

Анотація

Баган А.В., Шакалій С.М., Юрченко С.О., Іващенко В.М., Бараболя О.В., Покотило А.В. Формування біометричних показників та рівня урожайності гібридів кукурудзи за групами стиглості

Мета. Метою досліджень було вивчення біометричних показників рослин та урожайності гібридів кукурудзи за групами стиглості.

Методи. Польові і лабораторні методи дослідження включали визначення тривалості вегетаційного періоду, висоти рослини, висоти прикріплення верхнього качана, кількості розвинених качанів на рослині, урожайності. Розраховували індекс співвідношення висоти прикріплення верхнього качана до висоти рослини. Об'єктом дослідження було 9 гібридів кукурудзи вітчизняної селекції різних груп стиглості.

Результати досліджень. За середніми даними тривалість вегетаційного періоду гібридів кукурудзи становила 96–122 дів залежно від груп стиглості. Показник висоти рослин у гібридів кукурудзи становив: ранньостиглі – 189,5–251,4 см, середньоранні – 231,0–268,2 см, середньостиглі – 242,5–279,6 см. Показник висоти прикріплення верхнього качана варіював у межах: ранньостиглі гібриди – 75,4–96,0 см, середньоранні гібриди – 76,2–96,0 см, середньостиглі гібриди – 91,5–122,6 см. Встановлено індекс співвідношення висоти прикріплення качана до висоти рослини, який становив 0,31–0,44. Показник кількості качанів на рослині дорівнював: ранньостиглі гібриди – 1,6–1,9 шт., середньоранні гібриди – 1,4–1,5 шт., середньостиглі гібриди – 1,4–1,6. Урожайність за групами стиглості у гібридів кукурудзи варіювала таким чином: ранньостиглі гібриди – 7,18–7,90 т/га, середньоранні гібриди – 7,52–8,16 т/га, середньостиглі гібриди – 8,33–8,95 т/га.

Висновки. Встановлено, що збільшення тривалості вегетаційного періоду впливає на показники висоти рослини і висоти прикріплення верхнього качана. Найбільш високорослими відзначено гібриди середньостиглої групи ДМС Сектор (279,6 см) і ДМС 3015 (275,0 см). Найбільша висота прикріплення качана спостерігалася у гібриду ДМС Сектор (122,6 см). Найбільшу урожайність кукурудзи мав гібрид середньостиглої групи Візир – 8,95 т/га.

Ключові слова: вегетаційний період, висота рослини, висота прикріплення качана, кількість качанів на рослині, коефіцієнт кореляції.

Барат Ю.М., Наталевич В.В. Продуктивність винограду залежно від внесення мікробіологічних добрив

В інтенсивному виноградарстві широко використовуються мінеральні добрива, що забезпечують високі врожаї з дещо нижчою якістю винограду.

Мета. Мета досліджень – визначити вплив сумішей мікробіологічних добрив з висіяними міжряддями зернобобовими та травами на урожайність та якість винограду сорту Ріслінг.

Методи. Дослід проводився у фермерському господарстві Вільгінген Бергві (Швейцарія). У дослідженні було використано мікробіологічне

добриво – біологічний препарат, що приготований із змішаних популяцій *Azotobacter chroococcum*, *Bacillus megaterium* та *Bacillus circulans*. Штами мікроорганізмів, використані для цього дослідження, походять з колекції мікроорганізмів наукової лабораторії. Експеримент був розроблений за блоковою системою: контроль (без внесення біодобрив) – варіант 1, використання штаму *Azotobacter chroococcum* – варіант 2, суміш популяцій *Azotobacter chroococcum* та *Bacillus megaterium* – варіант 3, суміш популяцій *Azotobacter chroococcum*, *Bacillus megaterium* та *Bacillus circulans* – варіант 4. Простір всередині ряду утримували під чистим паром, а у міжряддях щороку (березень–квітень) сіяли суміш гороху та ячменю і заробляли у ґрунт у фазі цвітіння бобових. Виноград збирали у фазі повного дозрівання, визначали кількість грон і масу винограду з лози, врожайність, вміст цукру та загальні кислоти за період 2019–2020 рр.

Результати. Внесення біодобрив вплинуло на формування урожайності ягід винограду. Найбільшу урожайність отримано за внесення *Azotobacter chroococcum* (8,77 т/га). Поєднання *Azotobacter chroococcum* та *Bacillus megaterium* зменшило врожайність порівняно з внесенням лише *Azotobacter chroococcum* на 1,02 т/га, а використання суміші *Azotobacter chroococcum*, *Bacillus megaterium* та *Bacillus circulans* призвело до зменшення урожайності на 1,77 т/га.

В усіх варіантах завдяки внесенню мікробіологічних добрив вміст цукру у суслі збільшувався порівняно з варіантом без внесення. Так, найбільше значення отримано з варіанту внесення поєднання всіх трьох біопрепаратів – 21,3%. За внесення *Azotobacter chroococcum* + *Bacillus megaterium* отримано 20,1% вмісту цукру у суслі, а у разі внесення *Azotobacter chroococcum* відсотковий вміст був 19,9%.

Загальний вміст кислоти у суслі під дією мікробіодобрив збільшувався пропорційно до зменшення вмісту цукру. Найменше значення цього показника було за внесення *Azotobacter chroococcum*, *Bacillus megaterium* та *Bacillus circulans* – 5,4 г/л.

Висновки. Отже, за внесення мікробіологічного добрива *Azotobacter chroococcum* отримано найбільшу урожайність винограду – 8,77 т/га. Поєднання *Azotobacter chroococcum*, *Bacillus megaterium* та *Bacillus circulans* збільшує вміст цукру у суслі та зменшує загальний вміст кислоти.

Ключові слова: виноградарство, біодобриво, кількість грон з куща, маса ягід з грони, маса ягід з куща, урожайність.

Вожегова Р.А., Лавриненко Ю.О., Марченко Т.Ю., Пілярська О.О., Міщенко С.В. Маса 1000 зерен та урожайність гібридів кукурудзи залежно від густоти посіву та обробітку біопрепаратами

Мета – дослідити вплив густоти рослин та обробітку біологічно активними препаратами на формування маси 1000 зерен та урожайності зерна у сучасних гібридів кукурудзи в умовах зрошення. **Методи** – польовий, лабораторний, статистичний.

Результати. У середньому за роками найбільша урожайність зерна була у середньопізнього гібриду Арабат за густоти 70 тис. рослин/га – 16,41 т/га. За густоти 80 тис. рослин/га урожайність становила 15,99 т/га, у разі загущення посівів до 90 тис. рослин/га спостерігалось різке зниження урожайності до 13,20 т/га. Середньопізній гібрид Чонгар також максимальну урожайність показав за густоти 70 тис. рослин/га – 16,31 т/га. За густоти 90 тис. рослин/га спостерігалась мінімальна урожайність – 13,08 т/га. Середньостиглий гібрид Каховський максимальну урожайність показав за густоти рослин 80 тис. рослин/га – 12,79 т/га, зменшення густоти рослин до 70 тис. рослин/га призвело до падіння урожайності до 11,41 т/га, збільшення густоти до 90 тис. рослин/га також призвело до падіння урожайності до 11,21 т/га. Ранньостиглий гібрид Степовий максимальну урожайність показав за густоти 90 тис. рослин/га – 9,75 т/га, зменшення густоти до 80 і 70 тис. рослин/га призвело до зменшення урожайності зерна до 9,59 та 9,52 т/га відповідно. Найбільш ефективним серед препаратів був препарат Біоспектр БТ. Так, у середньопізнього гібриду Арабат (ФАО 430) у середньому за використання цього препарату – 15,69 т/га (приріст урожайності 1,26 т/га, або 8,7%), у гібриду Чонгар (ФАО 420) у середньому – 15,44 т/га (приріст урожайності 1,06 т/га, або 7,3%). Гібрид середньостиглої групи Каховський показав дещо нижчу урожайність у середньому за обробки препаратом Біоспектр БТ – 12,17 т/га (приріст урожайності 1,12 т/га, або 9,9%). Ранньостиглий гібрид Степовий показав урожайність за використання препарату Біоспектр БТ – 9,92 т/га (приріст урожайності 0,91 т/га, або 10,1%). Приріст урожайності від біопрепаратів Трихосин БТ, Флуоресцин БТ був нижчим. **Висновки.** Встановлено, що обробіток біопрепаратами забезпечив прибавку маси 1000 зерен. Гібриди кукурудзи максимальну масу 1000 зерен показали за обробки препаратом Біоспектр БТ – 289,5 г. Збільшення маси 1000 зерен від обробки препаратом Біоспектр БТ порівняно з контролем у середньому по досліді – 2,9%. Препарат Трихосин БТ збільшив масу 1000 зерен на 4,3 г, або 1,5%, препарат Флуоресцин БТ збільшив масу 1000 зерен у середньому по досліді на 3,1 г, або 1,0%. Значний коефіцієнт кореляції (+0,986) указує на позитивний вплив маси 1000 зерен на урожайність зерна гібридів кукурудзи. Отримана максимальна урожайність зерна ранньостиглого гібриду Степовий (ФАО 190) за густоти 90 тис. рослин/га та обробки препаратом Біоспектр БТ – 9,75 т/га. Середньостиглий гібрид Каховський (ФАО 350) максимальну урожайність показав за густоти 80 тис. рослин/га та обробки препаратом Біоспектр БТ – 12,79 т/га. Середньопізній гібрид Чонгар (ФАО 420) максимальну урожайність зерна показав за густоти 70 тис. рослин/га та обробки препаратом Біоспектр БТ – 16,31 т/га. Середньопізній гібрид Арабат (ФАО 430) максимальну урожайність зерна показав за густоти 70 тис. рослин/га та обробки препаратом Біоспектр БТ – 16,41 т/га.

Ключові слова: кукурудза, гібрид, біологічні препарати, маса 1000 зерен, урожайність зерна.

Вожегова Р.А., Лиховид П.В., Біляєва І.М., Бойценюк Х.І. Рівень інформаційного забезпечення ефіроолійного та лікарського рослинництва в Україні

Мета – здійснити мета-аналіз поточного рівня інформаційного забезпечення технологій вирощу-

вання основних лікарських та ефіроолійних культур, районованих для зони Степу України, для встановлення наявних прогалин і формування програми наукових досліджень для розробки науково обґрунтованих агротехнологій їх виробництва.

Методи. Аналітична обробка сформованих науково-методичних та практичних рекомендацій щодо технологій вирощування лікарських та ефіроолійних культур, які занесені до Державного реєстру сортів рослин України станом на 20 вересня 2021 року та районовані для зони Степу України або закритого ґрунту. Основні пункти вивчення такі як: основний обробіток ґрунту, удобрення, строки, способи та норми сівби/садіння, догляд, система інтегрованого захисту від бур'янів, шкідників і хвороб, зрошення, збирання врожаю. Градація інформаційного забезпечення визначалася категоріями: достатнє, недостатнє, відсутнє.

Результати. Мета-аналіз за 19 видами ефіроолійних та лікарських рослин, районованих для зони Степу, дає можливість засвідчити про низький рівень інформаційного забезпечення їх агротехнологій. Дев'ять досліджуваних культур мають вкрай недостатнє інформаційне забезпечення агротехнологій (практично відсутні дані щодо досліджень елементів технології вирощування), і лише чотири з них є досить добре вивченими для формування науково обґрунтованих рекомендацій щодо зональних технологій вирощування.

Висновки. Найнижчу інформаційну забезпеченість, а отже, найбільшу потребу у ретельному вивченні технологій вирощування, мають такі лікарські та ефіроолійні культури, як беладона звичайна, череда трироздільна, астрагал шерстистоквітковий, козлятник східний, марена красильна, материнка звичайна, лаванда вузьколиста, перець однорічний гіркий, м'ята перцева. Найкраще інформаційне забезпечення агротехнологій мають такі культури, як розторопша плямиста, гісоп лікарський, коріандр і фенхель звичайний, які вже на цьому етапі мають досить потужний теоретико-практичний інформаційний базис для масового впровадження у виробництво в господарствах Півдня України.

Ключові слова: мета-аналіз, лікарські рослини, ефіроолійні культури, Степ України, Південь України.

Глукак З.І., Бутенко А.О., Шкурат С.В. Продуктивність сої залежно від інюкуляції та біологічних регуляторів росту в умовах північно-східної частини Лісостепу України

Мета – в умовах північно-східного Лісостепу України на чорноземах типових малогумусних оптимізувати обробку насіння ризолойном та біологічними регуляторами росту рослин, виявити їх вплив на продуктивність сої.

Методи. Планування, проведення польових дослідів, спостереження та обліки здійснювали за Доспеховим. Для обробки отриманих даних використовували методи математичної статистики. Статистична обробка врожайних даних проводилась методом дисперсійного аналізу з використанням пакета прикладних програм Statistica for Windows, Microsoft Excel. Супутні спостереження, обліки та аналізи проводили за «Методикою Державного сортопробування сільськогосподарських культур».

Результати. Дослідження показали, що площа листової поверхні сої більше залежала від погоднокліматичних умов років проведення досліджень, аніж

від факторів, які досліджувалися. Так, найменшу площу листової поверхні рослини формували у найменш сприятливому 2021 році на всіх варіантах досліді, а найвищу – у 2019 році. У середньому за роки проведення досліджень інокуляція насіння ризолайном сприяла збільшенню площі листової поверхні рослин сої на 1,1–1,4 тис. м²/га порівняно з контролем. Найбільша площа листової поверхні формувалася на варіанті обробки насіння ризолайном у поєднанні з емістимом С – 46,1–67,4 тис. м²/га.

У середньому за роки проведення досліджень найвищі показники індивідуальної продуктивності рослин (кількість бобів на одній рослині 15,5 шт., кількість насінин на одній рослині – 28,8 шт., масу насіння з 1 рослини – 4,78 г та масу 1000 штук насінин 167 г) отримано на варіанті сумісного застосування інокулянту ризолайн у поєднанні з біологічним регулятором росту емістим С. Прибавка урожайності при цьому становила 0,3 т/га порівняно з контролем.

Висновки. Дослідження виявили позитивний вплив інокуляції та біологічних регуляторів росту на продуктивність сої. Найбільшу продуктивність отримано за умов інокуляції насіння перед сівбою ризолайном у поєднанні з біологічним регулятором росту емістим С.

Ключові слова: передпосівна обробка насіння, висота рослин, площа листової поверхні, індивідуальна продуктивність, урожайність.

Димов О.М., Голобородько С.П. Вологозабезпечення Степової зони України та раціональне використання зрошуваних земель в умовах регіональної зміни клімату

Мета – обґрунтувати стан організаційного забезпечення зрошуваних земель в умовах регіональної зміни клімату і визначити агротехнічні заходи, що сприяють ефективному використанню поливної води під час вирощування сільськогосподарських культур на зрошуваних землях південної частини зони Степу, а на неполовних землях – зростанню запасів продуктивної вологи в ґрунтах, а також вологи, що накопичується у разі випадіння атмосферних опадів у осінньо-зимовий та весняно-літній періоди. **Методи.** Методологічною основою дослідження є сукупність загальнонаукових методів: аналізу, синтезу, графічного методу у поєднанні з науковими розробками вітчизняних учених щодо структури посівних площ сільськогосподарських культур за регіональної зміни клімату, пошуку шляхів ефективного використання зрошуваних земель та узагальнення результатів дослідження. **Результати.** Проаналізовано структуру посівних площ у підзоні Південного Степу за період 1990–2020 рр. Визначено показники кількості опадів, випаровуваності та дефіциту вологозабезпечення протягом вегетаційного періоду сільськогосподарських культур у цій підзоні за період 1945–2020 рр. Розкрито причини неефективного використання меліорованих земель. Висвітлено деякі аспекти законодавчого забезпечення розвитку зрошуваного землеробства. Проаналізовано стан справ у водогосподарському комплексі Запорізької, Миколаївської та Одеської областей. **Висновки.** Відродження зрошення в Україні доцільно здійснювати на основі реконструкції та модернізації наявних меліоративних систем, розвиток яких повинен бути адаптованим до мінливості природних та антропогенних факторів. На державному рівні необхідно законодавчо упоря-

дити виробничі відносини між землевласниками та землекористувачами задля ефективної співпраці з державними басейновими управліннями водними ресурсами. Відновлення та розширення площ зрошення сприятиме істотному зниженню дефіциту вологозабезпечення й підвищенню урожаїв сільськогосподарських культур.

Ключові слова: структура посівів, опади, випаровуваність, законодавче забезпечення, водогосподарський комплекс, урожай.

Жуйков О.Г., Лаврись В.Ю. Кількісно-якісні показники функціонування асиміляційного апарату соняшника декоративного за різних норм висіву насіння в умовах Південного Степу України

За показником середньої площі окремої листової пластинки у досліді нами відмічена тенденція, згідно з якою цей показник збільшувався зі збільшенням норми висіву насіння з 50 до 60 тис. шт./га, а в подальшому – зі збільшенням норми висіву до 70 тис. шт./га починав зменшуватися. Середній показник за варіантом гібриду Teddy F1 склав 72,6 см², Double Sunking F1 – 70,3 см², Santa Fe F1 – відповідно 70,8 см². Абсолютно аналогічний характер мала і залежність від факторів, що досліджувалися, показника товщини листової пластинки гібридів соняшника: мінімальним він був за варіантом гібриду Teddy F1 – 0,58 мм, за варіантом гібриду Double Sunking F1 зменшився до 0,55 мм, а мінімального значення набув у варіанті гібриду Santa Fe F1 – 0,52 мм в середньому за фактором В. Схожою була, за нашими даними, і залежність інтенсивності зеленого забарвлення листової пластинки гібридів соняшника: якщо цей показник не мав істотної залежності від фактору А, то збільшення норми висіву зумовлювало зменшення інтенсивності зеленого кольору листка при її порівнянні з еталонним зразком. Якщо прийняти інтенсивність забарвлення еталону за 100%, то колір листової пластинки варіанту гібриду Teddy F1 була на рівні 73%, гібриду Double Sunking F1 – 69%, Santa Fe F1 – 69% від еталону. Найменшою інтенсивністю зеленого забарвлення листків соняшника була за максимальної норми висіву насіння і не перевищувала 62% в середньому за фактором А. У середньому за фактором В, лідером за вмістом зеленого пігменту в листках визнано гібрид Teddy F1 – 8,69 мг/г, за варіантом гібриду Santa Fe F1 він склав 7,45 мг/г, Double Sunking F1 – 8,02 мг/г. Максимальна площа асиміляційного апарату культури була сформована за варіантом гібриду Teddy F1 і в фазу цвітіння склала 30,7 тис. м²/га, за варіантом гібриду Double Sunking F1 – відповідно 29,5 тис. м²/га, гібриду Santa Fe F1 – 26,1 тис. м²/га. За всіма варіантами гібридів культури відмічена залежність, згідно з якою показник площі листової поверхні із збільшенням норми висіву з 50 до 60 тис. шт./га зростав, а з подальшим збільшенням норми висіву до 70 тис. шт./га, навпаки, починав істотно скорочуватися. Максимальних значень показник чистої продуктивності фотосинтезу досяг за варіантом гібриду Teddy F1 і в середньому за фактором В склав 1,99 г/м²/добу, гібриду Double Sunking F1 – відповідно 1,93 г/м²/добу, а гібриду Santa Fe F1 – 1,84 г/м²/добу.

Ключові слова: соняшник декоративний, гібриди, норма висіву насіння, площа листової поверхні, фракційний склад хлорофілу, вміст ферментів, фотосинтетичний потенціал, чиста продуктивність фотосинтезу.

Жуйков О.Г., Ходос Т.А. Фітосанітарний стан агроценозу гірчиці сарептської за різних рівнів біологізації технології вирощування культури в умовах Південного Степу

Результати обліку капустианих блішок в посіві гірчиці сарептської дають можливість зробити висновок, що як заселеність цим видом, так і кількість пошкоджених рослин культури більшою мірою залежали від технології вирощування культури, аніж від норми висіву насіння. Проте найбільш істотний вплив на цей показник мала саме технологія вирощування культури. Так, за традиційної зональної технології вирощування в середньому за фактором В заселеність посіву капустианими блішками склала 4,5 шт./м², за біологізованою – 4,4 шт./м², а за органічної – 4,8 шт./м². Схожий характер залежності був відмічений нами і за показником ураженості сходів культури цим шкідником: за варіантом традиційної технології він склав 7,2%, за біологізованою та органічною – відповідно, 7,3%. Абсолютно ідентичним був і характер залежності від факторів, що вивчалися, розповсюдженості і шкодочинності ріпакового квіткоїду: в середньому за фактором норми висіву заселеність ним рослин культури за традиційної технології вирощування склала 6,7 шт./м², за біологізованою – 5,0 шт./м², а за органічної – 4,8 шт./м² відповідно. Кількість пошкоджених рослин, за результатами наших досліджень, склала, відповідно, 9,0%, 8,1% та 6,9%.

За всіма варіантами технології вирощування збільшення норми висіву зумовлювало істотне зменшення показника забур'яненості як у кількісному, так і у ваговому вираженні: за традиційної технології вирощування зростання норми висіву з 2,0 до 3,0 млн. шт./га сприяло зменшенню чисельності бур'янів на 46,4%, а у ваговому вираженні – на 42,3%; за біологізованою – відповідно, на 44,4 та 44,7%; органічної – на 40,9 та 39,7%. У середньому за фактором В кількість бур'янів на одиниці посівної площі за традиційної технології вирощування склала 6,2 шт./м², біологізованою – 6,7 шт./м², а органічної – 5,4 шт./м², що в перерахунку на повітряно-суху біомасу становило 18,2 г/м², 20,6 г/м² і 15,4 г/м².

Найбільш ефективною відносно захисту рослин культури від збудників грибкових захворювань є органічна технологія вирощування, котра переважала традиційну зональну та біологізовану технологію вирощування в середньому на 33,8 відсоткові пункти. Повна відмова від застосування синтетичних засобів хімічного захисту рослин за органічної технології вирощування гірчиці сарептської зумовила істотне зростання показника відвідуваності квітучих рослин культури комахами-запилувачами, в першу чергу – культурною медоносною бджолою.

Ключові слова: гірчиця сарептська, біологізація, органічна технологія, фітосанітарний стан посіву, шкідники, бур'яни, збудники хвороб.

Заєць С.О., Рудік О.Л., Онуфран Л.І. Оптимізація строків сівби ячменю озимого в зоні зрошення Південного Степу України в аспекті поточних кліматичних змін

Метою роботи є встановлення наявних закономірностей зміщення оптимальних термінів сівби ячменю озимого в умовах Південного Степу України в аспекті глобальних кліматичних змін. **Методи.** Були використані дослідження, що проводилися за типовими схемами опісля 18 років на полях Інституту зрошуваного землеробства НААН. Тех-

нологія вирощування була рекомендованою для даних зональних умов, а сорти внесені до Державного реєстру. Досліди проводилися за методикою польових і лабораторних досліджень для умов зрошення. На початковому етапі досліджень, впродовж 1999–2001 років, в терміни із 20 вересня по 15 жовтня висівали сорт ячменю озимого Росава. На завершальному етапі, в 2016–2018 роки, в терміни із 20 вересня по 20 жовтня висівали сорти класично озимого сорту ячменю Академічний та сорти альтернативного типу Дев'ятий вал та Достойний. Для обробки та узгодження результатів використані методи математичної статистики та моделювання. Оцінка погодних умов в періоди польових досліджень, представлена за фактичними даними зональної метеостанції, свідчить про трипові умови для зазначених періодів. **Результати досліджень.** За вихідного періоду кліматичних умов найвищого рівня врожайності посіви ячменю озимого сорту Росава формували за сівби в проміжок часу з 25 вересня до 1 жовтня. Після завершення циклу дослідження коливання врожайності ячменю сорту Академічний у межах сівби із 20 вересня до 10 жовтня було на недостовірному рівні. У сортів ячменю озимого альтернативного типу – Дев'ятий вал та Достойний – строки сівби із 20 вересня до 10 жовтня також не зумовлювали істотне варіювання урожайності. Їх урожайність змінювалася у більш вузьких межах значень, а стандартне відхилення для зазначених сортів, відповідно, складало 0,08 та 0,04 т/га, проти 0,13 та 0,43 т/га в сортів Академічний та Росава. Поточна зміна погодних умов, що є наслідком глобальних кліматичних перетворень, сприяє вирощуванню ячменю озимого в умовах зрошення на Півдні України. Календарні строки сівби, в межах яких спостерігається несуттєве коливання врожайності зерна культури, розширюються. **Висновки.** Встановлені зміни реакції типово озимих сортів ячменю на строки сівби, що відбуваються впродовж останніх 15–20 років, та несхожий відгук сортів, які належать до альтернативного типу на даний фактор. Зважаючи на поточні зміни погодних умов осінньо-зимового періоду та швидке оновлення сортового складу культури, визначення оптимальних термінів сівби не може бути перманентним.

Ключові слова: агрометеорологічні умови, зміни клімату, ячміль озимий, сорти, строки сівби, зрошення.

Кирилюк В.П., Кричківський В.М. Сучасні адаптивні системи основного основного обробітку ґрунту під ячміль ярий

Мета. Вивчення впливу тривалого застосування систем основного обробітку ґрунту та удобрення на урожайність ячменю ярого.

Методи. На Хмельницькій державній сільськогосподарській дослідній станції протягом 2018–2021 років у стаціонарному досліді вивчали вплив принципово різних систем основного обробітку ґрунту та традиційної і нової систем удобрення на кількісні і якісні показники продуктивності сільськогосподарських культур. Дослідження проводили в 4-пільній сівозміні з таким чергуванням культур: соя, ячміль ярий, гірчиця біла, пшениця озима. Агротехніка вирощування культур – загальноприйнята для зони за виключенням основного обробітку ґрунту та удобрення. Дози добрив під ячміль були такими: за традиційної (мінеральної) системи удобрення (фон 1) – N₆₀P₆₀K₆₀; за нової (органо-

мінеральної) системи удобрення (фон 2) – солома сої + $N_{10/t}$ соломи + $N_{30}P_{30}K_{30}$). Дослідження проводили за загальноприйнятими методиками.

Результати. Виявлено, що найвищу врожайність ячменю ярого (4,52 т/га) на фоні традиційного (мінерального) удобрення забезпечила полицева (контроль) система основного обробітку ґрунту. На фоні органо-мінерального удобрення найвищу урожайність ячменю ярого (5,12 т/га) отримали за полицевої (контроль) системи. За безполицевих систем відбулося зниження урожайності від полицевої на 6–17% з найменшим значенням за плоскорізною та найвищим – за дисковою. На фоні органо-мінерального удобрення, порівняно до мінерального, за усіх систем відбувся приріст урожайності ячменю ярого на 12–39%.

Висновки. На основі показників урожайності та економічної ефективності полицеву систему основного обробітку ґрунту на глибину 20–22 см під ячмінь ярий на фоні удобрення соломою попередника з додаванням азоту $N_{10/t}$ соломи та внесенням мінерального добрива в дозі $N_{30}P_{30}K_{30}$ можна вважати найбільш сприятливою, адаптованою під культуру за ситуації сьогодення та погодно-кліматичних умов, що складаються останніми роками.

Ключові слова: зернова культура, удобрення, урожайність, ефективність.

Коваль Г.В., Єщенко В.О. Рівень поширеності основних хвороб культур 5-пільної сівозміни за різної інтенсивності основного обробітку ґрунту

Мета (постановка проблеми). Обґрунтувати можливість заміни в системі основного зяблевого обробітку оранки плоскорізним розпушенням на різну глибину з урахуванням поширеності на посівах збудників найпоширеніших хвороб.

Методи. Дослідження проводились в стаціонарному досліді з 5-пільною сівозміною з таким чергуванням ярих культур: соя – ріпак – пшениця – льон олійний – ячмінь. Облік найпоширеніших хвороб проводили за загальноприйнятими методиками.

Результати. Основним джерелом поширення хвороб вирощуваних у сівозміні культур були уражені хворобами росли і рештки і ґрунт як середовище, де ці рештки можуть знаходитись. Через заміну полицевої оранки безполицевим розпушенням фітосанітарний стан посівів зернових колосових культур помітно погіршувався внаслідок істотного збільшення ураженості рослин гельмінтоспоріозною кореневою гниллю. З поглибленням обох способів основного обробітку ґрунту посіви ярих пшениці та ячменю оздоровлювались від корневих гнилей, а зі зменшенням глибини оранки і плоскорізного розпушення фітосанітарний стан посівів погіршувався. З мінімалізацією основного обробітку ґрунту пов'язане і поширення на посівах сої та ріпаку ярого збудника такої провідної хвороби цих культур, як біла гниль. Така ж закономірність стосувалась і поширеності на посівах льону олійного різних видів фузаріозу.

Висновки. Глибоке загорання у ґрунт рослинних решток під час полицевої оранки буде сприяти оздоровленню посівів 5-пільної сівозміни від хвороб, а від заміни середніх за глибиною мілкими обробітками фітосанітарний стан посівів буде напружуватись, хоч поглиблення обробітків не завжди супроводжувалось істотним оздоровленням посівів.

Ключові слова: оранка, плоскорізне розпушення, глибини обробітків, соя, ріпак, пшениця, ячмінь ярі, льон олійний, провідні хвороби.

Ковальов М.М. Ефективність вирощування руколи в умовах гідропонних плівкових теплиць

У статті експериментально досліджено і обґрунтовано особливості формування врожаю руколи вітчизняних та зарубіжних сортів в умовах плівкової геокупольної теплиці Північного Степу України. Розраховано економічну ефективність запропонованих прийомів та елементів технології вирощування огірка із застосуванням сухої гідропоніки (Dry Hydroponics модулі) у плівкових купольних теплицях. Проведено дослідження з підвищення врожайності виробництва руколи сортів вітчизняної та закордонної селекції. **Метою статті** є порівняння вирощування методом сухої гідропоніки та ґрунтової культури. **Результати.** Проведено оцінку технології вирощування руколи в умовах захищеного ґрунту в зимовій сівозміні IV світлової зони. Доведено доцільність вирощування дослідженого сорту зарубіжної селекції при вирощуванні методом сухої гідропоніки.

У результаті аналізу експериментальних даних процесів росту і розвитку рослин досліджуваних сортів руколи вітчизняної та голландської селекції найвищими показниками накопичення сухої речовини володів сорт Знахар. Вміст сухої речовини у даного сорту був на 3,9-5,3% більшим при гідропонному вирощуванні та на 2,7-4,1% більшим при ґрунтовому вирощуванні ніж для сортів Либідь, Колтівата та Грація.

В умовах гідропоніки відзначалися прискорення термінів настання технічної стиглості культури. Збір врожаю проходив на 44,3-46,0 добу від появи сходів в умовах гідропоніки, водночас при ґрунтовій культурі він проходив на 5,3-5,5 доби пізніше. Терміни настання масового цвітіння, залежно від способу вирощування, мали аналогічну тенденцію та склали: при гідропонному вирощуванні для сортів: Знахар – 56,0 дб, Либідь – 56,0 дб, Колтівата – 55,3 доби, Грація 54,8 – доби; при ґрунтовому вирощуванні для сортів: Знахар – 61,0 доба, Либідь – 60,3 дб, Колтівата – 59,5 дб, Грація – 56,8 дб.

Висновки. Облік врожайності вирощування сортів руколи показав їх досить високу продуктивність. На рівень врожайності достовірно впливав метод культури. Найбільш урожайним був сорт руколи голландської селекції Колтівата. Врожайність його на гідропоніці та в умовах ґрунтової культури була на 0,6-3,5% та 0,9-4,6% відповідно більше за інші сорти. Серед вітчизняних сортів руколи найбільш урожайним був сорт Либідь при вирощуванні на гідропоніці – 1,650 кг/м², а на ґрунтовій культурі – сорт Знахар – 1,476 кг/м².

Ключові слова: Dry Hydroponics модулі, *Erga sativa*, геокупольна плівкова теплиця, ґрунтова культура, врожайність.

Марченко К.Ю. Вміст хлорофілу та чиста продуктивність фотосинтезу вівса голозерного за дії біологічних препаратів

У статті висвітлено результати досліджень з вивчення дії мікробного препарату Меланоріз (1,0, 1,25, 1,5 л/т) за різних способів застосування регулятора росту рослин Агролайт (обробка насіння перед сівбою – 0,26 л/т, обприскування посівів – 1,0 л/га) на формування вмісту хлорофілів а і b та чистої продуктивності фотосинтезу листового апарату вівса голозерного.

Дослідження виконували в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного

університету садівництва впродовж 2019–2021 років. Польові досліді закладали систематичним методом. Повторність досліді – триразова.

Вміст у листках вівса голозерного суми хлорофілів а і b визначали за методикою, описаною З.М. Грицаєнко. Чисту продуктивність фотосинтезу (ЧПФ) посівів розраховували за методикою О.О. Ничипоровича.

Статистичну обробку даних виконували в програмі Microsoft Office Excel 2007 за методами дисперсійного і кореляційного аналізів за Доспеховим.

У середньому за три роки досліджень найактивніше накопичення хлорофілів відбувалося у варіантах за комплексного застосування препаратів Меланоріз в нормах 1,0; 1,25; 1,5 л/т + Агролайт 0,26 л/т + Агролайт 1,0 л/га, де перевищення за вмістом суми хлорофілів а і b відносно контролю складало 6; 6 і 7%. Найвищий рівень фотосинтетичної продуктивності посівів формувалася у варіантах Меланоріз 1,5 л/га + Агролайт 0,26 л/т + Агролайт 1,0 л/га і складало 4,85 г/м² за добу при 4,22 г/м² за добу в контролі.

Сумісне застосування різних норм мікробного препарату Меланоріз з регулятором росту росли Агролайт позитивно впливає на формування суми хлорофілів а і b та чисту продуктивність посівів вівса голозерного. Зокрема, в середньому за 2019–2021 рр. досліджень дані показники зростали порівняно з контрольним варіантом на 6–17% за вмістом суми хлорофілів та на 9–15% – чиста продуктивність фотосинтезу.

Ключові слова: хлорофіл, чиста продуктивність фотосинтезу, овес голозерний, мікробний препарат, регулятор росту рослин.

Малярчук М.П., Казновський О.В. Вплив різних способів основного обробітку ґрунту на агрофізичні показники та врожайність насіння сої

Метою досліджень є встановлення впливу різних способів основного обробітку ґрунту і доз азотних добрив на агрофізичні властивості, поживний режим та врожайність насіння сої. **Методи.** Дослідження проводились протягом 2020–2021 рр. у стаціонарному польовому досліді Асканійської ДСДС Інституту зрошувального землеробства НААН у зоні дії Каховської зрошувальної системи, закладеному у 2008 році в чотиріпільній просапній сівозміні. Попередником сої була пшениця озима з післязливним посівом гірчиці білої на сидерат. У досліді висівався ранньостиглий сорт сої Діона на фоні чотирьох систем основного обробітку. Ефективність основного обробітку визначалася на фоні різних доз азотних добрив: контроль – без добрив; N30; N60; N90. Результати обліку врожайності свідчать, що застосування оранки на глибину 28–30 см у системі диференційованого обробітку ґрунту забезпечило отримання найвищого рівня урожайності у середньому за 2020–2021 рр. за дози азотного добрива N60 на рівні 3,54 т/га. Заміна оранки чизельним розпушуванням на таку саму глибину у системі різноглибинного безполицевого обробітку призвела до зниження рівня урожайності на 0,35 т/га, або на 9,9%, а за дискового обробітку – на 12–14 см, у системі безполицевого одноглибинного мілкого і нульового обробітку ґрунту отримано найменший рівень урожайності, який становив відповідно 2,73 та 2,93 т/га, або був нижчим ніж на контролі на 22,9 та 17,2%. Також встановлено вплив різних доз азотних добрив на рівень урожайності. Так, за дози N60 отримано найвищий рівень урожайності, за дози N30 і у варіанті без внесення добрив урожай-

ність знизилася на 6,5 та 5, % відповідно. Найбільш істотне зниження урожайності на рівні 21,6% відзначено за дози азотного добрива до N90. **Висновок.** У результаті досліджень, проведених на Каховській зрошувальній системі, встановлено, що в короткочасних просапних сівозмінах з післязливним посівом гірчиці білої на сидерат після пшениці озимої і ячменю оранка на глибину 28–30 см у системі диференційованого обробітку ґрунту з внесенням дози азотного добрива N60 забезпечено найбільш повну реалізацію потенційних можливостей продуктивності сорту сої Діона.

Ключові слова: азотні добрива, поживний режим, нульовий обробіток, сидерат.

Молдован Ж.А., Молдован В.Г. Вплив мінерального живлення на формування площі листової поверхні рослинами кукурудзи в умовах Лісостепу Західного

Мета – дослідити вплив допосівної обробки насіння та позакореневого підживлення на формування площі листової поверхні гібридами кукурудзи скоростиглих груп.

Методи. Експериментальні роботи передбачали проведення польових досліджень з використанням польового, лабораторних, морфологічних, фізичних, порівняльно-розрахункових методів за відповідними методиками.

Результати. Установлено, що в умовах Лісостепу Західного показники площі листової поверхні рослин кукурудзи істотно змінювалися залежно від фази їх розвитку, допосівної обробки насіння, позакореневого підживлення та гібридного складу. Зокрема, у фазу 5–6 листків площа листової поверхні ранньостиглого гібрида ДН Меотида становила 2,72–3,45 тис. м²/га, у середньораннього гібрида ДБ Хотин – 3,00–3,79 тис. м²/га залежно від варіанту допосівної обробки насіння та позакореневого підживлення. Найбільшу площу листової поверхні обидва досліджувані гібриди кукурудзи сформували у фазу цвітіння волоті: 31,83–40,37 тис. м²/га – ранньостиглий гібрид ДН Меотида та 35,06–44,40 тис. м²/га – середньоранній гібрид ДБ Хотин. Зростання показників площі листової поверхні відповідно становило 10,1–26,7% та 9,7–26,9% порівняно з контролем. Листковий індекс у фазу максимальних показників площі листової поверхні коливалися для ранньостиглого гібрида ДН Меотида від 3,18 до 4,04, для середньораннього гібрида ДБ Хотин – від 3,51 до 4,44 за оптимального значення для кукурудзи на зерно 3–4.

Висновки. Найбільш ефективним серед досліджуваних виявився варіант, де передбачалося проведення допосівної обробки насіння комплексом препаратів (Вимпел-К + Оракул насіння + Оракул цинк) з подальшою обробкою посівів кукурудзи у фазу 3–5 листків (Вимпел-2 + Оракул фосфор) та у фазу 7–9 листків (Вимпел-2 + Оракул цинк + Оракул магній), що забезпечило збільшення площі листової поверхні у ранньостиглого гібрида ДН Меотида на 26,7% та у середньораннього гібрида ДБ Хотин на 26,9%.

Ключові слова: гібрид, стимулятор росту, мікродобрива, живлення, фаза розвитку, листкова поверхня.

Морозов О.В., Морозов В.В., Козленко Є.В. Модель формування якості поливної води Інгулецької зрошувальної системи в 2021 році

Мета – виявити закономірності та отримати моделі формування мінералізації та гідрохімічного складу зрошувальної води Інгулецького магістрального каналу за 2021 рік.

Методи: польовий експеримент, лабораторні аналізи води за стандартними методиками, регресійного і кореляційного аналізів, системний підхід і системний аналіз, узагальнення даних, порівняння.

Результати. З метою виявлення особливостей і закономірностей формування гідрохімічного складу зрошувальної води Інгулецького магістрального каналу у 2021 році виконано кореляційний і регресійний аналізи даних. Кореляційно-регресійним аналізом встановлено, що наявний сильний функціональний зв'язок між мінералізацією зрошувальної води та іонами хлору ($r = 0,99$) та сульфат-іонами ($r = 0,99$); слабкий – між мінералізацією зрошувальної води та гідрокарбонат-іонами ($r = 0,47$). Для запобігання перевищенню іонів хлору 350 мг-екв /дм³ та сульфат-іонів 500 мг-екв /дм³ мінералізація зрошувальної води не повинна перевищувати 1500 мг/дм³. Кореляційно-регресійним аналізом встановлено сильний функціональний зв'язок між мінералізацією зрошувальної води та іонами кальцію ($r = 0,92$) та іонами магнію ($r = 99$); слабкий – між мінералізацією зрошувальної води та іонами натрію і калію ($r = 0,02$). Зменшення вмісту хлоридів у зрошувальній воді у серпні–вересні пояснюється тим, що у другій половині серпня внаслідок сприятливих умов по руслу р. Інгулець до гирла ГНС «антирічкою» була підтягнута дніпровська вода. Але така ситуація не відбувається щорічно, це окремий випадок. При цьому для формування більш-менш задовільної якості води у разі застосування технології «антирічка» необхідна постійна цілодобова робота не менш ніж чотири агрегати ГНС, але і це не забезпечить постійну стабільну задовільну якість води.

Висновки. Моделі формування мінералізації та гідрохімічного складу зрошувальної води Інгулецького магістрального каналу за 2021 рік, які отримані завдяки застосуванню методів регресійного і кореляційного аналізів, показали, що в міру підвищення мінералізації зрошувальної води пропорційно зростає вміст іонів хлору, магнію, кальцію та сульфат-іонів. Гідрокарбонат-іони та іони натрію і калію відіграють другорядну роль у формуванні гідрохімічного складу зрошувальної води Інгулецького магістрального каналу. Встановлено сильний функціональний зв'язок між вмістом хлоридів у поверхневих водах р. Інгулець та витратами води (коефіцієнт кореляції (r) 0,85, коефіцієнт детермінації (R^2) 0,728). Виявлено особливості і закономірності формування вмісту хлоридів у поверхневих водах р. Інгулець залежно від витрат води. У міру збільшення витрат води із Карачунівського водосховища пропорційно зменшується вміст іонів хлору. Для запобігання перевищенню іонів хлору більше 350 мг-екв/дм³ витрати попусків води із Карачунівського водосховища повинні бути не менш ніж 10,0 м³/с.

Ключові слова: зрошення, показники якості води, кореляційний і регресійний аналізи, аніонний та катіонний склад.

Павліченко К.В., Грабовський М.Б. Урожайність зеленої і сухої маси гібридів кукурудзи та вихід біогазу залежно від застосування макро- і мікродобрив

Мета – визначення впливу макро- і мікродобрив на урожайність зеленої і сухої маси гібридів кукурудзи та вихід біогазу.

Методи. Експериментальні польові дослідження проводилися в 2019–2021 рр. за відповідними методиками з подальшою статистичною обробкою даних. Агротехніка вирощування кукурудзи на силос була загальноприйнятою для умов Правобережного Лісостепу України, крім факторів, що вивчалися. Вихід біогазу отримано розрахунковим методом.

Результати. Встановлено, що найбільш інтенсивне наростання зеленої та сухої маси гібридів кукурудзи відбувалося до фази молочно-воскової стиглості зерна з наступним зменшенням на 5,2–6,8% у фазу воскової стиглості. Застосування макродобрив забезпечує формування високих показників урожайності зеленої та сухої маси у фазу молочно-воскової стиглості зерна у гібридів кукурудзи на рівні 40,9–48,9 і 14,7–17,7 т/га. Проведення обробки насіння YaraVita Teprosyn NP+Zn (5 л/т)+обприскування кукурудзи у фазі 3–5 листків YaraVita Maize Boost (4 л/га) дозволяє отримати приріст урожайності зеленої та сухої маси вище на 1,2–3,8%, а у разі обробки насіння YaraTera Tenso Cocktail (0,15 кг/т)+обприскування кукурудзи у фазі 3–5 листків YaraVita Kombiphos (3 л/га) на 1,5–4,2% порівняно з варіантами без їх застосування. Достовірної різниці між 2 і 3 варіантами із застосуванням мікродобрив не відзначено. У разі внесення N₉₀P₆₀K₆₀ і N₁₂₀P₉₀K₉₀ вихід біогазу був вищим на 15,2–22,4% і 21,7–30,9% порівняно з контролем. У разі застосування мікродобрив вихід біогазу був вищим на 1,8–3,6% порівняно з варіантами без їх використання.

Висновки. Максимальні показники урожайності зеленої і сухої маси та вихід біогазу отримано у фазу молочно-воскової стиглості зерна у гібрида Каріфолс на фоні внесення N₁₂₀P₉₀K₉₀ і обробки насіння YaraTera Tenso Cocktail (0,15 кг/т)+обприскування кукурудзи у фазі 3–5 листків YaraVita Kombiphos (3 л/га) – 48,9, 17,7 т/га і 15,6 тис. м³/га.

Ключові слова: удобрення, продуктивність, біоенергетика, гібридний склад, насіння, обприскування.

Швець О.М. Стале майбутнє в наступному десятилітті, що засноване на ґрунтознавстві

Ґрунти є домом для більш ніж 25% усього біорізноманіття Землі і підтримують життя на суші і у воді, кругообіг і утримання поживних речовин, виробництво продуктів харчування, усунення забруднення і регулювання клімату.

Метою статті є розгляд та аналіз сталого майбутнього в наступному десятилітті, заснованому на ґрунтознавстві.

Методи. Дослідження базується на системному та порівняльному аналізі, діалектичному методі, а також методах класифікації та узагальнення.

Результати. Накопичення фактичних даних свідчить про те, що кілька цілей сталого розвитку можуть бути одночасно вирішені, коли ґрунтова біота ставиться в центр оцінок управління земельними ресурсами; це пов'язано з тим, що діяльність і взаємодія ґрунтових організмів тісно пов'язані з численними процесами, на які спираються екосистеми і суспільство. Оскільки біорізноманіття ґрунтів знаходиться в центрі безлічі глобально значущих програм сталого розвитку, можна більш ефективно і комплексно досягти цілей сталого розвитку. В роботі

розглядаються сценарії, в яких ґрунтова біота може чітко підтримувати глобальні цілі в галузі сталого розвитку, глобальні зміни і тиск, які загрожують біорізноманіттю ґрунтів, а також дії зі збереження біорізноманіття ґрунтів і досягнення цілей у галузі сталого розвитку. Цей синтез показує, як останні емпіричні дані, отримані в результаті біологічних досліджень ґрунтів, можуть сформулювати відчутні дії в усьому світі для сталого майбутнього.

Висновок. Біорізноманіття ґрунтів лежить в основі природних рішень для клімату, біорізноманіття та людства, включаючи захист природних територій, відновлення деградованих екосистем, застосування стійких методів ведення сільського господарства та адаптацію міських районів до природи та людей. Пропонується провести додаткові дослідження, щоб визначити взаємозв'язок між досвідом у галузі біорізноманіття ґрунтів і реальними рішеннями для сталого майбутнього, і це необхідно робити зараз як для захисту біорізноманіття ґрунтів, так і для просування програм сталого розвитку.

Ключові слова: підземний світ, різноманітність, мікроби, ґрунт, біорізноманіття ґрунтів, землекористування, зміна клімату.

Косенко Н.П., Бондаренко К.О. Продуктивність і якість нових гібридів спаржі лікарської за краплинного зрошення на Півдні України

Мета. Розробити основні елементи технології вирощування нових гібридів спаржі лікарської за краплинного зрошення в умовах півдня України.

Методи. Використовували загальнонаукові методи: польовий, лабораторний, вимірювально-розрахунковий, порівняльний, математично-статистичний та системний аналіз. **Результати.** Дослідженнями встановлено, що після осіннього висаджування однорічних саджанців добре перенесли зимові умови 91,4–96,6% рослин. Застосування чорної поліетиленової плівки для мульчування гряд дозволяє розпочати збір урожаю на 5-7 днів раніше, ніж без мульчування. На формування продуктивності рослин найбільший вплив мають морфологічні особливості та адаптивний потенціал досліджуваних гібридів. На другий рік вирощування врожайність молодих пагонів гібриду Grolim складала 0,9 т/га, Gijnlim – 0,88 т/га, Baklim – 0,92 т/га. На третій рік вирощування (четвертий рік культури) врожайність була, відповідно, на 58,9; 38,6; 70,6% більшою, ніж у попередній рік. За результатами кореляційно-регресійного аналізу встановлений тісний зв'язок між висотою та кількістю генеративних пагонів спаржі на кінець вегетації і врожайністю товарної продукції у наступному році. Внесення рідкої форми органічного добрива Біопроферм сприяє підвищенню продуктивності рослин на 15,3% та покращенню якості товарних пагонів спаржі. Найбільший вміст сухої речовини був у пагонах гібриду Baklim, за вмістом загального цукру та аскорбінової кислоти – у Grolim. **Висновки.** Досліджувані гібриди Grolim, Gijnlim,

Baklim мають високий адаптивний потенціал в умовах Півдня України. Найбільшою продуктивністю характеризувався гібрид Baklim, який на 27,6% перевищує гібрид Gijnlim. За внесення біодобрива Біопроферм і мульчування рослин чорною поліетиленовою плівкою зазначено найбільшу врожайність пагонів та покращення якості ранньої продукції спаржі.

Ключові слова: спаржа лікарська, гібрид, біодобриво, мульчування, урожайність, якість пагонів.

Холод С.М., Іллічов Ю.Г., Кір'ян В.М., Музафорова В.А. Характеристика зразків ячменю ярого за продуктивністю в зоні Південного Лісостепу України

Мета – оцінити зразки ячменю ярого різного походження в умовах південної частини Лісостепу України за комплексом показників продуктивності та адаптивності для їх залучення як вихідний матеріал у наукові програми.

Методи. Упродовж 2018–2020 рр. в умовах Устимівської дослідної станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН за ознаками продуктивності досліджено, оцінено та описано 25 зразків ячменю ярого різного еколого-географічного походження. У польових і лабораторних умовах визначено урожайність, тривалість вегетації, стійкість до вилягання, продуктивність рослин і її структурні елементи. Проведені варіаційні аналізи за програмами STATISTICA 10 та EXCEL.

Результати. Встановлено особливості 25 зразків ячменю ярого за рівнем проявлення морфо-біологічних (продуктивність, продуктивна куцистість, кількість колосків і зерен у колосі, довжина колоса, маса 1000 зерен, маса колоса та зерна з нього, висота рослин) і господарські показники (урожайність, вегетаційний період, стійкість до вилягання).

За високим рівнем урожайності зерна ячменю ярого виділено сорти Стимул, Контраст, МІП Вісник (UKR), Целинный 30, Ранний (KAZ), Polygena, Trebon (CZE), Lilly (DEU) (432–495 г/м²). За масою 1000 зерен виділено сорти Созонівський (53,5 г), СН 28 (49,4 г) (UKR), Ранний (45,3 г) (KAZ), Поволжский 16 (46,4 г) (RUS). У сортів Статок (UKR), CDC Gainer (CAN) підвищена продуктивність формується за рахунок високої продуктивної куцистості, більшої довжини колоса та кількості зерен, у сортів Целинный 30 (KAZ) та Созонівський (UKR) – за рахунок високої продуктивної куцистості. Виділено стабільні зразки – Арістей, МІП Вдячний, Тівер, СН 28, Статок (UKR), Поволжский 16 (RUS), Целинный 30, Ранний (KAZ), CDC Garter, CDC Gainer (CAN).

Висновки. Виділено зразки з матеріалу ячменю ярого за показниками продуктивності, які можна рекомендувати як вихідний матеріал у селекції на підвищення продуктивного потенціалу культури в умовах Південного Лісостепу України.

Ключові слова: ячмінь ярий, сорт, продуктивність, урожайність, тривалість вегетаційного періоду, рівень ознак.