



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **72596** (13) **U**  
(51) МПК (2012.01)  
**A01C 7/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2012 00958</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>30.01.2012</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>27.08.2012</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>27.08.2012, Бюл.№ 16</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Кулик Степан Михайлович (UA), Броцак Іван Станіславович (UA), Глова Володимир Степанович (UA), Сидорук Галина Петрівна (UA), Андрусик Роман Васильович (UA), Сеник Іван Іванович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН, вул. Тролейбусна, 12, м. Тернопіль, 46027 (UA)</b></p>
--	--

## (54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ

### (57) Реферат:

Спосіб біологічної боротьби з бур'янами включає залуження та інтенсивне використання бобово-злакової травосумішки із довговічними, господарськоцінними видами трав, такими як люцерна посівна (*Medicago sativa*), костриця очеретяна (*Festuca arundinacea*), стоколос безостий (*Bromopsis inermis*), вегетативна маса яких призначена для годівлі тварин.

UA 72596 U



Корисна модель належить до сільського господарства, а саме до рослинництва. Вона передбачає комплекс заходів щодо регулювання чисельності бур'янів в сівозміні з участю багаторічних трав шляхом пригнічення сегетальної рослинності густим травостоєм, часткового її знищення багаторазовим підкошуванням сіяного лучного фітоценозу, без застосування хімічних препаратів.

Бур'яни є конкурентами сільськогосподарських рослин у використанні факторів життя, тому наявність їх у культурних агрофітоценозах недопустима. При цьому вони дуже пристосовані до умов середовища, мають високу конкурентоспроможність у посівах. Враховуючи той факт, що в більшості ґрунтів міститься велика кількість насіння бур'янів, (лише 10 % обстежених площ орних земель в Україні мають незначну забур'яненість, 60 % площ - середню (10-50 шт./м<sup>2</sup>) і 30 % ріллі - сильну забур'яненість (понад 50 шт./м<sup>2</sup>)), то шкода, яку вони завдають культурним рослинам, дуже велика. У нашій країні зниження валових зборів сільськогосподарських культур внаслідок забур'яненості сягає 25-30 %, в окремих випадках - перевищує 50 % їх загальної кількості [2].

Відомо, що густі фітоценози затіняють світлолюбну сегетальну рослинність і, як наслідок, вона або випадає, або відстає у рості, не досягаючи повної стиглості і не утворюючи насіння. Крім цього, регулярне скошування травостою багаторічних трав, які мають більш ранні строки збирання, запобігає обсіменінню бур'янів, що знаходяться у посівах [1, 3]. Тому до заходів регулювання чисельності бур'янів можна віднести включення в сівозміну багаторічних бобових та злакових трав.

Відомий також спосіб боротьби з бур'янами, який передбачає застосування гербіцидів та механічних обробітків для боротьби з бур'янами [7]. Його недоліком є великі затрати праці та коштів, можливий негативний вплив хімічних препаратів на навколишнє середовище і можливість застосування лише на посівах окремих культур.

За прототип корисної моделі взято спосіб боротьби з бур'янами в біологічному землеробстві, який включає в себе загущений суцільний посів трав в ланці сівозміни з підвищеною нормою висіву, скошування, збирання біомаси і переорювання поля [6].

Недоліком прототипу є те, що використовується однорічна культура амарант і, відповідно зниження актуальної забур'яненості обмежується тільки одним роком.

Задачею корисної моделі є розробка способу боротьби з бур'янами в сівозміні на основі використання посівів травосумішок багаторічних трав.

Поставлена задача вирішується шляхом залуження та інтенсивного використання бобово-злакової травосумішки із довговічними, господарськоцінними видами трав, такими, як люцерна посівна (*Medicago sativa*), костриця очеретяна (*Festuca arundinacea*), стоколос безостий (*Bromopsis inermis*), вегетативна маса яких призначена для годівлі тварин.

Для вивчення впливу лучного травостою на зменшення забур'яненості ґрунту у базовому господарстві Тернопільського інституту АПВ НААН ВП НУБіП України "Заліщицький аграрний коледж ім. Є. Храпливого" в травні 2010 року було закладено дослід на чорноземах опідзолених шляхом безпокритого весняного посіву трав. Агрофітоценоз створено за загальноприйнятною технологією для сінокосів.

Розміри ділянок - 36 м<sup>2</sup>, повторність триразова, варіанти розміщені методом розщеплених ділянок.

Сівбу травосумішок проводили сівалкою СН-16. Насіння люцерни посівної перед посівом обробляли бактеріальним препаратом Ризобіфит з розрахунку 200 г на гектарну норму насіння. Норма висіву люцерни у травосумішці становила 15 кг/га, костриці очеретяної - 8 кг/га, стоколосу безостого - 8 кг/га.

Обліки забур'яненості посівів проводили відповідно до загальноприйнятих методик - кількісно-ваговим методом. Отримані дані обробляли методом дисперсійного аналізу з використанням пакета програм на ПК [4, 5].

При оцінці забур'яненості бобово-злакового травостою в 2010 році відмічено високу частку бур'янів у травостої 58 шт./м<sup>2</sup>, що становило 29,9 % у його ботанічному складі, табл. 1.

Вплив багаторічного бобово-злакового агрофітоценозу на показники забур'яненості

Роки	Кількість бур'янів						Бал забур'яненості	Відсоток у ботанічному складі
	однодольні		дводольні		всього			
	шт./м <sup>2</sup>	г/м <sup>2</sup>	шт./м <sup>2</sup>	г/м <sup>2</sup>	шт./м <sup>2</sup>	г/м <sup>2</sup>		
2010	25	181	33	224	58	405	3 (високий)	29,9
2011	5	21	4	35	9	56	1 (низький)	5,2
2011±до 2010	-20	-160	-29	-189	-49	349	-	-24,7
2011 в % до 2010	20	11,6	12,2	15,6	15,5	13,8	-	13,0
НІР <sub>05</sub>	12,7	38,1	12,7	25,4	12,7	38	-	5,1

Серед бур'янів найбільш поширеними були дводольні, що представлені щирцею звичайною, лободою білою, гірчаком березковидним та стенактисом однорічним - 33 шт./м<sup>2</sup>, або 224 г. Група однодольних була представлена в основному курячим просом - 25 шт./м<sup>2</sup> або 181 г.

На другий рік життя травостою (перший рік використання) внаслідок інтенсивного кущення злаків та гілкування бобових, а також регулярного скошування, відмічено суттєве зниження чисельності сеgetальної рослинності.

Так, в середньому за три укоси в 2011 році загальна чисельність бур'янів становила 9 шт./м<sup>2</sup> (56 г/м<sup>2</sup>), з яких 5 шт. або 21 г/м<sup>2</sup> були однодольними та 4 шт. або 35 г/м<sup>2</sup> - дводольними. Загальна чисельність бур'янів зменшилася порівняно з попереднім роком на 49 шт./м<sup>2</sup> або 349 г/м<sup>2</sup>.

Відсоток різнотрав'я у ботанічному складі травостою у 2011 році становив 5,2 %, що менше, порівняно з 2011 роком, на 24,7 %.

Таким чином, залуження та інтенсивне використання багаторічних травосумішок, компоненти яких мають добре розгалужену кореневу систему та формують густий травостій, дозволяє частково зменшити актуальну забур'яненість в сівозміні без застосування хімічних препаратів.

Джерела інформації:

1. Заев П. П. Общее земледелие с почвоведением / П. П. Заев, А. А. Коротков - Л.: Колос, 1972.-488 с.

2. Землеробство: [Підручник.2-ге вид. перероб. та доп.] /В. П. Гудзь, І. Д. Примак, Ю. В. Будьонний, С. П. Танчик / За ред. В. П. Гудзя. - К.: Центр учбової літератури, 2010. -464 с.

3. Зінченко О. І. Рослинництво: Підручник / Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А... -К.: Аграрна освіта, 2001.-591 с: іл.

4. Мойсейченко В. Ф. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник. / В. Ф. Мойсейченко, В. О. Єщенко. - К.: Вища шк., 1994.-334 с.

5. Методика проведення дослідів по кормовиробництву: [під редакцією А. О. Бабича.] - Вінниця, 1994. - С. 96.

6. Россия Патент № 2002122172; А01G1/00, Заявка № 2002122172/12 от 15.08.2002, Бекузарова С. А., Фарниев А. Т., Калицева Д. Т., Чихтисова В. В., Опубл. 20.02.2004. "Способ борьбы с сорной растительностью в биологическом земледелии".

7. Україна Патент № 46049 А; МПК С07D 285/16 (2006.01) А01N 25/02 (2006.01) А01P 13/02 (2006.01); Заявка № 98031214 від 10.03.1998, Бабич А. О., Борона В. П., Задорожний В. С. Бюл. № 5. "Спосіб боротьби з бур'янами".

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб біологічної боротьби з бур'янами, що полягає у вирощуванні трав, який **відрізняється** тим, що включає залуження та інтенсивне використання бобово-злакової травосумішки із довговічними, господарськоцінними видами трав, такими як люцерна посівна (*Medicago sativa*), костриця очеретяна (*Festuca arundinacea*), стоколос безостий (*Bromopsis inermis*), вегетативна маса яких призначена для годівлі тварин.

---

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