

отношении многоплодия решающее значение имеет порода хряка. В сочетании с хряками породы ландрас эти свиноматки имели многоплодие на уровне среднего показателя по стаду. В среднем по трем вариантам породных сочетаний свиноматки белорусской мясной породы показали многоплодие 10,0 головы, что ниже среднего уровня на 0,6 голов или 5,7 %.

У свиноматок породы ландрас отмечалось высокое многоплодие при сочетании с хряками этой же породы (11,0 голов) и с хряками породы йоркшир (10,8 голов). Это выше среднего по стаду на 0,4 и 0,2 поросенка или 3,8 и 1,9 %.

Поскольку гнезда свиноматок были выравнены, масса гнезда не имели значительных различий, однако стоит отметить некоторые закономерности. Результаты наших исследований показали, что в целом наибольшая масса гнезда при отъеме в 42 дня была у свиноматок породы ландрас. При сочетании с хряками йоркшир она составила 128,4 кг, а при сочетании с хряками белорусской крупной белой породы – 128,0 кг, что выше среднего уровня по стаду на 2,2 и 1,8 кг или на 1,7 и 1,4 %. В сочетании с хряками этой же породы масса гнезда была несколько ниже – на 0,7 головы или 0,6 %.

Самые низкие показатели по массе гнезда были отмечены у свиноматок белорусской крупной белой породы. В среднем по всем трем породным сочетаниям (БКБ×Й, БКБ×БКБ, БКБ×Л) масса гнезда составила 125,5 кг, что ниже, чем средний уровень по стаду на 0,7 голов или на 0,6 %. Причем в варианте скрещивания БКБ×БКБ масса гнезда к отъему была наиболее низкой – 125,0 кг. Разница со средним уровнем по стаду составила 1,2 кг или 1,0 %.

По всем репродуктивным качествам, представленным в таблице, достоверных различий со средним показателем по стаду не выявлено.

Таким образом, наилучшие репродуктивные качества свиноматок отмечались в вариантах скрещивания Л×БКБ, БМП×Й, БМП×Л, а также при чистопородном разведении Л×Л.

#### Библиографический список

1. Сидоренко, Р. П. Репродуктивные показатели свиноматок различной селекции / Р. П. Сидоренко, С. В. Короткевич, Д. С. Рыбаков // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: материалы XVIII Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию зооинженерного факультета и 175-летию УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, 28-29 мая 2015 г. / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки : БГСХА, 2015. – С. 330-333.

2. Скрещивание гибридных свиноматок с терминальными и чистопородными хряками / А. Н. Лазаревич [и др.] // Свиноводство. – 2016. – №7. – С. 19-21.



УДК 614.9 (035.5)

**В.А. Медведский**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Республика Беларусь,  
zoogigiena@mail.ru*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДСОРБЕНТА КОРМОВОГО «СОРБОВИТ» В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**

Одним из основных направлений, позволяющих максимально реализовать генетический потенциал птицы, является совершенствование её полноценного кормления. В частности, применение высокоэффективных кормовых добавок, способствующих повышению продуктивности и качества мяса птицы [1, 3].

В настоящее время токсичность и бактериальная обсемененность кормов и их компонентов является серьезной проблемой в промышленном птицеводстве. Поступающие с кормом микотоксины и другие патогенные микроорганизмы вызывают заболевания сельскохозяйственной птицы и служат причиной снижения сопротивляемости её иммунной системы, токсикоинфекций, высоких затрат кормов, снижения продуктивности и сохранности птицы, а также снижения качества её продукции. В связи с этим применение препаратов на основе минеральных веществ и их солей для профилактики образования микотоксинов и снижения бактериальной обсемененности кормов весьма актуально на современном этапе развития отечественного птицеводства [2].

Цель работы – определить эффективность использования адсорбента кормового «Сорбовит» в рационах птицы.

Работа выполнялась в 2017 году в условиях вивария УО ВГАВМ и лаборатории кафедры гигиены животных, ветсанэкспертизы, отдельные исследования проводились в НИИ прикладной биотехнологии УО ВГАВМ.

Объектом исследований служил молодняк цыплят-бройлеров, адсорбент кормовой «Сорбовит».

В опыте формировались 3 группы цыплят-бройлеров в возрасте 2 недель, по 13 голов в каждой группе, первая была контрольной, второй в рацион вводили 3,0%, а в третьей 5,0% адсорбента к сухому веществу корма. Продолжительность опыта – 30 дней.

Во время проведения опытов поддерживались оптимальные параметры микроклимата, рекомендуемые температурный, световой режимы и ультрафиолетовое облучение. Кормление птицы осуществлялось вволю сухими концентрированными кормами.

Адсорбент кормовой «Сорбовит» - кормовая добавка для сорбции токсинов с целью повышения продуктивности и сохранности сельскохозяйственной птицы.

Биологическое действие адсорбента комового «Сорбовит» обеспечивается высоким содержанием активного кремния, а также высокими адсорбционными свойствами, что позволяет сорбировать и выводить из желудочно-кишечного тракта сельскохозяйственной птицы токсические вещества, соли тяжелых металлов и микроорганизмы.

Включение в рацион цыплят-бройлеров адсорбента кормового «Сорбовит» в дозе 3 и 5% к основному корму оказало влияние на приросты живой массы птицы.

При постановке на опыт цыплята-бройлеры имели примерно одинаковую живую массу – 334,3–336,0 г, без достоверных различий между группами. Цыплята, в рацион которых вводили адсорбент, лучше развивались и росли, менее подвергались заболеваниям. В возрасте 45 дней цыплята, получавшие адсорбент «Сорбовит», имели живую массу на 110,5–113,6 г выше, чем цыплята в контроле.

Среднесуточные приросты живой массы цыплят-бройлеров, получавших «Сорбовит», были на 6,4% выше, чем у птицы контрольной группы. При этом доза адсорбента значения не имела.

Применение адсорбента кормового в рационах цыплят-бройлеров позволило повысить сохранность молодняка на 7,7 п.п., а расход кормов снизить на 0,4–2,8 п.п. по сравнению с контролем.

Лучшие результаты по расходу кормов получены при добавке к комбикорму 5,0% адсорбента.

Масса полупотрошенной тушки отличалась между группами в зависимости от доз кормового адсорбента в рационах цыплят-бройлеров. Так, при использовании 3% адсорбента выход массы полупотрошенной тушки к живой массе в контрольной группе была на 5,0% выше. При использовании 5% адсорбента в рационах цыплят-бройлеров этот показатель составил 5,2%.

Масса потрошенной тушки в контрольной группе составила 1460 г, в то время как при использовании адсорбента – 1519–1542 г. Выход мяса потрошенной тушки к живой массе в контрольной группе составил 69,6 %, а в опытных – 68,8–69,7 %.

Важным показателем на наш взгляд является масса отдельных частей тушки. Нами установлено, что выход грудки цыплят-бройлеров составлял 519,6–524,9 г. При этом минимальная масса грудки была у животных контрольной группы, а максимальная – у птицы, получавшей 5,0% к основному рациону кормового адсорбента. Этот показатель превышал контроль на 0,9 %.

Определение выхода бедра показало аналогичную картину. Так, масса бедра птицы в контрольной группе была 256,4 г, а в опытных – на 1,3–1,8 % выше.

Нами не установлено достоверных различий по массе голени между группами. Масса голени в подопытных группах составляла 234–235,12 г. Аналогичная картина отмечена и по массе крыла – от 169,4 до 171,2 г.

Установлено, что введение в рацион различных доз кормового адсорбента оказало влияние на химический состав мышц грудки цыплят бройлеров.

Так содержание воды в мышцах, а количество белка в мясе цыплят, получавших адсорбент 3,0 и 5,0% к сухому корму было на 0,1 п.п. выше, чем в мышцах птицы контрольной группы.

При определении содержания жира в мышцах цыплят-бройлеров установлено, что этот показатель находился на уровне 2,6–2,9% с небольшими различиями между группами.

При определении количества золы в мясе существенных различий между группами не установлено.

Расчет экономического эффекта от применения кормового сорбента на 1 руб. затрат показал, что наиболее выгодным является использование 3% добавки к сухому веществу корма.

Таким образом, включение в рацион цыплят-бройлеров адсорбента кормового «Сорбовит» в дозе 3–5% к сухому веществу корма позволяет повысить среднесуточные приросты живой массы на 6,4%, повысить сохранность на 7,7%, а расход кормов снизить на 0,4–2,8 п.п.

### Библиографический список

1. Медведский, В. А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений : учебно-методическое пособие / В. А. Медведский, А.Н. Карташова, В.А. Самсонович. – МСХиП РБ, учебно-методический центр. Минск, 2001. – 46 с.
2. Медведский, В. А. Содержание, кормление и уход за животными : справочник / В. А. Медведский. – Минск : Техноперспектива, 2007. – 659 с.
3. Медведский, В.А. Гигиена животных / В.А. Медведский, Г.А. Соколов, А.Ф. Трофимов, И.С. Серяков и др.// Минск: Техноперспектива, 2009.- 617 с.



УДК 638.12.:638.138.1:638.162.2(571.150)

Л.А. Мещерякова

Алтайский государственный аграрный университет, РФ, [laurissamatro@mail.ru](mailto:laurissamatro@mail.ru)

### ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПЧЁЛ И ПЫЛЬЦЕВОЙ АНАЛИЗ МЁДА ПАСЕКИ ПОСПЕЛИХИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

**Введение.** Территория России имеет разнообразные природно-климатические условия. Согласно породному районированию, в западной Сибири к разведению рекомендована среднерусская порода пчёл. В южных областях нашей страны разводят карпатскую и серую горную кавказскую породы пчёл.

Пчелиные семьи оцениваются по породной принадлежности и основным хозяйственно-полезным показателям: зимостойкость, медопродуктивность, плодовитость маток. Известно, что каждая порода пчёл отличается высокой продуктивностью только при наличии оптимальных для нее климатических условий и определенного типа медосбора. Пчёлы разных пород не одинаково используют медоносные растения для сбора мёда.

**Методика исследования.** При оценке пчёл не менее важное значение имеют показатели морфологических признаков, характеризующих породную принадлежность. Классическим методом определения породы является морфометрический метод (оценка по экстерьерным признакам).

В современной литературе данных о породном составе пчёл Алтайского края недостаточно. В связи с этим **целью исследования** являлось изучение экстерьерных параметров медоносных пчёл и пыльцевого анализа мёда Первомайского района, Алтайского края.

Для достижения намеченной цели ставились **следующие задачи**: 1. Определить породность медоносных пчёл по экстерьерным параметрам взятым с пасеки Поспелихинского района.

2. Провести пыльцевой анализ центрифугированного мёда, произведенного на данной пасеке.

Материалом для исследования послужили рабочие пчелы и центрифугированный мёд с пасеки расположенной в Поспелихинском районе. Пробы пчёл отбирались и фиксировались по стандартным методикам [1, 2]. Пыльцевой анализ центрифугированного мёда проводился качественным и количественным методом по общепринятым методикам [3, 4].

**Результаты исследований** Экстерьерные параметры медоносных пчел представлены на рисунках 1а - 1б.

Как видно из данных рисунка 1а, среднее значение длины хоботка –  $6,72 \pm 0,045$  мм (минимальное - 6,43 и максимальное - 6,93 мм). Показатель коэффициента вариации 3,6 % говорит об однородности исследуемого признака. Длина хоботка по стандарту экстерьерных признаков пчёл соответствует южным породам (6,3-7,0 мм) [2].

Ширина третьего тергита варьировала от 4,71 до 5,21 мм, а среднее её значение составило  $4,96 \pm 0,022$  мм (Cv – 2,4 %). Желтизну на первых 2-3 тергитах брюшка имели 63,3 % особей, что говорит о метизации местных пчёл южными породами.

По некоторым литературным данным длина крыла помогает пчёлам в сборе корма. Длина переднего крыла (рис. 1а) исследованных особей составила  $9,56 \pm 0,021$  мм (от 9,23 до 9,74 мм), коэффициент вариации 1,2 %. Ширина крыла  $3,24 \pm 0,011$  мм (от 3,07 до 3,36 мм), коэффициент вариации 1,8 %.

Проведено исследование характеристик жилкования правого переднего крыла использующихся при идентификации пород пчел (кубитальный индекс, дискоидальное смещение).

На основании снятых промеров рассчитан средний кубитальный индекс –  $66,42 \pm 1,980$  %, как и показано на рисунке 1б. Для пчёл данной пасеки он колебался в пределах от 38,46 % до 94,74 %. Коэффициент вариации (Cv) кубитального индекса составил – 16,1 %. По данному показателю 30 % особей имели значения соответствующие среднерусской породе пчёл (60-65 %).