

мець Бойчук Р.М.), «Ковчег» Коломийського району Івано-Франківської області. У Хмельницькій області є чимало підприємств, які займаються сільським зеленим туризмом (садиба «Загублений рай», «Світлана», агрооселя «Лідія» та інші). Наразі питання використання овітерапії знаходяться у стадії дослідження. Проте неперевершені подільські краєвиди, сприятливий клімат, інші позитивні чинники створюють на Хмельниччині гарні перспективи для організації зеленого туризму з використанням овітерапії.

Безумовно, що сьогодні потрібна потужна державна підтримка галузі вівчарства. Адже вжиті за останні роки урядом України заходи із збереження поголів'я овець, зокрема шляхом спеціальної державної дотації галузі (2004-2009 рр.), сприяли тому, що спад поголів'я призупинився. Так, станом на 01.01.2010р. овець збільшилось до 1,2 млн. голів проти 872,2 тис. голів на 01.01. 2005р. (на 328 тис. голів). Це завдяки лише державній підтримці. Призупинення стимулювання галузі у 2010 році не забарилося з негативом. Станом на 01.01.2011р. поголів'я зменшилось проти 01.01.2010р. на 50 тис. голів або на 4% і становить 1,15 млн. голів.

Висновки та пропозиції. Таким чином, Хмельниччина має досить потужні можливості для відновлення оптимальної кількості овець, адже історично, традиційно на теренах Поділля займалися такою вагомою галуззю народного господарства України, як вівчарство.

Перспектива подальших досліджень. Проведення подальших досліджень буде присвячено вивченню практичних кроків у реалізації вказаної програми.

УДК 636.32/38.083

ВПЛИВ ВІДГОДІВЛІ ТА НАГУЛУ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ

Яковчук В.С. - к.с.-г.н., завідувач лабораторії технології виробництва та переробки продукції вівчарства, Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова "Асканія-Нова" – Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

Постановка проблеми. Євроінтеграційний шлях розвитку України обумовлює більш складні вимоги і завдання у справі забезпечення населення високоякісними продуктами харчування, зокрема ягнятиною та молодю бараниною.

Відомо, що якість м'яса залежить від його хімічного складу, де поряд із білком важливе значення у структурі біокомплексу займають ліпіди. Згідно з фізіологічними рекомендаціями ВОЗ потреба людини у жирі коливається в межах 70-120 грамів, що складає близько 30 % всієї добової калорійності їжі. До того ж, не менше 60-70 % жирів повинно бути тваринного походження і 30-

40 % – рослинного. Порушення цього балансу приводить до погіршення засвоєння їжі та виникнення в організмі людини захворювань.

Стан вивчення проблеми. Біологічна повноцінність жиру значною мірою визначається жирнокислотним складом, а саме, вмістом ненасичених жирних кислот, які відіграють в організмі людини важливу роль у нормалізації процесів обміну речовин, сприяють виведенню з організму надлишкового холестерину, є компонентами клітинних мембран, служать попередниками простагландинів.

Завдання і методика досліджень. Метою проведених досліджень було вивчення впливу інтенсивної відгодівлі та нагулу на якісні показники жирової тканини молодняку овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи.

Дослідження проведено у ДПДГ «Асканія-Нова» Чаплинського району Херсонської області на баранцях таврійського типу асканійської тонкорунної породи, вирощених за вдосконаленою ресурсозберігаючою технологією у період підсису.

Ягнята контрольної групи (n=19) утримувалися за традиційною технологією нагулу. Тварин, яких інтенсивно відгодовували (n=16), утримували за розробленою технологією інтенсивної відгодівлі, що відповідає основним вимогам технології відгодівлі ягнят у європейських країнах з розвиненим вівчарством. Її складовими елементами є: відлучення ягнят у 2,5-місячному віці; стійлове утримання з обмеженням свободи пересування; високий вміст у раціоні концентрованих кормів – до 65%; використання неподрібненої зерноsumіші з 4-місячного віку; застосування комплексу мікроелементів разом зі сольовою сумішшю.

Результати досліджень. Встановлено, що інтенсивна відгодівля поряд зі скороченням терміну утримання ягнят і зниженням витрат корму на одиницю продукції суттєво підвищує якість ягнятини. Складовою частиною зростання якості м'яса тварин є збільшення внутрішньом'язового жиру, підвищення індексу мрамуровості, покращення ніжності і зварюваності, поліпшення смаку. У свою чергу, випасання ягнят на пасовищі під час нагулу, окрім непродуктивних витрат обмінної енергії на переміщення тварини, приводить ще і до зниження якості ягнятини. Річ у тім, що при м'язовій роботі зростає руйнування поживних речовин, відкладених у вигляді запасів у тілі, а саме жиру, і, в першу чергу, внутрішньом'язового. Так, дослідна група, що мала вміст внутрішньом'язового жиру в найдовшому м'язі спини 3,18 %, перевершувала контрольну (2,92 %) на 8,9 відсотних відсотка. При цьому баранці дослідної групи, яких відгодовували в умовах обмеження руху, мали при забої м'ясо з більш вираженими тонкими краплями жиру у м'язовій тканині, що нагадувало природній мрамуровий візерунок. У процесі готування їжі вони тануть, наповнюючи м'ясо соком, за рахунок чого воно набуває неповторної м'якості та ніжності.

Відомо, що температура плавлення жиру визначається складом його кислот: чим більше у ньому насичених кислот, тим вище його температура плавлення і, відповідно, тим гірше він засвоюється. Так, жир з температурою плавлення нижче температури тіла людини засвоюється на 97-98 %; жир з температурою плавлення вище 37 °С – на 90 %; жир з температурою плавлення вище

50 °С – на 70-80 %. Тому, визначаючи температуру плавлення жиру, можна отримати уяву про його поживну цінність з точки зору кислотного складу.

Для визначення температури плавлення розплавлений і профільтрований жир (підшкірний, навколонишковий, шлунковий, кишковий) вводили у капілярну У-подібну трубку діаметром 0,5-1,0 мм, відкриту з двох кінців, так щоб жир в обох колінах трубки знаходився на висоті 5-10 мм. Заповнену трубку залишали на 24 години, потім її прикріплювали до термостата за допомогою гумового кільця так, щоб кулька термометра була на рівні заповненої частини. Термометр з пробкою вставляли у порожню пробірку діаметром 3,0 см. Цю пробірку розміщували у стакані, заповненому водою, яку повільно нагрівали. Температуру води підвищували не швидше ніж на 1,0 °С, а біля точки плавлення на 0,5-0,75 °С у хвилину. Температуру, при якій жир стає прозорим, визначали окремо для кожного коліна і брали середнє з двох показників.

Температура плавлення підшкірного жиру у ягнят, яких інтенсивно відгодували (37,91 °С), була на 1,81 °С або 4,56 % нижче, ніж у тварин, яких нагулювали на пасовищах (39,72 °С). Різниця спостерігалася і за температурою плавлення навколонишкового, шлункового та кишкового жирів.

За хімічними властивостями жирні кислоти поділяють на насичені (у яких усі зв'язки між вуглеводними атомами заповнені атомами водню) і ненасичені (не усі зв'язки між атомами вуглецю заповнені атомами водню). Насичені і ненасичені жирні кислоти відрізняються не лише за своїми хімічними і фізичними властивостями, а й за біологічною активністю та цінністю для організму. Відомо про негативний вплив насичених жирних кислот на жировий обмін, функцію і стан печінки, їх активну участь у розвитку атеросклерозу. З ненасичених кислот найбільш виражені біологічні властивості мають поліненасичені жирні кислоти – це лінолева та ліноленова. Вони не синтезуються в організмі людини або тварини і формують групу незамінних життєво необхідних для людини речовин.

Якість жиру визначається і фізико-хімічними якостями жирних кислот, котрі входять до складу жирів. Чим більше вміст ненасичених (низькомолекулярних) жирних кислот, які мають низьку точку плавлення, тим нижче температура плавлення всього жиру і, навпаки, чим більше утримується насичених (високомолекулярних) кислот, тим вище точка плавлення жиру. Такі тверді насичені кислоти, як лауринова, міристинова, пальмітинова і стеаринова, мають температуру плавлення відповідно 53,9; 63,1 і 69,6 °С. У свою чергу, лінолева, ліноленова і олеїнова кислоти мають дуже низьку температуру плавлення, що дорівнює відповідно 5; 11 і 14 °С.

Визначення компонентного складу жирних кислот проводили методом газорідинної хроматографії (ГРХ аналіз) на газовому хроматографі "Хром-5" (Чехія) при програмованому температурному режимі +150 °С зі швидкістю +5 °С за хвилину до +270 °С, температура випаровувача +230 °С, температура детектора +250 °С, детектор – плазмово-іонізований, газ-носії – азот 60 мл/хв.; колонка – скл. 1,5м X 0,3см; носій-сорбент – Хроматон N-Super з 5 % SP-2100 (зернистість – 0,16-0,20 мм). Жирні кислоти ідентифікували, визначаючи час їх виходу після введення і порівнювали зі стандартом, в якості якого використовували метилові ефіри відомих жирних кислот.

Для визначення вмісту жирних кислот у ягнятині було досліджено підшкірний жир (як найбільшу фракцію жиру, що має харчову цінність). У ньому визначали якісний і кількісний склад шести насичених і п'яти ненасичених жирних кислот, як показника глибинних процесів, що лежать в основі обміну речовин у овець.

При порівнянні отриманих результатів видно, що у підшкірному жирі інтенсивно відгодованих ягнят вміст мононенасичених та поліненасичених кислот був 41,28 % та 8,04 %, тоді як у тварин, які перебували на нагулі – 35,90 % і 6,18 %.

Слід відмітити, що ліноленова і ліолева жирні кислоти практично не синтезуються в організмі, а надходять виключно з їжею. Крім того, ці кислоти в організмі здатні у присутності вітамінів В₆ і Е слугувати джерелом синтезу арахідонової кислоти, яка відрізняється високими харчовими перевагами. Вона лише у малій кількості зустрічається у жирах тваринного походження. У нашому експерименті її кількість у інтенсивно відгодованих тварин становила – 0,28 %, тоді як у ровесників з групи, що нагулювали на пасовищі – 0,09 %.

Висновки та пропозиції. Отже, інтенсивна відгодівля молодняка, як обов'язкова складова частина утримання овець, суттєво підвищує якісні, а значить і харчові переваги ягнятини, порівняно з екстенсивними методами пасовищного утримання тварин.

Перспектива подальших досліджень. У подальшому будуть отримані дані харчової цінності м'яса різних ділянок туші овець при використанні традиційної та інтенсивної технології відгодівлі молодняка.