

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 1 (77) 2014

Миколаїв
2014

<http://visnyk.mnau.edu.ua/>

Засновник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11.01.2013 р.

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., доц.; А.В. Ключник, д.е.н., доц.; О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; 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.І. Гавриш, д.е.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. Патрєва, 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. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Майкл Бьоме, проф. (Німеччина).

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 6 від 25.02.2014 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, www.mnau.edu.ua, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2014

<http://visnyk.mnau.edu.ua/>

ФОРМУВАННЯ ВИСОТИ ЕСПАРЦЕТУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Б.І. Аврамчук, аспірант

Науковий керівник – д. с-г. н. Г.І. Демидась

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Досліджено формування висоти еспарцету посівного залежно від способів сівби, норм висіву та удобрення. Встановлено, що найбільш оптимальними є: ширина міжрядь – 30 см, норма висіву – 6 млн шт./га та удобрення – $N_{30} P_{60} K_{90}$.

Ключові слова: еспарцет, вегетативна маса, норми висіву, способи сівби, удобрення, бобові трави.

Постановка проблеми. Вегетативна маса має важливе значення в процесі життєдіяльності рослин. Однією з умов вирощування бобових трав є визначення оптимальної кількості рослин, з тим щоб вони найбільшою мірою використовували поживні речовини з ґрунту, вологу та сонячну радіацію і внаслідок взаємної стимуляції агрофітоценозу забезпечували максимальну кормову продуктивність за необхідної кількості зеленого корму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основною проблемою в підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур є збільшення коефіцієнту використання ФАР (фотосинтетичної активної радіації) [4,6].

Дослідження показують, що у найбільш продуктивних високо врожайних видів в умовах достатнього вологозабезпечення та мінерального живлення ККД ФАР досягає 4–5%, але в більшості випадків він не перевищує 1–2 %. Одним із факторів виявлення використання сонячної енергії є структурна організація посіву, здатність його формувати за оптимальної кількості рослин, доволі активний фотосинтетичний апарат. Тому накопичення значної кількості вегетативної маси рослин, починаючи з початкових фаз розвитку, є важливою умовою формування високого врожаю [1].

© Аврамчук Б.І., 2014

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У кормовиробництві процес створення і накопичення вегетативної маси має ще важливіше значення. Тому вивчення закономірностей росту і накопичення зеленої маси кормовими культурами та зміни показників якості врожаю відіграє важливу роль.

Наростання вегетативної маси рослин залежить від багатьох факторів. Так, за найкращих умов освітлення, зволоження та живлення формується значний габітус рослин та їх висока продуктивність. Абсолютні величини приросту надземної маси – це зовнішні показники внутрішніх процесів, які відбуваються в рослинах. Тому за темпами приросту надземної маси справедливо судити про вплив того чи іншого фактора на рослину. Значною мірою інтенсивність накопичення рослинами біомаси залежить від рівня мінерального живлення, схеми розміщення та кількості рослин [2, 5].

Поживний режим ґрунту вже на початку росту відіграє важливу роль у житті рослин. Несприятливі фактори, які мають місце на початку росту будь-якої культури, позначаються як на подальшому розвитку, так і величині врожаю. Як відомо, фізіологічні і агрохімічні дослідження кінцевою метою мають дослідити основні закономірності росту та розвитку рослин з тим, щоб на основі цих знань розробити найбільш сприятливі агротехнічні умови для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур [3].

Мета досліджень – встановити закономірності формування зміни висоти залежно від різних норм мінерального живлення – без добрив (контроль), $P_{60}K_{90}$, $N_{30}P_{60}K_{90}$, $N_{45}P_{60}K_{90}$, різних норм висіву – 5, 6, 7 млн шт./га та способів сівби – 7,5; 15; 30; 45 см.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження виконували впродовж 2011–2012 рр. на дослідних ділянках кафедри кормовиробництва і меліорації у кормовій сівозміні на полях ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» на чорноземах типових малогумусних грубопилувато легкосуглинкового механічного складу. Ґрунт характеризується високим вмістом валових і рухомих форм поживних речовин. У шарі

0 – 20 см загального азоту міститься 0,29–0,31%, гумусу – 4,53%, фосфору – 0,15–0,25%, калію – 2,3–2,5%, рН сольової витяжки – 6,87 %. Ці дані дають можливість вважати, що польові дослідження проведені в типових для зони Лісостепу ґрунтових умовах.

Площа дослідної ділянки – 100 м², а облікової – 50 м². Дослідження проводили за схемою: фактор А – норми висіву – 5, 6, 7 млн шт./га, фактор В – способи сівби – вузькорядний – 7,5 см, звичайний рядковий – 15 см, з шириною міжрядь – 30 і широкорядний – 45 см та фактор С – різні рівні удобрення (без добрив) контроль, Р₆₀К₉₀, N₃₀Р₆₀К₉₀, N₄₅Р₆₀К₉₀. В якості азотного добрива використовували аміачну селітру 34 %, фосфорного – суперфосфат простий 19%, калійного – калійна сіль 56%.

Результати досліджень. Метою досліджень передбачалося встановлення закономірностей формування зміни висоти, залежно від фонів мінерального живлення – без добрив (контроль), Р₆₀К₉₀, N₃₀Р₆₀К₉₀, N₄₅Р₆₀К₉₀, норм висіву насіння – 5, 6, 7 млн шт./га та способів сівби – 7,5; 15; 30; 45 см. Нами встановлено вплив елементів технології на формування висоти залежно від досліджуваних факторів (табл.).

Як свідчать дані, наведені в табл. та рис., першочергове значення у формуванні висоти протягом 2011–2012 рр. ес-парцет забезпечує у першому укосі, що пов'язано з більшою кількістю нагромадженої весняної вологи та особливостями розвитку культури. Найбільш впливовим фактором у формуванні висоти є спосіб сівби – 30 см, за якого лінійна висота рослин досягала найвищих показників.

Встановлено, що висота рослин збільшувалася зі збільшенням ширини міжрядь від 7,5 до 30 см, а за збільшення до 45 см, прирости висоти дещо знижувалися.

Другим фактором була норма висіву – 6 млн шт./га, що у поєднанні з шириною міжрядь – 30 см створювало найкращі умови площі живлення і густоти стояння рослин.

Таблиця 1

Формування висоти еспарцету посівного залежно від способів сіви, норм висіву та удобрення (середнє за 2011–2012 рр.)

Доза добрив, кг д.р./га	Ширина міжрядь, см	5 млн шт./га			6 млн шт./га			7 млн шт./га		
		1 укіс	2 укіс	середнє	1 укіс	2 укіс	середнє	1 укіс	2 укіс	середнє
Без добрив	7.5	107,9	88	98,0	114,8	98,6	106,7	111,9	91,5	101,7
P ₆₀ K ₉₀		110,5	89,8	100,2	117,0	101,6	109,3	113,7	93,5	103,6
N ₃₀ P ₆₀ K ₉₀		113,8	92,1	103,0	121,1	105,4	113,3	117,6	97,5	107,6
N ₄₅ P ₆₀ K ₉₀		111,9	90,6	101,3	118,4	102,9	110,7	114,9	95,8	105,5
Без добрив	15	110,5	91,1	100,8	118,4	102,8	110,6	114,7	94,7	104,7
P ₆₀ K ₉₀		113,2	93,4	103,3	119,7	104,5	112,1	115,6	96,4	106
N ₃₀ P ₆₀ K ₉₀		116,8	95,8	106,3	123,3	108	115,7	119,2	98,8	109
N ₄₅ P ₆₀ K ₉₀		114,9	94,3	104,6	120,7	106,5	113,6	117,5	97,1	107,3
Без добрив	30	113,2	94,6	103,9	123,4	106,9	115,2	119,4	100,0	109,7
P ₆₀ K ₉₀		116,3	96,8	106,6	125,9	108,4	117,2	121,6	102,1	111,9
N ₃₀ P ₆₀ K ₉₀		119,9	101,5	110,7	129,8	111,6	120,7	125,3	106,1	115,7
N ₄₅ P ₆₀ K ₉₀		118,4	99,5	109,0	127,1	109,0	118,1	123,4	103,9	113,7
Без добрив	45	112,0	93,4	102,7	120,6	104,2	112,4	115,5	96,9	106,2
P ₆₀ K ₉₀		114,7	95,7	105,2	122,6	105,7	114,2	116,75	98,0	107,4
N ₃₀ P ₆₀ K ₉₀		118,5	98,5	108,5	125,2	109,5	117,4	120,6	102,9	111,8
N ₄₅ P ₆₀ K ₉₀		117	96,4	106,7	123,1	107,3	115,2	119,8	100,6	110,2

Найбільші прирости висоти забезпечило поєднання трьох факторів: ширини міжрядь – 30 см, норма висіву – 6 млн шт./га та удобрення – $N_{30}P_{60}K_{90}$, що в цілому максимально позначалось на ріст і розвиток еспарцету посівного та забезпечило найвищі показники – у першому укосі – 129,8 см і у другому – 111,6 см. Адже згідно з біологічними особливостями еспарцету більш високу врожайність він формує у першому укосі, а у другому дещо нижчу.

Найнижчими показники висоти рослин сформувалися за ширини міжрядь – 7,5 см, норми висіву 5 млн шт./га та без внесення добрив, що склало: у першому укосі – 107,9 см і в другому – 88,0 см.

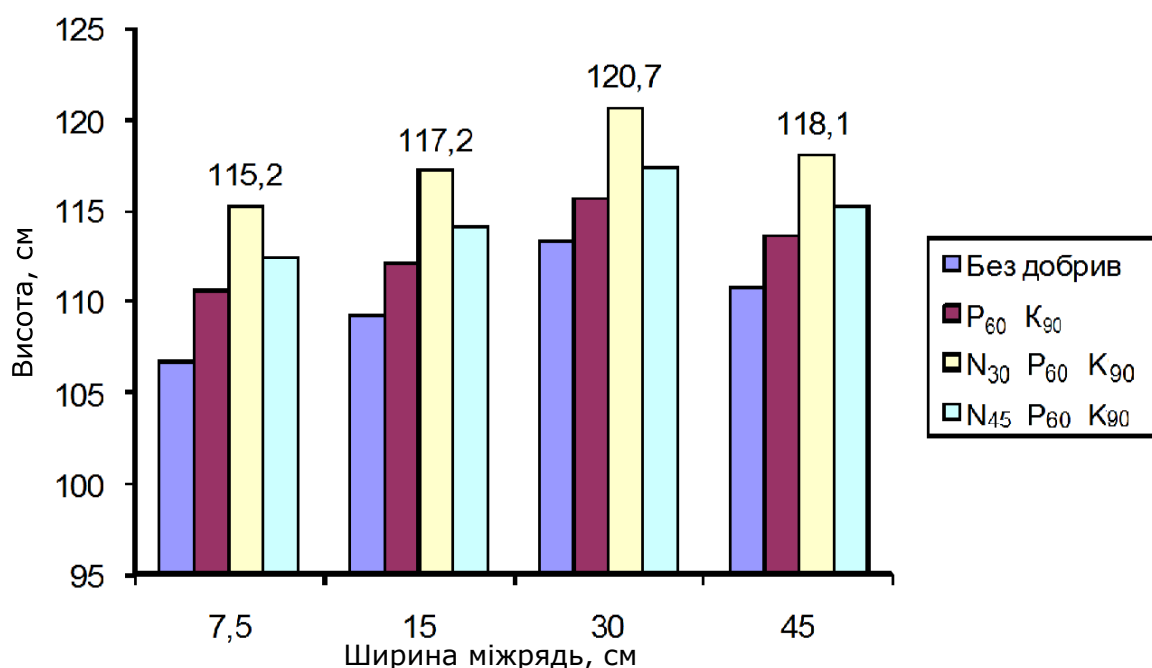


Рис. Висота еспарцету посівного залежно від впливу різних способів сівби, удобрення при нормі висіву 6 млн. шт./га в середньому за 2011 – 2012 роки

Висновок. Покращення поживного, водного, повітряного режимів ґрунту, площі живлення та освітлення, які максимально впливали на ріст і розвиток рослин еспарцету посівного, досягається за ширини міжрядь – 30 см, норми висіву – 6 млн шт./га та дози добрива – $N_{30}P_{60}K_{90}$.

Список використаних джерел:

1. Грязева Т.В. Эспарцет — необходимая культура в современном растениеводстве / Т.В. Грязева, А. Игнатьев // Кормопроизводство. — 2004. — №2. — С.13 — 15.
2. Дурнев Г.И. Продуктивность многолетних бобовых трав при сенокосном использовании / Г.И. Дурнев, В.В. Коломейченко, А.А. Осин. // Кормопроизводство. — 2001. — С. 31 — 32.
3. Иконников А.Н. Влияние азотных удобрений и микроэлементов на урожайность многолетних трав / А.Н. Иконников // Аграрная наука. — 2007. — № 3. — С. 16 — 19
4. Каджюлис Л.Ю. Выращивание многолетних трав на корм / Л.Ю. Кад — жюлис — Л. : Колос, 1977. — 245 с.
5. Биологизация земледелия / Н.И. Картамышев, С.С. Балабанов, Б.Ю. Приходько и др. // Земледелие. — 2002. — № 3. — С. 6 — 7.
6. Корякина В.Ф. Особенности роста и развития многолетних кормовых растений. / В.Ф. Корякина. — М. ; Л. : Наука, 1964. — 288 с.

Б.И. Аврамчук. *Формирование высоты эспарцета посевного в зависимости от элементов технологии в Правобережной Лесостепи Украины.*

Исследовано формирование высоты эспарцета посевного в зависимости от способов посева, норм высева и удобрений. Установлено, что наиболее оптимальными являются: ширина междурядий - 30 см, норма высева 6 млн шт./га и доза удобрения - N₃₀ P₆₀ K₉₀.

В. Avramchuk. *Changing the height of sainfoin seed formation, depending on the growing technology elements in the Right-bank of forest-steppe of Ukraine.*

Formation of high sainfoin depending on the methods of sowing, seed rates and fertilizer are researched. It was found that the most suitable indexes are the width of row about 30 cm, the seed rate about 6 mln units and the fertilizer N₃₀ P₆₀ K₉₀.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

В.С. Шобанін. Зерновиробництву України – інноваційний розвиток	3
І.І. Червен, М.І. Кареба. Щодо розвитку ринку сільськогосподарських угідь в Україні	11
О.М. Вишневська. Конкурентні позиції сільськогосподарських підприємств	19
І.Т. Кіщак, Н.О. Корнева. Ефективність використання бюджетних коштів на стабілізацію чисельності поголів'я тваринництва у Миколаївській області	26
Л.П. Марчук. «Зелена» економіка : суперечності та перспективи розвитку	34
І.Г. Крилова. Соціально-вікові особливості участі жінок на ринку праці України.....	42
В.І. Криленко. Оцінка сільськогосподарської складової аграрного сектора у забезпеченні економічної безпеки України.....	49
Т.В. Калашнікова. Вплив державної підтримки на економічну стійкість сільськогосподарських підприємств	58
Н.Ю. Буга. Стан та проблеми аграрного сектора економіки України в сучасних умовах.....	64
Н.І. Климаш, С.Г. Бляшук. Стан та особливості розвитку аграрного сектора економіки в сучасних умовах.....	71
Н.В. Цуркан. Актуальні проблеми виробництва продукції багаторічних трав на півдні України.....	80
Л.І. Крачок Аспекти технологічної безпеки аграрної галузі в Україні та світі: порівняльний аналіз.....	86
Т.М. Висоцький. Аналіз державної підтримки рослинництва в Україні	93
Л.В. Сус. Перспективи стабілізації цінової ситуації в галузі тваринництва	100
Р.В. Данильченко. Міжнародний досвід функціонування та регулювання зернового ринку.....	109

Ю.А. Кормишкін. Механізм державної підтримки
рослинництва.....119

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

Л.К. Антипова. Роль абіотичних факторів у формуванні врожаю
насіння люцерни за різних укосів.....127

Н.В. Маркова. Агроекологічні аспекти вирощування гібридів
соняшнику в умовах Південного Степу України.....133

Н.М. Єфімова. Вплив мінеральних добрив на поживний
режим ґрунту та урожайність післяжинивних посівів проса в
агромеліоративному полі рисової сівозміни.....140

Б.І. Аврамчук. Формування висоти еспарцету посівного залежно
від елементів технології в правобережному лісостепу України ...148

Л.В. Гойсюк. Особливості водоспоживання кабачка за різних
строків сівби та схем розміщення рослин в умовах західного
Лісостепу України.....154

В.І. Гроза. Динаміка росту і розвитку перепелів при
вирощуванні з використанням наносрібла.....161

Н.В. Гребенюк. Особливості годівлі бугайців у період
вирощування до 6- місячного віку.....169

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

В.Р. Черлінка. Застосування гексагонально-растрової ЦМР у
дослідженнях хронологічно-хорологічної варіабельності ґрунтового
покриву.....176

А.Ю. Ліннік. Визначення діючої сили еластичного бича на
коренеплід цукрового буряка.....182

С.Г. Чорний, А. О. Жиленков, Л. М. Козаченко,

І.Л. Тітов. Алгоритмізація процесу оптимального керування
узагальненим показником якості для складних структур.....188

В.С. Подгуренко. Нагрузочная способность зубчатых муфт с
учетом погрешностей изготовления зубьев.....197

Наукове видання

Вісник аграрної науки Причорномор'я
Випуск 1(77) – 2014

Технічний редактор: *О.М. Кушнарьова.*
Комп'ютерна верстка: *М.Г. Алексєєв.*

Підписано до друку 25.02.2014. Формат 60 x 84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 13,2.
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.