

до  $3,01 \pm 0,03$  нмоль/л, после 30 дня гормоны присущие женским особям (эстрадиол и прогестерон) не были выявлены.

### **Литература.**

1. Нарзиев Б.Д., Бобоноров О., Расулова Н. Самарқанд шаҳрида итлар орасида ўсмаларнинг тарқалиши ва уларнинг олдини олиш. “Фермер хўжалиқларини ривожлантириш истиқ-боллари” СамҚҲИ, 2009 йил, 153-154 бетлар, 1-қисм.
2. Бугаев А.М. Профилактика онкологических заболеваний у собак, 2002. - № 4. - С. 12-14.
3. Живецкий А.В., Клейман С.С., Петрук В.И. Гормонотерапия рака молочной железы // Врач. дело. 1975. - № 9. - С. 90-101.

**УДК 636.5:577.1:615**

## **ФИТОЭСТРОГЕНЫ В ВЕТЕРИНАРИИ**

*Халиков А.А., доцент, Кулдошев Г.М., Хатамов Т.Т., ассистенты  
Самаркандский институт ветеринарной медицины*

**Актуальность темы.** Развитие птицеводства имеет особое значение для обеспечения устойчивой продовольственной безопасности. Птицеводство - одна из самых быстрорастущих отраслей животноводства, обеспечивающая население диетическими мясными и яичными продуктами. Поэтому увеличение количества птицефабрик, их рациональное использование, повышение яичной продуктивности кур имеет большое научное и практическое значение.

**Степень изученности темы.** Яичники кур содержат более 3600 яиц, из которых около 1500 яиц с максимальной яйцеклеткой созревают за всю жизнь. Следовательно, птица может производить больше, чем мы получаем. Более полное использование физиологических резервов продуктивности птицы в промышленной технике во многом зависит от правильной организации селекционно-племенной работы, сбалансированного питания и рационального использования биологических и химических препаратов [2, 3].

В птицеводстве широко используются такие биологически активные вещества, как антибиотики, витамины, бактериальные и тканевые препараты, микроэлементы, в том числе гормоны.

Среди гормональных препаратов, применяемых в птицеводстве, есть некоторые гормоны женских половых органов и их аналоги (эстрадиол дипропионат, прогестерон и др.), гормоны гипофиза (окситоцин), препараты щитовидной железы и другие вещества.

Эстрадиол дипропионат-синтетический препарат. Это белый кристаллический порошок, легко растворимый в растительных маслах и спирте. Выпускается в ампулах по 1 мл в виде 0,1% масляного раствора. Препарат обладает высокой эстрогенной активностью. В результате применения эстрадиола дипропионата курам количество зрелых фолликулов в яичниках увеличивается на 18,1-49,5%.

Прогестерон - это синтетический препарат гормона желтого тела. Это белый кристаллический порошок, растворимый в маслах, спиртах и эфирах. Выпускается в ампулах по 1 мл в виде 0,5-1-2,5% масляного раствора.

В литературе есть свидетельства того, что прогестерон изменяет

проницаемость клеточных мембран белковой части яичного желтка, облегчая поступление белков из сыворотки крови. Это положительно сказывается на увеличении количества белка и яичной массы [2, 3].

Анаболический стероид дианабол можно использовать для стимуляции роста цыплят. При введении 0,2 мг/кг живого веса этого препарата среднесуточный привес цыплят увеличивается на 19% [1].

В последние годы у ученых отрасли вызывают большой интерес растения, входящие в род *Ferula*L., которые наряду с содержанием природных биологических активных веществ, также являются лекарственными растениями, содержащими терпеноидны и их аналоги. Однако, несмотря на это, влияние семян терпеноидных растений, содержащих биологически активные вещества, на репродуктивные органы животных недостаточно изучено. В последние годы ученые Республики Узбекистан создали средство куфэстрол из надземной части Кухистанского коврага, входящего в род *Ferula*L., обладающего эстрогенным действием. Однако в доступной литературе не имеется научно обоснованных сведений о влиянии растения *F. assafoetida* и его семян, широко распространенного на территории Кызылкумов, влияющего на воспроизводительную функцию каракульских овец, что на сегодня считается одной из проблем, ждущих своего решения.

Согласно многочисленным научным литературным данным и фармакологическим исследованиям, смола, содержащаяся в лекарственном растении ферула, может быть использована при лечении различных заболеваний. В результате проведенных исследований были разработаны препараты, содержащие сложные эфиры. К ним относятся: тефэстрол, паноферол, зофарол, куфэстрол [1, 3, 4].

Зофарол – *Ferula soongorica* Pall. ex Spreng состоит из комплекса сложных эфиров, полученных из корневой части лекарственного растения. Этот препарат обладает эстрогенным действием и увеличивает плодовитость кур-несушек [1].

Он состоит из сложных эфиров паноферол-ферутина, ферутина и теферина, а также *Ferula tenuisecta* Eug. Кор. получается из корней. Паноферол широко используется в ветеринарной практике для повышения яйценоскости домашней птицы, а также в животноводстве [3, 4].

Основной метод использования в птицеводстве – смешивание 1 г вещества с 1 г корма. Кроме того, его применяют для обеспечения более быстрого созревания птиц от 100 до 190 дней.

Использование описанного выше метода позволит сэкономить на кормах, используемых в птицеводстве, что приведет к развитию предприятия. Это также увеличивает яйценоскость кур несушек.

Кроме того, в корм для птицы добавляют биостимуляторы, например «Протол». Протол представляет собой порошкообразное вещество, содержащее 1 кг протола с 50 г панаферола и остальным нейтральным наполнителем кормовых дрожжей. Использование протола увеличивает количество яиц домашней птицы на 16%, в то время как количество яиц домашней птицы составляет 19,7% и является рентабельным, что позволяет сэкономить корм, необходимый для получения 10 яиц [2, 3].

Биологические свойства куфэстрола связаны с его сложными эфирами

сесквитерпеновых спиртов. Действующее вещество препарата – комплекс эфиров сесквитерпеновых спиртов с натуральными фитоэстрогенами. Выделяется с поверхности растения (*Ferula kuhistanica* Eug. Kor). Добавка Куфэстрол представляет собой порошкообразный продукт темно-зеленого цвета. *Ferula kuhistanica* – одно из самых распространенных растений в Центральной Азии, и только в регионах Узбекистана можно производить более 200 тонн сухого сырья в год, не нанося ущерба природным ресурсам.

По разработанной технологии выпускается 8 тонн готовой продукции в год с учетом возможности получения 40 кг кормовой добавки «Куфэстрол» из 1 тонны растительного сырья. [1, 2].

Установлено, что эксперименты, проведенные на птицефабриках на основе кормовой добавки «Куфэстрол», положительно влияют на созревание молодняка цыплят и эффективность яйценоскости. Цыплята интенсивно откладывают яйца в течение семи месяцев, увеличивается общая массовая доля яиц, снижается расход корма, увеличивается продолжительность жизни кур.

Куфэстрол менее токсичен, чем синтетические гормональные препараты тефэстрол и панаферол.

Куфэстрол вводят в комбикорм по специальной технологии в комбикормовых цехах на фермах или на комбикормовых заводах. Норма - 10 граммов смеси на 1 тонну корма [1, 4].

#### **Выводы.**

1. Гормональные препараты и их аналоги используются в птицеводстве в основном для ускорения роста и созревания молодняка, стимулирования яйценоскости.

2. В птицеводстве фитоэстрогены (паноферол, зофарол, куфэстрол) положительно влияют на созревание молодняка цыплят и эффективность яйценоскости.

#### **Литература.**

1. Наджимитдинова Н.Н., Саидходжаев А.И. Разработка нового препарата «Зофарол» // Материалы научно-практической конференции «Интеграция образования, науки и производства в фармации», посвященной 70-летию Ташкентского фармацевтического института. Ташкент, 2007. –С.54.

2. Сулаймонов Х., Исломов А., Тураева Ф. Фармакологические свойства препаратов рода Коврак (ферула) // Вестник аграрной науки Узбекистана. 1 (75) 2019. 38-39 с.

3. Халилов Р.М., Маматханова М.А., Маматханов А.Ю., Назруллаев С.С., Ахмедходжаева Х.Г. Приобретение препаратов, обладающих эстрогенным действием, с земли Фेरала Кухистаница // Создание секретных лекарственных средств, субстанций, диагностических, лечебно-профилактических средств и их применение в медицине и ветеринарии: Материалы Научно-практической конф. 10 октября 2008 г. Самарканд, 2008 г. с. 131-132.

4. Эшматов Г. Влияние *Ferulaaassafoetidana* воспроизводительную функцию каракульских овец // Авто. реф. Самарканд, 2020.