

ГОРМОНЫ И АНТИБИОТИКИ В ВЕТЕРИНАРИИ

**Прокофьева В., студент 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Бахта А. А., кандидат биологических наук,
доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»**

***Ключевые слова:** антибиотики, гормоны, животноводство, повышение продуктивности, терапия.*

В работе проведен обзор гормональных и антибиотических препаратов, описано их воздействие на организм, проанализированы цели и рекомендации к их применению в ветеринарии и животноводстве.

Гормоны — биологически активные органические вещества, которые образуются железами внутренней секреции животного. [1] Гормональная система находится в тесном взаимодействии с нервной, образуя единую нейрогормональную систему. Данная система регулирует все виды обмена веществ в организме, обеспечивая гомеостаз, рост, развитие, половые функции, адаптацию животных к условиям внешней среды. [2] В зависимости от химической структуры гормоны подразделяются на две группы: стимулирующие половую функцию и регулирующие углеводный, белковый, жировой, водный, минеральный и тепловой обмен. [1]

У сельскохозяйственных животных в силу разных причин могут появляться гормональные дисбалансы. На деятельность эндокринных желез оказывают влияние общий уровень кормления, а также состав рациона по отдельным питательным веществам и энергии. [1]

В животноводстве для восстановления и усиления некоторых физиологических показателей организма используются препараты натуральных гормонов или их синтетические аналоги. [1] Для стимуляции роста животных освоено производство синтетических эстрогенов (диэтилстильбэстрола, синэстрола) и андрогенов (дианабола, феноболина).

Наибольшей активностью для стимуляции откорма животных обладает диэтилстильбэстрол. Лучшие результаты от применения стероидных эстрогенов получают при стойловом содержании животных. Прирост молодняка крупного рогатого скота на откорме возрастает в среднем до 25-33%, а потребление корма снижается на 10-20%. Однако скармливание зеленых кормов, особенно бобовых, с высоким содержанием эстрогенов приводит к нарушению воспроизводительной функции животных – снижению плодовитости, бесплодию и абортam. [3]

Большой интерес для стимуляции продуктивности животных представляют соматотропный гормон (СТГ), или гормон роста, синтезируемый передней долей гипофиза, и инсулин, образующийся в поджелудочной железе. Оба гормона белковой природы и отличаются полной безвредностью. Применение бычьего гормона роста повышает прирост молодняка на 10-13%, молочную продуктивность коров — на 15-20%. Прирост молодняка крупного рогатого скота, свиней и овец под влиянием инсулина повышается на 15-25%. [2]

В птицеводстве положительные результаты приносит применение тиреостатических гормонов и комплексных лизатогормональных препаратов. Они стимулируют яйценоскость на 20–25%, способствуют уменьшению периода линьки, поднятию интенсивности роста цыплят, снижению затрат корма. [1]

Стоит отметить, что гормональные препараты — это сильные фармакологические агенты. При их использовании в животноводстве необходимо строгое соблюдение соответствующих инструкций. [1] Основными условиями эффективного использования половых гормонов при откорме животных являются:

- 1) низкие дозы введения, так как большие дозы тормозят анаболические процессы;
- 2) полноценное кормление и хорошие условия содержания;
- 3) применение гормональных препаратов животным в наиболее раннем возрасте, когда невысок уровень конкурирующих половых гормонов, или кастрированным животным. [2]

Антибиотики прежде всего нашли широкое применение в ветеринарии как лечебные средства против многих заболеваний сельскохозяйственных

животных (мастит крупного рогатого скота, сибирская язва, пневмония), а также пчел и птиц. [4] Ограниченность площади, а также свободы передвижения вызывают у скота снижение защитных функций организма, поэтому без антибиотиков животные нередко болеют и страдают от всевозможных патологий. [5] Среди антибиотиков, используемых в ветеринарии, очень эффективным препаратом оказался гризеовиридин, применяемый при лечении бронхитов цыплят и маститов рогатого скота. [4]

К тому же антибиотики используются в животноводстве как стимуляторы роста. Они повышают активность метаболизма животных, в результате чего наблюдается прирост массы и увеличение объёмов конечной продукции животноводства [5], при этом в небольших концентрациях не оказывают отрицательного влияния на организм и качество продукции. [4] К безопасным антибиотикам для животных всех видов относят энрофлоксацин, ципрофлоксацин и комбинацию триметоприм/сульфаниламид. [3]

Стимулирующий эффект низких концентраций антибиотиков на организм животного связан с двумя факторами – с действием на микрофлору кишечника и с непосредственным влиянием на организм животного.

Добавление антибиотиков к рациону способствует яйценоскости и оплодотворяемости птиц, снижению отхода молодняка, ускорению роста и развития животных, сокращению расхода кормов на 5-10%. [4]

Таким образом, эффективность и целесообразность гормональной и антибиотической терапии неопределима для животноводческих хозяйств. Однако для достижения наибольшей пользы и во избежание вреда следует строго придерживаться установленных норм и инструкций.

Библиографический список:

1. Значение витаминов в кормлении сельскохозяйственных животных/Агропромышленный портал АГРОХХИ [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – 2017 – Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/zhivotnovodstvo/stati/znachenie-vitaminov-v-kormlenii-selskohozjaistvennyh-zhivotnyh.html>
2. Для чего в животноводстве применяют гормональные препараты? /Тосненский комбикормовый завод [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – 2012-2021 – Режим доступа: <https://tkkz.ru/vopros->

otvet/pitaniya/dlya-chego-v-zhivotnovodstve-primenyayutsya-gormonalnye-preparaty.html

3. Токарев В. С. Кормление животных с основами кормопроизводства. /В. С. Токарев. – М. Инфра-М, 2016. – 592 с.

4. Антибиотики в животноводстве. /Образовательная электронная библиотека Vuzlit [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – 2017-2021 – Режим доступа: https://vuzlit.ru/736906/antibiotiki_zhivotnovodstve

5. Антибиотики в ветеринарии. /Антибиотики. Все о лекарствах [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – 2018 – Режим доступа: <https://antibi0tik.ru/opisanie/antibiotiki-v-veterinariii.html>

HORMONES AND ANTIBIOTICS IN VETERINARY MEDICINE

Prokofjeva Viktorija

Key words: *antibiotics, hormones, animal husbandry, productivity increase, therapy.*

The paper reviews hormonal and antibiotic drugs, describes their effect on the body, analyzes the goals and recommendations for their use in veterinary medicine and animal husbandry.