

Цвігун Анатолій

д-р с.-г. наук, професор, зав. кафедри годівлі, розведення тварин
і технології кормів, член-кореспондент НААН України

Цвігун Олег

канд. вет. наук, доцент, декан факультету ветеринарної
медицини і технологій у тваринництві

Кудренецький Валентин

аспірант

Науковий керівник д. с.-г. н., професор Цвігун А.Т.

Подільський державний аграрно-технічний університет
Кам'янець-Подільський, Україна

ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН МОЛОДНЯКОМ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ЖИРУ В РАЦІОНІ

Рослинні корми, споживані жуйними, як правило, бідні жирами. Кількість ліпідів у листі зелених трав складає приблизно 5% сухої речовини, в сіні, силосі і сінажі - коливається в межах 1,5 - 2,0% [1]. Загальноновизнано, що ліпіди рослинних кормів представлені в основному ненасиченими жирними кислотами, тоді як частка насичених порівняно невелика [2, 3]. Синтез жиру в передшлунках залежить від умов годівлі, структури раціону, породи і виду тварин, рівня та якості жиру [4].

Метою дослідження було обґрунтування енергетичного живлення молодняку великої рогатої худоби на тлі силосного типу годівлі.

Для вирішення вказаної проблеми було поставлено наступне завдання: вивчити вплив різних рівнів і концентрації енергії на процеси травлення, перетравність поживних речовин при використанні силосного типу годівлі.

Для вирішення поставлених завдань було проведено науково-господарський дослід за загальноприйнятими методиками. Тварин для дослідження відбирали методом груп-аналогів. Тварин в групи відбирали з урахуванням породи, віку, живої маси, вгодованості, енергії росту в підготовчий період

Всі досліді проводились на молодняку великої рогатої худоби чорно-рябої породи в умовах прив'язного утримання. Годівля тварин проводилась два рази на добу – в ранці і вечері, напування – з автопоїлок.

Таблиця 1. Схема науково-господарського дослід

Група	n	Підготовчий період (30 днів)	Дослідний період (149 днів)
1 – контрольна	12	ОР	ОР – основний раціон
2 – дослідна	12	ОР	ОР + 10% жиру взамін комбікорму
3 – дослідна	12	ОР	ОР + 10% жиру за ОЕ
4 – дослідна	12	ОР	ОР + 20% жиру за ОЕ

Годівля молодняку в період досліджень проводилась згідно раціонів, типових для Південно-західному Лісостепу України. В структурі раціону солома займала 12,1%, силос – 48,1%, м'яса – 6,6%, комбікорм – 31,5% та премікс – 1,7%.

Раціон молодняку 1 та 2 груп містив однакову кількість ОЕ кормів, але відрізнялись за концентрацією ОЕр на 8,9%. В зв'язку з заміною 0,6 кг комбікорму на жир раціон тварин другої групи містив менше сирого протеїну і особливості крохмалю, про те в 2,4 рази більше сирого жиру.

В раціонах 3 та 4 груп більше порівняно з контролем містилось сирого жиру,

валової та обмінної енергії та вища була її концентрації в 1 кг сухої речовини.

Першим суттєвим етапом живлення організму жуйних тварин є процеси мікробного розщеплення і синтезу поживних речовин в рубці.

За динамікою біохімічних показників рубцевої рідини можна побічно судити про зрушення в процесах травлення, а за рівнем і структурою ЛЖК про особливості надходження в організм енергетичних речовин.

Так, рН вмістимого рубця після годівлі виявився трохи нижче, ніж до нього і нижчим в дослідних групах у порівнянні з контрольною.

Вміст загального азоту після годівлі в дослідних групах підвищився, причому в 3 групі значно, рівень же аміачного азоту збільшився в 1,5 - 1,7 рази ($P > 0,95$). Між групові відмінності по концентрації аміачного азоту менш помітні і не залежали від рівня енергії раціоні.

Оскільки основним джерелом енергії для жуйних є ЛЖК, то важливо звернути увагу на факт їх підвищення в 2 - 4 групах, особливо після годівлі ($P > 0,95$). Разом з тим відбулися зміни і в співвідношенні органічних кислот.

Цікаво, що в рубцевій рідині тварин дослідних груп зафіксована менша концентрація оцтової кислоти, як до годівлі, так і після неї. Тобто, встановлена закономірність: чим вищий рівень енергії в кормосуміші, тим менше в рубці синтезується оцтової кислот.

Деяке зниження концентрації оцтової кислоти після годівлі і збільшення масляної можна пояснити тим, що оцтова кислота всмоктується швидше в кров та лімфу, ніж інші, тому що в неї коротший вуглецевий ланцюг.

У той же час спостерігається кількісне збільшення пропіонової кислоти. З іншого боку, після годівлі зменшується вміст оцтової кислоти, дещо збільшується масляної, а пропіонової - залишається без змін.

Зазначені вище зміни в процесах рубцевого травлення обумовлювали різну перетравність поживних речовин. Принаймні з підвищенням рівня енергії спостерігали тенденцію до збільшення коефіцієнтів перетравності сухої речовини, сирого протеїну, жиру і клітковини.

Так, в досліді відмічається достовірне підвищення перетравності сухої речовини (СР), сирого протеїну (СП), сирій клітковини (СК) і сирих безазотистих екстрактивних речовин (СБЕР) при концентрації СЖ в СР 4,33% і СК при концентрації СЖ 6,64%.

Незалежно від типу годівлі кореляційний аналіз виявив найбільш загальні закономірності перетравності поживних речовин від рівня споживання СР і концентрації в ньому поживних речовин. Так зі збільшенням рівня годівлі відзначається позитивний вплив на перетравність СР і негативний вплив на перетравність СП.

Зі збільшенням рівня концентрації сирого жиру відзначається підвищення перетравності і СЖ. Концентрація СК в СР позитивно корелює з перетравністю СР, СЖ і СК, негативно з перетравністю СБЕР.

Рівень клітковини в раціоні негативно корелює з перетравністю СП і СК та позитивно з перетравністю СБЕР. Рівень і концентрація СБЕР негативно корелює з перетравністю СП, СК і позитивно з перетравністю СБЕР. Підвищення концентрації ОЕ в СР негативно впливає на перетравність СР, СЖ та СК і позитивно на перетравність СП.

Отже, на тлі силосних раціонів оптимізація енергетичного живлення молодняку великої рогатої худоби, спостерігається зростання перетравності сухої речовини, сирого жиру, сирій клітковини, БЕР. Найбільша перетравність основних поживних речовин спостерігалась при підвищенні рівня обмінної енергії на 10% порівняно з типовими раціонами.

Список використаних джерел

1. Ібатуллін І.І., Жукорський О.М. та ін. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві : посібник. Київ : Аграрна наука, 2017. 328 с.
2. Цвигун А.Т., Цвигун О.А. Залежність споживання сухої речовини кормів молодняком великої рогатої худоби молочних і м'ясних порід. *Науковий вісник НУБіП України. Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»*. 2013. Вип. 190. С. 198-203.
3. Цвигун А.Т. Обоснование энергетического питания молодняка крупного рогатого скота при различных типах кормления: дисс. ... докт. с.-х. наук: 06.02.02. Санкт-Петербург. Пушкин. 1993. 546 с.
4. ARC. Energy allowances and feeding systems for ruminants. London. 1984. 85p.



Чалий Олександр

канд. с.-г. наук, доцент

Харківська державна зооветеринарна академія

Харків, Україна

Чалая Ольга

канд. с.-г. наук, доцент

Харківський національний технічний

університет сільського господарства ім. П. Василенка

Харків, Україна

ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА ЖИВУ МАСУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПОРОСЯТ

Причини народження поросят з низькою живою вагою можуть бути різноманітними. Однак, останнім часом виділяють три основні: ендогенні, екзогенні та генетичні. У відсотковому відношенні ендогенні фактори складають 46%, екзогенні – 46% і генетичні до 8% [1, 2, 3].

Одним з головних ендогенних факторів вважається відселекціонована до високого рівня така біологічна ознака, як багатоплідність свиноматок. Як показує досвід, існує негативна тенденція між багатопліддям свиноматок і живою вагою поросят при народженні. Згідно такої закономірності при збільшенні чисельності поросят у гнізді, середня маса кожного знижується до 35г. Так, у ремонтних свинок при багатоплідді 6 поросят, середня жива маса одного поросеня складає 1,250 кг, а при багатоплідді в 14 голів – 0,900 кг, що на 28% нижче попереднього показника. У дорослих свиноматок з живою вагою 250-280 кг ці показники відповідно складають 1,312 кг та 1,015 кг і зменшення останнього показника відбувається до 22,6%.

Однак, говорячи про середню живу масу одного поросеня при народженні, необхідно враховувати, що поросята народжуються з різною живою масою. Так в одному і тому ж опоросі є поросята з живою масою від 0,7 до 2 кг.

Таким чином, фактор народження поросят з різною живою масою базується на біологічних особливостях свиней і пов'язані з овуляцією, і різним часом запліднення яйцеклітин. Народження поросят з різною живою масою обумовлено різноякісністю