

КОНСТРУИРОВАНИЕ НОВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОРМОВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГО-МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ В ТЕХНОЛОГИИ ИХ КОРМЛЕНИЯ

Егорова С.В., канд. техн. наук, доц., Марусин К.С.

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (ПКУ)», Российская Федерация, Москва

Аннотация. В настоящее время комбикорма нуждаются в ингибиторах, для того чтобы замедлить или полностью остановить негативные химические реакции в организме животных. В связи с большим поголовьем выращиваемых особей животных и несовершенством комбикормов, создаваемый новый комбикорм позволит вовремя предупредить заболевания животных и уменьшить количество поголовья заболевших. Функциональный корм позволит сократить вероятность онкозаболеваний.

Ключевые слова. Комбикорм для животных, технология комбикормов, нозоды, лечебно-профилактические смеси.

CONSTRUCTION OF NEW FUNCTIONAL FEEDS FOR ANIMALS FROM THE POINT OF VIEW OF SOLUTION OF ECOLOGICAL MEDICAL PROBLEMS IN THE TECHNOLOGY OF THEIR FEEDING

Egorova S.V., Cand. Sc. (Tech.), Ass. Prof., Marusin K. S.

FSBEI HE «Moscow State University of Technology and Management
named after KG Razumovsky (PKU)», Russian Federation, Moscow

Abstract. Currently, feed needs inhibitors in order to slow down or completely stop negative chemical reactions in animals. Due to the large livestock of farmed animals and the imperfection of the feed, the new feed will allow time to prevent animal diseases and reduce the number of livestock cases. Functional food will reduce the likelihood of cancer.

Keywords. Feed for animals, technology of animal feed, nosodes, therapeutic and prophylactic mixtures.

Развитие кормопроизводства в РФ является стратегическим направлением в стремительном развитии всего сельского хозяйства. Оно крайне необходимо для того, чтобы обеспечить самодостаточность производства животноводческой продукции. Также, кормовое производство крайне важно для рационального пользования природными ресурсами, улучшения окружающей среды и общего здоровья нации.

Комбикорма представляют собой однородные смеси зерновых культур очищенные и измельченные до необходимой степени и составленные по научно обоснованным рецептам для обеспечения сбалансированного по всем элементам кормления животных. Основное назначение кормов состоит в оптимизации

рационов по энергии, протеину, макро- и микроэлементам, витаминам и другим биологически активным веществам в соответствии с нормами кормления. Вырабатываются в рассыпном, гранулированном и брикетированном виде [2, с. 51-53].

Из всех животных белков, употребляемых человеком в пищу, 45 % приходится на мясо говядины, свиней и птиц, которые в период выращивания потребляют несовершенные комбикорма и медицинские препараты. Численность населения неуклонно возрастает, а экологическая ситуация в мире ухудшается, в том числе происходят различные мутации организмов не только положительные, но и отрицательные.

Особое внимание следует уделить ГМО в зерновом производстве. Создание кормов будущего для сельскохозяйственных животных с блокаторами онкозаболеваний является перспективным.

По типу и уровню организации производства сельскохозяйственные комбикормовые предприятия подразделяют на заводы, цехи, малогабаритные установки, линии по выработке комбикормов и кормовых смесей в составе кормовых цехов на животноводческих фермах и комплексах; по технологии – с развитым технологическим процессом производства полнорационных комбикормов и комбикормов-концентратов, включающим приемку, размещение, подготовку (очистку, сушку, измельчение), дозирование и смешивание зерновых и различных белковых компонентов, обогащение комбикормов витаминами, микроэлементами, лекарственными препаратами и др. (или комплексными смесями биологических веществ – премиксов)', ввод в комбикорма жидких компонентов (мелассы, жира и др.), гранулирование, хранение и выпуск готовой продукции в рассыпном или гранулированном виде; с упрощенной технологической схемой, предусматривающей приготовление комбикормов и кормовых смесей из местного зернового сырья и покупных БВД и премиксов; по ассортименту выпускаемой продукции – специализированные (например, для свиней, птицы) и неспециализированные; по виду обработки продукции – с гранулированием всех выпускаемых комбикормов, с частичным гранулированием и без гранулирования; по принципу размещения – на отдельные производственные площадки, при пунктах обработки зерна, при животноводческих комплексах и фермах.

В России основным сырьем для производства комбикормов служат зерновые корма (до 85 %), такие как ячмень, овес, тритикале, пшеница, кукуруза, а также шроты или жмыхи (до 15-25 %).

Различают несколько видов комбикормов для свиней и кур. Если говорить о составе, то можно увидеть следующую закономерность, что с увеличением возраста (недель) от молодняка до взрослой особи среднесуточная норма увеличивается, чаще всего пропорционально среднесуточному приросту [4, с. 122-125].

В современной науке есть достоверные данные о том, сколько белка, различных витаминов, микроэлементов и ферментов нужно организму того или иного животного для обеспечения жизнедеятельности и поддержания здоровья [3, с. 130-133].

На основании этого создается комбикорм, в состав которого входит необходимое количество биологически активных веществ. Так же он содержит зерновой наполнитель и технологические добавки, такие как стабилизаторы, загустители, влагоудерживающие агенты. Помимо этого, лечебные нозоды для профилактики онкозаболеваний у животных.

Разрабатываемый комбикорм на основе растительного сырья содержит смесь различных веществ, состоящих из белково-витаминной добавки и входящей в состав активного фармацевтического ингредиента (нозодов) в определенных пропорциях – такие смеси облегчают ввод животным лекарственных агентов.

Находящиеся в составе корма нозоды, микроэлементы и аминокислоты стимулируют обмен веществ в организме, что позволяет снизить уровень онкозаболеваемости животных, не увеличивая при этом количество потребляемого корма.

Нозодами называются препараты, приготовленные гомеопатическим путем.

Гомеопатические препараты можно разделить на категории:

- Монопрепараты – состоят только из одного лечебного вещества и его носителя (чаще всего в роли последнего выступает молочный сахар или этиловый спирт).

- Комплексоны, или комплексные препараты – смесь двух и более веществ.

- Гомотоксилогические препараты – в их состав входят переработанные вытяжки из биологических тканей и жидкостей.

- Нозоды – специально подготовленные продукты жизнедеятельности больного организма.

- Аутонозоды – препарат, приготовленный для конкретной особи из ее собственной ткани или жидкости (обычно из крови или мочи).

Кровь – это уникальный вид соединительной ткани. Помимо переноса питательных веществ и продуктов обмена, она содержит в себе информацию от всех органов и систем, и тем самым объединяет организм в единое целое, поддерживая гомеостаз. При патологических процессах организм реагирует как единое целое, стремясь привести все системы в равновесие несколькими путями, либо вывести все токсины, либо если этого не удастся, изменить уровень реагирования (переход в патологическое равновесие). И всегда в этом процессе будет участвовать кровь [1, с. 136-149].

В литературных источниках описано несколько опытов по применению гетеронозодов в ветеринарной практике. Так под действием препарата, приготовленного из трех видов стафилококков на молочной ферме количество больных маститами коров сократилось с 10 до 2 %. В другом опыте при профилактическом применении препарата из культуры патогенных сальмонелл сократился падеж цыплят от пулуроза в 4 раза, но при этом не получен ощутимый эффект при вирусных инфекциях кур.

Новый создаваемый комбикорм может быть использован в кормах больных животных, молодняка и поддерживать организм пожилых особей.

Технология производства комбикормов представляет собой совокупность операций, последовательное выполнение которых позволяет получить из кормового сырья, значительно отличающегося друг от друга по комплексу физико-механических свойств, питательности, химическому составу в соответствии с рецептурой корм с заданными параметрами. При этом конечный продукт в виде комбикорма с нозодами учитывает вид, пол, возраст, состояние и цель кормления сельскохозяйственных животных.

Производить лечебные комбикорма для животных очень ответственно. В этот процесс входят как минимум три важные задачи, выполнение которых нужно контролировать:

Во-первых, важно, чтобы все вещества в лечебной добавке присутствовали в строго определенном объеме.

Во-вторых, необходимо контролировать качество используемого сырья. Компоненты, которые предполагается добавить должны соответствовать ряду критериев: долгое время сохранять активность, не реагировать с другими веществами в процессе смешивания, иметь приемлемый срок годности.

В-третьих, важно следование рецептуре лечебно-профилактической смеси на каждом этапе от начала производства до получения готового продукта [5, с. 49-50].

Дальнейшее конструирование перспективных кормов нового поколения поможет сбалансировать рацион животных, выявить поголовье с онкозаболеванием, сократить процент развития заболеваемости в хозяйствах. Комбикорм позволит получить положительный эффект в профилактике заболевания, что в свою очередь снизит вероятность использования мяса или иных продуктов от больного животного потребителем.

Литература:

1. Ален Х.К. Основные показания к назначению и характеристики ведущих гомеопатических препаратов и нозодов со сравнением их патогенезов. Смоленск.: Гомеопатическая Медицина, 2015. С.136-149.
2. Дмитроченко А.П. Животноводство в поисках баланса // Материалы ФАО, 2009. 60 с.
3. Егорова С.В, Линниченко В.Т., Журина Е.К. Актуальные задачи комплексной переработки сырья // Хлебопродукты. 2018. №5. С. 130-133.
4. Егорова С.В, Залуцкая Н.Н. Исследование влияния оптимального состава комбикорма для лечебного питания домашних животных // Инновационные технологии в промышленности – основа повышения качества, конкурентоспособности и безопасности потребительских товаров: Материалы II-ой международной (заочной) научно-практической конференции. 2014. №2. С. 122-125.
5. Егорова С.В., Дьякова Е.А. Особенности производства комбикорма для крупного рогатого скота с использованием высокобелковой биомассы //

Технические науки: научные приоритеты ученых: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. 2017. № 7. С. 49-50.

6. Козьмина Н.П., Гунькин В.А., Сусянок Г.М. Зерноведение (с основами биохимии растений). М.: Колос, 2004. С. 203-207.