

7. Пелих В. Г. Генотипи м'ясних порід та перспективи його використання в свинарстві / Пелих В. Г., Чернишов І. В., Левченко М. В. // Таврійський науковий вісник: наук. ж.-л. - Херсон: Айлант, 2012. - Вип. 78, Ч. II., Т. 1. - С. 160-165.

8. Онищенко А. О. Порівняльне вивчення відгодівельних та м'ясних якостей свиней різних генотипів / А. О. Онищенко // Вісник аграрної науки Причорномор'я. - 2006. - № 3. (35) - С. 103.

9. Акімов О. В. Інтенсивність росту чистопородного і проднолінійного молодняку свиней / О. В. Акімов // Вісник аграрної науки Причорномор'я. - Вип. 1(52), Т. 2 - Миколаїв, 2010. - С. 131-135.

10. Халак В. И. Состояние отрасли свиноводства на Днепропетровщине / В. И. Халак, В. Ф. Зельдин, В. В. Глазуда // Вісник Інституту тваринництва центральних районів УАН: Науково-виробниче видання. - Вип. 5. - Дніпропетровськ, Деліта. - 2009. С. 142- 151.

УДК 577.12:591.133

ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ОКРЕМИХ ТКАНИН ОРГАНІЗМУ ЖУЙНИХ ТВАРИН ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЇМ КЛІТКОВИНОВІСНОГО КОРМУ

А. В. Шелевач, кандидат сільськогосподарських наук.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України

Вивчалась відносна концентрація високомолекулярних жирних кислот (ВЖК) загальних ліпідів у внутрішньому (білярниковому) жирі бугайців за наявності у їх раціоні різних форм клітковини корму

Ключові слова: жуйні тварини, рубець, ВЖК, загальні ліпіди, білярниковий жир, клітковини корм

Молода трава містить велику кількість легкодоступних азотовмісних сполук, але мало вуглеводів і клітковини (18-19% від вмісту сухої речовини при потребі 2224 %). Для поповнення раціону жуйних тварин структурною клітковиною, а також для нормалізації травлення, їм згодовують грубий корм (сіно або солом'я озимої пшениці) у натуральному вигляді або у вигляді різки.

Відомо, що клітковина грубого корму, маючи низьку поживну цінність, в одному із відділів складного шлунку жуйних тварин – рубці – виконує функцію поверхні, на якій найбільш виражено проявляють свою активність целюлозолітичні, ліполітичні, протеолітичні та амілолітичні мікроорганізми. В результаті бродильних процесів у рубці жуйних тварин у середньому за добу утворюється до 4,5 кг легких жирних кислот. Останні використовуються мікроорганізмами рубця для синтезу насичених і моненасичених високомолекулярних жирних кислот. Крім того, легкі жирні кислоти є попередниками ВЖК тканин, в тому числі жирової, організму жуйної тварини.

На даний час невідомо як впливає згодовування поряд з молодого травою різних форм клітковини корму на жирнокислотний склад тканин організму жуйної тварини.

Метою досліджень було встановити відносну концентрацію окремих ВЖК загальних ліпідів у білярниковому жирі бугайців за згодовування молодого трави, комбікорму, та різних форм клітковини корму.

Нами було сформовано три групи бугайців (по 5 тварин у кожній), аналогів за походженням, віком та живою масою. За умов прив'язного утримання тварини контрольної групи протя-

гом травня-липня отримували основний раціон (ОР), який містив у своєму складі комбікорм (2,5 кг) і зелену масу злаково-бобового пасовища (35 кг). Тваринам I і II дослідних груп додатково до основного раціону згодовували 1 кг різки соломи озимої пшениці. Причому, тваринам I та II дослідних груп згодовували солом'яну різку з величиною частинок відповідно 0,2-2,0 і 3,0-5,0 см. В кінці дослідів провели забій бугайців. Для лабораторних досліджень були відібрані зразки внутрішнього (білярникового) жиру, в якому визначали відносну концентрацію ВЖК загальних ліпідів методом Рівіса зі співр.

Було встановлено (табл. 1), що обмінні процеси, які проходили у травному каналі бугайців за згодовування різних форм клітковини корму, позначились на жирнокислотному складі їх білярникового жиру.

1. Жирнокислотний склад внутрішнього жиру, %, М±m, n=3

ВЖК та їх код	Групи тварин		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Лауринова, 12:0	0,17±0,01	0,17±0,01	0,17±0,01
Міристинова, 14:0	0,27±0,01	0,27±0,01	0,27±0,01
Пентадеканова, 15:0	0,17±0,01	0,17±0,01	0,17±0,01
Пальмітинова, 16:0	11,70±0,28	10,40±0,15**	12,03±0,17
Пальмітолеїнова, 16:1	0,17±0,01	0,27±0,04*	0,13±0,01*
Стеаринова, 18:0	30,43±0,39	28,07±0,26**	32,40±0,30**
Олеїнова, 18:1	44,73±0,27	45,67±0,29*	44,17±0,27
Лінолева, 18:2	10,20±0,024	12,37±0,18***	8,70±0,13**
Ліноленова, 18:3	1,10±0,08	1,70±0,22*	0,77±0,06*
Арахідова, 20:0	0,53±0,03	0,47±0,02	0,60±0,03
Бегенова, 22:0	0,53±0,04	0,47±0,03	0,60±0,02

Примітка: дані достовірні - * P< 0,05, ** P< 0,01, *** P< 0,001.

Зокрема, у білярниковому жирі бугайців I дослідної групи, порівняно з контролем, зменшився відносний вміст насичених ВЖК загальних ліпідів (40,02 проти 43,80 %), але зріс – ненасичених (59,98 проти 56,20 %). У результаті сильно зросла ненасиченість ВЖК загальних ліпідів білярникового жиру. На це вказує індекс насиченості ліпідів (ІНЛ), який становив 0,67 проти 0,78 у контролі.

Відносний вміст насичених ВЖК загальних ліпідів у білянирковому жирі бугайців I дослідної групи, порівняно з контролем, зменшився, в основному, за рахунок кислот з парною кількістю вуглецевих атомів у ланцюгу (39,85 проти 43,63 %). Відносна кількість ненасичених ВЖК загальних ліпідів у їх білянирковому жирі збільшилась як за рахунок мононенасичених (45,91 проти 44,90 %), так і поліненасичених (14,07 проти 11,30 %) жирних кислот.

З таблиці також видно, що відносна концентрація насичених ВЖК загальних ліпідів у білянирковому жирі бугайців I дослідної групи, порівняно з бугайцями контрольної групи, найбільше зменшилась за рахунок пальмітинової та стеаринової кислот, а відносний рівень ненасичених ВЖК загальних ліпідів у їх білянирковому жирі найбільше підвищився за рахунок таких мононенасичених жирних кислот, як пальмітолеїнова та олеїнова, і поліненасичених – лінолева та ліноленова.

У жирнокислотному складі біляниркового жиру бугайців II дослідної групи порівняно з контролем сильно зменшилась відносна кількість ненасичених ВЖК загальних ліпідів (53,76 проти 56,20 %), але збільшилась – насичених (46,24 проти 43,80 %). У результаті сильно зменшилась ненасиченість ВЖК загальних ліпідів біляниркового жиру. На це вказує ІНЛ, який становив 0,86 проти 0,78 у контролі.

З таблиці також видно, що відносна концентрація ненасичених ВЖК загальних ліпідів у

білянирковому жирі тварин II дослідної групи, порівняно з контролем, найбільше зменшилась за рахунок лінолевої та ліноленової кислот. Відносний вміст насичених ВЖК загальних ліпідів найбільше зріс за рахунок стеаринової кислоти.

Такі зміни жирнокислотного складу біляниркового жиру бугайців I дослідної групи, очевидно, пов'язані із величиною частинок клітковинного корму (0,2–2,0 см), який їм згодовували. Частинки корму, величина яких є меншою 3 см, не затримуються у передшлунках і перетравлюються в основному в товстому відділі кишечника, що має вплив на жирнокислотний склад різних тканин тіла. Частинки корму з величиною більше 3 см затримуються у рубці протягом тривалішого часу і піддаються більшому впливу мікроорганізмів, які населяють цей відділ складного шлунку жуйних тварин.

Таким чином, за наявності у раціоні бугайців, поряд з молододу травою та комбікормом, різних форм клітковинного корму змінюється жирнокислотний склад тканин їх організму, зокрема біляниркового жиру. Це може вказувати на те, що різні форми клітковинного корму впливають на різні ланки обмінних процесів в організмі жуйних тварин, починаючи від травного каналу та закінчуючи тканинами. Крім того, обмінні процеси в організмі жуйних тварин і жирнокислотний склад їх тканин залежать від форми згодовуваного їм клітковинного корму.

УДК 636.087.7:636.084

ВПЛИВ БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ НА РОСТОВІ ПОКАЗНИКИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

Л. А. Шквиренко, магістр,

А. С. Анацький, кандидат технічних наук
Дніпровський державний технічний університет

Відмічено збільшення середньодобового та абсолютного приросту ваги поросят при додаванні у кормові суміші бурштинової кислоти в якості підкислювача

Ключові слова: поросята, вага, бурштинова кислота, годівля, корми

Повноцінна годівля сільськогосподарських тварин є однією з головних умов отримання збільшеної кількості якісної продукції тваринництва. Відомо, що підвищення ефективності та рентабельності агропромислових технологій вирощування, розведення основних видів тварин неможливо без використання в раціоні годівлі біологічно-активних речовин. В найбільшій мірі це стосується молодняку сільськогосподарських тварин, адже саме вони потребують повноцінної годівлі після відлучення. Наприклад, поросята після відлучення мають у шлунку слабо кислий рівень рН (6,06,5) та нейтральний в нижніх відділах шлунково-кишкового тракту. Ззна-

чена особливість травної системи поросят може спричинити розвиток патогенної мікрофлори, розлади травлення і, як наслідок, зневоднення організму, втрату живої маси і навіть загибель молодняку. При цьому на фоні підвищеної витрати кормів для годівлі тварин знижується ефективність їх вирощування, в подальшому погіршуються якісні показники сала, м'яса [1]. Таким чином, актуальною є задача удосконалення кормового раціону молодняка свиней для попередження розвитку розладів травлення, м'якого переходу на основний раціон годівлі, одержання продукції тваринництва високої якості.

Для збалансування та поліпшення складу кормів, забезпечення їх корисними елементами живлення у практиці годівлі тварин використовуються біологічно-активні добавки, ферментні препарати, антибіотики, а також підкислювачі, зокрема, органічні кислоти [2].

Органічні кислоти у складі кормів виконують функцію регуляторів кислотності і проявляють