

**Висновки.** Дотримання строків сівби та внесення вищих норм мінеральних добрив, що передбачає технологія вирощування рижію, створює найсприятливіші умови для росту й розвитку рослин і в кінцевому результаті забезпечує отримання максимального врожаю насіння-18,8 ц/га.

Оптимальним строком сівби насіння рижію ярого – при температурі ґрунту 1-2<sup>0</sup>С.

Внесення ґрунтових гербіцидів Дуал Голд, 96% к.е. (1л/га)+ Комманд,48% к.е. (0,15 л/га) знижувало забур'яненість посівів рижію на 70-80%.

#### **Список використаних літературних джерел**

1. Бабич А. С. Світові земельні, продовольчі і кормові культури / Бабич А.С. – К.: Аграрна наука, 1996. – 572с.
2. Аграрні вісті [Текст] : Всеукраїнський журнал : "Кондор" , 2007 – 2008г. - № 6.- С. 3-5.
3. Рослинництво підручник О.І Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножка — К.: Аграрна освіта, 2001. — 591 с.
4. Рослинництво з основами землеробства/ М.А. Білоножка, І. С. Руденко, В.І. Мойсеєнко та ін.; за ред. М.А. Білоножка, І. С. Руденка.- К.: Урожай, 1986- 224с.

***Аннотація.** Приведені результати досліджень впливу строків сева і технологій вирощування на урожайність рижика ярого сорт Горный. Установлено, що оптимальним строком сева являється при температурі ґрунту 1-2<sup>0</sup>С. Найвищу урожайність насіння рижика ярого отримано на четвертому варіанті за першого строку посіву 18,8 ц / га. Урожай насіння безпосередньо залежав від кількості стручків на рослині і маси 1000 насіння.*

***Annotation.** The influence of sowing and growing technologies on the productivity of spring camelina sativa Grantz variety. Established that the optimum seeding is soil temperature at 1-2<sup>0</sup>S. The highest seed yield of spring camelina returned on the fourth option in the first row sowing 18,8 kg / ha. Crop seed directly depended on the number of beans to plant and 1000 seeds weight.*

УДК:633.32:631.445.4(477.41)

**К.Ф. ГУЗЬ**, аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

#### **СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ НОРМ ВИСІВУ ТА ФАЗ СКОШУВАННЯ НА ЧОРНОЗЕМАХ ТИПОВИХ**

*Описано морфологічні і біологічні особливості конюшини лучної. Подано методику проведення польових досліджень за результатами, яких отримано динаміку структурних елементів різних сортів конюшини лучної на чорноземах типових. Найкращу вегетативну масу 70,6 г відмічено у досліді з нормою висіву 18 млн.шт/га при фазі цвітіння у сорту Полісянка-4.*

**Вступ.** У створенні міцної кормової бази для громадського тваринництва вирішальною передумовою є поліпшення кормових угідь, розширення площ культурних пасовищ і сіножатей, а також подальша інтенсифікація польового травосіяння. Луки, сіножаті, пасовища і посіви кормових культур на польових землях повинні забезпечити збір основної частини кормів.

Конюшина лучна бобова, трав'яниста, багаторічна рослина, яка зберігається в травостій від 2 до 3 років і більше. Коренева система конюшини стрижнева, з сильно розгалуженою мичкою тонких коренів. Росте майже на всіх типах ґрунтів. Конюшина лучна - вологолюбна рослина, з той же час не витримує надмірного зволоження і кислотності ґрунту. Конюшина лучна - рослина довгого дня, тіневитривала, особливо в перші фази розвитку, тому добре пе-

реносить затінення покривною культурою. Кращими покривними культурами є яра пшениця та вико-овес. Вона культура помірного клімату. Під час вегетації краще переносить відносно низькі, ніж високі температури. Конюшина лучна пластична культура [4,6]

*Мета досліджень.* Вивчення впливу агротехнічних, ґрунтово-кліматичних умов, різних норм висіву та фаз скошування на структурні елементи досліджуваних сортів конюшини лучної.

**Матеріали та методика досліджень.** Польові дослідження проводили в 2010-2011 р.р. на полях кафедри селекції насінництва і кормовиробництва ім. М.О.Зеленського у ВП НУБіП України “Агрономічна дослідна станція. Ґрунт характеризується високим вмістом валових і рухомих форм поживних речовин. Вміст гумусу в орному шарі становить 4,4 %, рН – 6,8-7,3; ємність поглинання 30,7-32,5 мг-екв на 100 г ґрунту. У шарі 0-20 см загального азоту міститься 0,27-0,31%, фосфору – 0,15-0,25 %, калію – 2,3-2,5 %. Вміст рухомого фосфору за Чиріковим становить 4,5-5,5 мг на 100 г ґрунту. Описані ґрунти займають 54,6% ґрунтово-го покриття зони Лісостепу України.

Попередник конюшини лучної – кормові буряки. Обробіток ґрунту під конюшину лучну включав глибоку зяблеву оранку ПЛН5-35, весняне закриття вологи ДХРВ-2, та до сходове боронування КРН-4,2. Конюшину лучну висівали сівалкою «Клен» на чорноземах типових малогумусних при температурі ґрунту 8-10°C на глибину загортання насіння – 1-2 см. Після сівби провели коткування посівів агрегатом ЗКШ-6.

У дослідженнях використовували загальноприйняті методики кормовиробництва та землеробстві. Повторність досліду чотириразова; посівна площа 3600 м<sup>2</sup>; площа облікової ділянки 25 м<sup>2</sup>. У дослідах вивчали вплив різних норм висіву насіння - 14; 16 та 18 млн.шт/га досліджуваних сортів: Агрос-12, Поліс, Полісянка, залежно від різних фаз скошування - початок бутонізації, бутонізація, цвітіння.

Таблиця 1

**Структура конюшини лучної залежно від сортів, норм висіву та фази скошування, середнє за I укіс (г) 2010 – 2011 рр.**

Фази скошування	Норми висіву								
	14 млн.шт/га			16 млн.шт/га			18 млн.шт/га		
	Маса бутонів і цвітоків (г)	Маса стебла (г)	Маса всієї рослини (г)	Маса бутонів і цвітоків (г)	Маса стебла (г)	Маса всієї рослини (г)	Маса бутонів і цвітоків (г)	Маса стебла (г)	Маса всієї рослини (г)
сорт – Агрос – 12									
Початок бутонізації	19,3	20,4	39,7	20,5	21,4	41,9	21,5	23,4	44,9
Бутонізація	21,5	23,4	45,9	23,2	24,3	47,5	25,3	26,9	51,1
Цвітіння	24,2	25,3	49,5	25,6	27,4	52,1	27,5	28,1	55,6
сорт – Поліс – 4									
Початок бутонізації	20,2	21,4	41,6	22,3	23,1	45,4	24,1	25,6	49,7
Бутонізація	22,5	24,6	46,1	24,5	25,1	49,6	26,3	27,1	53,4
Цвітіння	25,8	26,5	51,3	27,4	28,2	55,6	29,3	30,1	59,4
сорт – Полісянка – 4									
Початок бутонізації	22,5	25,4	47,9	25,5	27,4	52,9	26,5	29,7	55,5
Бутонізація	27,8	29,8	56,6	29,3	30,5	29,8	31,3	33,2	64,5
Цвітіння	31,4	32,3	63,7	33,6	34,7	67,5	34,2	36,4	70,6

У першому укосі ми бачимо в (таблиці 1) що у сорту Агрос – 12 найбільша вегетативна маса була 55,6 г при нормі висіву 18 млн. шт./га у фазу цвітіння, найменша показала 39,7 г при нормі висіву 14 млн. шт./га у фазу початок бутонізації, а у сорту Поліс – 4 вегетативна маса найбільша була 59,4 г при нормі висіву 18 млн. шт./га у фазу цвітіння, найменша маса становила 41,6 г при нормі висіву 14 млн. шт./га у фазу початок бутонізації, сорт Полісянка–4 показав найкращу вегетативну масу яка становила 70,6 г при нормі висіву 18 млн. шт./га у фазу цвітіння, найменша була 47,9 г при нормі висіву 14 млн. шт./га у фазу початок бутонізації.

**Структура конюшини лучної залежно від сортів, норм висіву та фази скошування,  
середнє за II укіс (г) 2010 – 2011 рр.**

Фази скошування	Норми висіву								
	14 млн.шт/га			16 млн.шт/га			18 млн.шт/га		
	Маса бутонів і цвітоків (г)	Маса стебла (г)	Маса всієї рослини (г)	Маса бутонів і цвітоків (г)	Маса стебла (г)	Маса всієї рослини (г)	Маса бутонів і цвітоків (г)	Маса стебла (г)	Маса всієї рослини (г)
сорт – Агрос – 12									
Початок бутонізації	16,3	18,2	34,5	19,5	20,1	39,6	21,5	22,8	43,2
Бутонізація	20,6	21,8	41,5	22,3	23,5	45,6	23,7	25,6	48,3
Цвітіння	22,5	24,4	46,9	24,4	25,3	49,7	26,6	27,4	53,2
сорт – Поліс – 4									
Початок бутонізації	17,5	19,7	36,2	21,3	22,5	43,8	22,2	24,3	46,5
Бутонізація	21,8	22,5	43,2	23,4	24,1	47,5	25,1	26,7	52,8
Цвітіння	23,6	24,2	57,8	25,8	27,3	52,2	28,5	29,8	57,2
сорт – Полісянка – 4									
Початок бутонізації	20,5	22,6	42,4	24,5	26,3	50,8	27,2	28,6	55,8
Бутонізація	25,4	27,2	52,6	27,5	28,2	55,7	29,3	31,5	60,8
Цвітіння	28,6	30,2	58,8	29,1	31,5	60,6	33,6	34,2	67,8

У другому укосі ми бачимо в (таблиці 2) що у сорту Агрос – 12 найбільша вегетативна маса була 53,2 г при нормі висіву 18 млн. шт. /га у фазу цвітіння, найменша показала 34,5г при нормі висіву 14 млн. шт./га у фазу початок бутонізації, а у сорту Поліс – 4 вегетативна маса найбільша була 57,2 г при нормі висіву 18 млн. шт./га у фазу цвітіння, найменша маса становила 42,4 г при нормі висіву 14 млн. шт./га у фазу початок бутонізації, сорт Полісянка – 4 показав найкращу вегетативну масу яка становила 67,8 г при нормі висіву 18 млн. шт./га у фазу цвітіння, найменша була 42,4 г при нормі висіву 14 млн. шт./га у фазу початок бутонізації.

**Висновки.** У результаті проведених нами досліджень було встановлено що найбільшу вегетативну масу конюшини лучної сформував Полісянка – 4 за норми висіву 18 млн. шт. /га у фазу цвітіння який за два укоси варіював від 67,8 г до 70,6 г, а найнижчу вегетативну масу сформував сорт Агрос – 12 за норми висіву 18 млн. шт. /га у фазу цвітіння який складав від 53,2 г до 55,6г. Слід відмітити, що на дані показники суттєвий вплив мали погодні умови за 2010 – 2011 роки.

#### Список використаних літературних джерел

1. Грислис С. В. Клевер луговой в современных агрофитоценозах / С. В. Грислис // Кормопроизводство. – 2000. – № 1. – С. 16-17.
2. Драч М. П. Наслідки селекційно-генетичних досліджень з конюшиною / М. П. Драч, Т. В. Радченко, Г. М. Ефіменко // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: у 4 т. / Редкол.: В. В. Моргун та ін. – К.: Логос, 2001. – Т. 3. С. 269
3. Дробец П. Т. Эффективность отбора по размеру семядольных листьев в селекции тетраплоидного клевера лугового / П. Т. Дробец // Селекция и семеноводство: руспубл. межвед. темат. науч. сб. – К., 1985. – Вып. 58. – С. 54.
4. Забарна Т. А. Формування листостеблової та кореневої маси конюшини лучної другого року життя в умовах Правобережного Лісостепу України / Т. А. Забара // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. – Вінниця, 2009. – Вип. 64. – С. 148-153.
5. Кавецкий Л. П. Влияние способов посева и норм высева на урожай семян ран неспелого красного клевера / Л. П. Кавецкий // Пути повышения урожайности полевых культур: межвед. темат. сб. – Минск, 1976. – Вып. 7.
6. Кавецкий Л. П. Нормы высева клевера лугового и урожай Л. П. Кавецкий, Е. П. Чаев // Кормопроизводство. – 1982. – № 10. С27.

***Аннотація.** Описаны морфологические и биологические особенности клевера лугового. Подана методика проведения полевых исследований за результатами, которые получены динамику структурных элементов разных сортов клевера лучной на черноземах типичных. Наилучшую вегетативную массу 70,6 г отмечено в опыте с нормой высева 18 млн.шт/га при фазе цветения у сорта Полисянка – 4.*

***Annotation.** The morphological and biological features of clover lushnoy are described. The method of leadthrough of the field researches after results, which are got dynamics of structural elements of different sorts of clover lushnoy on black earths typical, is given. The best vegetative mass 70,6 grammes are marked in experience with the norm of sowing of 18 miln.sht/ga at the phase of flowering at the sort of Polisyanka – 4.*

УДК 631.51.01:631.8.022

**Ю.М. ЛЬІНСЬКИЙ**, науковий співробітник  
Інститут сільського господарства Полісся НААН України  
e-mail: ilinskyu@ukr.net

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ У ПОКРАЩЕННІ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ СУПІЩАНОМУ ҐРУНТІ В ЗОНІ ПОЛІССЯ**

*Викладені результати досліджень водно-фізичних властивостей дерново-підзолистого супіщаного ґрунту, що характеризують ефективність заходів основного обробітку та систем удобрення при вирощуванні хмелю в зоні Полісся.*

**Вступ.** В умовах Полісся, незважаючи на те що ця територія вважається зоною достатнього зволоження, волога є одним із вирішальних факторів формування високих врожаїв та якості шишок хмелю. Як відмічають А.П. Канаш, І.Я. Кофман, при зниженні рівня підґрунтових вод нижче 190-200 см, водний режим шару 0-150 см повністю залежить від атмосферних опадів. Низька вологоємність, незначна водопідймальна здатність, „провальна” водопроникність у посушливі роки і бездошові періоди, які трапляються протягом вегетації, призводять до різкого зниження продуктивної вологи у ґрунті [2]. Також, внаслідок підвищених температур повітря, дані ґрунти швидше прогриваються і більш інтенсивно втрачають вологу. В таких умовах спостерігається дефіцит вологи для формування високого і якісного врожаю. Отже, справедливим буде зауваження деяких авторів про недооцінку водного режиму дерново-підзолистого ґрунту, який лімітує його продуктивну ефективність інколи не в меншій мірі, ніж нестача елементів живлення [1].

У зв'язку з цим, дослідження процесу покращення вологозабезпечення рослин хмелю на дерново-підзолистому супіщаному ґрунті в умовах нестабільності кліматичних умов, набуває підвищеної актуальності.

Метою наших досліджень було з'ясувати вплив систематичного застосування різних складових технології вирощування хмелю на водний режим дерново-підзолистого супіщаного ґрунту в зоні Полісся.

**Матеріали та методика досліджень.** Ґрунт дослідної ділянки дерново-середньопідзолистий супіщаний осушений на пошарових водно-льодовикових пісках, з такими вихідними агрохімічними показниками орного шару: вміст гумусу – 1,23-1,3%, рН<sub>сол.</sub> – 6,4-6,5; гідролітична кислотність – 0,87-1,05 мг-екв/100г ґрунту; ступінь насичення основами – 82-86%; рухомий фосфор – 40,1-43,3 мг, обмінний калій – 10,6-14,4 мг/100г ґрунту.

Схемою досліду передбачалося застосування двох технологій основного обробітку ґрунту: загальноприйнята (традиційна) технологія – оранки міжрядь на глибину 18-20 см; альтернативна технологія – розпушування міжрядь (чизелювання) на глибину 18-20 см.

Вивчення технологій обробітку ґрунту здійснювалося на фоні чотирьох варіантів удобрення: 1. без добрив; 2. N<sub>180</sub>P<sub>60</sub>K<sub>200</sub> - фон; 3. гній 40 т/га + фон; 4. сидерат + фон.