

УДК 636.4. 082. 453. 5

**СТРИЖАК Т.А.**, докторант, **МАРТЫНЮК И. Н.**, старший науч. сотрудник

Научный руководитель **ГЕТЯ А. А.**, д-р с.-х. наук

Институт животноводства НААН, г. Харьков, Украина

## **ВЛИЯНИЕ АБИОТИЧЕСКОГО ФАКТОРА – ПОРОДА (ПОРОДНАЯ ГРУППА) НА АБСОЛЮТНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЖИВУЧЕСТИ СПЕРМЫ ХРЯКОВ**

**Введение** в сельское хозяйство интенсивных путей развития для улучшения отечественного свиноводства становится актуальным на современном этапе [1]. Рост и размножение – основные биологические процессы в животноводстве. Процессу размножения и его результатам придается наибольшее зоотехническое и экономическое значение как основе разведения животных. Технология воспроизводства – это комплексное планирование, проведение и проверка мероприятий, направленных на оптимальное протекание процесса размножения животных и, следовательно, воспроизводительной способности племенного материала [2, 3]. Искусственное осеменение – это важнейшее условие для организации технологии воспроизводства свиней. Искусственное осеменение имеет принципиальные преимущества: ускорение селекционного процесса, улучшение условий гигиены разведения и охраны здоровья животных, снижение себестоимости продукции. Селекционным прогрессом называют генетически обусловленное в желательном направлении изменение признака внутри популяции. Достигается прогресс при помощи племенного отбора, т. е. путем использования для разведения тех хряков-производителей, которые отличаются от других особей в популяции выдающимся развитием определенных признаков. Это имеет решающее значение для организации системы испытания хряков по продуктивности и определения племенной ценности и комбинационной пригодности производителя [2-4].

**Материалы и методы исследований** биологических показателей спермы у хряков-производителей специализированной мясной породы ландрас (отечественной и зарубежной селекции), хряков породы: дюрок, пьетрен, уэльс, помесных хряков; а также терминальных хряков синтетических линий: OptiMus, Maxter, Alba проводили в племенном репродукторе ООО «Агросервис» ЛТД Чугуевского района, свиноферме ОП «ОХ «Пархомовское»» ИОБ НААН Краснокутского района, ФХ «Шубское» Богодуховского района Харьковской области, ООО «Лан» Юрьевского района Днепропетровской области, ЗАО «Золотоношский селекционный завод» Золотоношского района Черкасской области. Результаты научно-хозяйственного опыта получены в условиях обеспечения животных полноценным кормлением, сбалансированным по протеину и основным питательным веществам рациона, а также минерально-витаминному комплексу. Строго соблюдались условия санитарно-ветеринарного обеспечения.

После получения спермы мануальным способом, её оценивали по количественно-качественному составу в соответствии требованиям действующей Инструкции искусственного осеменения свиней. Абсолютный показатель живучести спермиев определяли по формуле Милованова В. К. [5]:

$$S = \sum a \times t, \quad [1.2]$$

где  $S$  – абсолютный показатель живучести спермиев;  $\sum$  – знак суммы;  $a$  – подвижность спермиев, баллов;  $t$  – показатель времени, вычисленный по формуле [2.2] :

$$t = (T_{n+1} - T_{n-1}) \div 2, \quad [2.2]$$

где  $T$  – промежуток времени от начала сохранения спермы до данного вычисления; часы;  $T_{n-1}$  – отрезок времени следующего вычисления, часы;  $T_{n+1}$  – отрезок времени предыдущего вычисления, часы. Рассчитывали сумму вычислений от умножения показателей подвижности спермиев (в баллах) на интервал времени (в часах) между интервалами исследо-

ваний до полной гибели половых клеток в образцах, результат выражали в условных единицах

**Результаты исследований.** за первый цикл тестирования хряков-производителей показали, что все животные выделяют полноценный эякулят, который отвечает всем требованиям действующей Инструкции искусственного осеменения свиней [3]. За второй период тестирования был изучен показатель абсолютной живучести спермиев в BTS (фирма Minitub) с разной степенью разбавления, при температуре хранения 16 - 17 °С. Нативную сперму хряков разбавляли так, чтобы количественное содержание половых клеток с прямолинейно-поступательным движением в пробе было в диапазоне 40 - 50 млн/см<sup>3</sup>, контроль живучести проводили один раз в сутки в один и тот же час.

Анализ данных показывает, что среди всех хряков испытываемых пород и породных групп хряков-производителей абсолютный показатель живучести спермиев (Sa) при разбавлении 1:1 был выше у хряков породы дюрок на 3,82 условных единиц, или на 0,4 % по сравнению в эякулятами хряков породы уэльс. И это на 41,88 условных единиц, или 5,44 % лучше по сравнению со спермой хряков породы ландрас отечественной селекции. При разбавлении спермы в соотношении 1:2 исследуемый показатель был выше при оценке спермы хряков породы пьетрен на 19,35 условн. ед., или на 2,6 % по сравнению со спермой хряков породы дюрок, и на 2,84 условн. ед. или 0,3 % больше чем у хряков породы уэльс. При использовании разбавления 1:3 абсолютный показатель живучести спермы был лучше у хряков породы уэльс, на уровне – 748,53 условн. единиц, что было выше на 11,35 условн. ед. от показателя спермы породы пьетрен. Такая же тенденция изменения показателей абсолютной живучести спермиев сохраняется и с увеличением градиента разбавления эякулята до 1:5.

Поэтапное разбавление спермы терминальных хряков синтетических линий дало худшие результаты по сравнению с чистопородными представителями этого вида животных. Хряки производителей OptiMus имели абсолютный показатель живучести спермы на уровне 680,24 условн. ед., при разведении 1:1. Несколько лучше показал себя генотип терминальных хряков Alba. при котором абсолютный показатель живучести спермы при разведении 1:1 был на уровне 714,65 условн. ед. Представители терминальных хряков Maxter занимали промежуточные значения этого признака (704,21 условн. ед.). Эта же тенденция изменения показателей абсолютной живучести спермиев сохраняется и с увеличением градиента разбавления эякулятов терминальных хряков синтетических линий до отметки 1:5, но значение этого признака гораздо ниже по сравнению с чистопородными аналогами исследуемых образцов спермы.

Так, при разбавлении спермы 1:5 хряки-производители OptiMus имели самый низкий уровень этого признака – 330,12 условн. ед., наряду с этим терминальные хряки Maxter – 415,16 условн. ед., а представители терминальных хряков Alba – 428,34 условн. ед.

Такая низкая живучесть половых клеток в стандартном разбавителе для спермы хряков (BTS) свидетельствует о специфичности генотипа синтетических линий терминальных хряков, и, вероятно, речь идет об особенном типе сперматогенеза данных морфофункциональных структур полового аппарата самца-производителя, обусловленных полигенной наследственностью этих животных. Этот вопрос подлежит более тщательному изучению.

**Заключение.** Научно-хозяйственный опыт по изучению влияния абиотического фактора порода (породной группы) на количественно-качественные характеристики спермы хряков современных мясных генотипов свиней показал основные расхождения по абсолютному показателю живучести спермиев. Хряки породы дюрок имели лучшее значение этого показателя при разбавлении спермы 1:1 (Sa) – 774,20 условн. ед. и 1:2 (Sa) – 745,90 условн. ед. по сравнению с другими градиентами разбавления биологического объекта всех изучаемых породных групп животных.

**Литература.** 1. Стрижак Т. А. Оцінка відтворювальних якостей кнурів породи ландрас за двома послідовними поколіннями /Т. А. Стрижак, І. М. Мартинюк, О. С. Мірошникова, Г. П. Кролівець, Л. А. Скляр // Збір. наук. праць НУБ і П України, Київ, 2014 (202). – С. 217–224. 2. Искусственное осеменение свиней: Биология, техника, организация / И. Кёниг, И.

Чинкель, Х. Шеллер и др.; Пер с нем. А. И. Крашенинниковой; Под ред. И с предисл. Г. Г. Козлова. – М.: Колос, 1980. – 176 с., ил. 3. Організація відтворення свиней методом штучного осіменіння: наук. прак. реком. [Церенюк О. М., Беліков А. А., Мартинюк І. М., Стрижак Т. А. та ін.]. – Х., 2015. – 56 с. 4. Підвищення реалізації генетичного потенціалу продуктивності свиней порід ландрас і уельс за відтворювальними якостями: наук.-метод. посіб. [Церенюк О. М., Корх І. В., Стрижак Т. А. та ін.]. – Х., 2015. – 80 с. 5. Милованов В. К. Биология воспроизведения и искусственного осеменения животных / Милованов В. К. – М.: Сельхозгиз, 1962. – С. 492.

УДК 636.5.034.087.72

**ТАРУШКИН А.А.**, аспирант

Научный руководитель **НИКОЛАЕВ С.И.**, д-р. с.-х. наук, профессор  
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»,  
г. Волгоград, Российская Федерация

### **ВЛИЯНИЕ БАД «ЭЛЬТОН» НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МОЛОДОК КУР**

**Введение.** На сегодняшний день существует множество различных инноваций и высокотехнологических разработок, позволяющих достичь успеха в сельскохозяйственных отраслях по разведению птиц. Современный аграрный рынок предлагает широчайший ассортимент товаров, предназначенных для высокоэффективного, а главное, безопасного повышения показателей роста, уровня развития и степени продуктивности сельскохозяйственной птицы. Кормовые добавки представляют собой специфические и экологически безопасные примеси для привычного рациона сельскохозяйственной птицы, способные урегулировать в нем баланс необходимых полезных и питательных веществ, заботясь о здоровье птицы. Одним из развивающихся направлений профилактики, а иногда и лечения заболеваний птицы является создание и применение препаратов, БАД, нормализующих симбиотическую кишечную микрофлору, которая является естественным барьером проникновения патогенной микрофлоры в организм, вырабатывая собственные анимикробные вещества и стимулируя работу защитных средств организма. Основным принципом интенсификации производства продуктов птицеводства по-прежнему является эффективное использование корма. Более того, в настоящее время главным сдерживающим моментом дальнейшего развития птицеводства является ограниченность кормовых ресурсов. В связи с этим важным направлением наших исследований в области кормления птицы является поиск более дешевых и доступных кормовых средств. При нарушении здоровья кишечника ухудшается пищеварение и усвоение питательных веществ, что впоследствии ведет к ухудшению кормоконверсии, снижая экономическую прибыльность производства и создавая повышенную подверженность заболеваниям. Эффективность использования БАД «Эльтон» при скармливании курам зависит от уровня (дозы) его ввода в рацион. Включение БАД «Эльтон» оказывает влияние на усвоение питательных веществ и другие физиологические процессы

**Материалы и методы исследований.** Главная задача нашего исследования – доказать, что биологически активная добавка «Эльтон», положительно влияет на физиологические процессы в организме молодок кур. Хозяйственный опыт проводился в условиях ЗАО «Агрофирма «Восток» Волгоградской области на молодках кур. Было отобрано три опытных группы молодок кур по методу пар-аналогов по 50 голов в каждой: контрольная - кормили полнорационным комбикормом; 1 опытная группа получала комбикорм с добавлением 2% БАД «Эльтон»; 2 опытная группа получала комбикорм с добавлением 4% БАД «Эльтон». Условия содержания, плотность посадки, фронт кормления и поения, параметры микроклимата во всех группах были одинаковыми и соответствовали зооветеринарным требованиям и методике (ВНИТИП составила, 2004).