

распространения заболевания.

Система противоэпизоотических мер, применяемых в международной практике, позволяет осуществить необходимый контроль безопасности рыбной продукции, предотвратить распространение патогенов, вызывающих заболевания у культивируемых объектов, и при этом избежать установления необоснованных санитарных барьеров.

Литература:

1. Головина Н.А., Стрелков Ю.А., Воронин В.Н. и др. Ихтиопатология. М., Мир, 2003: 448 с.
2. Грищенко Л.И. и др. Болезни рыб и основы рыбководства. М., Колос, 1999: 456 с.
3. Aquatic Animal Health Code (OIE, 2006). www.oie.int.
4. Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals (OIE, 2006). www.oie.int.

УДК 619:612:636:4

БЕТАЦИНОЛ И БЕТАВИТОН В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСА СВИНЕЙ BETACINOL AND BETAVITON OF THE PRODUCTION THE MEAT OF PIGS

Проворов А.С., Любин Н.А.
Provorov A.S., Lybin N.A.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия
Ulyanovsk State Agricultural Academy

The application OF BETATSINOLA and BETAVITONA in suckling-pigs normalizes and builds up reserves of lipids, it increases the adaptation of their organism to the environmental conditions. The greatest effect is revealed from BETAVITONA.

В настоящее время особо актуальны препараты бета – каротина нового поколения:

*БЕТАЦИНОЛ (содержит 20 мг/г бета – каротина. 5 мг/г витамина Е и 2,5% аскорбината цинка);

*БЕТАВИТОН (содержит 20 мг/г бета – каротина. 5 мг/г витамина Е и 2,5 мг/г витамина С).

Это синтетические препараты водно – дисперстной формы, что позволяет выпаивать их с водой и легко дозировать перед дачей корма. Они не только являются источником витамина А, но и участвуют в биохимических процессах организма, обладают антиоксидантными, антиканцерогенными, антимуtagenными, детоксикационными и иммуностимулирующими свойствами, позволяют снизить агрессивное воздействие стресс факторов, всего насчитывается более 600 различных каротиноидов (альфа-, бета, гамма-каротин, афонин и др.) (В.Н. Алиев, 1988; А.А. Душейко, 1989; R. Marchioli,

1999).

В литературе (N. Solomons, J. Buluks, 1994) есть данные, что каротиноиды, и липиды вместе транспортируются через мембрану внутрь клеток слизистой оболочки тонкого кишечника. А каротиноиды, не всосавшиеся в слизистой тонкого кишечника, выводятся из организма в неизменном виде с фекалиями. Транспорт каротиноидов из кишечника осуществляют липопротеины (Т.Л. Bieger, N.R. Merchen, D.R. Neison, 1994). Для свиней, характеризующихся исключительной высокой интенсивностью роста и синтеза жира роль липидного обмена значительна (В.Д.Кабанов, 2007).

Уровень бета – каротина и витамина А в плазме крови у животных находится в прямой зависимости от кормового рациона (А.К. Пивняк и др., 1985; Тихадзе и др., 1999; F. Shone et al, 1991; M.J. Jovanovix et alt ,1992). Но возникают существенные трудности в организации полноценного сбалансированного кормления молодняка, это обусловлено также и напряженностью обменных процессов в организме поросят раннего возраста. Новорожденные поросята характеризуются низким уровнем липидов в крови, и только с выпойкой молока оно постепенно нормализуется (А.Л. Кудрявцев, 1974).

Целью исследования стало изучение показателей липидного обмена у поросят раннего возраста (1 сутки, 60 суток) на фоне применения БЕТАЦИНОЛА и БЕТАВИТОНА.

Эксперименты проводили на племзаводе крупной белой породы свиней «Стройпластмасс – Агропродукт» Ульяновской области РФ на свиноматках и полученных от них поросятах.

Животных формировали в группы по методу аналогов.

Применение каротинсодержащих препаратов на свиньях проводили в зимнее – весенний период, когда животные еще не получили с кормом молодой травы, ботвы корнеплодов и т.п., которые являются источником природных каротиноидов.

Свиноматкам опытных групп до утреннего кормления с молочной сывороткой давали по 2 мл в сутки – супоросным и 3 мл в сутки – лактирующим БЕТАЦИНОЛА - 1 группа, БЕТАВИТОНА - 2 группа, 3 группа – контроль.

В 42 суточном возрасте был проведен отъем поросят, поросята этого возраста получали в сутки по 0,5 мл препаратов БЕТАЦИНОЛА и БЕТАВИТОНА соответственно группам. Добавление препаратов проводили десятисуточными курсами с таким же интервалом.

По заключению эксперимента был проведен убой поросят в 1 и 60 суточном возрасте по 3 головы из группы.

Результаты исследований показали, что применение синтетических каротинсодержащих препаратов БЕТАЦИНОЛА и БЕТАВИТОНА оказало положительное влияние на изменение показателей липидного обмена у подопытных поросят.

Уровень общих липидов у поросят суточного возраста в группе с использованием БЕТАЦИНОЛА заметно не отличался от контрольных, тогда как в группе с применением БЕТАВИТОНА имел заметную тенденцию к увеличению на 30,4 % (рис. 1).

Уровень общих липидов в крови поросят

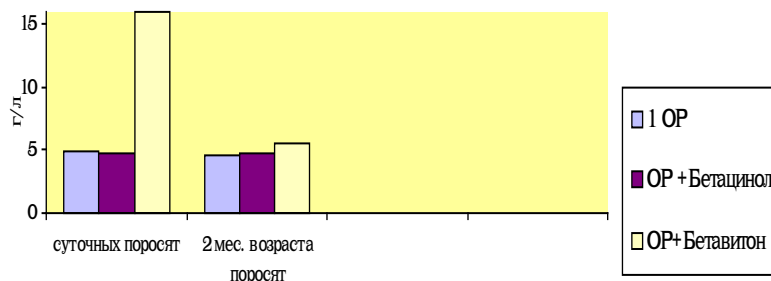


Рис. 1. -Уровень общих липидов в крови поросят на фоне каротиноидов

У поросят двухмесячного возраста также в 3 группе наблюдалось возрастание содержания общих липидов (на 16,9%), во второй группе превышало контроль лишь немного (на 2,3%) (рис. 1).

При этом показатели в первой и во второй группе находились на нижней границе физиологических норм (4,0 – 12,0 г/л; В.М. Холод, Г.Ф. Ермолаев,

Показатели липидного обмена у поросят суточного возраста

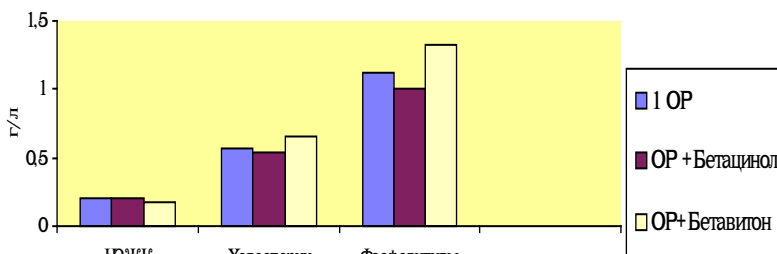


Рис. 2.- Показатели липидного обмена у суточных поросят на фоне каротиноидов

1988), а в третьей возросли до верхней.

Что может свидетельствовать о стимуляции липогенеза в организме поросят при использовании каротин содержащего БЕТАВИТОНА.

На этом фоне наблюдалась тенденция к увеличению в третьей группе с использованием БЕТАВИТОНА содержания в крови холестерина на 12,3%

у суточных поросят и на 15,9% у поросят 2 месячного возраста. Показатели находились в пределах нормы для данных групп свиней (рис.2, 3).

Содержание фосфолипидов в крови у поросят третьей группы имело такую же тенденцию, увеличивалось соответственно по сравнению с контролем на 15,2% - в суточном возрасте и на 6,7% - в 60 суточном. Показатели во всех

Показатели липидного обмена у поросят 2 месячного возраста

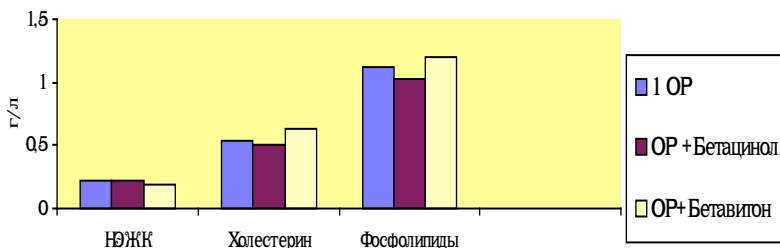


Рис. 3. - Показатели липидного обмена у поросят 2 мес. возраста на фоне каротиноидов

группах находились на нижней границе физиологических норм (рис.2, 3).

При этом содержание неэтерифицированных жирных кислот в контроле и в группе с использованием препарата БЕТАЦИНОЛА заметно не отличалось и находилось в пределах норм. В третьей группе, где применяли БЕТАВИТОН уровень НЭЖК был на нижней границе нормы 0,17 г/л и 0,19 г/л у суточных и двухмесячных поросят (рис.2, 3).

Исследование содержания кетоновых тел и ацетона заметных отличий не выявило, во всех группах эти показатели были в пределах 0,02 г/л. Что свидетельствует о нормальном течении обмена жиров у поросят, без нарушений и накоплений в крови вредных веществ.

Таким образом, применение каротиноидов в свиноводстве у новорожденных поросят и поросят раннего отъема, может нормализовать и способствовать накоплению запасов липидов в их организме, тем самым увеличению их энергоресурсов для дальнейшей адаптации организма к условиям среды. Наибольший эффект получен на фоне препарата БЕТАВИТОНА.

Литература:

1. Алиев В.Н. Использование микробного бета – каротина в рационах телят. // Бюл. науч. работ, ВИЖ, В.90, 1988.
2. Bierer T.L., Merchen N.R., Nelson D.R., Erdman J.W. // Ann. NY Acad. sci. – 691, 1994.
3. Душейко А.А. Витамин А, обмен и функции. Киев, 1989.
4. Кабанов В.Д. Повышение продуктивности свиней. М.: Колос, 1983.
5. Кабанов В.Д. Изменение жирнокислотного состава и физико –

химических свойств хребтового жира свиней в зависимости от скорости их роста. // Свиноводство, №3, 2007.

6. Кудрявцев А.И Клиническая гематология животных.. М.: Колос, 1974.

7. Marchioli R. Antioxidant vitamins und preventions of cardiovascular disease: laboratory epidennological and clinical trial data //Pharmancol Res. – 40, № 3, 1999.

8. Пивняк И.Ч. и др. Использование бета – каротина в рационах коров. // Молочное и мясное скотоводство, № 2, 1985.

УДК 581.9

ЭКОЛОГО-ФЛОРИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ – ОЗЕРА ПЕСЧАНОЕ EKOLOGO-FLORISTIC ESTIMATION OF A CONDITION OF NATURAL MONUMENT – LAKE PESCHANOE

Рассадина Е.В., Рассадин В.В.

Rassadina E.V., Rassadin V.V.

Ульяновский государственный университет Ulyanovsk State University,

Ульяновская ГСХА

Ulyanovsk State Agricultural Academy

Abstracts Study of flora and vegetation of the lakes is of great practical importance. Especially if the lake is a protected area. Keywords: flora, vegetation, environment

Проблема использования особо охраняемых природных территорий является достаточно актуальной в настоящее время. Особо охраняемые природные территории – это наиболее ценные природные комплексы, которые выделяются с целью поддержания экологического равновесия и сохранений природного потенциала.

В состав флоры входят растения, относящиеся к различным родам и семействам, разные по своим экологическим особенностям, географическому распространению, происхождению и так далее. Флора формируется под воздействием окружающей среды, прежде всего климатических факторов. Таким образом, флора - явление сложное, обусловленное экологически и исторически. Количество видов, слагающих флору, связано с размером территории. Чем больше территория, тем, как правило, больше и число видов.

Озеро Песчаное является одним из водных памятников природы, имеющих региональное значение, расположено оно в р.п. Чердаклы.

Систематический анализ флоры показал, что флора озера Песчаное и окружающих его лугов включает 202 вида сосудистых растений, относящихся к 132 родам и 42 семействам. Большую часть видов флоры составляют покрытосеменные растения, из них: двудольные представлены 151 видом, однодольные 49 видами, два вида хвощевидных.

Наиболее крупными по числу видов являются семейства: сложноцветные (22 рода, 32 вида), злаковые (15 родов, 27 видов), бобовые (9 родов, 18 видов), гречишные (4 рода, 13 видов) и губоцветные (10 родов, 12 видов). Такое