ЗВІТ

проведення науково-дослідного вивчення мікродобрива

Мочевин К1 в агроекологічних умовах СФГ «Надія» Черняхівського району Житомирської області, філії кафедри «захисту рослин» Житомирського національного агроекологічного університету

Позакореневе підживлення складним добривом Мочевин К1 смородини чорної на стійкість проти сисних шкідників

Важливою умовою ефективного використання добрив під ягідні культури являється правильний вибір способів і строків їх внесення. Останніми роками все більше і більше поширення набувають комплексні добрива, які містять в певному співвідношенні між собою декілька елементів живлення.

Мінеральні добрива поділяють на прості та комплексні. Комплексні, в свою чергу, поділяють на складні і комбіновані. Складні в одній хімічній сполуці мають два-три поживних елементи. У комбінованих добривах кожна гранула містить комплекс поживних елементів у формі різних хімічних сполук, які в гранулах не злипаються, містять поживні речовини в доступній для рослин формі, не вимиваються з ґрунту, діють триваліше. Так, Мочевин К1 - до складу якого входять мікроелементи, органічні витяжки, бурштинова кислота, стимулятор росту, азот (N03) - 12 %, фосфор (Р205) - 0,2 %, калій (К20) - 0,2 %. Результати досліджень, які досягнуті у сфері застосування таких складних і комплексних добрив на різних сільськогосподарських культурах, трактують позитивні висновки, а щодо смородини чорної то в Поліссі України ці добрива не вивчались.

З цією метою, нами вивчалась ефективність застосування позакореневого підживлення рослин мікродобривом Мочевин К1 та його значення в системі захисту чорної смородини від сисних фітофагів (табл. 1).

Дані таблиці 1 свідчать про те, що при внесенні оптимальних доз мінеральних добрив И61Р24К33, коефіцієнт заселення (Кз) рослин сисними шкідниками становить 3,97. При позакореневому підживленні способом обприскування рослин на VI етапі органогенезу складним добривом Мочевин К1 - Кз сисними шкідниками становив 3,73, у варіанті № 4, Кз складав 3,68, а найвищу технічну ефективність забезпечило застосування мікродобрива Мочевин К1 - 1,2 л/га, де Кз рослин зменшився на 1,80, а ефективність становила 36,0 %.

Зменшення чисельності шкідників позитивно впливає на формування урожаю ягід, про що свідчать дані таблиці 2. Так, застосування складних добрив забезпечує підвищення урожайності в порівнянні з контролем на 1,9 - 3,6 т/га. Найбільшу господарську ефективність забезпечує внесення добрива способом обприскування рослин, де прибавка урожайності ягід становила 3,6 т/га. Математична обробка даних підтверджує достовірність результатів наших досліджень, оскільки найменша істотна різниця менша нашої прибавки.

Таким чином, при позакореневому підживленні рослин смородини чорної складними добривами, перед цвітінням (VI етап органогенезу), що забезпечує живлення рослини усіма необхідними поживними речовинами, які вкрай необхідні перед фазами цвітіння та формування врожаю, та дає змогу додатково отримати 3,6 тонни ягід з гектара.

1. Ефективність застосування мікродобрива Мочевин К1 на смородині чорній сорту Ювілейна Копаня проти сисних шкідників (СФГ «Надія» Черняхівського району Житомирської області, 2009 - 2011 рр.)

№ п/п	Варіант досліду	Норма витрати а. р., л/га	Коефіцієнт заселеності рослин					ЕКз	Ефектив-ність до контролю, %
			ВСП	ЧГП	АПП	СБК	ЗПК		
1	Контроль	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	-
2	N61 P24K33 - **Фон**	-	0,80	0,93	0,90	0,74	0,60	3,97	20,6
3	**Фон** + Мочевин К1	0,7	0,89	0,90	0,75	0,56	0,63	3,73	25,4
4	**Фон** + Мочевин К1	1,0	0,70	0,89	0,90	0,63	0,55	3,68	28,4
5	**Фон** + Мочевин К1	1,2	0,74	0,76	0,78	0,43	0,49	3,20	36,0
НІРо.5		-	1,30	1,37	1,32	1,38	1,26	-	-

Примітка: ВСП - велика смородинова попелиця; ЧПС - червоносмородинова галова попелиця; АПП - агрусова пагонова попелиця; СБК - смородиновий бруньковий кліщ; ЗПК - звичайний павутинний кліщ, £Кз - сумарний показник коефіцієнта заселеності.

2. Господарська ефективність застосування мікродобрива Мочевин К1 при вирощуванні смородини в (СФГ«Надія» Житомирської області, 2009 - 2011 рр.)

№ п/п	Варіант досліду	Норма витрати а.р., л, кг/га	Урожайність ягід за роками, т/га				
			2009	2010	2011	середнє	± до контролю
1	Контроль	-	3,72	3,30	3,0	3,3	-
2	N 61 P 24 K 33 - **Фон**	-	5,6	5,20	4,9	5,2	1,9
3	**Фон** + Мочевин К1	0,7	6,65	6,10	5,8	6,2	2,9
4	**Фон** + Мочевин К1	1,0	6,39	6,01	5,6	6,0	2,7
5	**Фон** + Мочевин К1	1,2	7,30	6,90	6,4	6,9	3,6
	НІР 05	-	0,25	0,53	1,31	0,70	-

При цьому, застосування складних добрив на VI етапі органогенезу смородини чорної дає можливість отримати чистої енергії від 1950 до 3232 МДж./га, при коефіцієнті енергетичної ефективності 1,14 - 1,21 та можливість отримати чистого прибутку від 22100 до 45560 грн./га, з рівнем рентабельності від 230 - 248 %.

Таким чином, з метою ефективного захисту смородини чорної від фітофагів і отримання високих і якісних урожаїв ягід, необхідно проводити позакореневе підживлення рослин складним добривом Мочевин К1, на VI етапі органогенезу, способом обприскування.

ВИКОНАВЦІ:

Зав. кафедри захисту рослин

к.б.н., професор О.А. Дереча

к. с.-г. н, ст. викладач А.В. Бакалова