



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **147414** (13) **U**
(51) МПК (2021.01)
C05F 3/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2020 07648</p> <p>(22) Дата подання заявки: 01.12.2020</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 06.05.2021</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 05.05.2021, Бюл.№ 18</p>	<p>(72) Винахідник(и): Броцак Іван Станіславович (UA), Огороднік Ганна Миколаївна (UA), Ковбасюк Людмила Сергіївна (UA), Дзяба Галина Михайлівна (UA), Бойко Оксана Степанівна (UA), Бровко Олександра Зіновіївна (UA), Дудар Ірина Григорівна (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): Броцак Іван Станіславович, бульв. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA), Огороднік Ганна Миколаївна, вул. Чалдаєва, 3, кв. 36, м. Тернопіль, 46016 (UA), Ковбасюк Людмила Сергіївна, бул. Петлюри, 6, кв. 23, м. Тернопіль, 46023 (UA), Дзяба Галина Михайлівна, вул. Новий Світ, 97, кв. 14, м. Тернопіль, 46006 (UA), Бойко Оксана Степанівна, вул. Кривоноса, 7, кв. 23, м. Тернопіль, 46009 (UA), Бровко Олександра Зіновіївна, вул. Симоненка, 27, кв. 226, м. Тернопіль, 46016 (UA), Дудар Ірина Григорівна, вул. Кривоноса, 14, кв. 4, м. Тернопіль, 46009 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ГНОЇВКИ

(57) Реферат:

Спосіб зберігання гноївки, що включає змішування гноївки з різними компонентами, причому свіжозібрану гноївку вносять у штабелі шарами по 30-40 см, з передуманням шарами цеолітвмісних глин - ірлітів по 15-20см і шарами вапняного добрива по 10-15 см, причому нижній і верхній шари штабелю викладають глинами - ірлітами.

UA 147414 U

UA 147414 U

Корисна модель належить до сільського господарства і може бути використана для зберігання і отримання органічного добрива.

Відомі способи зберігання гноївки, що включають додавання активних сорбентів або інших компонентів для зберігання і отримання якісного органічного добрива (1,2).

5 Недоліком відомих способів є втрати азоту, фосфору і калію, крім цього нижні шари гноївки при зберіганні змиваються і забруднюють навколишнє середовище.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу зберігання гноївки, що включає додавання різних компонентів, що дозволить отримати якісне органічне добриво, утилізувати відходи життєдіяльності тварин, покращити навколишнє середовище.

10 Використовують цеолітвмісні глини - ірліти і вапняне добриво, що наповнюють гноївку макро- і мікроелементами, як сорбент забирають з гноївки зайву рідину і підвищують якість органічного добрива.

15 Ірліт - цеолітподібна глина, яка містить комплекс макро- і мікроелементів, а саме: 54 % кремнію, 16 % алюмінію, 4 % заліза, 2 % калію, а також мідь, кобальт, цинк, селен тощо. Завдяки кремнію має сорбційні властивості, утримує вологу (рідину), і збагачує своїми хімічними речовинами інші речовини. В сільському господарстві використовується для підвищення родючості ґрунтів, в тваринництві, як добавка для кормів, що забезпечує високий приріст молодняку тварин, підвищує несучість курей (3,4).

20 На відміну від соломи, яка містить клейковину, що погано розкладається в ґрунті, ірліти, що мають сорбційні властивості і багато мікро- і макроелементів, дозволяють довший час зберігати корисні речовини, які необхідні для рослин.

Технічний результат полягає у підвищенні ефективності зберігання гноївки, покращенні якості добрива, дозволяє зберегти навколишнє становище.

25 Поставлена задача вирішується тим, що спосіб зберігання гноївки, що включає змішування гноївки з різними компонентами, згідно з корисною моделлю, свіжозібрану гноївку вносять у штабелі шарами по 30-40 см, з передуванням шарами цеолітвмісних глин - ірлітів по 15-20 см і шарами вапняного добрива по 10-15 см, причому нижній і верхній шари штабелю викладають глинами - ірлітами.

Спосіб зберігання гноївки здійснюють наступним чином.

30 На спеціальній площадці спочатку розкладають шар ірлітів висотою 15-20 см. На нього вносять шар гноївки висотою 30-40 см, а поверх гноївки - шар вапняного добрива висотою 10-15 см. Після цього формують у тій самій послідовності вищевказані компоненти: ірліти, гноївка, вапняне добриво. Шари компонентів вирівнюють, а також ущільнюють за допомогою відомого обладнання і устаткування. Штабель формують в декілька ярусів, орієнтовно висотою 2-3 м. Верхній шар - ірліти.

35 Висота шарів гноївки і шару ірлітів встановлені експериментальним шляхом з врахуванням концентрації компонентів і сорбційних властивостей ірлітів. Нижній шар ірлітів поглинає рідину з гноївки, а верхній шар запобігає випаровуванню азоту, а разом ці шари ірлітів захищають від забруднення навколишнє середовище.

40 Запропонований спосіб обробки гноївки дозволяє отримати якісне органічне добриво. Крім цього покращується екологія навколишнього середовища, утилізуються відходи життєдіяльності тварин.

Джерела інформації:

45 1. С.В. Мельников. Механизация процессов переработки навоза животноводческих предприятий в высококачественное удобрение: монографія/ А.М. Бондаренко, В.П. Забродин, В.Н. Курочка. - Черноград: ФГОУ ВПО, -2010. -184с.

2. І.М. Бацанов. Прибирання та утилізація гною на свинарських комплексах / І.М. Бацанов, І.М. Лук'янов. -М.: Россільхозвидав. -1977. - 180с.

50 3. Е.А. Аримов. Природные минеральные сорбенты, их активирование и модифицирование. - Ташкент: Фин. - 1970. - 254с.

4. <https://ru.wiki.org/wiki/Цеолиты>

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55 Спосіб зберігання гноївки, що включає змішування гноївки з різними компонентами, який **відрізняється** тим, що свіжозібрану гноївку вносять у штабелі шарами по 30-40 см, з передуванням шарами цеолітвмісних глин - ірлітів по 15-20 см і шарами вапняного добрива по 10-15 см, причому нижній і верхній шари штабелю викладають глинами - ірлітами.

