

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ
ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
Всеукраїнської науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти**

МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ

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

18 березня 2026 року

**Біла Церква
2026**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Варченко О.М., д-р екон. наук, професор.
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук, професор.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор.
Філіпова Л.М., канд. с.-г. наук, доцент.
Карпук Л.М., д-р с.-г. наук, професор.
Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент.
Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук.
Мостипан О.В., доктор філософії.

Відповідальна за випуск – **Мостипан О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

Інноваційні технології в агрономії, лісовому та садово-парковому господарстві, землеустрої, електроенергетиці: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти «Молодь – аграрній науці і виробництву», 18 березня 2026 року. Білоцерківський НАУ. – 96 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/taxonomy/term/34>

ПЕДАК Є.І., магістрант

Науковий керівник – КОЛЕСНИКОВ М.О., канд. с.-г. наук

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

ФОТОАСИМІЛЯЦІЙНИЙ АПАРАТ ПОСІВІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО РІЗНИХ СОРТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

Досліджено формування фотоасиміляційного апарату сортів ячменю ярого в умовах сухого степу України. Показано, що посіви сорту Еней мали найбільш розвинений асиміляційний апарат.

Ключові слова: ячмінь ярий, сорти, індекс листкової поверхні, фотосинтетичний потенціал, чиста продуктивність фотосинтезу.

Ярий ячмінь (*Hordeum vulgare* L.) – одна з найважливіших кормових і технічних культур. Близько 70 % зерна ячменю в нашій країні йде на кормові цілі. Зерно містить 12 % білка, понад 75 % вуглеводів, 2 % жирів, а також ферменти, вітаміни (каротин; групи В, Д, Е). Ячмінь ярий характеризується високою скоростиглістю, відносною холодостійкістю на початкових етапах органогенезу, проте чутливістю до високих температур і повітряної посухи в період виходу в трубку – колосіння; культура світлолюбна, негативно реагує на затінення, що знижує продуктивну кущистість і озерненість колоса; до вологості вимоглива помірно, транспіраційний коефіцієнт становить 350–450, при цьому ячмінь менш посухостійкий, ніж пшениця, через слабку регенераційну здатність кореневої системи; до ґрунтових умов досить вибагливий, найвищі врожаї формує на структурних, родючих, добре аерованих чорноземах і сірих лісових ґрунтах з нейтральною реакцією; характеризується високою інтенсивністю мінерального живлення [1].

Посівні площі ярого ячменю в Україні протягом останніх десятиліть демонструють тенденцію до скорочення, зменшившись з 4,0–4,5 млн га у минулому до 1,7–2,0 млн га, а у 2022 році склали лише 926 тис. га. Ця динаміка зумовлена переорієнтацією аграріїв на вирощування більш рентабельних культур та зростанням площ під озимим ячменем. Проте, ярий ячмінь має значні переваги над озимим, зокрема вищу посухостійкість, невибагливість до умов вирощування та короткий вегетаційний період, що дозволяє уникнути «запалу» зерна. Він є найкращим страховим посівом, стійкішим до заморозків на початку весни, та забезпечує стабільний врожай як кормова чи пивоварна культура.

В Україні серед ярого ячменю популярні високоврожайні сорти, адаптовані до змін клімату, такі як Сталкер, Геліос, Адапт, Аватар (інтенсивного типу), а також іноземні Себастьян, Буффало та Меридіан. Провідними напрямками є пивоварний (Тівер, Себастьян, МПІ Шарм) та кормовий (Галичанин, Шедевр) [2].

Мета роботи з'ясувати особливості формування фотоасиміляційного апарату посівів різних сортів ячменю ярого в умовах посушливої степової зони України.

Дослід проводився в Запорізькій області на темно-каштанових ґрунтах. Об'єктом дослідження було насіння та рослини ячменю ярого сортів Сталкер, Адапт, Еней. Насіння ячменю перед посівом протруювали препаратом Ламардор Про (0,5л/т) із додаванням комплексу мікроелементів Fertiactyl SD (3 л/т) за допомогою ПС-10. Після підсушування проводили посів у добре підготований ґрунт з нормою висіву 200 кг/га. Попередником був горох. У період вегетації застосовували інтегровану систему захисту посівів від хвороб, шкідників та бур'янів [3]. При визначенні параметрів користувалися загальноприйнятими в агробіології методиками [4].

Аналіз наукових літературних джерел вітчизняних та зарубіжних вчених свідчить, що зростання продуктивності посівів сільськогосподарських культур, у першу чергу, пов'язаний із підвищенням активності та ефективності роботи асиміляційного апарату рослин.

Фотосинтетична активність рослин є сукупністю ряду взаємозалежних процесів. При цьому особливу увагу приділяють швидкості росту і розмірам фотосинтетичного апарату, що включає площу листків, їх просторове положення і орієнтацію, час роботи, ефективність

використання рослинами асимілятів. Самою високою фотосинтетичною активністю володіє прапорцевий лист порівняно з іншими асимілюючими органами, що забезпечується більшим числом хлоропластів на одиницю асимілюючої поверхні.

Встановлено закономірне зростання індексу листової поверхні (ІЛП) від фази кушіння до колосіння в усіх досліджуваних варіантах (табл.1).

Таблиця 1 – Показники фотосинтетичної активності посівів ячменю ярого різних сортів при його вирощуванні в зоні сухого степу України

Фази росту та розвитку	Варіант			НІР ₀₅
	Сталкер	Адапт	Еней	
ІЛП, м ² /м ²				
Кушіння	12,4	12,0	12,7	0,5
Вихід в трубку	27,3	26,5	26,9	0,6
Колосіння	32,1	33,5	35,1	2,1
ФП, млн. м ² /га*доба				
Кущення-колосіння	0,55	0,59	0,60	0,03
ЧПФ, г/м ² *доба				
Кущення-колосіння	8,35	8,20	8,40	0,16

У фазу кушіння ІЛП коливався в межах 12,0–12,7 м²/м² (НІР₀₅ = 0,5), що свідчить про незначну міжсорткову різницю на ранніх етапах органогенезу. У фазу виходу в трубку ІЛП зростав до 26,5–27,3 м²/м² (НІР₀₅ = 0,6), причому сорт Сталкер мав дещо вищий показник, а максимальні значення зафіксовано у фазу колосіння – 32,1 м²/м² у Сталкера, 33,5 м²/м² у Адапта та 35,1 м²/м² у Енея (НІР₀₅ = 2,1), що статистично підтверджує перевагу сорту Еней за розвитком асиміляційної поверхні посівів.

Фотосинтетичний потенціал посіву (ФП) і площа листової поверхні рослин тісно пов'язані між собою. Дослідженнями встановлено, що максимальні показники фотосинтетичного потенціалу за міжфазний період кущення – колосіння були у сорту Еней (0,6 млн м² днів / га), що на 9 % перебільшує цей показник у сорту Сталкер і на 1,7 % – Адапт (0,59) при НІР₀₅ = 0,03, тобто різниця є достовірною.

Чиста продуктивність фотосинтезу (ЧПФ) показує наскільки ефективно накопичується біомаса посіву в ході здійснення фотосинтезу певною площею листової поверхні. Чиста продуктивність фотосинтезу змінювалась по сортах у межах 8,20–8,40 г/м²·добу (НІР₀₅ = 0,16). В ході даного дослідження ЧПФ посівів ячменю сорту Сталкер дорівнювало 8,35 г/м²·доба в міжфазний період кущення – колосіння, а для сорту Еней – 8,40 г/м²·доба, що відповідає максимальному значенню цього показника. Найменше значення ЧПФ зафіксовано у сорту Адапт.

Сукупний аналіз показує, що в умовах сухого степу України сорт Еней формує найбільш розвинений і функціонально активний фотоасиміляційний апарат, що проявляється у вищих значеннях ІЛП, ФП і ЧПФ, тоді як сорт Адапт характеризується відносно меншими параметрами фотосинтетичного апарату, а сорт Сталкер займає проміжне положення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Манько К. М., Музафаров Н. М. Ячмінь ярий: сучасні технології вирощування. Агробізнес сьогодні. Київ, 2012. № 9. С. 33–37.
2. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні в 2021 році. 2021. 553 с.
3. Рекомендації по вирощуванню ярих: ячменю, вівса, пшениці і тритикале / за ред. М.С. Шевченко. Дніпропетровськ, 2013. 23 с.
4. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Костоґриз П.В., Опришко В.П. Основи наукових досліджень в агрономії. Вінниця: ПП «ТД Едельвейс і К», 2014. 332 с.

ЗМІСТ

Остренко К.М., Рогульчик О.В., Панченко Т.В., Остренко М.В. Висота рослин та площа листкової поверхні сортів ранньої картоплі залежно від норм добрив та способів поливу.....	3
Зінченко Д.Р., Теслюк І.С., Панченко Т.В. Формування густоти рослин пшениці озимої залежно від строків внесення азотних добрив.....	5
Короткий А.В., Літош Д.Д., Панченко Т.В. Формування кущистості пшениці озимої залежно від підживлення.....	7
Мельник В.Р., Брунцвик І.В., Мостипан О.В. Порівняльний аналіз впливу органічного та традиційного вирощування на якість насіння сої різних сортів залежно від ширини міжрядь.....	9
Педак Є.І., Колесніков М.О. Фотоасиміляційний апарат посівів ячменю ярого різних сортів при вирощуванні в умовах степу України.....	11
Гармазонова К.М., Грабовський М.Б. Оптимізація ширини міжрядь та гербіцидного захисту для підвищення продуктивності кукурудзи.....	13
Федьківський Д.С., Грабовський М.Б. Оптимізація продуктивності сої при застосуванні рістрегулюючих препаратів.....	15
Тишковець Н.Р., Щербина Н.С., Мостипан О.В., Тітаренко О.С. Вплив системи гербіцидного захисту на реалізацію потенціалу продуктивності та якості зерна сої.....	16
Гайдученко В.М., Демченко О.В., Коптілий Ю.В., Покотило І.А. Контроль чисельності бур'янів у посівах коріандру.....	18
Безпалый К.В., Лапчик І.А., Медяник Д.О., Правдива Л.А. Вплив інсектициду на чисельність совки бавовникової (<i>Helicoverpa armigera</i>) у посівах кукурудзи.....	20
Шмигирівська Є.М., Горновська С.В. Основні шкідники пшениці озимої та контроль їх чисельності в Лівобережному Лісостепу України.....	21
Птуха Б.В., Шумченко О.О., Козаченко О.О., Лозінський М.В. Формування кількості зерен головного колоса в сортів пшениці м'якої озимої різних екотипів.....	23
Гаюк Н.В., Ляшенко Н.А., Растівський А.Ю., Самойлик М.О. Успадкування в F ₁ довжини головного колоса пшениці м'якої озимої за схрещування лісостепового і західноєвропейського екотипів.....	24
Забіякіна К.К., Калабська А.О., Шубенко Л.А. Цінність традиційних сортів яблуні у біорізноманітті України.....	26
Баранчук В.Ю., Сидорова І.М. Вплив сорту на масу головок капусти білоголової.....	27
Панфілова А.Ю., Кепко Я.О., Давидюк Д.А., Шкільнюк С.Б., Сабатин В.Я. Адаптивні властивості та селекційна цінність генотипів пшениці м'якої озимої за продуктивністю колоса.....	29
Харьков І.О., Глеваський В.І. Застосування мінеральних добрив при вирощуванні буряків цукрових.....	31
Овдійчук А.О., Кубрак С.М. Сортове різноманіття часнику озимого та основні проблеми його вирощування в Україні.....	32
Галка Ю.А., Кубрак С.М. Основні проблеми вирощування кавуна в Україні.....	34
Яковенко О.В., Філіцька О.О. Трансгресивна мінливість довжини головного колоса у популяцій F ₂ і F ₃ за гібридизації різних за висотою сортів пшениці м'якої озимої.....	35
Іщенко О.О., Левандовська С.М. Заповідний парк «П'ятигірський» як об'єкт збереження біорізноманіття.....	37
Музика Я.В., Лозінська Т.П. Відновлення лісів після пожеж: природні та штучні механізми.....	39
Тимофійчук В.Д., Петриняк П.М., Кімейчук І.В. Досвід та ефективність природного і штучного лісовідновлення ялиників Красницького лісництва Верховинського надлісництва філії «Карпатський лісовий офіс» ДП «Ліси України».....	41
Шолін В.І., Ситник О.С. Вплив стовбурових шкідників на санітарний стан соснових насаджень Білоцерківського лісництва Білоцерківського надлісництва філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України».....	43