

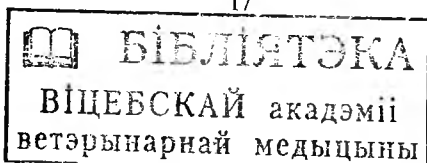
**БАБИЙ Н.М.**, младший научный сотрудник  
Институт биологии животных УААН, Украина

## **МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОЛОКА ЧЕРНО-ПЕСТРЫХ КОРОВ РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ**

Исследования проведены в племрепродукторе "Правда" Бродовского района Львовской области на животных, импортированных с Голландии, Западной и Восточной Германии, а также коровах украинской селекции и их потомках в четырех поколениях.

Импортированный черно-пестрый скот разного происхождения характеризовался высокой молочной продуктивностью. Удой коров за 305 дней первой лактации составил 5281-5573 кг, а высшей – 6454-7077 кг молока, а у животных отечественной селекции – 3632 и 4203 кг соответственно. С каждым последующим поколением молочная продуктивность потомков зарубежной селекции снижалась в связи с ухудшением уровня кормления, а у коров украинской селекции она оставалась на одном и том же уровне. Это объясняется тем, что последние были более приспособлены к хозяйственно-климатическим условиям Западной Украины. Животные каждой последующей генерации характеризовались высокой разнообразностью, о чем свидетельствуют коэффициенты изменчивости (9,4-29,3 %).

Между животными разных селекционных групп на 2-3, 5-6 и 8-9 месяцах лактации по содержанию жира и белка в молоке достоверной разницы не установлено, при этом содержание жира наивысшим было у животных зарубежной селекции, а содержание белка – у коров украинского происхождения. Наивысшее количество белка на 100 г жира было у коров украинской селекции. Содержание жирных кислот общих липидов молока на 2-3 месяце лактации было наивысшим у коров западногерманской селекции (3749 мг%), а наименьшим – у животных украинской селекции (3343 мг%). Аналогическая картина наблюдалась и на 5-6 месяце лактационного периода. Установлено, что у коров украинского и германского происхождения содержание жирных кислот на протяжении лактации увеличивалось, а у животных голландской селекции – уменьшалось. Эти изменения происходили за счет увеличения содержания ненасыщенных и уменьшения насыщенных жирных кислот, о чем свидетельствует индекс насыщенности липидов, который на 2-3 месяце лактации у коров разной селекции составлял 1,07-1,08, а на 5-6 месяце – 0,96-0,97.



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).