УДК 636.087
DOI 10.37000/abbsl.2023.109.04

ОСНОВНІ ВИМОГИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВИХ МАТЕРІАЛІВ РОСЛИННОГО, ТВАРИННОГО ТА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ГОДІВЛІ ТВАРИН У ПРОЦЕСІ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

І.Різничук , І.Ніколенко , О.Кишлали , К. Мажиловська ,А. Гарбар
Одеський державний аграрний університет

Проаналізовано групи кормових матеріалів, які використовуються у годівлі тварин за органічного виробництва продукції тваринництва.

Встановлено, що за органічного виробництва рослинних кормових матеріалів заборонено використання синтетичних азотистих сполук (мінеральних азотних добрив); кормові матеріали, які використовуються для годівлі органічних тварин, не можуть оброблятися синтетичними розчинниками.

Для виробництва кормових сумішей та годівлі тварин використовуються лише органічні кормові матеріали тваринного походження.

Продукти рибництва для виробництва кормових сумішей для тварин використовуються за таких умов: виготовляють без синтетичних розчинників; використання обмежується лише нетравоїдними тваринами; використання гідролізованого рибного білка обмежується виключно молодими тваринами. Дозволяється використовувати ферментаційні продукти мікробіологічного походження, клітини яких були інактивовані відповідною термічною обробкою: Saccharomyces cerevisiae, Saccharomyces carlsbergensis, рідкі пивні дріжджі.

Визначено, що виробництво органічних кормів ґрунтується на використанні біологічних, механічних, фізичних методів виробництва.

Ключові слова: *кормові матеріали, органічна годівля, органічні корми, органічне виробництво, кормові суміші.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Використання кормових матеріалів рослинного, тваринного і мікробіологічного походження щодо органічної годівлі тварин регулюється законодавством про основні вимоги до органічного виробництва.

АНАЛІЗ АКТУАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У відповідності до детальних правил виробництва органічних кормів зазначається: кормові матеріали та кормові добавки, які використовуються у виготовлені кормових сумішей, а також методи переробки повинні застосовуватися на принципах належної виробничої практики; виробники, які займаються виробництвом та зберіганням кормів повинні запроваджувати та актуалізувати процедури, які включають у себе основні принципи системи аналізу небезпечних факторів і контролю в критичних точках (НАССР).

До основних принципів системи аналізу і здійснення контролю у критичних точках належать:

- ідентифікація небезпечних факторів, які необхідно попередити, усунути, зменшити до прийнятного рівня;
- визначення критичних контрольних точок на технологічних етапах, на яких контроль є визначальним щодо запобігання виникненню небезпечних факторів, усунення, зменшення до прийнятного рівня;
- встановлення критичних параметрів (меж) у критичних контрольних точках, що дають змогу відрізнити прийнятність корму (кормових матеріалів, кормових добавок) від неприйнятності за стандартними ознаками його безпечності;
- запровадження ефективних процедур стосовно проведення моніторингу корму в критичних контрольних точках;

- запровадження планів коригувальних дій, що повинні проводитися, якщо результати моніторингу виробництва корму вказують про те, що та чи інша критична контрольна точка вийшла з-під технологічного контролю;

- розроблення процедур, що мають застосовуватися на постійній чи періодичній основі з метою належної перевірки повноти та результативності запланованих заходів.

- розроблення документації, ведення необхідних записів відповідно до виду діяльності та обсягів виробництва, що підтверджують результативність застосування вищеозначених методів контролю [3,4,6].

Дотримання вимог до виробництва органічних кормів, застосування відповідних способів і технологій їх підготовки перед введенням до складу органічних кормових сумішей, що використовуються у годівлі тварин, відрізняється актуальністю, має практичне значення.

Кормові матеріали – продукти рослинного, тваринного, мікробіологічного та мінерального походження, які призначені для годівлі тварин безпосередньо або після переробки, для використання у виготовлені кормових сумішей чи як наповнювачі для премікcів [3,5,8-11].

Мета роботи. Проаналізувати групи кормових матеріалів рослинного, тваринного, мікробіологічного походження, що використовуються у процесі виробництва органічної продукції тваринництва.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для органічної годівлі тварин використовуються кормові матеріали рослинного походження наступних груп.

Зернові, продукти їх переробки: ячмінь (дерть, лушпиння, висівки), кукурудза (дерть, висівки, глютен (клейковина), макуха із зародків кукурудзи), просо (дерть), овес (дерть, лушпиння, висівки), жито (дерть, висівки житні), сорго (дерть), тритікале (дерть), пшениця (дерть, висівки, глютен кормовий, макуха зародків пшениці), дробина пивна.

Продукти переробки зернових кормів на борошно: висівки, зародки кукурудзи, зародки рисові, зародки пшениці.

Продукти переробки зернових кормів на крупу: крупка зернова.

Продукти виробництва спирту етанолу: барда.

Продукти виробництва пива: солодові ростки, дробина пивна.

Продукти виробництва крохмалю: глютен кукурудзяний, зародки кукурудзи, глютен сорговий кормовий, глютен пшеничний кормовий.

Продукти виробництва олії із зернових кормів: макуха із зародків кукурудзи, макуха зародків рису, макуха зародків пшениці.

Продукти, які отримані в процесі очищення зерна від оболонки: лушпиння ячменю, лушпиння вівса.

Насіння олійних культур, продукти їх переробки: насіння льону (макуха), насіння ріпаку (макуха), боби соєві (макуха, лушпиння), насіння соняшнику (макуха), рослинні олії (одержані фізичним екстрагуванням).

Насіння бобових, продукти їх переробки: насіння нуту (дерть), насіння вики (дерть), насіння бобів кінських (дерть), насіння сочевиці (дерть) насіння люпину (дерть), насіння гороху (дерть, висівки), насіння чини (дерть).

Коренеплоди, бульбоплоди, продукти їх переробки / Коренеплоди: цукровий буряк, морква / **Бульбоплоди:** картопля, земляна груша (топінамбур).

Продукти переробки коренеплодів та бульбоплодів: меляса бурякова (з цукрових буряків), жом буряковий (з цукрових буряків), м’якоть картопляна, білок (протеїн) картопляний.

Інші насіння та плоди, продукти їх переробки: жолуді, каштани, м’якоть цитрусових, м’якоть виноградна, макуха лісового горіху, макуха волоського горіху.

Кормові рослини, грубий корм, продукти їх переробки: листя буряка, злакові рослини, солома злакових, солома злакових оброблена, борошно з конюшини, борошно фуражне (трав’яне борошно, зелене борошно), трава, висушена в полі (сіно), трава, висушена за високої температури, трава, трави. бобові рослини (зелений корм), люцерна, люцерна, висушена на полі, люцерна, висушена за високої температури, люцерна екструдована, борошно з люцерни, вичавки люцерни, концентрат білка з люцерни, розчинні речовини люцерни, силос кукурудзяний, солома горохова.

Витяжки з протеїну рослин дають виключно молодим тваринам.

Інші рослини, водорості та їхні похідні продукти: борошно з морських водоростей.

Кормові матеріали тваринного походження, що використовуються для виробництва органічних кормових сумішей.

Для виробництва кормових сумішей та годівлі тварин використовуються лише органічні кормові матеріали тваринного походження.

Молоко та молочна продукція. До цієї категорії відносяться лише такі молочні матеріали: молозиво, сухе молозиво (молозиво у порошку), молоко незбиране (не пастеризоване), сухе молоко, маслянка (сколотини), суха маслянка, казеїн (сухий казеїн, порошковий казеїн), сир та сирні продукти, кисломолочні продукти (кисле молоко), лактоза (суха лактоза, порошкова лактоза), знежирене молоко, сухе знежирене молоко, молочний жир, сухий молочний білок (протеїн), сироватка, суха сироватка, сироватка безлактозна, сироватка безлактозна суха, сироватковий протеїн, сухий сироватковий протеїн, сироватка делактозована, демінералізована, сироватка делактозована, демінералізована суха.

Риба, інші водні тварини та продукти їх переробки. Для виробництва кормових сумішей та годівлі тварин використовуються лише наступні рибні матеріали: риба, борошно з риби, рибний білок гідролізований (одержаний під дією ферментів – у розчинній формі, або концентрований за рахунок висушування), риб'ячий жир,

Продукти рибництва при виробництві кормових сумішей для тварин використовуються за умови, що: виготовляють без синтетичних розчинників; використання обмежується нетравоїдними тваринами; згодовування гідролізованого рибного білка обмежується виключно молодими тваринами.

Побічні продукти ферментації мікроорганізмів. За виробництва органічних кормових сумішей та органічної годівлі тварин дозволяється використовувати ферментаційні продукти мікробіологічного походження, клітини яких були інактивовані відповідною термічною обробкою: Saccharomyces cerevisiae, Saccharomyces carlsbergensis, рідкі пивні дріжджі.

За органічного виробництва рослинних кормових матеріалів заборонено використання синтетичних азотистих сполук або мінеральних азотних добрив; кормові матеріали, які використовуються для годівлі органічних тварин, не можуть оброблятися синтетичними розчинниками.

Виробництво органічних кормів, їх використання в годівлі тварин повинно ґрунтуватися на використанні біологічних, механічних, фізичних методів виробництва.

ВИСНОВКИ

1. Використання рослинних, тваринних, мікробіологічних кормових матеріалів за органічної годівлі тварин проводиться згідно законодавства та відповідних нормативних актів про органічне виробництво.

2. Виготовлення органічних кормів включає в основному біологічні, механічні, фізичні способи та методи виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний логотип для органічної продукції № 67 від 22.02.2019 р. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/.

2. Державний каталог кормових матеріалів від 26.05.2022 р. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://minagro.gov.ua/.

3. Закон України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» № 2740 від 03.07.2019 р. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/.

4. Закон України «Про безпечність та гігієну кормів» № 2639-VIII від 06.08.2019 р. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/.

5. ПЕРЕЛІК речовин (інгредієнтів, компонентів), що дозволяється використовувати у процесі органічного виробництва та які дозволені до використання у гранично допустимих кількостях № 1073 від 09.06.2020 р. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/.

6. ПОРЯДОК (детальні правила) органічного виробництва та обігу органічної продукції № 970 від 23.10.2019 р. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/.

7. ПОРЯДОК сертифікації органічного виробництва та / або обігу органічної продукції № 1032 від 21.10.2020 р. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/.

8. Різничук І., Гурко Є., Кишлали О., Мажиловська К. Основні передумови і вимоги щодо переходу господарств України на виробництво органічних кормів та годівлю сільськогосподарських тварин. Аграрний вісник Причорномор'я. 2021. Випуск 99. С. 104-110.

9. Різничук І., Кишлали О., Мажиловська К., Гурко Є. Основи нормованої органічної годівлі тварин. Аграрний вісник Причорномор'я. 2021. Випуск 101. С. 48-58.

10. Різничук І., Кишлали О., Мажиловська К., Гурко Є. Гарбар А. Основні вимоги до виробництва органічних кормів. Аграрний вісник Причорномор'я. 2022. Випуск 102-103. С. 97-101.

11. Різничук І., Кишлали О., Мажиловська К., Гурко Є., Гарбар А. Основні вимоги щодо використання кормових матеріалів мінерального походження та кормових добавок, які використовуються для годівлі тварин у процесі органічного виробництва. Аграрний вісник Причорномор'я, 2022. Випуск 104. С. 130-136.

Basic requirements for the use of feed materials of vegetable, animal and microbiological origin which are used for feeding animals in the process of organic production

I. Riznychuk, I. Nikolenko, O. Kyshlaly, K. Mazhylovska, A. Harbar
Odesa State Agrarian University

Groups of fodder materials used in animal feeding for organic production of animal husbandry products were analyzed.

It has been established that the use of synthetic nitrogen compounds (mineral nitrogen fertilizers) is prohibited during organic production of plant feed materials; feed materials used to feed organic animals cannot be treated with synthetic solvents.

Only organic feed materials of animal origin are used for the production of feed mixtures and animal feeding.

Fish farming products for the production of feed mixtures for animals are used under the following conditions: they are produced without synthetic solvents; use is limited to non-herbivore animals only; the use of hydrolyzed fish protein is limited exclusively to young animals. It is allowed to use fermentation products of microbiological origin, the cells of which have been inactivated by appropriate heat treatment: Saccharomyces cerevisiae, Saccharomyces carlsbergensis, and liquid brewer's yeast.

It was determined that the production of organic feed is based on the use of biological, mechanical, and physical methods of production.

Key words: *feed materials, organic feeding, organic feed, organic production, feed mixtures.*