

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

Науковий журнал

*Виходить 4 рази на рік
Видається з березня 1997 р.*

Випуск 4 (76) 2013

Том 2

Частина 2

Миколаїв
2013

Замовник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 19669-9469ПР від 11.01.2013.
Згідно з Постановою ВАК України від 14.04.2010 р. № 1-05/3 видання включено до переліку фахових видань.

Головний редактор: В.С. Шибанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н, проф.

К.М. Думенко, д.т.н., доц.

В.П. Клочан, к.е.н., доц.

М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.

В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

Відповідальний секретар: Н.В. Потриваєва, д.е.н., доц.

Члени редакційної колегії:

Економічні науки: О.В. Шибаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишневська, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., доц.; О.Є. Новіков, д.е.н., проф.; О.В. Скрипнюк, д.ю.н., проф.; О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; В.С. Дога, д.е.н., проф. (Молдова).

Технічні науки: Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.; В.Д. Будаков, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; В.П. Лялякіна, д.т.н., проф. (Росія).

Сільськогосподарські науки: В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; Л.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; В.А. Захаров, д.с.-г.н., проф. (Росія); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; Л.К. Антипова, д.с.-г.н., доц.; В.І. Січкарь, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; А.П. Орлюк, д.б.н., проф.; В.Я. Щербачков, д.с.-г.н., проф.; Майкл Бьоме, проф. (Німеччина).

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 4 від 25.12.2013 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:
54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,
Миколаївський національний аграрний університет,
тел. 0 (512) 58-05-95, visnyk.mnau.edu.ua, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2013

ЯКІСТЬ ВОДИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИ НАПУВАННІ СТРАУСІВ

О.В. Гончарова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Дніпропетровський державний аграрний університет, Україна

Розглянуто роль води у страусівництві. Представлено чинники, що впливають на формування продуктивності страусів. Досліджено показники розвитку організму страусенят.

Ключові слова: показники якості води, страусенята, особливості при напуванні, швидкість розвитку організму страусенят.

Постановка проблеми. Впровадження сучасних технологій у тваринництві зосереджено на підвищенні продуктивних характеристик птиці [1]. За таких обставин значно зростають вимоги до умов годівлі, у тому числі і якості води. Отримання високих показників продуктивності у страусівництві можливо досягти шляхом урахування біологічних особливостей організму страусів та оптимізації технологічних умов їх утримання [2]. На перших стадіях розвитку організм страусів надмірно чутливий до різних чинників навколишнього середовища. Зокрема, до температурного режиму у приміщенні, якісного складу кормів, температури води, її якості тощо. Вода бере участь у всіх ланках обмінних процесів: біологічно активні речовини надходять до організму через кров у розчиненому вигляді. Організм страусів не є винятком. Питання щодо вивчення особливостей напування страусів, впливу води на організм цієї все ще екзотичної птиці для нашої зони є актуальним. Контроль якості води може поліпшити відтворювальні якості, знизити рівень захворювань у страусів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Страуси до кінця не адаптовані до сучасних технологій промислового птахівництва. Втім дослідження за цим напрямом проводяться у ПАР, Польщі, Ізраїлі та Україні. Як показують результати багаточисельних зарубіжних авторів, використання води організмом страусів, її якісні характеристики мають певні особливості [3, 4]. У дослідженнях зарубіжних авторів відмічено, що в країнах з сухим та достатньо жарким кліматом страуси починають споживати меншу кількість кормів та води, яка іноді починає бути недостатньою для підтримки власної життєспроможності. У країнах тропічних та субтропічних широт зниження збереженості страусенят в результаті теплового перегріву не є надзвичайним явищем. Слід відмітити, що більш детальна інформація про особливості споживання

води організмом страусів, її вплив на метаболічні процеси відсутня у літературних джерелах.

Постановка завдання. Дослідити особливості технологічних аспектів при напуванні страусів, визначити якість води, взаємозв'язок споживання корму та води в активний період їх росту.

Матеріали і методика досліджень. Експериментальна частина роботи була виконана на страусиній фермі ПрАТ “Агро-Союз” (с. Майське, Україна). Ферма складається з таких виробничих підрозділів: цех для утримання дорослих страусів, інкубаторій з яйцесховищем, цех для вирощування страусенят, забійний комплекс (з ділянками для забою страусів, виготовлення напівфабрикатів, консервування та зберігання шкур). Досліди виконано на поголів'ї чорних африканських страусів. Утримання страусів в групах проводили згідно з чинними нормами і правилами. Визначення споживання води та корму страусенятами здійснювали за загальноприйнятими методиками у птахівництві. Вода для напування страусів відповідала вимогам ГОСТ 2874. Для індивідуального вимірювання маси тіла застосовували електронні терези (ГОСТ 29329). Обчислювали питому швидкість росту страусенят за С. Броді. Одержані числові результати досліджень опрацьовували біометрично.

Результати досліджень. При розведенні страусів в умовах Степу України адаптаційні зміни в їх організмі відбуваються в межах вже існуючого генотипу [1]. Для страуса, птиці, яка адаптована до життя в пустелі, головною проблемою є уникнення організмом перегріву. За умов тривалої підвищеної температури навколишнього середовища тепловтрати компенсуються шляхом використання процесів тепловипромінювання та конвекційного охолодження. Так, на вигульних майданчиках це проявляється шляхом швидких рухів крил у страуса, відкриттям дзьоба, випрямленням оперення тощо.

Експериментальним шляхом було встановлено, що одним із важливих чинників при напуванні страусів є не лише температура води, яка залежить від їх віку та температури навколишнього середовища (15-30°C), але ж і колір та зовнішній вигляд напувалки. При зміні того чи іншого чинника організм страусенят може перейти у стан стресу. В цьому випадку до води в оптимальній кількості додають вітаміни (аскорбінову кислоту). Показник концентрації водневих іонів води для напування має становити 6-9. При використанні лікарських препаратів, кормових добавок необхідно мати такі ємності, у яких вода щодня буде оновлюватися. При вивченні споживання води у страусів, яких розводять в умовах Степу України, було встановлено, що рівень споживання корму залежить не лише від віку птиці, а і рівня використання води. Отримані результати представлено на рисунку.

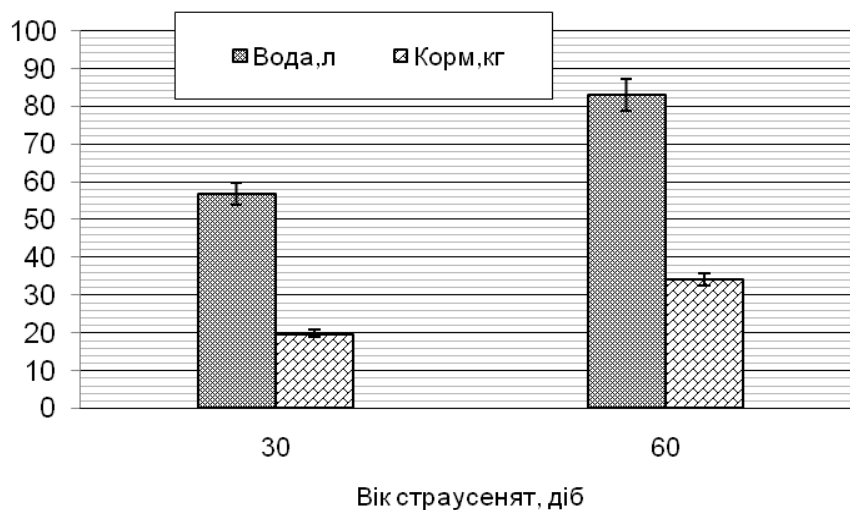


Рис. Показник споживання води та корму страусенят за 30 та 60 діб, $M \pm m$, $n=6$

Місце та висоту напувалок на вигульних майданчиках обирають з урахуванням віку та поголів'я страусенят із забезпеченням необхідних вимог гігієни та санітарії. На страусиній фермі, де проводили дослідження, для страусенят віком від 3 до 30 діб використовують неавтоматизоване напування у вигляді чашоподібних напувалок ємністю 10-12 літрів. У місці напування глибина води має бути не менше 15-20 см.

Відстань від вигульного майданчика до напувалок не повинна перевищувати 3,5-4 м. У результаті візуального спостереження було встановлено, що страуси, раціон яких повністю складається з сухих кормів, використовують більшу кількість води при напуванні в порівнянні з птицею, яка знаходиться на пасовищах. Потреба у воді тісно взаємопов'язана з кількістю корму, що надходить до організму. Так, страуси випивають в середньому до 2,3 л води із розрахунку на кожний кг корму. Впродовж періоду активного росту страусенят (від вилуплення до 60-добового віку) змінюється і кількість води з кормом, при збільшенні маси тіла (у 60 добовому віці до 10-11 кг) потреба у воді може зменшуватися.

Дослідження динаміки питомої швидкості росту страусенят дозволило визначити, що з першого тижня вирощування у страусенят спостерігається зменшення маси тіла. За цей період єдиним джерелом енергії є жовточний мішок. Впродовж 3 та 4-го тижня вирощування у страусенят розпочинається формування власного імунітету і материнський імунітет припиняє свою дію. Швидкість росту страусенят від вилуплення до 30-добового віку складає 105,86 %. Розвиток організму страусенят за 60-діб («критичний період») становив 165,62 %.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Системи напування страусів мають враховувати фізіологічні особливості,

особливості техніки та частоти напування. При вдосконаленні умов напування та годівлі страусів існує можливість поліпшення продуктивних показників, оскільки вода з підвищеною жорсткістю або високим вмістом заліза корегує вплив на абсорбцію лікарських препаратів, білків, вітамінів. Тому подальшими дослідженнями буде проведено більш детальний аналіз води на забруднення важкими металами, пестицидами, наявність бактерій тощо.

Список використаних джерел:

1. Піщан С.Г. Екологічна безпека продукції тваринництва / С.Г. Піщан, Л.О. Литвищенко, О.В. Гончарова ; Дніпропетровський університет ім. А.Нобеля. Tempus-de-tempus-Jpcr. – Дніпропетровськ, 2012. – 272с.
2. Гончарова О.В. Потенциальные возможности и функциональное состояние организма страусов при промышленном разведении / XVI Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства» (6-7 июня 2013 г), Горки – Беларусь. – Вып. 16. – Ч. 2. – С.162-169.
3. Horbanczuk J. O. Chow strusi / J. O. Horbanczuk. – [Wydanie II]. – Warszawa: Wydawnictwo Megraf, 2000. – 213 p.
4. Huchzermeyer F.W. Diseases of Ostriches and other Ratites agricultural research Council / F.W. Huchzermeyer., UAR. – 1998. – P. 42-43.

Е.В. Гончарова. Качество воды и биотехнологические особенности выпаивания страусов.

Рассмотрена роль воды в страусоводстве. Представлены факторы, влияющие на формирование продуктивных характеристик страусов. Исследованы показатели развития организма страусят.

Ключевые слова: показатели качества воды, особенности выпаивания страусят, скорость развития организма страусят, продуктивные качества.

L. Goncharova. Water quality and biotechnology peculiarities of watering ostriches.

The studies show the features of watering ostriches. The article investigated factors that affect the productive characteristics of ostriches.

Key words: water quality, particularly biotechnological process for watering ostriches, productivity.

ЗМІСТ

І.О. Балабанова. ВПЛИВ СТРЕС-ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ПОРІД ЛАНДРАС І ВЕЛИКА БІЛА	3
А.О. Бондар. ВПЛИВ ІНФРАЧЕРВОНОГО ОПРОМІНЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ.....	7
Н.О. Борисенко, Т.А. Нагорнюк, С.І. Тарасюк. ОСОБЛИВОСТІ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ БІЛОГО І СТРОКАТОГО ТОВСТОЛОБИКІВ	12
І.А. Галушко. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ЕКОПОЄДНАННЯ.....	18
М.І. Гиль, П.О. Шебанін. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ САМИЦЬ РІЗНИХ ПОРІД ХУДОБИ МОЛОЧНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ.....	24
Ю.М. Глушко. ХРОМОСОМНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ УКРАЇНСЬКИХ КОРОПІВ ДП СГЦР «ПОДІЛЛЯ».....	34
О.В. Гончарова. ЯКІСТЬ ВОДИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИ НАПУВАННІ СТРАУСІВ	43
В.І. Гроза. ВИРОЩУВАННЯ ПЕРЕПЕЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НАНОСРІБЛА	47
А.В. Гуцол. ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	51
О.В. Іванова, Є.В. Баркарь. ВПЛИВ ГЕНОТИПУ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ НА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ТА СТАТЕВИЙ СКЛАД НАЩАДКІВ	57
Г.І. Калиниченко, О.А. Коваль. ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК ЗА РІЗНИХ ПОЄДНАНЬ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ	63
О.І. Каратєєва. ПРОГНОЗУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ХУДОБИ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗМУ.....	68
В.А. Кириченко, С.П. Кот, В.М. Іовенко. ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК ОВЕЦЬ ВІД ЗАГАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ ВИЯВЛЕНИХ АНТИГЕНІВ	77
В.В. Коваленко. ЗВ'ЯЗОК ІНТЕНСИВНОСТІ НАРОЩУВАННЯ ЛАКТАЦІЙНОЇ КРИВОЇ З МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ.....	81
В.С. Козирь. М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ БУГАЙЦІВ ЗНАМ'ЯНСЬКОЇ ПОРОДИ ПРИ РІЗНОМУ РІВНІ ГОДІВЛІ.....	89
С.Б. Корнят, О.Б. Андрушко, М.М. Шаран, І.М. Яремчук. ПОКАЗНИКИ БІЛКОВОГО ОБМІНУ КРОВІ КОРІВ ЗА РІЗНИХ ФОРМ ЕНДОМЕТРИТУ	93
І.В. Назаренко, Т.Ю. Чумачова. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВИХ ДЕСЕРТІВ	99

Н.В. Новікова. ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ КРОВІ СВИНЕЙ З РІЗНОЮ АДАПТАЦІЙНОЮ НОРМОЮ В УМОВАХ ПЛЕМЗАВОДУ ТОВ «ФРІДОМ ФАРМ БЕКОН»	104
І.В. Новак, В.С. Федорович, Є.І. Федорович. МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ТУШ, ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ГІСТОМЕТРІЯ НАЙДОВШОГО М'ЯЗА СПИНИ БУГАЙЦІВ	109
Т.В. Підпала, О.С. Марикіна. ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ ЗА ЦІЛОРІЧНО СТІЙЛОВОЇ СИСТЕМИ УТРИМАННЯ.....	115
Л.С. Патрєва. РЕГУЛЯЦІЯ СТАТЕВОГО СПІВВІДНОШЕННЯ ПОТОМСТВА У КАЧОК.....	120
В.Г. Пелих, Т.С. Коваленко. ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ОДНОРІДНОСТІ ТА ВИРІВНЯНОСТІ ГНІЗД СВИНОМАТОК	127
І.А. Помітун, Н.О. Косова, Н.В. Бойко, П.О. Рязанов. СЕЛЕКЦІЙНЕ ПОКРАЩЕННЯ БАГАТОПЛІДНОСТІ ОВЕЦЬ	131
Л.І. Романів, Р.С. Федорук, В.Г. Каплуненко. РЕПРОДУКТИВНА ЗДАТНІСТЬ БДЖОЛИНИХ МАТОК ЗА ПІДГОДІВЛІ БОРОШНОМ СОЇ З ДОДАВАННЯМ ХРОМУ	136
О.Ю.Сметана. ПОРІВНЯННЯ МОДЕЛЕЙ П. ВУДА ТА ДЖ. НЕЛДЕРА ДЛЯ ОПИСУ ЛАКТАЦІЙНОЇ ДИНАМІКИ ГОЛШТИНСЬКИХ КОРИВ	144
П.В. Стапай, Н.М. Параняк, В.М. Ткачук. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОВНИ ТА ЖИРОПОТУ ВІВЦЕМАТОК ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ У РАЦІОНАХ РІЗНИХ РІВНІВ ЙОДУ.....	150
О.О. Стародубець. ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ УГОРСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ.....	155
Л.О. Стріха, Г.С. Григор'єва. ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯЛОВИЧИНИ БУГАЙЦІВ РІЗНОЇ ВГОДОВАНОСТІ.....	159
О.К. Цхвітава, М.А. Дзядевич. ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ	164
Т.В. Чокан. ЖИВА МАСА ОВЕЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ГІРСЬКОКАРПАТСЬКОЇ ПОРОДИ У РІЗНІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ.....	168
О.І. Юлевич, А.В. Лихач, Ю.Ф. Дехтяр. ВПЛИВ РАЦІОНІВ ГОДІВЛІ НА ПОКАЗНИКИ РОСТУ І РОЗВИТКУ ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ	173

Наукове видання

Вісник аграрної науки Причорномор'я Випуск 4 (76), Т. 2, Ч. 2.– 2013

Технічний редактор: *О.М. Кушнарьова.*
Комп'ютерна верстка: *О.Ю. Сметана,
О.С. Крамаренко,
Ю.В. Грицієнко,
І.В. Письменна,
Л.О. Домашова*

Підписано до друку 06.12.13. Формат 60×84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 11,4.
Тираж 300 прим. Зам. № ____ . Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.