



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102451** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A01C 21/00
A01B 79/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 05181	(72) Винахідник(и): Каражбей Галина Миколаївна (UA), Курило Василь Леонідович (UA), Вихор Тетяна Василівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.05.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.10.2015	(73) Власник(и): Каражбей Галина Миколаївна, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ-41, 03041 (UA), Курило Василь Леонідович, вул. Ентузіастів, 7/3, кв. 121, м. Київ-154, 02154 (UA), Вихор Тетяна Василівна, вул. Ентузіастів, 7/3, кв. 121, м. Київ-154, 02154 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.10.2015, Бюл.№ 20	

(54) СПОСІБ ВНЕСЕННЯ АЗОТНИХ ДОБРИВ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ СОРГО ЗЕРНОВОГО**(57) Реферат:**

Спосіб внесення азотних добрив для вирощування сорго зернового включає: внесення азотних добрив під час передпосівного обробітку ґрунту, внесення їх у підживлення. Для вирощування сорго зернового вносять загальну дозу азотних добрив (під час передпосівного обробітку ґрунту та в підживлення) залежно від планової густоти стояння рослин. У підживлення вносять дозу азотних добрив залежно від загальної дози їх внесення та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту.

UA 102451 U

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема технології вирощування сорго зернового.

Відомий спосіб внесення добрив для вирощування сорго [Болдырева Л.Л., Бондаренко В.П. Технология возделывания сорго. //Крымский агротехнологический университет. Специальный выпуск газеты. - ЮФ "КАТУ" НАУ. - 2007. - № 6 (953). - С. 2].

Відомий спосіб має такі спільні з запропонованою корисною моделлю ознаки: внесення азотних добрив під час передпосівного обробітку ґрунту, внесення їх у підживлення. Але, незважаючи на наявність у відомому способі цих спільних ознак, не забезпечується необхідна якість удобрення сорго зернового, погіршуються умови для росту і розвитку рослин.

Отже, відомий спосіб не забезпечує оптимального удобрення сорго зернового, внаслідок цього не реалізуються потенціальні можливості рослин за врожайністю. Тобто відомий спосіб не забезпечує досягнення технічного результату, який забезпечує запропонована корисна модель.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити спосіб внесення азотних добрив для вирощування сорго зернового шляхом внесення під час передпосівного обробітку ґрунту та в підживлення загальної дози азотних добрив залежно від планової густоти стояння рослин, а також внесення відповідної дози азотних добрив у підживлення залежно від загальної дози їх внесення та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який включає: внесення азотних добрив під час передпосівного обробітку ґрунту, внесення їх у підживлення, згідно з корисною моделлю, під час передпосівного обробітку ґрунту та в підживлення вносять загальну дозу азотних добрив залежно від планової густоти стояння рослин:

$$DN_3 = (0,4 - 0,6)Г,$$

де DN_3 - загальна доза внесення азотних добрив (під час передпосівного обробітку ґрунту та в підживлення), кг д.р./га,

$Г$ - планова густота стояння рослин, тис.шт./га,

причому у підживлення вносять дозу азотних добрив залежно від загальної дози їх внесення та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту:

$$DN_{\Pi} = \frac{1}{2} DN_{\Pi O} = \frac{1}{3} DN_3,$$

де DN_{Π} - доза внесення азотних добрив у підживлення, кг д.р./га,

$DN_{\Pi O}$ - доза внесення азотних добрив під час передпосівного обробітку ґрунту, кг д.р./га,

DN_3 - загальна доза внесення азотних добрив, кг д.р./га.

У запропонованій корисній моделі нова (відмінна) ознака - під час передпосівного обробітку ґрунту та в підживлення вносять загальну дозу азотних добрив DN_3 , кг д.р./га, яка визначається залежно від планової густоти стояння рослин $Г$, тис.шт./га:

$$DN_3 = (0,4...0,6)Г.$$

Так, за планової густоти стояння рослин сорго зернового 160 тис. шт./га вносять загальну дозу азотних добрив 64-96 кг д.р./га.

Нова (відмінна) ознака - у підживлення вносять дозу азотних добрив DN_{Π} , кг д.р./га залежно від загальної дози їх внесення DN_3 , кг д.р./га та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту $DN_{\Pi O}$, кг д.р./га:

$$DN_{\Pi} = \frac{1}{2} DN_{\Pi O} = \frac{1}{3} DN_3.$$

Так, за загальної дози внесення азотних добрив 90 кг д.р./га, під час передпосівного обробітку ґрунту вносять дозу азотних добрив 60 кг д.р./га, а у підживлення – 30 кг д.р./га.

Отже, внесення загальної дози азотних добрив у відповідності до густоти стояння рослин, а також внесення відповідної їх дози у підживлення залежно від загальної дози внесення та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту забезпечує оптимальне удобрення сорго зернового протягом періоду вегетації рослин, необхідні умови для росту і розвитку та більш повної реалізації його біологічного потенціалу.

Нові (відмінні) ознаки при взаємодії з відомими ознаками забезпечують виявлення нових технічних властивостей корисної моделі. Вносять дозу азотних добрив залежно від планової густоти стояння рослин сорго зернового за встановленою схемою, у підживлення вносять дозу азотних добрив залежно від загальної дози їх внесення та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту за встановленою схемою, що забезпечує оптимальне удобрення сорго зернового протягом періоду вегетації рослин, необхідні умови для росту і розвитку та більш повної реалізації його біологічного потенціалу.

Наслідком виявлення цих властивостей є одержання технічного результату, що проявляється у підвищенні врожайності зерна сорго зернового на 0,8 т/га (від 2,6 т/га до 3,4 т/га). Це підтверджується результатами досліджень, одержаних на дослідних ділянках Веселоподільської дослідно-селекційної станції Полтавської області (табл.).

5

Таблиця

Оцінка запропонованого способу внесення азотних добрив для вирощування сорго зернового за врожайністю зерна

Спосіб внесення азотних добрив для вирощування сорго зернового	Урожайність зерна, т/га
Запропонований	3,4
Відомий	2,6

Запропонований спосіб вирощування сорго зернового виконують так. Для забезпечення оптимального удобрення сорго зернового протягом всього періоду вегетації рослин вносять загальну (під час передпосівного обробітку ґрунту та в підживлення) дозу азотних добрив DN_3 , кг д.р./га, яка визначається залежно від планової густоти стояння рослин Γ , тис. шт./га і становить $DN_3 = (0,4 - 0,6)\Gamma$, причому у підживлення вносять дозу азотних добрив DN_{Π} , кг д.р./га, яка визначається залежно від загальної дози їх внесення DN_3 , кг д.р./га та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту $DN_{\Pi O}$, кг д.р./га і становить

$$DN_{\Pi} = \frac{1}{2}DN_{\Pi O} = \frac{1}{3}DN_3.$$

Запропонований спосіб внесення азотних добрив для вирощування сорго зернового, за внесення загальної дози азотних добрив відповідно до густоти стояння рослин, а також внесення дози азотних добрив у підживлення залежно від загальної дози їх внесення та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту, забезпечує оптимальне удобрення сорго зернового протягом всього періоду вегетації рослин, необхідні умови для росту і розвитку та більш повної реалізації його біологічного потенціалу.

Це дає можливість підвищити врожайність зерна сорго зернового на 0,8 т/га (від 2,6 т/га до 3,4 т/га).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб внесення азотних добрив для вирощування сорго зернового, що включає: внесення азотних добрив під час передпосівного обробітку ґрунту, внесення їх у підживлення, який **відрізняється** тим, що для вирощування сорго зернового вносять загальну дозу азотних добрив (під час передпосівного обробітку ґрунту та в підживлення) залежно від планової густоти стояння рослин:

$$DN_3 = (0,4 - 0,6)\Gamma,$$

де DN_3 - загальна доза внесення азотних добрив (під час передпосівного обробітку ґрунту та в підживлення), кг д.р./га,

Γ - планова густота стояння рослин, тис. шт./га,

причому у підживлення вносять дозу азотних добрив залежно від загальної дози їх внесення та дози внесення під час передпосівного обробітку ґрунту:

$$DN_{\Pi} = \frac{1}{2}DN_{\Pi O} = \frac{1}{3}DN_3,$$

де DN_{Π} - доза внесення азотних добрив у підживлення, кг д.р./га,

$DN_{\Pi O}$ - доза внесення азотних добрив під час передпосівного обробітку

ґрунту, кг д.р./га,

DN_3 - загальна доза внесення азотних добрив, кг д.р./га.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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