

ЗАКОНОМІРНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ КРОЛІВ РІЗНИХ ПОРІД

О.П. Санько *

Інститут тваринництва УААН

У статті наведені результати вивчення інтенсивності росту молодняку кролів порід сірий велетень, білий велетень, радянська шиншила. Визначені закономірності та особливості росту з віком та в залежності від породи.

кріль, сірий велетень, білий велетень, радянська шиншила, інтенсивність росту кроленят

Визначення закономірностей та особливостей росту сільськогосподарських тварин, в тому числі і кролів, має важливе значення в технології виробництва м'ясної продукції [2, 7].

У свою чергу збільшення обсягів виробництва м'яса в значній мірі залежить від інтенсивності росту та скоростиглості сільськогосподарських тварин [5-6].

Матеріал і методи досліджень. Для вивчення цих питань на кролефермах фермерського господарства “Еліт” Івано-Франківської області та дослідної станції Коломийської Івано-Франківського АПВ, було спаровано в березні 2003 р. по 15 кролематок порід сірий і білий велетень та радянська шиншила. Із одержаного в квітні окролу було сформовано три групи молодняку (по 70 голів у кожній), який вирощували до 7-місячного віку.

Тварин утримували у клітках, розміщених у капітальному приміщенні (колишньому корівнику). Приміщення не опалювалось, тому в приміщенні температура влітку і взимку була наближена до зовнішньої (з різницею 3-5°C). Припливно-витяжна вентиляція забезпечувала необхідні нормативні параметри стосовно наявності шкідливих газів – аміаку, вуглекислого газу, сірководню. Годівлю здійснювали без застосування механізації за змішаним типом годівлі згідно з діючими нормами годівлі [1]. З віком тварин періодично їх зважували на медичних вагах з точністю до 10 грамів. При цьому визначали динаміку росту, абсолютний приріст, відносний та середньодобовий приріст між періодами та з віком.

Результати досліджень. Одержані дані досліджень (табл. 1) свідчать, що всі три породи кролів характеризуються більш високим темпом росту в перші 60-90 днів. Так, молодняк порід сірий велетень, білий велетень і радянська шиншила у двомісячному віці досягає живої маси відповідно 1,833-1,833-1,806 кг. У тримісячному віці жива маса кроленят цих порід становить відповідно 2,571; 2,605 та 2,476 кг. Установлено, що при відповідній годівлі молодняк вітчизняних порід за темпами росту не поступається спеціалізованим зарубіжним новозеландській, каліфорнійській по-

* Науковий керівник – доктор с.-г. наук Вакуленко І.С.

родам, які використовують при бройлерному та інтенсивному вирощуванні кролів [3-4].

1. Динаміка живої маси кролів різних порід з віком, кг

Вік, днів	M + m	n	Cv	δ	td
Сірий велетень					
1	0,058 ± 0,010	70	2,466	0,001	339,33
45	1,167 ± 0,005	70	3,556	0,041	235,31
60	1,833 ± 0,002	70	0,865	0,016	967,27
90	2,571 ± 0,003	70	0,983	0,025	850,82
120	3,038 ± 0,007	64	1,973	0,060	423,97
150	3,742 ± 0,001	58	0,310	0,012	2698,90
180	3,849 ± 0,002	52	0,398	0,015	2102,53
210	4,080 ± 0,001	46	0,281	0,011	2972,57
Білий велетень					
1	0,058 ± 0,000	70	2,373	0,001	352,01
45	1,091 ± 0,006	70	4,976	0,054	168,13
60	1,833 ± 0,002	70	0,993	0,018	842,37
90	2,605 ± 0,003	70	0,829	0,022	1009,66
120	3,021 ± 0,001	64	0,356	0,011	2349,89
150	4,053 ± 0,001	58	0,284	0,012	2945,82
180	3,926 ± 0,006	52	1,361	0,053	614,93
210	4,215 ± 0,002	46	0,409	0,017	2044,70
Шиншила					
1	0,057 ± 0,000	70	2,301	0,001	363,58
45	1,203 ± 0,002	70	1,734	0,021	482,41
60	1,806 ± 0,002	70	1,143	0,021	732,10
90	2,476 ± 0,002	70	0,712	0,018	1174,76
120	2,919 ± 0,002	64	0,681	0,020	1228,72
150	3,574 ± 0,003	58	0,740	0,026	1130,64
180	3,772 ± 0,002	52	0,382	0,014	2189,86
270	4,202 ± 0,002	46	0,480	0,020	1743,06

Дещо нижчий, але ще високий темп росту зберігається до 4-5-місячного віку після чого в 6-7 міс. різко призупиняється. При цьому слід зазначити породні особливості. Так, у чотиримісячному віці жива маса кроленят породи сірий велетень досягає 3,038 кг, білий велетень – 3,021; радянська шиншила – 2,919 кг, тобто знаходиться майже на однаковому рівні (різниця статистично не достовірна). У п'ятимісячному віці найбільшій живій

маси досягли кролі породи білий велетень – 4,053 кг, проти 3,574 – у радянської шиншили і 3,742 кілограма – сірого велетня, при статистично невірній різниці. У період з 5 до 6-міс віку жива маса кролів білий велетень різко знижується в порівнянні з живою масою у 5 місяців (різниця невірнісна) та іншими породами, а у 7-місячному віці жива маса кроленят усіх трьох порід знову практично стає однаковою (різниця статистично невірнісна).

До двомісячного віку жива маса новонароджених кроленят, незалежно від породи, збільшилася в 32 рази, у чотиримісячному в 52, а в семимісячному - в 70-74 рази (табл. 2). З наведених даних видно, що біля 45% від інтенсивності росту за сім місяців припадає на перші два.

Про високу енергію росту за перші 2-3-5 місяців свідчать показники абсолютного і середньодобового приросту. Так, по породі сірий велетень за період з 1,5- до 5-міс віку абсолютний приріст між періодами становив від 0,467 до 1,109; білий велетень - 0,416-1,033; радянська шиншила - 0,443-1,146 кг. Приріст маси за кожний наступний період у порівнянні з попереднім в усіх випадках статистично вірогідний ($P < 0,1-0,009$).

2. Інтенсивність росту молодняку різних порід кролів

Вік, дні	Сірий велетень						Білий велетень						Радянська шиншила					
	M±m, кг	Абсолютний приріст між періодами, кг	Збільшення новонародженої маси, разів	Середньо-добовий приріст, г		M±m, кг	Абсолютний приріст між періодами, кг	Збільшення новонародженої маси, разів	Середньо-добовий приріст, г		M±m, кг	Абсолютний приріст між періодами, кг	Збільшення новонародженої маси, разів	Середньо-добовий приріст, г		M±m, кг	Абсолютний приріст між періодами, кг	Збільшення новонародженої маси, разів
				між періодами	з віком				між періодами	з віком				між періодами	з віком			
1	0,058±0,000	0	0	0	0	0,058±0,000	0	0	0	0	0,057±0,000	0	0	0	0	0,057±0,000	0	0
45	1,167±0,005	1,109	20	25	25	1,091±0,006	1,033	19	23	23	1,203±0,002	1,146	21	24	25	1,203±0,002	1,146	21
60	1,833±0,002	0,666	32	44	30	1,833±0,002	0,742	32	49	30	1,806±0,002	0,603	32	40	29	1,806±0,002	0,603	32
90	2,571±0,003	0,738	44	25	28	2,605±0,003	0,772	45	26	28	2,476±0,002	0,670	43	22	27	2,476±0,002	0,670	43
120	3,038±0,007	0,467	52	16	25	3,021±0,001	0,416	52	14	25	2,919±0,002	0,443	51	15	24	2,919±0,002	0,443	51
150	3,742±0,001	0,704	65	24	25	4,053±0,001	1,032	70	34	27	3,574±0,003	0,655	63	22	23	3,574±0,003	0,655	63
180	3,849±0,002	0,107	66	4	21	3,926±0,006	-0,127	68	-4	21	3,772±0,002	0,198	66	7	21	3,772±0,002	0,198	66
210	4,080±0,001	0,231	70	8	19	4,215±0,002	0,289	73	10	20	4,202±0,002	0,430	74	14	20	4,202±0,002	0,430	74

Нерівномірний абсолютний приріст у різні вікові періоди зумовлений циклічними середньодобовими приростами. За перші три місяці по породі сірий велетень середньодобові прирости становили відповідно 25-44-25 г; білий велетень – 23-49-26; радянська шиншила – 24-40-22 г. У віці 6-7 місяців середньодобовий приріст по усіх породах помітно зменшується і жива маса стабілізується, що свідчить про досягнення тваринами живої маси 70-74% дорослих тварин. Подальше незначне збільшення можливе за рахунок активних фізіологічних процесів (сукрільність, окроли, жиріння і т.д.).

Закономірність послідовного зростання і спаду інтенсивності росту чітко простежується за ознаками середньодобового приросту із віком.

Так, у кроленят сірого велетня у віці 1,5-2-3-4-5 місяців середньодобовий приріст становив 25-30-28-25-25 г; білого велетня – 23-30-28-25-27; радянської шиншили – 25-29-27-24-23 грамів. З наведених даних простежуються характерні особливості для кожної з порід. Так, по породі білий велетень простежувався спад інтенсивності росту в 4-місячному віці з компенсацією його в п'ятимісячному віці і наступним спадом у 6 місяців.

По породі радянська шиншила середньодобовий приріст молодняку з віком найбільш вирівняний упродовж 7 місяців і зберігається на значному рівні у 6-7 місяців, що свідчить про більшу пізньостиглість цієї породи.

Висновки. Ріст і розвиток кролів підпорядкований біологічним законам динамічності та періодизації і має свої вікові та породні особливості. Найбільш висока енергія росту простежується у перші три місяці, в чотири-п'ять місяців інтенсивність росту знижується і в шість-сім місяців приріст маси зупиняється, а кролі досягають 70-75 відсотків живої маси дорослого кроля, що свідчить про досягнення повної фізіологічної та статеві зрілості.

Кожна порода кролів має свої характерні особливості росту. Молодняк породи сірий велетень відзначається активним ростом протягом п'яти місяців з поступовим спадом до 7 місяців, білого велетня має підвищену амплітуду росту в 5 місяців, з різким спадом у 6 місяців і незначним підвищенням у сім місяців, енергія росту молодняку радянська шиншила найбільш рівномірно розподілена упродовж усіх семи місяців.

Бібліографічний список

- 1.Помытко В.Н. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных.- М.:Колос.,1985.-С.70-82..
2. Демина М.Ф. Закономерности роста и развития молодняка кроликов // Тр. ВАСХНИЛ. – М.:Сельхозгиз,1941.- С.32-35.
3. Богарт Р. Бройлерное кролиководство. – М.:Колос, 1964. – С. 12-35.
4. Меркушин В.В. Интенсивное выращивание кроликов на мясо: Автореф. дис... канд. с.-х. наук /Харьков: ХЗВИ.- 1967.- С.7-15.
5. Помытко В.Н. Организация и технология выращивания кроликов на промышленной основе.- М.: Колос, 1974. – С.3-48.
6. Мирось В.В. Пути повышения мясной продуктивности кроликов в условиях колхозно-совхозных ферм: Дис... д-ра с.-х. наук: 06.02.03 /Харьков: НИИЖ.- 1981.- 362 с.

В статье приведены результаты исследования интенсивности роста молодняка кролей пород серый великан, белый великан, советская шиншилла. Установлены закономерности и особенности роста с увеличением возраста и в зависимости от породы.

This article highlights young rabbits stock growth intensity results, concerning such breeds as Grey giant, White giant and Soviet chinchilla. We determined regularities and growth peculiarities that depend on age and breed.

УДК 636.2.082.453.5

ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНОЇ ОБРОБКИ ПОЛІМЕРНОЇ ТРУБКИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ В ХАРКІВСЬКІЙ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЇЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ

**О.В.Соклакова, Ф.І.Осташко,
О.Б.Сушко, В.І.Мірошниченко**
Інститут тваринництва УААН

Встановлено, що температурна обробка полімерної трубки для розфасування сперми в облицьовані гранули підвищує фізико-механічні експлуатаційні властивості полімеру при дії високих температурних градієнтів, що виникають при кріо- та деконсервації сперми і не викликає токсичної дії на статеві клітини бугаїв.

полімерна трубка, радіаційне опромінення, спермодоза, облицьовані гранули, кріоконсервація

Використання в практиці штучного осіменіння сільськогосподарських тварин одноразових полімерних спермодоз (облицьованих гранул) є найбільш доцільним та цілеспрямованим прийомом, що значно підвищує ефективність використання та санітарний рівень деконсервованої сперми. Основними критеріями, згідно з якими проводять вибір полімерів, є їх нетоксичність, термостійкість та здатність витримувати значні механічні та теплофізичні навантаження.

Особливу увагу слід приділити зберіганню цілісності полімерних упаковок (спермодоз), в яких заморожується до субнульових температур сперма плідників. Це пов'язано з тим, що під дією високих температурних градієнтів, що виникають при кріо- та деконсервації сперми, в полімерній упаковці, яка має діаметр 3,8-4 мм, незначну товщину стінки (120 мікрон), виникають під дією сил стиснення і розширення мікро- та макротріщини, які викликають порушення цілісності зварювального шва, або оболонки спермодози, що, в свою чергу, призводить до розтріскування і розриву стінок облицьованої гранули. Крім цього, порушення герметичності спермодоз викликає попадання рідкого азоту в розбавлену сперму при її кріоконсервації, або води при відтаванні в водяній бані. Внаслідок першого негативного фактора, порушується технологічний процес заморожування через різке