



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119581** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A01G 25/00
B05B 1/20 (2006.01)
C09K 17/52 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 04266	(72) Винахідник(и): Тарасенко Володимир Віталійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 28.04.2017	(73) Власник(и): Тарасенко Володимир Віталійович, вул. Григорія Чухрая, 27, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2017, Бюл.№ 18	

(54) СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ПОЛИВУ

(57) Реферат:

Спосіб поверхневого поливу включає укладання на поверхні ґрунту водорозподільних трубопроводів з краплинними водовипусками і гідроізоляції, подачу поливної води та добрив. Гідроізоляцією покривають всю надґрунтову зрошувальну систему. Водорозподільні трубопроводи і гідроізоляція виконані з біологічного саморозкладеного матеріалу. До останньої подачі поливної води додають прискорювач розкладання біологічного матеріалу. Після збору врожаю водорозподільні трубопроводи і гідроізоляцію подрібнюють і закладають у ґрунт.

UA 119581 U

Корисна модель належить до галузі меліорації і може бути використана для крапельного поливу рослин.

Відомі способи поверхневого поливу, що включають укладання на поверхні ґрунту водорозподільних трубопроводів з краплинними водовипусками [А.с. СРСР № 412345. Система капельного полива растений. МПК E02B 13/00, МПК A01G 25/02. Бюл. № 3 от 25.01.1974. А.с. СРСР № 740197 Оросительная система. МПК A01G 25/02. Бюл. № 22 от 15.06.1980].

Недоліком відомих способів поверхневого поливу є нерівномірний розподіл води по площі, що зволожується, і значні втрати на випаровування.

Відомі способи поверхневого поливу включають формування поливних борозен на поверхні зрошуваної ділянки з одночасним покриттям їх синтетичною плівкою, подачу під плівку поливної води та добрив [Патент RU № 2365095. Способ поверхностного полива. МПК A01G 25/00. Оpubл. 10.04.2008. Патент RU № 2412588. Способ поверхностного полива. МПК A01G 25/00. Оpubл. 16.10.2009].

Недоліком відомих способів поверхневого поливу є нерівномірний розподіл води по площі, що зволожується, і значне забруднення ґрунту синтетичною плівкою та додаткові витрати на збір та утилізацію її.

Відомий спосіб поверхневого поливу, вибраний за прототип, включає укладання на поверхні ґрунту водорозподільних трубопроводів з краплинними водовипусками, гідроізоляцію, подачу поливної води та добрив [А.с. СРСР № 516377. Увлажнитель для систем капельного орошения. МПК A01G 25/02. МПК B05B 1/20 Оpubл. Бюл. № 21 от 05.06.1976.].

Недоліком прототипу є нерівномірний розподіл води по площі, що зволожується, і значні втрати її на випаровування, а також додаткові витрати на демонтаж водорозподільних трубопроводів і гідроізоляції.

В основу корисної моделі поставлена задача: у способі поверхневого поливу шляхом удосконалення способу та використання біологічного саморозкладаного матеріалу як системи поливу і гідроізоляції підвищити якість рівномірності розподілу поливної води та добрив, зменшити витрати води на випаровування, знизити трудовитрати на демонтаж водорозподільних трубопроводів і гідроізоляції та забруднення ґрунту.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі поверхневого поливу, що включає укладання на поверхні ґрунту водорозподільних трубопроводів з краплинними водовипусками, гідроізоляцію, подачу поливної води та добрив, згідно з корисною моделлю, гідроізоляцією покривають всю надґрунтову зрошувальну систему, причому водорозподільні трубопроводи і гідроізоляція виконані з біологічного саморозкладаного матеріалу, причому до останньої подачі поливної води додають прискорювач розкладання біологічного матеріалу, а після збору врожаю водорозподільні трубопроводи і гідроізоляцію подрібнюють і закладають у ґрунт.

В результаті обумовлюється наступний причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак корисної моделі і одержуваним технічним результатом.

1. Гідроізоляцією покривають всю надґрунтову зрошувальну систему, що дозволяє знизити витрати води на випаровування і забезпечити рівномірність розподілу її, підвищити ефективність боротьби з бур'янами, оптимізувати температурний режим ґрунту, покращити приживлюваність розсади, значно підвищити врожайність культур і якість у порівнянні з традиційною технологією.

2. Водорозподільні трубопроводи і гідроізоляція виконані з біологічного саморозкладаного матеріалу, а після збору врожаю водорозподільні трубопроводи і гідроізоляцію подрібнюють і закладають в ґрунт, що забезпечує зниження трудовитрат на демонтаж водорозподільних трубопроводів та гідроізоляції, зменшення забруднення ґрунту і тим самим підвищує її родючість і врожайність та дозволяє виробляти екологічно чисту продукцію.

3. До останньої подачі поливної води додають прискорювач розкладання біологічного матеріалу, що забезпечує швидке і рівномірне розкладання біологічного матеріалу та утворення мульчі.

Ознаки, зазначені у відмітній частині доводять: спосіб поверхневого поливу, що заявляється, відповідає критерію новизни. Сукупність ознак, наведених у порівнянні властивостей способу поверхневого поливу, що заявляється і відомого рішення, дає підставу зробити висновок, спосіб поверхневого поливу, що заявляється, має винахідницький рівень.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Для реалізації способу використовується посівний або посадковий агрегат, обладнаний пристосуваннями для укладання, розкладки поливних водорозподільних трубопроводів з краплинними водовипусками і укладання гідроізоляційної плівки. Використовують водорозподільні трубопроводи і гідроізоляцію, що виконані з біологічного саморозкладаного матеріалу, наприклад, плівки марки Escovio компанії BASF.

Біорозкладна плівка з матеріалу Escovio® забезпечує ефективну боротьбу з бур'янами, оптимізацію температурного режиму ґрунту, кращу приживлюваність розсади, більш високий урожай і його якість у порівнянні з традиційною технологією. На крапельному зрошенні застосування плівки заощаджує витрати на воду на 30-40 %. Після збору врожаю плівку з Escovio® просто закладають в ґрунті більше ніяких додаткових робіт не проводять, процес біорозкладу мульчі запускається відразу [биомедиа.рф>novosti/iinnovacii/902-biorazlagaemaya....1.

Гідроізоляційною плівкою покривають всю надґрунтову зрошувальну систему, наприклад, на гряді із заробкою в ґрунт її країв. Далі здійснюють подачу води і добрив згідно з технологічним процесом вирощування сільськогосподарської культури.

Під час останньої подачі поливної води в неї додають прискорювач розкладання біологічного матеріалу, наприклад, прискорювачі, запропоновані в патенті RU № 2599770 [Патент RU № 2599770. Биологически разлагаемый пластик и его применение. МПК C08K 5/00. Бюл. № 33 от 27.11.2012; www.plastice.org RU_Biorazgradlj_iva_plastika_in_polimeri_Krzan.pdf].

Після збору врожаю водорозподільні трубопроводи і гідроізоляцію подрібнюють, наприклад, фрезою і закладають у ґрунт, що забезпечує швидке і рівномірне розкладання біологічного матеріалу та утворення мульчі.

Застосування запропонованого способу поверхневого поливу підвищує рівномірність розподілу поливної води та добрив, зменшує витрату води, знижує витрати на демонтаж водорозподільних трубопроводів і гідроізоляції, зменшує забруднення ґрунту, значно підвищує врожайність сільськогосподарської культури та якість у порівнянні з традиційною технологією.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб поверхневого поливу, що включає укладання на поверхні ґрунту водорозподільних трубопроводів з краплинними водовипусками і гідроізоляції, подачу поливної води та добрив, який **відрізняється** тим, що гідроізоляцією покривають всю надґрунтову зрошувальну систему, причому водорозподільні трубопроводи і гідроізоляція виконані з біологічного саморозкладеного матеріалу, до останньої подачі поливної води додають прискорювач розкладання біологічного матеріалу, а після збору врожаю водорозподільні трубопроводи і гідроізоляцію подрібнюють і закладають у ґрунт.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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

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