

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](mailto: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 636.92.082:637.5.05

**БАЖАНА КОНСТИТУЦІЯ КРОЛІВ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ТА ДЕЯКІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ СТИМУЛЯЦІЇ ОХОТИ КРОЛЕМАТОК****І.В. Гончаренко<sup>1</sup>**, доктор с.-г. наук, професор**В.М. Агій<sup>2</sup>**, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник<sup>1</sup>Національний університет біоресурсів і природокористування України, м.

Київ

<sup>2</sup>Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція, с. Велика

Бакта

*В даній публікації наведено деякі дані з розведення кролів. Звернути увагу на домінуючі біологічні особливості кролематок (молочність, багатоплідність), які необхідно враховувати при відтворенні.*

*В статті наведено рід простих і доступних факторів стимуляції охоти кролематок, які позитивно впливають на репродуктивні функції маток.*

*При відтворенні кролів необхідно використовувати тварин міцної конституції і без вад екстер'єру. Встановлено, що кролі з міцною конституцією дають більшу кількість окролів протягом року та є більш стійкими до захворювань.*

*Глибокі та широкі груди є показником доброго здоров'я та міцної конституції. Спина і попереk повинні бути рівними, прямими та широкими, м'язи - тверді та щільні по всьому корпусу, особливо на боках та вздовж попереку.*

*Підгруддя у статевозрілих кролематок є ознакою спокійного темпераменту та хороших материнських якостей. Дуже великий підгруддя є ознакою ніжної конституції та є небажаним при відтворенні кролів.*

*До недоліків екстер'єру відносяться груба і перерозвинута голова, великі, товсті вуха, іноді обвислі, вузькі та не глибокі груди, вузька та довга спина, звислий або звужений крижово-поперековий відділ, тонкі та викривлені ноги, а також недостатньо виражені м'ясні форми і опушеність стоп.*

*Дослідженнями попередніх років встановлено, що 90 % порушень з відтворення тварин залежить від не збалансованої годівлі та від дефіциту есенційних біотичних мікроелементів (Mn, Zn, Se), деяких вітамінів і факторів зовнішнього середовища.*

*Доцільним є для нормування годівлі кролів використовувати БВМД, премікси, гранульовані повнокомпонентні комбікорми для кролів або курей, - цей метод стимуляції охоти кролематок є високоефективним перевіреним на практиці.*

*Отже, використання у фермерських та приватних господарствах племінних кролів міцної конституції, з хорошою молочністю і добре розвинутим материнським інстинктом, враховуючи фактори стимуляції охоти за умов повноцінної годівлі буде сприяти покращенню відтворення кролів та збільшенню виробництва кролятини.*

**Ключові слова:** кролематка, відтворення, конституція, стимуляція охоти, годівля, екстер'єр.

У зв'язку з великим дефіцитом тваринного білка в раціоні людей, ФАО прогнозує, що у найближчі роки м'ясо кролів займатиме значне місце у харчуванні людей. [1]

На даний час в Україні 90 - 95 % кролів утримується в присадибних господарствах громадян, в яких нараховується 1,3 млн. кролів, та виробляється біля 90 % продукції кролівництва.

Але поряд з цим, необхідно констатувати, що за останні три десятиріччя різко скоротилося поголів'я кролів і виробництво кролятини.

Тепер у фермерських господарствах, де утримують кролів м'ясних порід селекція спрямована на підвищення їх скороспілості, зменшення витрат кормів на одиницю приросту, та покращення м'ясності тушок. Основним методом розведення кролів в господарствах є чистопородне розведення, а також застосовують промислове схрещування.

Сьогодні найбільш поширеною категорією кролівничих господарств є приватні господарства, де утримують від 5 до 20 кролематок, в яких використовуються переважно вітчизняний генофонд кролів таких порід: сірий і білий велетень, радянська шиншила, сріблястий, метелик, а також імпорتنі - фландр, каліфорнійська, новозеландська.

Правильно проведений відбір і підбір кролів у поєднанні із збалансованою годівлею та хорошими умовами утримання забезпечує підвищення їх продуктивності.

Для відтворення необхідно відбирати самок з хорошою молочністю, тобто, таких які здатні вигодувати 7 - 9 кроленят, з добрими материнськими якістьми. Життєздатність кроленят, яких залишають під кролематкою для вирощування повинна бути не нижче 85 - 90 %. [2]

Ремонтний молодняк для комплектування основного стада вирощують у племінних господарствах від основного поголів'я селекційної групи, а в неплемінних - від тварин племінного ядра.

Для селекції відбирають дорослих і молодих маток за такими якістьми як молочність, життєздатність та інтенсивність росту, а також з добре розвинутим материнським інстинктом.

Самку, в гнізді якої були мертвонароджені кроленята вибраковують.

В основне стадо відбирають самців міцної конституції з добре вираженими м'ясними формами, з живою масою на 15 - 20 % більшою від маси маток.

Самці, яких використовують у селекційному процесі повинні походити від високомолочних маток, з добре вираженою статевою активністю та які б добре передавали свої генетичні задатки нащадкам.

Більш об'єктивним методом оцінки молочності самки є жива маса кроленят у 20-и денному віці.

Якщо кроленята виходять з гнізда раніше 15 - 20-го дня після окролу, це є свідченням дефіциту материнського молока.

Встановлено, що кролі з міцною конституцією дають більшу кількість окролів протягом року та є більш стійкими до захворювань.

Глибокі та широкі груди є показником доброго здоров'я та міцної конституції. Спина і попереки повинні бути рівними, прямими та широкими, м'язи - тверді та щільні по всьому корпусу, особливо на боках та вздовж попереку.

Підгруддя у статевозрілих кролематок є ознакою спокійного темпераменту та хороших материнських якостей. Дуже велике підгруддя є ознакою ніжної конституції та є небажаним при відтворенні кролів.

До недоліків екстер'єру відносяться груба і перерозвинута голова, великі, товсті вуха, іноді обвислі, вузькі та не глибокі груди, вузька та довга спина, звислий або звужений крижово-поперековий відділ, тонкі та викривлені ноги, а також недостатньо виражені м'ясні форми і опушеність стоп.

Останній недолік екстер'єру є однією із причин виникнення пододерматиту у кролів при утриманні їх в клітках із сітчастою підлогою.

Запорукою високої запліднюваності кролематок протягом року є правильне племінне використання у поєднанні із збалансованою годівлею, оптимальним освітленням у зимовий та перехідні періоди (весна, осінь), і дотримання оптимальних параметрів мікроклімату і ветеринарно-санітарних вимог.

Прості та доступні методи стимуляції охоти самок сприяють покращенню їх репродуктивних функцій та рентабельності ведення господарства.

До стимулюючих статеву охоту факторів відносять такі, як відсадка молодяку від самок, посилена збалансована годівля, збільшення тривалості освітлення до 16 - 18 год на добу в осінньо-зимово-весняний періоди, близьке розміщення самців із самками.

Покращити рівень годівлі кролематок можна шляхом згодовування повнокомпонентних гранульованих комбікормів, або введенням до зернової дерті стартерного комбікорму для курчат, або комбікорму який згодовують курчатам на вирощуванні у співвідношенні 35 - 40 % комбікорму до зернової дерті.

Для самок в охоті характерним є почервоніння та набрякання зовнішніх статевих органів, загальне збудження, а іноді самка сидить нерухомо на одному місці, спостерігається втрата апетиту.

При погладжуванні спини самка яка в охоті лягає, витягується і трохи піднімає крижі. [3]

У літній період кролематок спаровують зранку або ввечері, а в зимовий період з 11 до 15 години, коли потеплішає. Для спаровування самку переносять у клітку до самця. Тривалість статевого акту декілька секунд, після чого самець падає на бік з легким гурчанням або характерним писком. Для результативного запліднення самець двічі повинен покрити самку. Необхідність двох разового покриття полягає у тому, що перша порція еякуляту є рідкою, а друга більш густою і відповідно з більшою концентрацією сперматозоїдів.

Після спаровування самку переносять знову у свою клітку та дають їй корм, що заспокоює кролематку та сприяє кращому її заплідненню.

Контрольне спаровування самки проводять через 5 - 7 днів. Якщо самка запліднена, вона не дозволяє себе покрити.

Причиною затримки статевої охоти є незадовільна годівля, дефіцит вітамінів та есенційних біотичних мікроелементів (Mn, Zn, Se), порушення в роботі



поліферментної системи організму, недостатня тривалість світлого дня, висока або низька температура повітря. [4]

Не приходять в охоту кролематки, в яких спостерігається захворювання репродуктивних органів, а також такі хвороби як псороптоз, стафілококовий пододерматит, гельмінтози, ожиріння або виснаження.

На підставі проведених досліджень вважають, що порушення відтворення у тварин зумовлені генетично на 10 %, 90 % залежить від факторів зовнішнього середовища, і особливо від незбалансованої годівлі. [5]

Встановлено, що інтенсивність сперматогенезу залежить від надходження в організм цинку. Експериментальні дослідження підтверджують: що цинк впливає на функціональний стан сім'яників безпосередньо через гіпофіз, що інтенсивно поглинає цинк з крові і таким чином є органом з підвищеною концентрацією цинку. [6].

На відтворення тварин та господарські показники позитивно впливає корекція раціонів до обґрунтованих норм за такими елементами як кобальт, цинк, залізо, марганець, селен, молібден та нікель.

Для стимуляції охоти у кролематок можна використовувати метод кормового шоку (phlusinga), тобто, спочатку обмежують на 30 - 40 % поживність раціону, а дані поступово підсилюють годівлю на 25 - 35 % більше від норми, протягом 5 - 7 днів та одночасно використовують премікс або БВМД (білково-вітамінні-мінеральні добавки). Вищезгаданий метод стимуляції охоти у самиць є високоефективним та апробативним на практиці.

В дрібних фермерських та приватних господарствах для стимуляції охоти можна застосовувати такі технологічні елементи як переставляння самки з однієї клітки в іншу, випоювання підсоленої води, розміщення самки в клітці поряд із самцем, згодовування у весняно-літній період зеленої маси багатой на фітоестрогени (конюшина, люцерна, бобово-злакова суміш), збільшення тривалості світлового дня в осінньо-зимовий період.

Крім того, бажаного результату можна досягти шляхом підсадження самки на 10 - 15 хвилин у клітку до самця.

У фермерських та приватних господарствах переважну кількість окролів отримують у літній період, для досягнення цієї мети необхідно проводити напівущільнені окроли, тобто самок покривають на 15-й, 20-й або 30-й день лактації. [7]

Згідно даних досліджень (табл. 1) встановлено, що кролематки на першому році використання суттєво переважали маток на 2-му році використання як за багатоплідністю, так і за кількістю відлучених кроленят.

**Таблиця 1 - Динаміка плодючості кролематок в залежності від їх віку ( $n = 12$ )**

I окріл		II окріл		III окріл	
Багатоплідність, гол.	К-сть відлучених кроленят, гол.	Багатоплідність, гол.	К-сть відлучених кроленят, гол.	Багатоплідність, гол.	К-сть відлучених кроленят, гол.
Контрольна група					
Вік кролематок (1 рік)					
**7,51 ± 0,3	**6,28 ± 0,2	**7,72 ± 0,4	***7,1 ± 0,2	**6,4 ± 0,3	**5,5 ± 0,2
Дослідна група					
Вік кролематок (2 рік)					
6,20 ± 0,2	5,20 ± 0,3	6,22 ± 0,3	4,8 ± 0,4	5,21 ± 0,3	4,22 ± 0,2

\*\* $p < 0,05$       \*\*\* $p < 0,01$

В Італії вибраковуюють кролематок, які не давали дві перші окроли по сім кроленят і не виростили до відлучення 5 кроленят, а також кролематок, які не мали протягом року 5 окролів і до відлучки кроленят (35 діб) кроленята живою масою 1,5 кг. [8]

Найбільш сприятливими для проведення парування місяцями є період від лютого до червня. У літні спекотні дні самці погано покривають самок або зовсім відмовляються від парування, а в зимовий період самки погано приходять в охоту.

При природному паруванні співвідношення самців і самок повинно становити 1:8, а іноді 1:12.

Отже, використання в господарствах племінних тварин для відтворення, на фоні збалансованої годівлі, та застосування загальнодоступних технологічних елементів стимуляції охоти маток дасть змогу збільшити кількість поголів'я кролів та виробництво кролятини.

### Література

1. Пабат В.О., Вінничук Д.Т., Гончаренко І.В., Агій В.М. Кролівництво з основами генетики та розведення : навч. посіб. – Київ: В-во Ліра-К, 2018. – 164 с.
2. Помытко В.Н. и др. Учебная книга кролиководов. - М.: Агропромиздат, 1985. - 254 с.
3. Дубинка І.А та ін. Ефективна система ведення кролівництва. - Львів, 2003. - НВФ «Українські технології». - 119 с.
4. Агій В.М. Сучасні підходи до нормування мінерального живлення тварин // Проблеми агропромислового комплексу Карпат. Міжнародний тематичний науковий збірник 25 - 26. - с. В. Бакта, 2017. - С. 201 - 208.
5. Яблонський В. А. Біотехнологічні і молекулярно-генетичні основи відтворення тварин / В. А. Яблонський, С. П. Хомин, В. І. Завірюха та ін. - Львів: «Афіша», 2009. - 217с.
6. Величко В. Корекція антиоксидантного статусу сільськогосподарських тварин мікроелементами. - Львів: «СПОЛОМ», 2011. - 73 с.
7. Вакуленко И. С. Кролиководство. Монографія. - Х., 2008. - 282 с.

8. Башенко М. І. Проектування інтенсивного виробництва кролятини в Україні / Башенко М. І., Лучин І. С., Бойко О.В., Дармограй Л.М., Гончар О.Ф., Гавриш О. М. // Черкаси, 2019. - 212 с.

### References

1. Pabat V.O., Vinnychuk D.T., Honcharenko I.V., Ahii V.M. Krolivnytstvo z osnovamyhenetykytarozvedennia : navch. posib. – Kyiv: V-voLira-K, 2018. – 164 s.
2. Pomutko V.N. y dr. Uchebniaknyhakrolykovoda. - M.: Ahropromyzzdat, 1985. - 254 s.
3. Dubynka I.A tain. Efektyvnasystemavedenniakrolivnytstva. - Lviv, 2003. - NVF «Ukrainskitekhnolohii». - 119 s.
4. Ahii V.M. Suchasnipidkhodydonormuvanniamineralnohozhvyvlenniatvaryn // ProblemyahropromyslovohokompleksuKarpat. Mizhnarodnyitematychnyinaukovyizbirnyk 25 - 26. - s. V. Bakta, 2017. - S. 201 - 208.
5. Yablonskyi V. A. Biotekhnolohichni i molekuliatornohenetychniosnovyvidtvorenniatvaryn / V. A. Yablonskyi, S. P. Khomyn, V. I. Zaviriukhatain. - Lviv: «Afisha», 2009. - 217s.
6. Velychko V. Korektsiiaantyoksydantnohostatususilskohospodarskykhtvarynmikroelementamy. - Lviv: «SPOLOM», 2011. - 73 s.
7. Vakulenko Y. S. Krolykovodstvo. Monohrafiya. - Kh., 2008. - 282 s.
8. Bashchenko M. I. Proektuvanniaintensyvnohovyrobnnytstvakraoliatyny v Ukraini / Bashchenko M. I., Luchyn I. S., Boiko O.V., Darmohrai L.M., Honchar O.F., Havrysh O. M. // Cherkasy, 2019. - 212 s.

## ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ КОНСТИТУЦИЯ КРОЛИКОВ ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ И НЕКОТОРЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТИМУЛЯЦИИ ОХОТЫ КРОЛЬЧИХ

**И.В. Гончаренко, В.М. Агий**

В данной публикации приведены данные по разведению кроликов. Обращено внимание на доминирующие биологические особенности крольчих (молочность, многоплодие), которые необходимо учитывать при воспроизведении.

В статье приведены род простых и доступных факторов стимуляции охоты крольчих, которые положительно влияют на репродуктивные функции маток.

При воспроизведении кроликов необходимо использовать животным крепкой конституции и без недостатков экстерьера.

Исследованиями предыдущих лет установлено, что 90% нарушений по воссозданию животных зависит от несбалансированного кормления и от дефицита эссенциальных биотических микроэлементов (Mn, Zn, Se), некоторых витаминов и факторов внешней среды.

Целесообразно для нормирования кормления кроликов использовать БВМД, премиксы, гранулированные полнокомпонентные комбикорма для кроликов и ликур, -

Этот метод стимуляции охоты крольчих является высокоэффективным проверенным на практике.

Таким образом, использование в фермерских и частных хозяйствах племенных кроликов крепкой конституции, с хорошей молочностью и хорошо развитым материнским инстинктом, учитывая факторы стимуляции охоты в условиях полноценного кормления будет способствовать улучшению воспроизводства кроликов и увеличению производства крольчатины.

**Ключевые слова:** кролематка, воспроизведение, конституция, стимуляция охоты, кормление, экстерьер.

## **DESIRABLE RABBIT CONSTITUTION FOR PLAYBACK AND SOME TECHNOLOGICAL ELEMENTS TO STIMULATE BUNNY HUNT**

**I.V. Goncharenko, V.M. Agiy**

This publication provides rabbit breeding data. Attention is drawn to the dominant biological characteristics of rabbits (milk production, multiple pregnancy), which must be taken into account when producing.

The article presents the genus of simple and affordable factors stimulating the hunting of rabbits, which positively affect the reproductive functions of the uterus.

When reproducing rabbits, it is necessary to use animals of a strong constitution and without deficiencies in the exterior.

Studies of previous years found that 90% of violations in the recreation of animals depend on unbalanced feeding and on the deficiency of essential biotrace elements (Mn, Zn, Se), some vitamins and environmental factors.

It is advisable to use BVMD, premixes, granules of mixed feed for rabbits or chickens for rationing feeding rabbits - this method of stimulating rabbit hunting is highly effective and proven in practice.

Thus, the use of strong constitution in farmers and private farms with good milk production and a well-developed maternal instinct, taking into account the factors of hunting stimulation in conditions of proper feeding, will contribute to the improvement of rabbit production and increase production of rabbit meat.

**Keywords:** rabbit, reproduction, constitution, stimulation of hunting, feeding, exterior.

## 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](mailto: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.]*