

# НАУКОВИЙ ВІСНИК



ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ  
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ  
імені С.З. ГЖИЦЬКОГО

ISSN 2413-5550

Том

18

№ 1

(65)



Частина 3

СЕРІЯ

“СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ”

Львів – 2016

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**НАУКОВИЙ ВІСНИК  
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ  
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ  
імені С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
заснований у 1998 році

*Серія "Сільськогосподарські науки"*

**Scientific Messenger  
of Lviv National University  
of Veterinary Medicine and Biotechnologies  
named after S. Z. Gzhytskyj**

*Series "Agricultural sciences"*

**Том 18, № 1 (65)  
Частина 3**

**Львів – 2016**

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

- В. В. СТИБЕЛЬ – головний редактор, ректор університету, д.вет.н., професор, академік АН ВО України, зав. каф. паразитології та іхтіопатології ЛНУВМБТ;  
О. М. ФЕДЕЦЬ – заст. головного редактора, проректор з наукової роботи, к.с.–г.н., доцент каф. біологічної та загальної хімії ЛНУВМБТ;  
Б. В. ГУТИЙ – відповідальний секретар, д.вет.н., проф. каф. фармакології та токсикології ЛНУВМБТ.

### Члени редакційної колегії

- В. Й. БОЖИК – к.б.н., доц., зав. каф. водних біоресурсів ЛНУВМБТ;  
В. І. БУЦЯК – д.с.–г.н., проф., зав. каф. біотехнології та радіології ЛНУВМБТ;  
В. Л. ГАЛЯС – к.б.н., проф., зав. кафедри біологічної та загальної хімії ЛНУВМБТ;  
Л. М. ДАРМОГРАЙ – д.с.–г.н., проф. каф. годівлі тварин та технології кормів ЛНУВМБТ;  
Ю. В. КОВАЛЬСЬКИЙ – д.с.–г.н., доц. каф. технології виробництва продукції дрібного тваринництва ЛНУВМБТ  
О. В. КОЗЕНКО – д.с.–г.н., проф., зав. каф. ветсанекспертизи, гігієни та загальної ветеринарної профілактики ЛНУВМБТ;  
Є. М. КОЛТУН – д.с.–г.н., проф. внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики ЛНУВМБТ;  
Я. І. КИРИЛІВ – д.с.–г.н., член–кор. НААНУ, академік АН ВО України, проф. каф. технології виробництва продукції дрібного тваринництва ЛНУВМБТ;  
О. Є. СМОЛІНСЬКА – д.пед.н., доц., зав. каф. філософії, педагогіки і права ЛНУВМБТ;  
М. Ф. ПАДУРА – к.філол.н., проф., зав. каф. української та іноземних мов імені Якіма Яреми ЛНУВМБТ;  
Р. П. ПАРАНЬЯК – д.с.–г.н., проф., зав. каф. екології та біології ЛНУВМБТ;  
Я. І. ПІВТОРАК – д.с.–г.н., проф., зав. каф. годівлі тварин та технології кормів ЛНУВМБТ;  
В. В. ФЕДОРОВИЧ – д.с.–г.н., доц. каф. технології виробництва молока і яловичини ЛНУВМБТ;  
О. Й. ЦСАРИК – д.с.–г.н., проф., зав. каф. технології молока і молочних продуктів ЛНУВМБТ;  
С. Г. ШАЛОВИЛО – д.с.–г.н., проф., зав. каф. технології виробництва молока і яловичини ЛНУВМБТ;  
З. Є. ЩЕРБАТИЙ – д.с.–г.н., проф., декан біолого–технологічного факультету, зав. кафедри генетики і розведення тварин, ЛНУВМБТ;

Усі статті проходять обов'язкове рецензування членами редакційної колегії, докторами наук з відповідного профілю наук або провідними фахівцями (докторами наук) інших наукових і освітніх установ. Статті написані здобувачами, аспірантами і кандидатами наук обов'язково представляє доктор наук з відповідного профілю.

Рекомендовано Вченою Радою ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького (протокол № 3 від 18.05.2016 р.).

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 14133–3104 ПР від 11.06.2008 року.

Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького входить до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук у галузі сільськогосподарських наук (остання перереєстрація згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 747 від 13 липня 2015 р.). Повні тексти статей розміщені на сайтах: видання (<http://lvet.com.ua>), Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського ([nbuv.gov.ua](http://nbuv.gov.ua)), наукової електронної бібліотеки «Elibrary» ([elibrary.ru](http://elibrary.ru)) та індексуються у Google Scholar і РИНЦ.

ISSN 2413-5550

#### Адреса редакційної колегії:

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького,  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, Україна, 79010  
тел. +38 (032) 2392622  
E-mail: [admin@vetuniver.lviv.ua](mailto:admin@vetuniver.lviv.ua), [bvh@ukr.net](mailto:bvh@ukr.net)

5. Підгорський В. С., Коваленко І. В. – сучасний стан і перспективи: Матеріали міжнародної наукової конференції. – Тернопіль, 20–22 травня 2004. – Тернопіль, 2004. – С. 3–7.
6. Пробиотики и пребиотики. Всемирная гастроэнтерологическая организация (практические рекомендации). 2008, 24 с.
7. Тараканов М. А. Механизм действия пробиотиков на пищеварительного травка и организм животного // Ветеринария. – 2000. – №5. – С. 32–33.
8. Delphine M. A. Sauliner, Jennifer K. Spinler, Glenn R. Gibson et al. Mechanisms of Probiosis and Prebiosis: Considerations for Enhanced Functional Foods // NIH Public Accens Author Manuscript. – 2009. – 20 (2). – P. 135–141.
9. Silvia Wilson Gratz, Hannu Mykkanen, Hani S El-Nesami. Probiotics and gut health: A special focus on liver diseases // World Journal of Gastroenterology. – 2010. – 16 (4). – P. 403–410.

#### References

- Nozdrin, M. T. (1991). Detalizovani normy hodivli silskohospodarskykh tvaryn. Dovidnyk/ [M. T. Nozdrin, M. M. Karpus, V. F. Karavashenko ta in.]; za redaktsii M. T. Nozdrina, – K.: Urozhai, 344. (in Ukrainian).
- Karnauh, E. V., Bazaleeva, A. N. (2013). Probiotiki v korrektsii kishhechnogo mikrobiotsenoza // problemi ekologichnoyi ta medichnoyi genetiki i klinichnoyi imunologiyi: zb. Nauk. Prats/ Kiyivskiy natsionalniy universitet imeni Tarasa Shevchenka, Luganskiy derzhavniy medichniy unIversitet. – K., Lugansk, 1(115), 204–215. (in Russian).
- Lahtin, V. M., Afanasev, S. S., Aleshkin, V. A. i dr. (2008). Strategicheskie aspektyi konstruirovaniya buduschego / Vestnik Rossiyskoy AMN. 2, 33–45. (in Russian).
- Kalashnikov, A. P. (2003). Normy i ratsionyi kormleniya sel'skohozyaystvennyih zhyvotnyih / [Kalashnikov A. P., Klyemenov V. I., bakanov V. R. i dr.] / – M.: Agropromizdat, 352. (in Russian).
- Pidhorskyi, V. S., Kovalenko, N. K. (2004). Probiotyky na osnovi molochnokyslykh bakterii – suchasnyi stan i perspektyvy: Materialy mizhnarodnoi naukovoї konferentsii. – Ternopil, 20–22 travnia 2004. – Ternopil, 3–7. (in Ukrainian).
- Probiotiki i prebiotiki. Vsemirnaya gastroenterologicheskaya organizatsiya (prakticheskie rekomendatsii). 2008, 24. (in Russian).
- Tarakanov, M. A. (2000). Mehanizm deystviya probiotikov na mikrofloru pischevaritel'nogo travka i organizm zhyvotnogo // Veterinariya. 5, 32–33. (in Russian).
- Delphine, M. A. Sauliner, Jennifer, K., Spinler, Glenn, Gibson, R. et cal. (2009). Mechanisms of Probiosis and Prebiosis: Considerations for Enhanced Functional Foods // NIH Public Accens Author Manuscript. 20 (2), 135–141.
- Silvia Wilson Gratz, Hannu Mykkanen, Hani S El-Nesami. (2010). Probiotics and gut health: A special focus on liver diseases // World Journal of Gastroenterology. 16 (4), 403–410.

Стаття надійшла до редакції 2.03.2016

УДК 633.2.03: 631.816.1: 631. 811. 98

Виговський І. В., к. с.–г. н. ©

Рівненський державний гуманітарний університет, Рівне, Україна

### ПОЖИВНІСТЬ КОРМУ ЗЛАКОВО–БОБОВОГО ТРАВСТОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ

На даний час в природі надзвичайно розрісся дисбаланс між сталими, сформованими природно та культурними екосистемами. Одним з виявів його є повсюдний інтенсивний розвиток ерозійних процесів, особливо на схиліх землях, непомірне скорочення земельного фонду та зміни поживності корму агроландшафтів.

Подано результати досліджень, які засвідчили, що важливим фактором підвищення поживності травостою на схиліх землях є правильне визначення якісних показників корму та їх співвідношення при удобренні злаково–бобових сіножатей.

На основі проведених досліджень встановлено, що поживність корму є найкращою на варіантах дослідіу, де висівали злаково–бобову травосумішку в склад якої було введено наступні трави: люцерна посівна, лядвенець рогатий, стоколос

безостий, пажитниця багатоукісна та вносили мінеральні добрива в дозі  $N_{60}P_{60}K_{90}$  і стимулятор росту фумар.

Встановлено, що стимулятори росту при різних фонах удобрення позитивно впливають на кількість сіяних трав у травосуміші та на окремі показники поживності корму.

Поживність корма була найкращою на варіантах, де висівали злаково-бобову травосумішку при мінеральному удобренні в нормі  $N_{60}P_{60}K_{90}$  і стимулятора росту – фумару (протеїнове співвідношення становило 1 : 3,9; Ca : P – 1 : 1,67; K : Na – 1 : 17; K : (Ca + Mg) – 1 : 3,1).

**Ключові слова:** сінокоси, еродовані схили, багаторічні трави, злаково-бобові травостої, поживність корму, удобрення, стимулятори росту.

УДК 633.2.03: 631.816.1: 631.811.98

**Виговський І. В.**, к. с.–х. н.

*Ровненский государственный гуманитарный университет, Ровно, Украина*  
**ПИТАТЕЛЬНІСТЬ КОРМА ЗЛАКОВО-БОБОВОГО ТРАВСТОЯ В  
 ЗАВИСИМОСТІ ОТ УДОБРЕННЯ І СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА**

На данное время в природе очень сильно проявляется дисбаланс между стальными сформированными и культурными экосистемами. Одним с проявлений его есть повсеместное интенсивное развитие эрозийных процессов, особенно на склоновых землях, большое сокращение земельного фонда и изменения питательности корма агроландшафтов.

Представлены результаты исследований, которые показали, что важным фактором повышения питательности травостоя на склоновых почвах является правильное определение качественных показателей корма и их соотношений при удобрении злаково-бобовых сенокосов.

На основании проведенных исследований установлено, что питательность корма есть наилучшей на вариантах опыта, при высевании злаково-бобовой травосмеси, в состав которой были введены следующие травы: люцерна посевная, люцерна рогатый, кострець безостий, плевел многоукосный и вносили минеральное удобрення в нормі  $N_{60}P_{60}K_{90}$  с добавлением стимулятора роста фумара.

Установлено, что стимуляторы роста на разных фонах удобрення положительно влияют на количество сеяных трав в травосмеси и на некоторые показатели питательности корма.

Питательность корма была наилучшей на вариантах, где высевали злаково-бобовую травосмесь при минеральном удобренні в нормі  $N_{60}P_{60}K_{90}$  с добавлением стимулятора роста фумара (протеиновое соотношение составляло 1 : 3,9; Ca : P – 1 : 1,67; K : Na – 1 : 17; K : (Ca + Mg) – 1 : 3,1).

**Ключевые слова:** сенокосы, эродированные склоны, многолетние травы, злаково-бобовые травостои, питательность корма, удобрення, стимуляторы роста.

UDC 633.2.03: 631.816.1: 631.811.98

**Vyhovsky I. V.**, candidate of agricultural sciences,  
*Rivne State Humanitarian University, Rivne, Ukraine*

**DEPENDENCE OF THE NUTRITIONAL FEED OF GRASS-LEGUME GRASS  
 ON FERTILIZERS AND GROWTH PROMOTERS**

At present, an essential imbalance between permanent, naturally formed and cultural ecosystems has increased. One of its manifestations is widespread intensive development of erosion, especially on sloping lands, excessive reduction of land resources and changes in nutritional feed of agricultural landscapes.

Here, we present the results of studies showing that an important factor in increasing the nutritional value of grass on sloping lands are correct definition of food quality indicators and their correlation with fertilizer grass-legume hay.

On the basis of the studies it is found that the nutritional value of food is the best for the versions of the experiment, where the grass-legume mixture contained the following herbs: *Medicago sativa* alfalfa crop, *Lotus corniculatus* lyadvenets Horned, *Bromus Rump beardless inermis*, and *Lolium multiflorum* with the fertilizer  $N_{60}P_{60}K_{90}$  and growth promoter fumar.

Nutritional feed was the best when the grass-legume mixture was sown at mineral fertilizer at normal  $N_{60}P_{60}K_{90}$  and stimulator of growth – fumar (Protein ratio was 1: 3.9, Ca: P – 1: 1.67, K, Na – 1: 17, K: (Ca + Mg) – 1: 3.1).

**Key words:** hay, eroded slopes, perennial herbs, grasses and herbage legumes, nutritional food, fertilizers, growth stimulants.

**Вступ.** Для одержання корму високої якості важливе значення має створення оптимальних умов росту і розвитку лучних фітоценозів. Найбільш об'єктивними показниками кормової продуктивності багаторічних трав є прирости сухої речовини, кормових одиниць та перетравного протеїну протягом періоду вегетації злаково-бобового травостою [3, 7].

На продуктивність, якість продукції і здоров'я тварин має значний вплив мінеральний склад сінокісного корму. Крім загальної поживності, якість корму великою мірою залежить від співвідношення між окремими поживними речовинами і мінеральними елементами. Використання тваринами органічних поживних речовин можна домогтися тільки в тому випадку, якщо корми містять достатню кількість мінеральних речовин [4]. Тому, на даний час актуальними є питання використання стимуляторів росту рослин, які на окремих етапах онтогенезу підвищують врожайність та якість лукопасовищного корму.

**Матеріал і методи.** Дослідження проводили на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових, середньозмитих, виведений під залуження ґрунтах дослідних ділянок Рівненського інституту агропромислового виробництва НААН України на схилі крутизною 6–7°. У досліді в травостої сінокісного використання використовували подвійні і потрійні комбінації мінеральних добрив згідно схеми. Азотні добрива вносили в дозі  $N_{30}$  весною і після другого укусу. Фосфорні і калійні – навесні. Для використання стимуляторів росту використовували розчин емістиму С і фумару [1, 6].

Поживну цінність корму сіножатей на схилі землях визначена на основі власних даних хімічного аналізу складу злаково-бобового травостою за методикою А. П. Дмитроченка [2].

**Результати дослідження.** В середньому за роки досліджень аналіз одержання даних хімічного складу корму показав достатній рівень забезпечення зеленої маси сіяних злаково-бобових травостоїв мінеральними елементами, який в основному, відповідав зоотехнічним нормам годівлі великої рогатої худоби [5].

Поживність корму на сінокісному злаково-бобовому травостої значно змінюється залежно від мінеральних добрив і стимуляторів росту (табл. 1).

Таблиця 1

№ з/п	Удобрення	Вихід к.од., т/га	Співвідношення			
			протеї- нове	Ca:P	K:Na	K:(Ca+Mg)
1	Без удобрення контроль	3,66	4,8	1,91	19	3,2
2	$P_{30}K_{60}$	4,27	4,3	1,78	18	3,3
3	$P_{60}K_{90}$	4,57	4,3	1,76	17	3,2
4	$N_{60}P_{60}K_{90}$	4,75	4,2	1,89	18	2,9
5	$P_{60}K_{90}$ + емістим С	5,00	4,1	1,56	19	3,1
6	$P_{60}K_{90}$ + фумар	5,15	4,1	1,60	20	3,4
7	$N_{60}P_{60}K_{90}$ + фумар	5,25	3,9	1,69	17	3,1

Застосування мінеральних добрив разом із стимуляторами росту на схилі землях суттєво збільшує урожайність сухої маси та поживність корму. Найвищий вихід

кормових одиниць із 1 га площі, де вносили мінеральні добрива в дозі  $N_{60}P_{60}K_{90}$  і стимулятор росту фумар, становить 5,25 т/га, що на 0,5 т/га більше, ніж при внесенні тільки мінеральних добрив без стимулятора росту. Одержані на час досліджень дані свідчать, що протеїнове співвідношення було близьким до оптимуму. Кормові раціони, які містять на кормову одиницю не менше, ніж 100 г перетравного протеїну, слід вважати задовільними [8].

Забезпеченість кормовою одиницею, перетравним протеїном у кормі сінокісного травостою на всіх варіантах досліду була достатньою. Найбільше протеїнове співвідношення було на контрольному варіанті (4,8). Дещо нижчим воно відмічено на фоновому фосфорно-калійному удобренні ( $P_{60}K_{90}$ ) і становило 4,3. При використанні стимуляторів росту емістиму С і фумару при фоновому удобренні воно зривалося до 4,1.

Співвідношення кальцію до фосфору було оптимальним (1,56 – 1,91) незалежно від стимуляторів росту. Щодо співвідношення калію до кальцію плюс магнію і калію до натрію, то корм в основному мав дещо завищені показники через значне нагромадження калію і недостатній вміст кальцію та магнію, а також натрію.

Найсприятливіше співвідношення калію до кальцію плюс магнію і калію до натрію було на варіантах, які були удобрені повним мінеральним добривом в дозі  $N_{60}P_{60}K_{90}$  та при додатковому внесенні стимулятора росту фумар (відповідно співвідношення  $K : (Ca+Mg)$  становило 1 : 2,9 і 1 : 3,1). Це пояснюється тим, що азот сприяє підвищенню вмісту магнію і натрію і деякому зниженню вмісту калію в рослинах.

**Висновки.** На сіяних травостоях, вирощуваних на еродованій схилі північної частини Лісостепу західного, відмічено що стимулятори росту при різних фонах удобрення позитивно впливають на кількість сіяних трав у травосумішці та окремі показники поживності корму.

Поживність корма була найкращою на варіантах, де висівали злаково-бобову травосумішку при мінеральному удобренні в нормі  $N_{60}P_{60}K_{90}$  і стимулятора росту – фумару (протеїнове співвідношення становило 1 : 3,9;  $Ca : P - 1 : 1,67$ ;  $K : Na - 1 : 17$ ;  $K : (Ca + Mg) - 1 : 3,1$ ).

#### Література

1. Волкогон В. В. Стимулятори росту рослин як складові технологій раціонального використання мінеральних добрив / В. В. Волкогон // Вісник Харк. держ. аграр. ун-ту. – 2001. – № 4. – С. 40 – 44.
2. Дмитроченко А. П. Руководство к практическим занятиям по кормлению сельскохозяйственных животных / А. П. Дмитроченко. – М. : Сельхозиздат, 1963. – 250 с.
3. Квітко Г. П. Науково-методологічні аспекти оцінки продуктивності кормових культур / Г. П. Квітко, В. Ф. Петриченко, Н. Я. Гетман // Зб. наук. пр. ВДАУ. – 2009. – Вип. 39, – т. 1. – С. 73 – 84.
4. Луківництво в теорії і практиці / Я. І. Машак [та ін.]. – Львів : [Сполом], 2005. – 295 с.
5. Машак Я. І. Вплив удобрення і стимуляторів росту на видовий та мінеральний склад травостою. / Я. І. Машак, Л. М. Любченко, І. В. Виговський // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. – 2011. – Вип. 53. Ч. II – С. 77 – 83.
6. Пономаренко П. С. Стимулятор росту Емістим“С” / П. С. Пономаренко, І. П. Секун, О. С. Нехай // Захист рослин. – 1986. – № 2. – С. 10.
7. Рак Л. І. Сінокоси і пасовища / Л. І. Рак, Д. І. Шуль, Г. П. Дудка – Тернопіль : Збруч, 2006. – 233 с.
8. Тоомре Р. И. Культурные луга – основа интенсивного животноводства / Р. И. Тоомре // Естественные кормовые ресурсы СССР и их использование. – М. : Наука, 1978. – С. 55 – 56.

#### References

- Volkohon, V. V. (2001). Stymuliatory rostu roslin yak skladovi tekhnolohii ratsionalnoho vykorystannia mineralnykh dobryv / V. V. Volkohon // Visnyk Khark. derzh. ahrar. un-tu. 4. 40 – 44. (in Ukrainian).
- Dmitrochenko, A. P. (1963). Rukovodstvo k prakticheskim zavnaviam po kormleniyu selskohozyaystvennyih zhyvotnyih / A. P. Dmitrochenko. – M. : Selhozizdat, 250. (in Russian).
- Kvitko, H. P. (2009). Naukovo-metodolohichni aspekty otsinky produktyvnosti kormovykh kultur / H. P. Kvitko, V. F. Petrychenko, N. Ya. Hetman // Zb. nauk. pr. VDAU. – 39 (1), 73 – 84. (in Ukrainian).

- Mashchak, Ya. I. (2005). Lukivnytsstvo v teorii i praktytysi / Ya. I. Mashchak [ta in.]. – Lviv : [Spolom], 29. (in Ukrainian).
- Mashchak, Ya. I. (2011). Vplyv udobrennia i stymulatoriv rostu na vydovyi ta mineralnyi sklad travostoju. / Ya. I. Mashchak, L. M. Liubchenko, I. V. Vyhovskyi // Peredhirne ta hirske zemlerobstvo i tvarynnytstvo. 53, II, 77–83. (in Ukrainian).
- Ponomarenko, P. S. (1986). Stymulator rostu Emistym“S”/ P. S. Ponomarenko, I. P. Sekun, O. S. Nekhai // Zakhyst roslyn. 2, 10. (in Ukrainian).
- Rak, L. I. (2006). Sinokosy i pasovyshcha / L. I. Rak, D. I. Shul, H. P. Dudka – Ternopil : Zbruch, 233. (in Ukrainian).
- Toomre. R. I. (1978). Kulturnvie luga – osnova intensivnogo zhivotnovodstva / R. I. Toomre // Estestvennyie kormovyye resursyi SSSR i ih ispolzovanie. – M.: Nauka. 1978. – S. 55–56. (in Russian).

Стаття надійшла до редакції 12.03.2016

УДК 633.2.031:631.81

Глова В. С. <sup>©</sup>

ВП НУБіП України «Заліщицький аграрний коледж ім. Є. Храпливого»

Сеник І. І., к. с.–г. н., с. н. с. (senyk\_ir@ukr.net)

Ворожбит Н. М., Болтик Н. П.

Тернопільська дослідна станція Інституту ветеринарної медицини НААН

### БОТАНІЧНИЙ СКЛАД БОБОВО–ЗЛАКОВОГО АГРОФІТОЦЕНОЗУ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМІВ ВІДЧУЖЕННЯ ТА УДОБРЕННЯ

Висвітлено питання впливу різних режимів відчуження та варіантів удобрення на динаміку ботанічного складу люцерново–злакового агрофітоценозу

Встановлено, що в середньому за 2014–2015 роки досліджень, дільова участь бобового компонента, як найбільш цінної групи трав, що був представлений люцерною посівною та лядвенцем рогатим була високою і становила 29,5–59,0 % залежно від варіанта досліду.

Серед досліджуваних режимів використання та удобрення бобово–злакового агрофітоценозу в середньому за два роки використання, найвищою часткою бобових відзначився варіант із внесенням фосфорно–калійних добрив  $P_{60}K_{60}$  – 51,0–59,0 %.

Раннє відчуження травостою негативно позначилося на відсотку бобового компонента у травості. На варіантах із сінокосінням у фазі гілкування бобових, трубкування злаків частка бобових становила 29,5–51,0 %, а при скошуванні у фазі початку цвітіння бобових, колосіння злаків – 39,4–63,3 % залежно від варіанту досліду.

Серед варіантів, де вносилися азотні мінеральні добрива найвищою дільовою участю бобових трав відзначився варіант із внесенням  $N_{60}$  у формі вапняково–аміачної селітри 45,9 %. Застосування аміачної селітри, карбаміду поверхнево та карбаміду позакоренево спричинило зменшення відсотка бобових компонентів у травості, порівняно із внесенням вапняково–аміачної селітри.

**Ключові слова:** ботанічний склад, агрофітоценоз, сінокіс, удобрення, відчуження, бобові трави, злакові трави, різнотрав'я.

УДК 633.2.031: 631.81

Глова В. С.

ОП НУБіП України «Заліщицький аграрний коледж ім. Є. Храпливого»

Сеник І. І., к. с.–х. н., с. н. с., Ворожбит Н. М., Болтик Н. П.

Тернопільська дослідна станція  
Інституту ветеринарної медицини НААН

### БОТАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ БОБОВО–ЗЛАКОВОГО АГРОФИТОЦЕНОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ОТЧУЖДЕНИЯ И УДОБРЕНИЯ

Освещены вопросы влияния различных режимов отчуждения и вариантов удобрення на динамику ботанического состава люцерново–злакового агрофитоценоза.

<sup>©</sup> Глова В. С., Сеник І. І., Ворожбит Н. М., Болтик Н. П., 2016



# ЗМІСТ

## КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЖИВЛЕННЯ, СЕЛЕКЦІЯ ТА РОЗВЕДЕННЯ ТВАРИН

### PRODUCING OF FEEDSTUFFS, NOURISHMENT, SELECTION AND ANIMAL BREEDING

1. Білявцева В. В., Гуцол А. В.  
ВІДГОДІВЕЛЬНІ ПОКАЗНИКИ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ  
БВМД «ЕНЕРВІК» 3
2. Богдан І. М., Півторак Я. І., Параняк Р. П.  
ПРОДУКТИВНА ДІЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «ПРОПІГпль» У  
РАЦІОНАХ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ 8
3. Виговський І. В.  
ПОЖИВНІСТЬ КОРМУ ЗЛАКОВО-БОБОВОГО ТРАВостою  
ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ 13
4. Глова В. С., Сенік І. І., Ворожбит Н. М., Болтик Н. П.  
БОТАНІЧНИЙ СКЛАД БОБОВО-ЗЛАКОВОГО АГРОФІТОЦЕНОЗУ  
ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМІВ ВІДЧУЖЕННЯ ТА УДОБРЕННЯ 16
5. Голубев М. І., Сичов М. Ю., Махно К. І.  
ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ ПЕРЕПЕЛІВ ЗАЛЕЖНО ВІД  
РІВНЯ ХРОМУ У КОМБІКОРМІ 21
6. Гончарук А. П.  
ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ  
БВМД ІНТЕРМІКС 27
7. Даниленко В. П., Бомко В. С.  
ВПЛИВ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ ЦИНКУ НА  
МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ  
ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ НІМЕЦЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ 32
8. Дацюк І. В., Мазуренко М. О.  
ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ ПРИ  
СПОЖИВАННІ ПРЕМІКСІВ ІНТЕРМІКС 37
9. Дерев'янка Н. П., Семенова А. Д.  
ВИГОТОВЛЕННЯ БРИНЗИ З ВІТАМІННИМ КОМПЛЕКСОМ 44
10. Качмар Н. В., Мазурак О. Т., Жиліщич Ю. В.  
ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЧНОГО ПОГЛИНАННЯ СВИНЦЮ  
РОСЛИНАМИ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО 47
11. Кирилів Б. Я.  
ВІКОВІ ТА ОРГАНО-ТКАНИННІ ОСОБЛИВОСТІ АКТИВНОСТІ  
ГІДРОЛІТИЧНИХ ЕНЗИМІВ ПЕРЕПЕЛІВ 52
12. Ковальський Ю. В., Ковальська Л. М.  
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВЕДЕННЯ КАРПАТСЬКИХ БДЖІЛ 58
13. Михалюк О. В., Сухорська О. П.  
КОНЦЕНТРАЦІЯ МІНЕРАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ І АКТИВНІСТЬ  
ЛУЖНОЇ ФОСФАТАЗИ В КРОВІ КОРІВ У ПЕРЕДРОДОВИЙ І  
ПІСЛЯРОДОВИЙ ПЕРІОДИ 63

14. Міхур Н. І., Півторак Я. І., Параняк Р. П.  
ВИКОРИСТАННЯ РАЦІОНІВ РІЗНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ  
ПРИ ІНТЕНСИВНІЙ ВІДГОДІВЛІ БУГАЙЦІВ 66
15. Молчанов А. А., Жукова І. О., Англіпін С. Л.  
ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ФІТОБІОТИКІВ ДЛЯ  
КОРЕКЦІЇ ЗАХИСНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ СВИНЕЙ 75
16. Олешко В. П., Бабенко О. І.  
ЦИТОГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОРІВ МОЛОЧНОЇ  
ХУДОБИ 79
17. Паскевич Г. А., Ковальський Ю. В., Сахацький М. І.  
ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА КРОСІВ ЯЄЧНИХ КУРЕЙ ТА ЇХ  
ГОСПОДАРЧО-КОРИСНІ ОЗНАКИ 84
18. Паскевич Г. А., Козенко О. В.  
ПОРІВНЯЛЬНА ІМУНОГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА  
ВІТЧИЗНЯНИХ І ЗАРУБІЖНИХ КРОСІВ ЯЄЧНИХ КУРЕЙ 89
19. Періг Д. П.  
СЕЗОННІ ЗМІНИ АКТИВНОСТІ КАТАЛАЗИ ТА ВМІСТУ  
ЗАГАЛЬНОГО ГЛЮТАТІОНУ В КРОВІ ВІВЦЕМАТОК РІЗНОЇ  
КРОВНОСТІ 95
20. Поврозник Г. В., Півторак Я. І.  
ВПЛИВ ПРОБІОТИЧНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «ПРОПОУЛ ПЛВ»  
НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ МОЛОДНЯКУ ТА ПРОДУКТИВНІ  
ПОКАЗНИКИ НЕСУЧИХ ПЕРЕПЕЛІВ 100
21. Пославська Ю. В., Федорович Є. І.  
ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ  
УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ ВІД ІНДЕКСУ ЗА  
ПОХОДЖЕННЯМ 104
22. Прудіус Т. Я., Кирилів Я. І., Барило Б. С.  
ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ  
АКТИВІО НА ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ТА  
АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАН КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ 109
23. Роль Н. В.  
ВМІСТ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ ТА ПРОДУКТІВ ПЕРОКСИДНОГО  
ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ В ОРГАНАХ КРОЛІВ ЗА ДОДАВАННЯ  
ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ 114
24. Руснак П. Й., Щербатий З. Є., Кропивка Ю. Г., Козенко О. В.,  
Руснак П. П.  
ДИНАМІКА РОСТУ ЖИВОЇ МАСИ НЕТЕЛІВ РІЗНИХ ПОРІД ТА  
ЙОГО ПРОГНОЗУВАННЯ В ОКРЕМІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ  
ОНТОГЕНЕЗУ 118
25. Сливка І. М., Цісарик О. Й.  
ВЛАСТИВОСТІ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ ВИДІЛЕНИХ ІЗ  
ТРАДИЦІЙНИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ УКРАЇНИ 123
26. Сметаніна О. В., Ібатулін І. І., Бомко В. С.  
ВПЛИВ ЗМПШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ КОБАЛЬТУ НА  
ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН  
ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ 130
27. Фадесенко Я. Ю.  
РОЗВИТОК І ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ РЕМОУНТНИХ ТЕЛИЦЬ В  
ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІЗНИХ СЕЗОНІВ НАРОДЖЕННЯ 134

28. **Федорович В. В.**  
ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ЧЕРВОНОЇ ПОЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ВІД ПОКАЗНИКІВ ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ 137
29. **Федорченко М. М.**  
ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ПЛАЗМІ КРОВІ ТА ПЕЧІНЦІ КРОЛІВ 144
30. **Фіялович Л. М., Кирилів Я. І.**  
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗБАГАЧЕНИХ ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ ЯБЛУК У РАЦІОНІ ПЛЕМІННИХ ГУСЕЙ 149
31. **Харко М. В., Півторак Я. І.**  
КОНЦЕНТРАТ "ІНТЕРМІКС" – ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В ГОДІВЛІ ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ 155
32. **Хомин М. М., Ковальчук І. І., Храбко М. І., Олексюк Н. П., Романів Л. І.**  
ВПЛИВ НАНООКВАХЕЛАТНИХ РОЗЧИНІВ Cr, Se, I, Co I Zn НА ОРГАНІЗМ КОРІВ І БІОЛОГІЧНУ ЦІННІСТЬ МОЛОКА 159
33. **Черначук М. М., Бомко В. С.**  
ВПЛИВ «BYPASS СОЇ» НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ 165
34. **Щербатий З. Є., Козенко О. В., Боднарук В. Є., Музика Л. І., Жмур А. Й., Орхівський Т. В.**  
СІРА УКРАЇНСЬКА ПОРОДА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ 170
35. **Щербатий З. Є., Козенко О. В., Боднар П. В., Боднарук В. Є.**  
ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ ТЕЛИЦЬ ТА КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ 174
36. **Лещини І. С., Кирилів Я. І., Барило Б. С.**  
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКОСТІ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ І ПРОДУКТИВНОСТІ ПЕКІНСЬКИХ КАЧОК ТА ЧЕРРІ-ВЕЛЛІ 181

## ЕКОЛОГІЯ, ГІГІЄНА ТВАРИН

## ECOLOGY, HYGIENE OF ANIMAL

37. **Багдай Т. В., Панас Н. Є., Антоняк Г. Л., Бубис О. Є.**  
БІОМОНІТОРИНГ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ 186
38. **Градович Н. І.**  
ВПЛИВ АКТИВНОЇ РЕАКЦІЇ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА НА АКУМУЛЯЦІЮ ОКРЕМИХ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У М'ЯЗОВІЙ ТКАНИНІ БІЛОГО ТОВСТОЛОБА 190
39. **Ковальчук Н. А.**  
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТВАРИННИЦТВА 196
40. **Минів Р. М.**  
СУЧАСНІ СИСТЕМИ УТЕПЛЕННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ СПОРУД 199

41. **Новгородська Н. В., Блащук В. В.**  
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ МЕДУ  
РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ 204
42. **Павлів А. В.**  
ПАСПОРТИЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ БЕРЕЖАНСЬКОГО РАЙОНУ ТЗОВ  
«ЖИВА ЗЕМЛЯ ПОТУТОРИ» ТА ТОВ «КРОНА» 208

## ГУМАНІТАРНА ОСВІТА В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

### HUMANITARIAN EDUCATION IN HIGHER SCHOOL

43. **Дзера М. М., Пасічний Р. Я.**  
УКРАЇНА ПЕРЕД ВИКЛИКАМИ СУЧАСНИХ МІГРАЦІЙНИХ  
ПРОЦЕСІВ 214
44. **Огірко О. В., Огірко М. О.**  
ХРИСТІЯНСЬКІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕТИКИ 218
45. **Присяжнюк В. Я.**  
МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ  
СТУДЕНТІВ З АНАТОМІЇ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН 222
46. **Тимочко М. М.**  
ЗА НАШУ І ВАШУ СВОБОДУ 227
47. **Халецький О., Голубовська О.**  
ЕКУМЕНІЧНІ НАПРЯМНІ ЖИТТЄВО-ЦЕРКОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
АНДРІЯ ШЕПТИЦЬКОГО 230

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАУКОВИЙ ВІСНИК**  
**ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
**ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ**  
**імені С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
заснований у 1998 році

**Scientific Messenger**  
**of Lviv National University**  
**of Veterinary Medicine and Biotechnologies**  
**named after S.Z. Gzhytskyj**

*Серія "Сільськогосподарські науки"*

*Series "Agricultural sciences"*

**Том 18, № 1 (65)**  
**Частина 3**

Підписано до друку 25.05.2016. Формат 70x1/16  
Гарн. Times New Roman. Папір офсетний № 1. Ум. друк. арк. 28,35  
Наклад 300 прим. Зам. № 21/10.

Друк ФОП Корпан Б.І.  
Львівська обл., Пустомитівський р-н., с Давидів, вул. Чорновола 18  
Ел. пошта: [bkorpan@ukr.net](mailto:bkorpan@ukr.net), тел. 067-674-44-46  
Код ДРФО 1948318017, Свідоцтво про державну реєстрацію  
В02 № 635667 від 13.09.2007