

СЕКЦІЯ 3
ЗЕМЛЕРОБСТВО, АГРОХІМІЯ
ТА ҐРУНТОЗНАВСТВО. ТЕОРІЯ
ТА ПРАКТИКА

SECTION 3
FARMING, AGRO-CHEMISTRY,
AND SOIL SCIENCE. THEORY
AND PRACTICE

Алейнікова Наталія

д.с.-г.н., старший науковий співробітник, начальник відділу

Діденко Павло

молодший науковий співробітник

Інститут виноградарства и виноробства «Магарач»

Ялта, Україна

ВСТАНОВЛЕННЯ ВПЛИВУ ВИКОРИСТАННЯ АГРОХІМІКАТІВ
АО «ЩЕЛКОВО АГРОХІМ» НА ПРОДУКТИВНІСТЬ
ВИНОГРАДНИХ РОСЛИН

З метою забезпечення сталого плодоношення винограду в останні десятиліття активно застосовують різні агротехнічні прийоми, в тому числі позакореневе підживлення рослин мікродобривами. Головна перевага позакореневого підживлення – швидка доставка поживних елементів в критичні періоди розвитку рослин (перед цвітінням, після цвітіння, ріст ягід, дозрівання та ін.). Мікродобрива впливають на ріст пагонів, закладку плодових утворень, облиствленості кущів і врожайність рослин винограду в цілому [2, 6].

Поряд з високими врожаєми винограду, висувається завдання отримання якісної сировини для виробництва конкурентоспроможних вин. Якість винограду, як відомо, визначається в першу чергу цукристістю і кислотністю соку ягід. Для забезпечення оптимального накопичення цукрів в соку ягід, на тлі високих і сталих врожаїв потрібно, при всіх інших оптимальних умовах, достатнє забезпечення виноградного рослини елементами живлення, такими як фосфор, калій, залізо, магній, бор, цинк, марганець та ін. [1].

Таким чином, мета досліджень полягала в біологічній регламентації використання агрохімікатів АО «Щелково Агрохім» на виноградних насадженнях в умовах Південно-західної (АО «Агрофірма «Чорноморець», с. Углове, Бахчисарайського району) і Гірсько-долинної (м. Судак, філіал «Судак», ВАТ «Массандра») зон виноградарства Криму [3].

Полеві дослідження проводились в 2016-2017 рр. В умовах підприємства АО «Агрофірма «Чорноморець» дослід був закладений на сорті винограду Аліготе. Рік посадки – 2003, схема посадки – 3 x 3 (2) м, формування кущів – односторонній кордон з вільним розміщенням приросту. Культура неукривна, зрошувана. Підщепа – Берландієрі x Ріпарія Кобер 5ББ. Тип ґрунту на дослідних ділянках – чорнозем звичайний міцелярно-карбонатний. Механічний склад –

легкосуглинковий. Вміст гумусу – 2,9-3,6 %, рН ґрунту – 6,9.

В умовах Гірсько-долинного Криму (філіал «Судак», ВАТ «Массандра») дослід був закладений на сорті Кокур білий. Рік посадки – 1986, схема посадки – 3 x 1,5 м, формування кущів – двох сторонній кордон на середньому штамбі. Культура неукривна, незрошувана. Підщепа – Берландієрі x Ріпарія Кобер 5ББ. Тип ґрунту на дослідних ділянках – алювіально-делювіальний, середньощебністо-кам'янистий, важкосуглинковий. Вміст гумусу – 1-2 %, рН ґрунту – 7,6. Потужність гумусового горизонту – 100 см.

Вид досліджень – польовий виробничий дослід. Площа варіанта – 2 га. На кожному варіанті виділено 40 облікових кущів в 4-х повторностях. Розміщення дослідних варіантів – методом видовжених ділянок, рендомізоване. Обприскування проводили трактором МТЗ-80 и обприскувачем ОПВ – 2000, з нормою витрати робочого розчину 800 л/га. В дослідному варіанті за вегетацію винограду проведено сім обприскувань мікродобривами фірми «Щелково Агрохім» в наступні фази розвитку культури: «фаза 3-х листків», «фаза 6-9 листків», «суцвіття повністю розвинулись», «після цвітіння», «ягоди величиною з горошину», «закінчення формування грон» та «розм'якшення грон».

При проведенні дослідів використовували загальноприйняті методи, якими користуються в виноградарстві. Закладка дослідів, агробіологічні обліки, визначення маси врожаю и його кондицій проводились згідно «Методическим рекомендациям по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины» (Ялта, 2004) [5]. Масову концентрацію цукру в соку ягід винограду визначали рефрактометром (REF 5X3). Отриманні експериментальні дані підвергались математичній обробці загальноприйнятими методами с використанням дисперсійного аналізу – «Методика полевого опыта» (Доспехов Б.А., 1985) [4], за допомогою пакета аналізу даних електронної таблиці Excel.

При проведенні дослідів по визначенню впливу мікродобрив на продуктивність винограду цінного технічного сорту Аліготе встановлено підвищення врожайності винограду на 16,7 % в дослідному варіанті (4,9 кг/кущ) в порівнянні з еталоном (4,2 кг/кущ). Істотне підвищення врожайності винограду отримано за рахунок збільшення маси грон на 11,2 г або 13,9 %.

По якісному показнику вміст цукру в соку ягід винограду врожай дослідного варіанта (21,4 г/100 см³) на період збирання грон поступався еталону (22,8 г/100 см³), різниця склала 1,4 г/100 см³. Відомо, що кількісне збільшення врожайності винограду інколи призводить до зниження цукристості ягід. Таку тенденцію спостерігали і в даному випадку.

Застосування дослідної системи мінерального живлення рослин привело до значного збільшення сумарного приросту біологічної маси надземної частини кущів винограду на 19,2-28,6 %. На всіх дослідних варіантах виноградна лоза по силі росту була повноцінною, значної різниці по визріванню однолітньої лози не помічено. Так, кущі винограду на дослідній ділянці (на третю декаду вересня) визріли на 80,9 – 85,7 % (добре визрівання). По показниках «середня довжина пагона» та «визріла частина пагона» дослідний варіант перевищував еталон на 5 %.

В умовах Гірсько-долинного Криму при проведенні досліджень на плантаціях технічного сорту Кокур білий встановлено збільшення сумарного приросту біомаси надземної частини виноградної рослини в досліді на 162,4 см³ або 7 %, в порівнянні з

еталоном. По всіх дослідних варіантах виноградна лоза по силі росту була повноцінною, значної різниці по визріванню однолітньої лози не помічено. Так, кущі винограду на дослідній ділянці (на третю декаду вересня) визріли на 85,7 – 87,2 % (добре визрівання).

Проведений облік врожаю показав, що на дослідному і еталонному варіантах отримано добрий кондиційний врожай винограду – 6,3-6,4 кг/кущ. По якісному показнику (вміст цукру в соку ягід винограду) врожай дослідного варіанта (22,4 г/ 100 см³) позитивно відрізнявся від еталонного (21,8 г/ 100 см³), різниця складала 0,6 г/ 100 см³.

Таким чином, дослідженнями експериментально доказано, що за рахунок використання агрохімікатів АО «Щелково Агрохім», одержано підвищення врожайності винограду та біомаси кущів сорту Аліготе на 16,7 % і 19,2-28,6 % відповідно. На сорті Кокур білий зафіксовано збільшення цукристості винограду на 0,6 г/ 100 см³ та сумарного приросту біомаси надземної частини виноградної рослини на 7 % в порівнянні з еталоном.

Список використаних джерел

1. Алейникова Н. В., Галкина Е. С., Диденко П. А., Диденко Л. В. Биологическая регламентация применения препаратов Нутри-Файт РК и Спартан на технических и столовых сортах винограда в условиях Крыма. *Плодоводство и виноградарство Юга России*. 2017. № 46 (04). С. 80-93.
2. Алейникова Н. В., Галкина Е. С., Радионовская Я. Э., Березовская С. П., Диденко П. А., Шапоренко В. Н., Диденко Л. В. Биологическая регламентация использования отечественного антидота НаноКремний на виноградных насаждениях технических сортов в Крыму. *«Магарач». Виноградарство и виноделие*. 2017. № 4. С. 35-37.
3. Виноградний кадастр України / розробники: Ю.Ф. Мельник та ін. Київ : Міністерство агропромислового комплексу, 2009. 94 с.
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва : Урожай, 1985. 336 с.
5. Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины ; под ред. А.М. Авидзба. Ялта : ИВиВ «Магарач», 2004. 264 с.
6. Скворцов А. Ф., Серпуховитина К. А. Рекомендации по применению удобрений на виноградниках. Москва : Агропромиздат, 1985. 30 с.

