

3. Program Report for 1992: International Rice Research Institute. IRRI (Philippines), 1993.
4. Program Report for 1997: International Rice Research Institute. IRRI (Philippines), 1998.
5. Reichardt W., Dobermann A., and George T. Intensification of rice production systems. In N.G.Dowling, S.M.Greenfield, K.S.Tischer ed., "Sustainability of Rice in the Global Food System." Davis, Calif.(USA): Pacific Basin Study Center and Manila (Philippines): IRRI, 1998.
6. "Sustainability of Rice in the Global Food System." Ed. by N.G.Dowling, S.M.Greenfield, K.S.Tischer. - Davis, Calif.(USA): Pacific Basin Study Center and Manila (Philippines): IRRI, 1998.

УДК:630.181.5:634.51

## **РОЗМНОЖЕННЯ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ**

**Н.Я.КРИВОБОКОВА – с.н.с., Присиваська АЛНДС УкрНДІЛГА**

Волоський горіх являється одною із небагатьох деревних порід, екологічні потреби якої в більшості задовольняються умовами Південного Степу України. Дякуючи цьому він знайшов тут широке, хоч і недостатнє, розповсюдження. Відзначаючись посухостійкістю, довговічністю, здатністю створювати високоефективні захисні насадження та давати врожаї цінних плодів, а також володіючи значною фітонцидністю, горіх волоський являється бажаним компонентом садів, присадибних ділянок, захисних та рекреаційних насаджень. Одначе, серед величезного розмаїття форм цієї породи, що утворилася за тисячоліття інтенсивного використання, лише в деяких із них весь комплекс корисних властивостей проявляється особливо чітко. Широке розмноження таких форм є нагальною потребою нинішнього горіхівництва.

Найбільш поширені методи розмноження горіха волоського – насіннєвий та вегетативний (щепленням) вивчались на Присиваській АЛНДС в умовах темно-каштанових залишково-солонцюватих важкосуглиннистих ґрунтів без зрошення в період з 1986 по 1997 роки. Кліматичні умови цього часу здебільшого відповідали середнім показникам. Вийнятковим був 1990 рік, коли за період з березня по серпень випало лише 67 мм дощів, або 39 відсотків багаторічної норми на дещо підвищеному температурному фоні. Вивчення насіннєвого розмноження показало відсутність чіткої залежності схожості насіння від кліматичних умов, як періоду досягання плодів так і часу їх проростання. Лише в 1990 році несприятливі умови викликали різке зниження цього показника.

Деяка закономірність спостерігалася при співставленні груп плодів материнських дерев з різною схожістю по їх характеристиках, (табл.1), з якої досить чітко видно, що легші плоди з більшим виходом ядра сходять краще ніж важкі з меншим виходом ядра.

Таблиця 1 – Залежність схожості насіння волоського горіха від характеристики плодів

Схожість, %	Вага плодів, г	Вихід ядра, %
> 70	11,8	49,0
61 – 70	12,4	50,8
51 – 60	13,3	46,6
≤ 50	15,1	46,3

Наприклад, горіхи великоплідної форми  $\Phi_9$  при вазі 20,9 г та виході ядра 46,6 відсотків, мали схожість лише 20 відсотків. Спостерігалась значна варіація даного показника як між різними генотипами так і в середині деяких форм по роках, про що свідчать дані таблиці 2.

Таблиця 2 – Вплив генотипу горіха волоського на схожість насіння по роках, %

Форма	1989	1990	1991	1992	1993	1995	1996	1997	Середнє
$\Phi_8$			50		73	67	73	78	71
$\Phi_6$			50	66	60	70		85	67
$\Phi_2$	88	26	66	71	45	80	63	66	63
$\Phi_9$			17	20	17			45	20

Наприклад, схожість плодів  $\Phi_6$  коливалась від 50 до 85 а  $\Phi_2$  навіть від 26 до 88 відсотків. В цілому ж цей показник для більшості випробуваних форм був достатньо високим – від 58 до 67 відсотків. Всього ж використовувалось насіння 20 генотипів.

Збереженість сходів горіха щорічно була практично повною. Пересічна висота однорічних сіянців дорівнювала 21см з відхиленням між потомством різних форм від 15 до 27 см. Діаметри стовбурців на рівні кореневої шийки знаходились в межах 8-10 мм. В трирічному віці саджанці мали висоту, в середньому, 100 см і товщину на висоті 10 см над поверхнею ґрунту – 16 мм. Різниця між висотами потомства різних генотипів досягала 52 см.

При вивченні вегетативного розмноження горіха окуліруванням напіврубкою проведено 4092 щеплення з використанням живців з 17 кращих форм, виявлених в Південному Степу. Отримано 398 щеп, що склало 9,7 відсотка від загального числа окуліровок, табл.3.

Таблиця 3 – Підсумки робіт по вегетативному розмноженню горіха волоського

Показники	Од. вим.	Роки щеплень						Всього	
		1986	1987	1988	1989	1990	1991		
Прищеплено	шт.	799	331	676	1026	1005	255	4092	
Прижилось	шт.	354	112	384	710	459	161	2180	
	%	44	34	57	69	46	63	53	
Отримано	1річн	шт.	42	36	115	358	310	126	892
		%гр.2	12	32	30	50	68	78	41
	2річн	шт.	11	12	82	52	130	51	398
		%гр.1	1,4	3,6	12,1	5,1	12,9	22,7	9,7

З таблиці 3 видно, що приживлюваність окуліровок була непоганою і в середньому склала 53 відсотки з коливанням по роках від 34 до 69 відсотків. Досить значний відпад окуліровок, що прижилися, спостерігався в першу зиму. За роки досліджень їх збереженість становила лише 41 відсоток. Цей показник різко зріс в 1989 році, коли почали застосовувати обгортання щеп землею для прикриття щитка до настання перших осінніх заморозків. Коли за попередні 3 роки пересічний показник збереженості становив близько 25, то в наступні роки він досяг 65 відсотків.

Слід відмітити, що деякі прищеплені бруньки починали рости ще в першу вегетацію. Правда їх було небагато – лише 8 відсотків від загальної кількості. Майже всі вони гинули в першу зиму.

Подальша доля окулянтів обумовлювалась, в основному, кліматичними факторами, особливо пізньовесняними приморозками. Так, з 358 щеп, які благополучно пережили зиму 1989 року, було отримано 52 окулянти, або лиш 5.1 відсотки від загальної кількості щеплень. Всі інші загинули. Встановлено, що результати вегетативного розмноження в значній мірі залежать від генетичних особливостей прищеп. На прикладі 1988 року (табл.4) видно, що при однакових кліматичних умовах приживлюваність вічок, взятих з дерева 7/ 1 складала 71, а з дерева 17/ 5 лише 42 відсотки. Збереженість окулянтів після першої зимівлі, відповідно, 33 та 18 відсотків, а вихід саджанців 13 та 7 відсотків.

Загалом отримані досить непогані результати вегетативного розмноження горіха волоського, коли врахувати несприятливість кліматичних умов регіону досліджень. Це свідчить про можливість застосування вегетативного розмноження в умовах Південного Степу в випадках, коли абсолютно необхідна гарантована повна передача потомству материнського генотипу.

Таблиця 4 – Залежність результатів щеплень від генотипів прищеп (щеплення 1988 року)

Форма дерева	Всього прищеплено ,шт.	З них прижились		Збереглися від тих, що прижилися		Отримано саджанців	
		шт.	%	шт.	%	шт.	%
7/1	131	93	71	31	33	17	13
9/1	324	199	61	67	34	50	15
17/5	221	92	42	17	18	15	7
Всього	676	314	57	115	30	82	12

В цілому ж встановлено, що в умовах Південного Степу України більш доцільне розмноження кращих форм горіха волоського насінням. Використання літніх щеплень в неполивних умовах прийнятних результатів не забезпечує.