

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНОЙ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ, БИОХИМИИ И ПИТАНИЯ
ЖИВОТНЫХ – ФИЛИАЛ ФГБНУ «ФИЦ ЖИВОТНОВОДСТВА –
ВИЖ ИМЕНИ Л.К. ЭРНСТА»

1

Кольцов Кирилл Сергеевич
Аспирант 1-го года обучения

ФИТОБИОТИКИ В КОРМЛЕНИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ
(обзор)

06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства

Научный руководитель: доктор биологических наук, Остренко
Константин Сергеевич

ВВЕДЕНИЕ



Фитобиотики — биологически активные вещества, обладающие антибиотическими свойствами. В современной литературе фитобиотики (фитогенные кормовые добавки или растительные препараты) определяются как натуральные добавки растительного происхождения, обладающие разнообразным действием на организм (антимикробным, противовирусным, иммуномодулирующим, противогрибковым, противовоспалительным) и используемые в кормлении животных с целью повышения их продуктивности и улучшения качества пищевых продуктов животного происхождения.

ЦЕЛЬ ОБЗОРА

Целью настоящего обзора стало изучение современного состояния вопроса о применении фитобиотиков в кормлении сельскохозяйственных животных на основе анализа научных публикаций в ведущих российских и зарубежных журналах, базах данных диссертаций, монографий, патентов.

The logo for Phytobiotics features the word "PHYTOBIOTICS" in a bold, sans-serif font. The "PHYTO" part is green, and the "BIOTICS" part is orange. A stylized green leaf with an orange outline is positioned between the two parts of the word. The entire logo is set against a white background within a square frame that has a thick orange border.

В 2004-2005 годах в Европейском союзе была разработана новая концепция кормления, исключая использование кормовых антибиотиков и предусматривающая применение фитобиотиков. По биологическому происхождению, химическому составу и другим признакам выделяют следующие группы фитобиотиков: травы (цветковые, недревесные и недолговечные растения), специи (травы с интенсивным запахом или вкусом, обычно добавляемые в пищу), эфирные масла (летучие липофильные соединения, которые получают холодным отжимом, паровой или спиртовой дистилляцией) и смолы (живицы, экстракты, получаемые с помощью неводных растворителей). Эти вещества могут применяться в качестве антимикробных средств и должны стать доступными для использования в кормлении животных. В ряде работ авторы указывают на существенные различия в количестве биологически активных веществ в зависимости от географического региона или времени сбора растений. Так, эфирные масла, полученные после летнего сбора, сразу после цветения проявляют наибольшую антимикробную активность. В настоящее время производство фитобиотиков в странах Европейского союза достигло значительных объемов. К крупнейшим производителям фитобиотиков в мире относится компания «Phytobiotics Futterzusatzstoffe GmbH»

Повышает потребление
и усвояемость корма

Снижает влияние стресса
любого происхождения

Повышает сохранность

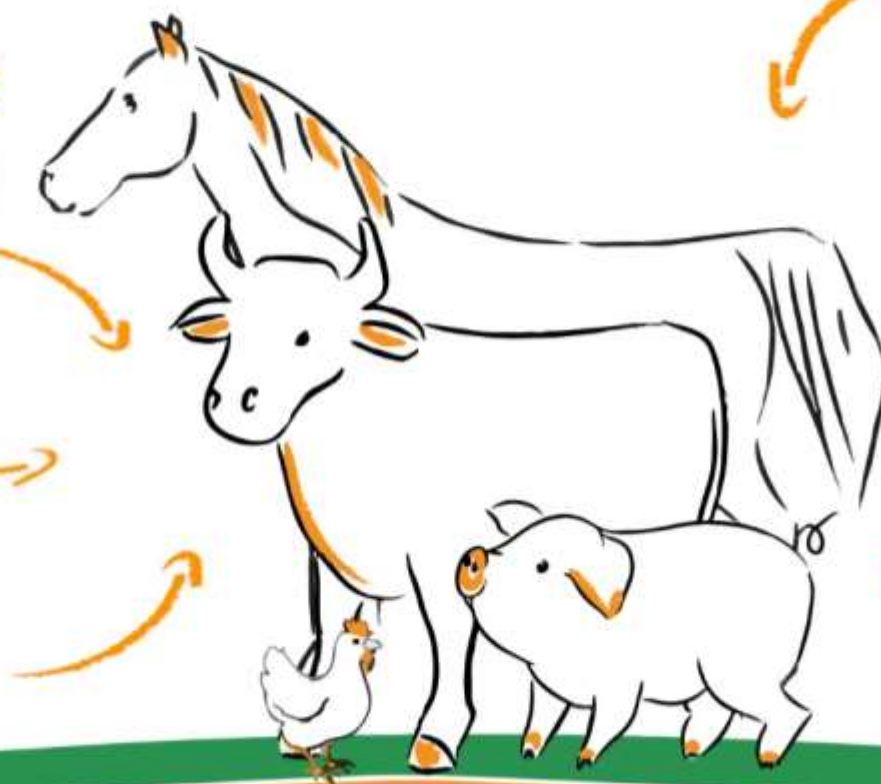
Повышает показатели
продуктивности

Поддерживает здоровье
органов пищеварения

Снижает конверсию корма

Снижает ветеринарные
издержки

Улучшает категорию
продукции



М. Mohiti-Asli с соавт. сравнили действие двух фитогенных смесей на рост и иммунный ответ у бройлеров. Добавление в рацион эфирного масла орегано положительно влияло на продуктивность и иммунитет цыплят-бройлеров. Рассматривается возможность применения растительных полифенолов для борьбы с окислительным стрессом и воспалительными процессами у сельскохозяйственных животных.

Фитобиотики относятся к природным стимуляторам роста (ПСР) и могут стать многообещающей заменой антибиотических стимуляторов роста в современном животноводстве. Различные ПСР, объединенные в сбалансированную смесь, эффективно противостоят вторжению патогенных организмов и последствиям неблагоприятных условий содержания. Наиболее простой способ применения фитобиотиков — скармливание животным растений в нативном или сухом виде. Так, при использовании в кормлении птицы свежей крапивы и муки, приготовленной из нее, можно обеспечить восполнение потребности в протеине до 20 %, в витаминах — на 60-70 %, микроэлементах — на 100 % и сэкономить до 30 % комбикормов. Вкусовые качества яиц и мяса птицы, а также их биологическая ценность существенно повышаются. Травяная мука из серпухи венценосной обусловила увеличение яйценоскости у гусынь белой венгерской породы, массы яиц, оплодотворенности, выводимости и вывода. Включение в рацион цыплят-бройлеров коры дуба повышало поедаемость кормов и не оказывало отрицательного влияния на организм птицы, а применение экстракта коры дуба совместно с ферментным препаратом стимулировало процессы переваривания.

ФИТОБИОТИКИ В РОССИИ



Незначительные масштабы использования фитобиотиков в российском животноводстве обусловлены неразвитостью рынка отечественных препаратов этой группы, дороговизной импортных фитобиотических кормовых добавок, отсутствием запрета на кормовые антибиотики в России

ВЫВОДЫ

Таким образом, всестороннее изучение свойств растений, содержащих фитобиотические компоненты, использование современных технологий для получения и стандартизации этих компонентов, их экспериментальная и производственная апробация позволяют широко применять растительные экстракты в кормлении животных в качестве биологически активных добавок последнего поколения на основе сырья естественного происхождения. В условиях интенсивных технологий животноводства фитобиотики нивелируют такие явления, как снижение иммунного и антиоксидантного статуса животных, обеспечивают повышение всех видов продуктивности за счет улучшения потребления, переваримости, усвояемости кормов, нормализации кишечной микрофлоры и гомеостаза в целом.

Одним из направлений работы нашей лаборатории является изучение фитобиотиков на организм продуктивных животных. В данное время ведутся эксперименты по воздействию фитобиотиков на физиологические параметры и продуктивность телят и кур-несушек

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

