

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ІМ.М.В. ЗУБЦЯ
ЧЕРКАСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ БІОРЕСУРСІВ



Збірник наукових праць

“ЕФЕКТИВНЕ КРОЛІВНИЦТВО І ЗВІРІВНИЦТВО”



Випуск №6

Черкаси 2020 р.

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ІМ.М.В. ЗУБЦЯ
ЧЕРКАСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ БІОРЕСУРСІВ**

**Збірник наукових праць
“ЕФЕКТИВНЕ КРОЛІВНИЦТВО І
ЗВІРІВНИЦТВО”**

Випуск №6

Черкаси 2020

УДК. 636. 619. 92. 93

Збірник наукових праць “Ефективне кролівництво і звірівництво”, Черкаси: Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН. 2020. вип. 6 - 205 с.

Висвітлені результати наукових досліджень із актуальних питань утримання, селекції, профілактики та лікування кролів і хутрових звірів. Матеріали розраховані на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів аграрних ВНЗ та фахівців сільськогосподарського виробництва.

Редакційна колегія
Сільськогосподарські науки

Головний редактор **Башенко М. І.** - доктор сільськогосподарських наук, академік НААН; **Заступник головного редактора** – **Гончар О.Ф.**, заступник директора Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник; **Відповідальний секретар** – **Гавриш О.М.**, завідувач відділу біорозмаїття та екології Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН, кандидат сільськогосподарських наук.

Члени редакційної колегії: **Гладій М.В.**, віце-президент НААН, доктор економічних наук, академік НААН; **Жукорський О.М.**, заступник академіка-секретаря Відділення зоотехнії НААН, доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН; **Ковтун С. І.**, заступник директора з наукової роботи Інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН, доктор сільськогосподарських наук, академік НААН; **Лучин І.С.**, заступник завідувача відділом біорізноманіття та екології Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник; **Коцюбенко Г.А.**, доцент кафедри птахівництва, якості та безпечності продукції Миколаївського НАУ, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник; **Рубан С.Ю.**, доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН; **Небилиця М.С.**, завідувач відділу тваринництва та виробництва екологічно чистої продукції Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН, кандидат сільськогосподарських наук; **Яремич Н.В.**, старший науковий співробітник відділу біорозмаїття та екології Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН, кандидат сільськогосподарських наук.

Ветеринарні науки

Мандигра М.С., академік-секретар Відділення ветеринарної медицини НААН, член-кореспондент НААН, доктор ветеринарних наук, член-кореспондент НААН; **Долецький С.П.**, заступник відділу ветеринарної медицини та зоотехнії апарату Президії НААН, доктор ветеринарних наук, старший науковий співробітник; **Стегній Б.Т.**, директор ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», доктор ветеринарних наук, академік НААН; **Клєстова З.С.**, заступник директора з наукової роботи Державного науково-контрольного інституту біотехнологій та штамів мікроорганізмів, доктор ветеринарних наук, старший науковий співробітник; **Бойко П.К.**, професор кафедри Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, доктор ветеринарних наук, старший науковий співробітник; **Завгородній А.І.**, заступник директора з наукової роботи та інновацій ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», доктор ветеринарних наук, член-кореспондент НААН; **Макогін В.В.**, науковий співробітник Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН, кандидат ветеринарних наук.

Адреса редакційної колегії: 18036 м. Черкаси, вул. Пастерівська, 76 тел./факс (0472) 31-40-52

e-mail: bioresurs.ck@ukr.net

Опубліковано на сайті: <http://www.bioresurs.herokuapp.com/>

Внесено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата наук. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від **10.05.2017 року №693** Видано за рішенням Вченої Ради Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН (протокол №2 від 27 лютого 2020 року)

ЗМІСТ

ТВАРИННИЦТВО

Honchar O.F., Shevchenko E.A.

SELECTION-GENETIC CHARACTERISTICS OF RABBITS POLTAVSKA SILVER BREED BY POLYMORPHISM OF PROGESTERONE RECEPTOR GENE

6

Аксьонов Є. О., Корх О. В., Петраш В. С.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ ТА ФОРМУВАННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КРОЛІВ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ЗА КОМБІНОВАНОГО ТИПУ ГОДІВЛІ

13

Бойко О.В., Гончар О.Ф., Гавриш О.М., Осокіна Т.Г.

ВПЛИВ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ САМЦІВ ТА САМОК НОРОК БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК

26

Гавриш О. М.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСНОЇ ОЦІНКИ В СИСТЕМІ ДОБОРУ ТА ВИКОРИСТАННІ ПЛЕМІННОГО ПОГОЛП'Я КРОЛІВ ПОРОДИ ПОЛТАВСЬКЕ СРІБЛО

38

Гончар О.Ф., Бойко О.В., Гавриш О.М.

АНАЛІЗ СТАНУ ГАЛУЗІ КРОЛІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

47

Гончаренко І.В., Агій В.М.

БАЖАНА КОНСТИТУЦІЯ КРОЛІВ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ТА ДЕЯКІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ СТИМУЛЯЦІЇ ОХОТИ КРОЛЕМАТОК

58

Коцюбенко В.І.

ТИПОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КРОЛІВ РІЗНИХ КОЛЬОРОВИХ ЛІНІЙ ПОРОДИ СРІБЛЯСТИЙ

65

Лучин І. С., Дармограй Л.М.

ПРОДУКТИВНА ДІЯ ПІДКИСЛЮВАЧА КОРМУ АСІД СТАГ S ВF НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ОРГАНІЗМУ МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ ЗА ІНТЕНСИВНОГО ВИРОЩУВАННЯ НА М'ЯСО

74

Михно В.В.

ВІДТВОРНІ ЯКОСТІ САМЦІВ КРОЛІВ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПАРАТИПОВИХ ФАКТОРІВ

88

Небилиця М. С., Бойко О. В.

СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ ГАЗІВ ТА СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНО-ВОЛОГІСТНОГО РЕЖИМУ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ 99

Піроцький О.М.

ВПЛИВ ВИПОЮВАННЯ РІЗНИХ ДОЗ ПІДКИСЛЮВАЧА «F1» НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ КРОЛЕНЯТ 110

Сотніченко Ю.М., Башенко М.І., Бойко О.В., Гончар О.Ф., Гавриш О.М.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КРОЛІВ М'ЯСО-ШКУРКОВОГО НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ 117

Уманець Д.П., Уманець Р.М.

ПРОДУКТИВНІСТЬ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ПОВНОРАЦІОННИХ КОМБІКОРМІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ КАЛЬЦІУ ТА ФОСФОРУ 125

Якубець Т.В., Бочков В.М., Василенко В. М.

ПРОДУКТИВНІСТЬ КРОЛЕМАТОК РІЗНИХ КЛАСІВ РОЗПОДІЛУ ЗА ЖИВОЮ МАСОЮ ТА РІСТ КРОЛЕНЯТ, ОТРИМАНИХ ВІД НИХ 135

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

Іваницька А. І., Лесик Я. В.

ВПЛИВ СПОЛУК СИЛІЦІУ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ, БІОХІМІЧНІ ТА КЛІНІЧНІ ПОКАЗНИКИ ОРГАНІЗМУ КРОЛІВ 144

Напненко О.О., Гордієнко О.І., Дерябін О.М., Мандзя І.М., Іванченко П.О.

ДІАГНОСТИКА ВІРУСНОЇ ГЕМОРАГІЧНОЇ ХВОРОБИ КРОЛІВ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ 155

Николаев С.В.

МОРФОМЕТРИЯ И ОСОБЕННОСТИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЯИЧНИКОВ КРОЛИКОВ С МОМЕНТА РОЖДЕНИЯ ДО ОТЪЕМНОГО ВОЗРАСТА 165

Федотов Д.Н., Ковалев К.Д.

ФОЛЛИКУЛОГЕНЕЗ В ЯИЧНИКЕ ЕНОТОВИДНОЙ СОБАКИ В УСЛОВИЯХ РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ 175

Шевчук Т.В.

ХІМІЧНИЙ СКЛАД І ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ТОВАРНОГО МОЛОДНЯКУ ПЕСЦЯ БЛАКИТНОГО 189

УДК 636.92/083.03

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КРОЛІВ М'ЯСО-ШКУРКОВОГО НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ

Сотніченко Ю.М. – кандидат с-г наук, заступник завідувача відділу, Башенко М.І. – доктор с-г наук, Бойко О.В. – кандидат с-г наук, директор, Гончар О.Ф. – кандидат с-г наук, заступник директора, Гавриш О.М. – кандидат с-г наук, завідувач відділу.

Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН

Доведено, що інтенсивне ведення галузі кролівництва при дорощуванні кроленят до 115-денного віку дає змогу отримати 5 окролів від самки на рік, при виході молодняка – 25 голів, забезпечити виробництво м'яса в розрахунку на одну самку – 80–90 кг у живій масі. Шляхом поглибленого аналізу технологічних елементів доведено, що ріст і розвиток організму кроликів підпорядкований загально-біологічним закономірностям і характеризується амплітудами піднесення і спадів, обумовленими функціональною важливістю їх в організмі в різні періоди росту. Найбільш висока енергія росту тварин простежується в періоді 45-60-90 діб. Так абсолютний приріст у ці періоди складає 601,7-385,0- 923,3 грами. Висока енергія росту простежується також за середньодобовим приростом у ці періоди: 40-26-31 грами.

Особливості росту зовнішніх та внутрішніх органів, тканин і тулуба в цілому обумовлюють різні модифікації забійного виходу м'яса кролів в різні вікові періоди. Забійний вихід тушки з урахуванням голови і ліверу у 3-4-5 місяців складає відповідно 62,9-61,0-60,7 %. Вихід тушки без голови з урахуванням лише ліверу у віці 3-4-5 місяців складає відповідно 58,6-58,9 %, а тушки без голови і ліверу у ці ж вікові періоди складає відповідно 53,8-54,0-56,1 %.

До 4-ох місяців кролі збільшують початкову масу у 52,8 рази, що становить 62,29 % маси дорослого кроля, досягають оптимальної реалізаційної кондиції і статевої зрілості. За комплексом біологічних, морфологічних, технологічних та економічних показників: високим забійним виходом – 61,0-62,9 %, виходом м'якоті – 7,9-8,7одиниці, незначним вмістом жиру – 10,9-14,6%; – оптимальними можна визначити строки забою і реалізації кролів у віці 3-4 місяців з передзабійною масою 2,3-3,2 кг.

Ключові слова: кролі, уцільнені окроли, інтенсивність росту, м'ясна продуктивність, маса тушки, забійний вихід

Вступ. Кролівництво – одна із перспективних галузей тваринництва. Кролі характеризуються високою плодючістю, багатоплідністю і скоростиглістю. Завдання галузі полягає у розведенні кролів для отримання цінного м'яса, хутра, пуху. Кроляче м'ясо – високопоживний дієтичний продукт, який містить повноцінні білки (21–22 %), котрі засвоюються людиною на 90 %. Молода кролятина містить мінімальний вміст холестерину – 25 мг на 100 г продукту, жироподібної речовини,

яке викликає важке захворювання – атеросклероз, зате містяться життєвоважливі для людини органічні сполуки – лецитини [1].

Актуальність. Значної популярності кролівництво в Україні почало набувати на початку XX століття. У зв'язку з продовольчими труднощами, жителі міст почали займатися індивідуальним розведенням кролів для забезпечення м'ясом та хутром власних сімей. Тільки з 1925 року започаткувалось планове виробництво продукції ввеликих господарствах. Розведенням кролів почали займатись різні державні і кооперативні організації [2, 3].

Нині в світі нараховується понад 80 порід кролів різного напрямку продуктивності - хутрові, м'ясні, комбіновані, декоративні тощо. У нашій країні розводять біля 12 порід. Найбільш поширені з них: сірий та білий велетень, сріблястий, радянська шиншила, радянський мардер, чорно-бурий, білий пуховий, різнокольорові короткошерсті рекси та інші [4].

Процеси формування м'ясної продуктивності та її якості залежно від продуктивного напрямку тварин, хоча залітературними даними відомо, що кролі м'ясного напрямку мають більш інтенсивні темпи росту, ніж м'ясо-шкуркового. Різний тип годівлі також неоднаково впливає на ріст і розвиток кролів та формування у них м'ясної продуктивності залежно, як від технології вирощування, так від продуктивного напрямку тварин в процесі росту від народження до статевої зрілості [5].

Зазначені вище питання потребують біологічного, технологічного й економічного обґрунтування процесів формування м'ясної продукції кролів.

Мета дослідження. Вивчити загальні тенденції стану галузі кролівництва та теоретично обґрунтувати оптимальні параметри певних технологічних елементів (план парувань і окролів, модифікація забійного виходу залежно від вікового періоду) для підвищення конкурентоздатності галузі.

Результати дослідження та їх обговорення. Інтенсивне ведення галузі кролівництва при дорощуванні кроленят до 115-денного віку дає змогу отримати 5 окролів від самки на рік, при виході молодняку – 25 голів, забезпечити виробництво м'яса в розрахунку на одну самку – 80–90 кг у живій масі. Для високопродуктивного ведення м'ясного кролівництва застосовують штучне осіменіння кролематок, попередньо синхронізуючи їх шляхом введення гормональних препаратів (табл. 1).

Таблиця 1. Календарний план парувань і окролів

Парування	Окроли	Відлучення молодняку	Реалізація молодняку
1 – 5/І	31/І – 4/ІІ	18 – 23/ІІІ	20 – 25/ІV
12 – 16/ІІІ	11 – 15/ІV	27 – 31/V	3 – 8/VIІІ
25 – 30/V	24 – 28/VI	10 – 15/VІІІ	15 – 20/X
7 – 11/VIІІ	6 – 10/ІX	22 – 26/X	27/ХІІ – 12/ІІІ
19 – 23/X	18 – 22/ХІ	3 – 7/І	9 – 13/ІІІ

Для розширеного відтворення стада необхідно вирішити комплекс задач: підготувати приміщення, налагодити систему повноцінної годівлі тварин, скласти календарний план парувань і окролів та строго його дотримуватися. За дорослим самцем закріплюють 8 самок (молодим – 6) на весь виробничий рік. Бажано всю групу самок і закріпленого за ними самця розмішувати в одному ряду секції або шеда. У відповідності з планом парувань і окролів складають виробниче завдання з вирощування і реалізації молодняку, виробництва м'яса та отримання шкур.

Від дорослих самок можна отримати 4–5 окролів, а від молодих – 1–2. При необхідності використовують ущільнення окролів. При цьому самку парують в перші дні після окролу (табл 2). При паруванні самок на 18–24 день після окролу отримують напівущільнені окроли. Ущільнені окроли краще проводити в літній період, коли багато повноцінних кормів. Для разових окролів використовують самиць зимових окролів. Для цього їх з 3-місячного віку розсаджують по одній в клітці та добре годують. Парують їх у 4–4,5-місячному віці при живій масі 3–3,5 кг. Після відсадки молодняку самок здають на м'ясокомбінат. У більшості випадків передбачається парування самок на 42 день після окролу, а відсадка молодняку – на 46, реалізація – на 110 день.

Дані таблиці 2 свідчать, що хороші результати можна отримати при осіменінні молодняку і кролематок після відйому кроленят у 31–40 днів після окролу. Саме в цей період отримано максимальний показник запліднюваності самок – 84,2%. Подовження терміну відлучення кроленят більше 41 дня призводило до зниження запліднюваності самок до 80,0%. Крім того це збільшувало термін між двома суміжними окролами та зменшувало кількість виробничих циклів за рік. Скорочення терміну утримання кроликів біля кролематки до 30 днів і менше призводило до різкого зниження запліднюваності кролематок до 43,7 – 52,4%.

Таблиця 2. Ефективність осіменіння залежно від термінів окролу кролематок

Період кролематок після окролу	Кількість маток, голів		% запліднюваності
	всього, що осіменялися	14-ти денні сукрільні	
Молодняк (перше осіменіння)	28	23	82,1
1-2 дні	16	7	43,7
3-10 днів	17	10	58,8
11-20 днів	19	12	63,1
21-30 днів	21	11	52,4
31-40 днів	19	16	84,2
41 день і більше	20	16	80,0
Всього	140	95	67,9

З таблиці 3 слідує, що найбільш висока енергія росту тварин простежується в періоди 45-60-90 діб. Так абсолютний приріст у ці періоди складає 601,7-385,0- 924,0 грами. Висока енергія росту простежується також за середньодобовим приростом у ці періоди: 40,1-25,7-30,8 грами. Найвищий показник приросту у півторамісячному віці обумовлений інтенсивним ростом у молочний період та споживанням молока та комбікорму.

Таблиця 3. Інтенсивність росту кролів м'ясо-шкуркового напрямку продуктивності (n=52)

Показник	Вік, діб					
	1	30	45	60	90	120
Жива маса, кг	0,061±0,0371	0,480±0,1012	1,081±0,3032	1,466±0,0301	2,390±0,0583	3,220±0,951
Абсолютний приріст, г		419,0	601,7	385,0	924,0	830,0
Середньодобовий приріст, г		13,9	40,1	25,7	30,8	27,7
Питома частка тіла від дорослого, %	1,18	9,28	20,91	28,36	46,23	62,29
Кратність збільшення маси тіла до маси новонародженого, разів		7,9	17,7	24,0	39,2	52,8

В 4-місячному віці тварини досягають живої маси 3,2 кг, що становить 62,29 % дорослої тварини та можуть використовуватися у відтворенні. Зростання маси кроленяти у віці 4-ох місяців до новонародженого складає відповідно 52,8 %.

Формування тушки по віковим періодам залежить від періодизації і ритмічності росту її складових: м'язової, кісткової, жирової тканин та ліверу (табл. 4). До півторамісячного віку у кроленят простежується ріст тушки в основному за рахунок м'язової та кісткової тканин. Ріст жирової тканини в цьому віці майже на одному рівні: 10,3 –10,2 % і помітно збільшується у 4 місяці –13,4 %. В основному показники росту збільшуються за рахунок внутрішньом'язового жиру, що надає м'ясу оптимальної калорійності та смакових якостей.

Таблиця 4. Особливості формування м'ясної продуктивності та забійні показники кролів у різні вікові періоди (n=15)

Показник	Вікові періоди, діб				
	30	45	60	90	120
Жива маса перед забоем, г	480±10,1	1081±30,3	1466±3,0	2390±5,8	3220±95,1
Маса парної тушки з головою і лівером, г	269±10,6	654±13,3	898±17,5	1504±56,0	1964±43,9
Забійний вихід, %	56,1	60,5	61,3	62,9	61,0
Маса тушки без голови з лівером, г	228±10,3	585±14,7	815±17,5	1401±32,4	1889±32,2
Маса ліверу, г	27,3±0,06	72,4±0,09	77,6±0,08	114,9±0,05	149,5±0,03
Маса тушки без голови і ліверу, г	200,7±9,17	512,6±9,11	737,4±7,16	1286,1±13,30	1739,5±14,82
Маса загального жиру, г	23,5±1,41	60,2±3,33	66,0±2,71	141,1±3,18	254,0±4,77
в т. ч. внутрішньом'язового, г	8,3±1,10	26,5±2,73	30,6±3,11	64,4±4,31	123,9±6,50
поливного, г	8,2±0,30	24,7±2,01	21,4±3,60	45,7±7,11	62,4±5,92
внутрішньочеревного, г	7,0±1,41	9,0±2,33	14,0±0,52	31,0±4,92	67,7±5,01
Маса м'язової тканини, г	146,8±11,71	387,6±16,77	575,9±18,93	1016,7±25,11	1331,9±37,01
Маса кісткової тканини, г	30,4±1,02	64,8±1,68	95,5±3,32	128,3±5,12	153,1±5,41
Співвідношення м'яса до кісток	4,8 : 1	5,9 : 1	6,0 : 1	7,9 : 1	8,7 : 1

До 4-ох місяців на частку внутрішньо-м'язового жиру в тушці припадає 4,1 – 7,1 %, поливного відповідно 2,9 – 4,8 % і внутрішньочеревного – 1,7 – 3,9 %. Частка м'язової тканини у 3 – 4 місяці стрімко збільшується: від 4,8 одиниці у 2 місяці до 8,7 одиниць в 4 місяці. Основна частка в формуванні м'ясної продукції належить м'язовій тканині частка якої складає 73,1-79,1 %. Самий високий вміст в туші м'язової тканини в 2-3- місячному віці і складає відповідно 78,1 і 79,1 %. При цьому слід відмітити про стабільний ріст м'язової тканини.

Особливості росту зовнішніх та внутрішніх органів, тканин і тулуба в цілому обумовлюють різні модифікації забійного виходу м'яса кролів в різні вікові періоди. Найбільш високий темп збільшення маси тушок у 90 діб, коли ріст усіх тканин в основному закінчився, за винятком жирової. Так, забійний вихід тушки з урахуванням голови і ліверу у 1-1,5-2 місяці складає відповідно 56,1-60,5-61,3 %. Вихід тушки у віці 3-ох місяців є максимальним і складає відповідно 62,9 %, а у віці 4-ох місяців знижується до 61,0 %.

Висновки і перспективи.

1. Ріст і розвиток організму кроликів підпорядкований загально-біологічним закономірностям і характеризується амплітудами піднесення і спадів, обумовленими функціональною важливістю їх в організмі в різні періоди росту.

2. В 4-місячному віці тварини досягають живої маси 3,2 кг, що становить 62,29 % дорослої тварини та можуть використовуватися у відтворенні. Зростання маси кроляти у віці 4-ох місяців до новонародженого складає відповідно 52,8 %.

3. Неоднаковий ритм росту тканин, внутрішніх органів, які являються складовими тушки, обумовлюють різний забійний вихід тушки та її структуру окремі періоди росту організму. Саме у віці 3-ох місяців спостерігали найвищий вміст в туші м'язової тканини (79,1 %) та забійний вихід (62,9 %).

4. За комплексом біологічних, морфологічних, технологічних та економічних показників: високим забійним виходом – 61,0-62,9 %, виходом м'якоті – 7,9-8,7 одиниці, незначним вмістом жиру – 10,9-14,6%; – оптимальними можна визначити строки забою і реалізації кролів у віці 3-4 місяців з передзабійною масою 2,3-3,2 кг.

Література

1. Бойко О.В. Ефективність застосування промислового схрещування у кролівництві / О.В. Бойко, О.Ф. Гончар, О.М. Гавриш, Ю.М. Сотніченко, О.В. Ващенко // Ефективне кролівництво і звірівництво.- 2018. - №4. – С. 13-23.

2. Bashchenko M. Features of body structure and changes in live weight of rabbits of the poltava silverbreed in separate periods of their cultivation / M.I. Bashchenko, O.M. Gavrish, O.V. Vashchenko // Cherkasy, Effective rabbit and animal husbandry. – 4 Supplement. – 2018. – № 4. – P. 6–13.

3. Башенко М.І. Кролівництво / М.І. Башенко, О.Ф. Гончар, Є.А. Шевченко // Черкаси: Черкаський ін-т АПВ, 2010. – 304 с.

4. Аксьонов Є.О. Розвиток кролівництва в Україні та світі (оглядова) / Є.О. Аксьонов // Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. – 2017. – № 116. – С. 15–21.

5. Вакуленко І. Відродження галузі кролівництва в Україні / І. Вакуленко, Д. Микитюк, І. Лучин // Тваринництво сьогодні. – 2013. – № 6. – С. 65–67.

6. Шевченко Є.А. Перспективи кролівництва в Україні / Є.А. Шевченко, О.Ф. Гончар // Тваринництво України. – 2011. – № 6. – С. 2–6.

7. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві // за редакцією Ібатуліна І.І. і Жукорського О.М. [та ін.] / Посібник, Київ: Аграрна наука, - 2017, 327 с.

References

1. Boiko O.V. Efektyvnist zastosuvanniapromyslovohoskreshchuvannia u krolivnytstvi / O.V. Boiko, O.F. Honchar, O.M. Havrysh, Yu.M. Sotnichenko, O.V. Vashchenko // Efektyvnekrolivnytstvo i zvirivnytstvo.- 2018. - №4. – S. 13-23.

2. Bashchenko M. Features of body structure and changes in live weight of rabbits of the poltava silverbreed in separate periods of their cultivation / M.I. Bashchenko, O.M. Gavrish, O.V. Vashchenko // Cherkasy, Effective rabbit and animal husbandry. – 4 Supplement. – 2018. – № 4. – P. 6–13.

3. Bashchenko M.I. Krolivnytstvo / M.I. Bashchenko, O.F. Honchar, Ye.A. Shevchenko // Cherkasy: Cherkaskiy in-t APV, 2010. – 304 s.
4. Aksonov Ye.O. Rozvytok krolivnytstva v Ukrainitasviti (ohliadova) / Ye.O. Aksonov // Naukovo-tekhnichnyi biuletен IT NAAN. – 2017. – № 116. – S. 15–21.
5. Vakulenko I. Vidrozhenniah aluzikrolivnytstva v Ukraini / I. Vakulenko, D. Mykytiuk, I. Luchyn // Tvarynnytstv osohodni. – 2013. – № 6. – С. 65–67.
6. Shevchenko Ye.A. Perspektyvy krolivnytstva v Ukraini / Ye.A. Shevchenko, O.F. Honchar // Tvarynnytstvo Ukrainy. – 2011. – № 6. – S. 2–6.
7. Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen u tvarynnytstvi // zaredaktsiieiu Ibatulina I.I. i Zhukorskoho O.M. [tain.] / Posibnyk, Kyiv: Ahran nauka, – 2017, 327 s.

UDC 636.92/083.03

PECULIARITIES OF FORMATION OF MEAT PRODUCTIVITY OF THE MEATS AND SKIN PROGRAMS OF PRODUCTIVITY

M. Bashchenko, O. Boyko, O. Gonchar, O. Gavrish, Y. Sotnichenko

It is proved that intensive management of the rabbit industry when growing rabbits up to 115 days of age allows you to get 5 ounces per female per year, when leaving young - 25 goals, to ensure the production of meat per one female - 80-90 kg live weight. Through in-depth analysis of technological elements, it has been proved that the growth and development of the rabbit organism is subordinated to the general biological laws and is characterized by the amplitudes of uplifts and recessions caused by the functional importance of them in the body at different periods of growth. The highest energy of animal growth is observed in the periods of 45-60-90 days. So the absolute increase in these periods is 601.7-385.0- 923.3 grams. High growth energy is also observed in the average daily increase during these periods: 40-26-31 grams.

The peculiarities of the growth of the external and internal organs, tissues and trunk as a whole cause various modifications of the slaughtered output of rabbit meat in different age periods. The slaughtered carcass yield of the head and the lever in 3-4-5 months is 62.9-61.0-60.7%, respectively. The output of the headless carcass, taking into account only a lever at the age of 3-4-5 months, is 58.6-58.9%, respectively, and the carcasses without a head and lever in the same age periods are respectively 53.8-54.0-56, 1%.

By 4 months, rabbits increase their initial weight by 52.8 times, which is 62.29% of the mass of adult rabbits, achieve optimal implementation condition and puberty. By the complex of biological, morphological, technological and economic indicators: high slaughter yield - 61,0-62,9%, pulp yield - 7,9-8,7 units, low fat content - 10,9-14,6% ; - the optimal time can be determined slaughter and sale of rabbits at the age of 3-4 months with a pre-slaughter weight of 2.3-3.2 kg.

Keywords: rabbits, compacted calves, growth rate, meat productivity, carcass weight, slaughter output

УДК 636.92/083.03

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КРОЛИКОВ МЯСО-ШКУРКОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Башенко М.И., Бойко А.В., Гончар А.Ф., Гаврыш А.Н. Сотниченко Ю.Н.

Доказано, что интенсивное ведение отрасли кролиководства при доращивании крольчат до 115-дневного возраста позволяет получить 5 окролов от самки в год, при выходе молодняка - 25 голов, обеспечить производство мяса в расчете на одну самку - 80-90 кг в живом весе. Путем углубленного анализа технологических элементов доказано, что рост и развитие организма кроликов подчинен биологическим закономерностям и характеризуется амплитудами подъема и спада, обусловленными функциональной важностью их в организме в разные периоды роста. Наиболее высокая энергия роста животных прослеживается в периоды 45-60-90 суток. Так абсолютный прирост в эти периоды составляет 601,7-385,0- 923,3 грамма. Высокая энергия роста прослеживается также по среднесуточным приростом в эти периоды: 40-26-31 грамма.

Особенности роста внешних и внутренних органов, тканей и туловища в целом обуславливают различные модификации убойного выхода мяса кроликов в различные возрастные периоды. Убойный выход тушки с учетом головы и ливера в 3-4-5 месяцев составляет соответственно 62,9-61,0-60,7%. Выход тушки без головы с учетом только ливера в возрасте 3-4-5 месяцев составляет соответственно 58,6-58,9%, а тушки без головы и ливера в эти же возрастные периоды составляет соответственно 53,8-54,0-56,1%.

До 4-х месяцев кролики увеличивают первоначальную массу в 52,8 раза, что составляет 62,29% массы взрослого кролика, достигают оптимальной реализационной кондиции и половой зрелости. По комплексу биологических, морфологических, технологических и экономических показателей: высоким убойным выходом - 61,0-62,9%, выходом мякоти - 7,9-8,7 единиц, незначительным содержанием жира - 10,9-14,6% ; - оптимальными можно определить сроки забоя и реализации кроликов в возрасте 3-4 месяцев с предубойного массой 2,3-3,2 кг.

Ключевые слова: кролики, уплотненные окролы, интенсивность роста, мясная продуктивность, масса тушки, убойный выход

ПАМ'ЯТКА ДЛЯ АВТОРІВ СТАТЕЙ

Мови видання - українська, російська, англійська.

РЕДАКЦІЙНА ПОЛІТИКА ЩОДО ПУБЛІКАЦІЙ

1. До збірника приймаються статті проблемно-постановчого, узагальнюючого та методичного характеру, в яких висвітлюються результати наукових досліджень з статистичною обробкою даних, що мають теоретичне та практичне значення, актуальні для сільського господарства які раніше не публікувались.

2. Автори несуть відповідальність за оригінальність (плагіат) тексту наукової статті, достовірність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних назв, географічних назв та інших відомостей, а також за те, що в матеріалах не містяться дані, що не підлягають відкритій публікації.

3. Автори дають згоду на збір і обробку персональних даних з метою включення їх в базу даних відповідно до Закону України № 2297-VI «Про захист персональних даних» від 01.06.2010 р. Редакція збірника гарантує, що особисті дані, окрім тих, що публічно подаються у статті, будуть використовуватись виключно для виконання внутрішніх завдань редакції та не будуть поширюватись і передаватись стороннім особам.

4. Автори, які є здобувачами наукового ступеня кандидата наук, аспіранти та магістри повинні вказати наукового керівника.

ПОРЯДОК ПОДАННЯ НАУКОВОЇ СТАТТІ

До редакції збірника на електронну адресу bioresurs.ck@ukr.net надсилається електронний пакет документів:

- відомості про авторів (формат файлу *.docx або *.doc);
- наукова стаття(формат файлу *.docx або *.doc);
- оригінал зображень та графіки в електронному вигляді, формату (*.jpg, *.png, *.gif тощо), але не у вигляді текстового документу;
- рецензія, підписана доктором або кандидатом наук і завірена печаткою тієї установи, де працює рецензент (кольорова сканована копія);
- лист-клопотання завірений печаткою тієї установи, де працює автор із проханням публікації (кольорова сканована копія);
- експертний висновок про те, що в матеріалах не містяться дані, які не підлягають відкритій публікації (кольорова сканована копія).

1. Назва кожного документу повинна починатися з Прізвища Ім'я По-батькові автора (*Приклад: Прізвище І.П. Відомості про авторів.; Прізвище І.П. Стаття.; Прізвище І.П. Малюнок1.; Прізвище І.П. Графік1.; Прізвище І.П. Рецензія.; Прізвище І.П. Клопотання.; Прізвище І.П. Експертний висновок.*).

2. Після отримання та розгляду редколегією наукової статті авторам буде надіслано відповідне повідомлення на електронну пошту.

3. Остаточне рішення про публікацію ухвалює редколегія, яка також залишає за собою право на додаткове рецензування, редагування і відхилення наукових статей.

4. Матеріали, оформлені з відхиленням від зазначених нижче вимог щодо порядку подання та оформлення наукової статті, редколегія не розглядає.

ВИМОГИ ОФОРМЛЕННЯ НАУКОВОЇ СТАТТІ

1. До розгляду приймаються наукові статті обсягом 5-12 сторінок тексту, формат паперу - А4, орієнтація - книжкова, поля з усіх сторін - 20 мм, міжрядковий інтервал - 1, кегль шрифту - 12, гарнітура - Times New Roman, абзацний відступ 1,25 см (для основного тексту анотацій і статті).

2. Структура наукової статті:

- **УДК** (вирівнювання по лівому краю, шрифт - напівжирний).
- **НАЗВА НАУКОВОЇ СТАТТІ** (вирівнювання по центру, шрифт - напівжирний, великі літери);
- Прізвище та ініціали автора (співавторів, вирівнювання по центру, шрифт - звичайний);
- *науковий ступінь, вчене звання, місце роботи* (повна назва структурного підрозділу, вирівнювання по центру, шрифт - звичайний курсив);
- *Анотація основною мовою статті* (вирівнювання по ширині, кегль шрифту - 12, курсив). Обсяг анотації повинен бути не менше 2000 знаків (враховуючи не друковані знаки), містити основні висновки та результати роботи;
- **Ключові слова:** від 5 до 10 слів (вирівнювання по ширині, кегль шрифту - 12, напівжирний курсив);
- Текст наукової статті (вирівнювання по ширині, кегль шрифту - 12, міжрядковий інтервал - 1, абзацний відступ - 1,25 см) із зазначенням наступних елементів:

Актуальність, де висвітлюється важливість дослідження

Мета дослідження, де вказуються мета і завдання наукового дослідження.

Матеріали і методи дослідження, де висвітлюються основні методи і прийоми, застосовані у науковій статті.

Результати дослідження та їх обговорення, де висвітлюються основні отримані результати дослідження, подані у науковій статті;

Висновки і перспективи, де подаються конкретні висновки за результатами дослідження та перспективи подальших розробок.

Література (не менше 8-ми джерел) у порядку згадування або у алфавітному порядку (автоматична нумерація списку, кегль шрифту - 12, міжрядковий інтервал - 1, вирівнювання по ширині). Оформляється за міждержавним стандартом ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Посилання оформляються у квадратних дужках.

References транслітерованій (автоматична нумерація списку, кегль

шрифту - 12, міжрядковий інтервал - 1, вирівнювання по ширині).

- *Переклад НАЗВИ СТАТТІ, Прізвище ініціали автора та Анотації з **Ключовими словами** двома мовами* (вирівнювання по ширині, кегль шрифту - 12, курсив).

3. В наукових статтях не допускається автоматичних переносів слів та використання макросів. Абзаци позначати тільки клавішею “Enter” з використанням функції відступів, суворо заборонено застосовувати пробіли або табуляцію (клавіша “Tab”) для абзацування в статті. Не допускається використання ушільненого або розрідженого шрифту:

- **Табличний та графічний матеріал** може бути лише книжкового формату, а його кількість доречною.
- **Таблиця** повинна мати порядковий номер, вказується зліва перед назвою таблиці. Назва таблиці подається над таблицею (кегль шрифту - 12, напівжирний, міжрядковий інтервал - 1,5, вирівнювання по ширині). Текст таблиці подається гарнітурою Times New Roman (кегль шрифту - 10, міжрядковий інтервал - 1).
- **Рисунок** повинен мати порядковий номер та бути цілісним графічним об'єктом (згрупованим); номер і назва вказуються поза об'єктом (кегль шрифту - 12, напівжирний, міжрядковий інтервал - 1, розміщення по ширині).
- Формули (зі стандартною нумерацією) виконуються в редакторі Microsoft Equation.



[The main body of the page is mostly blank, suggesting the text is either extremely faint or has been redacted.]