р. інститутом "Союзгіпролісгосп" розроблено проект створення промислової плантації горіхоплідних порід на площі коло 500 га. Проектом передбачалось отримання зі всієї площі плантації 400 тонн горіхів на рік. У 1971-1983 рр. були посаджені та існують у теперішній час сади горіха грецького на площі 326 га, переважно привитим і селекційним посадковим матеріалом.

Для вирощування посадкового матеріалу створено базисний лісовий розсадник площею 60 га, примикаючий до плантації. При закладанні плантації на площі 150 га в якості ущільнювача і у протиерозійних цілях введені фундук (окультурена форма ліщини), ліщина, кизил, калина, чорна смородина, які через 10-15 років були викорчовані і залишений тільки грецький горіх.

У 1982 р. з 70 га плантації, які вступили у стадію плодоношення було заготовлено 8 тонн сухих чистих плодів грецького горіха і 1 тонна фундука. У 1983 р. заготівля горіха грецького склала у цих плантаціях 13 тонн, а фундука – 1,6 тонн. Максимальні заготівлі горіхів не перевищували 50 тонн на рік.

¹ Інститут досліджень і проектування² Рибницький лісгосп³ Яргаринський лісгосп

Відомості про облік очікуваного врожаю і про фактичні заготовки горіха грецького за 1996-2001 рр. приводяться у табл.1 (в чисельнику – відомості про облік очікуваного врожаю, у знаменнику – фактична заготівля).

Табл. 1. Очікуваний врожай (чисельник) заготівлі (знаменник) горіха грецького по Яргаринському лісгоспу

Порода	Площа, га	К-ть рослин на всій площі	Об'єми, у кг по роках					
			1996	1997	1998	1999	2000	2001
Горіх грецький	326	21155	1350 1300	19838 16705	14927 20640	4421 6008	39300 16851	15205

В окремі роки частина горіха грецького заготовлювалась у зеленому вигляді для промислової переробки, що суттєво знижувало заготівлю товарних плодів. Кількість вирощеного посадкового матеріалу горіха грецького за 1996-2001 рр. приводиться у табл. 2.

Табл. 2. Вирощування посадкового матеріалу, Яргаринський лісгосп

Порода	Кількість, шт.	Роки					
		1996	1997	1998	1999	2000	2001
Горіх грецький	Сіяння	8600	4800	19000	26000	-	20000
	Саджанці	-	-	5500	5600	6100	10000

В період до 1985 р. спеціалістами лісгоспу разом із вченими країни проведено дослідження і практична робота по розробці технології промислового вирощування горіхоплідних, поставлені досліді по вивченню екологічної адаптації, продуктивності і товарності цінних перспективних сортів і форм горіха грецького і фундука, організовано їх вегетативне розмноження. Велика увага приділялась питанням агротехніки, внесенню добрив, вмісту ґрунту, формуванню крон, захисту від хвороб і шкідників, механізації збору, переробці плодів.

Плантація стала широко відомою у близькому і дальньому зарубіжжі, приваблювала увагу вчених горіховодів багатьох країн. Приїжджаючи для ознайомлення з досвідом молдавських лісівників, вчені і практики привозили з собою невелику кількість оригінальних сортів горіха грецького, наприклад, китицеподібних форм професора П. Гана, які знайшли місце у колекційних ділянках на Баюшській плантації. У кінці грудня 1971 р. лісівники Молдови отримали у дарунок від болгарських лісівників дві тисячі штук привитих саджанців горіха грецького, районуваних для Болгарії сортів: Шейново, Дряновські, Слівенські, Пловдивські та ін.

У вересні 1983 р. в Яргаринському лісгоспі було проведено Всесоюзний семінар по проблемах сортового промислового горіхівництва у держлісфонді. Центр виділяє значні матеріально-технічні засоби призначенням на розвиток промислового горіхівництва у державному лісовому фонді Молдови. Знаходить підтримку ідея промислового розведення горіхоплідних і в уряді Молдови. До 1983 р. в Яргаринському лісгоспі побудована центральна садиба, зрошувальний розсадник, станція заправки для приготування розчинів отрутохімікатів для обробки горіхосада, вертолітна площадка, склад для зберігання отрутохімікатів, дві горіхосушарки ємністю по 50 тонн кожна. Лісгосп оснащується необхідною технікою для механізації робіт по вирощуванню горіхоплідних культур. МолдНДІ плідівництва розробляє і впроваджує машини для струшування горіха грецького

(типу ВСО-25, РУЖ ім. Браду). Для очистки горіхів від навколоплідника застосовується горіхоочисна машина ООМ-0,5, продуктивність якої 500 кг/год.

У 1983 р. Яргаринський лісгосп став учасником ВДНГ СРСР: срібною і бронзовою медаллю відзначені заслуги у створенні сортової культури горіхоплідних Г. Секрієру і І. Бутук, свідоцтвом учасника ВДНХ відмічено С.Сєдову, робітник Мінлісгоспу МРСР, дипломами і грошовими преміями група механізаторів і робочих лісгоспу.

Коротко викладемо основні особливості технології створення та експлуатації промислової плантації горіха грецького. Плантацію закладено на площах, зайнятих раніше малоцінними насадженнями білої акації та інших порід. Ділянки розташовані на порівняно похилих схилах, крутизною 4-10°, переважно північних і західних експозицій. Ґрунти – чорноземи звичайні. Тривалість безморозного періоду – 189 днів. Середньорічна температура повітря +9,6°C, абсолютний максимум +40°C, абсолютний мінімум -31°C. Середньорічна кількість опадів 440 мм. У цілому клімат сприятливий для зростання горіха грецького та фундука.

Основною особливістю вирощування горіха грецького на плантації є використання при його закладанні високоврожайних районуваних сортів і пристосованих до умов Молдови перспективних форм; створення маточно-черенкових плантацій і вирощування привитого посадкового матеріалу найбільш цінних сортів і форм для закладки плантації, що прискорює вступ у стадію плодоношення, підвищує врожайність і товарні якості плодів.

У теперішній час розміщення дерев горіха грецького на плантації після проведення розріджень залежно від умов зростання доведено до 8×16 м, 16×16 м, 18×18 м. Висота штаблів горіха грецького повинна бути не менше 1,8-2 м для забезпечення механізації робіт і повного агротехнічного комплексу по догляду за рослинами. Необхідно щорічно проводити осіннє перекопування міжрядь з метою накопичення вологи у ґрунті, винищення бур'янів, хвороб і шкідників. В останні роки цей захід не завжди проводиться, що є однією з причин низької врожайності горіха на плантації.

Для боротьби з марсоніозом рекомендується викорінююче обприскування дерев горіха грецького 4%-им розчином бордоської рідини ранньою весною до розпускання бруньок, а з середини травня при необхідності 1-2 обприскування 1%-им розчином з інтервалом обробок 2-3 тижні.

Сорти і перспективні форми: на промисловій плантації представлені районовані сорти, а також перспективні форми грецького горіха, які відрізняються доброю продуктивністю, зимостійкістю, відносною стійкістю до грибних захворювань, високими товарними якостями плодів. Найбільша кількість ділянок закладена перспективними формами горіха грецького, відібраними В.Жаданом і розмноженими на розсаднику Яргаринського лісгоспу. На площі 2,9 га зростають районовані сорти І.Цуркана, досить багато площ зайнято болгарськими сортами, які в Молдові недостатньо стійкі до марсонії.

У молдавських форм горіха грецького вміст білка (за даними В.Жадана, 1969 р, табл. 3) коливається від 14,3 до 18,5% і по цьому показнику вони не уступають цінним сортам і формам виділеним на Кавказі, в Болгарії і Румунії. За якістю плодів ці форми не поступаються, і навіть значно переважають районовані для Молдови сорти І.Цуркана, особливо еталонні за процентом виходу ядра, який ста-

новить у сортів "Костоженський", "Коржеуцький" і "Скіносський" – 50%, у сортів "Кишинівський" – 49%, "Каларашський" – 51%.

Проведені В. Жаданом дослідження по біології цвітіння грецького горіха показали, що цвітіння у форми В-46 протандричне, а у решти вказаних у таблиці форм: Х-8, К-63, В-40, О-8, В-45, Х-0, Я-233 – протогіннічне. Форма В-46 рекомендується як запилювач до основних форм горіха при закладці промислових садів: В-40, Х-8, К-63 суттєвої різниці у зав'язуванні плодів між протигіннічними і протандричними деревами не спостерігається.

Набір хромосом у всіх досліджуваних форм горіха грецького виявився диплоїдним 2n=32. Навіть у форм М-12 і М-14, які відрізняються виключно крупними плодами вагою до 32 грамів, набір хромосом виявився також диплоїдним. Єдиний з виділених перспективних форм горіха грецького В-45 властиве китецеве плодоношення по 5-8 штук плодів.

Лісонасінневі і маточно-черенкові ділянки (ЛНУ) горіха закладено на території Баюшської плантації і входять в її площу. Таких ділянок три. ЛНУ №1, площею 2,8 га закладено в 1971 р. привитими саджанцями, отриманими у дарунок від болгарських лісівників. Сорти Шейново, Дрянновський, Славенський, Пловдивський та ін.

Табл. 3. Характеристика перспективних форм горіха грецького, відібраних В. Жаданом (КСХІ і Молдавська ЛДС)

Форми горіха грецького	Вік, років у рік відбору	Врожай, кг/дер	Сер. маса плода	Вихід ядра, %	Вміст в ядрі, %		
					Жирів	Білків	Вуглеводів
Х-8	40	25-70	9-11	52-55	65	18	4
К-63	45	30-40	10-12	54-56	65	16	4
В-40	45	60	11	55-57	62	15	6
В-46	80	60	9-10	54	62-66	16-18	5
О-8	30	35	10-11	55	70	16	6
В-45	35	60	11-13	56-57	65	16	6
Х-0	30	30	9	52	67	16	5
Я-233	12	7	11	58	65	16-17	5

ЛНУ №2, площею 2,9 га закладено в 1975 р. посадкою привитих саджанців районуваних для Молдови сортів: Коржеуцький (К-21), Костоженський, Кишинівський (І-33), Скіносський, Каларашський. Закладка була проведена при безпосередній участі автора сортів І.Цуркана.

ЛСУ №3, площею 25,6 га закладено в 1975 р. під контролем В.Жадана посадкою привитих саджанців горіха грецького перспективними кращими формами, виділеними КСХІ і Молдавською ЛОС. Основна мета цієї маточної та лісонасінневої ділянки – заготівля привійного матеріалу для вирощування привитих саджанців, заготовка плодів горіх для вирощування у лісових розсадниках сіянців і саджанців покращеної якості, а також продовження наукових досліджень по сортовивченню.

Всі три колекційні ділянки багато років були джерелом отримання сортових привійних черенків для вирощування привитих саджанців горіха грецького. У 80-ті роки значну кількість привою (порядку 50-100 тис.) передано МолдНДІ плодівництва (І.Цуркану) в обмін на привиті саджанці. Окрім того, вони служили базою для заготівлі покращеного насіння і затверджені наказом після їх атестації і паспортизації як об'єкти, які входять у склад постійної лісонасінневої бази.

У 2000 р. всі площі посадок горіха грецького на Баюшській плантації, включаючи маточні, лісонасінніві і колекційні ділянки на площі 31,3 га, які є національним багатством країни, були здані в оренду на 20 років Європейському відділенню американської компанії "Food Pro International" без виключення у встановленому порядку цих об'єктів із складу постійної лісонасінневої бази.



Задача в оренду об'єктів, необхідних для продовження наукових досліджень в області горіхівництва, практично співпала за часом зі створенням Інституту лісових досліджень. Але об'єкти, які мають науково-дослідне значення, створені лісівниками протягом трьох десятиліть для лісової науки втрачені, принаймні, на 20 років – такий строк оренди.

На закінчення розглянемо питання перспективи вирощування фундука у держлісфонду Молдавії. Фундуком називають окультурену форму ліщини. Фундук є найціннішою горіхоплідною рослиною, який розводиться заради горіхів. Маючи потужну кореневу систему і довговічність, рослини фундука добре зростають на схилах, запобігаючи ерозії ґрунту. Плоди фундука приваблюють багатьох птахів і звірів.

Дослідження, проведені в 1972-1983 рр. Кишинівським сільськогосподарським інститутом (В.І. Жадан), а також майже 30-річний досвід вирощування фундука на дослідно-колекційних і сортових промислових плантаціях Яргаринського, Єдинецького, Бендерського та інших лісгоспів на площі коло 200 га дозволяють зробити висновок про те, що ґрунтово-кліматичні умови Молдови є сприятливими для вирощування цієї форми ліщини. Промислова культура фундука тут є економічно доцільною при умові виконання всього комплексу агротехнічних заходів, спрямованих на створення оптимальних умов для росту і розвитку рослин, у першу чергу за рахунок заходів, спрямованих на максимальне накопичення і збереження ґрунтової вологи, правильного підбору, адаптованого до місцевих умов сортименту. Індикатором оптимальних заходів і оптимальних доз внесення добрив є отримання однолітніх приростів довжиною 4-6 см. Фундук, як і ліщина, надає перевагу схилам північних, північно-східних і західних експозицій, ставлять більше вимог до вологості і місцезнаходження ґрунту, ніж до її родючості.

Кращі строки посадки – пізня осінь. Для отримання високих врожаїв має велике значення правильне формування кушта, який повинен складатися з 5-12 рівномірно розташованих (по колу) стовбурців. Найбільші врожаї кушті дають у віці 15-30 років, потім їх поступово омолоджують.

Збір урожаю проводиться вручну разом з плюскою зі середини серпня до вересня місяця залежно від сорту. Зібрані горіхи з плюскою помішають у спеціальні горіхосушарки шаром до 15 см, де вони досушуються до 12-14 % вологості, потім пакуються у мішки. Чистий прибуток від реалізації горіхів фундука в Яргаринському лісгоспі становив в 1998 р. 17,1 тис. левів, а в 2000 р. – 14,4 тис. левів. Валовий збір в 1999 р. становив 12,5 тонн.

Лісгосп має маточно-черенкові і лісонасінніві плантації фундука на площі 31,3 га, де є можливість заготівлі вегетативного посадкового матеріалу у вигляді кореневих відприсків "віддинок" у кількості до 100-200 тис. штук найцінніших сортів Черкеський – 2, Адигейський, Атаз-баба.

Успішно пройшли перевірку часом і можуть бути рекомендовані для вирощування в умовах Молдови на промислових плантаціях сорти: Черкеський-2, Адигейський, Ата-баба і Панахеський, а також сорти селекції Ф.А.Павленко (УкрНДІЛГА). Необхідно продовжити вивчення сортів зарубіжної селекції адаптованих до місцевих умов Молдови, а також місцевих форм ліщини з плодами високої якості, на базі селекції яких у перспективі може бути створений районований для різноманітних ґрунтово-кліматичних зон Молдови асортимент фундука.

Найбільш сприятливими для вирощування плантацій фундука в Молдові можна вважати межі ареалу ліщини у всіх типах свіжих дібров з дуба черешчатого і дуба скельного, а також у зоні Придністров'я.

УДК 630*15

Асист. П.Б. Хосцький, канд. с.-г. наук – УкрДЛТУ

ПРО МІГРАЦІЇ ЗУБРА НА РОСОХАЦЬКИХ ПОЛОНИНАХ

Проаналізовано причини міграції зубрів в Завадківському лісництві НПП "Сколівські Бескиди". Стежуванням встановлено живлення звірів ожиною, вербою (гілки, кора), малиною, горобиною і вільхою. Першочерговим завданням по збереженню зубрів в НПП "Сколівські Бескиди" є встановлення чисельності і стаціонального поширення звірів.

P.B. Khojetsky – USUFWT

Migration of Bison bonasus L. on the Rosokhach Polonyns

The migration causes of *Bison bonasus* in Zavadkiv Forestry of NNP "Skoliv Beskyds" are analyzed. It have been revealed the feeding of animals by *Rubus caesius*, *Salix caprea* (branch, bark), *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia* and *Alnus incana*. To fix the number and statical spreading of animals is the top-priority task for the preservation of *Bison bonasus* in NNP "Skoliv Beskyds".

Зубр (*Bison bonasus* L.) є одним із найбільших мисливських звірів фауни України. У минулому звичайний і багаточисельний вид. Внаслідок господарського освоєння земель, інтенсивного полювання (в XVI-XVII ст.) чисельність зубрів різко зменшилась. До початку XVIII ст. збереглася гірсько-карпатська форма виду, останнього зубра добуто в Карпатах у 1762 р. [3].

Реакліматизація зубра в Карпатах розпочата в 1965 р. Весною 1965 р. у Сколівські Бескиди, мисливське господарство "Майдан" було завезено 10 особин