

## МАСОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ЩУРІВ ТРЬОХ ПОКОЛІНЬ ПРИ СПОЖИВАННІ ТРАНСГЕННОЇ СОЇ У СКЛАДІ КОРМІВ

*Н. Омельченко<sup>1</sup>, В. Кучерява<sup>1</sup>, Г. Дроник<sup>2</sup>*  
bioprofy@gmail.com

<sup>1</sup>Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,  
Чернівецький факультет, м. Чернівці, Україна

<sup>2</sup>Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН,  
м. Чернівці Україна

Завдяки високій харчовій і функціональній цінності соя використовується як джерело харчових жирів та білка у раціонах людини і тварин. Неконтрольоване поширення територією України трансгенної сої може бути причиною потрапляння її у харчовий раціон споживачів з не встановленими подальшими наслідками для них та їх нащадків. Метою досліджень було вивчення впливу натуральної та трансгенної сої на масометричні показники внутрішніх органів лабораторних щурів обох статей.

Дослідження проведено на білих щурах лінії Вістар, розділених на три групи: контрольна (К) та дві дослідні (Д1, Д2). Тварини контрольної групи отримували стандартний віварійний корм; група Д1 — стандартний раціон із заміною 35 % його за вмістом протеїну на боби термічно обробленої натуральної сої, група Д2 — стандартний раціон із заміною аналогічної частини його на боби термічно обробленої трансгенної сої «Roundup Ready» лінії GTS 40-3-2. Тварин всіх груп споживали воду без обмежень протягом періоду досліджень. Щуренят відсаджували від матерів на 30-й день життя і переводили на раціон, який отримувала батьківська група. Для продовження експерименту відбирали нащадків від різних самок з метою рандомізації досліджень і запобіганню інцесту.

Експеримент проведено на трьох поколіннях щурів лінії Вістар: батьківському, першому і другому. Інтактні та дослідні тварини знаходились в ідентичних умовах, забір та обробку матеріалу здійснювали паралельно. Розраховували та порівнювали індекси маси внутрішніх органів — відношення маси органа, вираженої у грамах, до 100 г маси тіла.

Порівняння середнього тижневого приросту маси тіла щурів дослідних груп не встановило вірогідної різниці між тваринами, які споживали боби натуральної сої та сої GTS 40-3-2. У 2-місячному віці щуренята груп Д1 і Д2 важили на 10–14 % більше за щуренят контрольної групи. Така тенденція спостерігається у трьох поколіннях тварин.

Порівняння індексів маси серця та легенів щурів обох статей впродовж трьох поколінь не показало вірогідної різниці у показниках.

Індекс маси нирок у самок та самців трьох поколінь групи Д1 протягом експерименту вірогідно не відрізнявся від показника контрольної групи. У групі Д2 спостерігалася незначне збільшення цього показника лише у самців батьківського покоління, у самок першого та другого поколінь фіксувалося зростання індексу маси нирок на 7,5–8,5 %.

Індекс маси селезінки самців груп Д1 і Д2 вірогідно не змінювався у трьох поколінь тварин. У самок щурів групи Д2 батьківського і першого поколінь спостерігається тенденція до зменшення індексу маси селезінки, у другому поколінні зміни нівелюються.

Дослідження індексу маси печінки тварин групи Д2 батьківського покоління показало зростання показника у порівнянні з контрольною групою у самок і самців у 1,2 рази. У тварин наступних двох поколінь зберігається тенденція до зростання цього показника.

Органи, які виконують очисні й детоксикаційні функції в організмі тварин, потрапляють під вплив токсичних компонентів трансгенної сої.