

рів виявилось 20 % дерев (плюсові дерева, відібрані у Вінницькій області № 19, 20, 26, В-33\*, В-33, 41, 45, 50, і дерево, відібране у Тернопільській області № 13).

2. Під час випробування плюсових дерев на спадковість, крім визначення істотності різниць показників діаметра та висоти потомств і контролю потрібно приділяти увагу якості стовбурів. Варіанти, які мають 20 % і більше дерев I та II селекційних категорій, варто оцінювати як потомства з високою якістю стовбурів і вважати перспективними.
3. Для отримання достовірних результатів випробування плюсових дерев на спадковість потрібно чітко дотримуватися єдиної методики створення дослідних ділянок. Значні відмінності у схемі створення позбавляють змоги коректного порівняння росту і розвитку потомств одних і тих самих плюсових дерев, представлених на різних ділянках.

### Література

1. **Молотков П.И.** Селекция лесных пород / П.И. Молотков, И.Н. Патлай, Н.И. Давыдова. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1982. – 224 с.
2. **Шутяев А.М.** Испытание потомства плюсовых и минусовых деревьев дуба черешчатого в Шиповом лесу / А.М. Шутяев // Лесоведение. – 2000. – № 2. – С. 37-40.
3. **Белоус В.И.** Научные основы элитного семеноводства дуба черешчатого в лесах Правобережья Украинской ССР : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.03.01 "Лісові культури, селекція та озеленення міст" / В.И. Белоус. – К., 1980. – 53 с.
4. **Дворников Б.И.** Лесосеменные плантации дуба черешчатого в Винницкой области / Б.И. Дворников, В.А. Ильин, А.Ф. Ольховский // Совершенствование лесного семеноводства: республиканский семинар : тез. докл., 8-10 сентября 1989 г. – Харьков, 1989. – С. 14-15.
5. **Волосянчук Р.Т.** Методичні підходи до оцінки об'єктів збереження генофонду листяних деревних порід *in situ* та їх сучасний стан у Лівобережному лісостепу України / Р.Т. Волосянчук, С.А. Лось, Л.О. Горосова, Т.Л. Кузнецова, Л.І. Терещенко, І.С. Нейко, В.Г. Григор'єва // Лісівництво та агролісомеліорація. – 2003. – Вип. 104. – С. 50-57.
6. **Лось С.А.** Аналіз 15-річної динаміки інтенсивності цвітіння і плодоношення клонів дуба звичайного на північному сході України / С.А. Лось // Лісівництво та агролісомеліорація. – 2008. – Вип. 113. – С. 42-50.

УДК 630\*232 (477.43)

Ст. викл. С.М. Шевченко, канд. с.-г. наук –  
Хмельницький національний університет

## ІНТРОДУКЦІЯ ТА ПОШИРЕННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *CARAGANA* LAM. НА ЦЕНТРАЛЬНОМУ ПОДІЛЛІ

Описано місця поширення, біолого-екологічні, фітомеліоративні та декоративні особливості представників роду *Caragana* Lam., культивованих на Центральному Поділлі та наведено деякі рекомендації щодо їх застосування. Встановлено, що карагана м'яка дуже близька за морфологічними ознаками до карагани кущової, але виразно відрізняється від неї наявністю сіруватого густого опушення, насамперед листочків, чашечки, зав'язі, а також інших частин рослини.

**Ключові слова:** карагана, інтродукція, меліоративні властивості, генеративне та вегетативне розмноження.

*Senior lecturer S.M. Shevchenko – Khmelnytsky National University*

### Introduction and spreading peculiarities of the *Caragana* Lam. of Central Podolie

Contains information about places of spreading, bioecological, and phitoland-reclamation peculiarities of the *Caragana* Lam. family representatives, that were cultivated in

Ukraine and cites some recommendations as to their application. It is set that *Caragana* soft very near after morphological signs to *Caragana* bush, but distinctly differs from it the presence of greyish thick edge of a forest, above all things leaves, bowl, ovary, and also other parts of plant.

**Keywords:** *Caragana*, introduction, phitoland-reclamation, generative and vegetative reproduction.

**Постановка питання.** Рід *Caragana* Lam. належить до родини бобових (*Fabaceae* L.) [4, 5]. Представники роду – кущі, іноді деревця, з жовтими, рідше – білуватими або рожевими квітками і дрібними циліндричними бобами. Поширені у помірно теплих районах Євразії. Рослини досить швидкорослі, посухо- і морозостійкі, невибагливі до ґрунту, добре переносять несприятливі екологічні умови великих міст і промислових центрів [2]. Легко розмножуються насінням, а декоративні форми – щепленням [1, 2]. Представники роду *Caragana* Lam. цінні своїми фітомеліоративними (ґрунтозахисними, протиерозійними, азотозбагачуючими тощо) та господарськими (лікувальними, медоносними, харчовими тощо) властивостями [2, 4].

Цікаве походження родової назви. Як свідчать літературні джерела, латинська назва "*Caragana*" походить з киргизької мови від двох слів: "*ca-ra*" – чорний, "*gana*" – вухо, а точніше – від назви чорновухих лисиць, що живуть в чагарниках карагани дрібнолистої (*C. microphylla* (Pall.) Lam.) [2, 5, 7].

**Аналіз досліджень.** Більшість дослідників та науковців відзначають, що на території Центрального Поділля у лісових фітоценозах трапляється 7 видів роду *Caragana* Lam. (*C. arborescens* Lam., *C. boisii* С.К. Schneid., *C. brevispina* Royle, *C. aurantiaca* Koehne, *C. turkestanica* Kom., *C. ussuriensis* (Rgl.) Lam. Pojark., *C. sinica* Rehd.). Здебільшого ці види культивуються лише у ботанічних садах та дендропарках регіону досліджень [3, 5].

**Виклад основного матеріалу.** Ми у процесі досліджень виявили лише три представники роду *Caragana* Lam. на території Центрального Поділля: карагана деревовидна (*C. arborescens* Lam.), карагана кущова (*C. frutex* (L.) С. Koch.), карагана м'яка (*C. mollis* (DC.) Bess.). Карагана деревоподібна є природним лісовим чагарником, поширеним по всій території Центрального Поділля.

Карагана деревоподібна – типова підліскова і узлісна порода, що росте в найрізноманітніших за складом лісах та лісових насадженнях Центрального Поділля – листяних, хвойних, змішаних, а також заростях кущів і на заплавах луках. Досить часто її вводять до складу придорожніх захисних лісових насаджень. Ця рослина ніколи не утворює великих колоній і не відіграє домінуючої ролі у насадженнях. Карагані деревоподібній властива широка екологічна амплітуда. Досить тіньовитривалий чагарник, однак краще почуває себе на відкритих місцях. Вельми морозостійка рослина, відрізняється високою посухостійкістю, в посушливий період року може скидати частину листя. До ґрунтових умов невибаглива, росте на бідних опідзолених ґрунтах, сухих пісках, на крейдяних відкладах, навіть на солонцях, але найбільш сприятливими є свіжі супіски, росте також на галькових і піщаних берегах річкових долин, але не витримує перезволожених ґрунтів [2, 6].

У лісових господарствах Центрального Поділля карагану деревовидну використовують під час закладання лісових культур у сухих та свіжих лісорослинних умовах як допоміжну підліскову породу, а також для захисту го-

ловних порід від пожеж. Типовими є лісництва ДП "Нововушицьке лісове господарство", ДП "Дунаєвецьке лісове господарство", ДП "Шепетівське лісове господарство", ДП "Кам'янець-Подільське лісове господарство", ДП "Хмельницьке лісомисливське господарство" та КП "Теофіпольлісгосп" (рис. 1). Вводять в лісові культури як ґрунтопокращуючу, декоративну і кормову культуру, зокрема для забезпечення плодами птахів.



**Рис. 1. Чисті культури ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) з підліском карагани деревоподібної (10Яз+Дз, 45 р., 11кв, 4 вид, КП "Теофіпольлісгосп")**

Карагану деревоподібну використовують як підлісок у різних захисних насадженнях: полезахисних лісових смугах, насадженнях на схилах балок і ярів, для закріплення пісків, в придорожніх захисних насадженнях тощо. Майже у кожній придорожній захисній лісовій смузі Центрального Поділля можна знайти цю рослину. Найкраще почуває себе у крайніх рядах, де більше освітлення. Завдяки потужній кореневій системі добре скріплює ґрунт на схилах балок і ярів, рекультивованих ділянках. Культури карагани деревоподібної менш вимогливі до умов зовнішнього середовища, ніж деякі інші чагарникові породи, а тому більш стійкі та витривалі.

Відзначено, що проростання насіння карагани деревоподібної найбільш приурочене до сухих і свіжих багатих умов місцезростання. Тут її кущі сягають висоти 6,5-7,0 м (середня висота – 4,5 м, окружність крони 4,2 м, кількість стовбурців – 6-8 шт., з діаметром в середньому 7-14 см). Найбільш оптимальними умовами для проростання насіння карагани у лісовому фітоценозі є свіжа діброва.

Карагана кущова поширена у східній частині Європи в степовій і лісостеповій зонах Європейської частини Росії, у Передкавказзі, Приамур'ї, Се-

редній Азії, в Сибірі, а також у Монголії, Алтаї, Казахстані. У культуру *S. frutex* введена 1752 р. [3]. Карагану кущову на території Центрального Поділля вдалося виявити лише у Новоушицькому декоративно-квітковому розсаднику ДП "Новоушицьке лісове господарство" (рис. 2).



**Рис. 2. Карагана кущова (*Caragana frutex* (L.) С. Koch.) на території Новоушицького декоративно-квіткового розсадника ДП "Новоушицьке лісове господарство"**

Кущ 80-150 см заввишки у культурі, дуже розгалужений. На схилах утворює зарості. Основні гілки прямі, буруваті зі смугами, молоді – зелені. Листки складені з оберненояйцеподібно-клинуватих чотирьох листочків, 9-25 мм завдовжки, 3-15 мм завширшки. Квітки жовті, іноді з червоними або фіолетовими жилками, зібрані в пазухах листків по 1-3-18-23 мм завдовжки.

Цвіте у травні-червні. Має досить декоративний вигляд під час масового цвітіння, яке триває 10-16 днів, спостерігається повторне цвітіння в кінці липня. Після відцвітання кущі не втрачають своєї декоративності завдяки кулястій кроні з густих ясно-зелених листків. Розмножується насінням та кореневими паростками. Рослина досить зимостійка, світлолюбна та посухостійка. Можна використовувати в групових посадках, для живоплотів, закріплення схилів, берегів річок. Карагану м'яку нам вдалося знайти лише на кам'янистих схилах річки Дністер Данилівського державного заповідника місцевого значення (рис. 3).



**Рис. 3. Карагана м'яка (*C. mollis* (DC.) Bess.) на кам'янистих схилах річки Дністер (Данилівський державний заповідник місцевого значення)**

*C. mollis* (DC.) Bess. густоопушений чагарник до 1 м заввишки. Гілки вкриті сірою корою. Молоді пагони і листочки подекуди опушені. Листочки з коротким черешком і гострячком на його верхівці. Листочків 4, наближених один до одного, тому здаються пальчатими. З обох боків сірувато-опушені, клинувато-обернено-яйцевидні, 0,6-2,0 см завдовжки, 0,3-0,9 см завширшки. Квітки пазушні поодинокі, рідше по 2. Біб лінійний, 2,5-3,0 см завдовжки, вузько загострений.

Варто відзначити пристосованість карагани м'якої до посушливих умов. У період посухи карагана м'яка має властивість скидати частину листя, зменшуючи таким чином випаровування вологи. Цей вид поширений у природних степах від Молдавії до Передкавказзя. Ендем півдня України [4]. У культуру введена 1818 року [5].

Карагана м'яка дуже близька за морфологічними ознаками до карагани кущової, але виразно відрізняється від неї наявністю сіруватого густого опушення, насамперед листочків, чашечки, зав'язі, а також інших частин рослини. Згідно з даними записів Кам'янець-Подільського ботанічного саду на території ботанічного саду протягом 1955-1958 рр. посіяно 6 видів роду *Caragana* і посаджено одну форму *C. arborescens*, а саме:

- *C. arborescens* f. "cuculata" Hart. – карагана деревоподібна ф. плакуча, садивний матеріал отримано від ботанічного саду ім. В.Л. Комарова (м. Санкт-Петербург);
- *C. brevispina* Royle – карагана короткоголкова, насіння отримано з ботанічного саду "Веселі Боковеньки";
- *C. Boisii* C.K. Schneid. – карагана Буа, насіння отримано від Архангельського лісотехнічного інституту;

- *C. turkestanica* Kom. – карагана туркестанська, насіння отримано від Сталінобадського (м. Душанбе) ботанічного саду АН Таджикиської ССР;
- *C. aurantica* Koehne – карагана помаранчева, насіння отримано з ботанічного саду "Веселі Боковеньки";
- *C. ussuriensis* (Regel) Pojark. – карагана уссурійська, насіння отримано від Інституту ботаніки м. Баку;
- *C. chamlagu* Kom. – карагана хамлагу, насіння отримано від Інституту ботаніки м. Баку.

За результатами нашої інвентаризації на території ботанічного саду станом на квітень 2007 року залишили тільки *C. arborescens* Lam. і *C. arborescens* f. "siculata" Hart, які перебувають у вкрай незадовільному стані і потребує негайного омолодження (рис. 4).



Рис. 4. *C. arborescens* f. "siculata" Hart. на території Кам'янець-Подільського ботанічного саду

### Література

1. Беспалова З.Г. Всхожесть и характер прорастания семян некоторых монгольских видов рода *Caragana* (Fabaceae) / З.Г. Беспалова, И.В. Борисова, М.Н. Калесник // Ботанический журнал, 1979. – Т. 69, № 6. – С. 792-799.
2. Грисюк Н.М. Бобовые растения в защитном лесоразведении / Н.М. Грисюк, О.Н. Царенко. – К. : Вид-во "Урожай", 1991. – 168 с.
3. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі : довідник / М.А. Кохно, М.М. Трофименко, Л.І. Пархоменко та ін. / за ред. М.А. Кохна. – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр". – 2005. – Ч. 2. – Покритонасінні. – С. 357-362.
4. Качалов А.А. Деревья и кустарники : справочник. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1969. – 408 с.
5. Комаров В.Л. Введение к флорам Китая и Монголии монография рода *Caragana* // Труды С.-Петербургского ботанического сада. – 1909. – Т. 29. – С. 179-399.
6. Пастернак П.С. Влияние желтой акации на рыхлительные формы азота в лесных грунтах // Доповіді АН УРСР. – К., 1953. – № 4. – С. 259-263.
7. Пояркова А.И. Род *Caragana* Lam. / Флора СССР. – М.-Л., 1945. – Т. 11. – С. 327-368.