УДК 636.2.085.55:637.5'62

МЕДВЕДЄВ А.Ю., канд. с.-г. наук
Луганський національний аграрний університет
e-mail: krollon@rambler.ru

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ ТИПІВ РАЦІОНІВ ПРИ ВІДГОДІВЛІ БУГАЙЦІВ ЗА АЛЬТЕРНАТИВНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ

Доведено більшу ефективність повнораціонної суміші на основі кормів раціонів сінажно-концентратного типу, порівняно з силосно-концентратним, при відгодівлі бугайців за альтернативною технологією. При цьому, в результаті більшого на 8-9 % рівня споживання сухої речовини кормів, жива маса худоби у віці 18 місяців підвищується на 28,8 кг (6,1 %), маса парної туші – на 18,2 кг (7,0 %), забійна маса – на 19,3 кг (7,2 %), за одночасного зростання показників біоенергетичної та економічної ефективності відгодівлі молодняку.

Ключові слова: альтернативна технологія виробництва яловичини, цілорічна відгодівля консервованими кормами, бугайці, сінаж, силос, біоенергетична та економічна ефективність.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Великій рогатій худобі завжди належала значна роль у забезпеченні людства повноцінним харчовим білком високої якості. Здатність худоби до інтенсивної трансформації білка грубих і соковитих кормів у м'язову тканину обґрунтовує її широке використання для виробництва м'ясної сировини [1, 2].

Однак, протягом останніх десятиріч у вітчизняному тваринництві процес виробництва яловичини постійно балансує на межі рентабельності. Тому є багато причин, серед яких можна відзначити нестабільну закупівельну ціну на м'ясо великої рогатої худоби, застарілість приміщень та обладнання, нестачу кваліфікованої робочої сили та інше. Проте, головною причиною такого стану, на нашу думку, є постійно зростаюча невідповідність традиційної сезонної технології відгодівлі бугайців новим господарським, кліматичним та економічним умовам у країні [3].

Аналіз технологічного процесу виробництва яловичини практично у всіх регіонах України дозволяє визначити наступні негативні сезонні чинники, які зменшують інтенсивність росту худоби і знижують її передзабійну живу масу:

- терміни відгодівлі бугайців та інтенсивність їх росту здебільшого визначаються наявністю кормів у господарстві, а не навпаки, в результаті чого період завершальної відгодівлі худоби подовжується до 2,5-3 років, що збільшує собівартість м`яса та виводить його виробництво за економічно обґрунтовані межі [4];
- традиційна сезонна технологія відгодівлі бугайців характеризується підвищеними витратами паливно-мастильних матеріалів у перехідні періоди року та влітку, у зв'язку з постійною необхідністю транспортування зелених кормів з поля до ферми по кілька разів на добу;
- останні 10-15 років спостерігається погіршення умов вирощування та зменшення урожайності рослин зеленого конвеєру внаслідок суттєвої зміни клімату практично у всіх регіонах України [5];
- різка зміна погодних умов періодично створює проблеми при транспортуванні зелених кормів з поля, що знижує інтенсивність росту бугайців та порушує плани їх росту;
- керівники господарств здебільшого роблять невиправданий розрахунок на експлуатацію природних пасовищ без балансування раціонів за основними показниками поживності за допомогою зернових концентратів влітку;
- сезонна зміна типу раціонів зумовлює порушення діяльності шлунково-кишківного тракту бугайців, унаслідок необхідності адаптації симбіотичної мікрофлори рубця, яка триває протягом 10-15 діб, цю суттєво знижує інтенсивність росту молодняку саме у період завершальної відгодівлі, коли вона має бути максимальною [6].

Відтак, у сучасних умовах агропромислового виробництва в Україні може бути доцільним упровадження європейського досвіду однотипної годівлі худоби, а на його базі – розробка альтернативної технології виробництва яловичини за цілорічного використання консервованих кормів зі сховищ [7].

Однак, у зв`язку з більшою вартістю консервованих кормів, порівняно з зеленими, така технологія є надзвичайно вразливою до зменшення інтенсивності росту худоби. У свою чергу, вона визначається рівнем споживання бугайцями сухої речовини консервованих кормів, тому вибір найбільш ефективного виду корму, який дозволяє максимально підвищити енергію росту

молодняку при цілорічній відгодівлі консервованими кормами зі сховищ, є актуальним завданням, що має велике практичне значення.

Отже, було поставлено **мету досліджень** – провести порівняльне вивчення ефективності повнораціонної суміші на основі кормів силосно-концентратних та сінажно-концентратних раціонів при інтенсивній відгодівлі бугайців за альтернативною технологією та цілорічному використанні консервованих кормів зі сховищ.

Матеріал і методика досліджень. Для вивчення поставлених питань у ПСП «Агрофірма Привілля» Троїцького району Луганської області був проведений науково-господарський дослід за схемою, наведеною у таблиці 1.

Таблиця 1 – **Схема науково-господарського досліду**

Група	Об`єкт досліджень	n	Жива маса бугайців, кг		Тип раціону *(повнораціонна кормова суміш)*
			при постановці	перед забоєм	
I	Бугайці симентальської породи при відгодівлі консервованими кормами з 12 до 18 міс. у весняно-літній період	15	308,1±4,2	490-510	*Силосно-концентратний* (силос кукурудзяний – 58–55 %, грубі корми – 4–5 %, концентрати – 38–40 %)
II		15	311,7±5,3		*Сінажно-концентратний* (сінаж вико-вівсяний – 63–65 %, концентрати – 35–37 %)

Раціони бугайців у період завершальної відгодівлі були розраховані на високу інтенсивність росту тварин – 1000–1200 г приросту живої маси за добу. Заплановані витрати кормів за обліковий період досліду були однаковими для молодняку обох груп (1721 корм. од.), різниця полягала тільки у наборі кормів.

Результати досліджень та їх обговорення. Однаковим споживання кормів бугайцями було тільки заплановане, оскільки дослідження особливостей використання сухої речовини кормів у віці 14 та 16 місяців довели значну перевагу сінажно-концентратних раціонів над силосно-концентратними.

У середньому рівень споживання сухої речовини консервованих кормів молодняком другої групи досягнув 92 %, що було на 8 % більше, порівняно з показником ровесників першої групи. Відтак, фактичне використання кормів повнораціонної суміші бугайцями другої групи становило 1583 корм. од., і було на 137 корм. од. більшим, ніж показник першої групи у досліді.

Визначені різниці у рівні споживання бугайцями симентальської породи на відгодівлі кормів силосно-концентратних і сінажно-концентратних раціонів суттєво вплинули на динаміку їх росту (табл. 2).

Таблиця 2 – **Динаміка живої маси піддослідних бугайців**, M±m

Показник	Група	
	I	II
Жива маса (кг), у віці: 12 міс.	308,1±4,2	311,7±5,3
15 міс.	393,2±7,0	408,8±8,5
18 міс.	476,1±8,7	504,9±10,1*
Середньодобові прирости (г), за період: 12-15 міс.	935	1067
15-18 міс.	901	1045
12-18 міс.	918	1056

Примітка: * - P>0,95.

У віці 18 місяців молодняк другої групи за показником живої маси переважав ровесників першої на 28,8 кг (6,1 %) при наявності вірогідності різниці (t_d=2,17 і P>0,95). За шість місяців відгодівлі середньодобовий приріст їх живої маси був на 15,0 % більше, порівняно з ровесниками першої групи.

Передзабійна жива маса бугайців другої групи (сінажно-концентратний тип раціону), відібраних для контрольного забою, була на 28,6 кг (6,0 %) вірогідно вищою, ніж у ровесників, яких відгодовували при використанні кукурудзяного силосу, маса парної туші – на 18,2 кг (7,0 %), а забійна маса – на 19,3 кг (7,2 %) більше, ніж молодняку першої групи (табл. 3).

Таблиця 3 – **Забійні показники бугайців у досліді**, M±m

Показник	Група	
	I	II
Передзабійна жива маса, кг	475,2±6,9	503,8±7,4
Маса парної туші, кг	260,4±4,1	278,6±5,0*
Вихід туші ,%	54,8	55,3
Маса внутрішнього жиру, кг	9,5±0,58	10,6±0,71
Вихід внутрішнього жиру, %	2,0	2,1
Забійна маса, кг	269,9±5,1	289,2±5,3*
Забійний вихід, %	56,8	57,4

Примітка: * - P>0,95

Сінажно-концентратний тип раціонів бугайців симентальської породи при інтенсивній відгодівлі за альтернативною технологією більш позитивно впливав на морфологічний склад туш молодняку, ніж силосно-концентратний, що дозволило, на фоні однакової поживності повнораціонної кормової суміші при виробництві яловичини за цілорічного використання консервованих кормів зі сховищ, одержати на 8,7 % більшу масу м'якоті у тушах бугайців (табл. 4).

Як наслідок – коефіцієнт м`ясності туш худоби першої групи виявився на 0,27 од., або на 7,3 % більшим, що є важливим за ефективного виробництва яловичини в умовах альтернативної технології.

Таблиця 4 – **Морфологічний склад туш бугайців**, M±m

Показник	Група	
	I	II
Маса охолодженої туші, кг	256,2±4,9	274,4±4,3*
Маса кісток у туші, кг	54,8±2,5	55,4±2,1
Вихід кісток, %	21,4	20,2
Маса м'якоті у туші, кг	201,4±4,2	219,0±3,8*
Вихід м'якоті, %	78,6	79,8
Коефіцієнт м`ясності, од.	3,68	3,95

Примітка: * - P>0,95

Проведені за відповідною методикою [8] біоенергетичні розрахунки свідчать про те, що використання сінажно-концентратних раціонів замість силосно-концентратних при інтенсивній відгодівлі бугайців технологічної групи (200 голів) до живої маси 490-510 кг в умовах спеціалізованої ферми, дозволяє збільшити сукупну енергію приросту живої маси молодняку худоби на 56,8 ГДЖ (9,2 %), а коефіцієнт біоенергетичної ефективності виробництва яловичини за альтернативною технологією підвищити з 2,40 до 2,57 %.

Розрахунок економічної ефективності відгодівлі бугайців симентальської породи за альтернативною технологією при використання різних типів раціонів наведено у таблиці 5.

Таблиця 5 – **Економічна ефективність відгодівлі бугайців у досліді**

Показник	Група	
	I	II
Собівартість приросту живої маси бугайця, грн	2231,6	2342,8
Приріст живої маси за 183 доби досліду, кг	168,0	193,2
Собівартість 1 ц приросту живої маси, грн	1328,3	1213,9
Ціна реалізації 1 кг живої маси, грн	16,0	16,0
Дохід від умовної реалізації приросту, грн	2688,0	3091,2
Прибуток від умовної реалізації живої маси, грн	456,4	748,4
Рентабельність відгодівлі, %	20,5	32,0

* У цінах 2011 року

За рахунок більшого на 25,2 кг абсолютного приросту живої маси бугайця, прибуток від умовної реалізації живої маси худоби, яку відгодовували за альтернативною технологією повнораціонною кормовою сумішшю на основі сінажно-концентратних раціонів, виявився більшим на 292,0 грн (63,9 %), порівняно з ровесниками, кормову суміш яких виготовляли з кормів силосно-концентратних раціонів. Це зумовило на 11,5 % вищий рівень рентабельності виробництва яловичини за альтернативною технологією при цілорічному використанні консервованих кормів зі сховищ.

Висновок. За альтернативної енергозберігаючої технології виробництва яловичини при цілорічному використанні консервованих кормів зі сховищ доцільніше проводити інтенсивну відгодівлю бугайців симентальської породи до живої маси 490-510 кг у віці 18 місяців повнораціонною сумішшю на основі кормів сінажно-концентратних раціонів. Це дозволяє підвищити передзабійну масу худоби на 28,8 кг (6,1 %), забійну масу – на 19,3 кг (7,2 %), а масу м'якоті у тушах молодняку – на 17,6 кг (8,7 %), порівняно з використанням силосно-концентратного типу годівлі, за одночасного збільшення коефіцієнта біоенергетичної ефективності виробництва яловичини з 2,40 до 2,57 та підвищення рівня рентабельності виробництва яловичини на 11-12 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. O`Mary C.C. Commercial beef cattle production / C.C. O`Mary, I.A. Dyer. Lea and Febiger, Philadelphia 1972. – 415 p.

2. Ensminger M.E. Feeds and nutrition / M.E. Ensminger, J.E. Oldfield, W.W. Heinemann // The Ensminger publishing company, 648 West Sierra Avenue. USA, 1990. – 1544 [689-872] p.

3. Медведєв А.Ю. Теоретичне та практичне обгрунтування енергозберігаючої технології виробництва яловичини за цілорічного використання консервованих кормів: Монографія/ А.Ю. Медведєв, В.С. Ліннік. – Луганськ: Елтон-2, 2011. – 222, [5-9] с.

4. Ліннік В.С. Наукове обгрунтування тривалості заключної відгодівлі бугайців симентальської породи в умовах Східного регіону / В.С. Ліннік, А.Ю. Медведєв // Зб. наук. праць Херсонського ДАУ (Таврійський науковий вісник) – 2011. – Вип. 74. – С. 72–76 [335] с.

5. Подобед Л.И. Рациональная, достаточная и экологически сбалансированная система кормопроизводства / Л.И. Подобед, Е.В. Руденко, В.В. Гиска – Одесса: Печатный дом, 2009. – 216 [26-33] с.

6. Пивняк И. Г. Микробиология пищеварения жвачных / И.Г. Пивняк, Б.В. Тараканов. – М.: Колос, 1982. – 247 с.

7. Медведєв А.Ю. Теоретичне обгрунтування енергозберігаючої технології виробництва яловичини за цілорічного використання консервованих кормів / А.Ю. Медведєв //Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького. Том 13 № 4 (50). Частина 3. Серія «Сільськогосподарські науки». – Львів, 2011. – 389 [202-206] с.

8. Медведєв А.Ю. Методичні вказівки до проведення оцінки біоенергетичної ефективності альтернативної енергозберігаючої технології виробництва яловичини/ А.Ю. Медведєв, В.С. Ліннік. – Луганськ: Елтон-2, 2011. – 19 с.

Эффективность разных типов рационов при откорме бычков по альтернативной технологии

А.Ю. Медведев

Доказана большая эффективность полнорационной смеси на основе кормов рационов сенажно-концентратного типа, по сравнению с силосно-концентратным, при откорме бычков по альтернативной технологии. При этом, за счет большего на 8-9 % уровня потребления сухого вещества кормов, живая масса скота в возрасте 18 мес. повышается на

28,8 кг (6,1 %), масса парной туши – на 18,2 кг (7,0 %), убойная масса – на 19,3 кг (7,2 %), при одновременном увеличении показателей биоэнергетической и экономической эффективности откорма молодняка.

Ключевые слова: альтернативная технология производства говядины, круглогодичный откорм консервированными кормами, бычки, сенаж, силос, биоэнергетическая и экономическая эффективность.

Efficiency of different ration's types at fattening of bulls on alternative technology

A. Medvedev

Large efficiency at fattening of bulls on alternative technology of fullration mixture on the basis of grass silage rations forage as compared to silage is well-proven. Thus, for an account greater level of consumption of dry matter of forage on 8-9 %, living mass of cattle in age 18 month rises on 28,8 kg (6,1 %), mass of pair carcass - on 18,2 kg (7,0 %), slaughter-weight - on 19,3 kg (7,2 %), at the simultaneous increase of indexes of bioenergy and economic fattening efficiency.

Keywords: alternative technology of production of beef, whole-year fattening by the canned sterns, bulls, grass silage, silage, bioenergy and economic efficiency.