

УДК 636.32/.38.053.2:612.3

**ОПТИМАЛЬНИЙ ВІК ЗАБОЮ ЯГНЯТ ПОРІД І ТИПІВ
АСКАНІЙСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ПРИ ІНТЕНСИВНІЙ ВІДГОДІВЛІ**

Феденко Є.П.

evg_fedenko@mail.ru

*Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова
«Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний центр з
вівчарства, смт. Асканія-Нова*

Анотація. *Наведено дані щодо динаміки середньодобових приростів живої маси та витрати кормів на 1 кг приросту живої маси ягнят порід і типів асканійської селекції. Виходячи з результатів дослідів визначено оптимальний вік забою для кожної породи і типу в умовах інтенсивної відгодівлі, а саме: чорноголовий тип асканійської м'ясо-вовнової породи – 5,5 місяців, інші породи і типи – 4 місяці.*

Ключові слова: *ягнята, інтенсивна відгодівля, вік забою, витрата кормів, середньодобові прирости.*

Актуальність проблеми. Інтенсивна відгодівля забезпечує отримання м'яса найкращої якості, яке може бути продано за високою ціною. Але ефективність виробництва м'яса залежить також і від його собівартості.

Зниження собівартості м'яса – це багатоскладове завдання. У першу чергу тут мають значення витрати на вівцематку, від якої ми отримуємо ягнят для відгодівлі, а також вихід ягнят у розрахунку на вівцематку. Але окрім цього, важливим фактором є витрата кормів.

Скільки кормів буде витрачено на відгодівлю залежить, окрім іншого, від часових рамок відгодівлі. В молодому віці тварина перетворює поживні речовини корму переважно у білок. Потім настає час, коли інтенсивність синтезу білка зменшується. Якщо продовжувати інтенсивну відгодівлю понад цього моменту, то в організмі тварини утвориться велика кількість жиру. На синтез жиру витрачається багато поживних речовин корму. Тваринний жир є малоцінним продуктом, а його велика кількість навіть зменшує цінність м'яса в очах покупця. Тобто перетримання тварини на інтенсивній відгодівлі означає суттєве підвищення витрати кормів на одиницю приросту живої маси і надмірне ожиріння туші. Отже, вік забою – це фактор ефективності інтенсивної відгодівлі.

Хоча раніше проводилися досліді щодо оцінки різних термінів забою ягнят порід і типів асканійської селекції, але ці досліді були прив'язані до певних технологій відгодівлі, які на даний час уже є застарілими, у

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

першу чергу тому, що вони передбачали надмірно великий вік забою – у віці не раніше 8 місяців, а іноді більше 1 року. [3]

Завдання дослідження. В Інституті тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національному науковому селекційно-генетичному центрі з вівчарства у 2002 р. було проведено дослід з інтенсивної відгодівлі баранчиків 5 порід і типів, створених в Асканії-Нова. Результати цього дослідження дають можливість визначити оптимальний вік забою ягнят цих 5 порід і типів.

Цей дослід є першим випадком, коли ягнята порід і типів асканійською селекції відгодовувалися згідно схеми інтенсивної відгодівлі у точному розумінні цього терміну, тобто технологія передбачала: 1) раннє відлучення; 2) відгодівлю на раціонах з високим вмістом концентратів; 3) забій при живій масі не більше 40 кг та у віці не старше 6 місяців.

Матеріал і методи дослідження. Дослід проведено на некастрованих баранчиках наступних порід і типів: асканійської каракульської породи овець сірого (КС) і чорного (КЧ) забарвлення, таврійського типу асканійської тонкорунної породи (АТ), кросбредного (КР) і чорноголового (ЧГ) типів асканійської м'ясо-вовнової породи. Кількість тварин у групі – 10 голів. Відлучення ягнят – у віці 1,5-2,5 місяців. Раціон у середньому за період відгодівлі складав 1,35 кормових одиниць (далі в текст – корм. од.), вміст перетравного протеїну – 130 г на 1 кормову одиницю. Забій ягнят ЧГ здійснено по досягненню живої маси 40 кг, що відбулося у віці 5,5 місяців; ягнят інших груп було забито на м'ясо у віці 6 місяців.

Результати дослідження. В таблиці 1 наведено результати інтенсивної відгодівлі ягнят.

Таблиця 1

Результати інтенсивної відгодівлі ягнят порід и типів асканійської селекції

Група	Вік у кінці відгодівлі, днів	Жива маса в кінці відгодівлі, кг	Вміст жиру, %	
			в туші	в організмі
КЧ	192	38,2±1,57	20,6	13,5
КС	185	33,0±1,77	16,4	12,1
АТ	196	37,2±1,19	17,4	7,7
КР	207	36,3±1,61	17,5	8,3
ЧГ	162	40,6±1,41	15,7	7,3

Примітка до таблиці 1: туші ягнят КЧ і КС взято без жирного хвоста, тобто жир, що міститься у жировому депо (хвості), не включено до вмісту жиру в туші, але включено до загального вмісту жиру в організмі.

Класична схема інтенсивної відгодівлі передбачає, що забій тварини здійснюється при живій масі 40 кг у віці не більше 6 місяців, при цьому в

туші не повинно міститися забагато жиру. [5; 7; 8; 10] Цій схемі відповідає лише одна з вивчених груп – чорноголові ягнята. Тому вік 5,5 місяців можна вважати оптимальним віком забою цих ягнят.

Ягнята КЧ при забої у 6 місяців майже досягають 40 кг, але мають великий вміст жиру в туші – 20,6%. Ягнята КС мають невеликий вміст жиру в туші (16,4%), але у них (так само, як у чорних) багато жиру відкладається в інших частинах тіла (у хвості і на внутрішніх органах). Загальне відкладення жиру в організмі сірих ягнят становить 12,1%, чорних – 13,5%. Це великі значення, і тому вік забою 6 місяців слід визнати неприйнятним для каракульських ягнят.

З початку відгодівлі (вік 2,5 місяця) до віку 4 місяців середньодобові прирости живої маси (далі у тексті – СДП) ягнят КЧ були 208,8 г. Потім, починаючи з віку 4 місяців і до завершення відгодівлі (у віці 6 місяців), вони становили 110,9 г, а в середньому за період відгодівлі – 154,9 г. Щодо витрати кормів на 1 кг приросту живої маси, то у віці 2,5-4 місяців цей показник становив 5,4 корм. од., у період з 4-го по 6-й місяці – 9,2, а в середньому – 7,4.

Ягнята КС у період з 2,5 до 4 місяців мали СДП 208,9 г, у 4-6 місяців – 81,8 г.; в середньому за відгодівлю – 133,3 г. Витрата кормів на 1 кг приросту живої маси у ці періоди становила відповідно 5,4 і 10,6 КО / кг (в середньому – 8,5).

Як бачимо, каракульським ягням притаманна біологічна особливість, а саме: після 4 місяців різко зростає витрата кормів на 1 кг приросту живої маси. Це пов'язано у першу чергу із великим утворенням жиру (див. таблицю 1).

Це призводить до висновку, що з позицій «витрати – результат» оптимальним віком забою ягнят каракульської породи є вік 4 місяці.

Думка про те, що каракульських ягнят (а також жирнохвостих і курдючних ягнят взагалі) треба здавати на м'ясо у віці 4 місяців, неодноразово висловлювалася вченими. Наприклад, про це писали Різаєв Ш.М. та ін. (1975), А.У. Бастаєв та М.А. Онкуляєв (2003). [1, 4] Проте обґрунтування було таким: до моменту відлучення у віці 4 місяців пасовища у Казахстані, Калмикії, Туркменістані та ін. вигорають, тому неможливо отримати значного приросту живої маси ягнят. А коли восени на короткий проміжок часу трава відростає, її краще згодувати вівцяматкам. Тому оптимальне рішення – це забити ягнят у віці 4 місяців (якщо вони не потрібні для репродукції стада).

Таким чином, висновок про те, що для каракульських ягнят оптимальним віком забою на м'ясо є вік 4 місяців, було зроблено виходячи із динаміки забезпечення кормами.

Результати нашого дослідю дають підстави зробити висновок про те,

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

що каракульських ягнят варто забивати на м'ясо у віці 4 місяців навіть у тому випадку, коли їм можна забезпечити стабільну годівлю на високому рівні. Причина цього – вищевказана біологічна особливість каракульських ягнят, а саме: різке зростання витрати кормів на одиницю приросту живої маси після досягнення віку 4 місяців.

Розглянемо тепер групи АТ і КР. При забої у віці 6 місяців в тушах цих ягнят міститься жиру: АТ – 17,4%, КР – 17,5%. При цьому відкладення жиру на внутрішніх органах є невеликим, спеціалізоване жирове депо у цих овець відсутнє, тому загальне утворення жиру в організмі є незначним – відповідно 7,7% і 8,3%.

Але перетримка ягнят АТ до віку 8 місяців вже призводить до надмірного жировідкладення. У досліді В.С. Яковчука вміст жиру в тушах 8-місячних ягнят на відгодівлі становив 22,7%. [6]

Виходячи з цього здається, що термін забою 6,0-6,5 місяців є для цих порід нормальним, оскільки немає надмірного ожиріння. Проте звернемо увагу на СДП і витрату кормів на 1 кг приросту живої маси.

У ягнят КР у віці 2,5-4 місяці СДП дорівнюють 173,7 г, а у віці 4-6 місяців становлять 106,4 г (СДП за весь період відгодівлі – 134,8). Відповідно зростає витрата кормів: на 1 кг приросту живої маси витрачається 5,9 корм. од. у віці 2,5-4 місяців і 9,4 у віці 4-6 місяців (в середньому за період відгодівлі – 7,9 корм. од.).

Але незважаючи на такі високі витрати кормів на приріст живої маси у період з 4-го по 6-й місяць життя, вміст жиру в організмі ягнят КР не був надмірним: він становив 8,5% від загальної живої маси. В туші вміст жиру був 17,5%. Для порівняння: у ягнят КЧ ці показники становили 13,5% і 20,6% відповідно.

Трохи інша картина спостерігається у випадку із ягнятами АТ. У віці 1,5-4 місяців вони мали СДП 146,3 г, у віці 4-6 місяців – 133,3 г, в середньому за період відгодівлі – 138,9. Витрати кормів становили 6,4, 8,6 і 7,7 корм. од. відповідно.

Як бачимо, у другій частині відгодівлі СДП були майже такими ж, як у першій, але витрата кормів зросла суттєво. При цьому кількість жиру не є надмірною: в організмі його вміст був 7,7%, в туші – 17,4%.

Тобто у ягнят КР і АТ у віці 4-6 місяців витрати кормів на приріст живої маси були такі ж самі, як у ягнят КЧ, проте утворення жиру було значно меншим: вміст жиру в організмі ягнят КР і АТ був 8,3% і 7,7% відповідно, а у ягнят КЧ – 13,5%.

У випадку з ягнятами КЧ і КС значне зростання витрати кормів на 1 кг приросту живої маси знаходить чітке пояснення – у них синтезувалося багато жиру. Але у ягнят КР і АТ посилення синтезу жиру не може повністю пояснити зростання витрати кормів.

Можна висловити припущення, що у ягнят КР і АТ у зазначений віковий період активується утворення вовни. Це призводить до суттєвого зростання витрати кормів на одиницю приросту живої маси, оскільки на синтез вовни витрачається багато поживних речовин корму.

Беручи до уваги те, що ціни на вовну є дуже низькими, таке зростання утворення вовни є небажаним. При інтенсивній відгодівлі ми маємо отримувати насамперед м'ясо, а не жир чи вовну. Це означає, що забій ягнят АТ і КР на м'ясо слід робити до того, як вони перейдуть у ту фазу розвитку, коли у них активується синтез вовни.

Загальне правило – інтенсивну відгодівлю треба вести до того часу, коли зменшується активність синтезу білка і збільшується активність синтезу жиру – у випадку із породами і типами овець, які довго й успішно селекціонувалися на вовнову продуктивність, треба дещо скорегувати: інтенсивну відгодівлю цих тварин має сенс вести до того часу, коли у них активується утворення вовни.

Виходячи з вищенаведеного, можна зробити висновок, що при інтенсивній відгодівлі ягнят КР і АТ забій на м'ясо слід робити у віці 4 місяців.

У цьому зв'язку звернемо увагу на досвід Угорщини. Вереш Л. та ін. (1973) писали про те, що в Угорщині впроваджена технологія інтенсивної відгодівлі тонкорунних ягнят, яка передбачала раннє відлучення (починаючи з віку 35-40 днів) та відгодівлю до віку 100 днів, при цьому на концентрати припадало щонайменше 70% добової поживності раціону [2]. Така схема отримала назву «угорської технології відгодівлі» або «експрес-відгодівлі», у 70-і роки ХХ століття вона була впроваджена в Угорщині у великому масштабі та забезпечувала прибутковий експорт ягнятини. [11]

Вереш Л. та ін. (1973) зазначали, що відгодівля угорських мериносів після віку 100 днів є малоефективною [2]. До такого ж висновку прийшов Timea Kupai (2007) [12].

Аналізуючи економічні результати продажу ягнят різної живої маси, V. Fenyves дійшла висновку, що найкращі результати отримуються у випадку з ягнятами, які мають живу масу 24-27 кг, що відповідає віку приблизно 100 днів (дослідження проведено у 2008 р.) [9].

Угорська технологія відгодівлі є цікавою ще й тому, що при такому ранньому відлученні є можливість отримати від вівцематки значну кількість молока.

Що стосується ягнят ЧГ, то у них не було зростання витрати кормів на одиницю приросту живої маси у кінці відгодівлі. В останній місяць відгодівлі на 1 кг приросту живої маси витрачалося 5,7 корм. од., а в цілому за період відгодівлі – 5,9.

Цей факт, дивний на перший погляд, пояснюється тим, що на початку відгодівлі у чорноголових ягнят, на відміну від усіх інших груп, СДП

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

були нижче, ніж у кінці. Наприклад, на першому місяці відгодівлі (червень) СДП чорноголових ягнят були 175,0 г, а на останньому (середина серпня – середина вересня) вони сягали 263,9 г (в середньому за період відгодівлі – 209,3 г). Саме це зростання інтенсивності росту і призвело до того, що в кінці відгодівлі не було збільшення витрати кормів на одиницю приросту, що дуже відрізняє ягнят ЧГ від інших чотирьох порід і типів.

Таку динаміку СДП цих ягнят можна пояснити наступним. Літня спека стримувала інтенсивність нарощування живої маси, а тому зменшення температури повітря у серпні-вересні створило більш сприятливі умови для тварин, що й призвело до підвищення СДП.

Висновки

1. Серед 5 досліджених генотипів класичній схемі інтенсивної відгодівлі відповідає лише чорноголовий тип асканійської м'ясо-вовнової породи. Незважаючи на високу температуру повітря влітку, ягнята цього типу досягли живою маси 40 кг у віці 5,5 місяців. Логічно зробити припущення, що при інтенсивній відгодівлі ягнят ЧГ в інших регіонах України (або, наприклад, у Білорусі), де температура більш сприятлива, результати відгодівлі будуть ще кращими, зокрема ягнята досягнуть живої маси 40 кг раніше, а витрата кормів на 1 кг приросту живою маси буде меншою, ніж в даному досліді. Для перевірки цього припущення варто провести відповідний дослід.

2. У чорних і сірих каракульських ягнят, а також у ягнят таврійського типу асканійської тонкорунної породи і кросбредного типу асканійської м'ясо-вовнової породи після віку 4 місяців суттєво зростає витрата кормів на 1 кг приросту живою маси. Тому при інтенсивній відгодівлі оптимальний вік забою – це вік 4 місяців. Має сенс провести дослідження з інтенсивної відгодівлі ягнят цих порід і типів із забоем у віці 4 місяців, для того щоб визначити економічну ефективність такої схеми відгодівлі.

Література

1. Бастаев А.У. Производит мясо экономически выгодно и в каракульском овцеводстве / А.У. Бастаев, М.А. Онкуляев // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2003. – № 4. – С. 33-35.
2. Вереш Л. Технология откорма ягнят в хозяйствах Венгрии / Л. Вереш, Т. Какук, Ч. Рибли // Овцеводство. – 1973. – № 5. – С. 18-20.
3. Кулик В.В. Технология овцеводства в условиях интенсивного земледелия юга Украины: дис. ... доктора с.-г. наук : 02.06.04 / Кулик Владимир Васильевич. – Аскания-Нова, 1997. – 465 с.
4. Ризаев Ш.М. Производство молодой баранины в каракулеводстве / Ш. М. Ризаев, Б. Кудайбергенев, Т. Мамаїв // Овцеводство. – 1975. – № 3. – С. 25.
5. Спи́ди А.У. Овцеводство: наука – практике / А.У.Спи́ди. – М. : Колос,

1983. – 214 с.
6. Яковчук В.С. Розробка технологічний способів інтенсивної відгодівлі молодняку овець асканійської тонкорунної породи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.04 «технологія виробництва продуктів тваринництва» / В.С. Яковчук – Херсон, 2010. – 21 с.
 7. Владимиров И. Интензивно угодяване на рано отбите агнета / И. Владимиров, Д. Димитров // Животновъдни науки. – 1967. – № 8. – С.45-52.
 8. Маринов К. Изпитване на схеми за угодяване на жилета / К. Маринов, Д. Димитров, И. Владимиров // Животновъдни науки. – 1980. – №2. – С. 33-38.
 9. Fenyves V. Analysis of certain economic factors of the Hungarian sheep sector [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ganymedes.lib.unideb.hu:8080/dea/bitstream/2437/5060/8/FenyvesV_thesis.pdf
 10. Huncik M. Vykrm jahniat / M. Huncik // «Technologicko-chovatelske postupy v chove oviec». – Bratislava, Priroda, 1985. – s. 74-77.
 11. Kukovics S. Shepherd' problems during transition period to the European Union [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.istocar.bg.ac.rs/images/V27_I3/V27_I3_15.pdf.
 12. Timea Kupai. Growth modelling of different sheep types using computed tomography [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://phd.ke.hu/fajlok/1236670071-Kupai-angol-tezis.pdf>.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ УБОЯ ЯГНЯТ ПОРОД И ТИПОВ АСКАНИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ОТКОРМЕ.

Феденко Е.П.

Аннотация. Приведены сведения о динамике среднесуточных приростов живой массы и расхода корма на единицу прироста живой массы ягнят пород и типов асканийской селекции. Исходя из результатов опыта определён оптимальный возраст убоя для каждой породы и типа в условиях интенсивного откорма, а именно: черноголовый тип асканийской мясошерстной породы – 5,5 месяцев, остальные породы и типы – 4 месяца.

Ключевые слова: ягнята, интенсивный откорм, возраст убоя, расход корма, среднесуточные приросты.

OPTIMAL AGE FOR SLAUGHTERING OF LAMBS OF BREEDS
AND TYPES OF ASCANIA NOVA SELECTION IN THE
CONDITIONS OF INTENSE FATTENING.

Fedenko E.P.

Abstract. Data about dynamics of daily average gains and feed conversion ratio for lambs of breeds and types, created in Ascania Nova, are adduced in the article. On the basis of experiment results the optimal slaughter age for each breed and type has been defined, namely: black-headed type of the Ascanian meat and wool breed of sheep – 5.5 months, other breeds and types – 4 months.

Key words: lambs, intense fattening, slaughter age, feed conversion ratio, average daily gain.
