



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **135765** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A01B 79/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2019 02206	(72) Винахідник(и): Коваленко Олег Анатолійович (UA), Стеблiченко Олена Іванівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.03.2019	(73) Власник(и): МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2019, Бюл.№ 13	

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ЧАБРУ САДОВОГО (SATUREJA HORTENSIS L.) В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Реферат:

Спосіб покращення ефірної олії чабру садового (Satureja hortensis L.) в умовах Південного Степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, згідно з корисною моделлю витримують оптимальні умови вирощування, а саме: сівбу чабру садового проводять у третю декаду квітня за умов природного зволоження широкорядним способом з шириною міжряддя 30 см.

UA 135765 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема технологій вирощування ефіроолійних культур.

Як найближчий аналог обрано спосіб вирощування чабру садового, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю [1].

5 Недоліком способу є те, що наявний досвід вирощування чабру садового в умовах Південного Степу України супроводжується великими матеріальними та енергетичними витратами.

В основу корисної моделі поставлена задача визначення оптимального поєднання агротехнічних прийомів з метою отримання високоякісної ефірної олії чабру садового.

10 Задача вирішується тим, що використання запропонованих агротехнічних прийомів забезпечує оптимальні умови вирощування чабру садового в зоні Південного Степу України, а саме: сівба чабру садового проводиться у третю декаду квітня за умов природного зволоження широкорядним способом з шириною міжряддя 30 см.

15 Суть корисної моделі пояснюють креслення, де компонентний склад отриманої ефірної олії чабру садового *Satureja hortensis* L.

Досліди проводилися на полях Жовтневої сортодослідної станції Миколаївської філії ДП "Центр сертифікації та експертизи насіння і садивного матеріалу" на темно-каштанових залишково-слабосолонцюватих слабо-дефльованих легкосуглинкових ґрунтах на лесовидних суглинках.

20 Трифакторний дослід проводили за такою схемою:

Фактор А (строк сівби):

I строк - II декада квітня

II строк - III декада квітня

III строк - I декада травня

25 IV строк - II декада травня

Фактор В (спосіб сівби):

широкорядний з шириною міжряддя 30 см

широкорядний з шириною міжряддя 45 см

широкорядний з шириною міжряддя 60 см

30 Фактор С (водозабезпечення):

природні умови зволоження

краплинне зрошення за 80 % НВ

35 Завдяки наявності у складі ефірної олії тимолу та карвакролу, чабр має антисептичні та бактерицидні властивості, що широко використовують у медицині. Екстракт чабру садового входить до складу стоматологічного препарату "Мараславін", в якому він виконує в'язучу, бактерицидну та спазмолітичну дію. Крім того, ефірна олія чабру має слабкі сечогінні, потогінні та глистогінні властивості.

Протягом 2013-2014 рр. проводилися дослідження щодо впливу факторів технології вирощування на масову частку ефірної олії чабру садового. Результати наведені в Таблиці 1.

40

Таблиця 1

Масова частка ефірної олії чабру садового (*Satureja hortensis* L.) від сирової маси залежно від строків, способів сівби та умов зволоження протягом 2013-2014 рр., %

Спосіб сівби**, см	Строки сівби*											
	I строк			II строк			III строк			IV строк		
	2013	2014	Середнє значення	2013	2014	Середнє значення	2013	2014	Середнє значення	2013	2014	Середнє значення
За умов краплинного зрошення												
30	0,7	0,6	0,65	0,8	0,8	0,8	0,8	0,85	0,8	0,75	0,8	0,8
45	0,6	0,75	0,68	0,6	0,6	0,6	0,7	0,65	0,7	0,6	0,65	0,6
60	0,7	0,6	0,65	0,7	0,75	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,75	0,7
Середнє значення	0,67	0,65	0,66	0,7	0,72	0,7	0,77	0,77	0,77	0,68	0,73	0,7
За умов природного зволоження												
30	0,8	0,75	0,8	0,8	1,2	1,0	0,7	0,7	0,7	0,75	0,95	0,85
45	0,7	0,9	0,8	0,7	1,05	0,9	0,8	0,85	0,83	0,7	0,65	0,68
60	0,7	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	0,7	0,8	0,75	0,65	0,7	0,68
Середнє значення	0,73	0,75	0,77	0,77	1,05	0,93	0,73	0,78	0,76	0,7	0,77	0,74

*- I строк - II декада квітня; II строк - III декада квітня; III строк - I декада травня; IV строк - II декада травня.

** - 30 - широкорядний з шириною міжряддя 30 см; 45 - широкорядний з шириною міжряддя 45 см; 60 - широкорядний з шириною міжряддя 60 см.

5 Виходячи з даних Таблиці 1, відслідковується закономірність зростання масової частки ефірної олії на дослідках за умов природного зволоження. Так, найбільш високий середній показник масової частки ефірної олії *Satureja hortensis* L. протягом 2013-2014 рр. (1,0 % від сирової маси), було зафіксовано при сівбі в II строк широкорядним способом з шириною міжряддя 30 см за умов природного зволоження. Причому даний варіант досліджень був максимальним у 2014 році і склав 1,2 % від сирової маси. Найменша величина масової частки ефірної олії чабру садового знаходилася на рівні 0,6 % від сирової маси і спостерігалася в варіантах як за умов краплинного зрошення, так і за умов природного зволоження, але частіше зустрічалася у першому випадку. Щодо впливу способу сівби на масову частку ефірної олії закономірності в досліді не виявлено.

15 Ефірна олія чабру садового синтезується у простих залозистих волосках, які розміщені по всій рослині. Її основна кількість локалізована у суцвіттях. За своєю природою ефірні олії - це летючі складні органічні речовини, які виділяються рослинами. Вони представлені терпенами, складними ефірами органічних кислот аліфатичного ряду, альдегідами. Аналіз на компонентний склад ефірної олії чабру садового був виконаний на хроматографі Agilent+6890 і представлений на Фігурі 1. Компонентний склад ефірної олії зведений у Таблицю 2.

Компонентний склад ефірної олії чабру садового *Satureja hortensis* L.

№	Масова частка	Назва компоненту	№	Масова частка	Назва компоненту
1.	0.420 %	α -туйен	13.	0.147 %	транс-сабіненгідрат
2.	0.228 %	α -пінен	14.	0.154 %	цис-сабіненгідрат
3.	0.082 %	сабінен	15.	0.310 %	терпінен-4-ол
4.	0.179 %	β -пінен	16.	0.162 %	α -терпінен
5.	0.983 %	мірцен	17.	0.075 %	метилкарвакрол
6.	0.183 %	α -фелландрен	18.	68.773 %	тимол
7.	1.867 %	α -терпінен	19.	1.018 %	карвакрол
8.	1.371 %	пара-цимен	20.	0.387 %	β -каріофіллен
9.	0.205 %	лімонен	21.	0.175 %	біциклогермакрен
10.	0.163 %	β -фелландрен	22.	0.248 %	β -бісаболен
11.	0.071 %	цис-оцімен	23.	0.159 %	спатуленол

5 Із таблиці 2 видно, що ефірна олія чабру садового складається з 23 компонентів. З них найбільший вміст займає тимол (68,77 %), γ -терпінен (22,64 %). Вміст карвакролу, пара-цимену та α -терпінену знаходиться в межах 1,02-1,867 %. Кількісний вміст інших компонентів дорівнює менше 1 %.

Отже, найкращі умови для отримання найвищої масової частки ефірної олії чабру садового в зоні Південного Степу України, складаються при сівбі у II строк широкорядним способом з шириною міжряддя 30 см за умов природного зволоження.

10 Джерела інформації:

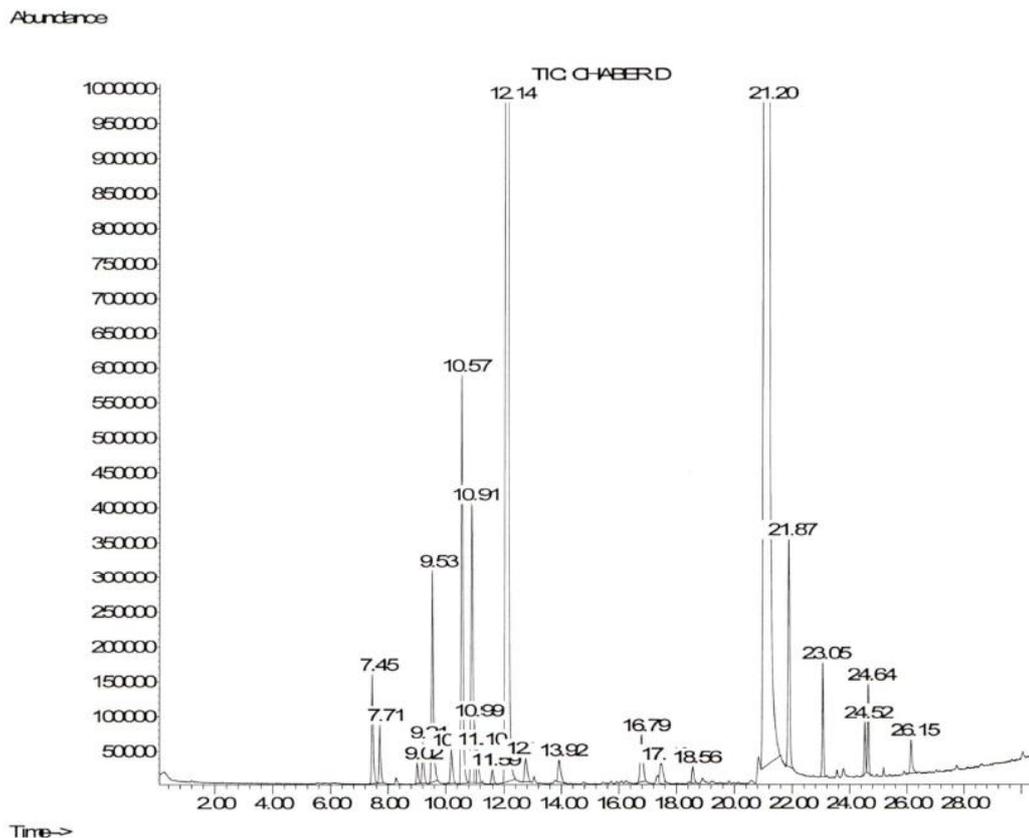
1. Жарінов В.І. Вирощування лікарських, ефіроолійних та пряносмакових рослин: навч. посіб. / В.І. Жарінов, А.І. Остапенко. - К.: Вища школа, 1994. - 234 с.: іл.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15

Спосіб покращення ефірної олії чабру садового (*Satureja hortensis* L.) в умовах Південного Степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що витримують оптимальні умови вирощування, а саме: сівбу чабру садового проводять у третю декаду квітня за умов природного зволоження широкорядним способом з шириною міжряддя 30 см.

20



Фиг. 1

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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