



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **73392** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A01C 21/00
A01G 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 01979	(72) Винахідник(и): Антонець Семен Свиридонович (UA), Поспелов Сергій Вікторович (UA), Самородов Віктор Миколайович (UA), Антонець Антоніна Семенівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.02.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2012, Бюл.№ 18	(73) Власник(и): Антонець Антоніна Семенівна, вул. Леніна, 18, с. Михайлики, Шишацький р-н., Полтавська обл., 38001 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИМ АЗОТОМ ОЗИМИХ КУЛЬТУР В СИСТЕМІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

(57) Реферат:

Спосіб забезпечення біологічним азотом озимих культур в системі органічного землеробства включає висівання озимих зернових культур разом з яровою бобовою культурою. При цьому рештки бобових використовують як джерела біологічного азоту.

UA 73392 U

Корисна модель належить до сільського господарства і може знайти застосування в органічній, біологічній, біодинамічній системах землеробства, а також зональних системах землеробства, рослинництві, селекції і насінництві.

Відомий спосіб біологічного підживлення озимих культур азотом, коли озиму пшеницю висівають разом з озимою викою, а весною під час IV-го етапу органогенезу посіви обробляють гербіцидом. Азот, що міститься у загинлих рослинах вики, слугує джерелом живлення для озимої пшениці (див. А.с. СССР № 1523082. Способ обеспечения растений злаков азотом/ Житин Ю. И., Коренев Г. В., Пешков Л. В. Оубл. 23.11.1989., Бюл. № 43).

Незважаючи на ефективність відомого способу, застосування гербіцидів не дає можливості використовувати його в органічному землеробстві.

Задача корисної моделі - створити додатковий шар мульчі і забезпечити озиму культуру біологічним азотом в системі біологічного землеробства.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що озима пшениця висівається разом із яровою бобовою культурою.

Забезпечення біологічним азотом сільськогосподарських культур в системі органічного землеробства є важливою проблемою, яку вирішують за рахунок вирощування бобових рослин, сидеральних культур, внесення органічних решток тощо. Азот, що міститься в них, стає доступним для рослин після процесів мінералізації і нітрифікації, але динаміка його утворення в ґрунті не завжди співпадає з етапами онтогенезу, коли він найбільш ефективно впливає на ріст і розвиток.

Бінарні посіви сільськогосподарських культур з бобовими рослинами здатні більш оптимально регулювати потребу рослин в азотному живленні, але одночасне збирання двох культур та подальше очищення урожаю потребує додаткової техніки і енергетичних витрат.

Абсолютно новий підхід до вказаної проблеми розроблений в ПП "Агроекологія" Шишацького району Полтавської області. Він заснований на тому, що восени одночасно з озимою культурою висівається бобова яра культура, яка активно розвивається у осінній період, після початку морозів відмирає, а весною азот, який міститься у рештках надземної маси і кореневої системи, стає доступним для озимої культури в період відростання.

Таблиця

Порівняльна характеристика бінарних посівів

Бінарні посіви	Наявність в зимовий період мульчі на поверхні поля	Наявність доступного біологічного азоту весною
Озимі культури + озимі бобові (за прототипом)	ні	ні
Озимі культури + ярові бобові (за пропонуванним способом)	так	так

В таблиці наведені дані, які свідчать про переваги розробленого нами способу. Після відмирання ярих бобових на поверхні поля утворюється шар мульчі, який виконує захисну функцію і дозволяє більше накопичити вологу зимою. Весною, після відновлення вегетації озимих культур азот, що міститься у бульбочках і кореневій системі відмерлих бобових рослин, стає доступним і забезпечує потребу головного компонента агроценозу. У способі за прототипом це досягається тільки після знищення гербіцидом бобового компонента, що значно пізніше за календарними строками. Таким чином спосіб, що заявляється, придатний для використання у органічному землеробстві і не потребує спеціального обладнання і сільськогосподарської техніки.

Спосіб здійснюється наступним чином. Восени після підготовки ґрунту висівають озимі культури разом з яровою бобовою культурою. Якщо конструкція сівалки і параметри насіння дозволяють, це можна зробити за один цикл. В іншому випадку спочатку висівають одну культуру, потім іншу. Після сівби поле прикочують. Зернові і бобові культури восени розвиваються в одному агроценозі, а при настанні морозів бобовий компонент відмирає і утворює мульчу. Весною після відновлення вегетації біологічний азот стає доступним для озимих культур.

Приклад. В ПП "Агроекологія" в 2010 році на площі 60 га були створені бінарні посіви озимої пшениці і ярої вики. Після підготовки ґрунту в оптимальні агротехнічні строки була висіяна озима пшениця разом з ярою викою за допомогою зерно - трав'яної сівалки. До настання морозів агроценоз складався з рослин озимої пшениці у фазі кушіння і рослин ярої вики. В

подальшому вика утворила мульчу, яка додатково захищала озиму пшеницю і сприяла накопиченню вологи. Весною після відновлення вегетації рештки вика слугували джерелом біологічного азоту для озимої пшениці.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Спосіб забезпечення біологічним азотом озимих культур в системі органічного землеробства шляхом створення бінарних посівів озимих зернових культур із бобовими рослинами та подальшого використання решток бобових як джерела біологічного азоту, який **відрізняється** тим, що озимі зернові культури висівають разом з яровою бобовою культурою.

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

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

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