

НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНИЙ ПІДХІД ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ НАСАДЖЕНЬ



Однією із найперспективніших галузей сільськогосподарства південно-західного регіону України, яка динамічно розвивається, є садівництво. Природні умови даного регіону сприятливі для розвитку як класичного, так й інтенсивного садівництва. Достатня кількість тепла і світла, помірна забезпеченість вологою в літній період, відносно м'які зими, належна придатність ґрунтів та багатий досвід садівників дозволяють вирощувати тут саджанці високопродуктивних сортів зерняткових плодів: яблуні, груші та айви.

На сьогодні за 1,3% землеводів України, південно-західний регіон має 4% насаджень плодів культур від загальної кількості. Загальна площа багаторічних плодів насаджень у регіоні в усіх категоріях господарств на початку 2016 року становила 28,7 тис га, з яких 20,9 тис га займають зерняткові плоди культур, з яких 5,5 тис га належить садам інтенсивного типу. Кожний рік спостерігається тенденція до збільшення кількості плодів насаджень. Даний регіон характеризується найви-

щими темпами посадки молодих садів, площа під якими зростає на 450-500 га щорічно.

У зв'язку із таким розвитком садівництва у регіоні зростає попит агрохімічної оцінки стану с.-г. угідь, відведених під плодово-ягідні насадження, листову діагностику та рекомендацій стосовно системи їх живлення.

Оптимальною системою удобрення для плодів насаджень є органо-мінеральна система удобрення. Застосування такої системи удобрення сприяє активізації росту і прискоренню плодоношення молодих насаджень; у плодоносних садах є одним із основних регуляторів ростових і формують процесів, підвищує врожайність, товарну масу плодів і ефективність їх виробництва. При цьому послаблюється негативна дія мінеральних добрив, поліпшуються агрофізичні властивості ґутну.

Орієнтовним критерієм визначення забезпечення плодів рослин елементами кореневого живлення є їх загальний стан у період вегетації. У рослин, забезпечених поживними речовинами, нормальний ріст і плодоношення, листкова поверхня здорова (листки мають темно-зелене забарвлення). За нестачі азоту послаблюється ріст, молоді листки дрібні, блідо-жовто-зеленуваті, а старі мають червоний, жовтий чи рожевий відтінок. Нестача фосфору зумовлює послаблення росту; листки дрібні, тьмяного синювато-зеленого забарвлення

з пурпурним відтінком, старі передчасно опадають, послаблюються процеси цвітіння і плодоношення. При значній нестачі калію припиняється ріст, висихають верхівки пагонів, листя набуває синьо-зеленого забарвлення або між жилками виникає хлороз, спостерігаються сірі чи бурі опіки країв листків. Ознаками нестачі бору є утворення жовтих жилок, їх опробковіння, суцільне пожовтіння і опадання листків, припинення росту пагонів, витікання камеді на гілках, опробковіння м'якоті плодів. Основний симптом нестачі цинку – дрібнолистість і припинення росту; нестача заліза – солом'яно-жовте забарвлення листків з нечисленними зеленими прожилками чи без них; марганцю – усихання верхівок гілок, слабка облистяність, раннє опадання листків; нестача магнію – хлороз чи некроз тканин листків між жилками.

Щоб визначити потреби плодів культур в елементах живлення, використовують дані аналізів листків і ґрунту. Листкова діагностика базується на встановленні оптимальних і критичних рівнів вмісту мінеральних елементів в листках плодів культур. На підставі досліджень установлені показники вмісту поживних елементів у листках різних плодів порід, які є критеріями при визначенні норм добрив.

Листки пагонів відбирають для аналізів у фазі закінчення росту (наприкінці липня – у пер-

Орієнтовні рівні забезпеченості основних типів ґрунтів України рухомими формами фосфору і калію для плодів культур, мг на 100 г ґрунту в шарі 0-40 см					
Ґрунти	Методи визначення	P ₂ O ₅ середній	P ₂ O ₅ оптимальний	K ₂ O середній	K ₂ O оптимальний
Дерново-підзолисті	За Кірсановим	6-12	12-18	3-6	6-9
Буроземно-підзолисті дерново-буроземні	За Кірсановим	7-14	14-21	5-10	10-15
Світло-сірі, сірі опідзолені	За Кірсановим	8-16	16-24	6-12	12-18
Темно-сірі і сірі опідзолені, чорноземи опідзолені	За Чириковим	10-20	20-30	6-12	12-18
Чорноземи звичайні і південні	За Мачигінім	3-5	5-7	15-25	25-35
Темно-каштанові	За Мачигінім	1-3	3-5	30-40	40-50

шій декаді серпня). Середній зразок листків для аналізу відбирають з 4-5 дерев однорідної ділянки; зразок складають не менше як із 100 листків, відібраних із середньої частини 8-10 пагонів подовження кожного дерева, розміщені на периферії крони на висоті 1,2-1,5 м від поверхні ґрунту з кожної сторони дерева. Листкова діагностика дозволяє контролювати забезпеченість елементами живлення при закладанні і диференціації генеративних бруньок, формуванні врожаю поточного року, регулювати процеси росту і формоутворення шляхом відповідного удобрення. Листкова діагностика найбільш повно характеризує забезпечення рослин калієм, меншою мірою – азотом і не завжди є надійним критерієм для визначення забезпеченості фосфором. Для більш повного визначення потреб плодів культур у добривах слід використовувати також ґрунтову діагностику. Зразки ґрунту відбираються у той же час і у тих же місцях насадження, де відбирали проби листків. У насадженнях зерняткових і кісточкових порід змішаний зразок масою понад 0,5 кг відбирають у 4-6-кратній повторності по горизонтах 0-20, 21-40 і 41-60 см, суниць і малини – 0-20

см. У відібраних зразках визначають вміст рухомих форм фосфору і калію.

На основі листової та ґрунтової діагностики, враховуючи біологічні особливості порід і сортопідщепних комбінацій, конструкції і світлового режиму насадження, щільність, вік і фізіологічний стан насадження, фізико-хімічні властивості ґрунту, водний і повітряний режим тощо, розробляють орієнтовні норми внесення добрив. Зокрема, в молодих садах без зрошування рекомендується один раз протягом 2-3 років вносити 20-30 т/га гною чи компосту, а в інші роки висівати сидерати. У плодоносних садах вносять по 30-40 т/га гною, у ті роки коли не удобрюють гноєм, вносять мінеральні добрива – N60-120P30-90K45-120.

Надмірні дози елементів живлення спричиняють негативні наслідки. Наприклад, надлишок азотних добрив призводить до посиленого росту вегетативних органів і внаслідок цього послабленого закладання плодів бруньок. Дерева погано витримують несприятливі умови, можуть підмерзати взимку, плоди погано зберігаються, знижується стійкість проти хвороб.

Надлишок калію спричиняє гальмування росту дерев, дрібноплідність.

За надмірного вмісту бору прискорюється дозрівання плодів, але погіршується їхня лежкість.

Надлишок міді призводить до передчасного пожовтіння й опадання листя.

Надлишок кальцію на карбонатних ґрунтах перешкоджає засвоєнню калію, марганцю, заліза, цинку, бору та інших елементів, що призводить до розвитку патологічних змін.

Високі дози оксидів алюмінію на кислих суглинках призводять до нагромадження в кореневій системі важкорозчинних сполук фосфору, внаслідок чого рослинам за надлишку фосфору його не вистачає.

Надлишок марганцю погіршує засвоєння магнію та молібдену.

Щоб запобігти шкідливому впливу і наслідків дисбалансу елементів живлення, необхідно дотримуватися рекомендацій щодо добору ділянки під багаторічні плодів насадження, проводити меліоративні заходи, своєчасно робити аналіз ґрунтів та дотримуватись науково обґрунтованої системи живлення. ■

Агрохімік-ґрунтознавець
Мартинюк Олена Степанівна
(044) 229-10-09
www.plt.land

Оптимальний вміст елементів мінерального живлення у листках плодів культур, % на суху речовину				
Культура	N	P	K	Mg
Яблуня	1,8-2,4	0,13-0,22	0,9-1,6	0,4-0,6
Груша	2,0-2,6	0,13-0,22	1,4-2,3	0,4-0,6
Слива	2,4-3,2	0,17-0,22	2,2-2,5	0,4-0,6
Вишня	2,0-2,5	0,17-0,22	1,3-1,5	0,4-0,6
Черешня	2,5-3,0	0,17-0,22	1,7-2,5	0,4-0,6
Абрикос	2,8-3,2	0,17-0,25	1,7-2,3	0,4-0,6
Персик	3,4-4,0	0,35-0,45	1,6-3,2	0,4-0,6
Суниця	2,4-3,0	0,5-0,7	1,6-1,8	0,2-0,4
Малина	2,3-2,9	0,5-0,7	1,3-1,9	0,4-0,5
Смородина	2,2-2,3	0,37-0,5	1,6-2,4	0,4-0,5
Агрус	2,1-3,1	0,5-0,7	1,6-2,4	0,4-0,6



502 ГЕКТАРИ ЗА 24 ГОДИНИ – ВСТАНОВЛЕНО НОВИЙ СВІТОВИЙ РЕКОРД СІВАЛКОЮ TEMPO VÄDERSTAD

Новий світовий рекорд був встановлений 16-ти рядною сівалкою точного висіву для технічних культур Tempo L 16 Väderstad в Угорщині, за меж-

ами міста Енінг, на полях господарства Enyingi Agrár Zrt.

«Цей світовий рекорд є яскравим підтвердженням надзвичайної продуктивності та

точності висіву сівалкою Tempo Väderstad», – прокоментував подію Маттіас Ховнерт, директор з продажу та маркетингу компанії Väderstad.

НАДЗВИЧАЙНА ПРОДУКТИВНІСТЬ – ВИСОКА ТОЧНІСТЬ

Під час встановлення попереднього рекорду за 24 години було здійснено сівбу 448,29 га кукурудзи за допомогою 24-х рядної сівалки з встановленим центральним бункером для внесення добрив. Новий рекорд здійснювався 16-ти рядною сівалкою з заповненням бункерів для добрив та мікрогранулята, що розташовані на індивідуальних висівних секціях сівалки. До того ж здійснено сівбу більшої кількості гектар – 502,05.

«Не менш важливим є той факт, що сівба здійснювалась на швидкості 20 км/год, при цьому сівалка Tempo Väderstad забезпечила високу точність висіву», – зауважив Маттіас Ховнерт.

«Одна справа здійснити сівбу на високій швидкості, але зовсім інше завдання – зберегти при цьому високу точність висіву насіння. І завдяки унікальній технології точного пострілу PowerShoot Väderstad, принцип дії якої полягає у використанні надлишкового тиску у висівному пристрої для переміщення насін-

ня через вузьку висівну трубку, і досягається така висока точність сівби при роботі сівалки Tempo Väderstad на високій швидкості», – додав Ларс Тіллен, спеціаліст з виробництва сівалок точного висіву компанії Väderstad.

За процесом встановлення нового світового рекорду наглядали представники угорського аграрного університету Gödöllő University, які фіксували всі необхідні дані з очності сівби та далі спостерігатимуть за результатами. ■

