

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІ**



Матеріали X науково-практичної інтернет-конференції

**«Інноваційні аспекти сучасних технологій
виращування сільськогосподарських культур»**

присвячена 115 річчю з дня народження професора Є. С. Гуржій

31 березня 2021 року.



Полтава

УДК 631.5
1-66

Матеріали X науково-практичної інтернет–конференції «Інноваційні аспекти сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур» (присвячена 115 річчю з дня народження професора Є. С. Гуржій) / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2021. 104 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної аграрної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

В.В. Гангур - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);
О. А. Антонець - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);
О.М.Куценко - професор
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
С.В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .
О.Г. Міленко - кандидат с. – г. наук ;
О.В. Бараболя - кандидат с. – г. наук ;

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології
ПДАА, протокол № 8 від 4 березня 2021року

ЗМІСТ

Вировець В. Г., Лайко І. М., Кириченко Г. І., Лайко Г. М., Міщенко С. В. Професорка Є. С. ГУРЖІЙ – видатна селекціонерка однодомних конопель	4
Антонець О.А., Антонець М.О., Бородай В. Д. Вплив мінеральних добрив на урожайність зерна ячменю ярого	7
Антонець О.А., Антонець М.О., Кочерга А. А., Орехов М.В. Вплив густоти сівби на продуктивність соняшнику	11
Бараболя О.В., Жемела Г.П. Управління формуванням якості зерна пшениці твердої ярої за рахунок диференційованого внесення мінеральних добрив	14
Важенина О.Є., Васько Н.І., Солонечний П.М., Солонечна О.В., Козаченко М.Р., Наумов О.Г., Зимогляд О.В., Шевченко Г.С. Мінливість урожайності пивоварних сортів ячменю в залежності від умов вирощування	18
Гангур В. В., Єремко Л.С., Швець А.Ю. Роль мікробіологічних препаратів та мікродобрив у підвищенні зернової продуктивності посівів нуту	21
Гангур В.В. Єремко Л.С. Тривалість міжфазних періодів сої залежно від способів основного обробітку ґрунту	25
Гангур В.В., Прокопів О.О. Вплив способів передпосівного обробітку ґрунту на польову схожість насіння та густоту рослин сої...	29
Єремко Л.С., Сокирко М.П., Сасенко В.О. Вплив мінерального удобрення та мікробіологічних препаратів на фотосинтетичну продуктивність чини посівної (<i>Lathyrus sativus</i> L.)	33
Кателевський В.М., Філіпась Л. П., Біленко О. П. Вплив мінеральних добрив на розвиток та продуктивність міскантусу	37
Кірнос І. В., Вплив позакореневого підживлення на врожайність зерна кукурудзи	42
Колісник А.В., Колісник І.В. Вивчення незаражуючих властивостей колоїдного наносрібла в поєднання з поліакріламідним гелем при обробці насіння сої	46
Куценко О.М., Ляшенко В.В. Продуктивність проса залежно від густоти стояння	50

Ласло О.О., Ярмач А., Табурянський Р., Клюка Ю. Бакові композиції регулятора росту вимпел-2 й мікродобрива у технологіях вирощування ярих та озимих зернових культур	54
Ласло О.О., Мотрій В.В., Козак В.П., Мельничук А.В. Застосування комплексних мікродобрив та росту у технологіях вирощування сільськогосподарських культур	58
Лень О.І., Ткаченко Т.М., Дикань О.О. Урожайність кукурудзи залежно від системи удобрення	62
Марініч Л.Г., Пасічник Є.О. Формування насінневої продуктивності сортів люцерни селекції Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН	65
Марініч Л.Г., Сосюра В.В. Насіннева продуктивність селекційних зразків стоколосу безостого	70
Сокирко М. П., Марініч Л. Г., Кавалір Л. В., Бохан З. М. Генетичний аналіз зразків стоколосу безостого за елементами кормової продуктивності	75
Сухоставський О. А., Насіннева продуктивність гороху залежно від застосування системи захисту посівів від бур'янів	79
Філоненко С.В., Заліський С.М., Доцільність застосування ґрунтових гербіцидів за вирощування буряків цукрових	83
Філоненко С.В., Векленко О.С. Вплив тривалості вегетаційного періоду висадків буряків цукрових на їх насінневу продуктивність ...	88
Філоненко С.В., Кочерга А.А., Пипко О.С., Ярмоленко П.М. Ефективність різних стратегій хімічного захисту посівів кукурудзи від бур'янів	92
Чучвага В.І., Кривошеєва Л.М. Методологічні аспекти селекції льону-довгунця на стійкість до фузаріозу	97
Шакалій С.М., Писаренко Є.В. Аналіз продуктивності сортів гороху безлисточкового типу	100

6. Система удобрення сільськогосподарських культур у землеробстві початку ХХІ століття. / За ред. С. А. Балюка, М. М. Мірошніченка. Київ: Альфа-стевія, 2016. 400 с.
7. Склянчук В. М., Науменко М. Д. Вплив елементів біологізації землеробства на врожайність сільськогосподарських культур у Західному Поліссі. Зб. наук. праць ННЦ «Ін-т землеробства УААН» (спецвипуск). Київ : ЕКМО, 2006. С. 112–118.

Len O.I., Tkachenko T.M., Dykan O.O. Studies during 2016-2018 found that the optimal conditions for plant growth and development were provided by a fertilizer system that provided for the abandonment of by-products of the predecessor, the use of greens and fertilizers at a dose of $N_{90}P_{110}K_{110}$ kg / ha, etc. It provided corn yield - 7.53-7.57 t/ha

УДК 633.31:636.086

ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ЛЮЦЕРНИ СЕЛЕКЦІЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ ІМЕНІ М.І. ВАВИЛОВА ІС І АПВ НААН.

Марініч Л.Г., кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри рослинництва
Пасічник Є.О., здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

Дослідження проводились на дослідному полі Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України у 2018-2020 роках. Мета наших досліджень полягала у визначенні формування насіннєвої продуктивності у сортів люцерни селекції Полтавської дослідної станції. За результатами досліджень насіннєвої продуктивності сортів встановлено, що для забезпечення високих та стабільних урожаїв насіння в умовах Лівобережного Лісостепу України краще висівати сорт люцерни Полтавчанка.

Серед різноманіття бобових трав одне з провідних місць займає люцерна. Вона містить 18-20 % сирого протеїну у сухій речовині дуже високої якості. У зеленій масі та сухій речовині містяться всі необхідні для організму тварин

амінокислоти. За їх вмістом люцерна перевершує зерно ячменю, кукурудзи, вівса і майже прирівнюється до зерна гороху [6].

Дослідження, які провів Томме М.Ф. свідчать, що сума незамінних амінокислот у люцерни, яка має вологість 76,6 % становить приблизно 40 г на 1 кілограм корму. Тому в зарубіжних країнах, зокрема у США люцерна впливає на цінову політику зерна, а ціна на саму люцерну близька до ціни кормових добавок. В Європі посіви під люцерною досить стабільні і протягом останніх років збільшуються, а площі однорічних бобових та злакових трав навпаки зменшуються [4].

Один із ефективних шляхів для стабілізації галузі тваринництва є збільшення виробництва кормів, але в умовах нестачі коштів потрібно впроваджувати енергоощадні, високопродуктивні агрофітоценози, за допомогою удосконалення структури посівних площ, які займають багаторічні бобові трави. Бажано б збільшувати питому вагу бобового компонента до 80 %, це дозволить підвищити врожайність посіву до 0,55 т к.од. з гектара без внесення мінеральних добрив, залучити до ґрунту приблизно 110-120 т азоту [7].

При цьому важливе значення має правильний вибір сортів. Від сорту залежить до 70 % урожаю. Сорти повинні бути адаптовані до зони вирощування, мати гарну інтенсивність відростання, бути стійкими до хвороб та шкідників, мати високу посухостійкість та зимостійкість, високу кормову та насінневу продуктивність [3].

Мета досліджень – визначити особливості формування насіннєвої продуктивності у сортів люцерни, селекції Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН.

Дослідження проводилися на дослідному полі Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України у 2018-2020 роках. Це центральна частина Східного Лісостепу України, майже на умовній межі із Північним Степом і Південним Лісостепом, зона недостатнього зволоження. Ґрунт темно-сірий опідзолений, який характеризуються такими агрохімічними показниками орного шару на глибині 0-30 см: гідролітична кислотність 1,9-3,3 мг екв. на 100 г ґрунту; вміст гумусу – 2,44-3,46 %; рН сольової витяжки – 5,8-5,9; рухомих форм фосфору – 13-21 мг на 100 г ґрунту; азоту, що легко гідролізується – 4,42-7,94 мг на 100 г ґрунту; обмінного калію – 16-20 мг на 100 г ґрунту; сума ввібраних основ – 21-30 мг на 100 г ґрунту.

За даними Полтавської метеостанції температура повітря впродовж вегетаційного періоду збільшилася на +0,7 °С відносно середньобагаторічних даних більше ніж за 50 років, тоді як кількість опадів зменшилася, відповідно, на 14,3 мм.

Агротехніка вирощування багаторічних трав – загальноприйнята для зони. Спосіб сівби: широкорядний, 45 см, норма висіву 3,0-3,5 млн. схожих насінин на 1 га. Облікова площа ділянок становила 25 м², повторність чотириразова.

Впродовж вегетаційного періоду вивчали морфологічні ознаки зразків багаторічних трав за «Методикою проведення експертизи сортів рослин групи технічних та кормових на придатність до поширення в Україні» [5]. Облік структури врожаю проводили шляхом аналізу пробних снопів. Статистичну обробку проводили за методикою Б. А. Доспехова [1].

Матеріалом для досліджень слугували три сорти люцерни селекції Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова ІС І АПВ НААН.

Сорт Віра належить до люцерни мінливої, групи синьо-гібридної. Рослини високорослі з округлими досить міцними стеблами до 100 і більше см. Листя трійчасте з округлими або продовгуватого-овальними листочками. Коренева система стрижнева, потужно розвинена. Суцвіття – китиця короткоциліндричної форми.

Основною ознакою, яка відрізняє даний сорт від інших, є самозапильність (20-30 %) квіток, що дає змогу зав'язувати насіння і за несприятливих умов запилення. Сорт має енергійний ріст як весною, так і після скошування травостою. Цвітіння дружне, плодоутворення добре. Фертильність пилку до 90 %. Маючи міцний стеблостій, він менше інших сортів вилягає, що дозволяє при збиранні врожаю суттєво зменшити втрати як зеленої маси, так і насіння. Зимостійкість і посухостійкість добрі. Врожай зеленої маси 0,54 т/га, насіння 0,4 т/га.

Сорт Лідія належить до люцерни мінливої. Висота рослин 90–120 см. Стебло прямостоячої форми. Самозапильність квіток – більше 35 %. Форма стебла у фазі бутонізації напівпрямостояча. Листки зеленого кольору, крупні, обернено яйцеподібної форми. Суцвіття багатоквіткова китиця конусоподібної форми. Зимостійкість та посухостійкість високі. За рік сорт Лідія дає 2 укуси зеленої маси.

Сорт Полтавчанка досить інтенсивно відростає навесні і є ранньостиглим. Дружно зацвітає, плодоутворення на високому рівні. Фертильність пилку

становить приблизно 85 %. Зимостійкість та посухостійкість середні. Відрізняється високою стійкістю до хвороб. Урожай зеленої маси одержують на рівні 43,5–50,0 т/га, сіна –11,0 т/га, врожай насіння від 0,5 до 0,7 т/га [2].

Урожайність насіння у багаторічних бобових трав залежать в основному від кількості генеративних пагонів на одиницю площі, насінневої продуктивності кожного пагона, кількості суцвіть на пагоні, бобів на суцвітті, насіння в бобі та маси 1000 насінин. Саме тому у селекційних та генетичних дослідженнях вивчення цих ознак має досить важливе значення.

У наших дослідженнях, проведених у 2018-2020 роках, були отримані наступні результати. У 2018 році кількість генеративних пагонів на 1 м² у сорту Лідія становила 150 шт./м², у сорту Віра –155 шт./м² та у сорту Полтавчанка – 170 шт./м². У 2019 році кількість генеративних пагонів у сорту Лідія становила 145 шт./м², Віра – 129 шт./м², Полтавчанка – 148 шт./м². У 2020 році кількість генеративних пагонів у сорту Лідія була 140 шт./м², у Віри та Полтавчанки – 145 шт./ м².

За результатами вивчення кількості суцвіть на пагоні отримані наступні результати. У 2018 році кількість китиць у сорту Лідія становила 61 штук/рослину, у сорту Віра – 59 штук/рослину, у сорту Полтавчанка – 69 штук/рослину. В 2019 році кількість суцвіть у сорту Лідія становила 67 штук/рослину, у Віри – 61 штук/рослину та Полтавчанки – 71 штук/рослину. В 2020 році кількість суцвіть у сортів Лідія була 64 штук/рослину, у Віри 60 штук/рослину, у Полтавчанки – 72 штук/рослину.

За кількістю зав'язаних бобів у китиці в процесі досліджень ми отримали наступні результати. У 2018 році кількість бобів зав'язалась у сортів Віра та Лідія –7 штук, Полтавчанки – 8 шт. У 2019 році цей показник у сортів Лідія та Віра становив 6 штук, а у сорту Полтавчанка – 8 штук. У 2020 році кількість зав'язаних бобів у сортів становила: Лідія – 6 штук, Віра –7 штук, Полтавчанка – 7 штук.

Кількість насінин у бобі за результатами вивчення 2018 та 2019 році у сорту Лідія становила 3 штуки. Сорти Віра та Полтавчанка сформували по 4 насінини у бобі. У 2020 році досліджувані сорти сформували по 3 насінини у бобі.

Маса 1000 насінин у сортів селекції Полтавської державної сільськогосподарської станції у 2018 році становила: у сорту Лідія – 1,8 г, у Віри – 2,0 г, Полтавчанки – 1,9 г; у 2019 році – 1,6 у сорту Лідія, 2,0 у сорту Віра та 1,9 у сорту Полтавчанка. В 2020 році сорти Лідія та Віра мали масу 1000 насінин 1,9 г, а сорт Полтавчанка – 2,0 г.

За результатами досліджень насіннєвої продуктивності сортів у 2018 році ми отримали врожайність насіння у сорту Лідія 0,46 т/га, Віра – 0,42 т/га, Полтавчанка – 0,52 т/га. У 2019 році врожай насіння у сорту Лідія становив 0,41 т/га, у Віри – 0,39 т/га, Полтавчанки – 0,49 т/га, у 2020 році – 0,42 т/га, 0,41 т/га та 0,52 т/га, відповідно.

Висновок. Для забезпечення високих та стабільних урожаїв насіння в умовах Лівобережного Лісостепу України краще висівати сорт люцерни Полтавчанка.

Бібліографічний список

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М., 1985. 315 с.
2. Зінченко Б. С. Люцерна і конюшина. Київ: Урожай, 1989. 164 с.
3. Кохан А. В., Марініч Л. Г., Барилко М. Г. та ін. Селекція та насінництво однорічних і багаторічних кормових трав: теоретичні та практичні аспекти : монографія. Полтава : Астроя, 2018. 196 с.
4. Томмэ М.Ф. Аминокислотный состав кормов / Соавт. Р. Ф. Мартыненко; ВИЖ. М. : Колос, 1972. 288 с.
5. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. 2001. С. 21-35.
6. Сокирко М. П., Марініч Л. Г., Кавалір Л. В., Бохан З. М. Особливості вирощування люцерни на насіння. Актуальні питання та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва : зб. матеріалів ІХ науково-практичної інтернет-конференції, м. Полтава, 27 листопада 2020 р. Полтава, 2020. С. 117-119.
7. Aldrich D. T. Lucerne, red clover and sain foin-herbage production / D. T. Aldrich // Forage Legumes, 1984. P. 126-131.

Marinich L. The research was conducted in the research field of Poltava State Agricultural Research Station. Vavilov IS and APV NAAN of Ukraine in 2018-2020. The purpose of our research was to determine the formation of seed productivity in alfalfa varieties, selection of Poltava research station. According to the results of research of seed productivity of varieties, it is established that in order to ensure high and stable seed yields in the conditions of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine it is better to sow the Lucerne variety Poltavchanka.