

Винахід відноситься до області сільського господарства, а саме до використання ді(N-оксид-2-метилпіридин) цинк (II) йодиду для підвищення продуктивності різних ефіроолійних і сільськогосподарських культур.

Запропонований засіб в літературі не описаний, але сама речовина - ді(N-оксид-2-метилпіридин) цинк (II) йодид описана раніше [1] з метою використання її в біотехнології.

В якості аналога запропонованого засобу використано засіб вирощування сільськогосподарських культур із застосуванням препарату Емістим С, який широко використовується в сільськогосподарському виробництві (2).

Головним недоліком цього засобу є те, що він менш ефективний, ніж запропонований. Це відображено в таблицях 1-4.

Метою запропонованого винаходу є розробка нових високоефективних і екологічно безпечних засобів для вирощування різних сільськогосподарських і ефіроолійних культур.

Поставлена мета реалізується за рахунок використання високоефективного регулятора росту та розвитку рослин - ді(N-оксид-2-метилпіридин) цинк (II) йодиду як для передпосівної обробки насіння різних культур, так і по вегетації.

Для кращого розуміння дії винаходу наводяться конкретні приклади.

Приклад 1. Вивчення впливу препаратів на продуктивність цукрових буряків, соняшника, гречки, кукурудзи на зелену масу, сої.

Дослід польовий. Об'єкти дослідження:

цукровий буряк, сорт Білоцерківський однонасіннєвий-45;

соняшник, сорт Роднік;

гречка, сорт Беларусь-12;

кукурудза, сорт ЗПТК-196;

соя, сорт Крепиш.

Методика проведення досліджень.

Передпосівну обробку насіння проводили методом напіввологого протруювання з нормою витрат робочого розчину - 10л на 1т насіння, обробку вегетуючих рослин - розчином препаратів з нормою витрат -500л на - 1га. Так, обробку цукрових буряків проводили в фазу змикання листя в рядках, соняшника - в фазу 3-5 пар справжніх листочків, гречки - в фазу 1-2 листків, кукурудзи - в фазу 7-8 листків, сої - в фазу 1-3 справжніх листків.

Площа облікових ділянок становила 25м<sup>2</sup>, повторність дослідів - 4-х разова.

Результати досліджень представлені в таблицях 1-3.

Аналіз даних свідчить про те, що використання запропонованого препарату при обробці насіння цукрових буряків і сої як індивідуально, так і разом з біологічним препаратом привело до збільшення продуктивності цих культур, відповідно контролю - на 22,6 ; 24,7 і 32,4%.

Обробка вегетуючих рослин розчином ді(N-оксид-2-метилпіридин) цинк (II) йодидом цукрових буряків, соняшника, гречки, кукурудзи на зелену масу, сої (табл. 1,2,3) дозволяє збільшити продуктивність цих культур відповідно контролю на 22,0-27,8-27,6-26,3%.

Приклад 2. Вивчення впливу препаратів на продуктивність ефірної олії м'яти.

Місце проведення дослідів - база науково-дослідної станції ароматичних і ефіроолійних культур (м. Кишинів, Республіка Молдова).

Об'єкт дослідження - м'ята, сорт Удайська та Дністровська-310.

Методика проведення досліджень.

М'яту другого року вегетації обробляли водними розчинами препаратів з нормою витрат робочого розчину - 500л на 1га.

Площа облікових ділянок складала 20м<sup>2</sup>, повторність дослідів -4-х разова.

Результати досліджень представлені в таблиці 4.

Аналіз даних свідчить про те, що застосування запропонованого засобу вирощування м'яти даних сортів дозволяє збільшити вихід м'ятної олії відносно контролю, відповідно, на 2,89ц/га (12,9%) та 7,60ц/га (17,2%).

Слід відзначити також, що якість м'ятної олії при цьому не погіршується, тобто кількість ментолу в олії збільшується, особливо, в олії м'яти сорту Удайська і складає 46,9%.

Таблиця 1

Вплив запропонованого засобу на продуктивність цукрових буряків

Спосіб вирощування цукрових буряків	Норми витрат: г/т; г/га; мл/т; мл/га	Урожай, ц/га	Приріст до контролю	
			ц/га	%
Контроль-вода	-	553,6	-	-
Із застосуванням Емістиму С (еталон)	20мл/т	645,0	91,4	16,5
Запропонований засіб	5г/т	559,4	45,8	8,2
	10г/т	678,8	125,2	22,6
	20г/т	683,7	130,1	23,5
Контроль-вода	-	504,0	-	-
Із застосуванням Емістиму С (еталон)	10мл/га	587,0	83,0	16,5
Запропонований засіб	5г/га	611,0	107,0	21,2
	10г/га	615,0	111,0	22,0

	20г/га	613,0	109,0	21,6
--	--------	-------	-------	------

Таблиця 2

Вплив запропонованого засобу на продуктивність соняшника, гречки та кукурудзи на зелену масу

Спосіб вирощування	Норми витрат: г/га, мл/га	Соняшник			Гречка			Кукурудза на зелену масу		
		Урожай, ц/га	Приріст		Урожай, ц/га	Приріст		Урожай, ц/га	Приріст	
			ц/га	%		ц/га	%		ц/га	%
Контроль-вода	-	9,7	-	-	9,4	-	-	490,0	-	-
Із застосуванням Емістиму С (еталон)	10мл/га	11,3	1,6	16,5	11,8	2,4	25,3	581,0	91,0	18,6
Запропонований засіб	5г/га	11,8	2,1	21,6	11,4	2,0	21,3	586,0	96,0	19,6
	10г/га	12,0	2,3	23,7	12,0	2,6	27,6	587,0	97,0	19,8
	20г/га	12,4	2,7	27,8	11,0	1,6	17,0	619,0	129,0	26,3

Таблиця 3

Вплив запропонованого засобу на продуктивність сої

Спосіб вирощування	Норма витрат: мл/т, г/т	Урожай зерна сої, ц/га	
		Без інокуляції	Разом зі штамом М-8
Контроль-вода	-	8,5	11,1
Із застосуванням Емістиму С (еталон)	15мл/т	10,2	13,5
Запропонований засіб	0,005г/т	10,3	13,2
	0,05г/т	10,6	14,7
	0,5г/т	10,5	14,5

Таблиця 4

Вплив запропонованого засобу на продуктивність м'яти

Спосіб вирощування	Норма витрат: мл/га, г/га	Урожай, ц/га	Ефіроолійність, %	Склад ефірної олії, %		
				Ментол	Ментол	
					вільний	загальний
Сорт Удайська						
Контроль-вода	-	40,4	1,095	34,9	51,7	56,1
Із застосуванням Емістиму С (еталон)	25мл/га	42,0	1,105	29,9	60,1	61,3
Запропонований засіб	25мл/га	45,8	1,132	8,5	74,0	82,4
Сорт Дністровська-310						
Контроль-вода	-	46,2	0,484	27,7	59,0	63,2
Із застосуванням, Емістиму С (еталон) І	25мл/га	48,4	0,486	27,3	63,1	63,8
Запропонований засіб	25мл/га	50,6	0,499	27,8	69,4	64,0

Джерела інформації:

1. Пріоритет матеріалів заявки на патент України. №98105267 від 06.10.1998р.
2. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. - Київ: Юнівестмаркетинг, 1996.