

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУБСТРАТІВ У МАТОЧНИКУ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ФУНДУКА (*CORYLUS MAXIMA* MILL.)

А.Я. КАРАСЬ, кандидат с.-г. наук
Інститут садівництва (ІС) НААН України,
03027, Київ-27, вул. Садова, 23,
e-mail: ayakaras@ukr.net

Наведено результати досліджень, які проводилися протягом семи років (2013-2019) експлуатації маточника вегетативного розмноження фундука вертикальним способом із схемою садіння 1,5 х 0,3 м при застосуванні різних субстратів та їх вплив на репродуктивну спроможність і якість отриманих відсаджів. Вивчали сорти Святковий, Долинський, Корончатий і Дарунок юннатам. Визначено доцільність використання субстратів і здатність відсаджів досліджуваних сортів до обкоріння. Встановлено найбільш ефективні субстрати.

Ключові слова: фундук, маточник, стандартні відсадки, субстрат, торф, тирса, біопрепарат Екстракон, ефективність.

Вступ. Розсадництво є однією з найбільш енерго- та ресурсоемних підгалузей садівництва, тому надзвичайно важливе значення мають відомості про те, наскільки економічно виправдане застосування різних елементів технології вирощування садивного матеріалу, які для цього потрібні додаткові фінансові витрати, чи забезпечать вони відповідний прибуток і рентабельність.

Одним із важливих агротехнічних заходів, який сприяє високій продуктивності вирощування садивного матеріалу, є створення сприятливих умов для обкоріння відсаджів. Традиційним матеріалом для цього є тирса, торф та їх суміш [1, 2, 3].

А. Gonkiewicz зазначає, що у плодорозсадниках Центральної Польщі для підгортання маточних рослин клонових підщеп активно використовують тирсу (з розрахунку 1500 м³/га) [4].

В.В. Волошина стверджує, що мульчування ґрунту в розсаднику сприяє збільшенню біометричних показників саджанців на 21,4 % порівняно з контролем (ґрунт) та на 13,6 % – з еталоном [1].

У дослідженнях Р.А. Хусейнова в умовах Дагестану основним способом вирощування садивного матеріалу фундука є використання спеціалізованого маточника тимчасових горизонтальних відсаджів (схема розміщення маточних кущів 4 х 4 м). Підвищити вихід і якість саджанців можна шляхом підгортання відсаджів сумішшю вологої тирси з перегноєм, що забезпечує 85,5 % укорінення з середнім балом якості кореневої системи 4,4, ґрунтом із перегноєм – 82,2, а лише ґрунтом – 78,9 % (середній бал якості – 3,4, тоді як при застосуванні ґрунту і перегною – 3,9, тирси – 4,5). За один вегетаційний період маточний кущ дає 50-100 шт. стандартних саджанців, які після

пересадки на постійне місце відзначаються високою приживлюваністю (до 80 %) [5].

Мультифункціональний біопрепарат Екстракон був створений на основі природного консорціуму ґрунтових мікроорганізмів і призначений для трансформації будь-яких органічних речовин у біогумус, а також торфу верхового та перехідного типу. Застосування цього препарату уможливорює формування, контроль і відновлення функціональної структури ґрунтової мікрофлори (видовий склад) і текстури біоценозу (розподіл по ґрунтовому профілю) за рахунок іммобілізації речовин полісахаридної природи у процесі взаємодії системи «ґрунт-рослина», знімає ґрунтовому, сприяє оздоровленню ґрунту, запуску його біологічних циклів, відновленню й активізації природних трофічних зв'язків у біоценозі, покращенню функціонального стану рослин, а також стимулює ріст і розвиток надземної та кореневої маси рослин, які вегетують [6, 7].

Дослідження О.А. Балабака та А.В. Балабака засвідчили, що субстрат істотно впливає на вкорінення відсадків фундука. Найвищий його ступінь спостерігався при використанні для мульчування тирси листяних порід (27,7-84,2 %), дещо нижчі показники виходу вкорінених відсадків було отримано при підгортанні торфом та перепрілою щепою (17,8-53,1 і 21,4-58,4 % відповідно), тоді як у контролі – 10,5-32,6 %. Також було встановлено ефективність підгортання вертикальних відсадків для різних сортів фундука тирсою листяних порід із встановленням мідних кілець у нижній частині пагона маточних рослин, що позитивно впливає на показники укорінення саджанців фундука [8, 9].

Умови, об'єкти і методика. Дослідження проведено протягом 2013-2019 рр. у маточнику вегетативного розмноження фундука, що знаходиться на дослідних ділянках Інституту садівництва (ІС) НААН в умовах Правобережного Лісостепу України.

Клімат регіону помірно континентальний, характеризується відносно достатньою кількістю тепла впродовж вегетаційного періоду, але нестійким і нерівномірним зволоженням.

Ґрунт дослідної ділянки темно-сірий, опідзолений, середньосуглинковий на лесовидному карбонатному суглинку. Вміст гумусу в 0-60 – сантиметровому шарі – 1,50-2,53 % (за методикою Тюріна), лужногідролізованого азоту – 78,9, рухомого фосфору – 114,3 і обмінного калію – 102,9 мг/кг ґрунту, а реакція водної витяжки – 7,4 рН.

Маточне насадження було закладено вертикальним способом весною 2012 року за схемою 1,5x0,3 м сортами Святковий, Долинський, Дарунок юннатам і Корончатий. Експлуатацію розпочато у 2013 році. Як субстрати для підгортання відсадків використано торф (шар 10-15 см), тирсу (10-15 см) та їх суміш (об'єм складає – 200-300 м³/га) у співвідношенні 1:1, а також тирсу з внесенням мультифункціонального біологічного препарату Екстракон (норма витрат робочого розчину 22,2 тис. л/га, концентрація – 1,2 г/л), контроль – підгортання ґрунтом. Повторність трикратна.

Закладання маточника, обліки та спостереження проводили згідно з «Методикою державного випробування вегетативно розмножуваних підщеп'яблуні на придатність до поширення в Україні» [10] і «Методикою проведення польових досліджень з плодовими культурами» [11].

Мінеральні добрива вносили щорічно під обробіток, відповідно до «Методичних рекомендацій по удобренню садів, ягідників і плодових розсадни-

ків в Українській РСР» [12].

Товарність відсадків визначали у відповідності з вимогами ДСТУ 4780:2007 [13].

Статистичну обробку результатів досліджень виконували за допомогою дисперсійного аналізу, застосовуючи методику Б.А. Доспехова [14] з використанням комп'ютерної програми «Agrostat».

Розрахунки економічної ефективності здійснювали на основі технологічних карт і методичних рекомендацій по нормативах і розцінках, які є чинними у сільськогосподарських підприємствах [15].

Результати. В середньому за роки досліджень вихід стандартних відсадків по всіх сортах, які вивчаються, значно залежить від субстрату. Найвищий показник був відмічений у Святкового при підгортанні мінералізованим торфом (161,6 тис. шт./га), сумішшю торфу й тирси (150,2 тис.) і тирсою та внесенні в зону коренеутворення біологічного препарату Екстракон (136,1 тис. шт./га), що істотно перевищувало контрольний варіант (40,1 тис. шт./га). Подібну тенденцію зафіксовано в інших досліджуваних сортів (табл. 1).

1. Вплив субстрату на вихід відсадків фундука в маточнику вегетативного розмноження, середнє за 2013-2019 рр., тис. шт./га (схема садіння 1,5 x 0,3 м)

Сорти	Варіанти				
	грунт	торф	тирса	торф + тирса	тирса + Екстракон
всього					
Святковий	96,8	256,5	180,6	223,8	204,4
Долинський	90,3	179,4	168,9	128,9	173,3
Корончатий	76,5	173,5	106,6	125,7	141,7
Дарунок юннатам	110,8	256,8	206,6	135,5	235,2
НІР ₀₅ (фактор А)	6,20				
НІР ₀₅ (фактор В)	6,90				
НІР ₀₅ (взаємодія факторів АВ)	6,91				
стандартних					
Святковий	40,1	161,6	99,9	150,2	136,1
Долинський	37,2	100,0	89,0	96,9	102,4
Корончатий	28,9	125,8	89,3	91,9	107,7
Дарунок юннатам	36,5	120,1	87,2	91,1	116,5
НІР ₀₅ (фактор А)	5,36				
НІР ₀₅ (фактор В)	5,69				
НІР ₀₅ (взаємодія факторів АВ)	5,50				
% виходу стандартних відсадків					
Святковий	41,4	63,0	55,3	67,1	66,6
Долинський	41,2	55,7	52,7	75,2	59,1
Корончатий	37,8	72,5	83,8	73,1	76,0
Дарунок юннатам	32,9	46,8	42,2	67,2	49,5

Дані дисперсійного аналізу двофакторного дослідження показують, що найбільше на вихід стандартних відсаджів впливав субстрат (39,3 %), дещо менше – сорт (37,1), ще менше – взаємодія цих факторів (23,6 %).

В середньому по сортах вплив субстратів на цей показник був істотний порівняно з контролем. Очевидно, вони певною мірою оптимізували температурний, водний та повітряний режими ґрунту і активізували мікробіологічні процеси в ньому, поліпшуючи цим самим умови для росту й обкорінення відсаджів, в результаті чого зріс вихід стандартних саджанців.

Розрахунки економічної ефективності були проведені на основі технологічних карт і методичних рекомендацій за нормативами та розцінками, чинними в сільськогосподарських підприємствах.

Економічний аналіз даних, отриманих при застосуванні різних субстратів для підгортання відсаджів у маточнику вегетативного розмноження, а також біопрепарату Екстракон дає змогу визначити доцільність та раціональність їх використання. Аналізували вихід відсаджів, у тому числі стандартних, їх собівартість, прибуток та рівень рентабельності. Середня вартість стандартних відсаджів – 30 гривень.

Оцінка економічної ефективності вирощування відсаджів фундука показала, що загальна сума витрат залежала від виду субстрату і кількості вирощених відсаджів (вартість садивного матеріалу при закладанні маточника 40,0 грн/шт.).

Тож максимальну суму коштів по сортах, які вивчалися, на закладку маточного насадження і догляд за ним до початку експлуатації було витрачено на ділянки із внесенням як субстрату мінералізованого торфу (1109,9-1116,1 тис. грн/га). Загальна сума витрат без використання субстрату (контроль) складала 981,9-988,1 тис. грн/га в залежності від сорту (табл. 2).

Максимальна собівартість стандартного відсадка досліджуваних сортів була у контрольному варіанті (ґрунт): Святковий –11,3 грн, Долинський – 11,8, Корончатий – 12,5 і Дарунок юннатам – 12,0 грн, тоді як при застосуванні торфу – відповідно 5,0; 6,5; 6,0 і 6,1, тирси – 6,5; 7,0; 7,0 та 7,1, суміші її з торфом – 5,1; 6,5; 6,6 і 6,6, а з біопрепаратом Екстракон –5,8; 6,4; 6,4 та 6,1 грн відповідно. Собівартість та загальна вартість стандартних відсаджів значною мірою залежать від їх кількості (табл. 3, 4, 5)

2. Капіталовкладення на створення маточника фундука та догляд за ним, тис. грн

Сорти	Варіанти				
	ґрунт	торф	тирса	торф + тирса	тирса + Екстракон
Святковий	984,3	1112,3	994,3	1058,3	995,9
Долинський	988,1	1116,1	998,1	1062,1	999,7
Корончатий	981,9	1109,9	991,9	1055,9	993,5
Дарунок юннатам	985,3	1113,3	995,3	1059,3	996,9

Максимальний прибуток було отримано при використанні торфу в сортів Святковий, Корончатий і Дарунок юннатам і складав відповідно – 4040,0; 3019,2 і 2870,4 тис. грн, а у сорту Долинський (2416,6 тис. грн) при використанні тирси та біопрепарату Екстракон. При мульчуванні тирсою прибуток становив по сортах Святковий – 2347,6 тис. грн, Долинський

– 2047,0 тис. грн, а Корончатий і Дарунок юннатам – 2053,9 і 1996,9 тис. грн відповідно. При мульчуванні сумішшю торфу і тирси відповідно – 3740,0; 2277,1; 1701,1 та 2131,7 тис. грн по цих сортах, тоді як у контролі цей показник складав – 749,9; 677,0; 505,7 і 657,0 тис. грн відповідно (табл. 6).

3. Виробнича собівартість відсадків фундука залежно від субстрату, грн/шт. (середнє за 2013-2019 рр.)

Сорти	Варіанти				
	грунт	торф	тирса	торф + тирса	тирса + Екстракон
Святковий	11,3	5,0	6,5	5,1	5,8
Долинський	11,8	6,5	7,0	6,5	6,4
Корончатий	12,5	6,0	7,0	6,6	6,4
Дарунок юннатам	12,0	6,1	7,1	6,6	6,1

4. Собівартість стандартних відсадків фундука, тис. грн (середнє за 2013-2019 рр.)

Сорти	Варіанти				
	грунт	торф	тирса	торф + тирса	тирса + Екстракон
Святковий	453,1	808,0	649,4	766,0	789,4
Долинський	439,0	650,0	623,0	629,9	655,4
Корончатий	361,3	754,8	625,1	606,5	689,3
Дарунок юннатам	438,0	732,6	619,1	601,3	710,7

5. Вартість відсадків фундука, тис. грн (середнє за 2013-2019 рр.)

Сорти	Варіанти				
	грунт	торф	тирса	торф + тирса	тирса + Екстракон
Святковий	1203,0	4848,0	2997,0	4506,0	4083,0
Долинський	1116,0	3000,0	2670,0	2907,0	3072,0
Корончатий	867,0	3774,0	2679,0	2757,0	3231,0
Дарунок юннатам	1095,0	3603,0	2616,0	2733,0	3495,0

Очевидно, загалом по досліді вирощування відсадків фундука із використанням субстратів та біопрепарату Екстракон в порівнянні з контролем (грунт) сприяє підвищенню прибутку в 2,3-7,9 раза.

6. Прибуток від реалізації відсадків фундука в залежності від субстрату, тис. грн. (середнє за 2013-2019 рр.)

Сорти	Варіанти				
	грунт	торф	тирса	торф + тирса	тирса + Екстракон
Святковий	749,9	4040,0	2347,6	3740,0	3293,6
Долинський	677,0	2350,0	2047,0	2277,1	2416,6
Корончатий	505,7	3019,2	2053,9	1701,1	2541,7
Дарунок юннатам	657,0	2870,4	1996,9	2131,7	2784,3

Найвищий рівень рентабельності (500,0 і 400,0 %) отримано у сортів Святковий і Корончатий при застосуванні торфу, що відповідно в 3,0 і 2,9 раза перевищує контроль, а у сортів Долинський та Дарунок юннатам за внесення торфу і тирси та Екстракон відповідні показники були близькі і склали 361,5 і 368,7 та 391,8 і 391,7 %, тобто у 2,3 і 2,4 та 2,6 вища ніж у контролі (табл. 7), де цей показник складав по сорту Святковий – 165,5, Долинський – 154,2, Корончатий – 140,0 і Дарунок юннатам – 150,0 %, а при внесенні суміші торфу і тирси в 2,9, 2,3, 2,0 та 2,3 раза (488,3; 361,5; 280,5 і 354,5 % відповідно). При застосуванні тирси цей показник перевищував контроль в 2,2; 2,1; 2,3 раза.

7. Рівень рентабельності вирощування відсадків фундука залежно від субстрату, % (середнє за 2013-2019 рр.)

Сорти	Варіанти				
	грунт	торф	тирса	торф + тирса	тирса + Екстракон
Святковий	165,5	500,0	361,5	488,3	417,2
Долинський	154,2	361,5	328,6	361,5	368,7
Корончатий	140,0	400,0	328,6	280,5	368,7
Дарунок юннатам	150,0	391,8	322,5	354,5	391,7

Таким чином, максимальний економічний ефект отримано при використанні мінералізованого торфу, а також тирси з внесенням біопрепарату Екстракон, що дає можливість окупити вкладені кошти за 1 рік експлуатації, або через три роки з часу закладення маточника, тому що на створення якісного маточника потрібно 2 роки (табл. 8).

8. Строк окупності інвестицій на вирощування відсадків фундука в залежності від субстрату, тис. грн

Сорти	Варіанти				
	грунт	торф	тирса	торф + тирса	тирса + Екстракон
Святковий	3,3/1,3*	2,3/0,3	2,4/0,4	2,3/0,3	2,3/0,3
Долинський	3,5/1,5	2,5/0,5	2,5/0,5	2,5/0,5	2,5/0,5
Корончатий	4,0/2,0	2,4 /0,4	2,5 /0,5	2,7/0,7	2,4/0,4
Дарунок юннатам	3,5/1,5	2,4/0,4	2,5/0,5	2,5/0,5	2,4/0,4

*Примітка: чисельник – з початку створення насаджень; знаменник – від початку експлуатації.

Висновок. За результатами досліджень, проведених протягом 2013-2019 рр. у маточнику вегетативного розмноження фундука (схема садіння 1,5 х 0,3 м), найвищий рівень рентабельності, в середньому по всіх сортах, які вивчалися, спостерігався при підгортанні торфом, а також тирсою із застосуванням мультифункціонального біопрепарату Екстракон (361,5-500,0 %), в той час як за підгортання ґрунтом ділянки (контроль) цей показник був майже у три рази нижчим (140,0-165,5 %).

Статистична обробка отриманих даних свідчить, що на вихід стандартних відсадків фундука вплив субстрату складав 39,3, сорту – 37,1, їх взаємодії – 23,6 %.

Крім того, для ефективного оборонення відсадків вологість ґрунту необхідно утримувати в межах 70 % НВ (найменшої польової вологоємкості), особливо в період коренеутворення (друга половина серпня та вересень).

Список використаної літератури

1. Волошина В.В. Мульчування у плодкових розсадниках. *Здобутки та перспективи вітчизняного садівництва* : зб. наук. праць Інституту помології ім. Л.П. Смирненка УААН. Корсунь-Шевченківський: ФОП Майдченко І.С., 2009. С. 97-101.
2. Гуляев А.Г. Вдосконалення агрозаходів, що забезпечують високий вихід садивного матеріалу плодкових порід. *Садівництво*. 1993. Вип. 41. С. 34-39.
3. Самусь В.А. Влияние субстратов на основе верхового торфа на рост и развитие саженцев плодовых культур в контейнерах. *Плодоводство*. Минск, 1994. Т. 9. Ч. 4. С. 162-167.
4. Monkiewicz A. Szkolkarze, sadownicy i rolnicy. *Szkolkarstwo*. 2000. № 6. S. 19-21.
5. Хусейнов Р.А. Культура фундука – її можливості промислового вирощування в умовах Дагестану : дис. ... канд. с.-г. наук: 06.00.18 / Державний аграрний ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків, 1997. 158 с.
6. Каліка Б.М., Феделеш-Гладинець М.І., Патица М.В. Перспективи біотехнологічного розмноження цінних сортів винограду. *Природне агро-виробництво в Україні: проблеми становлення, перспективи розвитку*: матер. Міжнар. наук.-прак. конф. Дніпропетровск, 2015. С. 407-408.
7. Спосіб трансформації органічних речовин в біогумус у садівництві : пат. 95221 Україна. № U 201407869; заявл. 14.07.2014; опубл. 10.12.2014, Бюл. № 23.
8. Балабак О.А., Балабак А.В. Удосконалення технології розмноження сортів фундука в умовах Правобережного Лісостепу України. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2015. № 2. С. 44-47.
9. Спосіб розмноження фундука : пат. 98106 Україна. № U 201413707; заявл. 22.12.2014; опубл. 10.04.2015, Бюл. № 7.
10. Бублик М.О., Чиж О.Д. Методика державного випробування вегетативно розмножуваних підщеп яблуні на придатність до поширення в Україні. *Охорона прав на сорти рослин*. К., 2007. № 1, ч. 1. С. 33-48.
11. Кондратенко П.В., Бублик Н.А. Методика проведення польових дослідвань с плодовими культурами. К.: Аграрна наука, 1996. 95 с.
12. Рекомендации по удобрению садов, ягодников и плодовых питомников в Украинской ССР / под ред. П.Д. Поповича. Киев, 1982. 45 с.
13. ДСТУ 4780:2007. Садивний матеріал горіхоплідних культур. [Чинний від 2009-01-01]. Київ, 2009. 16 с. (Інформація та документація).
14. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
15. Методика економічної та енергетичної оцінки типів насаджень, сортів, інвестицій в основний капітал, інновацій та результатів технологічних досліджень у садівництві / за ред. О.М. Шестопаля. Київ, 2006. 140 с.

EFFICIENCY OF THE SUBSTRATES APPLICATION IN THE HAZELNUT (*CORYLUS MAXIMA* MILL.) MOTHER GARDEN OF THE VEGETATIVE REPRODUCTION

A.YA. KARAS, PhD

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine, 03027, Kyiv-27, 23, Sadova st.,
e-mail: ayakaras@ukr.net

The author presents the results of the researches carried out during the seven year (2013-2019) period of exploiting the mother garden of the hazelnut vegetative reproduction in the vertical way (the planting plan is 1.5 x 0.3 m) with the different substrates application. The studied cultivars were Sviatkovi, Dolynskiy, Koronchatyi and Darunok Yunnatam. The analysis of their influence on the reproductive capability of the obtained layers was conducted as well as on their quality. The data of the two-factor experiment disperse analysis show that the substrate effect on the standard layers yield is the greatest one, of cv somewhat less and of their interaction still less. The economic analysis of the data attained when using different substrates to hill up layers in the mother garden as well as of the multifunctional biological preparation Extracon makes it possible to determine the expediency and rationality of their usage. The yield of layers, including standard ones, their price cost, profit were analysed as well as the profitableness level. The estimation of the layers growing economic effectivity depending on a substrate has indicated that the total cost sum depends on its type and amount and quality of the obtained layers. The maximum price cost of the standard layers of the investigated varieties is in the control (soil –11,3-12,5 ₴) whereas when applying substrates and Extracon 5,0-7,1 ₴. The price and total cost of the standard layers depends considerably on their number. The use of the substrates and the biopreparation Extracon contributes to the profit increase by 2,3-7,9 times as compared to the control treatment. The expediency of the substrates usage has been established as well as the ability of the layers of the studied cultivars to be rooted. The most effective applied substrates have been determined. Thus the maximum economic effect has been achieved when using the mineralized peat as well as sawdust with Extracon. This enables to repay the invested costs during one exploitation year that is in 3 years after the mother garden establishment because it takes two years to establish a high quality mother garden. Besides, for the effective layers rooting the soil humidity must be kept within 70 % of the lowest field water capacity, especially during the root formation period (the second half of August-September).

Key words: hazelnut, mother garden, standard layers, substrate, peat, sawdust, biopreparation Extracon, efficiency.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СУБСТРАТОВ В МАТОЧНИКЕ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ФУНДУКА (*CORYLUS MAXIMA* MILL.)

А.Я. КАРАСЬ, кандидат с.-х. наук
Институт садоводства НААН Украины,

03027, Київ-27, ул. Садова, 23,
e-mail: ayakaras@ukr.net

Приведены результаты исследований, проведенных на протяжении семи лет (2013-2019) эксплуатации маточника вегетативного размножения фундука вертикальным способом (схема посадки 1,5 x 0,3 м) при использовании различных субстратов, и их влияния на репродуктивную способность и качество полученных отводков. Изучали сорта Святковский, Долынский, Корончатый и Дарунок юннатам. Определены наиболее эффективные применяемые субстраты и способность отводков исследуемых сортов к укоренению.

Ключевые слова: фундук, маточник, стандартные отводки, субстрат, торф, опилки, биопрепарат Экстракон, эффективность.

Одержано редколлегією 10.03.2021

DOI: 10.35205/0558-1125-2021-76-139-150
УДК 634.7:581.132:58.035.7

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН АГРУСУ (*GROSSULARIA UVA-CRISPA* (L.) MILL.) ЗАЛЕЖНО ВІД ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ФОТОСИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ

О.Т. ЛАГУТЕНКО, кандидат с.-г. наук
Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова,
Київ, вул. Пирогова, 9,
e-mail: lagytenkoot@ukr.net

В.А. КРИВОШАПКА, кандидат с.-г. наук

В.В. ГРУША, кандидат біол. наук
О.Ф. ДЕНИСЮК, провідний інженер
Інститут садівництва (ІС) НААН України,
03027, Київ-27, вул. Садова, 23,
e-mail: v.kryvoshapka@ukr.net

Наведено результати визначення динаміки показників функціонального стану листків рослин агрусу протягом вегетаційного періоду, застосовуючи метод індукції флуоресценції хлорофілу та встановивши кореляційні зв'язки між інтенсивністю фотосинтезу та початковим урожаєм. Кореляційний аналіз довів, що на їх продуктивність найбільш істотно впливають показник фонового рівня флуоресценції та коефіцієнт співвідношення наростаючої флуоресценції з варіабельною. Одержані дані свідчать про вищий фотосинтетичний потенціал рослин Неслухівського та Ізмуруда і більшу їх адаптацію до впливу несприятливих умов довкілля. Фотосинте-