

Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что перемещение животных в иные, даже относительно благоприятные условия, вследствие взаимодействия генотип-среда способствует одновременному снижению средних показателей продуктивности и увеличению степени их разнообразия.

УДК 577.121: 595.78

**БАБИЧЕВА М.Г.**, магистрант

**ТОЛКАЧЕВА Т.А.**, магистрант

Научный руководитель: **ЧИРКИН А.А.** докт. биол. наук, профессор  
УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»

### **ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В ГЕМОЛИМФЕ КУКОЛКИ ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА В ПРОЦЕССЕ МЕТАМОРФОЗА**

Мочевая кислота (МК) является не только главным конечным продуктом пуринового обмена, но и представляет собой резервуар азота, имеющий существенное значение в метаболизме насекомых. Ранее нами определено высокое содержание мочевой кислоты в гемолимфе куколок дубового шелкопряда и в водном экстракте куколок. Известно, что МК обладает антиоксидантными свойствами, поэтому ее исследование является актуальным.

Цель работы – изучение динамики содержания мочевой кислоты в гемолимфе куколок дубового шелкопряда во время диапаузы и во время метаморфоза. Количественное определение содержания мочевой кислоты проводилось на спектрометре Рефлотрон с помощью тест-систем. Объектом исследования является свежеизвлеченная гемолимфа из куколок, так как на воздухе она окисляется. Показатели замерялись на различных стадиях диапаузы шелкопряда и во время искусственно инициированного метаморфоза.

На первом этапе определяли мочевую кислоту во время диапаузы. Результаты исследования показывают, что в начале диапаузы (сентябрь) концентрация мочевой кислоты в гемолимфе составляет  $276 \pm 18,8$  мкмоль/л. Через 2 месяца концентрация увеличивается до  $303 \pm 62,3$  мкмоль/л. Еще через месяц (декабрь) концентрация мочевой кислоты резко увеличивается и выходит за пределы определяемого прибором диапазона ( $>1190$  мкмоль/л).

На втором этапе определяли содержание мочевой кислоты в гемолимфе куколок, проходящих инициированный повышенной температурой метаморфоз. На первой неделе после закладки куколок на развитие концентрация МК в гемолимфе составила  $549 \pm 38,4$  мкмоль/л. На второй неделе этот показатель увеличился до  $806 \pm 127,4$  мкмоль/л.

Выводы: 1. Происходит увеличение содержания мочевой кислоты в гемолимфе куколок дубового шелкопряда как во время диапаузы, так и в процессе метаморфоза. 2. Накопленная на личиночной стадии мочевая кислота может выступать в качестве источника азота и углерода при образовании тканей имаго.

УДК 636.2 03:612.015.3

**БАРАНОВСКИЙ А.А.**, студент

**КОВЗОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ КМП И ТРИВИТИМА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫМ КОРОВАМ**

Многие обменные патологии у коров имеют сезонную ритмику. По нашим данным, в конце зимне-стойлового периода содержания у высокопродуктивных коров наблюдается увеличение напряженности обменных процессов, что сопровождается отклонениями лабораторных показателей от норм и, если не предпринимать профилактических мер, это может привести к клинически выраженным болезням обмена веществ и снижению молочной продуктивности.

Целью нашей работы явилось определение эффективности сочетанного применения минералсодержащего препарата КМП и витаминного комплекса «Тривитим» высокопродуктивным коровам в конце стойлового периода содержания. Для проведения исследований в марте 2007 года в условиях ЗАО «Рудаково» Витебского района Витебской области было сформировано три группы по 10 коров со среднесуточным удоем 25-35 л. Коровам первой группы однократно внутримышечно вводили КМП, коровам второй подопытной группы вводили КМП и «Тривитим» согласно инструкциям по применению. Коровы третьей группы служили контролем. У всех животных на 1,7 и 14 дни опыта брали кровь для гематологических и биохимических ис-