

Поэтому владельцы лошадей сами заинтересованы в активной организации этой работы.

Комплексный подход нашего проекта позволит в целом решить вопросы ускорения темпов генетического прогресса породы, повышения конкурентоспособности отрасли, интеграции уровней всех перечисленных элементов системы, обосновать на основе качества лошадей приоритетные направления совершенствования породы и отрегулировать селекционные процессы производства.

Бібліографічний список

1. Закон України "Про племінну справу у тваринництві" //Відомості Верховної Ради України.-2000.-№ 6-7.-С.58-65.

2. Koenen E.P.C., Aldridge L.I. Testing and genetic evaluation of sport horses in an international perspective. 7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, 2002, Montpellier, France.

У статті розглянуті організаційні аспекти селекційної роботи з українською верховою породою коней. Доведена доцільність переходу до асоціативного керування виробничими процесами в породі.

Organizational aspects of breeding the Ukrainian riding breed of horse are considered in the article. Necessity of moving to associate managing production processes in the breed is proved.

УДК 591.13.517

ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СПОЛУК У ШЛУНКОВО-КИШКОВОМУ ТРАКТІ ЖУЙНИХ ТВАРИН

**М.В. Василевський, В.В. Цюпко, Г.С. Злобіна, Л.Ф. Шишленко,
І.Л. Польщікова, Т.О. Єлецька**
Інститут тваринництва УААН

На бичках з Т-подібною фістулою, установленою на початку дванадцятипалої кишки, досліджено розподіл частки перетравлення поживних речовин у шлунково-кишковому тракті в залежності від складу раціону і типу годівлі.

**велика рогата худоба, доступна для обміну енергії, передшлунки,
кишечник, клітковина, сирий протеїн, раціон, рівняння регресії**

Розподіл енергії у жуйних між відкладенням у тілі і молокопродукцією може змінюватися в залежності від місця перетравлення поживних речовин у травному тракті жуйних. На цей процес впливають рівень годівлі, а також хімічний склад і фізична форма корму. Так, при збільшенні інтенсивності бродіння клітковини в передшлунках у результаті зростання частки ацетату відносно пропіонату буде активізуватися синтез молочного жиру, але при цьому знизиться ефективність використання енергії на синтез жиру тіла з 58 до 32% [1]. І навпаки, використання енергії на приріст тіла підвищується при переважному перетравленні в тонкому кишечнику безазотистих екстрактивних речовин, у першу чергу крохмалю. Це відбувається-

ся внаслідок різної ефективності використання корму на відкладання в тілі кінцевих продуктів перетравлення у жуйних: ацетату-59,2%, пропіонату-86,5%, бутирату-76,4% і глюкози-94-100% [2].

Знання закономірностей перетворення поживних речовин в травному тракті і місця їх переважного перетравлення дає змогу проводити коригування раціонів у бажаному напрямі використання енергії в залежності від напряму продуктивності тварин.

Метою наших досліджень було вивчення закономірностей перетворення енергетичних речовин корму в різних відділах травного тракту в залежності від рівня годівлі, концентрації доступної для обміну енергії і сирого протеїну в раціоні.

Методика дослідження. Досліди проведені на 23 бичках симентальської і чорно-рябої порід 1,5-2-річного віку з живою масою 300-460 кг, яким встановлено Т-подібні дуоденальні канюлі на відстані 8-10 см від сичуга. Досліджено 24 раціони, кожен на 2-3 бичках у 2-3-кратній повторності. Для годівлі тварин використовували силос кукурудзяний, сіно вівсяне, соломучу пшеничну, дерть ячмінну, дерть горохову, шрот соняшниковий. Раціони різнилися за рівнем годівлі (0,51-0,89 МДж доступної для обміну енергії на 1 кг обмінної маси), за концентрацією доступної для обміну енергії (7,88-11,75 МДж/кг) у сухій речовині, за концентрацією сирого протеїну (9,01-15,24%).

Через два тижні після початку згодовування кожного раціону протягом 8-10 днів проводили досліди по вивченню видимої перетравності поживних речовин і визначенню фактичного вмісту доступної для обміну енергії в раціоні окремо по кожній тварині за кількістю видимо перетравлених сирової клітковини, сирого протеїну, сирого жиру і безазотистих екстрактивних речовин з використанням калоричних коефіцієнтів за Nehring et al [3].

Збір хімусу з дванадцятипалої кишки проводили протягом доби з вимірюванням кожної порції і відбором середніх годинних зразків пропорційно об'єму (2%).

Одержані середньодобові проби хімусу і калу заморожували при температурі - 40°C, піддавали ліофільному висушуванню, подрібнювали і проводили повний зоохімічний аналіз. Отриманий цифровий матеріал оброблено статистично.

Результати досліджень. Встановлено, що за добу у бичків на різних раціонах виділяється від 50,2 до 102,8 л дуоденального хімусу або 0,52-1,07 г на 1 кг метаболічної маси ($W^{0,75}$). Об'єм хімусу, що надходив, мав пряму залежність з рівнем годівлі ($r=0,65$, $p<0,01$) і прийнятою в розрахунку на 1 кг метаболічної маси сухою речовиною, органічною речовиною і сирим протеїном ($r=0,70$; $r=0,70$; $r=0,64$ при $p<0,01$) відповідно.

У залежності від складу раціону частка перетравлених поживних речовин в складному шлунку суттєво змінюється: так, наприклад, встановлено, що перетравність клітковини коливалась від 31,9 до 81,8% по відношенню до прийнятої з кормом, а безазотистих екстрактивних речовин - від 65,7 до 85,2%.

Встановлено позитивний зв'язок між рівнем годівлі і перетравленням у складному шлунку сухої речовини ($r=0,68$, $p<0,001$), органічної речовини ($r=0,78$, $p<0,001$), безазотистих екстрактивних речовин ($r=0,66$, $p<0,001$) і сирової клітковини ($r=0,49$, $p<0,05$).

При збільшенні кількості сирого протеїну в раціоні як із розрахунку на метаболічну масу тіла, так і на одиницю спожитої енергії, відбувається вірогідне зростання перетравності сирової клітковини в складному шлунку ($r=0,56$ і $r=0,60$ при $p<0,01$) і тенденція до зниження перетравності безазотистих екстрактивних речовин ($r=0,43$, $p<0,1$). Внаслідок цього створюються умови для підвищення ефективності використання енергії на синтез молочного жиру. І навпаки, при підвищеному рівні годівлі і концентрації енергії в раціоні, зниження концентрації сирого протеїну з розрахунку на метаболічну масу і одиницю енергії, призводить до зменшення частки перетравлених поживних речовин у передшлунках, зі збільшенням надходження і перетравлення їх у кишечнику. Внаслідок цього підвищується ефективність використання енергії на відкладення в тілі.

На основі отриманих даних про перетравність окремих груп поживних речовин у складному шлунку в залежності від складу раціону, розроблені рівняння регресії, що дають змогу розрахувати кількість (г/кг $W^{0,75}$) перетравлених у складному шлунку безазотистих екстрактивних речовин (y_1) і сирової клітковини (y_2), і відсоток перетравності сирової клітковини (y_3) (табл. 1).

1. Рівняння регресії

Рівняння	r	P	Помилка
1. $y_1 = 7,5819 + 0,27809x_1 + 32,935x_6 - 4,7576x_{10}$	0,857	<0,001	6,2
2. $y_1 = 15,913 - 0,46672x_2 + 34,64x_6 - 5,4135x_{10}$	0,870	<0,001	6,2
3. $y_1 = 10,537 + 33,357x_6 - 5,0243x_{10}$	0,864	<0,001	6,1
4. $y_2 = -17,103 + 0,1576x_4 + 0,67759x_5 + 5,2986x_{10}$	0,948	<0,001	10,6
5. $y_2 = -12,264 + 0,17182x_3 + 0,021317x_5 + 0,49119x_8$	0,942	<0,001	10,5
6. $y_3 = 103,94 - 491,55x_7 + 0,34442x_8$	0,648	<0,001	8,4
7. $y_3 = 102,53 + 10,515x_6 - 8,381x_{11}$	0,807	<0,001	6,8
8. $y_3 = 63,999 + 3,7557x_2 + 15,228x_6 - 0,86361x_9$	0,752	<0,001	7,3

x_1 - концентрація енергії, МДж доступної для обміну енергії в 1 кг СР

x_2 - концентрація сирого протеїну, %

x_3 - суха речовина, г/кг $W^{0,75}$

x_4 - органічна речовина, г/кг $W^{0,75}$

x_5 - сирий протеїн, г на 1 МДж доступної для обміну енергії

x_6 - МДж доступної для обміну енергії на 1 кг $W^{0,75}$

x_7 - МДж доступної для обміну енергії на 1 г сирого протеїну

x_8 - % сирової клітковини в сухій речовині

x_9 - % безазотистих екстрактивних речовин у сухій речовині

x_{10} - відношення сирової клітковини до сирого протеїну, г

x_{11} - відношення безазотистих екстрактивних речовин до сирого протеїну, г

Висновки:

1. Встановлено, що підвищення рівня годівлі і концентрації енергії та зниження концентрації сирого протеїну в раціоні, зменшує частку перетравлення поживних речовин у передшлунках при збільшенні відсотка перетравності їх у кишечнику.

2. На основі отриманих даних про склад раціону і перетравність окремих груп поживних речовин у складному шлунку розроблено рівняння регресії, що дають змогу прогнозувати за характеристикою раціону частку органічних речовин, що перетравлюються в складному шлунку.

Бібліографічний список

1. Armstrong D.G., Blaxter K.L., Graham N.Mc. Br. J. Nutr., 1957, 11, 392 p.
2. Blaxter K.L. The energy Metabolism of Ruminant. 1962, 547 p.
3. Nehring K., Schiemann R., Hoffman C. In Energy Metabolism of Farm Animal. Oriel Press, 1969, P. 41-50.

На бычках с Т-образной фистулой, установленной вначале двенадцатиперстной кишки, исследовано распределение доли переваримых питательных веществ в желудочно-кишечном тракте в зависимости от состава рациона и типа кормления.

The efficiency of feed organic matters conversion in the forestomch in relation to the nutrition level, energy and crude protein concentration, crude protein solubility have been studied for the growing bull-calves with reentrant canule placed at the proximal part of the duodenum.

УДК 638.24

ВПЛИВ ПРИЙОМІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ГРЕНОВИРОБНИЦТВА І ПЛЕМІННИХ ВИГОДІВЕЛЬ НА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА

О.В. Галанова

Інститут шовківництва УААН

У роботі наведено результати досліджень, які спрямовані на підвищення основних біологічних показників шовковичного шовкопряда – вивчення впливу: 1) режимів інкубації племінних коконів; 2) якості листя шовковиці і сортозмінного годування; 3) регулювання світлового режиму вигодовлі.

оптимізація, життєздатність, продуктивність, кокон, прогрів, шовковичний шовкопряд

Аналіз літературних джерел свідчить, що питання підвищення життєздатності шовковичного шовкопряда є досить важливими і їх вивченням займався цілий ряд авторів. Були розроблені способи підвищення життєздатності на всіх стадіях розвитку шовковичного