

Показатели частоты встречаемости генотипа PRLR<sup>AA</sup> и аллеля PRLR<sup>A</sup> варьировали от 20,83 % и 0,469 (порода йоркшир) до 50,00 % и 0,717 (белорусская мясная порода) соответственно. Высокий показатель частоты встречаемости установлен для гетерозиготного генотипа PRLRAB, который находился в пределах от 43,33 % (белорусская мясная порода) до 62,50 % (порода дюрок).

Изучена генетическая структура по гену PRLR популяций хряков-производителей и ремонтных хрячков пород дюрок, ландрас, йоркшир, белорусская крупная белая, белорусская мясная, разводимых в пяти племенных хозяйствах Республики Беларусь.

Выявлен полиморфизм гена PRLR во всех исследованных породах свиней. Исследованные породы характеризовались следующими частотами встречаемости генотипа PRLR<sup>AA</sup> и аллеля PRLR<sup>A</sup> гена PRLR, ассоциированного с повышенными показателями воспроизводительных признаков у животных:

- порода дюрок: PRLR<sup>AA</sup> – 25,00 %, PRLR<sup>A</sup> – 0,563;
- порода ландрас: PRLR<sup>AA</sup> – 31,37 %, PRLR<sup>A</sup> – 0,539;
- порода йоркшир: PRLR<sup>AA</sup> – 20,83 %, PRLR<sup>A</sup> – 0,469;
- белорусская крупная белая порода: PRLR<sup>AA</sup> – 25,00 %, PRLR<sup>A</sup> – 0,484;
- белорусская мясная порода: PRLR<sup>AA</sup> – 50,00 %, PRLR<sup>A</sup> – 0,717.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Vincent, A. L. Rapid Communication: A restriction fragment length polymorphism in the ovine Prolactin (PRL) gene / A. L. Vincent, M. F. Rothschild // J. Anim. Sci. – 1997. – Vol. 75. – P. 1686.
2. Prolactin receptor maps to pig chromosome / A. L. Vincent [et al.] // Mammal. Genome. – 1997. – Vol. 8. – P. 793.
3. Onteru, S. K. The role of gene discovery, QTL analyses and gene expression in reproductive traits in the pig / S. K. Onteru, J. W. Ross, M. F. Rothschild // Soc. Reprod. Fertil. Suppl. – 2009. – Vol. 66. – P. 87-102.

УДК 636.2.087.7

### **КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ «ОЕМИКС-П» И «ОЛИПЛУС» В РАЦИОНАХ КОРОВ ПЕРВОГО ПЕРИОДА ЛАКТАЦИИ**

**Козинец А. И., Голушко О. Г., Козинец Т. Г., Надаринская М. А.**  
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь

Одним из перспективных направлений использования отходов маслоэкстракционной промышленности (оливкового жмыха) является область кормления сельскохозяйственных животных. Многочисленные

исследования показали, что оливковый жмых можно включать в рацион лактирующих овец и коров до 30 % от общего количества концентратов без негативного влияния на использование кормов и производство молока [1, 2].

Целью наших исследований явилось изучение эффективности использования кормовых добавок «Оемикс-П» и «Олиплюс» в рационах коров первого периода лактации (0-100 дней после отела).

Для определения эффективности скармливания добавок кормовых «Оемикс-П» и «Олиплюс» производства Испании (Teclipa Procesado De Materials Primas, SL Spain) был проведен научно-хозяйственный опыт на высокопродуктивных коровах в РДУП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области.

Для проведения опыта было сформировано три группы на привязном содержании по принципу пар-аналогов со средней живой массой 550-600 кг. Для начала исследований животных подбирали с учетом физиологического состояния – один-три месяца после отела. Изучаемые добавки скармливали в составе комбикормов. Различие в кормлении состояло в том, что животные контрольной группы получали комбикорм-концентрат без применения аналогичных исследуемым кормовым добавкам по физиологическому действию. Второй опытной группе вводили комбикорм-концентрат собственного производства с добавкой «Оемикс-П» в дозировке 0,7 % на 1 т комбикорма (из расчета 56 г добавки «Оемикс-П» на голову в сутки). Третьей опытной группе – комбикорм собственного производства с вводом 0,8 % добавки «Олиплюс» на 1 т комбикорма (из расчета 64 г добавки «Олиплюс» на голову в сутки).

Зерновая группа опытных комбикормов-концентратов для дойных коров включала пшеницу, тритикале и ячмень в количестве 61,2-62,0 %. Изменения в зерновой группе комбикормов по содержанию ячменя обусловлены его заменой на аналогичные количества добавками кормовыми «Оемикс-П» и «Олиплюс». Высокобелковые компоненты во всех рецептах комбикормов представлены использованием рапсового жмыха в количестве 35 %. Минеральная часть составила 3 % за счет ввода мела, соли и премикса П 60-3.

Введение в состав комбикормов для высокопродуктивных коров добавок кормовых «Оемикс-П» и «Олиплюс» взамен аналогичного количества ячменя практически не отразилось на изменении в них показателей питательности и содержания биологически активных веществ. В расчете на 1 кг сухого вещества во всех рецептах комбикормов содержалось обменной энергии 12,3-12,4 МДж, сырого протеина 22,2-22,3 %, сырого жира 5,9 %, клетчатки 6,6-6,8 %, крахмала 36,9-37,5 % и сахара 4,8-4,9 %.

Использование в составе комбикормов-концентратов для дойных коров, содержащих 0,7 % добавки кормовой «Оемикс-П», способствует получению дополнительно в расчете на одну корову в сутки 1,2 кг молока 3,6%-й жирности. Введение в состав комбикормов-концентратов для дойных коров добавки кормовой «Олиплюс» в количестве 0,8 % способствует дополнительному получению в расчете на одну корову в сутки 0,6 кг молока 3,6%-й жирности и увеличению содержания белка в молоке на 0,09 п. п.

Использование в рационах дойных коров комбикормов-концентратов с вводом 0,7 и 0,8 % добавок кормовых «Оемикс-П» и «Олиплюс» способствовало получению дополнительной прибыли в размере 98,28 и 50,76 руб. от одной коровы за 91 день ее использования и получении 2,6 и 1,2 руб. соответственно дополнительной прибыли в расчете на 1 рубль затрат на добавку за счет стоимости дополнительно полученного молока.

Таким образом, за период проведения научно-хозяйственного опыта по изучению эффективности использования кормовых добавок «Оемикс-П» и «Олиплюс» ежедневно дополнительная прибавка по молоку 3,6%-й жирности от каждой опытной коровы составила 1,2 и 0,6 кг соответственно. С учетом дополнительно полученного молока за период опыта от одной коровы при использовании кормовых добавок в сравнении с контролем дополнительная прибыль от их использования составила 98,28 и 50,76 руб. соответственно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Modification of 18 milk fatty acid composition by feeding forages and agro-industrial by-products from dry areas to Awassi sheep / S. Abbeddou [et al.] // J. Dairy Sci. – 2011. – Vol. 94. – P. 4657–4668. – <https://doi.org/10.3168/jds.2011-4154>.
2. Effects of two enzyme feed additives on digestion and milk production in lactating Egyptian buffaloes / T. A. Morsy [et al.] // Ann. Anim. Sci. – 2016. – Vol. 16. – P. 209-222. – <https://doi.org/10.1515/aoas-2015-0039>.

УДК 636.5.053:612.015.31

### **НОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ДЛЯ ВОСПОЛНЕНИЯ НЕДОСТАЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ КОРМА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РАЦИОНОВ**

**Кравчик Е. Г.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Вопросам разработки технологий специализированных кормов с направленными физиолого-биохимическими свойствами, повышенной