

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

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

О.М. Піроцький - аспірант Миколаївського національного аграрного університету

Досліджено продуктивність та збереженість кроленят гібриду «Хі-плус» (помісей другого покоління) при випоюванні різних доз підкислювача F1.

Ефективність підкислювача «F1» обумовлена синергічним поєднанням властивостей органічних кислот. Препарат сприяє зниженню рН та буферної здатності у воді, а також у травному тракті тварин і птиці.

*За рахунок такої дії складових препарат пригнічує ріст і розвиток хвороботворних бактерій (*E.coli*, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., *Pseudomonas* spp. і ін.), при цьому зменшуючи негативний вплив патогенної мікрофлори на організм.*

Жива маса кроленят у сорокаденному віці на 149 та 194 г більша у дослідних груп у порівнянні з контрольною. Причому, ті кроленята, що отримували дозування підкислювача вдвічі більше, показали найкращі результати збільшення живої маси. Ця тенденція зберіглася в усі досліджені періоди. Так, кроленята II дослідної групи перебільшили контрольну групу за живою масою у 50-денному віці на 297 г, у 60-денному – на 300 г, у 70-денному – на 303 г, у 80-денному – на 309 г, у 90-денному – на 310 г. Кроленята ж першої дослідної групи також перебільшували кроленят контрольної групи, але різниця була набагато меншою – 172, 183, 211 та 220 г відповідно досліджуваного віку.

Отже, випоювання підкислювача виявилося ефективним. Кроленята збільшили свій ріст і гібриди другого покоління не поступалися енергією росту гібридам першого покоління.

Найменший відсоток збереженості притаманний кроленятам контрольної групи у віковий період 30-60 днів (період після відсадки). Випойка підкислювача зменшила падіж кроленят після відсадки і відсоток збереженості вірогідно збільшився по дослідних групах I та II на 15,7 та 21,6 % ($p \leq 0,001$).

З 61 по 90 день життя збереженість кроленят по контрольній групі збільшилася на 25,7 %, що обумовлено завершенням формування шлунково-кишкового тракту у молодняку та накопиченням достатньої кількості позитивної мікрофлори. У кроленят дослідних груп збереженість більша і вірогідно різниться із контролем на 4,5 та 7,1 %.

Результатами досліджень встановлено, що найбільша продуктивність притаманна кроленятам при внесенні у воду підкислювача у дозуванні 1 мл на 1 літр.

Ключові слова: кролі, гібрид, збереженість кроленят, відсадка, жива маса, вода, підкислювач F1, розлад травлення, здуття.

Вступ. Вода у організмі тварин та птиці відіграє дуже важливу роль. З нею пов'язані всі фізіологічні процеси. Особливо важлива її якість при вигодованні тваринам.

При своїх невеликих розмірах і живій масі, їх добова потреба у воді коливається від 300 мл до 2^x літрів у залежності від віку, пори року, фізіологічного стану та типу годівлі.

При поїнні кролів важливо контролювати не тільки достатню кількість води, але і її кислотність, оскільки в жорсткій воді більш інтенсивно розвивається патогенна мікрофлора, яка спричиняє шлунково-кишковий розлад і здуття [9].

Більш сильно на шлунково-кишкові розлади сприятливий молодняк кролів після відсадження від кролиці. Оскільки остаточно мікрофлора формується у кишечнику молодняка до 2-х місячного віку, а його відсадження відбувається на 35-40 день, необхідно вжити заходи для його збереження, а також запобігти втраті продуктивності.

Застосування різних антибіотиків не дає потрібного результату, оскільки вони вбивають не тільки патогенну мікрофлору, а і мікрофлору, яка потрібна кролятам для перетравлення клітковини.

Актуальність. Застосування підкислювачів є одним із пріоритетних напрямків у тваринництві та птахівництві, як природних стимуляторів продуктивності та альтернатива антибіотикам [1, 2].

Ряд науковців [5, 7, 8] виявили, що додавання органічних кислот до кормів сприяє зменшенню споживання кормів та підвищенню конверсії корму. Інші дослідники [6] при застосуванні підкислювачів не спостерігали змін у продуктивності на кінець вирощування [3, 4]. Ринок вітчизняних підкислювачів для тварин та птиці є досить обмеженим. Для кролів він взагалі не вивчений і кролівники застосовують їх наугад, не знаючи оптимального дозування.

Таким чином, проведені нами дослідження досить актуальні і мають практичну значимість для кролівницьких господарств.

Мета дослідження – вивчити вплив застосування різних доз підкислювача «F1» виробник ПП “О.І.КАР –Агро-Зоовет-Сервіс” м. Шаргород на продуктивність кролят при вирощуванні та їх збереженість після відсадки.

Матеріали і методи дослідження. Експериментальні дослідження проводили у навчально-дослідно-виробничому модулі кролеферми Миколаївського національного аграрного університету (м. Миколаїв, Миколаївської області). Ефективність підкислювача «F1» обумовлена синергічним поєднанням властивостей органічних кислот. Препарат сприяє зниженню рН та буферної здатності у воді, а також у травному тракті тварин і птиці. За рахунок такої дії складових препарат пригнічує ріст і розвиток хвороботворних бактерій (*E.coli*, *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Pseudomonas spp.* і ін.), при цьому зменшуючи негативний вплив патогенної мікрофлори на організм. Також препарат пригнічує гнилісні процеси в травному тракті і створює сприятливі умови для росту корисної мікрофлори. Обумовлене підкислювачем зниження рН у шлунково-

кишковому тракту активізує вироблення пепсину, покращує травлення, підвищує рівень засвоєння білків, а також зменшує дію стресу при відсадці.

Підкислювач застосовують шляхом додавання до питної води.

Для дослідження продуктивності кроленят та їх збереженості за вигоювання підкислювача було сформовано три групи гібридів другого покоління «Хі-плюс» по 30 голів у кожній. Перша група кроленят була контрольна – без вигоювання підкислювача, а друга і третя – дослідними (другій вносили підкислювач у дозі 0,5 мл на 1 літр води; третій – у дозі 1 мл на 1 літр води).

Годівлю кроленят у всіх групах проводили збалансованим повнораціонним комбікормом марки «КреМікс» для кроленят від 30 до 90 денного віку, відповідно до норм, розроблених Миколаївським НАУ, згідно з віковими періодами вирощування.

Вигоювання проводили з 30 дня відгодівлі, після відсадження, протягом 60 днів (30-90 день) після проведення усіх профілактичних заходів та щеплень кроленят. Період вирощування тривав 60 діб. Кількість кроленят становила 6 голів у клітці і перший місяць відгодівлі та 4 голови у клітці – у другий.

Утримання кроленят у двох ярусних кліткових батареях на сітчастій підлозі у модульному кролятнику. Тривалість світлового дня – 14 годин, температура у модулі – 16° С. Протягом вирощування подекадно проводили облік живої маси та збереженості кроленят. Показники піддослідних кроленят порівнювали з контрольною групою. Групи сформовані методом пар-аналогів.

Статистичну обробку отриманих даних здійснювали з використанням програм аналізу даних Microsoft Excel.

Результати дослідження та їх обговорення. Ріст кроленят характеризує динаміка живої маси. Динаміку живої маси кроленят гібриду другого покоління «Хі-плюс», за умов вирощування у модульному кролятнику, наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка живої маси кроленят, г ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$), n=30

Вік, днів	Групи		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
30	455±1,2	456±1,3	457±2,5
40	856±2,6	1005±1,4***	1050±3,4***
50	1258±3,8	1430±1,2***	1555±2,6***
60	1695±4,5	1835±2,1***	1995±3,1***
70	2157±5,4	2340±2,2***	2460±2,9***
80	2599±5,7	2810±2,5***	2910±3,8***
90	2940±6,8	3160±7,4***	3250±5,8***

Примітка: *** - p≤0,001 – у порівнянні із контрольною

Нами встановлено, що кролі у тридцяти денному віці за живою масою майже однакові і різниця між контрольною і дослідними групами невірогідна, що відповідає методології експерименту. Різниця між контрольною і дослідними

групами просліджується починаючи з сорокового дня і вона має третій ступінь вірогідності ($p \leq 0,001$).

Жива маса кроленят у сорокаденному віці на 149 та 194 г більша у дослідних груп у порівнянні з контрольною. Причому, ті кроленята, що отримували дозування підкислювача вдвічі більше, показали найкращі результати збільшення живої маси. Ця тенденція зберіглася в усі досліджені періоди. Так, кроленята II дослідної групи перебільшили контрольну групу за живою масою у 50-денному віці на 297 г, у 60-денному – на 300 г, у 70-денному – на 303 г, у 80-денному – на 309 г, у 90-денному – на 310 г. Кроленята ж першої дослідної групи також перебільшували кроленят контрольної групи, але різниця була набагато меншою – 172, 183, 211 та 220 г відповідно досліджуваного віку.

Отже, випоювання підкислювача виявилось ефективним. Кроленята збільшили свій ріст і гібриди другого покоління не поступалися енергією росту гібридам першого покоління.

Найбільш ефективне застосування підкислювача у дозуванні 1 мл на 1 л води, оскільки кроленята показують найкращі результати росту за живою масою.

Нами досліджена збереженість кроленят за період відгодівлі при застосуванні різних доз підкислювача (табл. 2).

Таблиця 2

Збереженість кроленят за період відгодівлі, (%)

Віковий період, днів	Групи		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
30-60	75,2±6,81	90,9±3,38***	96,8±3,22***
61-90	90,9±3,58	95,4±2,25*	98,0±3,01**

Примітка: * - $p \leq 0,05$; ** - $p \leq 0,01$; *** - $p \leq 0,001$ – у порівнянні із контрольною

Дані таблиці 2 вказують, що найменший відсоток збереженості притаманний кролятам контрольної групи у віковий період 30-60 днів (період після відсадки). Випойка підкислювача зменшила падіж кроленят після відсадки і відсоток збереженості вірогідно збільшився по дослідних групах I та II на 15,7 та 21,6 % ($p \leq 0,001$).

З 61 по 90 день життя збереженість кроленят по контрольній групі збільшилася на 25,7 %, що обумовлено завершенням формування шлунково-кишкового тракту у молодняку та накопиченням достатньої кількості позитивної мікрофлори. У кроленят дослідних груп збереженість більша і вірогідно різниться із контролем на 4,5 та 7,1 %.

Отже, випоювання підкислювача позитивно вплинуло на збереженість кроленят після відсадки. Дозування 1 мл на 1 літр води також виявилось найбільш ефективним.

Висновок. Таким чином, на основі проведених досліджень виявлено позитивний вплив випоювання підкислювача «F1» у дозуванні 1 мл на 1 літр води на ріст кроленят на відгодівлі та їх збереженість.

Література

1. Ефективність застосування створеного підкислювача «Аквасан» курчатам бройлерам / О. В. Демчишин, М. Д. Кухтин, Ю. Б. Перкій, Я. С. Стравський // Ветеринарна медицина. – 2018. – Вип. 104. – С. 250–253.
2. Поліщук А. А. Сучасні кормові добавки в годівлі тварин та птиці / А. А. Поліщук, Т. П. Булавкіна // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – № 2. – С. 63–66. 80
3. Langhout T. P. New additives for broiler chickens / T. P. Langhout // World Poultry Elsevier. – 2000. – Vol. 16, № 3. – P. 22–27.
4. Effect of dietary supplementation of organic acids on performance, nutrients digestibility and health of broiler chicks / A. A. Ghazala, A. M. Atta, K. Elkloub, et al. // Int. J. Poultry. Sci. – 2011. – Vol. 10, №3. – P. 176–184.
5. Effect of supplemental organic acids on growth performance and gut microbial population of broiler chicken / S. Adil, M. T. Banday, G. A. Bhat, et al. // Livestock Res. Rural. Dev. – 2011. – Vol. 23, № 1. – P. 1–8.
6. Cornelison J. Effects of water acidification on turkey performance / J. Cornelison, M. Wilson, S. Watkins // Avian. Advice. – 2005. – Vol. 7, № 2. – P. 1–3.
7. Effects of organic acid on control of bacteria growth in drinking water for broilers / G. M. Pesti, R. I. Bakalli, P. F. Vendrel, H. Y. Chen // Poultry Sci. – 2004. – Vol. 83, (Suppl. 1). – P. 303–308.
8. Effect of formic acid on performance, digestibility, intestinal histomorphology and plasma metabolite levels of broiler chickens / F. Hernández, V. García, J. Madrid, et al. // Br. Poultry Sci. – 2006. – Vol. 47. – P. 50–56.
9. <https://vita.biz.ua/dosvid-ta-perspektyvy-vykorystannya-avmkk-zhyvyna-v-godivli-krolykiv/>

References

1. Efektyvnist zastosuvannya stvorenoho pidkyslyuvacha «Akvasan» kurchatam broyleram / O. V. Demchyshchyn, M. D. Kukhtyn, YU. B. Perkiy, YA. S. Stravskyy // Veterynarna medytsyna. – 2018. – Vyp. 104. – S. 250–253.
2. Polishchuk A. A. Suchasni kormovi dobavky v hodivli tvaryn ta ptytsi / A. A. Polishchuk, T. P. Bulavkina // Visnyk Poltavskoyi derzhavnoyi ahrarnoyi akademiyi. – 2010. – № 2. – S. 63–66. 80
3. Langhout T. P. New additives for broiler chickens / T. P. Langhout // World Poultry Elsevier. – 2000. – Vol. 16, № 3. – P. 22–27.
4. Effect of dietary supplementation of organic acids on performance, nutrients digestibility and health of broiler chicks / A. A. Ghazala, A. M. Atta, K. Elkloub, et al. // Int. J. Poultry. Sci. – 2011. – Vol. 10, №3. – P. 176–184.
5. Effect of supplemental organic acids on growth performance and gut microbial population of broiler chicken / S. Adil, M. T. Banday, G. A. Bhat, et al. // Livestock Res. Rural. Dev. – 2011. – Vol. 23, № 1. – P. 1–8.
6. Cornelison J. Effects of water acidification on turkey performance / J. Cornelison, M. Wilson, S. Watkins // Avian. Advice. – 2005. – Vol. 7, № 2. – P. 1–3.

7. Effects of organic acid on control of bacteria growth in drinking water for broilers / G. M. Pesti, R. I. Bakalli, P. F. Vendrel, H. Y. Chen // Poultry Sci. – 2004. – Vol. 83, (Suppl. 1). – P. 303–308.

8. Effect of formic acid on performance, digestibility, intestinal histomorphology and plasma metabolite levels of broiler chickens / F. Hernández, V. García, J. Madrid, et al. // Br. Poultry Sci. – 2006. – Vol. 47. – P. 50–56.

9. <https://vita.biz.ua/dosvid-ta-perspektyvy-vykorystannya-avmkk-zhyvyna-v-godivli-krolykiv/>

UDC 636.92

THE INFLUENCE OF DRINKING DIFFERENT DOSES OF «F1» ACIDENT ON THE PRODUCTIVITY AND CONSERVATION OF THE TREES

A.N. Pirotskiy

The performance and safety of the Hy-Plus hybrid rabbits (second-generation mixtures) when feeding different doses of the F1 acidifier were investigated.

The effectiveness of the acidifier "F1" is due to the synergistic combination of the properties of organic acids. The drug helps to reduce the pH and buffer capacity in water, as well as in the digestive tract of animals and birds.

Due to this action, the drug inhibits the growth and development of pathogenic bacteria (E. coli, Salmonella spp., Campylobacter spp., Pseudomonas spp., Etc.), while reducing the negative impact of pathogenic microflora on the body.

The live weight of the rabbits at the age of 40 and 149 and 194 g, respectively, was higher in the experimental groups compared to the control group. Moreover, those rabbits receiving the dosage of oxidant twice as much showed the best results of weight gain. This trend persisted in all the studied periods. Thus, the rabbits of the second experimental group increased the control group by live weight at 50 days of age by 297 g, at 60 days - by 300 g, at 70 days - by 303 g, at 80 days - by 309 g, in 90 day - by 310 g. The rabbits of the first experimental group also exaggerated the rabbits of the control group, but the difference was much smaller - 172, 183, 211 and 220 g, respectively, of the studied age.

Therefore, the acidification of the acid has proved to be effective. The rabbits have increased their growth and the second generation hybrids are not inferior to the growth energy of the first generation hybrids.

The smallest percentage of conservation is present in rabbits of the control group in the 30-60 days age period (post-hatching period). Oxidant binge reduced rabbit mortality after hatching and the percentage of preservation increased significantly in experimental groups I and II by 15.7 and 21.6%, respectively ($p \leq 0.001$).

From 61 to 90 days of life, the conservation of rabbits in the control group increased by 25.7%, due to the completion of the formation of the gastrointestinal tract in young animals and the accumulation of a sufficient amount of positive microflora. In the rabbits of the experimental groups, the conservation is greater and probably differs with the control by 4.5 and 7.1%.

The results of studies have shown that the highest productivity is inherent in rabbits when introduced into the water acidifier at a dosage of 1 ml per 1 liter.

Key words: rabbits, hybrid, conservation of rabbits, sediment, live weight, water, acidifier F1, digestive disorder, swelling.

УДК 636.92

ВЛИЯНИЕ ВЫПАИВАНИЯ РАЗНЫХ ДОЗ ПОДКИСЛИТЕЛЯ «F1» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ КРОЛЬЧАТ

А.Н. Пироцкий

Исследована продуктивность и сохранность крольчат гибрида «Хи-плюс» (помесей второго поколения) при выпаивании различных доз подкислителя F1.

Эффективность подкислителя «F1» обусловлена синергическим сочетанием свойств органических кислот. Препарат способствует снижению рН и буферной способности в воде, а также в пищеварительном тракте животных и птицы.

*За счет такого действия составляющих препарат подавляет рост и развитие болезнетворных бактерий (*E.Coli*, *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Pseudomonas spp.* и др.), при этом уменьшая негативное влияние патогенной микрофлоры на организм.*

Живая масса крольчат в сорокадневном возрасте на 149 и 194 г больше в опытных группах по сравнению с контрольной. Причем, те крольчата, что получали дозы окислителя вдове больше, показали лучшие результаты увеличения живой массы. Эта тенденция сохранилась во все исследованные периоды. Так, крольчата II опытной группы превысили контрольную группу по живой массе в 50-дневном возрасте на 297 г, в 60-дневном - на 300 г, в 70-дневном - на 303 г, в 80-дневном - на 309 г, в 90-дневном - на 310 г. Крольчата же первой опытной группы также превосходили крольчат контрольной группы, но разница была намного меньше - 172, 183, 211 и 220 г соответственно возраста.

Итак, выпойки окислителя оказалось эффективным. Крольчата увеличили свой рост и гибриды второго поколения не уступали энергией роста гибридам первого поколения.

Наименьший процент сохранности присущ крольчатам контрольной группы в возрастной период 30-60 дней (период после отсадки). Выпойка окислителя уменьшила падеж крольчат после отсадки и процент сохранности достоверно увеличился по опытным группам I и II на 15,7 и 21,6 % ($p \leq 0,001$).

С 61 по 90 день жизни сохранность крольчат по контрольной группе увеличилась на 25,7 %, что обусловлено завершением формирования желудочно-кишечного тракта у молодняка и накоплением достаточного количества положительной микрофлоры. У крольчат опытных групп сохранность больше и достоверно отличается с контролем на 4,5 и 7,1 %.

Результатами исследований установлено, что наибольшая продуктивность присуща крольчатам при внесении в воду подкислителя в дозировке 1 мл на 1 литр.

Ключевые слова: кролики, гибрид, сохранность крольчат, отсадка, живая масса, вода, подкислитель F1, расстройство пищеварения, вздутия.

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.]