

## АНОТАЦІЯ

**Вожегова Р.А., Найдьонова В.О. Біологічна активність ґрунту та продуктивність сої в сівозміні на зрошенні // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 5-8.**

**Мета.** Визначення вискоєфективних способів та встановлення оптимальної глибини основного обробітку ґрунту, що сприяють покращенню азотного режиму ґрунту на фоні інокуляції насіння сої штамом бактерій АБМ. При проведенні експериментальних досліджень використовували загально визнані в Україні **методи:** польовий – для визначення агрофізичних властивостей ґрунту, забур'яненості посівів, урожайності; лабораторний - визначення вмісту елементів мінерального живлення, кількісного й видового складу мікроорганізмів; статистичний – проведення дисперсійного та регресійного аналізу; розрахунково-порівняльний – для визначення економічної та енергетичної ефективності технологій вирощування. Досліджувані фактори мали вплив на чисельність амоніфікувальних і нітрифікувальних ґрунтових мікроорганізмів. **Результати** аналітичних досліджень з визначення чисельності амоніфікувальних і нітрифікувальних мікроорганізмів на початку вегетації сої в шарі ґрунту 0-40 см свідчать про те, що найбільш сприятливі умови для їх розвитку створювалися за різноглибинних і диференційованих систем основного обробітку ґрунту в сівозміні протягом ротації. **Висновок.** Висока біологічна активність ґрунту за цих систем обробітку сприяла утворенню значно більшого вмісту нітратів в орному шарі, що покращувало умови живлення рослин сої і сприяло більш повній реалізації продуктивного потенціалу районованого сорту сої Даная який досяг в середньому за три роки у варіанті дискового обробітку зі щільванням 4,0 т/га в системі диференційованого -1 обробітку протягом ротації.

**Ключові слова:** соя, спосіб і глибина обробітку ґрунту, інокулянт, біологічна активність, продуктивність.

**Малярчук М.П., Писаренко П.В., Котельников Д.І. Продуктивність кукурудзи на зрошуваних землях півдня України за різних способів основного обробітку та доз внесення азотних добрив // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 8-10.**

**Метою досліджень** було встановлення закономірностей впливу різних глибини та способу основного обробітку і доз внесення азотних добрив на водні властивості ґрунту та врожайність кукурудзи. **Матеріал і методи.** Викладено результати трирічних досліджень впливу сумарного водоспоживання та коефіцієнту випаровування залежно від різних способів, глибини обробітку ґрунту, норм азотних добрив на рівень врожайності кукурудзи. Користувалися польовими, біометричними, лабораторними та статистичними методами. **Результати** обліку врожаю зерна кукурудзи за варіантами дослідів зі способами основного обробітку і дозами внесення азотних добрив свідчать, що в середньому за три роки найвищий рівень врожайності формувалася у варіантах різногли-

бинних і диференційованих систем основного обробітку з оранкою на глибину 20-22 та 28-30 см. Істотної різниці в рівні урожайності не виявлено він був у межах 13,73-14,10 т/га, тобто різниця не перевищувала 2,6- 2,8%. Нижчий рівень урожайності протягом років досліджень і за різних доз внесення азотних добрив формувалася за мілкого 12-14 см чизельного обробітку на фоні тривалого його застосування в сівозміні. У цьому варіанті найвища урожайність в середньому за три роки (11,31 т/га) була за дози внесення азотного добрива N<sub>180</sub>, що менше, ніж на контролі за такої самої дози добрив на 17,8%, а порівняно з оранкою на 20-22 см в системі диференційованого-1 обробітку – на 19,8%. Підвищення дози азотних добрив від N<sub>120</sub> до N<sub>150</sub> в середньому по фактору В забезпечувало прибавку врожаю на рівні 1,12 т/га, а з N<sub>150</sub> до N<sub>180</sub> – на 0,97 т/га. **Висновки.** За результатами досліджень можна зробити висновок, що оранка на 20-22 см в системі диференційованої-1 системи основного обробітку ґрунту з одним щільванням на глибину 38-40 см за ротацію та внесення азотних добрив дозою N<sub>180</sub> максимально задовольняє біологічні вимоги кукурудзи та сприяє найбільш повній реалізації генетично обумовлених рівнів урожайності.

**Ключові слова:** кукурудза, обробіток ґрунту, врожайність, сумарне водоспоживання, коефіцієнт водоспоживання.

**Вожегова Р.А., Грановська Л.М., Голобородько С.П. Вплив глобальних змін клімату на показники родючості ґрунтів Півдня України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 10-12.**

**Мета.** Створення екологічно збалансованих агроландшафтів шляхом відновлення родючості зрошуваних ґрунтів. **Методика.** Методологічною основою наукового дослідження є сучасні методи досліджень: історичний, системний, економіко-статистичний. **Результати.** Сільськогосподарські підприємства, що відповідають науково-обґрунтованим вимогам, зможуть отримувати стійкі і достатньо високі врожаї сільськогосподарських культур, якісну сільськогосподарську продукцію, зберігати родючість ґрунтів та бездефіцитний баланс гумусу в них. **Висновок.** Досвід розвитку Державного підприємства «Дослідне господарство «Асканійське» свідчить про покращення стану агроландшафтів шляхом відновлення родючості ґрунтів зрошуваних земель і адаптації систем сільського господарства до негативних наслідків змін клімату для забезпечення продовольчої безпеки. Основними вимогами забезпечення бездефіцитного балансу гумусу і вміст його на рівні 2,5-3,5% в умовах зрошення є: забезпечення оптимального співвідношення культур в сівозмінах, внесення гною в кількості 3-7 т/га, впровадження ресурсозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур та використання сучасної дощувальної техніки з оптимальною інтенсивністю дощу.

**Ключові слова:** ґрунти, родючість, агроландшафт, зрошення, адаптація, сільське господарство, клімат.

**Хорішко С.А. Продуктивність пшениці озимої залежно від строків сівби та рівня мінерального живлення по стерньовому попереднику в умовах північного степу України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С12-15.**

Пшениця озима в Степу України є основною зерною культурою. За врожайністю та валовим збором продовольчого зерна вона займає перше місце серед зернових культур, що забезпечує не лише стабільний розвиток усього сільськогосподарського виробництва, а й продовольчу безпеку держави. В умовах Степу одна з головних проблем, яка залишається нерозв'язаною до цього часу, – це розробка таких технологій вирощування пшениці озимої, які б забезпечили одержання стабільних і високих валових зборів незалежно від погодних умов. Польові дослідження з вивчення строків сівби та рівня мінерального живлення пшениці озимої після ячменю ярого, проводилися у 2008–2011 рр. у дослідному господарстві «Дніпро» ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України (Дніпропетровська область). Висівали пшеницю озиму сорту Литанівка в 5 строків (5.09, 15.09, 25.09, 5.10 та 15.10) з нормою висіву 5 млн шт. схожих насінин/га (сівалкою СН-16) суцільним рядковим способом, на глибину – 5–6 см. Система застосування добрив включала в себе фонове внесення  $N_{60}P_{60}K_{30}$  перед сівбою пшениці озимої, внесення  $N_{30}$  рано навесні по мезло-талому ґрунту (МТГ) та локальне внесення азоту дозами  $N_{30}$ ,  $N_{60}$ ,  $N_{90}$  в фазу повного куціння. Одним з найважливіших елементів структури врожаю є показник кількість продуктивних стебел на одиниці площі. Його величина залежить від густоти стояння рослин та кількості продуктивних стебел на одній рослині в фазі повної стиглості зерна. Густина стояння рослин у наших дослідженнях свою чергу залежала від польової схожості, виживаності рослин протягом всього періоду вегетації та суттєво змінювалась під впливом строків сівби та рівня мінерального живлення. В умовах північного степу України досліджено вплив строків сівби та рівня мінерального живлення на зернову продуктивність пшениці озимої розміщеної після стерньового попередника. Встановлено оптимальний строк сівби та рівень мінерального живлення, що забезпечують отримання врожаю пшениці озимої на рівні 4–5 т/га в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах регіону.

**Ключові слова:** пшениця озима, строк сівби, мінеральне живлення, урожайність.

**Аверчев О.В. Програмування врожаю круп'яних культур в умовах агроеліоративного поля рисової сівозмінні // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С15-18.**

Завданням досліджень є розробка і програмування агротехнічних заходів вирощування гречки й проса у весняних і літніх посівах в агроеліоративному полі рисової сівозмінні (Херсонська область, Скадовський район). **Результати досліджень.** Урожайність гречки була значно вищою за літнього сезону вирощування, ніж за традиційного весняного – 16,7 проти 13,0 ц/га. Так, у варіанті, де вивчався обробіток

ґрунту під сівбу гречки, середні показники врожайності суттєво не відрізнялись і становили 14,0 ц/га на ділянках з мілким обробітком і 16,2 ц/га – з більш глибоким, але залежно від фактора «сезон вирощування» виявилися відмінності. Якщо у весняний сезон у варіанті з дискуванням отримано врожайність 12,1 ц/га, то у літній – 16,0, у варіанті з оранкою – 14,9 і 17,6 ц/га відповідно. У цілому індивідуальна частка впливу фактора «обробіток ґрунту» складала лиш 4,79%. Коефіцієнт регресії показує, що збільшення суми ефективних температур за критичний період на  $1^{\circ}C$  збільшує врожайність зерна гречки на 2,5 кг/га, глибини основного обробітку ґрунту на 1 см – на 14,3, а норми внесення мінеральних добрив на 1 кг/га діючої речовини – на 4,1. У проса кореляційні зв'язки суттєво відрізнялися від аналогічних отриманих за гречкою. Слабка сила кореляційного зв'язку врожайності зерна проса була з  $X_1$  – сумою ефективних температур за критичний період і  $X_2$  – глибиною основного обробітку ґрунту – 0,260 і 0,292 відповідно. Сильний зв'язок був лише з  $X_3$  – норми внесення мінеральних добрив – 0,894, а також множинний коефіцієнт кореляції всіх визначаючих факторів – 0,976.

**Висновки та пропозиції.** Як свідчать отримані дані кореляційного й регресійного аналізу, зв'язки визначаючих факторів є не лінійними і для вирішення питань, пов'язаних з прогнозуванням врожаю на виробництві, необхідно встановити нелінійні відносини від змінних і врожаю. Як видно з отриманих рівнянь, коефіцієнт детермінації для гречки дорівнює 0,987, а проса – 0,952, що свідчить про можливість використання моделей на виробництві.

**Ключові слова:** гречка, просо, прогнозування, круп'яні культури, агроеліоративне поле, рисова сівозмінна, коефіцієнт детермінації, кореляційний та регресивний аналіз.

**Вожегова Р.А., Коваленко А.М., Чекамова О.Л. Посухостійкість різних сортів проса в умовах південного степу // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 18-20.**

**Мета.** Мета досліджень полягає в науковому обґрунтуванні процесів формування врожаю зерна проса та його якісних показників за різних агрокліматичних умов півдня України, а також застосування мікробних препаратів і мікродобрив для різних сортів. **Методи.** Дані врожаю і результати досліджень, що будуть одержані в дослідженнях, підлягатимуть сучасним методам варіаційної статистики. Еколого-економічну та біоенергетичну ефективність розраховують за загальноприйнятими методиками. Дані врожаю і результати досліджень обробляються з використанням методів математичної статистики, графічного, порівняльного, теоретичного узагальнення. **Результати.** За посушливих умов, які склались у 2014 році, різні сорти проса сформували неоднакову врожайність. Найбільш врожайними виявились сорти Денвікське та Ювілейне – 2,1 – 2,2 т/га. До того ж ці сорти потребували для формування свого врожаю лише  $691m^3$  та  $724m^3$  води. Найбільш потребували води для формування свого врожаю сорти Золотисте та Козацьке –  $1169m^3$ . Визначено найбільш адаптовані сорти проса до посушливих умов та ті що потребують для формування свого врожаю найменше вологи, а також сорти, яким необхідна і найбільша кількість вологи для фор-

мування врожаю. Від застосування мікродобрив на фоні макродобрив та інокуляції насіння мікробними препаратами при агрокліматичних умовах 2014 року позитивної дії не виявлено. **Висновки.** За посушливих умов найбільшу врожайність дали такі сорти, як: Ювілейний та Денвікське. Виявлені сорти, які не можуть дати високих врожаїв - Золотисте, Козацьке.

Для підвищення врожайності проса за посушливих умов необхідно продовжити дослідження з виявлення заходів, які найбільше сприяють адаптації різних сортів до змін клімату.

**Ключові слова:** просо, мікробні препарати, сорти, урожайність, посуха, опади.

**Четверик О.О., Козаченко М.Р. Рівень комбінаційної здатності сортів пшениці м'якої озимої // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 20-23.**

**Мета досліджень.** Метою досліджень було вивчити комбінаційну здатність сортів пшениці м'якої озимої в системі топкросів і діалельних схрещувань. **Матеріали і методи досліджень.** Досліджено загальну (ЗКЗ) і специфічну (СКЗ) комбінаційну здатність сортів пшениці м'якої озимої методами дисперсійного і генетичного аналізу. **Результати досліджень.** Установлено, що в системах топкросів і діалельних схрещувань сорти за окремими ознаками мали високу або низьку ЗКЗ і СКЗ, що важливо при використанні їх у комбінаційній селекції. Установлено неоднакові рівні варіанс ЗКЗ і СКЗ за ознаками рослин сортів у F<sub>1</sub> топкросів і діалельних схрещувань. На основі цього показано різний прояв адитивних або неадитивних ефектів генів при успадкуванні величини ознак у гібридів від схрещування сортів з різними геномами. **Висновки.** Установлено особливості комбінаційної здатності сортів пшениці м'якої озимої в системах топкросів і діалельних схрещувань. Показано неоднаковий рівень ЗКЗ і СКЗ та їх варіанс за ознаками елементів продуктивності рослин залежно від геному сортів.

**Ключові слова.** пшениця м'яка озима, сорт, ознака, F<sub>1</sub>, топкроси, діалельні схрещування, комбінаційна здатність, рівень і варіанса ЗКЗ і СКЗ.

**Лавриненко Ю.О., Глушко Т.В., Марченко Т.Ю. Адаптивний потенціал гібридів кукурудзи груп ФАО 190-500 в умовах півдня України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 24-28.**

**Мета.** Визначити вплив оптимальних доз мінеральних добрив та зрошення на формування врожаю та якості зерна гібридів кукурудзи груп ФАО 150-500 на півдні України. **Методи.** Польовий метод був використаний для вивчення взаємодії об'єкта досліджень з експериментальними факторами та чинниками природного середовища, реєструючи обсяг врожаю та здійснюючи біометричні виміри; лабораторний метод був використаний для визначення вологості ґрунту, вмісту вологості в зерні і якісних показників зерна; Статистичний метод був використаний для оцінки надійності отриманих результатів; і обчислювальний метод був використаний для визначення економічної та енергетичної оцінки застосованих прийомів вирощування. **Результати.** Ми визначили вплив зрошення та добрив на формування врожайності гібридів кукурудзи різних груп стиглості та еко-

номічної ефективності їх вирощування. **Висновки.** За умов зрошення південного степу України на темно-каштанових ґрунтах рекомендується використовувати наступні гібриди: ранньостиглий Тендра, середньоранній – Оржиця 237 МВ, середньостиглий – Красилів 357 МВ і середньопізній – Бистриця 400 МВ та вносити розрахункову дозу мінерального добрива, яку визначають за різницею між необхідною кількістю елементів живлення для формування врожайності заданого рівня та їхнім вмістом у ґрунті конкретного поля.

**Ключові слова:** гібриди кукурудзи, групи ФАО, окупність, зрошення, врожайність і якість зерна, економічна ефективність.

**Хохлов О.М., Сечняк В.Ю., Нагуляк О.І. Еколого-географічні відмінності сортів ячменю озимого за адаптивністю та комплексом ознак // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 28-32.**

**Метою** діяльності лабораторії генетичних ресурсів Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннезнавства та сортовивчення (СГ – НЦНС) є постійне збагачення генофонду зернових культур за рахунок інтродукційних надходжень, оцінки та виділення потенційно цінних зразків, пошуку джерел та донорів господарсько-цінних ознак для їх оптимального поєднання в нових сортах. Інтродуковані з-за кордону зразки проходять карантинну перевірку і первинне вивчення в карантинному розсаднику СГ – НЦНС, Одеса. **Матеріал і методи.** Викладено результати дворічних досліджень екологічного сортовивчення іншорайонних сортів озимого ячменю у зоні діяльності інституту. Методами варіаційної статистики, кореляційного, кластерного та графічного аналізу вивчено індивідуальні та групові відмінності сортів, залежності між ключовими селекційними ознаками. **Результати і висновки.** Показана можливість комбінування прийнятної рівня зимостійкості з різною висотою рослин та довжиною вегетаційного періоду. Незважаючи на функціональну за суттю залежність вилягання від висотою стебла, селекція стійких сортів можлива із залученням генів міцності стебла. Географічні відмінності в цілому були помірними. Комбінацією бажаних для селекції ознак вирізнялися сорти Сирії. Відмінності, виявлені кластерним аналізом, були глибшими за регіональні. **Висновок.** Таким чином, кластерний аналіз може слугувати ефективним інструментом виявлення бажаних комбінацій ознак. Даються рекомендації для селекції. Результати підтримують загальновідому тезу про те, що регулярне, систематизоване та поглиблене вивчення іншорайонного матеріалу – необхідна передумова розширення генетичної бази і прогресуселекції.

**Ключові слова:** ячмінь озимий, колекції, екологічні сортовивчення, адаптивність, зимостійкість, стійкість до вилягання, селекція.

**Шелудько О.Д., Марковська О.Є., Біляєва І.М., Камінська М.О. Ефективність протруйника Селест топ 312,5 fs, т.к.с. за різних строків сівби пшениці озимої на зрошенні в захисті від злакових мух // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 32-34.**

**Мета.** Оптимізація фітосанітарного стану зрошуваних посівів пшениці озимої за різних строків сівби та хімічних засобів захисту. **Методи.** Дослідження про-

водили впродовж 2010-2012 рр. на дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААН на посівах пшениці озимої сорту Овідій в умовах зрошення. При проведенні досліджень користувались загально-визнаними методиками ентомологічних досліджень. Ефективність дії інсектицидів вивчали згідно з методичними рекомендаціями Інституту захисту рослин. **Результати та висновки.** Ефективними прийомами зменшення чисельності та шкодочинності злакових мух на посівах зрошуваної пшениці озимої в південному Степу України є раціональне застосування комплексу агротехнічних та хімічних заходів, зокрема дотримання науково-обґрунтованої сівозміни, глибока полицева оранка, оптимальні строки сівби і токсикація сходів шляхом передпосівної обробки насіння протруйником комплексної дії Селест Топ 312,5 FS, т.к.с. з нормою витрати 2,0 л/т насіння. Така система захисту оптимізує фітосанітарний стан посівів озимих восени та зберігає довкілля від забруднення пестицидами.

**Ключові слова:** пшениця озима, зрошення, протруйники, ефективність захист.

**Заєць С.О., Нежиголенко В.М. Продуктивність пшениці озимої залежно від способів основного обробітку ґрунту та норм мінеральних добрив в умовах зрошення // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 35-38.**

**Мета.** Визначити спосіб і глибину основного обробітку ґрунту, оптимальні норми внесення мінеральних добрив та їх впливу на врожай й якість зерна пшениці озимої при зрошенні. **Методи.** Дослідження проводились на зрошуваних землях Асканійської державної сільськогосподарської дослідної станції за методикою Доспехова Б.О. та методичних рекомендацій по проведенню польових дослідів в умовах зрошення Інституту зрошуваного землеробства. Ґрунт дослідного поля темно-каштановий, важко суглинковий, солонцюватий з вмістом гумусу - 2,3%, щільністю - 1,3 г/см<sup>3</sup>, вологістю в'янення - 9,8%, найменшою вологоємністю - 22,4%. **Результати.** Встановлено, що на зрошуваних землях півдня України після сої застосування безполцевого обробітку ґрунту на глибину 12-14 см і чизельному на 23-25 см при внесенні мінеральних добрив N<sub>120</sub>P<sub>40</sub> забезпечують практично однакову врожайність, яка відповідно становила 6,27 і 6,32 т/га, а сівба пшениці озимої у попередньо необроблений ґрунт на фоні N<sub>120</sub>P<sub>40</sub> призводить до зниження врожайності на 0,83-0,88 т/га. За безполцевого і чизельного обробітку ґрунту і внесенні N<sub>120</sub>P<sub>40</sub> зібране зерно відповідає вимогам 3-го класу, при цьому вміст білка становив 11,3-11,37%, клейковини - 21,6-22,87% і натура зерна - 763-765 г/л, а при використанні технології No-till - зерно було 4-го класу з вмістом білка 10,9%, клейковини - 22,47% і натурою - 751 г/л. Найбільший економічний ефект - умовний прибуток 5685 грн/га і рентабельність 66,7% за найменшої собівартості 1 т зерна – 1083 гривень отримано при використанні безполцевого обробітку ґрунту на глибину 12-14 см і внесенні мінеральних добрив нормою N<sub>120</sub>P<sub>40</sub>. **Висновки.** Найбільший економічний ефект - умовний прибуток 5685 грн/га і рентабельність 66,7% за найменшої собівартості 1 т зерна – 1083 гривень отримано при використанні безполцевого обробітку ґрунту на глибину 12-14 см і внесенні

мінеральних добрив нормою N<sub>120</sub>P<sub>40</sub>. Библиогр.:9 назв.

**Ключові слова:** зрошення, пшениця озима, обробіток ґрунту, No-till, добрива, урожайність, якість, економічна ефективність

**Федорчук М.І., Коковіхін С.В., Федорчук В.Г., Філіппова І.М., Філіппов Є.Г. Продуктивність і біохімічний склад розторопші елементів технології вирощування в умовах зрошення півдня України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 38-41.**

**Мета.** Вивчення впливу основних агротехнічних факторів (системи обробітку ґрунту, ширини міжрядь, строків сівби та фону мінерального живлення) на продуктивність рослин *Silybum marianum* при їх вирощуванні в умовах зрошення півдня України. **Метод.** Польові та лабораторні дослідження були проведені протягом 2010-2012 рр. в Інституті рису НААН України. Експериментальні ділянки були закладені з допомогою методу розщеплених ділянок, відповідно до існуючими методами досвідченого справи. **Результати.** Біохімічними аналізами встановлена диференціація органічних кислот в олії з насіння розторопші. Було встановлено перевагу лінолевої кислоти (56,45%) і, навпаки, мінімальний вміст пентадеканової (0,03%) і ліноленової (0,04%) кислот. У насінні рослин розторопші було виявлено наявність 2,3-дегідроселебіна, вміст якого від загальної кількості домінуючого флаволігнана, знаходилося в межах 2,5-3,0%. За біохімічним складом вміст таких цінних речовин підтверджує перспективу промислового вирощування культури. **Висновки.** В результаті дослідів були встановлені оптимальні параметри глибини обробітку ґрунту, строків сівби, ширини міжряддя і доз мінеральних добрив, що впливають на врожайність культури. За рахунок використання дисперсного і кореляційно-регресивного аналізу визначено питому вагу факторів на формування врожайності насіння, а також розрахований оптимальний діапазон ширини міжряддя і доз азотних добрив.

**Ключові слова:** *Silybum marianum*, обробіток ґрунту, ширина міжряддя, строки сівби, мінеральні добрива, продуктивність.

**Черниченко І.І., Балашова Г.С., Черниченко О.О. Вплив метеоумов вегетаційного періоду на урожай картоплі на півдні України при зрошенні // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 41-44.**

**Мета.** Вивчити реакцію сортів та гібридів картоплі вітчизняної селекції на метеорологічні умови вирощування при конкурсно-екологічному випробуванні в умовах зрошення на півдні України. **Методика.** Дослідження базувались на комплексному використанні польового, лабораторного, математично-статистичного, розрахунково-порівняльного методів та системного аналізу. **Результати.** В конкурсно-екологічному випробуванні на протязі чотирнадцяти років вивчалась реакція вітчизняних сортів і гібридів на умови вирощування в південному регіоні України. В середньому за роки досліджень урожай ранніх номерів не поступався середньораннім – відповідно 20,67 та 20,36 т/га. Виявлено тісний кореляційний зв'язок між температурою повітря під час бутонізації

та урожаєм бульб: для ранніх номерів  $r = -0,76 \pm 0,22$ , для середньоранніх  $r = -0,82 \pm 0,17$ . Гідротермічний коефіцієнт (ГТК) за цей же період впливає на урожай картоплі майже так само, як і температура  $r = 0,79 \pm 0,21$  та  $0,74 \pm 0,24$ , відповідно для ранніх та середньоранніх сортів і гібридів. **Висновки.** Для отримання максимального врожаю картоплі слід особливу увагу приділяти створенню оптимальних умов вирощування в період від початку бутонізації до цвітіння. Вдосконалення технології догляду за рослинами повинно бути спрямоване на визначення засобів підвищення жаростійкості рослин, раціональних режимів та способів поливу, які в кінцевому рахунку призводять до оптимізації умов вирощування картоплі.

**Ключові слова:** картопля, група стиглості, температура повітря, опади, ГТК, урожай, структура урожаю.

**Дудченко В.В., Дудченко Т.В., Цілінко Л.М., Фальковський І.В. Поява стійкості до гербіцидів в бур'янів рисового поля // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 44-46.**

Метою наших досліджень було визначити причини зниження ефективності гербіциду Цитадель, 25 OD при використанні його на посівах рису проти комплексу злакових та болотних видів бур'янів.

Для визначення причин зниження ефективності гербіциду було проведено ряд досліджень за різних умов, а саме тривалості використання. В результаті досліджень встановлено, що тривале та безміне використання в посівах рису гербіциду Цитадель, 25 OD призвело до зниження ефективності даного препарату внаслідок появи стійких популяцій курячого проса.

**Ключові слова:** гербіцид, резистентність, рис, ефективність, стійкість, бур'яни.

**Василенко Р.М., Голобородько С.П., Степанова І.М. Вплив умов зволоження і мінеральних добрив на внос основних елементів живлення урожаю ярих травосумішок // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 46-48.**

**Мета.** Визначення вносу основних елементів живлення на формування одиниці врожаю ярих агроценозів чумизи з викою ярою і амарантом залежно від умов зволоження і норм мінеральних добрив при вирощуванні на зелену масу. **Методи.** Досліди закладені методом розщеплених ділянок відповідно до методики польових дослідів по вивченню агротехнічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур. **Результати.** Результати показують, що витрати азоту і калію на формування одиниці врожаю як в неполивних, так і зрошуваних умовах в більшій мірі підвищуються при внесенні розрахункової норми добрив і до того ж максимально при вирощуванні сумішки чумизи з амарантом, а фосфору – сумішки чумизи з викою ярою. В умовах Південного Степу України зрошення на неудобреному фоні збільшило, порівняно з неполивним варіантом, внос загального азоту надземною масою чумизи за моновидового посіву на 38,3%, сумішки з викою ярою на 55,3 і сумішки з амарантом на 71,7%, а фосфору і калію відповідно на 39,5; 68,5 і 64,1% та 49,4; 64,5 і 68,1%. Засто-

сування рекомендованої норми добрива  $N_{60}P_{60}K_{60}$  в умовах зрошення збільшило, порівняно з неудобренным варіантом, внос азоту надземною масою чумизи при моновидовому посіві на 41,0%, сумішки з викою ярою на 33,0% і сумішки з амарантом на 38,6%, а розрахункової  $N_{143}$  відповідно на 75,1; 50,4 та 61,2%. В умовах зрошення за рекомендованої норми добрив збільшилося, порівняно з неудобренным варіантом, внос фосфору надземною масою чумизи за моновидового посіву на 51,3%, сумісно з викою ярою на 32,7 і з амарантом на 71,3%, а за розрахункової відповідно на 65,9; 34,6 та 67,8%. **Висновки.** Зрошення в найбільшій мірі підвищило витрати азоту і калію на формування одиниці врожаю сумішки чумизи з амарантом (відповідно 5,2 і 6,4 кг/т), фосфору – його сумішки з викою ярою (1,2 кг/т) за розрахункової норми  $N_{143}$ . Використання розрахункової норми добрив в більшій мірі підвищує вміст загального азоту в надземній масі ніж рекомендованої  $N_{60}P_{60}K_{60}$ .

**Ключеві слова:** умови зволоження, зрошення, травосумішки, загальний внос, мінеральні добрива.

**Коваленко А.М., Тимошенко Г.З., Новожижній М.В., Куц Г.М. Вплив мікробних препаратів на продуктивність соняшнику в умовах природного зволоження за різних способів обробки ґрунту // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 48-51.**

Дослідження проведені в Інституті зрошуваного землеробства на темно-каштанових ґрунтах протягом 2011-2013 років. **Мета.** Пошук шляхів підвищення врожайності насіння соняшнику при мінімізації систем обробки ґрунту в сівозміні. Одним з них може бути застосування сучасних мікробних препаратів. Завданням наших досліджень було визначення ефективності застосування мікробних препаратів в посушливих умовах Південного Степу України за різних систем основного обробки ґрунту. **Метод.** Польовий метод – для визначення особливостей росту і продуктивності, та лабораторний – для визначення основних елементів живлення та кількості мікроорганізмів у ґрунті. **Результат.** У статті наведено результати досліджень по застосуванню мікробних препаратів Діазофіт і Поліміксобактерин для обробки насіння соняшнику на фоні різних систем обробки ґрунту. Найвища врожайність - 2,65 т/га сформована у варіанті, де проводили оранку плугом на глибину 28-30 см і передпосівну обробку насіння мікробним препаратом Діазофіт, а найменша - 1,96 т/га у варіанті з мілким безполицевим обробком ґрунту на глибину 12-14 см без застосування мікробних препаратів.

Приріст урожаю соняшнику 0,28 т/га в залежності від застосування мікробних препаратів був найвищим також у варіанті, де проводили оранку плугом (28-30 см) і передпосівну обробку насіння мікробним препаратом Діазофіт, тоді як на варіанті з безполицевим глибоким обробком ґрунту на таку ж глибину (28-30 см) при застосуванні мікробного препарату Діазофіт приросту врожаю практично не було. Розрахунок економічної ефективності застосування мікробних препаратів для передпосівної обробки насіння соняшнику показав, що найбільш прибутковим був спосіб вирощування з проведенням бактерізації препаратом Діазофіт. Максимальний прибуток від застосування цього препарату склав 860,95 грн/га на фоні оранки. **Висновок.** У посушливих умовах Південного

Степу України система обробітку ґрунту в сівозміні значною мірою впливає на формування її водного і поживного режимів. Застосування мікробного препарату Діазофіт для обробки насіння сояшнику покращує азотний режим ґрунту і підвищує його врожайність на 0,08 - 0,28 т/га.

**Ключові слова:** мікробні препарати, Діазофіт, Полімікобактерин, сояшник, урожайність.

**Шкода О.А., Пілярська О.О. Винос елементів живлення ріпаком озимим залежно від способу основного обробітку ґрунту та добрив // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 51-54.**

**Мета.** Встановлення впливу способу основного обробітку ґрунту та добрив на винос елементів живлення ріпаком озимим і формування одиниці врожаю культури. **Методика досліджень.** Дослідження проводили у дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААН, яке розташоване у Південному Степу України в зоні Ігулецького зрошувального масиву, упродовж 2009-2011 рр.

Розрахункову дозу мінеральних добрив визначали за методом оптимальних параметрів на заплановану врожайність насіння ріпаку озимого 3,0 т/га. **Результати досліджень.** Встановлено, що внесення  $N_{60}P_{60}K_{30}$  збільшувало витрати азоту на формування одиниці врожаю, порівняно з неудобреними контролями на 24,6-30,3%, а при застосуванні  $N_{90}P_{90}K_{30} + N_{30}$  – на 48,2% (полицевий обробіток ґрунту) та 44,7% (безполицевий). В той же час зростання дози азоту супроводжувалося незначним підвищенням витрат фосфору. Так, за внесення азотного добрива 60 кг/га діючої речовини його витрати становили 22,7-23,7 кг/т, а 120 кг/га – збільшило витрати фосфору на 11,8-12,3%. Витрати ж калію на формування одиниці врожаю зі зростанням дози азоту збільшувались. Максимальними вони були у варіантах з внесенням розрахункової дози мінерального добрива – 83,3-88,3 кг/т, що у 1,9-2,0 рази більше за контрольні варіанти. **Висновки.** Господарський винос елементів живлення ріпаком озимим був максимальним за внесення по фону соломи пшениці озимої розрахункової дози мінеральних добрив: азоту – 238,2 кг/га, фосфору – 85,6, калію – 284,3 кг/га (полицевий обробіток ґрунту) та 206,9; 74,5; 248,3 кг/га (безполицевий) відповідно. При цьому спостерігалася пряма залежність цього показника від дози азотного добрива. На формування однієї тонни врожаю неудобрений ріпак озимий витрачав: азоту – 42,3 кг/т, фосфору – 18,7, калію – 44,5 кг/т (полицевий обробіток ґрунту) та 42,7; 19,2; 43,8 кг/т (безполицевий); внесення  $N_{90}P_{90}K_{30} + N_{30}$  – 62,7; 26,5; 74,8 та 61,8; 25,5; 67,9 кг/т, а застосування по фону соломи пшениці озимої розрахункової дози мінеральних добрив – 74,0; 26,6; 88,3 та 69,4; 25,0; 83,3 кг/т відповідно.

**Ключові слова:** ріпак озимий, добрива, спосіб основного обробітку ґрунту, винос елементів живлення.

**Стратічук Н.В. Планування адаптивного екологічно безпечного зрошення в агропідприємствах // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 54-58.**

**Мета.** З урахуванням сучасних еколого-економічних проблем зрошення, метою дослідження

є обґрунтування економічних механізмів ведення зрошуваного землеробства. **Методи.** Для досягнення мети дослідження застосовувався графічний та статистичний метод – при аналізі сучасного економіко-екологічного стану в зоні зрошення; абстрактно-логічний при формуванні вихідних принципів і висновків, математичні методи – при розробці економіко-математичних моделей (конструкцій). **Результати.** Визначення вартості зрошувальної води є основним економічним моментом у плануванні екологічно безпечного зрошення. Оплата за зрошувальну воду була виражена у вигляді функції, до того ж до неї було введено економічний автомат К. Завдяки графічній побудові дії такого автомату встановлено зв'язок між економічним результатом на виході макросистеми зрошуваного землеробства та її параметрами на вході. **Висновок.** Дія економічного автомату К повинна стимулювати зменшення або стабільність відносних витрат, регіонально-системної (чи зонально-системної) множини сільськогосподарських підприємств, на зрошувальну воду через диференціацію оплати за неї.

**Ключові слова:** зрошуване землеробство, іригаційні системи, економічний стимулятор, екологобезпечне виробництво, тарифи на зрошувальну воду.

**Лавриненко Ю.О., Гож О.А. Вплив стимуляторів росту і мікродобрив на урожайність зерна гібридів кукурудзи в умовах зрошення на півдні України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 58-61.**

**Мета.** Наукове обґрунтування впливу застосування стимуляторів росту і мікродобрив на урожайність зерна нових гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах зрошення півдня України. **Матеріал і методи.** Викладено результати дворічних досліджень впливу рістстимулюючих препаратів на гібриди кукурудзи в зрошуваних умовах інституту, який знаходиться в Південному Степу України, ґрунт темнокаштановий середньосуглинковий слабкосолонцюватий. Використовували загальнонаукові, спеціальні та розрахунково-порівняльні методи досліджень. **Результати і висновки.** В статті наведено результати досліджень з гібридами кукурудзи при вирощуванні в умовах зрошення. Доведено, що стимулятори росту і мікродобрива сприяють істотному зростанню урожайності зерна гібридів різних груп стиглості. Найбільша урожайність зерна 14,00 і 13,38 т/га за впливу досліджуваних препаратів була у гібридів середньопізньої групи Арабат і ДН Гетера при сумісному застосуванні стимуляторів росту за обробки насіння Сизам-Нано та обприскування в фазу 7-8 листків кукурудзи Грей-нактив-С.

**Ключові слова:** стимулятори росту, мікродобрива, гібриди кукурудзи, зрошення, урожайність зерна.

**Козирєв В.В., Біднина І.О., Томницький А.В., Влащук О.С. Ефективність вирощування сої за різних умов зволоження, способів основного обробітку ґрунту та строків внесення меліоранту // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 61-64.**

**Мета.** Визначення ефективності вирощування сої за різних умов зволоження, способів основного обробітку ґрунту та строків внесення меліоранту в

умовах півдня України. **Методи:** польовий; аналітичний, розрахунково-порівняльний, математичної статистики. **Результати.** Встановлено, що істотний вплив фосфогіпсу проявлявся при внесенні його восени та по мерзло-талому ґрунті навесні (середнє за фактором – 2,94-2,95 т/га проти 2,68 т/га – у варіантах без меліоранту). Також доведена висока ефективність підтримання передполивного порогу 70-70-70 % НВ та внесення фосфогіпсу по мерзло-талому ґрунті навесні, що забезпечувало отримання у досліді найменшої собівартості зерна сої – 3034 грн/га (оранка) та 3056 грн/га (чизельний обробіток) при найвищому рівні рентабельності – 84,6 та 83,2% відповідно. **Висновки.** В зрошуваних умовах півдня України на темно-каштановому ґрунті для одержання сталих урожаїв сої при збереженні родючості ґрунту ефективним є внесення фосфогіпсу навесні по поверхні мерзло-талого ґрунту, підтримання передполивного порогу вологості ґрунту в критичні періоду розвитку рослин на рівні 70-70-70 % НВ і проведення оранки.

**Ключові слова:** соя, умови зволоження, основний обробіток ґрунту, фосфогіпс, урожайність, прибуток, рентабельність.

**Заєць С.О., Фундират К.С. Осінній розвиток тритикале озимого в чистих і сумісних посівах з ріпаком озимим і викою озимою на зрошуваних землях // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 64-67.**

**Мета.** Визначити осінні параметри розвитку рослин тритикале озимого в чистих посівах та його сумішок з ріпаком озимим та викою озимою в умовах зрошення. **Методи.** Польові дослідження в умовах зрошення на темнокаштановому, середньо суглинковому ґрунті. Досліди закладались на фоні мінеральних добрив із розрахунку  $N_{60}P_{60}$ . Висівали тритикале озиме – сорт Богодарський, ріпаку озимого – Дембо і вики озимої – Панонська. Норма висіву тритикале озимого у сумішках з ріпаком та викою відповідно до схеми 75% та 50 % від норми висіву в чистих посівах – 4 млн шт., норма висіву ріпаку 1,25 млн шт., вики озимої – 0,9 млн шт. Польові дослідження та супутні дослідження проводились за методикою Доспехова Б.О. та методичних рекомендацій по проведенню польових дослідів в умовах зрошення Інституту зрошуваного землеробства. **Результати.** Тривалість періоду “сівба-сходи” в 2013 році у тритикале становила 10 днів, у ріпаку – 13 і у вики – 17 днів, а в 2014 році відповідно – 7,16 і 10 днів. Тривалість осіннього періоду вегетації становила 69 днів. Строки настання фенологічних фаз осіннього періоду тритикале в сумісних посівах не відрізнялися від одно видових. Рослини тритикале перед входом в зиму знаходились у фазі куцнення, вики озима у фазі утворення бокових пагонів, рослини ріпаку мали 4-5 листків, а в 2014 році розвиток ріпаку озимого був дещо гірший, рослини мали 3-4 листка. В середньому за роки досліджень рослини тритикале озимого в чистих посівах мали кращі біометричні показники, ніж у сумішках. У змішаному посіві з викою озимою рослини тритикале озимого були більш стійкими до умов зимового періоду, тому що формували більшу кількість стебел і куцистість та характеризувалися кращими показниками накопичення вегетативної маси. **Висновки.** При зрошенні на півдні України тритикале озиме в чистих посівах за осінній період вегетації накопичує вегета-

тивну масу 662 г/м<sup>2</sup>, формує 1991 шт/м<sup>2</sup> стебел при куцистості 5,9, а в сумішках з ріпаком озимим і викою озимою відповідно – 339-567 г/м<sup>2</sup>, 1074-1818 шт/м<sup>2</sup> і 5,8-6,9. При цьому деяку перевагу в розвитку рослин у змішаних посівах тритикале мало з викою озимою, ніж з ріпаком озимим. Библиогр.: 9 назв.

**Ключові слова:** тритикале озиме, ріпак озимий, вики озима, сумішки, зрошення, осінній період вегетації.

**Журавльов О.В. Формування зон зволоження за краплинного зрошення цибулі ріпчастої на легкосуглинкових ґрунтах // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 67-73.**

**Мета** визначення розмірів зон зволоження за різних режимів краплинного зрошення цибулі ріпчастої на темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтах. **Методи:** польовий, аналітичний, розрахунково-порівняльний. Контури зволоження будували за допомогою програми Statistika методом найменших квадратів. **Результати.** Встановлено, що формування зон зволоження та динаміка вологості ґрунту по шарам при вирощуванні цибулі ріпчастої за краплинного зрошення залежить від рівня передполивної вологості ґрунту та норми поливу. Перед поливом простежується рівномірне підвищення вологості ґрунту з 60 до 90-95 % НВ зі зниженням глибини від поверхні до 50 см шару. Після поливу вологість розподілялась по різному. На наступну добу після припинення поливу вологість розрахункового шару ґрунту за РПВГ 70, 80 та 90 % НВ відповідно становила 94,2; 97,5 та 89,5 % НВ. **Висновки.** Доведено залежність формування зон зволоження від рівня передполивної вологості ґрунту. За підтримання РПВГ 70 % НВ на темно-каштанових легкосуглинкових ґрунтах спостерігався перерозподіл вологи за межі фізіологічно-активних відгалужень кореневої системи. За результатами досліджень встановлено, що вологість 20-30 см шару ґрунту відображає стан вологості розрахункового шару ґрунту.

**Ключові слова:** темно-каштановий ґрунт, зона зволоження, краплинне зрошення, цибуля ріпчаста.

**Тарасюк В.А. Показники якості насіння розторопші плямистої залежно від технологічних факторів // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 73-76.**

**Мета.** Виявлення строку сівби та оптимального співвідношення ширини міжрядь і глибини загортання насіння, які б дозволили сформувати посіви розторопші плямистої з максимальною урожайністю та високими показниками якості насіння. **Методи.** Визначення маси 1000 насінин проводили за існуючими методиками Держстандарту ДСТУ 3484-96 (ГОСТ 170-81-97); хімічний склад насіння – за показниками: вміст жиру, флаволігнанів, білків, вітамінів, користуючись методами біологічних досліджень рослин і ґрунтів (Грицаєнко З.М., Грицаєнко А.О., Карпенко В.П., 2003). **Результати.** Визначено масу 1000 насінин розторопші залежно від строків сівби, ширини міжрядь і глибини загортання насіння. Показано залежність хімічного складу насіння розторопші плямистої, зокрема вмісту жиру, від досліджуваних факторів. Результати свідчать про перевагу ранньої сівби (1 декада квітня) широкорядних посівів при загортанні

насіння на 2–3 см щодо накопичення вмісту жиру, показник знаходився в межах 26,7–29,8 %. Аналізування вмісту білка показало, що при сівбі у 1 декаді квітня суцільним рядковим способом і при загортанні насіння на 2–3 см значення були максимальними – в межах 24,7–27,4 %. **Висновки.** Результати визначення вмісту флаволігнанів (основна діюча речовина розторопші плямистої) між варіантами залежно від ширини міжрядь і глибини загортання насіння знаходились в межах похибки. Щодо строку сівби, вміст флаволігнанів у насінні зменшувався із проведенням більш пізньої сівби, найбільший вміст флаволігнанів виявлено в насінні, що сформувалось при сівбі у першу декаду квітня місяця, показник знаходився в межах 2,76–2,81%. Аналіз хімічного складу насіння розторопші плямистої показав, що в порівнянні з контрольним варіантом та у співвідношенні всіх варіантів між собою, найбільшим вмістом вітамінів: каротин – 8,9–9,0 мг/кг, D – 5,2–5,3 МО, E – 7,3–7,4 мг/кг, B<sub>1</sub> – 6,0–6,3 мг/кг, B<sub>2</sub> – 5,1–5,3 мг/кг, B<sub>3</sub> – 16,8–17,0 мг/кг, B<sub>4</sub> – 2056–2061 мг/кг, B<sub>5</sub> – 51,3–51,8 мг/кг, B<sub>6</sub> – 8,0–8,1 мг/кг, B<sub>12</sub> – 0,8 мг/кг характеризувалось насіння рослин широкорядних посівів із глибиною загортання насіння на 2–3 см першого строку сівби.

**Ключові слова:** розторопша плямиста, строк сівби, ширина міжрядь глибина загортання насіння, показники якості.

**Тищенко А.В., Лужанський І.Ю.** Вплив умов зволоження на фотосинтетичну діяльність посівів насінневої люцери // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 76–79.

**Мета.** Виявити вплив умов зволоження на фотосинтетичну діяльність насінневих посівів сортів люцери Унітро й Зоряна. **Методи.** Дослідження проводилися в Інституті зрошуваного землеробства (2011–2013 рр.) в трифакторному досліді з сортами люцери Унітро і Зоряна за краплинного зрошення та умов природного зволоження. **Результати.** В результаті проведених досліджень виявлено підвищення площі асиміляційної поверхні від фази стеблуння до цвітіння, в якій рослини люцери формували максимальну площу листа (26,20 тис. м<sup>2</sup>/га за краплинного зрошення й 17,15 тис. м<sup>2</sup>/га без зрошення), а після фази цвітіння вона зменшувалася. Фотосинтетичний потенціал збільшувався від міжфазного періоду «стеблуння-бутонізація» до «цвітіння-дозрівання насіння», де він був максимальним та становив в умовах природного зволоження 0,90 млн. м<sup>2</sup>·дїб/га у сорту Зоряна, у сорту Унітро – 0,79 млн. м<sup>2</sup>·дїб/га. Зрошення сприяло збільшенню фотосинтетичного потенціалу у сорту Унітро до 1,26 млн. м<sup>2</sup>·дїб/га, сорту Зоряна – 1,27 млн. м<sup>2</sup>·дїб/га. Максимальних показників 4,39 за зрошення та 3,59 г/м<sup>2</sup> за добу в умовах природного зволоження чиста продуктивність фотосинтезу досягала в міжфазний період «стеблуння-бутонізація». **Висновки.** Площа асиміляційної поверхні залежала від умов зволоження, тому за роки досліджень в умовах природного зволоження площа листової поверхні була меншою, ніж за краплинного зрошення.

**Ключові слова:** люцерна, сорт, умови зволоження, площа асиміляційної поверхні, фотосинтетичний потенціал, чиста продуктивність фотосинтезу

**Малярчук А.С.** Вплив основного обробітку ґрунту та доз азотного підживлення на продуктивність ріпаку озимого // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 79–82.

**Мета.** Встановлення найбільш ефективних способів основного обробітку ґрунту і доз застосування азотних добрив в ранньовесняне підживлення при вирощуванні ріпаку озимого в сівозміні на зрошенні півдня України. **Методи.** Для проведення досліджень використовували польовий, лабораторний, статистичний та розрахунково-порівняльний методи. **Результати** експериментальних досліджень. різні способи і глибина основного обробітку ґрунту, дози азотних добрив у ранньовесняне підживлення на фоні тривалого застосування полицевих, безполицевих і диференційованих систем обробітку в сівозміні мають вплив на структурні показники і врожайність. **Висновки.** У ланках польових сівозмін на темно-каштанових ґрунтах південного регіону при зрошенні найбільш сприятливі умови для росту, розвитку і формування врожаю ріпаку озимого створюються за різноглибинних систем полицевого і диференційованого обробітку з оранкою на 25–27 см або чизельним розпушуванням на 14–16 на фоні одного глибокого щільювання за ротацію сівозміни і внесення ранньовесняного підживлення дозою N<sub>100-130</sub> на фоні внесення N<sub>30</sub>P<sub>60</sub> восени.

**Ключові слова:** ріпак озимий, спосіб і глибина обробітку ґрунту, дози азотних добрив, структурні елементи.

**Тищенко А.В.** Вплив умов вирощування на посівні якості насіння люцери різних сортів люцери // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 82–84.

**Мета.** Розробити та науково обґрунтувати застосування агротехнічних прийомів з метою підвищення посівних якостей насіння люцери різних сортів. **Методи.** Дослідження проводилися в Інституті зрошуваного землеробства (2011–2013 рр.) в трифакторному досліді з сортами люцери Унітро і Зоряна за краплинного зрошення та умов природного зволоження з застосуванням регулятора росту Плантафол 30 в різні періоди росту і розвитку культури. **Результати.** Високою масою 1000 насінин характеризувалися сорти люцери за краплинного зрошення – 2,07 г, без зрошення, цифри були нижче – 1,95–1,97 г. В умовах природного водозабезпечення застосування Плантафолу 30 сприяло підвищенню маси 1000 насінин на 1,5–3,1%. Краплинне зрошення і регулятор росту збільшували масу насіння в порівнянні з контрольними варіантами на 1,0–3,4%. Більш високі показники енергії проростання та лабораторної схожості насіння відзначаються в умовах краплинного зрошення 75–78% проти 70 і 73% без зрошення через три місяці після збирання, і вони поліпшувалися в міру збільшення тривалості їх зберігання (6 місяців, 1 рік). Застосування Плантафолу 30 підвищувало посівні якості насіння люцери. **Висновки.** Насіння люцери, вирощені за краплинного зрошення, характеризуються високими показниками маси 1000 і кращими показниками енергії проростання та лабораторної схожості. Через 3 місяці після збирання, в богарних умовах, енергія проростання становила 70%, лабораторна схожість – 73%, за краплинного зрошення – 75 і 78%, відповідно. Через 6 місяців при зрошенні, ці показники



були 85 і 87%, без зрошення – 84 і 85%. Через рік посівні якості насіння поліпшувалися.

**Ключові слова:** люцерна, краплинне зрошення, природне зволоження, регулятор росту, посівні якості насіння.

**Нестерчук В.В. Напрями оптимізації елементів технології вирощування гібридів сояшнику в умовах півдня України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 84-86.**

**Мета.** Аналіз даних літературних джерел з особливостей технології вирощування сояшнику. **Результати.** Встановлено, що актуальною проблемою є підвищення продуктивності рослин та забезпечення зростаючих потреб переробної промисловості в якісному насінні. Доведено, що необхідно проведення досліджень з визначення кращих гібридів культури, оптимізації густоти стояння рослин та застосування науково-обґрунтованої системи удобрення. Вирощування сояшнику в останні десятиліття в різних ґрунтово-кліматичних зонах України мало як свої переваги, так і недоліки. У південних і східних областях саме сояшник дозволяв отримувати агровиробникам найбільшу рентабельність. Площі під цією культурою стрімко збільшувалися не зважаючи на те, що на виробничому рівні не проводили наукового обґрунтування сівозмін, що зумовило небезпеку погіршення родючості ґрунту внаслідок перенасичення сояшником при його сівбі в монокультурі. Ціни на сояшник залишалися стабільно високими і навіть при врожайності 12 ц/га забезпечували високу рентабельність. Однак, на виробничому рівні існуючі технології вирощування сояшнику часто не забезпечують отримання запланованого рівня врожаю. У теперішній час та на перспективу актуальною проблемою є підвищення продуктивності рослин сояшнику та забезпечення зростаючих потреб в якісному насінні за рахунок підбору гібридного складу, оптимізації густоти стояння рослин та застосування науково обґрунтованої системи удобрення, в тому числі, ефективності застосування для позакореневого підживлення комплексних добрив з мікроелементами. Вирішення наукових і практичних задач оптимізації технології вирощування сояшнику в умовах півдня України потребує проведення відповідних досліджень з цього напрямку.

**Ключові слова:** сояшник, гібриди, технологія вирощування, густина стояння рослин, комплексні добрива

**Кіріак Ю.П., Коваленко А.М. Зміни та коливання клімату в південно – степовій зоні України та його можливі наслідки для зерновиробництва // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 86-89.**

**Мета.** Визначення взаємозв'язку між рівнем врожаю пшениці озимої та опадами в різний період її вегетації. **Метод.** Польові стаціонарні дослідження з проведенням сучасних спостережень і аналізів. **Результати.** Отримані результати багаторічних досліджень в стаціонарних польових дослідках з формування врожаю пшениці озимої в різних сівозмінах протягом останніх 45 років. Зроблено аналіз кількості річної суми атмосферних опадів за цей період. Проведена оцінка впливу як річної суми опадів, так і їх кількості в окремі періоди росту і розвитку пшениці озимої на

врожай її зерна. Встановлено, що 2010 року не спостерігалось чіткої спрямованості змін річної кількості опадів, але в останні чотири роки вона зменшилась на 37,2%. При цьому в окремі інтервали часу зміни були більш значними. У квітні сума опадів за останні 14 років зменшилась на 62,4%, а в серпні за останні 6 років – на 55,1%. Таке зменшення кількості опадів у ці періоди погіршує умови одержання сходів пшениці озимої та її подальший розвиток. **Висновок.** Взаємозв'язок урожайності пшениці озимої за 45 років досліджень з річною сумою опадів та їх кількістю в окремі періоди її розвитку виявився невисоким. Проте в окремі періоди досліджуваного часу, наприклад 1971 – 1980 рр., він був значущим.

**Ключові слова:** взаємозв'язок, клімат, коефіцієнт кореляції, опади, пшениця озима, урожайність.

**Пілярський В.Г., Писаренко П.В., Біляєва І.М., Пілярська О.О. Вплив зрошення та добрив на ростові процеси буряку цукрового в умовах півдня України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 89-92.**

**Мета.** Вивчення впливу умов зволоження і мінерального живлення на продукційні процеси рослин буряків цукрових в умовах півдня України.

Для вирішення поставлених завдань у лабораторії зрошення Інституту землеробства південного регіону УААН протягом 2004-2008 рр. були проведені польові та лабораторні дослідження з буряком цукровим, які закладались методом рендомізованих розщеплених ділянок з чотириразовим повторенням. Площа посівних ділянок другого порядку становила 110 м<sup>2</sup>, облікових – 50 м<sup>2</sup>. **Методи.** Закладка дослідів, фенологічні й біометричні замірювання, встановлення площі листової поверхні та динаміки нагромадження біомаси рослин буряків цукрових проводили згідно з загальноприйнятими методиками. **Результати.** В статті відображено результати досліджень щодо вивчення показників продукційного процесу рослин буряків цукрових (динаміка нагромадження надземної маси й коренеплодів, середньодобовий приріст) залежно від впливу умов зволоження та фону мінеральних та комплексних добрив. **Висновки.** Основне внесення добрив, а в подальшому і підживлення, з початку вегетації позитивно вплинуло на накопичення маси листя та коренеплодів. В першій половині вегетації добрива більш ефективно впливали на збільшення маси листя, а у другій, навпаки, коренеплоду. Збільшення маси коренеплоду, на відміну від листя, спостерігалось протягом всієї вегетації, незалежно від системи удобрення.

**Ключові слова:** буряк цукровий, зрошення, удобрення, площа листової поверхні, середньодобовий приріст.

**Керімов А.Н., Донець А.О. Продуктивність та економічна ефективність вирощування ріпаку озимого залежно від сортового складу, норм висіву та удобрення // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 92-94.**

**Мета.** Підбір адаптованих до зони сортів і гібридів, уточнення їх норм висіву й оптимізації фону мінерального живлення. Крім того, за сучасних умов існують проблеми стабільного отримання запланованого рівня урожайності, оптимізації витрат агроресурсів, максимізації прибутків, розробки енерго- та еколо-

го оцадних технологій вирощування цієї перспективної культури. Головними актуальними питаннями технології вирощування ріпаку в південному регіоні є підвищення зимостійкості сортів і гібридів, збільшення рівня врожайності ярої форми, розробка оптимального співвідношення елементів технології вирощування, які враховують біологію культури, уточнення норм висіву, вживання інтегрованого захисту рослин, диференційованих систем удобрення та обробітку ґрунту, а також підвищення економічної ефективності вирощування. **Результати.** В польових дослідках встановлено, що максимальна врожайність насіння ріпаку озимого була у варіанті з гібридом Емблем. Норми висіву мали різноспрямований вплив на досліджуваний показник, оскільки при вирощуванні сортів Чемпіон України та Оксана максимальна врожайність отримана при посівній нормі 8-10 кг/га, а у варіанті з гібридом Емблем – при нормах 4 і 6 кг/га. Найвищий рівень урожайності насіння 18,5 ц/га забезпечило внесення розрахункової дози добрив сумісно з Ріст-концентратом. Дисперсійним аналізом доведено, максимальна частка впливу припадає на добрива (57,9%) та сортовий склад (29,3%). **Висновок.** Економічними розрахунками встановлено, що максимальний чистий прибуток на рівні 4217-4482 грн/га можна отримати при вирощуванні гібриду Емблем при нормі висіву 4-6 кг/га. На сортах Чемпіон України та Оксана цей показник зменшився був найбільшим при нормах висіву 8-10 кг/га. Внесення мінеральних добрив у найбільшому ступеню впливало на рентабельність виробництва насіння ріпаку і підвищило даний показник в 1,9-4,1 рази.

**Ключові слова:** ріпак озимий, сортовий склад, норми висіву, удобрення, підживлення, врожайність, економічні показники.

**Коковіхін С.В., Пілярський В.Г., Пілярська О.О. Ріст і розвиток рослин кукурудзи на ділянках гібридизації в умовах зрошення півдня України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 95-97.**

**Мета.** Встановлення впливу режимів зрошення, густоти стояння рослин та добрив на ростові процеси рослин кукурудзи на ділянках гібридизації. **Методи.** При проведенні досліджень користувались загальновідомими методиками та методичними рекомендаціями Інституту зрошеного землеробства. **Результати.** Встановлено, що на ріст і розвиток рослин найбільшою мірою впливають погодні умови та режими зрошення. Густота стояння рослин та внесення мінеральних добрив неістотно (на 1-3 дні) збільшувало цей показник з перевагою використання густоти стояння рослин до 80 тис./га та внесення підвищених доз добрив. **Висновок.** Максимальна висота кукурудзи понад 260 см сформувалася при густоті стояння 80 тис./га та внесенні добрив розрахунковим методом.

**Ключові слова:** кукурудза, ділянки гібридизації, режим зрошення, добрива, густота стояння рослин, періоди розвитку, висота рослин

**Лавриненко Ю.О., Клубук В.В., Кузьмич В.І. Ефективність доборів на підвищення продуктивності сої в умовах зрошення // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 98-100.**

**Мета.** Встановлення кореляційного зв'язку між основним показником продуктивності – масою насіння з рослини та іншими кількісними ознаками сої; вивчення ефективності доборів за однією із селективних ознак у гібридів F<sub>3</sub>-F<sub>5</sub> сої. **Матеріал та методика досліджень.** Дослідження проводили у гібридному та селекційному розсадниках сої Інституту зрошеного землеробства НААН протягом 2007-2009 рр., технологія вирощування загальноприйнята для умов зрошення Півдня України. Узагальнення коефіцієнтів кореляції кількісних ознак здійснювали за допомогою методики Дж. У. Снедекора; силу зв'язку визначали за Б. А. Доспеховим. **Результати та обговорення.** Проаналізовано кореляційні зв'язки між основним показником продуктивності – масою насіння з рослини та іншими кількісними ознаками сої; ефективність доборів на продуктивність за числом продуктивних вузлів на рослині у гібридних популяцій F<sub>3</sub>-F<sub>5</sub> сої. Дана характеристика нових сортів сої створених застосуванням удосконаленої методики доборів. Встановлені позитивні середні кореляції між масою насіння з рослини і товщиною стебла, товщиною основи стебла, числом гілок на рослині і числом продуктивних вузлів на головному стеблі. Сильний прямиий зв'язок відмічено між масою насіння з рослини і такими кількісними ознаками, як число продуктивних вузлів на гілках, число продуктивних вузлів на рослині, кількість бобів з рослини, кількість насінин з рослини, маса рослини і маса бобів з рослини. **Висновки.** Ознаки, які мали сильну позитивну кореляцію з масою насіння з рослини, можна вважати факторіальними і застосовувати при доборах на підвищення продуктивності сої. Добори за числом продуктивних вузлів на рослині найбільш ефективні для підвищення маси насіння з рослини.

**Ключові слова:** соя, гібриди, добір, кореляція, маса насіння.

**Усик Л.О., Базалій Г.Г., Колесникова Н.Д. Екологічне випробування сортів пшениці озимої селекції Інституту зрошеного землеробства НААН в Туреччині // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 100-104.**

**Мета.** Стратегія маркетингу Інституту зрошеного землеробства НААН спрямована на поширення насіння нових високопродуктивних сортів, які мають переваги над існуючими у виробництві, створення ефективної реклами у просуванні інноваційної продукції з акцентом на її конкурентоздатність. **Методи.** Методи досліджень як в Україні, так і в Туреччині відповідають вимогам міжнародного союзу UPOV. **Результати.** Кампанія Exporter Union Seed and Research Company (ITAS) протягом 2011-2013 років провела випробування сортів пшениці озимої Інституту зрошеного землеробства НААН у порівнянні з місцевими сортами, які зареєстровані в Туреччині в чотирьох місцях Центрального плато Туреччини: Ankara (Akyurt), Zorum (Alaca), Zankarə (Ilgaz) і Konya (Zumra). **Висновки.** В поточному році за результатами випробувань у 2011-2013 рр. кампанія ITAS ідентифікувала сорт Кохана як кандидат для державної реєстрації в Туреччині. Процес реєстрації цього сорту триває у Турецькому сортовипробуванні і Центральній дирекції Реєстрації. Передбачається реалізація в Україні інноваційного продукту (оригінального насіння озимої пшениці), а також на-

данья права на використання об'єктів інтелектуальної власності (сортів озимої пшениці) через ліцензійні договори. Якість продукту, що реалізується, буде підкріплена відповідними документами (сертифікат на насіння, карантинний сертифікат). В Інституті зрошувального землеробства НААН триває процес створення нових сортів озимої м'якої пшениці, які після державного сорто випробування набувають поширення в Україні і можуть бути передані для випробувань в інші країни з метою інтродукції і подальшого поширення.

**Ключові слова:** пшениця, сорт, урожайність, якість, адаптивність, стійкість.

**Тищенко О.Д., Боровик В.О., Тищенко А.В. Генофонд багаторічних видів люцерни підроду *Falcago* (Rchb.) Grossh, характеристика їх основних ознак // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 104-109.**

**Мета.** Основна мета проведення наших досліджень – дентифікувати існуючий в Інституті зрошувального землеробства генофонд люцерни за основними ознаками та властивостями при кормовому і насінневому використанні, створити базу та ознакову колекцію. Виділити кращі зразки для подальшої селекційної роботи. **Методи.** Дослідження проводились у 2008-2014 рр. при кормовому та насінневому використанні з урахуванням характеру утворення бульбочок піщаної культури: загальна кількість, у т.ч. за фракціями, розташування їх на кореневій системі, кольору та форми бульбочок. **Результати.** Аналіз багаторічних досліджень дозволяє існуючий генофонд люцерни з різних регіонів світу, згідно класифікації П.О. Лубенця, віднести до видів, що утворилися в процесі природної еволюції та селекційної роботи. В основному, це люцерна виду посівна (60,9%), менше мінлива (26,2%), жовта (7,4%), голуба (1,2%) та по 1,1% інших видів: пірийна, різнокольорова, клейка, тянь-шанська. Виділені зразки поєднують високу кормову та насінневу продуктивність з інтенсивним процесом утворення бульбочок. Встановлено зв'язок надземної маси, потужності кореневій системі з кількістю бульбочок. **Висновки.** На основі оцінки колекційного матеріалу з використанням класифікації люцерни підроду *Falcago* Grossh. Лубенця П.О., створені: ознакова та базова колекції, які передані у НЦГРРУ. За результатами проведених досліджень виділені джерела високої кормової продуктивності, а також інтенсивного бульбочкоутворюючого процесу. Особливу цінність представляє синтетична популяція Сін 21, яка поєднує швидке відростання після укосів, високу кормову та насінневу продуктивність. Популяції: Унітро (UJ0700001), Р-80 (UJ0700139), ПФ-2 (UJ0700159), Д. Spr. 2 (UJ0700065), у яких 73,3-86,7% бульбочок були розміром більше 1 мм. Інтерес представляють зразки Унітро (UJ0700001), ДА-11 (UJ0700082), Д. Spr. 2 (UJ0700065), ПФ-2 (UJ0700159), Ф-2Н (UJ0700162), у яких 22,7-33,3% бульбочок розташовані на головному корені.

**Ключові слова:** люцерна, колекція, центри походження, популяція, кормова продуктивність, процес утворення бульб.

**Люта Ю.О., Кобиліна Н.О. Вихідний матеріал для селекції томата на півдні України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 109-112.**

**Мета.** Вивчення вихідного матеріалу томата та виділення первинних джерел господарсько-цінних ознак для селекції високопродуктивних сортів промислового типу. **Методи:** польовий, лабораторний, статистичний. **Результати.** Протягом 2012-2014 рр. вивчено 96 сортів і гібридів томата вітчизняної та закордонної селекції. Були виділені ранньостиглі форми: у яких вегетаційний період становив 94 - 98 днів; скоростиглі з вегетаційним періодом 100-105 днів; середньоранні, у яких вегетаційний період становив 106-110 днів; середньостиглі - 112-118 днів. За абсолютними показниками продуктивності однієї рослини кращими були сорти та гібриди: 121 F<sub>1</sub> (4,10 кг), 123 F<sub>1</sub> (3,90 кг), 125 F<sub>1</sub> (4,25 кг), 127 F<sub>1</sub> (4,30 кг), Torros F<sub>1</sub> (4,14 кг), Diafant F<sub>1</sub> (3,90 кг), AX-12-5902 F<sub>1</sub> (3,81 кг), AX-PM 208 F<sub>1</sub> (3,86 кг), Delfo F<sub>1</sub> (3,77 кг), 00191 F<sub>1</sub> (4,10 кг), NPT - 095 F<sub>1</sub> (3,79 кг), NPT - 066 F<sub>1</sub> (3,76 кг), Середньоранній 4102 F<sub>1</sub> (4,00 кг), Ранній 2785 F<sub>1</sub> (3,73 кг), Н 1281 (4,19 кг), D11X16817 F<sub>1</sub> (3,87 кг), Prestomech F<sub>1</sub> (3,71 кг), при дружності досягання 78-96 % і товарності плодів 87-90 %. За масою виділилися сорти: Інгалецький (94 г), Анаконда (100 г), Лотос (96 г); гібриди F<sub>1</sub>: 121 F<sub>1</sub> (94 г), 125 F<sub>1</sub> (100 г), 127 F<sub>1</sub> (110 г). За біохімічними показниками плодів кращими серед сортів були: Наддніпрянський 1, Леґін, Кумач, Моряна, Трансновинка, Петровський, Лагуна, Алтай; серед гібридів F<sub>1</sub>: Torros F<sub>1</sub>, Ранній 2785 F<sub>1</sub>, Lycobol F<sub>1</sub>, D11X16817 F<sub>1</sub>, Бріксол F<sub>1</sub>. **Висновки.** Колекційні зразки томата з високим адаптивним і продуктивним потенціалом, які були виділені при проведенні досліджень, можуть слугувати первинними джерелами господарсько-цінних ознак при створенні нових сортів та гібридів томата промислового типу.

**Ключові слова:** томат, сорт, гібрид, селекція, вегетаційний період, маса плода, біохімічні показники.

**Боровик В.О., Клубук В.В., Михайлов В.О., Осінній М.Л., Куц Г.М. Класифікація нових зразків сої за морфо-біологічними і господарськими ознаками // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 112-115.**

**Мета:** вивчення нових зразків сої, класифікація їх за морфо-біологічними і господарськими ознаками та виділення донорів і генетичних джерел основних біологічних і господарсько-цінних ознак для подальшого використання їх в селекційному процесі. **Методи:** лабораторний, польовий, статистичний. **Результати.** В статті наведені результати наукової роботи з колекцією сої, дослідження зразків, інтродукованих у 2014 році та нових, отриманих ІЗЗ для вивчення на зрошенні протягом 2011 – 2013 рр. з наукових закладів інших регіонів: Полтавського АПВ, ІОК, Інституту кормів (м. Вінниця). Генофонд сої складається з 484-х зразків, у т.ч. тридцяти трьох ліній інтродукованих із Казахстану в 2014 році та 19 нових номерів вітчизняної селекції. Внаслідок вивчення інтродукованих зразків, виділені номери за ознаками: «короткий вегетаційний період сходи – повна стиглість» (3 шт.); «середня висота стебла» (9 шт.); «стійкість до вилягання та до розтріскування бобів» (33 шт.); «висока маса 1000 насінин» (1 зразок); «високий урожай насіння» (1 зразок). Кращими з нових сортів, за господарсько-цінними ознаками при вивченні в умовах зрошення півдня України, є - 00668 Хуторяночка, 00084 Шарм 00084, 00665 Аметист, 00081 Алмаз, 00089 Десна,

00681 Спритна, 00108 Мальвіна, 00682 Естафета, 00083 Монада, у т. ч. серед групи сортів скоростиглої групи - 00668 Хуторяночка і 00083 Монада, середньо-ранньої - 00110 Русса, 00627 Георгіна та 00986 Маша, перевищення врожайності яких над стандартом математично підтверджувалось. Ці зразки мають високу практичну цінність завдяки поєднанню високого рівня стійкості проти збудників хвороб з ознаками високої врожайності. Трирічне дослідження нових сортів дозволило виділити джерела з дуже коротким вегетаційним періодом (6 шт.); високим вмістом олії в зерні (1 шт.); високою врожайністю зерна (4 шт.). **Висновки.** Необхідно продовжити вивчення інтродукованих зразків з метою виділення джерел і донорів цінних ознак для використання їх в селекційному процесі при створенні високопродуктивних сортів сої з хорошими якісними показниками зерна, адаптованих до зрошуваних умов Південного Степу України.

**Ключові слова:** соя, колекція, вегетаційний період, скоростиглість, джерела цінних ознак, генофонд.

**Бритік О.А. Пріоритетні напрями в селекції баштанних культур на півдні України // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 115-117.**

**Мета.** Показати результати 45 річної селекційної роботи з баштанними культурами на Південній державній сільськогосподарській дослідній станції Інститута водних проблем і меліорації. **Методи.** Селекцій-ні. Внутривидова і міжвидова гібридизація, індивідуальний та масовий добір. Гетерозисна селекція кавуна столового. Інтродукція. **Результати.** Вказані основні напрями селекційної роботи з баштанними культурами на півдні України - це створення високоврожайних транспортабельних сортів і гібридів різних строків досягання з високими смаковими якістьями, стійкі до хвороб і шкідників, які володіють екологічною стійкістю і здатні формувати екологічно чисту продукцію. Селекційна робота проводиться на п'яти культурах: кавун, диня, гарбуз, кабачок, патисон. Один з напрямів - створення сортів кавуна з радіопротекторними властивостями, які завдяки високому вмісту в них пектинових речовин володіють здатністю зв'язувати й виводити з організму людини іони важких металів, у тому числі радіоактивних, а також токсини. В гетерозисній селекції удосконалено метод отримання гібридів кавуна столового на фертильній основі та районовано три гібриди. В селекції сортів дині був взятий напрям на урожайність, стійкість проти борошнистої роси, різні строки досягання, придатність для зберігання і транспортування на велику відстань, з високими смаковими якістьями, адаптованих до умов півдня України. При створенні сортів кабачка та патисону були поставлені задачі на високу продуктивність, стійкість до негативних біотичних та абіотичних факторів, придатність до переробки. **Висновки.** Впродовж 45 річної праці науковців Інституту південного овочівництва і баштанництва (тепер Південна державна сільськогосподарська станція ІВПІМ НААН України) створено і районовано понад 60 сортів і гібридів баштанних культур: кавуна - 31 сорт, з них 3 гібрида, дині - 11, гарбуза - 11, кабачка - 4, патисона - 3.

**Ключові слова:** баштанні культури, селекція, сорт, гібрид, борошниста роса, продуктивність, пектинові речовини.

**Литвиненко М.А., Соломонов Р.В., Щербина З.В. Формування біологічного і господарського урожаю у озимих ліній від яро-озимих гібридів пшениці // Зрошуване землеробство: міжвід. тематич. наук. зб. – 2015. – Вип. 63. – С. 118-124.**

**Мета.** Вивчити селекційна цінність ярих зразків м'якої пшениці різного походження за їх впливом на формування біологічного і господарського урожаю у рекомбінантних озимих ліній від озимих ярих гібридів. **Методи.** Використані методи польового експерименту за типом сортовипробування та лабораторних заліків. **Результати.** Установлено найбільш важливі фактори, ознаки і властивості, які впливають на характер формування урожаю. **Висновки.** Визначені генетичні пули ярих сортотипів як найбільш ефективні генетичні джерела цінних ознак і властивостей в селекції озимої пшениці на Півдні України.

**Ключові слова:** пшениця, лінії, ярого-озимі гібриди, біологічний і господарський урожай.

**Балашова Г.С., Бояркіна Л.В. Формування господарсько-цінних ознак еліти картоплі літнього строку садіння свіжозібраними бульбами при вирощуванні на півдні України.**

За результатами трирічних досліджень середній по досліді вихід еліти кондиційної насінневої картоплі середньостиглого сорту Явір становив 95,3 %. Маса кондиційних насінневих бульб в середньому по досліді становила 77,1 г. Кількість кондиційних насінневих бульб, сформованих одним кущем, за фактором глибини зволоження ґрунту суттєвих відмінностей не мала. При підтриманні вологості ґрунту 80 % НВ в шарі 0,3 м визначено дуже тісний кореляційний зв'язок ( $R^2 = 0,970$ ;  $r = 0,985$ ) між досліджуваними факторами та виходом кондиційної насінневої картоплі. При збільшенні розрахункового шару ґрунту до 0,6 м найсильніший кореляційний зв'язок ( $R^2 = 0,968$ ;  $r = 0,984$ ) визначено між факторами, що вивчалися та формуванням кількості кондиційних насінневих бульб одним кущем. При зволоженні диференційованого шару ґрунту (0,2–0,4–0,6 м) визначено дуже сильний кореляційний зв'язок – близький до одиниці, між факторами, що вивчалися та формуванням одним кущем кількості кондиційних насінневих бульб ( $R^2 = 0,992$ ;  $r = -0,995$ ) і їх маси ( $R^2 = 0,990$ ;  $r = 0,995$ ). Висновки. При застосуванні розрахункової глибини зволоження 0,3 м та додаткової обробки насінневого матеріалу препаратами Максим 025 FS було забезпечено максимальний вихід еліти кондиційної насінневої картоплі середньостиглого сорту Явір на рівні 16,2 т/га (98,9 %). При застосуванні розрахункової глибини зволоження 0,3 м та додаткової обробки насінневого матеріалу препаратом Тирана було сформовано максимальну масу кондиційної насінневої бульби (131,7 г), що на 59,9 г (45,5 %) більше, ніж на контролі. Застосування для передсадивної додаткової обробки свіжозібраних насінневих бульб препаратом Максим 025 FS при зволоженні диференційованого шару ґрунту (0,2–0,4–0,6 м) забезпечило формування максимальної кількості кондиційних насінневих бульб – 7,5 шт./кущ.

**Ключові слова:** режим зрошення, розрахунковий шар ґрунту, кондиційна насіннева картопля, обробка насінневого матеріалу, урожай.

**Вожегова Р. А., Мальячук А. С., Котельников Д. І. Продуктивність озимої пшениці за різних систем основного обробітку ґрунту та удобрення**

У статті відображено результати досліджень із вивчення впливу різних способів та глибини основного обробітку ґрунту в сівозміні та удобрення на агрофізичні властивості ґрунту та подальший вплив змінних факторів на продуктивність озимої пшениці в зерно-просапній сівозміні на зрошенні півдня України. Дослідження проводились протягом 2009-2014 рр. на дослідних полях Асканійської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту зрошуваного землеробства НААН України, яка розташована в зоні дії Каховської зрошувальної системи в чотирипільній зерно-просапній сівозміні з наступним чергуванням культур: кукурудза на зерно, ячмінь озимий, соя, пшениця озима. Застосування безполицевої різноглибинної системи основного обробітку сформувало найменші показники щільності в досліді 1,23 г/см<sup>3</sup>, що було менше контролю на 0,04 г/см<sup>3</sup>. Однакові показники щільності на початку вегетації сформувались за диференційованої та мілкої одноглибинної системи основного обробітку 1,27 та 1,28 г/см<sup>3</sup> відповідно. Найбіль-

шими показниками щільності складення відзначився варіант нульового обробітку ґрунту в сівозміні 1,34 г/см<sup>3</sup>, що було більше контролю на 0,07 г/см<sup>3</sup> при  $HP_{05} = 0,02$  г/см<sup>3</sup>. В кінці вегетації за безполицевої різноглибинної системи основного обробітку в шарі ґрунту 0-40 см спостерігались найменші показники щільності в досліді 1,20 г/см<sup>3</sup>, що було менше контролю на 9,1%. Застосування безполицевої мілкої одноглибинної системи основного обробітку збільшило щільність до 1,35 г/см<sup>3</sup>, що було більше на 0,04 г/см<sup>3</sup> порівняно з контролем. Найбільшими показниками щільності складення відзначився варіант нульового обробітку 1,40 г/см<sup>3</sup>, що було більше контролю на 0,09 г/см<sup>3</sup>. Отримано однаковий рівень врожайності за дискового обробітку на 12-14 см в системі диференційованого та мілкою одноглибинного обробітку і чизельного на 23-25 см в системі різноглибинного безполицевого розпушування 4,64, 4,52 та 4,62 т/га. Найменший рівень врожайності в досліді було відзначено за нульового обробітку 3,87 т/га, що менше на 0,77 т/га або на 19,8% порівняно з контролем.

**Ключові слова:** кукурудза, продуктивність, обробіток ґрунту, система удобрення, щільність, водопроникність.