

АСТАХОВА А.С., аспирант

ФГУ ВПО Новосибирский государственный аграрный университет

БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ПЕРЕПЕЛОВ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ КАДМИЕМ

Кровь, являющаяся частью жидкой среды организма, обеспечивает оптимальные условия его жизнедеятельности. Она, выполняя различные функции: транспортную, газообменную, экскреторную, защитную и т.д., отражает состояние организма в целом, следовательно, малейшие изменения ее состава говорят о нарушении функционирования органов.

Для определения влияния токсичности ионов кадмия на биохимические показатели крови был проведен научно-исследовательский опыт на японских перепелах. Было сформировано две группы птиц. Контрольная группа в течение всего исследования получала комбикорм с фоновым содержанием этого токсического элемента. Опытной птице давали этот же комбикорм с 2 мг ионов кадмия на 1 кг корма. Анализ биохимических показателей крови птиц проводился в возрасте 30 суток.

Известно, что кадмий способствует вымыванию кальция из костей. В нашем исследовании об этом свидетельствует уменьшение содержание кальция в крови у птицы опытной группы в 2,6 раза по сравнению с контрольной. Параллельно с этим происходит снижение концентрации фосфора в этой же группе в 2,8 раза.

Интоксикация организма птиц кадмием приводит к изменению барьерной функции печени, накоплению в ней токсических веществ. На это указывает отсутствие свободного билирубина и уменьшение общего на 42,3% у птиц, получающих токсикант.

У перепелов контрольной группы общего белка было больше на 35,2 %. Низкий уровень белка в крови птиц опытной группы возникает вследствие длительного токсического действия кадмия на печень.

При действии ксенобиотика на организм происходит улучшение почечной фильтрации, так как содержание мочевины в крови опытной птицы уменьшилось на 25,0% по сравнению с контрольной.

Снижение уровня креатинина у опытной группы на 10,5% при интоксикации кадмием приводит к улучшению функционирования гепаторенальной системы в организме птиц.

Также высокие дозы в корме этого тяжелого металла вызывают незначительное увеличение концентрации хлора в крови перепелов опытной группы на 10,0%, но это не сказывается на общем состоянии организма.

Проведенные исследования установили, что изменение биохимических показателей крови перепелов при токсикации кадмием свидетельствует, что основное поражающее действие этого токсического элемента направлено на печень.

УДК 636.2034 (477)

АФНАСЕНКО В.Ю., кандидат с.-х. наук, доцент

КОСОВ В.А., соискатель

Луганский национальный аграрный университет

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТА ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

По результатам проведенного анализа установлено позитивное влияние генофонда айрширской, англеской, красно-пестрой голштинской, красной датской пород на повышение продуктивности красного степного и симментальского скота восточного региона Украины.

Целью исследований являлось изучение эффективности межпородного скрещивания в условиях Луганской области.

При анализе влияния англеской породы на красную степную установлено, что более высокой молочной продуктивностью характеризуются полукровные коровы-первотелки (– 2473 кг, – 4,18%, 103,4 кг). При разведении животных указанного генотипа "в себе" удой снижался до 2329 кг. В группе с долей наследуемости по англеской породе < 50% удой составил 2263 кг, при жирности 3,61%. Улучшение генотипа (по англерам > 50%) не отразилось на повышении продуктивности (– 2395 кг, 3,60 %, 86,2 кг).

Анализ результатов улучшения красного степного скота с использованием генотипа красной датской породы указывает, что помеси первого поколения имели удой 2143 кг при содержании жира в молоке 3,54%.