

ФІЗІОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ ТРАВЛЕННЯ МОЛОДНЯКУ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПОВНІСТЮ ЗМІШАНОГО РАЦІОНУ*Т. О. Єлецька, с. н. с.,**М. В. Василевський, зав. лабораторії фізіології і біохімії живлення сільськогосподарських тварин
it_secr@ukr.net*

Інститут тваринництва НААН, м. Харків

Рівномірність змішування є одним з основних показників, які характеризують фізичну структуру повністю змішаного раціону. Показник змішування пов'язаний зі ступенем подрібнення грубих кормів: розмір часток і рівномірність змішування взаємозалежні. Існує область оптимальних величин цих параметрів для одержання найвищої продуктивності. Враховуючи вже проведені нами дослідження про зміну перетравності окремих поживних речовин при переході на кормосуміш, є підстави вважати, що вплив цих чинників може суттєво змінювати вміст доступної для обміну енергії (ДОЕ) в раціоні, а це, зі свого боку, впливає на продуктивність тварин. Тому метою було дослідити зміни фізіологічних процесів травлення за допомогою встановлення взаємозв'язків між ступенем подрібнення і рівномірністю змішування повністю змішаного раціону з одного боку, та перетравністю поживних речовин і вмістом доступної для обміну енергії раціону — з іншого.

Ступінь подрібнення кукурудзяного силосу і люцернового сіна вірогідно впливає на перетравність окремих поживних речовин. При споживанні силосу розміром $54,94 \pm 3,11$ мм, у порівнянні з натуральним силосом, розміри якого становлять $100,90 \pm 3,13$ мм, перетравність сухої речовини (ПСР) має тенденцію до збільшення на 2,7 %, перетравність сирової клітковини (ПСК) зменшується на 9,2 % ($P < 0,01$), перетравність безазотистих екстрактивних речовин (ПБЕР) зростає на 8,1 % ($P < 0,001$), перетравність сирового протеїну (ПСП) практично не змінюється. Вміст доступної для обміну енергії (ДОЕ) вірогідно не змінювався ($95,03$ МДж і $93,73$ МДж). Годівля силосом розмірами $13,70 \pm 0,24$ мм підвищувала ПСР на 3 %, ПСП — на 11,9 % ($P < 0,05$) і ПБЕР — на 9,7 % ($P < 0,01$), зменшувала ПСК на 23,2 % ($P < 0,01$). Вміст ДОЕ мав тенденцію до підвищення (з $95,40$ МДж до $102,82$ МДж).

При згодовуванні подрібненого сіна встановлено, що ПСР натурального сіна ($450,4 \pm 35,6$ мм) становить 62,53 %; сіна розміром 70,0 мм — 58,55 %, 40,2 мм — 60,79 %, 25,4 мм — 59,11 %. Зменшення розміру часток сіна знижувало ПСК на 5,44 % ($P < 0,05$), 8,76 % ($P < 0,05$) і на 2,49 % відповідно, підвищувало перетравність сирового жиру (ПСЖ) на 5,02 %, на 5,57 % і на 10,69 % відповідно порівняно зі згодовуванням неподрібненого сіна. ПБЕР знижувалася (на 4,41 %) при споживанні сіна з найдрібнішими частинками, а максимальною була при згодовуванні сіна розміром 40,2 мм (57,71 %). Вміст ДОЕ становив 69,47 МДж, 63,99, 70,21 і 65,45 МДж відповідно. Максимальне надходження енергії в організм забезпечувалося при споживанні силосу розмірами $13,7 \pm 0,2$ мм, сіна — $40,2 \pm 2,2$ мм.

Вивчено вплив згодовування кормосуміші з різним ступенем рівномірності змішування (РЗ) — 100% (контроль), 85 %, 80 % і 75 %. Досліджено 3 раціони з часткою концентратів 7,4 %, 22,7 % і 24,7 %. Споживання кормосуміші з РЗ 75 % (концентрати — 7,4 %) спричиняло незначні зміни споживання і перетравності поживних речовин та вірогідно не впливало на вміст доступної для обміну енергії в кормі. Споживання кормосуміші з РЗ 80 % (концентрати — 24,7 %) призводило до вірогідної різниці в перетравності СР та БЕР ($P < 0,05$). РЗ 80 % призводило до вірогідного збільшення забезпеченості окремих тварин енергією на 9,3 % ($P < 0,05$). Згодовування кормосуміші з РЗ 85 % (концентрати — 22,7 %) призводило до вірогідної різниці у споживанні органічної речовини і СП ($P < 0,05$) і для СР і БЕР — на рівні тенденції ($0,2 > P > 0,05$). Видима перетравність поживних речовин вірогідно не змінювалася. РЗ 85 % призводила до вірогідного збільшення забезпеченості тварин енергією на 6,3 % ($P < 0,05$).

При розрахунку забезпеченості організму тварини поживними речовинами і енергією потрібно враховувати, що подрібнення грубого корму з високим вмістом ДОЕ (силос) призводило до збільшення енергії, яку отримує тварина, а з низьким вмістом енергії (сіно) — до зниження ДОЕ порівняно зі згодовуванням неподрібненого корму.

Необхідний рівень змішування кормосуміші для запобігання нерівномірного споживання корму при застосуванні безприв'язної технології утримання у поєднанні з годівлею повнокомпонентною кормосумішшю залежить від співвідношення концентрованих і грубих кормів у раціоні. Зі збільшенням вмісту концентратів необхідний рівень змішування суміші зростає з 75 % до 85 %.