



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **137945** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A01C 7/00
A01B 79/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2019 04676</p> <p>(22) Дата подання заявки: 02.05.2019</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.11.2019</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.11.2019, Бюл.№ 21</p>	<p>(72) Винахідник(и): Дробітько Олексій Миколайович (UA), Дробітько Антоніна Вікторівна (UA), Федорчук Михайло Іванович (UA), Тарабріна Альона-Марія Олексіївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)</p>
--	--

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ ВОЛОГИ В ҐРУНТІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

(57) Реферат:

Спосіб підвищення вмісту вологи в ґрунті при вирощуванні сої в залежності від технології вирощування включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю. При цьому сою висівають рядковим способом - 22 см та широкорядковим - 45 см при густоті рослин 600 тис./га.

UA 137945 U

UA 137945 U

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

Відомий спосіб вирощування сої на зерно включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю [1].

5 Недоліком такого способу є те, що врожай насіння сої отримують за великих матеріальних та енергетичних затрат.

Задачею корисної моделі є підвищення запасів продуктивної вологи в посівах сої в залежності від технології вирощування.

10 Поставлена задача вирішується тим, що сою висівають рядковим способом - 22 см та широкорядковим - 45 см при густоті рослин 600 тис/га.

У польових дослідях вивчались такі фактори та варіанти:

Фактор А - спосіб сівби:

- рядковий, 22 см;

- широкорядковий, 45 см;

15 - широкорядковий, 70 см.

Фактор В - густина рослин, тис/га:

- 300;

- 400;

- 500;

20 - 600.

Дослідження з удосконалення елементів технології вирощування сої на зерно виконувались в південно-західній частині Миколаївської області. Польові досліді по вивченню збереження вологи в ґрунті вивчались за елементами технології.

25 Ґрунти в основному чорноземи звичайні, малопотужні, легко глинисті на лесі. Ці ґрунти багаті на поживні речовини і мають сприятливі умови для вирощування польових культур.

Запаси продуктивної вологи в ґрунті - один з важливих агроекологічних факторів, що обумовлюють ріст та розвиток рослин. За біологічною характеристикою соя належить до теплолюбивих і посухостійких культур. Загальне споживання води посівами сої залежить від умов та місця вирощування і коливається в межах 3000-5500 м³/га, а коефіцієнт водоспоживання - 150-300 м³ на 1 ц насіння.

30 Можна відмітити, що запаси продуктивної вологи в орному шарі ґрунту 0-20 мм в середньому за роки досліджень варіювали в широких межах - від 20 мм у фазі повних сходів до 16-18 мм у фазі повної стиглості насіння, в метровому шарі ґрунту від 135 мм у фазі повних сходів до 117-128 мм у фазі повної стиглості насіння сої, в шарі ґрунту 0-150 мм - відповідно від 160 до 124 мм, що обумовлено в першу чергу гідротермічними умовами в роки досліджень, а також факторами, поставленими на вивчення (таблиця).

35 Відмічено, що на початку вегетації сої у фазі повних сходів ширина міжряддя та густина рослин не впливали на запаси продуктивної вологи у ґрунті. Суттєві зміни відмічені у фазу повного цвітіння сої по всіх шарах ґрунту. Так, при збільшенні густоти рослин з 300 до 600 тис./га незалежно від ширини міжряддя спостерігається зменшення запасів вологи в ґрунті. Різниця запасів продуктивної вологи при сівбі з шириною міжряддя 22 см між мінімальною і 40 максимальною густиною рослин в період цвітіння склала в шарі ґрунту 0-20 мм - 3,0 мм, в шарі ґрунту 0-100 мм - 5,0 мм, в шарі ґрунту 0-150 мм - 8 мм. При сівбі з міжряддями 45 та 70 см різниця відповідно склала 3, 9, 11 мм та 3, 7, 11 мм.

45

Запаси продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-150 см залежно від способу сівби та густоти рослин, мм (у середньому за роки досліджень)

Спосіб сівби	Густота рослин, тис/ га	Фаза росту і розвитку								
		повні сходи			повне цвітіння			повна стиглість насіння		
		шар ґрунту, см								
		0-20	0-100	0-150	0-20	0-100	0-150	0-20	0-100	0-150
Рядковий, 22 см	300	20	135	160	21	126	148	17	119	137
	400	20	135	160	20	123	148	16	120	136
	500	20	135	160	19	123	148	16	123	131
	600	20	135	160	18	121	140	16	122	124
Широкорядний, 45 см	300	20	135	160	20	130	159	17	124	140
	400	20	135	160	20	127	157	17	125	139
	500	20	135	160	20	123	153	16	121	135
	600	20	135	160	17	121	148	16	118	130
Широкорядний, 70 см	300	20	135	160	21	130	157	18	128	141
	400	20	135	160	20	123	155	18	126	130
	500	20	135	160	20	120	153	17	120	136
	600	20	135	160	17	117	146	17	117	130

Аналіз запасів продуктивної вологи в ґрунті залежно від способу сівби показує, що на варіантах, де висівали сою з шириною міжряддя 22 см, запаси продуктивної вологи були меншими порівняно з варіантами, де сівбу проводили з міжряддями 45 та 70 см. Так, в метровому шарі ґрунту на варіантах з шириною міжряддя 22 см в фазі повне цвітіння цей показник становив 121-126 мм, що відповідно менше на 2-4 мм та 4 мм в порівнянні з ділянками, де сівбу проводили з шириною міжряддя 45 та 70 см.

Необхідно відмітити, що сівба сої з шириною міжрядь 45 та 70 см сприяла меншій витраті вологи в онтогенезі в порівнянні з сівбою із міжряддями 22 см, що можна більшою кількістю міжрядних розпушувачів.

Таким чином, встановлено вплив способу сівби та густоти рослин на процес ефективного використання ґрунтової вологи, що суттєво впливає на підвищення збору сухої речовини та насінневої продуктивності сої.

Джерело інформації:

1. Бабич А.О. Сучасне виробництво і використання сої / А.О. Бабич - К.: Урожай. - 1993. - 429 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб підвищення вмісту вологи в ґрунті при вирощуванні сої в залежності від технології вирощування, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сою висівають рядковим способом - 22 см та широкорядковим - 45 см при густоті рослин 600 тис. га.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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