

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА
ЕКОЛОГІЯ,
РОСЛИННИЦТВО,
ЗЕМЛЕРОБСТВО

ЗЕМЛЕРОБСЬКА
МЕХАНІКА

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

ЗООТЕХНІЧНІ НАУКИ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ



№ 2(40)
2016

ВІСНИК

ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ,
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Видається з 1998 р. (матеріали
друкуються мовами оригіналу –
українською, російською, англійською)

№ 2(40)
2016

ISSN 2411-7285 (Print)
ISSN 2413-4899 (Online)

ВІСНИК

ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
NEWS
OF DNIPROPETROVSK STATE
AGRARIAN AND ECONOMIC UNIVERSITY

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

EDITOR BOARD

А.С. Кобець
доктор наук з державного управління, професор
(головний редактор)
Ю.І. Грицак
доктор біологічних наук, професор
(заступник головного редактора)
Н.К. Васильєва
доктор економічних наук, професор
(відповідальний секретар)

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЕКОЛОГІЯ (д. с.-г. н., професори):
В.В. Вашенко, В.Х. Ківер, С.М. Крамар'юв,
М.М. Харитонов, О.П. Якунін, І.І. Ярчук – ДДАЕУ;
Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко – ДУ "ІСГСЗ" НААНУ;
В.О. Андроханов – Інститут ґрунтознавства СВ РАН (Росія);
Уmesh К. Редди – Університет Західної Вірджинії (США);
БІОЛОГІЧНІ НАУКИ (д. біол. н., професори):
В.П. Бессонова, А.І. Дворецький, О.В. Жуков,
І.Х. Узбек, В.І. Чорна – ДДАЕУ;
Дон Хосе Мануель Ресіо Еспехо – Іспанія;
В.В. Снакін – Інститут проблем біології
РАН (Росія);
Теодоро Еспіноса-Солярес – Університет Чапінго (Мексика)
ЗЕМЛЕРОБСЬКА МЕХАНІКА (д. т. н., професори):
В.І. Дирда, С.С. Тищенко, Ю.О. Чурсинов – ДДАЕУ;
А.С. Бєліков – ДДАБА,
І.М. Шило – Білоруський держ. агротехн. університет;
В.Т. Диордієв – Таврійський ДАТУ;
К.О. Мельников – ДНУ;
І.В. Юдаєв – Волгоградський держ. агроуніверситет (Росія)
ЗООТЕХНІЧНІ НАУКИ (д. с.-г. н., професори):
В.В. Микитюк, П.П. Антоненко,
С.Г. Піщан, Т.П. Шкурко – ДДАЕУ;
Г.С. Походня – Білгородський держ. агроуніверситет (Росія);
В.Т. Сметанін – Український хіміко-технологічний університет
Єржі Нідзвюка – Краківський агроуніверситет
ім. Г. Коллонтая (Польща)
В.О. Медведський – Вгтебська академія ветмедцини (Білорусь)
ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ (д. вет. н., професори):
М.П. Високос, П.М. Гаврилін,
Д.Ф. Гуфрив, О.А. Ткаченко – ДДАУ;
О.Є. Гаватюк – Ін-т бджільництва ім. П.І. Прокоповича;
В.Й. Іздепський – Луганський НАУ, **В.В. Недосєков** – НУБіП
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ (д. е. н., професори):
І.І. Вінченко, Н.І. Демчук, Л.І. Катан, Л.Ю. Мельник – ДДАЕУ,
С.Д. Волощук – Експертний центр "ІНДЕКС" (Росія)
П.І. Коренюк – Полтавський НТУ, **А.В. Чупіс** – Сумський НАУ

A. Kobets
doctor of sciences of state management, professor
(editor-in-chief)
U. Gritsan
doctor of biological sciences, professor
(deputy of editor-in-chief)
N. Vasylieva
doctor of economics sciences, professor
(executive secretary)

AGRICULTURAL ECOLOGY (d. a.-c. s., professors)
V. Vashchenko, V. Kiver, S. Kramar'ov,
M. Kharytonov, A. Yakunin, I. Yarchuk – DSAEU;
Ye. Lebid, M. Shevchenko – SI "IACSZ" of NAASU
V. Androhanov – Institute of soil science NB RAS, Russian
Umesh K. Reddy – West Virginia State University (USA);
BIOLOGICAL SCIENCES (d. biol. s., professors):
V. Bessonova, A. Dvorec'kij, O. Zhukov,
I. Uzbek, V. Chorna – DSAEU;
Don José Manuel Recio Espejo – Spanish;
V. Snakin – Institute of Fundamental Problems of Biology
of the RAS (Russian);
Teodoro Espinosa-Solares – University of Chapingo (Mexico)
FARMING MECHANICS (d. t. s., professors):
V. Dyrda, S. Tischenko, U. Chursinov – DSAEU
A. Belikov – DSABA,
I. Shilo – Belorussian State Agro-technical University, Belarus
V. Diordiev – Tavriysky SATU;
K. Melnikov – DNU;
I. Yudaev – VSAU (Russian)
ZOO TECHNICAL SCIENCES (d. a.-c. s., professors):
P. Antonenko, V. Mikityuk,
S. Pishchan, T. Shkurko – DSAEU;
G. Pohodnya – Belgorod State Agricultural University (Russia)
V. Smetanin – Ukrainian University of Chemical Technology
Erzhi Nidzvuka – University of Agriculture in Krakow
of G. Kollontaya (Poland)
V. Medved's'kij – Vitebsk Academy of Veterinary Medicine (Belarus)
VETERINARY SCIENCES (d. vet. s., professors):
M. Vysokos, P. Gavrillin,
D. Gufriv, A. Tkachenko – DSAU;
O. Gavatyuk – Institute of apiculture of P.I. Prokopovicha;
V. Izdepskiy – Lugansk NAU; **V. Nedosekov** – NULES
ECONOMICS SCIENCES (d. e. s., professors):
V. Vinichenko, N. Demchuk, I. Katan, L. Melnik – DSAEU,-
S. Voloschuk – Expert center "INDEX", (Russia);
P. Korenyuk – Poltavsky STU, **A. Chupis** – Sumsky NAU

Дніпропетровськ
2016

ЗМІСТ**CONTENTS****СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА
ЕКОЛОГІЯ. РОСЛИНИЦТВО.
ЗЕМЛЕРОБСТВО**

Цилюрик О.І.
Ефективність мінімального обробітку ґрунту
під кукурудзу в умовах північного Степу України

5**AGRICULTURAL
ECOLOGY. PLANT-GROWING.
LAND CULTIVATION**

A. Tsyliuryk
Effectiveness of the minimum maize cultivation
in conditions of the northern Steppes of Ukraine

Ткачук О.П.
Ботаніко-морфологічні особливості
бобових багаторічних трав залежно
від екологічних умов безпокровної сівби

10

O. Tkachuk
Botanical morphological features of perennial
grasses legumes depending on the ecological
conditions of the withoutcover sowing.

Пашченко Ю.М., Пашченко Н.О., Лобко Т.К.
Строки сівби і густина стояння рослин
гібридів кукурудзи в посушливому Степу

14

Y. Pashchenko, N. Pashchenko, T. Lobko
Terms of sowing and density of corn
hybrids plants under arid Steppe

Пічура В.І.
Структура гідргеоморфологічної системи
для створення геоснови екологічного каркаса
басейну річки Дніпро

19

V. Pichura
Structure of the hydrogeomorphological system
for creating the geo-foundation for the ecological
framework of the dnierper river basin

Ткаліч Ю.І., Ткаліч О.Б., Кохан А.В.
Продуктивність та економічна оцінка
вирощування кукурудзи при
використанні стимуляторів росту і мікродобрив

26

Y. Tkalich, O. Tkalich, A. Kokhan
Efficiency and economic evaluation
of corn growing with the application
of growth stimulants and micronutrients

Бенселгуб А.М., Харитонов Н.Н.
Особенности загрязнения тяжелыми металлами
почв города Алжир

32

A. Benselhoub, M. Kharytonov
The peculiarities of heavy metals pollution
of soils of Algiers city

ЗЕМЛЕРОБСЬКА МЕХАНІКА

Бойко В.Б., Улексін В.О.,
Сергеев О.П., С.В. Сич
Пневмосистема
гідропневматичного висівного апарата

37**FARMING MECHANICS**

V. Boyko, V. Uleksin,
A. Sergeev, S. Sich
The pneumatic
system for a hydropneumatic sowing device

Лімонт А.С.
Енергомiсткiсть технічних засобів
готування і збирання рошенцевої льонотрести

42

A. Limont
Power capacity of technical means
for preparing and harvesting the dew-retted flax stock

Рудаков Л.М., Гапіч Г.В.
Технічний стан гідротехнічних споруд
на річці Нижня Терса

47

L. Rudakov, H. Hapich
Study the technical condition
of hydraulic structures on the river lower ters

Тищенко С.С., Сова Н.А.
Вплив типу полиці на агротехнічні показники
роботи двох'ярусного плуга

52

S. Tyshchenko, N. Sova
The influence of setter type on agrotechnical
data of double-decker plow work

Павленко С.І.
Прискорене компостування
підстилкової суміші курячого посліду
та лушпиння насіння соняшнику

56

S. Pavlenko
Experimental studies of accelerated composting
litter mixture of chicken manure
and the husks of sunflower seeds

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

Глебенюк В.В., Глебенюк О.Г., Верченко Ю.О.
Мікроструктурні зміни органів
морських свинок, заражених дисоціативними
варіантами Mycobacterium Bovis
швидкорослого штаму

62**VETERINARI SCIENCE**

V. Glebenyuk, O. Glebenyuk, Y. Verchenko
Microstructural changes
in guinea pigs infected dissociative
variants Mycobacterium Bovis
quickly growing strain

№ 2(40)
2016

НАУКОВО-
ТЕОРЕТИЧНИЙ,
НАУКОВО-
ПРАКТИЧНИЙ
ЖУРНАЛ

ВІСНИК

ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

NEWS

OF DNIPROPETROVSK
STATE AGRARIAN AND
ECONOMIC UNIVERSITY

Засновник –
Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет

*“Вісник...” включено до переліку
наукових фахових видань,
затверджених МОН України,
до Міжнародних наукометричних баз даних
РІНЦ (Росія) та AGRICOLA (США)*

*Матеріали номера журналу затверджено
на засіданні вченої ради Дніпропетровського
державного аграрно-економічного університету
до друку та поширення через мережу Інтернет
(протокол № 10 від 30.06.2016 р.)*

Відповідальний редактор
М.П. Гончаренко

Комп'ютерний набір і верстка
А.І. Міщак

Точка зору редколегії
не завжди збігається
з позицією авторів

Адреса редакції:
49600, Дніпропетровськ,
вул. С. Єфремова, 25.
Телефони: 713-51-75
745-53-76
Факс: (056) 744-08-67
E-mail: redvidday@i.ua
info@dsau.dp.ua
Web: ojs.dsau.dp.ua
www.dsau.dp.ua

Свідоцтво
про державну реєстрацію
КВ № 21203-11003 ПР від 28.11.2014.

Підписано до друку 10.06.2016 р.
Обл.-вид. арк. 16,9.
Умовн.-друк. арк. 15,7.
Папір офсетний
Наклад 200 прим.

Друкарня видавництва “Свідлер А.Л.”.
49041, м. Дніпропетровськ, а/с 2393.
Тел./факс 776-39-16.

© 2016

“Вісник Дніпропетровського державного
аграрно-економічного університету”

УДК 633.35:581.4:502.055:631.53.04
© 2016

О.П. ТКАЧУК

кандидат

сільськогосподарських наук

Вінницький національний

аграрний університет,

Україна

E-mail: tkachukop@rambler.ru

м. Вінниця, вул. Незалежності, 16

**БОТАНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ
ОСОБЛИВОСТІ БОБОВИХ
БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ
ЗАЛЕЖНО ВІД ЕКОЛОГІЧНИХ
УМОВ БЕЗПОКРИВНОЇ СІВБИ**

Відображено ботаніко-морфологічні відмінності бобових багаторічних трав: люцерни посівної, конюшини лучної, еспарцету піщаного, буркуну білого, лядвенцю рогатого і козлятнику східного в рік сівби за безпокритого вирощування. Показано різницю між досліджуваними травами в особливостях проростання, настання і проходження фази гількування, формування куца трав у першому і другому укосах, в особливостях відростання після скошування. Встановлено, що за безпокритної сівби буркун білий і козлятник східний розвиваються за озимим типом, а решта трав – за ярим.

Ключові слова: бобові багаторічні трави, ботаніко-морфологічні особливості, безпокритне вирощування.

Бобові багаторічні трави в рік сівби розвиваються дуже повільно, тому їх вирощують переважно підпокритим способом. У таких умовах вони суттєво пригнічуються покривною культурою, їх ріст і розвиток затримується, що позначається на морфологічних особливостях в наступні роки вегетації. Саме на таких умовах росту і розвитку бобових багаторічних трав у рік сівби ґрунтується більшість морфологічних описів трав, що здійснені ботаніками та екологами [1, 2].

Сучасні дослідження наукових установ України та світу переконливо свідчать про перевагу безпокритого вирощування бобових багаторічних трав у рік сівби, що гарантує значно вищу їх продуктивність та швидший ріст і розвиток [3, 4]. За безпокритної сівби бобових багаторічних трав морфологічні особливості їх розвитку в перший рік вегетації інші, ніж за підпокритної сівби. За таких екологічних умов трави здатні формувати укїсну стиглість та відростати після скошування [5]. Зміна кліматичних умов у зоні Лісостепу правобережного, які характеризу-

ються підвищенням температури повітря та зменшенням вологозабезпечення посівів також впливають на зміну морфології трав [6]. Усі ці закономірності досконало не вивчені, тому морфологічний опис трав у навчальних підручниках з кормовиробництва ґрунтується на дослідженнях попередніх років, підпокритному вирощуванні трав та їх нездатності сформувати укїсну стиглість у рік сівби. Особливо потребують опису морфологічної будови нові та малопоширені види бобових багаторічних трав, такі як козлятник східний, лядвенець рогатий, буркун білий та ін.

Метою досліджень було здійснити морфологічний опис бобових багаторічних трав першого року вегетації за екологічних умов, що створюються за безпокритної сівби та скошуванні листостеблової маси трав і подальшому їх відростанні.

Дослідження щодо вивчення морфологічних особливостей бобових багаторічних трав у рік сівби проводили протягом 2013–2015 рр. у Науково-дослідному господарстві “Агрономічне” Вінницького націо-

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЕКОЛОГІЯ.
РОСЛИННИЦТВО. ЗЕМЛЕРОБСТВО.
СЕЛЕКЦІЯ

Ботаніко-морфологічні особливості бобових багаторічних трав залежно від екологічних умов безпокритої сівби

ОГЧНІ
ВІСНИК

ОГЧНИХ
ОСІВБИ

річних трав:
ого. лядвенцю
ня. Показано
я, настання і
гому укосах, в
окривної сівби
ита трав – за

і особливості,

гури повітря та
:ння посівів та
рології трав [6].
ало не вивчені,
ав у навчальних
цтва ґрунтуєть
ніх років, підпо
та їх нездатнос
сть у рік сівби.
морфологічної
і види бобових
лятник східний,
лий та ін:

здійснити мор
гаторічних трав
ологічних умов.
ивної сівби та
маси трав і по

ивчення морфо
ювих багаторіч
дрили протягом
слідному госпо
ницького націо

нального аграрного університету у селі Агрономічне Вінницького району. Сівбу трав здійснювали щорічно безпокритим способом у ранньовесняні строки у квітні. У фазу першого–другого справжнього листка трав вносили гербіцид Півот (діюча речовина імазетапір, 100 г/л) для знищення однорічної дводольної і злакової шкідливої рослинності та підвищення конкурентоспроможності трав в екологічних умовах. Досліджували такі види трав: люцерна посівна, конюшина лучна, еспарцет піщаний, буркун білий, лядвенець рогатий, козлятник східний. Скошування трав проводили при досягненні ними фази початку цвітіння. Морфологічний опис здійснювали візуально протягом всього вегетаційного періоду, фіксуючи зовнішні зміни, пов'язані із розвитком трав, оглядаючи по десять рослин кожного виду трав у чотириразовій повторності.

Результати дослідження та їх обговорення. Особливістю проростання бобових багаторічних трав є формування простого або складного першого листка. Перший простий листок утворюють еспарцет піщаний, конюшина лучна, буркун білий та козлятник східний. У той самий час лядвенець рогатий та люцерна посівна формують перший складний листок.

У подальшому, до фази гілкування трав, у ботаніко-морфологічному відношенні між досліджуваними травами суттєвих відмінностей не спостерігалось. Починаючи з фази гілкування бобових багаторічних трав, спостерігаються морфологічні відмінності в досліджуваних трав. Дана фаза в різних трав розпочинається після утворення п'ятого–шостого листків.

Зокрема, в еспарцету піщаного після формування 5-го листка з головки на кореневій шийці утворюється кущ, який включає 6–12 складних листків. Подібно розвивається і конюшина лучна, але кількість листків, що відростають з головки, у неї становить не більше п'яти. Поступово кількість стебел у кущах указаних трав збільшується до 20-ти. Через 46 днів після сівби в еспарцету піщаного відособлюється основне стебло, яке в подальшому утворює квітку.

Гілкування у лядвенцю рогатого починається також з утворенням 5-ти листків. Утво-

рення 8-ми листків у нього супроводжується відростанням стебел з підземних бруньок на стеблі.

У буркуну білого гілкування розпочинається при формуванні 6-ти листків. Гілки в нього розміщені перпендикулярно до основного стебла.

У люцерни посівної при утворенні 7-го листка відростає гілка з бруньок, розміщених на підземному стеблі. Через 15 днів відростають гілки з нижніх вузлів надземної частини стебла.

У козлятнику східного відростання гілок з бруньок підземного стебла також розпочинається з утворенням 5-го листка.

Отже, починаючи з фази гілкування бобових багаторічних трав, що розвиваються за безпокритої сівби, відбувається пробудження бруньок на головці кореневої шийки і підземній частині стебла. У рослин еспарцету піщаного і конюшини лучної відростають листки лише з бруньок на кореневій шийці. З підземних бруньок розвиваються пагони у лядвенцю рогатого, люцерни посівної і козлятнику східного. Лише рослини буркуну білого розвиваються одним центральним стеблом.

Бобові багаторічні трави за підпокритої сівби, як правило, в перший рік вегетації досягають лише фази гілкування та в подальшому не розвиваються. Безпокриті посіви цих трав часто досягають фази бутонізації та цвітіння і формують повноцінний перший укіс.

Фази бутонізації та початку цвітіння в рік безпокритої сівби бобових багаторічних трав характерні не для всіх видів. Козлятник східний та буркун білий в рік сівби не цвітуть. У буркуну білого відсутність цвітіння компенсується великим надземним вегетативним ростом, а в козлятнику східного надземний ріст у рік сівби незначний, проте потужний розвиток кореневої системи.

У фазу початку цвітіння рослини лядвенцю рогатого утворюють кущ з 20–25-ти стебел. На кожному стеблі формується 7 складних листків. Складні листки трійчасті з двома прилистками. Прості листочки продовговато-заокруглені, а прилистки загострені. В основі другого і наступних складних

листіків формуються гілки. Кожна гілка несе 1–3 складні листки з прилистками. В основі 4–7-го складних листків з гілок розвивається квітка.

Кущ еспарцету піщаного включає до 17 стебел. На стеблі формується 8 складних листків. У кожному складному листку розміщені 13–17 простих листочків. Листя непарно-перисте ланцетовидне, продовгугвате. В основі складних листків є невелика гілка з 10–12-ти простими листочками, які непарноперисті. В основі 5-го і наступних складних листків розвивається квітка.

Кущ люцерни посівної складається з 4-х стебел. Кожне стебло включає 8 гілок. Кожна гілка несе 5–8 складних листків. Майже кожне стебло куша утворює квітку.

Таким чином, у рік сівби лядвенець рогатий, еспарцет піщаний, люцерна посівна і конюшина лучна в разі безпокритої ранньовесняної сівби розвиваються за ярим типом розвитку, а буркун білий і козлятник східний – за озимим. У несприятливих умовах безпокритої сівби (засміченість посіву бур'янами, пригнічення гербіцидом, кислим ґрунтом, недостатнім забезпеченням вологою і поживними речовинами) розвиток трав затримується і може проходити за озимим типом.

Підпокритві посіви бобових багаторічних трав у рік сівби можуть сформувати лише незначний урожай зеленої маси після збирання покривної культури. Водночас безпокритві посіви цих же трав формують і другий укіс. Відростання бобових трав після скошування відбувається через 4–8 днів, що залежить від наявності вологи у ґрунті. Для кращого розуміння особливостей відростання бобових багаторічних трав після скошування проводили спостереження за місцем їх відростання.

Лядвенець рогатий відростає з нескошеної надземної частини стебла та з бруньок на підземній частині стебла; люцерна посівна – з бруньок, розміщених на рівні ґрунту, а також з бруньок на нескошеної частині стебла. Еспарцет піщаний і конюшина лучна відростають з бруньок, розміщених на рівні ґрунту; буркун білий – з бруньок, розміщених на нескошеної частині стебла, але початковий ріст

дуже повільний. З бруньок розвиваються маленькі листочки, але їх лінійний ріст майже відсутній.

Кущ рослин еспарцету піщаного в другому укосі складається з 13 стебел, на кожному з яких у середньому є по 8 складних листків. Квітка знаходиться в основі 6-го та наступних листків. На центральному стеблі формується 3 квітки. Порівняно з рослиною першого укосу, у другому зменшується кількість стебел у куші на 4, а квітка розвивається на один листок вище.

Кущ люцерни посівної має 4–7 стебел із 18 складними листками на одному стеблі і 26 квітками. Квітки розміщені на першій гілці в основі 5-го і наступних листків. Порівняно з першим укосом – у другому спостерігається зростання кількості стебел у куші люцерни посівної на 3 стебла.

Кущ конюшини лучної утворює 22 стебла, з яких лише 3 мають квітку. Як правило, в другому укосі цвітіння досягають ті стебла, які не цвіли в першому укосі, тому цвітіння є зрідкеним та формується рідкий куш з великою кількістю прикореневого листя.

Буркун у другому укосі утворює лише вегетативні пагони. Спочатку відростання розпочинається надто повільно з бруньок на нескошеної частині стебла. При висоті скошування 20 см залишаються нескошеними 4 бруньки. Висота нижньої – 1 см від поверхні ґрунту, наступної – 3 см, третьої – 5 см і четвертої – 8 см від попередньої. На краях ділянки по периметру буркун білий відростає більш інтенсивно (до 1 м від краю ділянки), що пов'язано із надходженням більшої кількості світла до рослин по краях ділянки. Ця закономірність підтверджується дослідженнями. Проте через 20–25 днів після скошування буркун також починає відростати з бруньок, розміщених на рівні ґрунту. Рослини буркуну білого, що не були скошені в першому укосі, в першій половині серпня, тобто через 110 днів після сівби, починають засихати, так і не досягнувши фаз бутонізації і цвітіння.

Рослини козлятнику східного можуть вегетувати до пізньої осені. Аналогічно рослинам буркуну білого, через 110 днів після сівби спостерігається їх засихання. Через

звиваються майже
ий ріст майже

шаного в дру-
тебел, на кож-
по 8 складних
основі 6-го та
льному стеблі
но з рослина-
зменшується
квітка розви-

4–7 стебел із
зму стеблі і 26
першій гілці в
і. Порівняно з
остерігається
уші люцерни

рює 22 стеб-
. Як правило,
ють ті стебла,
му цвітіння є
й куш з вели-
ктя.

ворює лише
відростання
з бруньок на
і висоті ско-
скошеними 4
і від поверх-
тної – 5 см і
ої. На краях
ілій відрос-
краю ділян-
ням більшої
краях ділян-
жується до
5 днів після
інає відрос-
рівні ґрунту.
улі скошені
зині серпня,
чинають за-
бутонізації і

можуть ве-
огічно рос-
і днів після
ння. Через

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЕКОЛОГІЯ. РОСЛИННИЦТВО. ЗЕМЛЕРОБСТВО. СЕЛЕКЦІЯ

Ботаніко-морфологічні особливості бобових багаторічних трав залежно від екологічних умов безпокритої сівби

130 днів після сівби відбувається вилягання рослин козлятнику – наприкінці серпня–початку вересня.

Після скошування другого укосу трав еспарцет піщаний відростає з бруньок, розмі-

шених на нескошеній частині стебла, а також частково з бруньок на рівні ґрунту. Люцерна відростає з бруньок на рівні ґрунту. Решта трав після скошування в рік сівби другого укосу вже не відновлюють вегетацію.

Висновки

У рік сівби бобові багаторічні трави за безпокритого вирощування різняться ботаніко-морфологічними особливостями як між собою, так і в межах одного виду, але за підпокритої сівби. Відмінності між бобовими багаторічними травами проявляються щодо проростання трав простим чи складним листком, особливостями гілкування, формуванням куща в період скошування першого і другого укосів та характером відростання після скошування першого укосу. За ярим типом розвиваються лядвенець ро-

гати, еспарцет піщаний, люцерна посівна, конюшина лучна, за озимим – козлятник східний і буркун білий.

Досліджені ботаніко-морфологічні особливості бобових багаторічних трав у рік безпокритої сівби дозволять збагатити знання з дисципліни “кормовиробництво”, а також дозволять краще зрозуміти особливості росту і розвитку бобових багаторічних трав виробникам та підкоригувати технологічні процеси їх вирощування.

Бібліографія

1. Зінченко Б.С. Багаторічні трави в інтенсивному кормовиробництві / Б.І. Зінченко, П.Т. Дробець, Й.І. Мацьків. – К.: Урожай, 1991. – 192 с.

2. Кузьмин Н.А. Кормопроизводство / Н.А. Кузьмин, Н.Н. Новиков, Е.М. Ивкина. – М.: Колос, 2004. – 279 с.

3. Багаторічні бобові трави як основа природної інтенсифікації кормовиробництва / [Г.І. Демидась, Г.П. Квітко, О.П. Ткачук та ін.]. – К.: ТОВ “Нілан-ЛТД”, 2013. – 322 с.

4. Зінченко О.І. Кормовиробництво / О.І. Зінченко. – К.: Вища школа, 2005. – 448 с.

5. Наукові основи інтенсифікації польового кормовиробництва в Україні / В.Ф. Петриченко, Г.П. Квітко, М.К. Царенко. – Вінниця: ФОП Данилюк В.Г., 2008. – 240 с.

6. Благовещенский В.Г. Кормопроизводство Нечернозёмной зоны в изменяющемся климате / Г.В. Благовещенский // Кормопроизводство. – 2008. – № 10. – С. 6–8.

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук,
професор І.І. Ярчук