

## **ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-ВОВНОВОЇ ПОРОДИ В ПЕРІОД ПІДСИСУ**

**А. М. Маслюк, О. Й. Атановська-Маслюк**  
ascitsr\_zavlabvivtsi@ukr.net

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова  
«Асканія - Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний  
центр з вівчарства  
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,  
Херсонська обл., 75230, Україна

*Наведено дані показників живої маси баранчиків та ярочок асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною в підсисний період. Встановлено величину абсолютних, середньодобових та відносних приростів ягнят в різні проміжки часу від народження до відлучення у віці три місяці. Розраховано індекси інтенсивності їх формування, рівномірності та напруги росту.*

*В усі досліджувані вікові періоди баранчики переважали за живою масою ярочок, при недостатній різниці. Мінливість показників була на середньому рівні, дещо більшою при народженні в групі ярочок та, навпаки, в групі баранчиків у 2 та 3 місяці.*

*Відмічено високий рівень середньодобових приростів живої маси у ягнят обох статі. Зважаючи на той факт, що в період підсику вирішальне значення для накопичення живої маси має молочність вівцематок спостерігаємо високу мінливість індивідуальних показників за окремі місяці, яка зменшується при збільшенні тривалості досліджуваного періоду. Так, найвища мінливість була на третьому місяці життя і складала 38-40 %.*

*Молодняк овець різних статей мав неоднакову відносну інтенсивність росту, але в цілому закономірність зберігається наступна: з віком вона знижується у порівнянні з початковою. Швидкість росту баранчиків була дещо вище, ніж у ярочок в перший місяць та нижчою у два наступні.*

*Встановлена доцільність використання індексів інтенсивності формування, рівномірності та напруги росту для комплексного аналізу швидкості накопичення живої маси ягнят.*

**Ключові слова:** вівці, баранчики, ярочки, жива маса, прирости, інтенсивність формування.

# **THE PECULIARITIES of the GROWTH of the YOUNGSTERS of the SHEEP of the ASKANIAN MEAT WOOL BREED in the SUCKLING PERIOD**

**A. M. Masliuk, O. Yo. Atanovska-Masliuk**

ascitsr\_zavlabvivtisi@ukr.net

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions  
named after M. F. Ivanov - National Scientific Selection-Genetics

Center for Sheep Breeding

1, Soborna Street, Askania Nova, Chaplynka district,  
Kherson region, 75230, Ukraine

*The data of indicators of live weight of ram lambs and ewe lambs of Askanian Meat Wool breed with crossbred wool in the suckling period are given. The absolute, average daily and relative gains of lambs at different time intervals from birth to weaning at the age of three months are established. The indices of the intensity of formation of the youngsters, the uniformity and the strain of its growth have been calculated. In all the investigated age periods, ram lambs outnumbered the live weight of the ewe lambs, with an unreliable difference. The variability of the indicators, which have been studying, was at the average level: slightly higher at birth, in the group of ewe lambs, and in ram lambs, on the contrary, at 2, 3 months of age.*

*A high level of daily average weight gain in lambs of both sexes has been noted. Taking into account the fact that during the suckling period the decisive importance for the accumulation of live weight by lambs, has the milkiness of ewes, in some months we observe a high variability of individual indices in young animals, which decreases with increasing period under study. Thus, the highest variability was in the third month of life and was 38-40%. The young sheep of different sexes had different relative intensity of growth, while the following regularity persisted: with age, the values of this indicator decrease in comparison with the initial data. The growth rate of the ram lambs was slightly higher than in the ewe lambs in the first month of life and lower in the next two.*

*The expediency of using indices of the intensity of formation, uniformity and strain of growth for complex analysis of rate the growth of live weight of lambs has been established.*

**Keywords:** sheep ram lamb, ewe lambs, live weight, gains of weight, intensity of formation.

# **ОСОБЕННОСТИ РОСТА МОЛОДНЯКА ОВЕЦ АСКАНИЙСКОЙ МЯСОШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ В ПЕРИОД ПОДСОСА**

**А. М. Маслюк, А. И. Атановская-Маслюк**  
ascitsr\_zavlabvivtsi@ukr.net

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова  
«Аскания-Нова» - Национальный научный селекционно-  
генетический центр по овцеводству  
ул. Соборная, 1, пгт. Аскания-Нова, Чаплинский р-н,  
Херсонская обл., 75230, Украина

*Приведены данные показателей живой массы баранчиков и ярочек асканийской мясошерстной породы с кроссбредной шерстью в подсосный период. Установлена величина абсолютных, среднесуточных и относительных приростов ягнят в разные промежутки времени от рождения до отъема в возрасте трёх месяцев. Рассчитаны индексы интенсивности формирования молодняка, равномерности и напряжения его роста. Во все исследуемые возрастные периоды баранчики превосходили по живой массе ярочек, при незначительной разнице. Изменчивость изучаемых показателей была на среднем уровне: несколько выше при рождении, в группе ярочек, а у баранчиков, наоборот, в 2-х, 3-х месячном возрасте.*

*Отмечен высокий уровень среднесуточных приростов живой массы у ягнят обоих полов. Учитывая тот факт, что в период подсоса решающее значение для накопления живой массы ягнятами, имеет молочность овцематок, в отдельные месяцы наблюдаем высокую изменчивость индивидуальных показателей у молодых животных, которая уменьшается при увеличении исследуемого периода. Так, самая высокая изменчивость была на третьем месяце жизни и составляла 38-40%. Молодняк овец разных полов имел неодинаковую относительную интенсивность роста, при этом сохранялась следующая закономерность: с возрастом значения данного показателя снижаются по сравнению с первоначальными данными. Скорость роста баранчиков была несколько выше, чем у ярочек, в первый месяц жизни, и ниже в два последующие.*

*Установлена целесообразность использования индексов интенсивности формирования, равномерности и напряжения роста для комплексного анализа скорости накопления ягнятами живой массы.*

**Ключевые слова:** овцы, баранчики, ярочки, живая масса, приросты, интенсивность формирования

Ефективність селекційно-плеємної роботи з метою одержання тварин бажаного типу залежить від багатьох факторів, серед яких найбільше значення має генетична цінність особин. Підвищення продуктивних якостей овець не можливе без вивчення та аналізу закономірностей їх росту на ранній стадії постембріонального періоду [2, 3, 5, 6, 7, 13].

Індивідуальний розвиток тварини – це сукупність кількісних та якісних змін, що відбуваються з віком під впливом спадковості та постійної взаємодії з навколишнім середовищем. Ріст тварин – процес збільшення, перш за все, живої маси. Знання скоростиглості ягнят в період від народження до відлучення від вівцематок дає змогу оцінити їх біологічні можливості відносно швидкості росту [6, 9, 16, 17].

Багатьма науковцями доведено, що жива маса ягнят при народженні є однією з важливих ознак їх ембріональної скороспілості та життєздатності й служить показником подальшого розвитку організму. Розвиток тварин від народження до відлучення охоплює періоди інтенсивного росту, коли формуються її особливості, які будуть вирішальними як з біологічної так і господарської сторін [1, 10, 15, 18, 19].

Інтенсивність формування визначається спадковістю та умовами утримання, про що свідчать породні та конституційні особливості тварин. Вивченням питання впливу інтенсивності росту тварин на їх продуктивні якості займалися багато вчених, що знайшло відображення в наукових працях [3, 4, 9, 12, 14, 17, 18].

Науковцями було встановлено, що різниця в інтенсивності формування обумовлює різну енергію росту й відповідно відтворну, відгодівельну та м'ясну продуктивність. Відомо, що з віком інтенсивність росту знижується, але характер цього процесу у овець різних порід відбувається по-різному. Так, у овець асканійської м'ясо-вовнової породи інтенсивність росту знижується більш рівномірно, ніж у тварин тонкорунних та грубововнових порід. Молодняк м'ясних та м'ясо-вовнових порід відрізняється достатньо високою інтенсивністю росту протягом всього періоду їх розвитку та характеризується рівномірною швидкістю росту [2, 4, 6, 19].

Оскільки продуктивність дорослих тварин пов'язана з ростом і розвитком в ранньому онтогенезі, а її рівень закладається в період вирощування молодняка, жива маса є предметом поглибленого вивчення. Свечін К.Б. у своїх роботах підкреслює важливість особливостей періодизації індивідуального росту і розвитку тварин в онтогенезі [16, 17].

Як відомо, інтенсивність росту ягня в період підсису тісно пов'язана з молочною продуктивністю їх матерів. Але той факт, що вони

починають споживати корми з двадцятого дня життя вказує на доцільність вивчення закономірностей росту від народження до відлучення. Саме тому метою наших досліджень було встановлення особливостей росту ягнят асканійської м'ясо-вовнової породи в перші три місяці життя.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження продуктивності молодняку проводилися в стаді племзаводу асканійської м'ясо-вовнової породи ДП «ДГ ІТСР «Асканія-Нова» - ННСГЦВ». В період ягніння з 16 по 22 березня 2016 р. було відібрано 32 голови чистопородних ягнят одинаків асканійської м'ясо-вовнової породи, з них 19 баранчиків та 13 ярокоч. Живу масу визначали при народженні, в один, два та три місяці шляхом їх індивідуального зважування вранці до годівлі та напування. Абсолютні та середньодобові прирости визначали за загально прийнятими методиками. Відносну швидкість росту накопичення живої маси розраховували за формулою Майоната[11]:

$$ВП = \frac{W_1 - W_0}{W_0} \cdot 100,$$

Для обчислення відносної швидкості росту використовували формулу, запропоновану С. Броді [17]:

$$ВПБ = \frac{W_1 - W_0}{0,5(W_1 + W_0)} \cdot 100,$$

де  $ВП$  – відносний приріст, %

$W_0$  – жива маса на початок періоду, кг;

$W_1$  – жива маса на кінець періоду, кг.

Інтенсивність формування визначали за методикою Ю. К. Свечина [3]:

$$\Delta t = \frac{W_1 - W_0}{0,5(W_1 + W_0)} - \frac{W_3 - W_2}{0,5(W_3 + W_2)},$$

де  $\Delta t$  – інтенсивність формування,

$W_0, W_1, W_2, W_3$  – жива маса ягнят при народженні та у віці 1, 2 і 3 місяці відповідно, кг.

Індекс рівномірності росту та напруги росту визначали за методикою В. П. Коваленка [9]:

$$I_p = \frac{1}{1 + \Delta t} \cdot СДП,$$

де  $I_p$  – індекс рівномірності росту,  
 $СДП$  – середньодобовий приріст від народження до 3 міс., кг;

$$I_n = \frac{\Delta t}{ВПБ} \cdot СДП,$$

де  $I_n$  – індекс напруги росту;  
 $СДП$  – середньодобовий приріст від народження до 3 міс., г;  
 $ВПБ$  – відносний приріст від народження до 3 міс., %.

Биометричну обробку матеріалів досліджень проводили згідно алгоритмів Н. А. Плохінського [13] з використанням комп'ютерної техніки та пакетів прикладного програмного забезпечення MS OFFICE 2010 EXCEL.

**Результати досліджень.** Найбільш точним методом обліку величини тіла, а відповідно і росту тварини, є визначення його маси тіла. Результати наших досліджень показали, що ягнята обох статей народилися досить великі та міцні, це узгоджується з вимогами Інструкції з бонітування овець та результатами інших авторів [2, 8, 14, 19] (табл. 1).

**Таблиця 1. Жива маса ягнят асканійської м'ясо-вовнової породи від народження до відлучення, кг**

Вік ягнят	Баранчики, n=19			Ярочки, n=13		
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	max	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	max	Cv,%
При народженні	5,5±0,13	6,5	10,7	5,1±0,16	6,0	11,4
1 місяць	13,3±0,46	18,0	15,1	12,1±0,49	15,2	14,5
2 місяці	19,9±0,70	26,0	15,4	19,6±0,78	23,6	14,3
3 місяці	25,7±0,88	34,5	14,9	24,6±0,92	29,4	13,5

В усі досліджувані вікові періоди баранчики переважали за живою масою ярочок, при недостовірній різниці. Мінливість показників була на середньому рівні, дещо більшою при народженні в групі ярочок та, навпаки, в групі баранчиків у 2 та 3 місяці.

Особливості середніх та максимальних показників живої маси наглядно представлено на рисунку 1.

Найбільш істотна перевага (9,9 %) баранчиків над ярочками була в один місяць, а найменшою в наступний віковий період (1,5 %). Максимальний фактично реалізований генетичний потенціал за живою масою протягом досліджень був більшим у баранчиків, а різниця за цим показником пропорційно зростала на 1,0 % за місяць.



Рис. 1. Динаміка живої маси молодняку

Середньодобові прирости ягнят були нерівномірними в різні вікові періоди та залежали від їх статі (табл. 2).

Слід відмітити високий рівень середньодобових приростів живої маси у ягнят обох статі. Зважаючи на той факт, що в період підсису вирішальне значення для накопичення живої маси має молочність вівцематок спостерігаємо високу мінливість індивідуальних показників за окремі місяці, яка зменшується при збільшенні досліджуваного періоду. Так, найвища мінливість була на третьому місяці життя і складала 38-40 %.

Середньодобові прирости за середніми та максимальними показниками суттєво різнилися між баранчиками та ярочками у різні вікові періоди (рис. 2).

В перший місяць життя баранчики переважали ярочок за середніми та максимальними показниками середньодобових приростів. З двох до трьох місяців перевага була оберненою, коли в останній місяць досліджень середні показники по групі баранців були вищими.

**Таблиця 2. Середньодобові прирости ягнят асканійської м'ясо-вовнової породи від народження до відлучення, кг**

Вікові періоди	Баранчики, n=19			Ярочки, n=13		
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	max	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	max	Cv,%
Народження -1 міс.	254±12,6	387	21,7	226±11,8	297	18,8
1-2 міс.	198±13,3	303	29,3	226±15,6	318	24,8
2-3 міс.	201±17,5	310	38,0	173±19,2	362	40,0
Народження-2 міс.	225±10,4	319	20,1	226±10,6	281	16,8
1-3 міс.	199±10,2	298	22,2	201±9,21	248	16,5
Народження-3 міс.	217±9,0	311	18,1	210±8,8	256	15,2

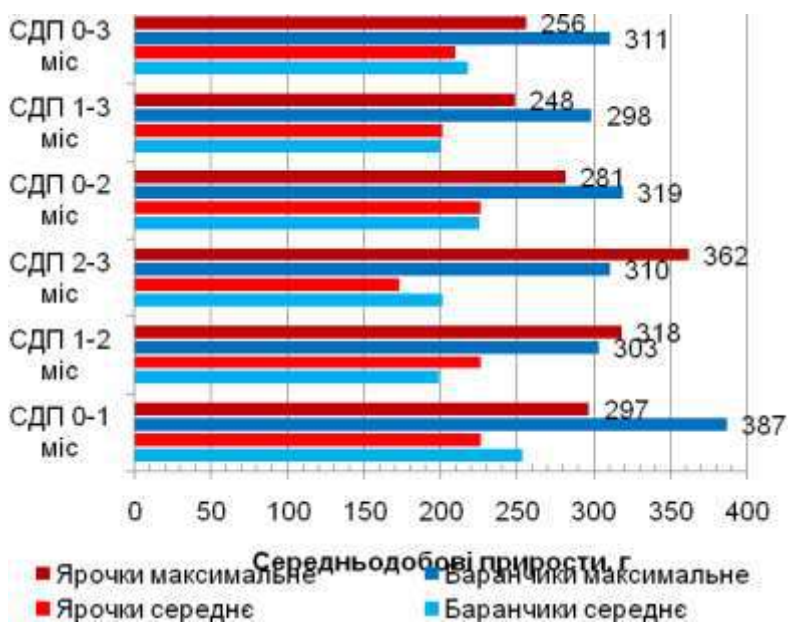


Рис. 2. Динаміка середньодобових приростів молодняка

Слід відмітити, що найвищі середні прирости та максимальний у баранчиків були в перший місяць життя, при цьому максимальний фактично реалізований потенціал серед ярокочок був на рівні 362 г на третьому місяці життя.

Оскільки жива маса та середньодобові прирости за віковими періодами не розкривають напруженості процесів, ми провели розрахунки коефіцієнтів відносної швидкості росту ягнят у різні вікові



періоди (табл. 3).

**Таблиця 3. Швидкість росту ягнят асканійської м'ясо-вовнової породи від народження до відлучення, кг**

Показник	Віковий період	Баранчики, n=19			Ярочки, n=13		
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$	max	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	max	Cv,%
Абсолютний приріст, кг	народження-1 міс.	7,9±0,39	12,0	21,7	7,0±0,37	9,2	18,8
	1-2 міс.	6,5±0,4	10,0	29,3	7,5±0,5	10,5	24,8
	2-3 міс.	5,8±0,5	9,0	38,0	5,0±0,6	10,5	40,0
	народження-2 міс.	14,4±0,66	20,4	20,1	14,5±0,68	18,0	16,8
	1-3 міс.	12,4±0,63	18,5	22,2	12,5±0,57	15,4	16,5
	народження-3 міс.	20,2±0,84	28,9	18,1	19,5±0,82	23,8	15,2
Відносний приріст (Майоната), %	народження-1 міс.	144±6,4	200	19,3	138±6,1	188	16,0
	1-2 міс.	50±3,2*	67	28,0	62±4,2	84	24,0
	2-3 міс.	30±2,9	53	42,1	26,3±3,5	64	47,7
	народження-2 міс.	266±12,8	364	20,9	285±11,8	375	14,9
	1-3 міс.	94±4,8	127	22,1	104±4,2	125	14,7
	народження-3 міс.	373±15,4	516	18,0	384±15,2	513	14,3
Відносний приріст (Броді), %	народження-1 міс.	21±0,5	25	11,2	20±0,5	24	9,4
	1-2 міс.	10±0,5*	13	24,1	12±0,7	15	20,3
	2-3 міс.	6±0,5	11	37,1	6±0,6	12	39,1
	народження-2 міс.	28±0,6	32	9,5	29±0,5	33	6,3
	1-3 міс.	16±0,6	19	15,8	17±0,5	19	10,0
	нар.-3 міс.	32±0,5	36	7,0	33±0,4	36	4,7

Примітка: \*P≥0,95

Молодняк овець різних статей мав неоднакову відносну інтенсивність росту, але в цілому закономірність зберігається наступна: з віком вона знижується у порівнянні з початковою. Швидкість росту баранчиків була дещо вище, ніж у ярочок в перший місяць та нижчою у два наступні.

Слід відмітити обернену закономірність величини мінливості,

яка з 12...20% в перший місяць життя поступово зростає і досягає 38...48% на третій місяць вирощування.

Поряд з показниками абсолютних та відносних приростів живої маси розраховані індекси інтенсивності формування, рівномірності і напруги росту ягнят (табл. 4).

**Таблиця 4. Інтенсивність росту ягнят асканійської м'ясо-вовнової породи від народження до відлучення, кг**

Показник	Баранчики, n=19	Ярочки, n=13
$\Delta t$	0,576±0,0334	0,583±0,0287
$I_p$	0,238±0,0097	0,243±0,0094
$I_n$	0,337±0,0206	0,320±0,0201

За інтенсивністю формування від народження до їх відлучення дещо більші значення ( $\Delta t=0,583$ ) спостерігалися у ярок, які переважали баранчиків на 0,007 одиниць. Така ж тенденція спостерігається за індексом рівномірності росту.

Індекс напруги росту на 0,017 одиниць був більший у баранчиків асканійської м'ясо-вовнової породи.

**Висновки.** Баранчики та ярочки асканійської м'ясо-вовнової породи характеризувалися високим рівнем швидкості росту в підсисний період. Вищою інтенсивність росту баранчиків була в перший місяць життя, а ярочок з другого до відлучення. Встановлена доцільність використання індексів інтенсивності формування, рівномірності та напруги росту для комплексного аналізу швидкості накопичення живої маси ягнят.

#### **Список використаної літератури**

1. Акне́вський Ю. П. Закономірності росту свиней різних генотипів / Ю. П. Акне́вський, Л. П. Гришина // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв. – 2006. – Вип. 3(35). – Т. 2. – С. 166-170.

2. Атановська О. Й. Ріст ягнят асканійського типу чорноголових овець асканійської м'ясо-вовнової породи в умовах низького рівня годівлі / О. Й. Атановська // Вівчарство: міжв. темат. наук. зб. – Нова Каховка, ПИЕЛ, 2007. – № 34. – С.54-59.

3. Баркарь Є. В. Параметри росту та відтворювальні якості свиней різних класів розподілу / Є.В. Баркарь, Д.М. Шевченко//Вісник аграрної науки Причорномор'я. –2015. – № 2 (17). – С. 68-71.

4. Батырханов М. Рост и развитие баранчиков австрализованных мериносов, полученных путём трансплантации эмбрионов / М. Батырханов, Ш. Сартаев, М. Умиржанов //Институт экспериментальной биологии. Труды. – Т. 21. – Алма-Ата: Наука, 1988. – С. 212-219.

5. Борисенко Е. Я. Разведение сельскохозяйственных животных / Е. Я. Борисенко. – М.: Колос, 1967. – 463 с.
6. Даминов Б. Рост и развитие ягнят, полученных путём трансплантации культивированных зародышей/ Б. Даминов, М. Тойшибеков // Институт экспериментальной биологии. Труды. – Т.17. – Алма-Ата: Наука, 1984. – С. 70-82.
7. Иванов М. Ф. Овцеводство / М. Ф. Иванов. – М.: Сельхозгиз., 1964. – С. 39-62.
8. Інструкція з бонітування овець; Інструкція з ведення племінного обліку у вівчарстві та козівництві; Нормативне виробничо-практичне видання. – Київ: Держ. Наук.вироб. Концерн "Селекція", 2003. – 156 с.
9. Коваленко В. П. Селекционная модель прогнозирования мясной продуктивности птицы / В. П. Коваленко, С. Ю. Болелая // Цитология и генетика. – К., 1998. – Т. 32. – № 4. – С. 55-59.
10. Кодак О. В. Вплив величини селекційних індексів ремонтного молодняку свиней на їх подальшу відтворювальну здатність / О. В. Кодак // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – № 1 – С. 208-210.
11. Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, В. Г. Лобанов, Т. Г. Джапаридзе – М.: Агропромиздат, 1990, – 463 с.
12. Кудряшов С. А. Практические занятия по разведению сельскохозяйственных животных / С. А. Кудряшов. – М.: Сельхозгиз, 1937. – 214 с.
13. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
14. Польська П. І. Ефективність селекції за період виведення та удосконалення інтенсивних типів асканійських м'ясо-вовнових овець / П. І. Польська, Г. П. Калащук // Вівчарство: міжв. темат. наук. зб. Нова Каховка: ПІЕЛ, 2006. – Вип. 33. – С. 132-138.
15. Сабденов К. С. Рост и развитие ягнят казахской тонкорунной породы в зависимости от типа рождения / К. С. Сабденов, Л. Б. Скоробогатов, С. К. Шаденко // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 1990. – №11. – С. 63-65.
16. Свечин К. Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных / К. Б. Свечин. – К.: Урожай, 1976. – 288 с.
17. Свечин Ю. К. Прогнозирование продуктивности животных в раннем возрасте / Ю. К. Свечин // Вест. с.-х. науки. – 1985. – № 4. – С. 103-108.
18. Топчій Л. І. Індексна оцінка росту і розвитку свиней асканійського типу української м'ясної породи / Л. І. Топчій // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 9. – С. 75-76.
19. Черномиз Т. Ріст і розвиток молодняку буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової породи овець з кросбредною вовною / Т. Черномиз, О. Лесик // Тваринництво України. – 2005. - №12. – С. 7-9. // Тваринництво України. – 2006. – №4. – С. 5-7.