

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ КОРМОВИХ БОБІВ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ НАКОПИЧЕННЯ Pb У ПРОДУКТАХ ЗАБОЮ БУГАЙЦІВ

Савчук І. М. – д. с.-г. н., ст. н. співробітник
Інститут сільського господарства Полісся НААН, м. Житомир

Ящук І. В. – аспірантка
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Швидкі темпи розвитку аграрного та промислового комплексу України призвели до значного розповсюдження великої кількості шкідливих речовин, які негативно впливають на екосистему навколишніх територій (Магрело, 2023). Свинець (Pb) небезпечний важкий метал, який посідає одне з перших місць, як забруднювач довкілля (Mukherjee, 2022). В результаті різноманітної антропогенної діяльності, роботи промислових підприємств чи видобутку корисних копалин концентрація свинцю у навколишньому середовищі зростає (Mukherjee, 2022; Levin, 2021). Зі збільшенням рівня накопичення Pb у ґрунтах зростає небезпека для всіх живих організмів, що живуть та харчуються на даній території (Levin, 2021). Дослідження ряду вчених підтверджують, що основним джерело надходження Pb до організму свійських тварин є корми рослинного походження, які вирощувалися на забруд-

нених територіях (Shen, 2019). При постійному надходженні до організму тварини чи людини значної кількості токсичного свинцю, відбувається його накопичення в кістках, що ускладнює процес його виведення. Також, значного впливу зазнають нервова, видільна та імунна системи, що може привести до розвитку хвороб хронічного типу (Roggeman, 2014; Кравців, 2008).

Мета роботи: встановити перспективність застосування кормових бобів для зниження вмісту Pb у найдовшому м'язі спини бугайців.

Результати дослідження. Дослідження провели на базі фізіологічного двору Інституту сільського господарства Полісся НААН України. Піддослідними тваринами виступали 16 бугайці чорно-рябої молочної породи, яких поділили на 2 збалансовані групи. Тваринам I групи – згодовували господарський раціон: кукурудзяний силос, злакове сіно, сіль, зерноsumіш №1, до складу якої входить люпин вузьколистий в кількості 30 % від маси зерноsumіші. Раціон II групи відрізнявся лише заміною в зерноsumіші люпину на аналогічну кількість кормових бобів.

При дослідженні кормів на вміст Pb встановили, що найбільша концентрація даного важкого металу у кукурудзяному силосі (1,686 мг/кг), проте навіть цей показник знаходиться в межах встановленої норми.

Після завершення дослідного періоду провели лабораторні дослідження зразків м'язової тканини піддослідних бугайців щодо концентрації Pb та отримали наступні результати: I (контрольна) група – 0,183 мг/кг, II (дослідна) група – 0,092 мг/кг. Представлені дані нижчі за гранично допустиму концентрацію (0,5 мг/кг), але вміст Pb у найдовшому м'язі спини бугайців I групи майже вдвічі перевищують показники аналогічних тварин II групи.

Відповідно до результатів експерименту, встановили коефіцієнт переходу досліджуваного металу з корму в продукти забою піддослідних тварин. Хоча показники і не високі, але все ж коефіцієнт переходу Рb у найдовший м'яз спини бугайців II групи на 0,3 % нижчий ніж у молодняка I групи.

Висновки: застосування у відгодівлі бугайців II групи кормових бобів дало змогу зменшити рівень накопичення Рb у найдовшому м'язі спини майже на 50 %, якщо порівнювати з показниками I групи, а отже знизилася ризики негативного впливу даного токсичного елемента на організм тварин.