

УТИЛІЗАЦІЯ НЕЯКІСНИХ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОРМОВИХ ДОБАВОК

В. О. Величко, У. І. Тесарівська, І. Р. Дума, В. О. Довганик

Державний науково-дослідний інститут ветеринарних препаратів
та кормових добавок

Враховуючи вимоги Європейського союзу до якості та безпечності ветеринарних препаратів, кормів та кормових добавок і забруднення природного середовища відходами виробництва актуальним є питання утилізації відходів не якісної ветеринарної продукції: ветеринарних препаратів та кормових добавок. Проведений аналіз методів утилізування відходів ветеринарних препаратів, кормів та кормових добавок допоможе виробникам ветеринарної продукції використовувати такі методи знищення неякісної сировини та препаратів, які підвищують культуру виробництва продукції та сприяють боротьбі за здоров'я тварин та птиці, а відповідно є безпечними для здоров'я людей, є практичними та економічно доцільними, не наносять шкоди навколишньому середовищу, дають можливість знижувати відходи по мірі їх утворення.

Забруднення природного середовища відходами виробництв, створює загрозу здоров'я тварин, відповідно погіршуються і якісні показники продукції. Тому неякісні лікарські засоби та відходи продукції, технологічні викиди при випуску ветеринарних препаратів, кормів, кормових добавок та преміксів є найбільш шкідливою групою відходів. Відповідно до Базельської конвенції (1998 р.), відходи виробництва і переробки фармацевтичної продукції, фармацевтичні товари, ліки та препарати, які не знайшли збуту, відходи виробництва, одержання та застосування біоцидів та фіто-фармацевтичних препаратів відносяться до так званого Жовтого переліку, й усі без винятку визначаються як небезпечні. Суть питання полягає в тому, що утворюються і накопичуються відходи виробництва (неякісна, небезпечна продукція, продукція у якій закінчився термін придатності) і потрапляють на полігони для побутових відходів, на смітники або у комунальні каналізаційні колектори. Небезпечними є відходи виробництва фармацевтичної продукції для ветмедицини, як можливі забруднювачі довкілля біоактивними хімічними речовинами. Забруднення навколишнього середовища техногенними елементами, а відповідно і продукції є небезпечними для здоров'я людей.

За останні роки відмічається тенденція до стрімкого зростання кількості і асортименту ветеринарних препаратів, кормів та кормових добавок. Разом з тим виникла проблема збільшення кількості відходів продукції. Отже, питання утилізації та переробки відходів ветеринарних препаратів та кормових добавок є надзвичайно актуальною проблемою сьогодення.

Утилізування неякісної, небезпечної продукції виробництва ветеринарних препаратів, кормів та кормових добавок проводять різними методами, а саме: методом інертизації, інкапсуляції, автоклавуванням, розведенням водою та зливом до комунального колектора і методом високотемпературного спалювання.

Метод інкапсуляції полягає в процесі перетворення в моноліт неякісних лікарських засобів у замкнутому об'ємі за допомогою в'язучих речовин.

Метод інертизації полягає в процесі перетворення в моноліт неякісних та протермінованих ветпрепаратів, кормів і кормових добавок за допомогою в'язучих речовин з наступним подрібленням та розосередженням.

Метод автоклавування полягає у здійсненні фізичних та хімічних процесів за

підвищеного тиску та високих температур.

Метод розведення водою та зливу до комунального колектора полягає в розведенні водою лікарських форм які мають лікарську форму у вигляді розчинів і сиропів у відношенні 1 до 200 та поступовим зливом у колектор.

Метод високотемпературного спалювання полягає в утилізації любих органічних відходів шляхом використання печей промислових підприємств для виготовлення цементу, вугільних теплоелектростанцій, ливарних цехів та спеціалізованих утилізаторів-крематоріїв.

Кожен з методів має право на існування. Однак існує фактор ризику забруднення навколишнього середовища утилізатором. Особливо це стосується методу розведення та зливу у комунальний колектор. Річ у тому, що очисні споруди не розраховані на такий тип забруднення. Існуючі технологічні схеми очистки стічних вод не можуть забезпечити достатній рівень очистки біологічно активних хімічних забруднювачів що в свою чергу приводить до погіршення екологічної безпеки довкілля.

Проаналізувавши ефективність методів утилізації неякісних небезпечних відходів продукції для ветеринарної медицини, а також кормів і кормових добавок, найбільш доцільним для використання є метод високотемпературного спалювання. Так званий метод піролізу — контрольований процес розкладу органічних сполук під дією високих температур. При застосуванні цього методу руйнуються всі органічні складові відходів. Треба зазначити, що при використанні методу високотемпературного спалювання всі неякісні та протерміновані ветеринарні препарати, корми, кормові добавки та премікси, а також токсичні продукти стають абсорбованим шлаковим продуктом. Процес спалювання відходів провадиться у промислових печах, температура в яких сягає 1200–2000 °С. Нейтралізація відходів при такій температурі відбувається за кілька секунд.

На ринку України пропонуються сучасні утилізатори — крематорії широкого модельного ряду, що дозволяє встановлювати печі в залежності від потреб і об'ємів утилізації. Для утилізації особливо небезпечних відходів доцільно використовувати утилізатори-крематорії, що комплектуються вторинною камерою згоряння і системою очищення вихідних газів. Дані утилізатори-крематорії сертифіковані за ISO 9001-2000.

Важливим чинником при їх застосуванні є:

- біобезпека;
- практичність і автономність;
- можливість використання енергії з відходів;
- відсутність диму і запаху;
- знищення відходів по мірі їх утворення.

Суттєвим фактором є і цінова складова. Метод високотемпературного спалювання відходів сучасними утилізаторами-крематоріями є набагато дешевшим від інших методів утилізації відходів. Цей метод відповідає вимогам безпеки охорони довкілля та утилізуванню, також контролю за викидами шкідливих речовин в атмосферу згідно з ГОСТ 17.2.3.02 і ДСП 201-97, охорони ґрунту від забруднення побутовими і виробничими відходами згідно з СанПиН 42-128-4690.

Враховуючи досвід роботи окремих підприємств з утилізації неякісної продукції можна вважати що метод високотемпературного спалювання є ефективним і доцільним у застосуванні та відповідає екологічним, технологічним і технічним вимогам утилізації відходів, неякісної та протермінованої продукції ветмедицини, неякісних кормів, кормових добавок і преміксів.

ВИСНОВКИ

Провівши ретельний аналіз методів утилізації неякісних небезпечних відходів продукції для ветеринарної медицини, а також кормів і кормових добавок, найбільш доцільним для використання є метод високотемпературного спалювання. При застосуванні

цього методу руйнуються всі органічні складові відходів, а токсичні речовини стають абсорбованим шлаковим продуктом. Дуже важливим є те, що метод високотемпературного спалювання відповідає вимогам охорони довкілля від забруднення побутовими і виробничими відходами.

Перспективи подальших досліджень. Подальше вивчення питань що стосуються утилізації неякісної продукції для ветмедицини. Підготовка інформаційного матеріалу по утилізації для виробників і споживачів продукції для ветмедицини.

UTILIZATION OF LOW-QUALITY VETERINARY PREPARATIONS AND FEED ADDITIVES

V. O. Velichko, U. I. Tesarivska, I. R. Duma, V. O. Dovganyk

State Scientific-Research Control Institute of Veterinary Medicinal Products and Feed Additives

S U M M A R Y

Taking into account the EU requirements to quality and safety of veterinary medicinal products, feeds and feed additives and environmental pollution caused by production wastes, the utilization of wastes of low-quality veterinary products (veterinary medicinal products and feed additives) is actual today. The conducted analysis of utilization methods of wastes of veterinary medicinal products, feeds and feed additives will help the manufacturers of veterinary products to use the elimination methods of low-quality raw material and medicinal products that increase the culture of manufacture and facilitate the fighting for animal and poultry health and are safe for human health, are practical and economically relevant, are harmless for environment, give an opportunity the eliminate wastes.

УТИЛИЗАЦИЯ НЕКАЧЕСТВЕННЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ И КОРМОВЫХ ДОБАВОК

В. А. Величко, У. И. Тесаривская, И. Р. Дума, В. А. Довганьк

Государственный научно-исследовательский контрольный институт ветеринарных препаратов и кормовых добавок

А Н Н О Т А Ц И Я

Учитывая требования Европейского союза к качеству и безопасности ветеринарных препаратов, кормов, кормовых добавок и загрязнения внешней среды отходами производства актуален вопрос утилизации отходов не качественной ветеринарной продукции: ветеринарных препаратов и кормовых добавок. Проведенный анализ методов утилизации отходов ветеринарных препаратов, кормов, кормовых добавок даст возможность производителям ветеринарной продукции использовать такие методы уничтожения некачественного сырья и препаратов, которые повышают культуру производства продукции и сопутствуют борьбе за здоровья животных и птицы, практичны и экономически целесообразны, не приносят вреда внешней среде, дают возможность уничтожать отходы по мере их образования.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. Закон України “Про ветеринарну медицину” від 25.06.1992 р.
2. Закон України “Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності” від 28.12.2007 р.

3. Закон України “Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної або небезпечної продукції” від 15.05.2003 р.
4. Закон України “Про відходи”.
5. Закон України “Про охорону навколишнього середовища”.
6. ДСТУ 2195 -1999 (ГОСТ 17.9.0.2-1999) Охорона природи. Поводження з відходами. Технічний паспорт відходу. Склад, вміст, виклад і правила внесення змін.
7. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
8. СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населённых мест.
9. ДСП 201-97. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених міст (від забруднення хімічними та біологічними речовинами).
10. Правила проведення утилізації та знищення неякісних лікарських засобів, що затверджені Наказом МОЗ України від 08.07.2004 р. № 349.