

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Матеріали
міжнародної науково-практичної конференції**

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

**«Інноваційні технології в агрономії,
землеустрої, електроенергетиці, лісовому
та садово-парковому господарстві»**

20 жовтня 2022 року

**Біла Церква
2022**

Редакційна колегія:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.
Варченко О.М., д-р екон. наук, професор.
Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук, професор.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор.
Мірзосєв Т.К., канд. с.-г. наук, доцент.
Аріас Р., д-р філософії, доцент.
Гассемі Нейжад Ж., д-р філософії, доцент.
Хахула В.С., канд. с.-г. наук, доцент.
Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент.
Качан Л.М., канд. с.-г. наук, доцент.
Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.
Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, доцент.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

«Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 20 жовтня 2022 року. Білоцерківський НАУ. 97 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/>

Сучасні технології вирощування культур, сільськогосподарським підприємствам слід застосовувати, які мають максимально пристосовуватися до кліматичних та ґрунтових умов країни, сорту і вимог замовника до готової продукції. Підприємствам необхідно випускати якісну та конкурентоспроможну продукцію для успішного розвитку овочепереробної галузі.

Отже, для задоволення потреб населення в овочевій продукції потрібно не тільки збільшити її виробництво, а й домогтися рівномірного постачання овочів протягом року у рекомендованому асортименті за рахунок раціонального поєднання розвитку овочівництва, переробки та закладання продукції на зберігання. Проблема зберігання овочевої продукції однаково актуальна і для великих, і для малих підприємств різних форм власності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Галат Л.М. Зберігання плодоовочевої продукції в Україні: проблеми і досвід. Вісник «Таврійський науковий вісник. Економіка». Випуск 2, 2020. С. 102–111.
2. Пузік Л.М., Гордієнко І.М. Технологія зберігання плодів, овочів та виноград у: навч. посібник. Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків, 2011. 336 с.
3. Логоша Р.В. Стан та перспективи діяльності овочепереробних підприємств в Україні. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2017. № 3. С. 64–77.

УДК 633.2:631.5.

КОЗАК Л.А., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

РОЗПУТНІЙ Л.А., директор

ТОВ АФ «Білоцерківська»

ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ НА НАСІННЯ ПЕРСПЕКТИВНОЇ МАЛОПОШИРЕНОЇ КОРМОВОЇ КУЛЬТУРИ ОЧЕРЕТЯНКИ ЗВИЧАЙНОЇ (*PHALARIS ARUNDINACEA L.*)

Представлені результати досліджень щодо вивчення технології вирощування Очеретянки звичайної на насіння в умовах ТОВ АФ «Білоцерківська» Білоцерківського району Київської області.

Ключові слова: Очеретянка звичайна, урожайність, технологія вирощування, строки сівби, норма висіву.

Батьківщиною Очеретянки звичайної (*Phalaris arundinacea L.*) вважаються території Північної Америки, а саме Канади і північних штатів США. Наразі це широко поширена рослина також Європи, Азії, північної Африки [8]. Вид з величезним розмаїттям біотипів і незначною генетичною різницею у процесі поширення вирізняється відчутною вологолюбністю, а тому полюбляє достатньо зволожені місцевості – русла річок, болота, заплави та прибережні луки, однак не любить довгих періодів затоплення ґрунту [7]. Рослина вважається інвазивним видом, що приводить до зміни природної екосистеми.

В культурі Очеретянка звичайна відома давно і у ряді країн вирощується широко, в першу чергу, як кормова рослина на зелену масу та декоративна культура (з варієгатним листям). Це багаторічна тонконогова верхова кореневищна трава, яка добре тримається у травостой природних ценозів без надмірного використання десятки років. У кормовиробництві частіше вирощується на сіно. Випасання не переносить і за частого випасу випадає порівняно швидко. У кормовому відношенні Очеретянка звичайна відноситься до групи багаторічних злаків, багатих протеїном. Вміст сирого протеїну в сїні Очеретянки звичайної може досягати 13,01–15,05 % [6], 11,65–14,63 % [5], у той час як у сїні стоколосу безостого – 7,26–9,63 %. У 100 кг сїна міститься у середньому 47,5 кг к. од. і 4,7 кг перетравного протеїну, а в 100 кг трави відповідно 14,3 к. од. і 2,5 кг перетравного протеїну [3]. Очеретянка звичайна може забезпечувати отримання 2–3 укосів [1, 5]. Це сінокісна і зернова культура (4). Найкращий спосіб використання Очеретянки звичайної – укісний. Термін господарського використання може досягати 12–15 років [5].

На зерно Очеретянка звичайна вирощується значно рідше, а тому, в даному разі, вона може розглядатися як нішева культура. В основному зерно очеретянки використовується на корм декоративним та співочим птахам, а менш якісне зерно – на лакофарбові потреби. Тому важливо отримувати якісне зерно Очеретянки звичайної, так як його можна продати дорожче. Так в європейських країнах ціна за тону зерна Очеретянки звичайної становить у середньому 800–850 євро і змінюється від пропозиції.

У господарстві ТОВ АФ «Білоцерківська» Білоцерківського району Київської області Очеретянка звичайна являється економічно вигідною культурою не дивлячись на те, що її врожайність на насіння далеко нестабільна і дуже залежить від погодних умов року. Найвищу урожайність зерна Очеретянки звичайної господарство отримує у теплі і добре зволожені опадами роки. За таких умов, наприклад, у 2021 році, господарство з площі 143 га отримало по 2,1 т/га зерна базисних кондицій. 2022 рік був малосприятливим, так як весна і літо були занадто сухими, а днів з сумою температур вище 10 градусів було недостатньо для отримання високої урожайності зерна.

Метою проведених досліджень було вивчення та вдосконалення технології вирощування перспективної малопоширеної кормової культури Очеретянки звичайної на насіння в умовах ТОВ АФ «Білоцерківська» Білоцерківського району Київської області.

Очеретянка звичайна сорту Первенець вирощується на насіння у господарстві уже цілий ряд років. Дослідження з вивчення технології вирощування Очеретянки звичайної проводили у 2020–2022 рр. у польовій сівозміні ТОВ АФ «Білоцерківська» Білоцерківського району Київської області.

У польовому досліді вивчали такі елементи технології: строки сівби, норми висіву, застосування фунгіциду та інсектициду. Повторність досліду триразова. Ґрунт дослідної ділянки чорноземи глибокі малогумусні карбонатні. Вміст гумусу в орному шарі (0–30 см) складав 3,12 %, загального азоту – 3,20 %, рухомого фосфору й обмінного калію – відповідно 62 і 323 мг/кг абсолютно сухого ґрунту, СаО – 2,19 %, MgO – 1,02 %.

Технологія вирощування Очеретянки звичайної дуже схожа з традиційною технологією вирощування ранніх ярих культур. Найкращими попередниками для цієї культури є бобові трави, хоча у господарстві її вирощують лише по просапних, так як після бобових трав вирощуються більш пріоритетні культури. З осені вносять порівняно невеликі дози фосфорно-калійних добрив (по 30–45 кг д.р.), а азотні добрива по 60–90 кг д.р. на 1 га – весною перед сівбою. Доза внесення добрив у господарстві по роках може змінюватися з різних причин.

Основний обробіток ґрунту – оранка плугом з використанням культурних корпусів з полицями на глибину 26–28 см. З метою мінімалізації обробітку ґрунту восени інших прийомів механічного обробітку у господарстві не проводиться.

Першим весняним прийомом обробітку є боронування поля за першого можливого виходу у поле при досягнанні фізичної стиглості ґрунту. Оскільки насіння Очеретянки звичайної дрібне, то поверхню ґрунту необхідно добре вирівнювати шлейфами та боронувати, а безпосередньо перед сівбою верхній шар до 3 см розробляти до дрібногрудочкуватого стану.

Для сівби використовують насіння, зібране з своїх посівів, добре очищене, яке зберігалось з вологістю 12 %. Насіння перед сівбою обробляють протруйником Ламардор ПРО 18 % чи аналогічним.

Сіють у вологий і теплий ґрунт без запізнення. По строках сівба проводиться приблизно з сівбою соняшника. Запізнюватися зі строками сівби не варто, бо за сухої весни отримати дружні сходи буде неможливо. Встановлено, що запізнення зі строком сівби на 1 тиждень приводило, залежно від умов року, до зниження урожайності зерна на 9–24 %, а на два тижні – на 15–39 %.

Особливістю культури являється розтягнутий період появи сходів та, як результат, різновіковість рослин у посіві, що у свою чергу, приводить до неодночасного дозрівання та значної розбіжності у посіві урожайності окремих рослин. Для попередження цих негативних явищ та їх мінімального прояву для сівби використовують лише добре відрегульована сівалка Horsch Focus TD, яка дає можливість створення якісного насінневого ложа та максимально

можливого точного висіву на глибину 3 см з рівномірним розміщенням насіння та шириною міжрядь 15 см.

Наступною особливістю цієї культури є невисока схожість насіння. У господарстві польова схожість цієї культури становила від 68 до 82 %. При цьому, у середньому, лише 60 % рослин у посіві дають зерно. Тому дуже важливо вибрати оптимальну норму висіву. Зазвичай оптимальна норма висіву Очеретянки звичайної за широкорядного способу сівби на зелену масу становить 10–12 кг/га за 100 % господарської придатності [2]. Трирічними дослідженнями встановлено, що за рядкового способу сівби з міжряддям 15 см за норми висіву 15 кг/га урожайність насіння складала 1,01 т/га, за норми висіву 20 кг/га – 1,27 т/га, за норми висіву 25 кг/га – 1,53 т/га, за норми висіву 30 кг/га – 1,57 т/га, а за норми висіву 35 кг/га лише 1,56 т/га. Таким чином встановлено, що оптимальною є норма висіву 25 кг/га.

За період вегетації догляд за очеретянкою незначний. В основному це досходове боронування посівів за появи бур'янистої рослинності у фазі «ниточки» та внесення фунгіциду у період від цвітіння до формування зерна. Фунгіцид вносити не обов'язково. Його вносять лише за стійкої дощової погоди, а у сухий період – не вноситься. В період дозрівання зерна обов'язковим є обробіток посівів інсектицидом проти групи шкідників. Це дає змогу отримати невражене зерно, яке після належних досушки і очистки може мати гарні базові кондиції.

Зазвичай період вегетації Очеретянки звичайної у господарстві складає 90–100 днів і подовжувався при внесенні вищих доз азотних добрив та в роки з достатнім зволоженням. За умови посушливих весни і літа або враження хворобами період вегетації культури скорочувався, що приводило до зниження врожайності на 35–78 %.

Очеретянка звичайна у господарстві збирається орієнтовно як і ячмінь – в ті ж строки. Як правило ця культура стійка до осипання і в господарстві не полягала. На період вегетації висота посівів складала 75–90 см і корелювала залежно від забезпеченості поживними речовинами і вологою. Чим краща забезпеченість поживними речовинами і доступною вологою у ґрунті тим висота рослин у посіві була вищою. Варто відзначити, що це позитивно впливало і на рівень урожайності зерна.

Збирання зерна Очеретянки звичайної у господарстві проводиться лише сучасними комбайнами фірми Джон Дір, що дає змогу мати менші втрати, порівняно з старішими комбайнами. Окрім того збирання сучасними комбайнами з жаткою захватом 7,2 м дає можливість збирати за зміну 35–40 га посівів.

Після збору врожаю зернову масу досушують декілька днів розстеляючи її під навісом нетовстим шаром і щоденно перемішуючи декілька разів за допомогою очисника вороху-зернометальника ОВС-70М. Після доведення вологості зерна до 12 % його доочищують за допомогою пневматичного стола G 40 фірми PETKUS. Очищене зерно перед продажем пакують у відповідні упаковки, розраховані на 1 т зерна. Таке зерно є готовим до продажу за кордон.

Таким чином можна вважати, що малопоширена кормова культура Очеретянка звичайна (*Phalaris arundinacea* L.) являється перспективною культурою у господарстві і потребує подальшого вдосконалення технології вирощування з метою отримання стійких і стабільних урожаїв незалежно від погодних умов. Оптимальним строком сівби являється оптимально ранній – відразу після сівби групи ранніх ярих культур, а оптимальною нормою висіву – 25 кг/га.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреев Н.Г., Лазарев Н.Н., Гиленко В.А. Многократное скашивание двухкосточника тростникового. Кормопроизводство. 1986. № 6. С. 33–35.
2. Гаврилюк А. Визначено найкращі попередники для очеретянки звичайної. Agrotimes. Агронімія. 26 листопада 2019. URL: <https://agrotimes.ua/agronomiya/vyznacheno-najkrashhi-poperednyky-dlya-ocheretyanky-zvychajnoyi/>
3. Справочник по кормопроизводству / Игловиков В.Г. и др. М.: Колос, 1973. 488 с.
4. Конюшков П.С., Мовсисянц А.П. Справочник по сенокосам и пастбищам. М.: Колос, 1966. 503 с.
5. Минина И.П. Луговые травосмеси. М.: Колос, 1972. 288 с.
6. Рогов М.С., Пятинина Н.В. Многолетние травы источник раннего зеленого корма. Доклады и сообщения по кормопроизводству. Вып. 2. М.: 1970. С. 61–70.

УДК 631.528:631.547.6:633.111"324"

ЛОЗИНСЬКИЙ М.В., канд. с.-г. наук

УСТИНОВА Г.Л., асистент

САМОЙЛИК М.О., аспірантка

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКУВАННЯ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО КОЛОСУ В F₁, ОТРИМАНИХ ЗА ГІБРИДИЗАЦІЇ РІЗНИХ ЗА ТРИВАЛІСТЮ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКА ОЗИМОЇ

У 2017–2020 рр., в умовах дослідного поля науково виробничого центру Білоцерківського НАУ, досліджували характер успадкування довжини головного колосу у F₁, отриманих за гібридизації різних за скоростиглістю сортів пшениці м'якої озимої.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, вихідні форми, гібриди, типи успадкування, довжина головного колосу.

Пшениця (*T. aestivum* L.) озима – стратегічно важлива продовольча культура України [1, 2], для стабілізації урожайності зерна якої і покращення його якості необхідне створення та добір нових генетичних джерел цінних ознак [3, 4]. В сучасних умовах сортові ресурси – важливий екологічний фактор вирішення поставленого завдання [5, 6]. Колос пшениці, як генеративний орган, відіграє важливу роль у підвищенні продуктивного потенціалу [7].

Метою досліджень у 2017–2020 рр., в умовах дослідного поля науково виробничого центру Білоцерківського НАУ, було встановлення особливостей успадкування довжини головного колосу у F₁, отриманих за гібридизації різних за скоростиглістю сортів пшениці м'якої озимої. Важливо також було виявити вплив підібраних батьківських пар для схрещування і умов року на тип успадкування досліджуваної ознаки.

Вихідними формами, що залучалися до гібридизації, були сорти пшениці м'якої озимої, а саме ранньостиглі: Миронівська рання, Кольчуга, Білоцерківська напівкарликова; середньоранні: Золотоколоса, Чорнява, Щедра нива; середньостиглі: Столична, Відрада, Миронівська 61, Антонівка, Єдність; середньопізні: Добірна, Пивна і Вдала.

Біометричний аналіз батьківських форм і гібридів проводили за середнім зразком 25 рослин у триразовій повторності [8, 9]. Агротехніка – загальноприйнята для вирощування пшениці м'якої озимої в Лісостепу України. Попередник гірчиця. Ступінь фенотипового домінування за довжиною головного колосу визначали за методикою В. Griffing [10], а отримані дані групували за класифікацією G.M. Veil, R.E. Atkins [11]: позитивне наддомінування (ПНД) $hp > +1$; часткове позитивне домінування (ЧПД) $+0,5 < hp \leq +1$; проміжне успадкування (ПУ) $-0,5 \leq hp \leq +0,5$; часткове від'ємне успадкування (ЧВД) $-1 \leq hp < -0,5$; негативне наддомінування (ННД) $hp < -1$.

Аналіз отриманих експериментальних даних за довжиною головного колосу свідчить про значну диференціацію, у роки досліджень, показників батьківських форм (7,1-9,9 см) і гібридів (7,8-11,8 см).

Нами встановлено, що найбільш поширеним типом успадкування довжини головного колосу, у 2018–2020 рр., було позитивне наддомінування ($hp = 1,01-101,0$). Так, за використання в гібридизації материнською формою ранньостиглих сортів, позитивне наддомінування визначено нами у 75 % гібридів (2018 р.), 100 % – 2019 р. та в 55 % гібридів – 2020 р. За частковим позитивним домінуванням успадкування довжини головного колоса відбувалося у 20 % гібридів – 2018 р. і 15 % – 2020 р. У 2018 р. для 5 % гібридів характерним

Дрига В.В. Спосіб підвищення схожості насіння проса прутоподібного (<i>Panicum virgatum</i> L.) за підготовки його до сівби.....	3
Кучер І.П. Залежність урожайності льону олійного від сорту та норми висіву насіння за вирощування в умовах Західного Лісостепу України.....	5
Шейко Д.В. Урожайність сортів пшениці озимої залежно від біологічно активних препаратів.....	7
Цибій-Сівак Н.В. Дослідження впливу мінеральних добрив на урожайність квасолі.....	8
Радковська Г.П., Піковський М.Й. Особливості розвитку ризоктоніозу на паростках картоплі.....	10
Ткач О.В., Овчарук О.В., Овчарук В.І. Збирання та зберігання коренеплодів цикорію.....	11
Миколайко І.І. Формування елементів структури урожаю залежно від сортових особливостей та застосування добрив.....	13
Лапчинський В.В. Вплив строків сівби озимих сортів пшениці T. Spelta на фізіологічний стан рослин перед входом в зиму.....	15
Городецький О.С. Динаміка цукрової галузі в Україні.....	17
Мацкевич О.В., Кімейчук І.В., Прихода Н.Ю., Мацкевич В.В. Детермінанти онтогенезу фундука in vitro.....	18
Сенчук М.М. Теоретичні основи концепції біологізації землеробства.....	20
Грабовський М.Б., Roubík Нупек, Кучерук П.П., Павліченко К.В. Розрахунковий вихід біогазу і метану у гібридів кукурудзи залежно від застосування добрив.....	22
Панченко Т.В., Горновська С.В., Новохацький М.Л. Результати обробки сої на зерно бактеріальними препаратами в умовах Лісостепу України.....	24
Гораш О.С., Сучек В.М. Залежність продуктивності рослин коноплі за кількістю насінин від норми висіву та сорту при вузькорядному способі сівби.....	26
Климишена Р.І. Вплив позакореневого підживлення рослин пивоварного ячменю ярого на фріабілітивність.....	27
Примак І.Д., Войтовик М.В., Панченко О.Б., Ображій С.В. Зміна рясності бур'янового компонента агрофітоценозів і продуктивності сівозміни за чотирьох систем основного обробітку ґрунту.....	29
Сабадин В.Я. Імунологічний моніторинг сортів пшениці озимої до септоріозу листя.....	31
Сич З.Д., Кубрак С.М., Шох С.М., Шубенко Л.А. Оцінювання гібридів огірка за комплексом ознак в умовах Правобережного Лісостепу України.....	33
Більська О.І. Технологія сучасного вирощування сої в Лісостепу Західному.....	35
Правдива Л.А. Площа листової поверхні рослин сорго звичайного двокольорового залежно від регулятора росту.....	36
Шушківська Н.І., Ображій С.В. Хімічний захист пшениці озимої в умовах науково-виробничого центру Білоцерківського національного аграрного університету.....	37
Глеваський В.І., Куянов В.В. Формування оптимальної густоти насаджень маточних буряків цукрових при раціональному використанні базового насіння.....	39
Шубенко Л.А., Шох С.С., Мулярчук О.І. Якісні показники ягід сортів ожини в умовах Правобережного Лісостепу України.....	41
Козіна Т.В. Стан галузі, проблеми зберігання і переробка овочів.....	42
Козак Л.А., Розпутній Л.А. Врожайність та технологія вирощування на насіння перспективної малопоширеної кормової культури очеретянки звичайної (<i>Phalaris arundinacea</i> L.).....	44
Лозінський М.В., Устинова Г.Л., Самойлик М.О. Особливості успадкування довжини головного колосу в F ₁ отриманих за гібридизації різних за тривалістю вегетаційного періоду сортів пшениці м'яка озимої.....	47
Хахула В.С., Карпук Л.М., Примак І.Д., Єзерковська Л.В., Караульня В.М., Павліченко А.А., Федорук Ю.В., Тігаренко О.С., Федорченко М.М. Особливості розвитку органічного виробництва в Україні. Виклики сьогодення.....	49