

Ефективне виробництво яловичини в Україні

Анотація.

Розроблено інтенсивну технологію виробництва яловичини у молочному скотарстві, засновану на принципах енергозбереження і цілорічного використання консервованих кормів. Доведено, що її використання забезпечує одержання живої маси бугайців 460-530 кг у віці 18 місяців за рентабельності технологічного процесу 23-24 % і трансформації його сукупної енергії у енергію приросту молодняка худоби на рівні 2,65-2,70 %.

Abstract.

MODERN TECHNOLOGICAL DECISIONS OF EFFECTIVE BEEF PRODUCTION IN UKRAINE

ANDREJ YU. MEDVEDEV. (Krollon@rambler.ru)

Intensive technology of beef production in the milk cattle breeding, based on principles of energy-savings and whole-year use of the canned forage, is worked. It is well-proven that her use provides the receipt of bulls living mass 460-530 kg in age 18 months at profitability of technological process 23-24 % and transformations of his combined energy in energy of increase of sapling at the level 2,65-2,70 %.



А. МЕДВЕДЕВ, канд. с.-г.наук

Луганський національний аграрний університет

Сучасні інтенсивні технології виробництва яловичини, як правило, орієнтовані на параметри відгодівлі худоби в умовах крупних промислових комплексів. Основною вимогою технологічного процесу у таких підприємствах є стабільне комплектування великих технологічних груп молодняка для забезпечення циклічності виробництва м'ясної сировини.

У молочному скотарстві України, за істотного скорочення поголів'я худоби протягом останніх років (з 24 млн. голів у 1990 році до нинішніх 4,5

млн. голів, з яких дві третини утримують у господарствах населення) [1], формувати великі групи надремонтних бугайців для спеціалізованого підприємства з їх відгодівлі практично неможливо. Водночас, наявність на м'ясному ринку великої кількості неякісної, але істотно дешевшої імпортової сировини для м'ясопереробних підприємств теж ставить під сумнів доцільність будівництва і функціонування таких об'єктів.

Таким чином, є лише два реальних шляхи збільшення обсягів виробництва яловичини: розвиток галузі спеціалізованого м'ясного скотарства, продукція якого може виправдати свою підвищену закупівельну ціну високими якісними показни-

ками [2], і відгодівля надремонтного молодняка до високих вагових категорій у молочному скотарстві.

При цьому головним завданням є забезпечення високої інтенсивності росту бугайців за мінімальних енергетичних витрат.

Важливо, що максимальні прирости живої маси бугайців в Україні мають бути одержані не за рахунок додаткових витрат зернових концентратів, як це зараз практикують у США та багатьох країнах світу [3, 4], а внаслідок підвищення рівня споживання худобою дешевших об'ємистих кормів.

Відтак, було поставлено мету - здійснити теоретичне і експериментальне обґрунтування альтернативної інтенсивної технології виробництва яловичини у молочному скотарстві, заснованої на елементах енергозбереження при цілорічній відгодівлі бугайців консервованими кормами до високих вагових категорій і спроможної забезпечити стабільно високу інтенсивність росту тварин за економічної доцільності технологічного процесу в усіх регіонах України.

Матеріал і методика досліджень. Перший етап досліджень (дослід I) визначення ефективності цілорічної однотипної годівлі бугайців консервованими кормами (як основи альтернативної технології виробництва яловичини у молочному скотарстві), порівняно з їх сезонною годівлею, за використання кормів зеленого конвеєра у літній та перехідні періоди року.

Другий етап (досліди II-XII) – встановлення впливу комплексу різних технологічних факторів (породи, інтенсивності годівлі бугайців, підготовки кормів раціонів до згодовування, типу раціонів тощо) на рівень продуктивного використання бугайцями сухої речовини і обмінної енергії консервованих кормів, при їх цілорічному згодо-

вуванні, у зв'язку з динамікою росту, забійними показниками, а також біоенергетичною та економічною ефективністю виробництва яловичини за інтенсивною енергозберігаючою технологією.

У першому науково-господарському досліді нами було проведено експериментальне вивчення ефективності цілорічної годівлі бугайців української червоно-рябої молочної породи консервованими кормами (II група), порівняно з їх годівлею за сезонним принципом (I група) і використанням у літній та перехідні періоди року комбінованих силосно-концентратних раціонів із вмістом зелених кормів 25 % (III група) і 50 % від поживності (IV група). Одержані результати показали практично однакову ефективність зазначених технологій годівлі худоби при інтенсивному виробництві яловичини.

За цілорічної годівлі бугайців консервованими кормами, порівняно з їх годівлею за сезонним способом і додатковим уведенням влітку до складу силосно-концентратних раціонів зелених кормів (25 % і 50 % від поживності) рівень використання худобою сухої речовини кормів був практично однаковим. Незважаючи на менше споживання тваринами кормів силосно-концентратних раціонів у натуральному вигляді (на 4,7-5,4 % від годівлі на основі зелених кормів), за споживанням їх сухої речовини відмінності були мінімальними (1,0-2,5 %), що зумовило незначні ($p > 0,05$) відмінності показників інтенсивності росту тварин (0,7-4,4 %) та їх живої маси у віці 18 місяців (3,5-14,6 кг, 0,8-3,2 %). При цьому жива маса бугайців української червоно-рябої молочної породи у віці 18 місяців досягала 455,3-469,9 кг, забійна маса – 259,1-268,7 кг, забійний вихід – 56,9-57,2 %, маса м'якоті в тушах тварин – 190,0-200,0 кг, а коефіцієнт м'ясності туш – 3,63-3,89 ($p > 0,05$).



Уведення зелених кормів до раціонів худоби дало змогу підвищити вміст білка у яловичині максимальнo на 0,46 % за одночасного зменшення питомої ваги жиру на 0,48 % і зниження енергетичної цінності м'яса на 2,3 %. Середній бал дегустаційної оцінки м'яса зріс на 7,8 % ($p > 0,05$), а бульйону - на 4,2 % ($p > 0,05$). Проте, показники дегустаційної оцінки зразків м'яса бугайців усіх груп, незалежно від складу повнораціонної кормосуміші, мали досить високу бальну оцінку (6,67-8,03 бали за 9-бальною шкалою).

Економічна ефективність технологічного процесу інтенсивного вирощування та відгодівлі бугайців за сумісного згодовування зелених і консервованих кормів у вигляді кормосуміші істотно не відрізнялася, при відмінностях у показниках рентабельності виробництва приросту живої маси молодняку, які максимальнo досягають лише 0,5-4,3 %, що дало змогу визначити альтернативний спосіб цілорічного згодовування худобі консервованих кормів як основу сучасної інтенсивної технології виробництва яловичини.

Однак, за результатами першого досліджу, втрати приросту живої маси бугайців унаслідок негативного впливу ряду факторів за сезонної технології годівлі, порівняно із запланованим показником, становили 48,9 кг (14,1 %). Їх ровесники, при цілорічній годівлі кормами силосно-концентратних раціонів, за зниження рівня споживання кормів на 4,7-5,4 %, теж втратили 41,7 кг (12,1 %) від запланованого приросту живої маси. Уведення до комбінованих раціонів бугайців зелених кормів не поліпшення ситуації не забезпечило.

Виходячи з цього, основним напрямом удосконалення альтернативної технології виробництва яловичини обрали досягнення максимального рівня продуктивного використання худобою сухої речовини та обмінної енергії кормів. Для цього було проведено досліді II-XII й визначено, що:

1. Бугайці-симентали порівняно з тваринами червоної степової і української чорно-рябої молочної порід, відрізняються більшою ефективністю використання консервованих кормів. На 1 кг приросту живої маси вони витрачають менше: сухої речовини кормів - на 1,9 кг (16,7 %) і 1,0 кг (8,8 %); обмінної енергії - на 20,6 МДж (17,3 %) і 10,8 МДж (9,1 %), а кормових одиниць - на 1,9 і 1,1 (19,4 % і 11,2 %). Відтак, при плануванні процесу відгодівлі бугайців за альтернативною технологією у вітчизняному молочному скотарстві доцільніше використовувати симентальський молодняк.

2. Підвищення рівня годівлі бугайців від помірного до інтенсивного зумовлює істотне зменшення витрат кормів на 1 кг приросту живої маси худоби: сухої речовини кормів - на 3,8 кг (38,4 %), обмінної енергії - на 33,8 МДж (31,3 %), кормових

одиниць - на 2,3 (26,1 %). З урахуванням вищої собівартості консервованих кормів ніж зелених, рівень цілорічної годівлі бугайців консервованими кормами завжди має бути інтенсивним.

3. Згодовування бугайцям, за їх інтенсивної відгодівлі, повнораціонної кормосуміші замість кормів у натуральному вигляді сприяє зменшенню витрат на 1 кг приросту живої маси молодняку: сухої речовини кормів - на 1,9 кг (18,6%), їх обмінної енергії - на 20,5 МДж (18,5%), корм. од. - на 1,7 (18,7%). Це свідчить про необхідність згодовування консервованих кормів протягом року у вигляді повнораціонної кормової суміші, оскільки проблема споживання їх сухої речовини найбільш гостра за альтернативної відгодівлі худоби.

4. Заміна при відгодівлі худоби силосно-концентратних раціонів сінажно-концентратними, унаслідок вищого рівня продуктивного використання сухої речовини повнораціонної суміші тваринами, сприяє зменшенню витрат на 1 кг приросту їх живої маси: сухої речовини кормів - на 1,2 кг (11,8%), їх обмінної енергії - на 16,3 МДж (15,2%), кормових одиниць - на 1,3 (14,6%). Виходячи з цього, є раціональною періодична зміна типу раціонів, або введення сінажу до складу силосно-концентратних раціонів. Проте, тут є й інша сторона - техно-логія заготівлі сінажу більш витратна, а сучасні технології заготівлі силосу та нова техніка здатні забезпечити його високі якісні показники.

5. Використання фазової годівлі, за зміни поживності раціонів бугайців від 80 до 120 % понад норму через кожних 10 днів без зміни їх структури, зменшує витрати на 1 кг приросту живої маси молодняку: сухої речовини кормів - на 1,5 кг (14,9%), обмінної енергії - на 16,9 МДж (15,5%), кормових одиниць - на 1,1 (15,2%). За необхідності максимального споживання консервованих кормів худобою, залучення способу фазової годівлі до альтернативної технології відгодівлі худоби доцільне та ефективне.

6. Уведення до повнораціонної кормосуміші бугайців, на основі кормів силосно-концентратних раціонів спеціальних ароматичних добавок, у другій фазі годівлі, коли поживність раціонів та кількість сухої речовини в них збільшують на 40 %, унаслідок активізації кормової поведінки тварин сприяє зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту їх живої маси: сухої речовини - на 1,2 кг (12,9%), обмінної енергії кормів - на 13,7 МДж (13,6%), кормових одиниць - на 1,2 (14,3%). Відтак, за цілорічного згодовування тваринам консервованих кормів зі сховищ, є доцільним залучення нової технології використання ароматичних добавок за інтенсивної фазової відгодівлі худоби.

7. Спосіб безприв'язного утримання бугайців

■ НТП: ПРОБЛЕМИ ПОШУКИ ЗДОБУТКИ
■ НТП: ПРОБЛЕМИ ПОШУКИ ЗДОБУТКИ



на глибокій підстилці, порівняно із прив'язним, за рахунок зменшення непродуктивних витрат кормів тваринами у зимовий період, зумовлює зниження витрат на 1 кг приросту їх живої маси: сухої речовини кормів – на 1,0 кг (11,4 %), обмінної енергії – на 11,2 МДж (11,2 %), кормових одиниць – на 0,8 (10,4 %). Цей спосіб утримання молодняку худоби максимально наблизений до природного і сприяє стабіль-зації фізіологічного стану бугайців, що підвищує ефективність використання ними консервованих кормів за їх ціло-річного згодовування.

8. Зменшення чисельності бугайців у секції приміщення, при утриманні на глибокій підстилці, з 50 гол./150 м² до 20 гол./60 м², за уникнення негативного впливу на динаміку росту худоби етологічних факторів (боротьба за лідерство у групі, кращий фронт годівлі та місце відпочинку тощо), сприяє підвищенню рівня продуктивного використання кормів тваринами і зниженню витрат на 1 кг приросту живої маси молодняку: сухої речовини кормів – на 1,3 кг (16,7 %), їх обмінної енергії – на 14,7 МДж (17,0 %), кормових одиниць – на 1,3 (16,9 %), а також забезпечує збереженість обладнання і огорожувальних конструкцій.

9. Зменшення непродуктивних витрат кормів на відновлення теплового балансу в організмі бугайців, за дефіциту тепла в капітальних приміщеннях у зимовий період, шляхом його компенсації, за залучення штучних теплових джерел (теплогенераторів) при утепленні приміщення теплоізоляційним матеріалом, порівняно зі зменшенням тепловтрат шляхом скорочення нормативного об'єму вентиляції, унаслідок покращення параметрів мікроклімату, сприяє збільшенню інтенсивності росту і зменшенню витрат на 1 кг приросту живої маси худоби: сухої речовини кормів – на 0,5 кг (5,6 %), обмінної енергії кормів – на 9,3 МДж (9,7 %), кормових одиниць – на 1,0 (11,9 %). Використання сучасних теплоізоляційних матеріалів у приміщенні для бугайців допомагає зменшити витрати обмінної енергії консервованих

кормів на компенсацію дії негативного фактора низьких температур навколишнього середовища на організм тварин за інтенсивної відгодівлі.

10. Спорудження тінєвих навісів над зоною годівлі із нічним освітленням на відгодівельному майданчику для бугайців у спекотні дні літнього періоду року, паралельно з їх розташуванням над зоною відпочинку тварин, при запобіганні дії негативних погодних факторів (інтенсивної сонячної радіації та опадів над кормовими столами тощо) та унаслідок додаткового споживання кормів тваринами вночі, зумовлює зменшення витрат на 1 кг приросту живої маси худоби: сухої речовини кормів – на 1,9 кг (16,7 %), обмінної енергії – на 19,8 МДж (16,6 %), кормових одиниць – на 1,6 (16,7 %).

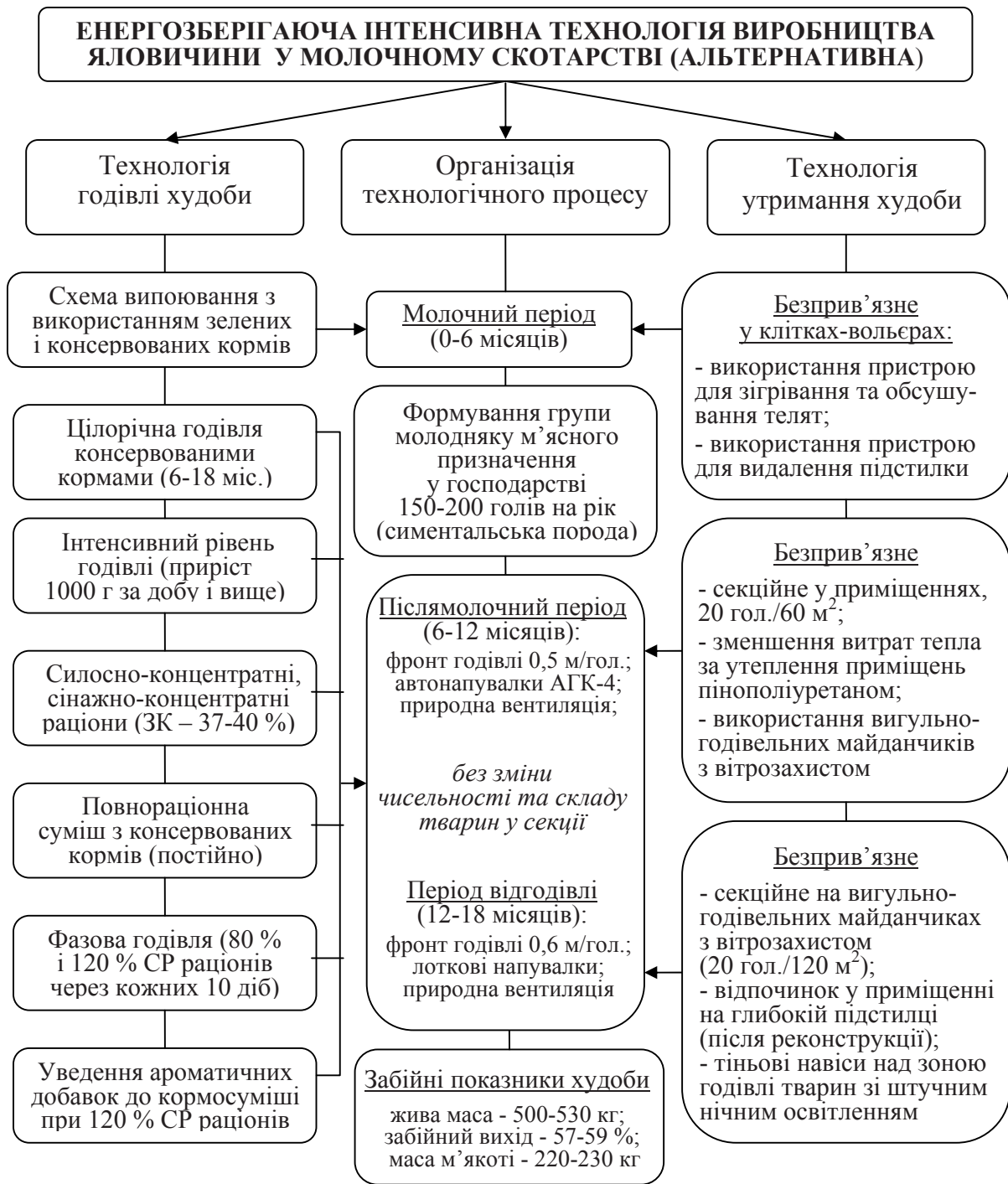
Висновки.

Результати проведених досліджень вказують на доцільність залучення блоку наведених вище елементів інтенсивної альтернативної технології виробництва яловичини, оскільки вони, порівняно з традиційною відгодівлею бугайців за сезонним принципом, дають змогу вірогідно знизити витрати на 1 кг приросту живої маси худоби.

Відтак, проблему зниження рівня споживання сухої речовини і обмінної енергії консервованих кормів бугайцями, за їх ціло-річного згодовування, було успішно розв'язано, а виробництву запропоновано ефективну схему відповідного технологічного процесу (рис.).

ЛІТЕРАТУРА

1. *Ключові питання ринку яловичини та шляхи їх вирішення. Результати досліджень в рамках проекту «Виконання Україною зобов'язань щодо членства в СОТ і Європейської політики добросусідства у сільському секторі». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.swap-rural.org.ua>, 2013.*
2. *Herd R. M., Archer J. A. Reducing the cost of beef production through genetic improvement in*



Блок-схема альтернативної енергозберігаючої технології виробництва яловичини у молочному скотарстві

- residual feed intake: Opportunity and challenges to application // J. Anim. Sci. – 2003. – Vol. 81. – P. 9-17.*
3. *Beef cattle nutrition and feeding // Chiba Lee I. // Animal Nutrition Handbook, 2009. – P. 360-391.*
 4. *Теоретичні основи формування м'ясної продуктивності великої рогатої худоби в онтогенезі і обґрунтування породних технологій інтенсивного виробництва яловичини в Україні: Монографія / М.В. Зубець, Г.О. Богданов, В.М. Кандиба та ін. – Х.: Золоті сторінки, 2006. – 388 с.*

5. *Медведєв А.Ю., Ліннік В.С. Теоретичне та практичне обґрунтування енергозберігаючої технології виробництва яловичини за цілорічного використання консервованих кормів: Монографія. – Луганськ: Елтон-2, 2011. – 224 с.*
6. *Гноєвий І.В., Трішин О.К. Система сталого виробництва і ефективного використання кормів за цілорічно однотипної годівлі високопродуктивних корів. – Харків: «Магда ЛТД», 2007. – 95 с.*