



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

**ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА**

**Науково-технічний  
бюлетень  
№ 109**

**Частина 2**

**Харків–2013**



**УДК 636**

Науково-технічний бюлетень № 109 : в 2 ч. / НААН. Інститут тваринництва. – Х., 2013. – Ч. 2. – 228 с.

Науково-технічний бюлетень № 109 видано у 2-х частинах. До 1-ї частини увійшли наукові статті за тематичним напрямком «Сучасні технології та біотехнології у відтворенні і селекції тварин»; до 2-ї частини – наукові статті за тематичними напрямками: «Сучасні технології у виробництві та переробці молока і м'яса сільськогосподарських тварин» та «Сучасні технології та проблеми годівлі високопродуктивних тварин і кормовиробництва».

Даний випуск присвячено вшануванню 85-ї річниці від дня народження Ф. І. Осташка – видатного вченого в галузі репродукції сільськогосподарських тварин та біотехнології, доктора біологічних наук, професора, академіка НААН.

Для науковців і спеціалістів сільського господарства.

Свідоцтво про державну реєстрацію: Серія ХК № 373 від 12.06.1996 р.

**Редакційна колегія:**

Головний редактор –

Іонов І. А., член-кореспондент НААН, доктор с.-г. наук, професор, директор ІТ НААН.

Заступник головного редактора –

Руденко Є. В., член-кореспондент НААН, доктор вет. наук, професор.

Відповідальний секретар редколегії –

Здравосудова І. В., науковий співробітник.

**Члени редакційної колегії:**

Бугров О. Д., доктор біологічних наук, професор;

Вакуленко І. С., доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Волков Д. А., доктор с.-г. наук; професор;

Михальченко С. А., доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Помітун І. А., доктор с.-г. наук; заст. директора з наукової роботи;

Піскун В. І., доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Россоха В. І., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Сушко О. Б., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Ткачова І. В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Трішин О. К., академік НААН, доктор с.-г. наук, професор;

Цюпко В. В., доктор с.-г. наук, професор;

Шабля В. П., доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Шаповалов С. О., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, заст. директора з науково-координаційної роботи.

**Адреса редакційної колегії:**

62404, Харківська обл., Харківський р-н, п/в Кулиничі,

Інститут тваринництва НААН, кімн. 52; тел. (057) 740-36-41,

факс (057) 740-39-94, E-mail: labinform@i.ua, it\_uaan@bk.ru

Видано за рішенням Вченої ради Інституту тваринництва НААН  
(протокол № 9 від 3 липня 2013 року).

*Науково-технічний бюлетень ІТ НААН включений до нового переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватись результати дисертаційних робіт (за постановою президії ВАК України від 10 лютого 2010 р. № 1-05/1).*

© Інститут тваринництва НААН, 2013



## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ СТРУКТУР РАЦИОНОВ ПРИ<br>КОРМЛЕНИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ<br><i>АЛЕКСАНДРОВ С. Н., КОСОВА Т. И.</i> .....                                                                                                                                                    | 3  |
| ВПЛИВ КРАТНОСТІ ДОЇННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ<br><i>БАТИР Р. Ю.</i> .....                                                                                                                                                                                                          | 8  |
| ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ «КАМПРОВІТ» НА<br>ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЕЙ-НЕСУЧОК ТА ЯКІСТЬ ЯЄЦЬ<br><i>БІГУН Ю. П., БІГУН П. П.</i> .....                                                                                                                                            | 13 |
| УПРАВЛІННЯ ВИПАСОМ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ<br>ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ПАСОВИЩ НА ПІВНІЧНОМУ<br>ПОЛІССІ УКРАЇНИ<br><i>БОРЩЕНКО В. В.</i> .....                                                                                                                                     | 20 |
| ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗВЕДЕННЯ ОНДАТРИ У ФЕРМЕРСЬКИХ<br>ТА ПРИСАДИБНИХ ГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ<br><i>ЄВТУШЕВСЬКИЙ М. Н., ВАКУЛЕНКО І. С.</i> .....                                                                                                                                    | 34 |
| ЦУКОР І КРОХМАЛЬ ЯК ПОКАЗНИКИ НОРМОВАНОЇ ГОДІВЛІ<br>ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ ЗА ЛЕГКОПЕРЕТРАВНИМИ ВУГЛЕВОДАМИ<br><i>ГНОЄВИЙ В. І.</i> .....                                                                                                                                                  | 40 |
| КОМБІНОВАНІ СИЛОСИ ЯК СКЛАДОВІ КОРМОВИХ СУМІШОК ДЛЯ<br>ДІЙНИХ КОРІВ І РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ<br><i>ГНОЄВИЙ І. В.</i> .....                                                                                                                                                                | 44 |
| ВПЛИВ ЖИРОВИХ ДОБАВОК НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ТА<br>МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ<br><i>ГОЛОВА Н. В., НЕВОСТРУЄВА І. В., ВУДМАСКА І. В.</i> .....                                                                                                                              | 48 |
| ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ У<br>СПЕКОТНУ ПОГОДУ<br><i>ДІБІРОВ Р. М.</i> .....                                                                                                                                                                               | 53 |
| ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛНОЦЕННОСТИ БЕЛКОВ МОЛОКА<br><i>КАМИЛЬ АЛЬ-БАЗИ МЕЗХЕР, ПРУДНИКОВ В. Г., ШАПОВАЛОВ С. О., ИОНОВ И. А.,<br/>РУДЕНКО Е. В., РУСЬКО Н. П.</i> .....                                                                                                             | 57 |
| ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ<br>ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ КОРМО–КОНВЕРСИОННОЙ СПОСОБНОСТИ,<br>ФОРМИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МЯСНОЙ<br>ПРОДУКТИВНОСТИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В<br>ОНТОГЕНЕЗЕ И НОВЫХ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫХ<br>ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НОРМ КОРМЛЕНИЯ<br><i>КАНДЫБА В. Н.</i> ..... | 64 |
| ВІТАМІННИЙ СКЛАД М'ЯКОТІ ТУШ БУГАЙЦІВ У РІЗНІ ПЕРІОДИ<br>ІНТЕНСИВНОГО ВИРОЩУВАННЯ<br><i>МИХАЛЬЧЕНКО С. А.</i> .....                                                                                                                                                                 | 75 |
| СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА И<br>КОРМОПРОИЗВОДСТВА                                                                                                                                                                                                                            |    |



|                                                                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Мысик А. Т. ....</b>                                                                                                                 | <b>78</b>  |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДІЙКОВОЇ ГУМИ ДОЇЛЬНИХ СТАКАНІВ</b>                                                       |            |
| <b>Палій А. П. ....</b>                                                                                                                 | <b>86</b>  |
| <b>ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТА ЯКІСТЬ М'ЯСА ПТИЦІ ЗА ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ</b>                                             |            |
| <b>ПАМІРСЬКИЙ А. С., Коняхін О. П. ....</b>                                                                                             | <b>90</b>  |
| <b>ЗМІНА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СОЛОМ'ЯНОЇ ПІДСТИЛКИ В БОКСІ</b>                                                                    |            |
| <b>ПАРІЄВ А. О. ....</b>                                                                                                                | <b>95</b>  |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПРИВ'ЯЗНО–БОКСОВОГО УТРИМАННЯ КОРІВ</b>                                                                               |            |
| <b>ПАРІЄВ А. О., ДРОБИШЕВ О. О., КОРОТЧЕНКО Т. М. ....</b>                                                                              | <b>100</b> |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПРИВ'ЯЗНО–БОКСОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ КОРІВ НА ПІДСТИЛЦІ З ПІСКУ</b>                                                |            |
| <b>ПАРІЄВ А. О., ДРОБИШЕВ О. О., КОРОТЧЕНКО Т. М., КОВЯЗИНА М. Ю. ....</b>                                                              | <b>104</b> |
| <b>ФІЗИКО–МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ СОЛОМ'ЯНОЇ ПІДСТИЛКИ</b>                                                                                |            |
| <b>ПАРІЄВ А. О., ДРОБИШЕВ О. О., КОРОТЧЕНКО Т. М., КОВЯЗИНА М. Ю. ....</b>                                                              | <b>108</b> |
| <b>ВПЛИВ ЦИНКУ НА РІСТ І МЕТАБОЛІЧНУ АКТИВНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ РУБЦЯ БУГАЙЦІВ ЗА ДІЇ ПЛЮМБУМУ ТА КАДМІЮ У ДОСЛІДАХ <i>IN VITRO</i></b> |            |
| <b>ПАХОЛКІВ Н. І., КУРТЯК Б. М. ....</b>                                                                                                | <b>113</b> |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ СВИНИНИ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РІЗНИХ СИСТЕМ ГОДІВЛІ</b>                                                                 |            |
| <b>ПЕРЕДЕРА Ж. О., ЩЕРБАКОВА Н. С., ПЕРЕДЕРА С. Б. ....</b>                                                                             | <b>117</b> |
| <b>ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА В УКРАЇНІ ЗА ПЕРІОД 1990 – 2011 РОКИ</b>                                                  |            |
| <b>ПЕТРУША Є. З., НАГОРНИЙ С. А. ....</b>                                                                                               | <b>122</b> |
| <b>ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТЕЛИЦЬ ЗА УМОВ «ХОЛОДНОГО» УТРИМАННЯ</b>                                                                         |            |
| <b>Підпала Т. В., ДРОВНЯК О. В. ....</b>                                                                                                | <b>125</b> |
| <b>ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СТОКІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ НА КОМПЛЕКСАХ ПО ВИРОБНИЦТВУ СВИНИНИ</b>                               |            |
| <b>Піскун В. І. ....</b>                                                                                                                | <b>131</b> |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ОБЛАДНАННЯ BAUER ПРИ РОЗДІЛЕННІ СТОКІВ НА КОМПЛЕКСАХ З ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ</b>                       |            |
| <b>Піскун В. І. ....</b>                                                                                                                | <b>136</b> |
| <b>ПРОДУКТИВНІСТЬ ОВЕЦЬ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ, ОДЕРЖАНИХ НА ПРОМІЖНОМУ ЕТАПІ СТВОРЕННЯ ТВАРИН СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО М'ЯСНОГО ТИПУ</b>             |            |
| <b>ПОМІТУН І. А., КОСОВА Н. О., РЯЗАНОВ П. О., БОЙКО Н. В., КРАВЦОВ А. В., ЖИЛАН Г. М. ....</b>                                         | <b>142</b> |



|                                                                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| НОВА РЕЦЕПТУРА КОМБІКОРМУ В ГОДІВЛІ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ<br>М'ЯСНИХ ПОРІД<br><b>Попов В. Є.</b> .....                                                                                                           | 147 |
| ВПЛИВ ХРОМУ У КОМПЛЕКСІ З БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ<br>РЕЧОВИНАМИ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОЛОГІЧНІ<br>ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПОРОСЯТ<br><b>СВАРЧЕВСЬКА О. З.</b> .....                                                  | 152 |
| ОЦІНКА ЯКОСТІ ВАРЕНИХ КОВБАС, ВИРОБЛЕНИХ ПРИ РІЗНИХ<br>СПОСОБАХ ПРИГОТУВАННЯ ФАРШУ<br><b>СТРИХА Л. О., ЦХВІТАВА О. К.</b> .....                                                                             | 157 |
| ВМІСТ ЕСЕНЦІЙНИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ГЕНЕТИЧНО-<br>МОДИФІКОВАНІЙ І ЗВИЧАЙНІЙ СОЇ ТА КУКУРУДЗИ<br><b>ТКАЧИК Т. Е.</b> .....                                                                                     | 163 |
| ВПЛИВ РАЦІОНІВ З РІЗНИМ ВМІСТОМ ОБМІННОЇ ЕНЕРГІЇ НА<br>ПРОДУКТИВНІ ПОКАЗНИКИ БУГАЙЦІВ ВОЛИНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ<br>ПОРОДИ<br><b>ФАРАФОНОВ С. Ж., СОКОЛОВА А.О., ПЕРІГ Ж. М., ПРОЦИК Я. М.</b> .....                | 168 |
| ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ КАВИ У ГОДІВЛІ<br>МОЛОДНЯКУ ВРХ<br><b>ФЕДАК Н. М., ЧУМАЧЕНКО С. П., ВОВК Я. С.</b> .....                                                                                   | 174 |
| ВПЛИВ ЖИРОВОГО КОМПОНЕНТУ РАЦІОНУ НА<br>ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ПІДШКІРНОЇ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ<br>СВИНЕЙ<br><b>ХАЛІНА Л. В.</b> .....                                                                              | 180 |
| ВПЛИВ СПОЛУК ХРОМУ І СЕЛЕНУ НА БІОХІМІЧНІ ПРОЦЕСИ В<br>ОРГАНІЗМІ КОРІВ, ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ МОЛОКА<br><b>ХОМИН М. М., КРОПИВКА С. Й., КОВАЛЬЧУК І. І.</b> .....                                     | 184 |
| ВПЛИВ ТОКСИЧНИХ ДОЗ КАДМІЮ ТА СВИНЦЮ НА РІСТ<br>ВІДГОДІВЕЛЬНИХ СВИНЕЙ<br><b>ЧАЛАЯ О. С.</b> .....                                                                                                           | 190 |
| ЕРГОНОМІЧНІ ТА ЕТОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ТЕХНОЛОГІЙ<br>ПРИГОТУВАННЯ ТА РОЗДАВАННЯ КОРМІВ<br><b>ШАБЛЯ В. П.</b> .....                                                                                         | 195 |
| ПРОЯВ ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНИХ ОЗНАК ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ<br>ЯКОСТІ ПАСОВИЩ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ВИПАСАННЯ М'ЯСНОЇ<br>ХУДОБИ<br><b>ШАБЛЯ В. П., ПОМІТУН І. А., ЮРЧЕНКО С. Г., ПАСТУХОВА Т. А., ГОНЧАРЕНКО Л. В.</b> ..... | 207 |
| ПОДОВЖЕНИЙ ПЕРІОД ВИПАСАННЯ – ЕФЕКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ<br>ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНИХ ПОРІД У<br>ЗОНІ ЛІСОСТЕПУ<br><b>ШАБЛЯ В. П., ЮРЧЕНКО С. Г., ПАСТУХОВА Т. А.</b> .....                          | 213 |
| ВИКОРИСТАННЯ ЕМУЛЬГОВАНИХ ЖИРІВ У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ<br>РІЗНОГО ВІКУ<br><b>ЮХНО В. М.</b> .....                                                                                                                 | 218 |



## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ТА ПРИЙОМУ СТАТЕЙ В НТБ ІТ НААН

**Прийом статей проводиться за правилами, що узгоджені з вимогами ВАК України**

До НТБ приймаються статті проблемно – постановчого й узагальнюючого та методичного характеру, в яких висвітлюються результати наукових досліджень із статистичним опрацюванням даних, які мають теоретичне і практичне значення, є актуальними для сільського господарства і раніше не публікувалися. Стаття повинна бути побудована в логічній послідовності, без повторень, з чіткими формулюваннями, без граматичних помилок, насичена фактичним матеріалом, складатися з основних розділів: огляд літератури, актуальність і мета досліджень, «Матеріали та методи досліджень», «Результати досліджень», «Висновки» і «Бібліографічний список», анотації (укр., рос. та англ. мовами), ключові слова.

Рукопис статті подається державною мовою у вигляді примірника віддрукованого тексту, підписаного всіма авторами, і додатку в електронному варіанті (файл, названий прізвищем автора, у форматі .doc або .rtf). Загальний обсяг статті – **не менше 5 стор. та не більше 10 стор. Текст статті (крім заголовка статті) – шрифт Times New Roman, 12 pt**, міжрядковий інтервал 1,0; **ширина верхнього, нижнього правого полів – 2,5 см, лівого – 3,5 см**, абзацний відступ 1,27 см).

На першій сторінці зліва, без абзацного відступу вказати **номер УДК**.

**Заголовок** – великими літерами, шрифт 14 pt, виключка по центру.

**Прізвище автора та ініціали** – через пустий рядок, виключка по центру (із **вказівкою наукових ступенів і звань**).

**Назва організації** – простим текстом, по центру.

**Анотація** – **не менше 500 знаків** (7,5 – 8 рядків), з коротким описом одержаних результатів.

**Ключові слова (5 – 7 слів)** – після анотації, з абзацу.

Далі через пустий рядок – **текст статті**. Назви підрозділів «Матеріали та методи досліджень», «Результати досліджень», «Висновки» (або «Висновок», якщо він один) виділяти напівжирним шрифтом і розмішувати з абзацу. Самі висновки нумеруються арабськими цифрами.

**Таблиці** набирати в програмі Microsoft Word або Excel (шрифт Times New Roman, ширина – у **межах полів**, шапку оформляти напівжирним). Слово «Таблиця \_\_» писати зправа курсивом з номером арабськими цифрами (якщо таблиця не одна). **Заголовок таблиці** – шрифт 12 pt, напівжирним, виключка по центру. Посилання на таблицю у тексті вказують скорочено «табл. \_\_», чи (табл. \_\_) перед розміщенням таблиці. Примітки до таблиці – курсивом.

**Формули** – в Equation Editor 3.0, виключка по центру. За наявності у тексті посилання на формулу, її нумерують арабською цифрою у круглих дужках з правого краю напроти формули в межах форматування сторінки.

**Рисунки, діаграми** (ширина не більше 14 см) – у **відтинках сірого (не кольорові)** відсканувати і внести на дискету в окремі файли під назвою "Figur." у форматі ".jpg", або додати чіткі оригінали фотографій. Графіки робити в програмі MS Excel як рисунки. **Умовні позначення та підписи на рисунку** – **не менше 10 pt, заголовок рисунка** – жирним, виключка по центру, без абз. відступу. На кожен рисунок, графік потрібно робити в тексті посилання – «(рис. \_\_)».

**Бібліографічний список** – назва підрозділу оформлюється напівжирним, виключка по центру. Сам **бібліографічний список** оформити за вимогами ВАК (Бюл. 5, 2009), списком, із виключкою по ширині. У тексті посилання на цитовану роботу подають арабськими цифрами у **квадратних дужках**. Іноземні літературні джерела (у т. ч. рос.) подавати на мові оригіналу.

Після бібліографічного списку через пустий рядок подаються переклади **анотацій** російською та англійською мовами (назва статті, автори, місце роботи, текст анотації, ключові слова): курсивом, з абзацного відступу, виключка по ширині. Назва статті великими літерами.

Рукопис статті (підписаний всіма авторами) **обов'язково!** повинен мати додатки: **дві рецензії** (одна – з установи, з якої надіслано статтю, друга – від члена редколегії НТБ ІТ НААН), **акт експертизи** (з місця роботи) та **авторську довідку** (повне ПІБ, наук. ступінь, звання, посада, місце роботи, адреса, телефон, електронна адреса).

**Увага! Авторам – аспірантам і пошукачам** – Ваші статті повинні візувати наукові керівники, чи керівники підрозділів установ, де Ви працюєте. У статті подавати посилання на наукового керівника, якщо він не є співавтором..

**Оплату публікації** провадити на р/р: МФО 851011, код ЄДРПОУ 00497199, р/р 31257276220219, банк ГУДКУ в Харківській обл. Призначення платежу "За публікацію статті в НТБ ІТ НААН", одержувач – Інститут тваринництва НААН, вартість публікації – 20 грн за 1 сторінку (від кого – Прізвище, ім'я, по батькові). Копію чека **обов'язково** прикласти до роздрукованого варіанта статті!

**Статті надсилати на адресу:** 62404, Харківська обл., Харківський р – н, п/в Кулиничі, ІТ НААН, кімн. 52 "Редакція НТБ ІТ НААН". Тел.: (057) 740 – 36 – 41. Електронні варіанти статей від іноземних авторів можна надсилати електронною поштою на адресу: labinform@i.ua



**НАУКОВО–ТЕХНІЧНИЙ БЮЛЕТЕНЬ**  
**Випуск 109**  
**Частина 2**

**Заснований у 1971 р.**

*Відповідальний за випуск: Іонов І. А.*

*Наукове та літературне редагування,  
коректура: Здравосудова І. В.  
Редагування іноземної мови: Гончарова К. І.  
Технічне редагування та  
комп'ютерна верстка: Трубай О. Ю.  
Тиражування: Лелюк В. П.*

Підписано до друку 15.07.13. Формат 70х100 /16.  
Гарнітура Таймс. Спосіб друку – різнографія.  
Ум. др. арк. 14,55. Наклад 100 прим.  
Зам. № 111.

Оригінал–макет і друк виконано  
в Інституті тваринництва НААН

---

62404, Харківська обл., Харківський р-н,  
п/в Кулиничі, ІТ НААН