

## **ДОЦІЛЬНІСТЬ ІНТЕНСИВНОЇ ВІДГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ ЗИМОВОГО ТА ВЕСНЯНОГО СТРОКУ ЯГНІННЯ**

**О. Д. Горлова, канд. економ. наук., В. С. Яковчук,  
М. Ф. Попов, канд. вет. наук.**

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

*Здійснено порівняльну оцінку різних строків ягніння вівцематок, та визначено сукупні енерговитрати на вирощування молодняку овець за ресурсозберігаючою технологією періоду підсису та при подальшій інтенсивній відгодівлі до 6,5-місячного віку. Встановлено, що інтенсивна відгодівля ягнят квітневого ягніння сприяє зниженню грошових витрат на 25,3 грн./гол. лише за рахунок зменшення вартості фуражного зерна на вільному ринку.*

Ключові слова: вівцематки, ягніння, період підсису, інтенсивна відгодівля, енерговитрати.

У зв'язку з переходом до нових ринкових відносин, зміною форм власності на засоби виробництва та цінових співвідношень між кормами, енергоносіями, працею, при модернізації технологічних процесів необхідно виходити з вимог одержання максимальної продуктивності тварин при найменших витратах, щоб забезпечити прийнятну для товаровиробника рентабельність виробництва. Так, прийнята на півдні України технологія вирощування ягнят у період підсису з подальшою їх інтенсивною відгодівлею базується в основному на зимовому ягнінні. Обумовлено це, перш за все, такими умовами: вік ягнят до активної вегетації рослин досягає 3-3,5 місяців і їх можна утримувати окремо від вівцематок, ягнята народжуються більш життєздатними з високою енергією росту, вівцематки мають більше часу на підготовку до осіменіння [1]. Однак при цьому відомо, що сума всіх витрат, необхідних на виробництво продукції вівчарства, збільшується від пізніх строків ягніння до більш ранніх. Це відбувається насамперед через зростання в раціоні високовартісних кормів [2,3], підвищення витрат електроенергії на опалення приміщень та підтримання необхідного мікроклімату, нераціональне використання трудових ресурсів та ін. [4].

При січневому та лютневому ягніннях перша половина лактації припадає на кінець зими, коли у господарствах гостро відчувається дефіцит кормів. Крім того, до цього часу вміст перетравного протеїну, мікроелементів та вітамінів у кормах знижується до мінімуму [5], а це суттєво послаблює як організм матері, так і її приплід. Далі, зимові місяці на півдні України досить холодні, температура навколишнього середовища іноді опускається до  $-25^{\circ}\text{C}$ , тому вівцематок з ягнятами утримують у вівчарнях. Повітря цих приміщень через підвищений вміст аміаку, сірководню та вологи часто не відповідає зоогігієнічним вимогам. Такий збіг несприятливих умов, як погана годівля з одного боку та агресивні умови зовнішнього середовища з іншого, призводять до летальних наслідків серед ягнят.

Попередніми експериментальними дослідженнями науковців ІТ "Асканія-Нова" доведено, що найбільш бажаним строком початку інтенсивної відгодівлі молодняку овець є вік 2,0-2,5 місяці. Якщо прийняти до уваги, що ягніння відбувається у січні, то розпочинати інтенсивну відгодівлю потрібно з середини березня, адже весняні місяці (березень-травень) – це період мінімальної наявності зерна, а значить, максимальної його ціни. Найбільші ціни на зерно спостерігаються напередодні врожаю. До того ж у березні та на початку квітня ще відсутня зелена маса бобових трав, а сіно вже здебільшого закінчилося. Все це призводить до цілком непродуманого здорожчання отриманої продукції.

Отже, невизначеність і відсутність одностайної думки щодо строку ягніння та подальшої відгодівлі молодняку овець стало передумовою проведення енергетичної оцінки і пошуку оптимального способу отримання високоякісної ягнятини та молоді баранини.

Проведені дослідження є одним з етапів розробки енергозберігаючої технології виробництва продукції вівчарства за рахунок підвищення інтенсивності відгодівлі і зниження енерго- та ресурсовитрат при відгодівлі ягнят.

**Матеріал і методика досліджень** Дослідження проводились у 2009 році в умовах ДПДГ "Асканія-Нова" Чаплинського району Херсонської області на ягнятах січневому ( $n=141$ ), лютневому ( $n=93$ ), березневого ( $n=41$ ) та квітневого ( $n=24$ ) ягніння асканійської тонкорунної породи таврійського типу, вирощених за вдосконаленою ресурсозберігаючою технологією у період підсису. Після відлучення баранчиків січневому ( $n=10$ ) та квітневого ( $n=10$ ) ягніння було поставлено на інтенсивну відгодівлю, складовими елементами якої є: відлучення ягнят у 2,-2,5-місячному віці; стійлове утримання з обмеженням свободи пересування; використання неподрібненої зерноsumіші з 4-місячного віку; високий вміст у раціоні концентрованих кормів ( до 60-70%); застосування комплексу солей мікроелементів ( $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{ZnSO}_4$ ,  $\text{MnSO}_4$ ,  $\text{KI}$ ,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{NaSeO}_4$ ,) разом зі сольовою су-

мішшу; зняття з інтенсивної відгодівлі у 6,5-місячному віці.

Фактором, що вивчався, був вплив різного терміну ягніння на енергетичну та економічну ефективність інтенсивної відгодівлі молодняку овець. Так ягнят січневого терміну народження, інтенсивну відгодівлю котрих розпочали у березні, порівнювали з тваринами квітневого народження, яких на відгодівлю поставили у червні. Нами застосовано аналіз звітних даних зоотехнічного та бухгалтерського обліку, хронометражні спостереження роботи машин і механізмів, розрахунково-конструктивний метод зі застосуванням типових методик щодо оцінки виробництва продукції тваринництва [3, 6].

Биометричну обробку даних здійснювали за допомогою програмного забезпечення MS Excel з використанням статистичних функцій за алгоритмами М.О. Плохінського.

**Результати досліджень** Проведеними експериментальними дослідженнями встановлено, що значної різниці у живій масі при народженні ягнят січневого, лютневого, березневого та квітневого термінів ягніння не було (табл. 1).

**Таблиця 1. Сукупні енерговитрати при різних строках народження за період підсису, на 1 голову**

Показник		Вирощування до 2,5-місячного віку			
		січень-березень	лютий-квітень	березень-травень	квітень-червень
Жива маса, кг	при ягнінні	3,71±0,66	3,88±0,40	3,92±0,68	3,70±0,82
	у 2,5-міс. віці	19,1±0,92	19,6±1,02	20,2±0,96	21,6±0,56
Основні фонди, %		17,5	16,4	13,0	8,2
Електроенергія, %		6,6	6,5	3,8	3,0
Гужовий транспорт, %		0,6	0,5	0,4	0,2
Підстилка, %		3,0	2,3	1,7	0,3
Витрати праці, %		15,5	16,1	19,2	21,8
Інші витрати, %		5,2	5,2	5,7	6,9
Витрати кормів МДж	Сіно люцернове	245,2	195,9	145,9	75,2
	Соковиті корми	318,0	191,7	110,1	40,7
	Концентровані корми	755,6	729,2	721,8	718,3
	Зелена маса	—	197,2	258,1	320,1
	Солома ярових культур	481,0	328,3	199,6	62,9
	Всього витрат	1799,8	1642,3	1435,5	1217,2
	Всього витрат, %	51,6	53,0	56,2	59,6
Всього витрат, ГДж		3,49	3,10	2,55	2,04

У 2,5-місячному віці ягнята, які народилися у січні, мали живу масу 19,1кг. При цьому лютневі, березневі та квітневі тварини пере-

вищували січневих ягнят на 0,5кг, 1,1 та 1,5кг відповідно. З літературних джерел відомо [7], що перші два місяці життя тонкорунних ягнят є найбільш інтенсивним періодом росту, тоді як у подальшому їх ріст уповільнюється. Відмічені факти знаходять своє підтвердження і у роботі закордонних вчених. Так Д. Хемонд повідомляє, що енергія росту ягнят є найбільшою до 3-місячного віку, а у п'ятимісячному віці наступає "депресія" [8]. Отже, результати ретельних спостережень показали, що за перші два місяці ягнята весняного строку народження розвивалися більш інтенсивно, ніж "зимові". В експерименті ягнята зимового строку народження (січень) мали середньодобовий приріст – 205,3г, тоді як тварини весняного ягніння – 238,7г, що склало перевагу на користь останніх на 33,4г, або 16,3% ( $P > 0,95$ ). Досить високий приріст ми пояснюємо тим, що цей період співпадає з часом, коли на пасовищах активно вегетує багато білками і вітамінами зелена трава і різко підвищується молочність вівцематок. Відповідно у зимових ягнят за перші 2 місяці, що співпадають з холодними зимово-весняними місяцями, швидкість росту уповільнюється.

З метою визначення енерговитрат при різних строках народження нами було підраховано витрати на вирощування та заготівлю кормів, використаних вівцематками та ягнятами у період підсису (за 2,5 місяці). Встановлено, що тваринам лютневого, березневого та квітневого строків народження за період підсису витрачено на 8,8%, 20,3 і 32,4% менше МДж/гол. кормів, ніж піддослідними тваринами січневого народження. Енерговитрати на використання і заготівлю концентратів були самими вагомими і складалі від 41,9% до 59,0% у порівнянні з іншими видами кормів. Дослідження енергетичної ефективності при різних строках ягніння вівцематок неможливе без докладного вивчення сукупних енерговитрат. Окремо було досліджено сукупні енерговитрати за період підсису при вирощуванні ягнят до 2,5-місячного віку. Встановлено, що за період підсису (2,5 місяці) у вівцематок з ягнятами січневого народження вони складалі – 3,49 ГДж. Тварини лютневого, березневого та квітневого ягніння витратили відповідно 3,10 ГДж; 2,55 та 2,04 ГДж, або на 11,2%; 26,9 і 41,5% менше, ніж січневого ягніння.

Січневих та квітневих ягнят у 2,5-місячному віці було відлучено і поставлено на інтенсивну відгодівлю. Протягом всього експерименту раціон, який отримували піддослідні тварини обох груп, був однаковим і містив у 3,0-місячному віці – 0,85 корм. од. і 153,4г перетравного протеїну (ПП); у 4,0-міс. віці – 1,09 корм. од. і 166г ПП; у 5,0-міс. віці – 1,37 корм. од. і 167,4г ПП; у 6,0-міс. віці – 1,57 корм. од. і 208,6г ПП. При цьому частка концентрованих кормів у раціоні при відгодівлі становила 65,1%, що в енергетичній оцінці витрат на вирощування, заготівлю та використання склало 1634,6МДж. Середньодобовий приріст ягнят квітневого народження за період з 2,5 до 6,5-міс. віку склав  $185,0 \pm 7,60$  г, що навіть на 1,4% перевищувало

показники ягнят січневого народження  $182,5 \pm 8,12$ г ( $P > 0,95$ ). Отримані результати свідчать про те, що як зимові, так і весняні ягнята досягають стандартної живої маси (40-42кг) за однаковий проміжок часу (табл. 2).

**Таблиця 2. Витрати енергії на корми у піддослідних ягнят (з моменту відлучення і до кінця досліду), гол.**

Показник		Період інтенсивної відгодівлі, 120 дн.		
		квітень-липень	липень-жовтень	
Жива маса при відлученні, кг		19,1±0,92	21,6±0,56	
Жива маса наприкінці досліду, кг		41,0±1,38	43,8±0,98	
Абсолютний приріст, кг		21,9±0,82	22,2±0,62	
Середньодобовий приріст, г		182,5±8,12	185,0±7,60	
Витрати кормів за період, корм. од.		132,5	132,5	
Корм. од. / 1 кг живої маси		6,05	5,97	
Витрати кормів	Зелена маса	при виробництві, МДж	100,8	100,8
		вміст у кормі, МДж	415,8	415,8
	Концентровані корми	при виробництві, МДж	378,8	378,8
		вміст у кормі, МДж	1255,8	1255,8
	Солома зернових	при виробництві, МДж	80,0	80,0
		вміст у кормі, МДж	-	-
Всього витрат, МДж		1815,4	1815,4	

\* Виробництво, заготівля та використання кормів

\*\* Солома використовувалася лише як підстилка

Отже, повідомлення щодо ягнят зимових строків народження, які у перші 2 місяці життя за темпами росту дещо відстають від ягнят весняних строків народження, але, починаючи з 3-4-місячного віку, інтенсивність їх росту різко підвищується і в подальшому вони значно перевищують “весняних” ягнят [9], нами не підтвердилося. Напевно це через те, що у нашому експерименті піддослідні ягнята знаходилися на інтенсивній відгодівлі, а не утримувалися на пасовищі (нагул).

Інтенсивна відгодівля неможлива без вагової частки у раціоні зернових кормів, які мають значну вартість. Так вчені з Айовського університету (США) стверджують, що після відлучення раціон має містити до 85% концентратів. Стандартом вважається – 65-70% високоенергетичного корму [10]. У нашому експерименті піддослідним ягням обох груп за період інтенсивної відгодівлі було використано – 83,7 кг/гол.

Відомо, що на вільному ринку ціна на концентровані корми має

тенденцію коливатися. Найбільші ціни на зерно, наприклад, спостерігаються напередодні врожаю. Тому нами було проведено моніторинг середньозважених цін на фуражне зерно з квітня по жовтень з метою визначення економічної доцільності відгодівлі ягнят різного терміну народження (табл. 3.).

Враховуючи динаміку середньозважених закупівельних цін на зернові культури (ячмінь) у 2008 році, технологія інтенсивної відгодівлі ягнят весняного (квітневого) строку ягніння сприяє зниженню грошових витрат на 25,3 грн./гол. лише за рахунок зменшення вартості фуражного зерна на вільному ринку.

**Таблиця 3. Рівень середньозважених цін на зернові культури, які використовували при інтенсивній відгодівлі ягнят**

Місяці	Ціна фуражного зерна у цінах 2009р. (грн./т)	Витрачено концентрованих кормів на голову			
		піддослідні тварини січневого ягніння		піддослідні тварини квітневого ягніння	
		кг	грн.	кг	грн.
Квітень	1320	10,4	13,7	-	-
Травень	1290	15,8	20,4	-	-
Червень	1290	24,9	30,9	-	-
Липень	810	32,6	26,4	10,4	8,3
Серпень	670	-	-	15,8	10,6
Вересень	815	-	-	24,9	20,3
Жовтень	825	-	-	32,6	26,9
Всього	-	83,7	91,4	83,7	66,1

Урядовий портал Міністерства аграрної політики України

**Висновки** Встановлено, що квітнєве ягніння вівцематок у порівнянні із січневим дозволяє скоротити витрати кормів на 32,4%, а сукупні витрати – на 41,5%. Також виявлено, що за темпами інтенсивності росту під час відгодівлі ягнята зимового та весняного термінів народження майже не відрізнялися між собою. Проте квітнєве ягніння з подальшою відгодівлею сприяло зниженню грошових витрат на 25,3 грн./гол. у порівнянні із січневим ягнінням за рахунок зменшення вартості використаного фуражного зерна.

#### Список використаної літератури

1. Зулаев М.С. Раннее ягнение – непременно условие увеличения мясной продуктивности / М.С. Зулаев, В.Д. Тужилин, П.Б. Очиров // Овцеводство. – 1974. – № 10. – С. 22-23.
2. Ерохин А.И. Экономическая оценка разных сроков ягнения овец в

зоне середнього Поволж'я / А.И. Ерохин, Е.А. Ерохин, А.Д. Флегонтова // Овцеводство. – 1972. – № 6. – С. 7-9.

3. Паньків Л. П. Енергетична оцінка окремих технологічних елементів, порід та систем виробництва продукції вівчарства в зоні лісостепу України : Дисертація канд. с.- г. наук : 06.02.04. / Паньків Любов Петрівна. – Харків, 2005. – 136 с.

4. Коноплев В.И. Эффективность разных сроков осеменения и ягнения маток на пастбищах / В.И. Коноплев, В.В. Абонеев // Овцы, козы, шерстяное дело. – 1998. – № 2. – С. 10-16.

5. Тапильский И. Сроки ягнения в зависимости от климатических факторов / И. Тапильский, С. Назаретский, А.Нефедов, С. Хаджибеков // Овцеводство. – 1987. – № 6. – С. 13-15.

6. Жарук Л.В. Рекомендації з економічної оцінки енергоємності виробництва продукції тваринництва / Л.В. Жарук, Л.С. Шелест. – Асканія-Нова, 2002. – 25 с.

7. Мальченко А.С. Возрастные изменения мускулатуры казахских тонкорунных овец / А.С. Мальченко // Труды Ин-та эксперимент. биол. АН КазССР. – 1964. – Т. I – С. 19-25.

8. Хэммонд Д.М. Рост и развитие мясности у овец / Джон Хэммонд – М.: "Сельхозгиз", 1937. – 440 с.

9. Смагулов Ш.Б. Биологические особенности роста и развития ягнят казахской тонкорунной породы в зависимости от сроков рождения : Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : 06.02.01. – разведение и селекция сельскохозяйственных животных / Ш.Б. Смагулов. – Алма-Ата, 1966. – 22 с.

10. Fit Lamb's ration to their changing needs: – Sheep Breeder and Sheepman, 1976, 96, 5: 168-176.