



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **128968** (13) **U**
(51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2018 05635</p> <p>(22) Дата подання заявки: 21.05.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2018, Бюл.№ 19</p>	<p>(72) Винахідник(и): Федорчук Михайло Іванович (UA), Федорчук Валентина Григорівна (UA), Федорчук Олександр Михайлович (UA), Філіпова Інна Михайлівна (UA), Коваленко Олег Анатолійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЮ НАСІННЯ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ

(57) Реферат:

Спосіб підвищення урожаю насіння шавлії лікарської в залежності від агротехнологічних прийомів вирощування включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю. При цьому, проводиться оранка на глибину 28-30 см; вносяться добрива дозою 40 т/га гною + N₆₀P₆₀: сівба проводиться з міжряддям 70 см.

UA 128968 U

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до технології вирощування сільськогосподарських та лікарських культур.

Відомий спосіб вирощування шавлії лікарської, який включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю. [1]

5 Недоліком нього способу є те, що врожай сировини шавлії лікарської отримують за високих матеріальних та енергетичних витрат.

Задача корисної моделі - удосконалити технологію вирощування для підвищення урожаю насіння шавлії лікарської.

10 Задача вирішується тим, що оранка проводиться па глибину 28-30 см; вносяться добрива, дозою 40 т/га гною + N₆₀P₆₀; сівба проводиться з міжряддям 70 см.

Для пояснення показників урожаю насіння шавлії лікарської додається креслення:

Креслення. Частка впливу досліджуваних факторів на врожай насіння шавлії лікарської (середнє за 2-3 роки вегетації), %.

15 Польові та лабораторні досліді з удосконалення агротехнічних прийомів вирощування шавлії лікарської проводили в ДП ДГ "Новокаховське" Державного Нікітського ботанічного саду - Національного наукового центру УААН у Каховському районі Херсонської області.

20 Ґрунтовий покрив представлений переважно двома типами чорноземів та каштановими ґрунтами. Загалом вся територія відрізняється високим рівнем родючості ґрунтів, надмірною кількістю тепла і сонячного світла, довгим без морозним періодом і, як наслідок, сприятливими умовами для вирощування практично всіх сільськогосподарських культур й особливо лікарських та ефірноолійних.

Досліді по вивченню факторів, що впливають на підвищення урожайності насіння шавлії лікарської проводилися на протязі трьох років.

Фактори, які вивчались:

25 1. Фактор А. (глибина основного обробітку ґрунту):

а) оранка на глибину 20-22 см;

б) оранка на глибину 28-30 см.

2. Фактор В (фон живлення):

30 а) без добрив (контроль);

б) N₆₀P₆₀;

в) гній 40 т/га;

г) гній 40 т/га + N₆₀P₆₀.

3. Фактор D (ширина міжрядь):

35 а) сівба з шириною міжрядь 45 см;

б) сівба з шириною міжрядь 70 см.

Урожайність насіння шавлії лікарської залежить від досліджуваних елементів технології, кількості створених генеративних пагонів та виходу насіння в окремі роки життя культури. Дані дослідів наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Урожайність насіння шавлії лікарської залежно від факторів, що вивчались, ц/га.

Обробіток ґрунту (фактор А)	Фон живлення (фактор В)	Ширина міжрядь, см (фактор D)	Рік життя	
			другий	третій
1	2	3	4	5
Оранка на 20-22 см	Без добрив	45	2,5	2,3
		70	3,8	3,7
	N ₆₀ P ₆₀	45	5,1	4,9
		70	7,3	7,0
	Гній 40 т/га	45	7,9	7,7
		70	10,0	9,5
	Гній 40 т/га + N ₆₀ P ₆₀	45	8,7	8,6
		70	12,1	11,9

40

Продовження таблиці 1

Оранка на 28-30 см	Без добрив	45	2,9	2,6
		70	4,1	4,0
	N ₆₀ P ₆₀	45	5,5	5,3
		70	8,2	7,6
	Гній 40 т/га	45	8,5	8,2
		70	11,1	10,4
	Гній 40 т/га +	45	9,3	9,0
		70	13,2	12,3

НІР_{0,5}, ц/га: А. Оцінка істотності часткових відмінностей факторів: А-0,21-0,27; В-0,44-0,51; D-0,26-0,29

Б. Оцінка істотності середніх (головних) ефектів: А-0,17-0,19; В-0,34-0,39; D-0,12-0,14

З таблиці 1 видно, що урожайність насіння шавлії лікарської змінювалась в межах від 2,5 до 13,2 ц/га на другий рік вегетації і від 2,3 до 12,3 ц/га - на третій рік. Якщо більший врожай вегетативної маси формувався при сівбі культури з міжряддям 45 см, то більший урожай насіння одержали при ширині міжряддя 70 см. Щодо ширини міжряддя, то врожай змінювався від 1,2 до 3,4 ц/га на користь міжряддя 70 см. Це можна пояснити тим, що при міжрядді 70 см рослини були більш освітленими і формували більше генеративних пагонів, ніж листків.

Встановлено, що при міжрядді 70 см рослини були більш освітленими та формували більше генеративних пагонів. Спосіб сівби впливав на величину врожаю, в середньому, за другий і третій роки вегетації в розмірі 14,1 %, проте максимальну дію (83,4 %) мали добрива. Фактори, що впливають на урожайність насіння шавлії лікарської, представлені кресленні.

Обробіток ґрунту впливав на насінневу продуктивність шавлії меншою мірою, але насіння формувалось більше при оранці на глибину 28-30 см, проти оранки на глибину 20-22 см.

Вагомий вплив на урожай насіння шавлії лікарської мали добрива.

Так, при внесенні мінеральних добрив урожай насіння досліджуваної культури збільшувався на другий рік вегетації на 189-204 %, проти неудобраних ділянок, а на третій рік вегетації - на 189-213 %.

Внесення 40 т/га гною сприяло збільшенню врожаю насіння шавлії на другий рік вегетації на 270-316 %, а на третій рік - на 256-334 %. Найбільший урожай насіння одержали на ділянках з внесенням 40 т/га гною + N₆₀P₆₀. На цьому варіанті врожайність насіння становила 8,7-13,2 ц/га, тобто була, на 318-348 % більшою проти неудобраних ділянок. В цілому добрива мали відсотковий внесок у загальну величину врожаю насіння на рівні 82-84,7 %.

Найбільший врожай насіння шавлії лікарської одержано на другий рік вегетації на ділянках, де була проведена оранка на глибину 28-30 см, внесено 40 т/га гною сумісно з мінеральними добривами дозою N₆₀P₆₀ при міжрядді 70 см, де одержано 13,2 ц/га насіння. На третій рік вегетації врожай насіння знизився на 0,9 ц/га. Слід зауважити, що у послідуочі роки вегетації кількість квітконосів на рослині збільшується, але зменшується їх продуктивність, що призводить до суттєвого недобору врожаю насіння.

Крім показників врожайності насіння шавлії лікарської нами були визначені якісні показники насінневого матеріалу. Встановлено, що більшу масу 1000 насінини формували рослини на удобраних варіантах з гном і сівбі з міжряддям 70 см (табл. 2). Тут вони мали масу 1000 насінин 8,07-8,12 та 8,35 г, відповідно.

Таблиця 2

Якісні показники насіння шавлії лікарської залежно від глибини обробітку ґрунту, фону живлення та способів сівби

Обробіток ґрунту (фактор А)	Фон живлення (фактор В)	Ширина міжрядь, см (фактор D)	Маса 1000 насінин, г	Схожість насіння, %
Оранка на 20-22 см	Без добрив	45	6,25	72
		70	6,42	72
	N ₆₀ P ₆₀	45	6,98	74
		70	7,63	74
	Гній 40 т/га	45	7,50	75
		70	8,07	75
	Гній 40 т/га + N ₆₀ P ₆₀	45	7,71	76
		70	8,12	77
Оранка на 28-30 см	Без добрив	45	6,48	73
		70	6,64	73
	N ₆₀ P ₆₀	45	7,21	75
		70	7,88	75
	Гній 40 т/га	45	7,73	75
		70	8,35	75
	Гній 40 т/га + N ₆₀ P ₆₀	45	7,97	77
		70	8,35	78
НІР _{0,5}		А	0,032-0,048 г	0,57-0,62 %
		В	0,051-0,064 г	0,84-0,93 %
		Д	0,022-0,029 г	0,41-0,48 %

5 Таким чином, на неодобрених ділянках цей показник коливався в межах 6,25-6,64 г. Схожість насіння знаходилась в межах від 72 до 78 % і була дещо більшою на ділянках, удобрених гноєм, при оранці на глибину 28-30 см і сівбі з міжряддям 70 см.

10 Максимальна насіннева продуктивність шавлії лікарської зафіксована на другий рік вегетації на ділянках, де була проведена оранка на глибину 28-30 см, внесено 40 т/га гною сумісно з мінеральними добривами дозою N₆₀P₆₀ та сівбі з міжряддям 70 см. На третій та наступуючі роки вегетації кількість квітконосів на рослині збільшується, але зменшується їх продуктивність, що призводить до суттєвого недобору врожаю насіння.

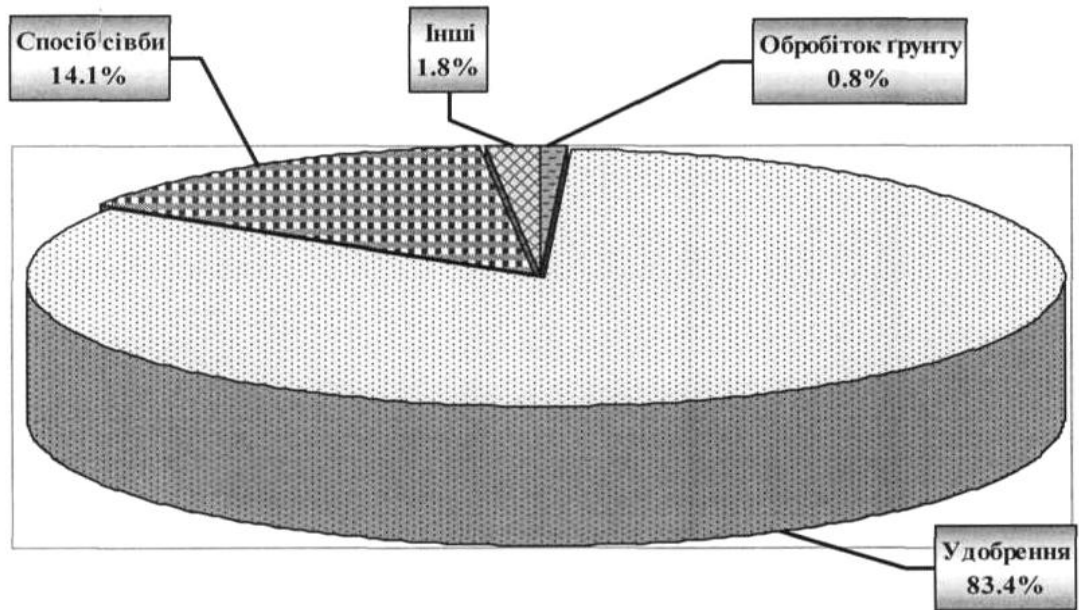
Джерела інформації:

1. Гринер Б.М. Шалфей лекарственный / Б.М.Гринер. - М.:Сельхозгиз, 2001.-169 с.

15

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 Спосіб підвищення урожаю насіння шавлії лікарської в залежності від агротехнологічних прийомів вирощування, який включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що проводиться оранка на глибину 28-30 см; вносяться добрива дозою 40 т/га гною + N₆₀P₆₀: сівба проводиться з міжряддям 70 см.



Комп'ютерна верстка О. Гергіль

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601