

УДК 634.75:504.054

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ОКРЕМИХ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ЯГІД СУНИЦІ САДОВОЇ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ**

**Т.В. Качанова**, канд. с.-г. наук, доцент

**А.Д. Тимошук**, студентка

*Миколаївський національний аграрний університет*

Останнім часом, у зв'язку з помітним забрудненням навколишнього середовища нітратами, важкими металами (ВМ), екологічно безпечна продукція суниці набуває все більшого значення. Успіх отримання конкурентоспроможної продукції значною мірою залежить від правильного вибору сортів, які повинні характеризуватись строком стиглості, високою урожайністю, зимостійкістю, стійкістю до хвороб, достатньо транспортабельними плодами, накопичувати в них менше токсикантів. Якщо сорт відповідає цим критеріям, він дійсно має цінність для виробництва. Одним із завдань наших досліджень у цьому плані було – оцінити економічну ефективність виробництва ягід суниці садової за використання краплинного зрошення та агрозаходів, що зменшують накопичення важких металів у її плодах (сортів, дози та способи внесення добрив).

Польовий дослід проводили впродовж 2019 р. на чорноземі південному у ДУ «Миколаївська ДСДС ІЗЗ НААН». Ґрунтовий покрив дослідної ділянки був переважно забруднений міддю та цинком, вміст яких у кореневмісному шарі становив відповідно 11,00-65,96 та 12,00-51,62 мг/кг. Об'єктом дослідження слугували два ранньостиглі сорти Ольвія та Розана київська. Схема досліду також включала дози та способи внесення добрив – без добрив,  $N_{90}P_{60}K_{30}$  врозкид, Greenodin gray (250 кг/га врозкид), Greenodin gray (500 кг/га врозкид) +  $N_{45}P_{30}K_{15}$  з поливною водою. Повторність чотириразова, загальна площа плантації становила 360 м<sup>2</sup>, облікова площа – 232 м<sup>2</sup>. Мінеральні добрива та рекультиват Greenodin gray (орґано-мінеральна суміш на основі сапропелю і кремнієвмісних мінералів) вносили перед посадкою згідно схеми досліду. Вологість ґрунту протягом вегетації підтримували на рівні 70-80-70% НВ.

Для проведення обліків та спостережень використовували загальноприйняті методики. Економічну ефективність розраховували згідно «Методика економічної та енергетичної оцінки типів плодово-ягідних насаджень, помологічних сортів і результатів технологічних досліджень у садівництві» (Київ, 2002).

Результати досліджень показали, що за вирощування сортів суниці на різних фонах удобрення вміст *Cu* і *Zn* у плодах різнився, хоча й був нижче за ГДК. Внесення рекультивату Greenodin gray знижувало вміст *Cu* і *Zn* у ягодах суниці на 39 та 59 % відповідно. У насадженнях сорту Розана київська на фоні внесення Greenodin gray, 500 кг/га врозкид +  $N_{45}P_{30}K_{15}$  з поливною водою спостерігали максимальний врожай ягід суниці (66,2 ц/га), хоча листя, коріння і плоди цього сорту містили *Cu* і *Zn* відповідно у 1,12-3,10 рази більше, ніж у сорту Ольвія.

У зв'язку з тим, що продукція, вирощена по всіх варіантах досліді, була екологічно безпечною (вміст ВМ у ягодах був нижчим за ГДК), цікавим було розрахувати економічну ефективність запропонованих агрозаходів (табл. 1).

#### 1. Економічна ефективність вирощування сортів суниці садової

Дози та способи внесення мінеральних добрив	Урожайність, ц/га	Виробничі витрати тис. грн/га	Умовно чистий прибуток, тис. грн/га	Собівартість, тис. грн/ц	Рентабельність, %
Сорт Ольвія					
1. Контроль (без добрив)	23,5	31,2	15,8	1328	51
2. Рекомендована доза $N_{90}P_{60}K_{30}$	35,7	46,9	24,5	1314	52
3. Greenodin gray, 250 кг/га	41,4	52,8	30,0	1275	57
4. Greenodin gray, 500 кг/га врозкид + $N_{45}P_{30}K_{15}$ з поливною водою	56,3	68,9	43,7	1224	63
Сорт Розана київська					
1. Контроль (без добрив)	33,8	44,3	23,3	1311	53
2. Рекомендована доза $N_{90}P_{60}K_{30}$	42,5	54,9	30,1	1292	55
3. Greenodin gray, 250 кг/га	45,4	57,2	33,6	1260	59
4. Greenodin gray, 500 кг/га врозкид + $N_{45}P_{30}K_{15}$ з поливною водою	66,2	78,9	53,5	1192	68

Наведені дані свідчать, що найвищу рентабельність 68 % і умовно чистий прибуток 53,5 тис. грн/га отримали при вирощуванні суниці сорту Розана київська за внесення Greenodin gray, 500 кг/га врозкид +  $N_{45}P_{30}K_{15}$  з поливною водою. У цьому варіанті спостерігалася і найменша собівартість ягід – 1192 грн/ц. Досить непогану рентабельність (63%) отримали і при вирощуванні суниці сорту Ольвія у тому ж варіанті удобрення.

Отже, суниці, запропоновані для зниження ризику надходження ВМ у плоди суниці досліджуваних сортів, не здорожують отримання продукції і можуть використовуватися для отримання екологічно безпечної продукції ягід на техногенно забруднених землях.