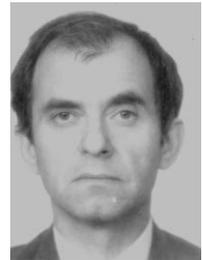


## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 630\*181.28:630\*232.311

**В.П. Рябчук, В.А. Божок**

Рябчук Василий Петрович родился в 1939 г., окончил в 1967 г. Львовский лесотехнический институт, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой лесных культур и древесиноведения Украинского государственного лесотехнического университета. Имеет более 150 научных работ в области подсосочки леса, изучения недревесных ресурсов, фенологии растений, древесиноведения, лесного товароведения, биометрологии, этнографии, теологии.



Божок Владимир Александрович родился в 1975 г., окончил в 1999 г. Украинский государственный лесотехнический университет, аспирант кафедры лесных культур и древесиноведения. Имеет 3 публикации по вопросам интродукции кари.



## ОСОБЕННОСТИ ПЛОДОНОШЕНИЯ КАРИИ В УСЛОВИЯХ УКРАИНЫ

Показано, что в условиях Украины все виды кари дают высококачественные семена только в лесных насаждениях. При первоначальной интродукции кари сильно выражена популяционная изменчивость внутри видов, что связано с разным происхождением материнских деревьев.

виды кари, местные семена, дигогамия, осенний высев.

Из 20 видов кари (*Carya* Nutt.), произрастающих в Северной Америке, на Украине известны только шесть: овальная (*C. ovata* K.Koch.), голая (*C. glabra* Sweet.), бахромчатая (*C. laciniosa* Sarg.), войлочная (*C. tomentosa* Nutt.), сердцевидная (*C. cordiformis* K.Koch.) и кария-пекан (*C. olivaeformis* Nutt.). На влажных и плодородных почвах все они в спелом возрасте отличаются высокой производительностью и качеством стволов. Однако их внедрение сдерживается медленным ростом в молодом возрасте и особыми требованиями к выращиванию посадочного материала [5, 6]. Иногда к кари применяют еще и другое название – «гикори», которым индейцы США называли древесину кари голой из-за ее высоких механических показателей. Под этим названием древесина кари поступает на международный рынок и по видам не разделяется [13].

Впервые на Украину кария интродуцирована в 1824 г. [1, 7, 12]. В начале XX в. были созданы лесные культуры карии в Гайсинском лесхозе Винницкой области. В возрасте 90 лет отдельные деревья карии голой и овальной в условиях свежей грабовой дубравы имеют высоту 27 м и диаметр 56 см, выше, чем одновозрастные культуры дуба в тех же условиях. В более влажных условиях Закарпатской области высота 40-летних культур карии сердцевидной равна 24 м, диаметр 26 см, овальной – 22 м и 26 см.

Многие авторы ошибочно рекомендуют выращивать карию как декоративную породу, однако это типичная лесная порода, которая в историческом прошлом произрастала в лесах Западной Европы, на Украине, Кавказе, в Средней Азии, Китае [13]. Климатические условия Украины близки к естественному ареалу карии в Северной Америке, поэтому ее интродукция не только желательна, но и перспективна. Рост карии в парках и ботанических садах Киева, Львова, Ужгорода, Черновиц, Одессы, Ялты и других городов служит тому подтверждением. Все виды карии плодоносят уже с 20 лет, урожайные годы бывают через 3–4 года, и семена обеспечивают естественное возобновление. Упомянутые виды карии встречаются также в Молдавии, на Кавказе, в Средней Азии и даже в Прибалтике [2–4, 7–10].

Первые работы по интродукции карии на Украине были случайными и проводились без единой программы и учета происхождения семян. Если вначале семена были завозными, то в последние десятилетия уже используются семена местного сбора. Большинство видов карии произрастает единично или небольшими биогруппами, что сказывается на ее плодоношении. Для всего семейства ореховых характерно явление диогамии, когда мужские и женские цветки появляются не одновременно. По данным М.К. Улюкиной и Н.И. Левиной [11], цветение мужских цветков происходит при сумме температур выше 10 °С от 45 до 175°, а женских от 130 до 340°. Поэтому в холодную погоду разрыв в цветении может достигать 7 ... 10 дн., что влияет на переопыление и урожайность. Начало цветения карии в условиях Львова приходится на первую декаду мая с отклонением до 12 дн., а заканчивается через 5–6 дн. Если учесть, что отдельные деревья по срокам цветения могут отличаться, то очень важно их совместное произрастание на участке.

Плоды большинства видов карии созревают в конце сентября. Однако на некоторых деревьях одного вида они могут созревать и позже, что говорит о разном их географическом происхождении. В одном из парков г. Львова имеется 50-летнее дерево карии овальной неизвестного происхождения, плоды которого не созревают вообще и остаются зелеными до наступления морозов. Обмерзания веток на этом дереве не обнаружено.

Собранные в 1999 г. семена карии одного вида, но разных популяций (гайсинская и мукачевская) отличались по массе, размерам и форме. Семена гайсинской популяции карии сердцевидной более однородны по форме, их масса с кожицей  $6,89 \pm 0,10$ , без кожицы  $4,77 \pm 0,07$  г (см. таблицу).

**Биометрические показатели плодов кари**

Вид кари	Происхождение плодов	Число плодов, шт.	Статистические характеристики			
			$M \pm m$ , г	$\pm \delta$ , г	$\pm V$ , %	$P$ , %
Сердцевидная	Мукачево	119	<u>5,85±0,18</u>	<u>2,02</u>	<u>34,5</u>	<u>3,07</u>
		124	2,90±0,08	0,89	30,7	2,75
	Гайсин	152	<u>6,89±0,10</u>	<u>1,29</u>	<u>18,7</u>	<u>1,51</u>
		147	4,77±0,07	0,81	16,9	1,40
Овальная	Львов	132	<u>22,1±4,81</u>	<u>4,81</u>	<u>21,8</u>	<u>1,89</u>
		190	3,46±0,09	1,30	37,5	2,71
	Мукачево	87	<u>21,8±0,47</u>	<u>4,39</u>	<u>20,1</u>	<u>2,16</u>
		91	2,37±0,00	0,58	24,3	2,57
Бахромчатая	Львов	103	<u>38,5±0,70</u>	<u>7,82</u>	<u>20,3</u>	<u>1,99</u>
		103	10,0±0,16	1,61	16,1	1,57

Примечание. В числителе значения показателей для плодов с кожицей, в знаменателе – без нее.

Из данных таблицы видно, что плоды кари сердцевидной мукачевской популяции мельче и более разнородны по массе: с кожицей  $5,85 \pm 0,18$ , без кожицы всего  $2,90 \pm 0,08$  г. Масса плодов кари овальной львовской популяции мало отличалась от показателей мукачевской популяции (21,8 и 22,1 г). Их масса без кожицы составила  $3,46 \pm 0,09$  и  $2,37 \pm 0,06$  г, однако всхожесть резко различалась (54,5 против 75,9 %). Это объясняется тем, что плоды мукачевской популяции собраны в насаждении, а львовской – с двух отдельных деревьев, произрастающих в одном парке. Плоды кари бахромчатой, собранные с единичного дерева, имели массу  $38,5 \pm 0,77$  г с кожицей и  $10,0 \pm 0,16$  г без нее. Толщина кожицы этого вида у отдельных плодов достигала 10,3 мм, ее масса составляла 77,5 % от всего плода. Всхожесть семян этого вида была слабой.

У кари овальной и бахромчатой опадание плодов продолжалось в течение 2,5 мес и заканчивалось в середине декабря, у сердцевидной до 5 ноября.

У всех видов кари вначале опадают пустые семена, затем возрастает процент опавших полнозернистых семян, и к концу периода их качество снова ухудшается. У кари сердцевидной разница в полнозернистости может колебаться от 20,1 до 71,8, у овальной – от 8,6 до 75,9, бахромчатой – от 3,5 до 50,2 %. Отобрать качественные семена без лабораторных анализов можно с помощью воды: полнозернистые свежесобранные семена опускаются на дно, а пустые плавают на поверхности. Если осень сухая, то опавшие семена подсыхают, поэтому иногда могут плавать и полнозернистые семена. В таком случае нужно подержать их в воде около суток, и они также опустятся на дно.

Отобранные семена можно сразу высевать или закладывать на стратификацию. Лучшие результаты дает осенний высеv непосредственно после сбора на заранее подготовленные площадки, тогда культуры кари образуют глубокую корневую систему и лучше растут [6]. Как правило, корневая сис-

тема однолетних сеянцев карики превышает надземную часть в 3–4 раза и на плодородных почвах достигает в длину 50 см, поэтому при пересадке культуры часто повреждаются, что сказывается на приживаемости. При выращивании карики в питомнике следует подрезать стержневой корень и оставлять сеянцы на доращивание еще на один год.

Все упомянутые виды карики можно вводить в культуры совместно с дубом обыкновенным, так как эти породы близки по темпам роста и требуют притенения в молодом возрасте (рост в «шубе»). В настоящее время на Украине имеются культуры карики разного возраста и происхождения, поэтому приобретает значение вопрос ее селекции с учетом климатических и почвенных условий. Результаты исследований могут быть использованы при выборе насаждений для заготовки семян карики в целях создания ее промышленных культур.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гордієнко М.І.* и др. Интродуценти в лісових культурах Поділля України / М.І. Гордієнко, А.О. Бондар, Г.Т. Криницький, Г.П. Леонтяк. – К.: Агропромвидав України, 2000. – С. 174–187.
2. *Гришко-Богменко Б.К.* Кария голая // Деревья и кустарники. – К., 1974. – С. 38–39.
3. *Гусев Ю.Д.* Деревья и кустарники садов и парков Молдавской ССР и Заднепровья Одесской области // Интродукция растений и зеленое строительство: Тр. Ботанич. ин-та им. В.Л. Комарова АН СССР. Сер. 6. – М.: Изд-во АН СССР, 1958. – Вып. 6. – С. 82–148.
4. *Дмитриева А.А.* Кария, гикори // Изв. Батум. ботанич. сада АН ГрузССР. – 1957. – № 8. – С. 9–10.
5. *Добровольский В.И.* К определению встречающихся в СССР видов гикори // Сб. науч. тр. УкрНИИЛХ, 1946. – С. 59–67.
6. *Добровольский В.И.* Наставление по разведению орехов из рода гикори в лесхозах европейской части СССР. – М.: Гослесбумиздат, 1951. – 18 с.
7. *Луца А.А.* Дендрологические богатства Украинской ССР и их использование // Озеленение населенных мест. – К.: Изд-во Акад. архитектуры УССР, 1952. – С. 9–466.
8. *Раманаускас В.И.* Виды ореховых в Литовской ССР и перспективы их разведения в лесах, парках и населенных пунктах: Автореф. дис. ... канд. с-х. наук. – Вильнюс, 1964. – 28 с.
9. *Русанов Н.Ф.* Кария сердцевидная // Дендрология Узбекистана. – Ташкент, 1973. – Т. 5. – С. 180–181.
10. *Соколов С.Я.* Кария бахромчатая // Деревья и кустарники СССР. – М., Л., 1951. – Т. 2. – С. 263–265.
11. *Улюкина М.К., Левина Н.И.* Интродукция видов рода *Juglans* L. в условиях Воронежа // Лесная интродукция. – Воронеж, 1983. – С. 41–46.
12. *Щепотьев Ф.Л., Павленко Ф.А., Рихтер О.А.* Горіхи. – К.: Урожай, 1987. – С. 91–106.

13. *Magic D.* Hicoria a jej pestovania v lese // Lesnicky casopis. – 1958. – 4. – С. 258–314.

Украинский государственный  
лесотехнический университет (г. Львов)

*V.P. Ryabchuk, V.A. Bozhok*

**Special Features of Fruiting *Carya* in the Conditions  
of the Ukraine**

Under the conditions of the Ukraine all species of *carya* are shown to give high-quality seeds only in the forest stands, which is connected with the different origin of parent trees. The population variability within species is strongly expressed at the initial introduction of *carya*.

---