

УДК (631.452 + 631.411.2) : 634.8

ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ РОДЮЧІСТЮ ЧОРНОЗЕМІВ КРИМУ ЗА ТРИВАЛОЇ КУЛЬТУРИ ВІНОГРАДУ І ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Ю.Є. Кізяков,
С.І. Складя

Україна, Кримський державний аграрний університет

Розглянуто деякі аспекти проблеми управління родючістю чорноземів Криму при тривалій культурі винограду та запропановані шляхи її розв'язання.

Плантації винограду в Криму нині займають близько 50 тис.га, з яких 70% розташовано на чорноземах. Материнськими породами для цих ґрунтів у південному Криму є лесовидні глини і суглинки, а в передгірно-степовій зоні – жовто- і червоно-бурі карбонатні глини, третинні сарматські глини, а також глинисто-галечникові відклади з різним рівнем скелетності.

Неоднорідні і породи, що їх підстилають, – щільні вапняки, супіски, піски, галечники та інші. Значна строкатість ґрунтоутворюючих порід зумовлює значну неоднорідність чорноземів за потужністю гумусового шару, ступенем їх гумусованості та карбонатності. За цих умов істотно різняться характер й інтенсивність біологічного кругообігу речовин, а також можливості міграції поживних речовин і особливо азотних сполук у глибокі горизонти.

Спрямованість антропогенної еволюції чорноземів під виноградом багато в чому визначається специфікою технології його обробітку. Основні елементи цієї технології – плантажування ґрунтів, що викликає корінну перебудову їхньої будови, перерозподіл запасів гумусу, азоту й інших поживних речовин за профілем, тривале утримання міжрядь у стані чорного пару і багаточисленний механічний обробіток.

В умовах високого теплозабезпечення така технологія сприяє інтенсивній мінералізації рослинних решток і гумусових сполук. Важливими особливостями винограду, як культури, за нашими даними, є глибоке проникнення кореневої системи, невеликі масштаби виносу поживних речовин із врожаєм і нагромадження рослинних залишків.

Відносно невисока вимогливість до забезпечення ґрунтів рухомими формами елементів живлення поєднується з високою здатністю коренів засвоювати важкодоступні сполуки фосфору і калію ґрунту, а також використовувати поживні речовини глибоких шарів ґрунтів і материнських порід, що підстилають, до глибини 7-8 м.

Результати проведених нами тривалих стаціонарних дослідів (1984-2000 рр.) показали, що інтенсивне застосування добрив в агрономічному та економічному відношенні недоцільне і біологічно не виправдане. У середньому за 13 років урожайність винограду сорту Ркацителі на підщепі Кобера 5ББ склала (фрагмент схеми): у контролі без добрив – 101; N100 щорічно + P100D0300 1 раз у 5 років – 102, N200P100D0300 щорічно – 104 ц/га при N1P05 – 8,4 ц/га, N1P05,% – 9,3%. Не вплинули добрива на зміст цукру в зазначених варіантах, що відповідно склав: 18,5, 18,4, 18,4 г цукру в 100 г соку.

У дослідях виявлена важлива біологічна особливість винограду як багаторічної культури – зберігати дуже низький вміст нітратів у виноградному соку незалежно від доз азотних добрив. У зазначених вище варіантах у 1 л соку містилося, відповідно, 12,7, 12,2 і 11,9 мг NO₃. За врожайності 112 ц/га винос надземними органами винограду та врожаєм за варіантами склав: азоту – 44,2, фосфору – 11,1 і калію 46,7 кг д.р./га.

У 60-80 роки 20-го століття мінеральні добрива на виноградниках застосовувалися надзвичайно інтенсивно. Цільовим призначенням на кожний гектар плантацій їх вносилося по 1 т. Враховувалися важливість галузі і дешевизна туків, витрати на застосування яких у структурі собівартості становили лише 3-4%.

Потреба винограду в добривах вивчена дуже слабо. Повна відмова від хімізації не вирішує проблеми забезпечення бездефіцитного балансу гумусу і відтворення родючості

ґрунтів. У зв'язку з цим закладені спеціальні стаціонарні польові дослідження з дослідження способів управління гумусним станом і родючістю ґрунтів шляхом застосування гною в поєднанні з соломою з метою інгібування мінералізації органічної речовини, використання здрібненої виноградної лози з додаванням азоту.

Значна увага приділяється моніторингу ґрунтів і особливо контролю за біопродуктивністю ґрунтів, трансформації органічних речовин, динаміці запасів гумусу, режиму живлення, профільному розподілу сполук азоту, фосфору, калію, важких металів і рівню врожаю та якості продукції.