

# АНОТАЦІЯ

## **Вожегова Р.А. Історичний шлях розвитку Інституту зрошувального землеробства НААН України**

Показано досягнення в науково-дослідній роботі Інституту зрошувального землеробства НААН протягом 125 річної історії його існування. Розглянуто історію організації установи та роль її для розвитку сільського господарства на півдні України. Коротко описано діяльність основних наукових підрозділів і досягнення науковців установи протягом історії. Виділено сьогодиншній стан Інституту зрошувального землеробства та перспективи його розвитку.

## **Лимар А.О. Роль науки в освоєнні зрошуваних земель Херсонщини (Спогади Виробничника – Меліоратора – Вченого)**

В статті висвітлено етапи розвитку зрошення в Херсонській області пов'язані з будівництвом Північно Кримського магістрального каналу, Інгулцької, Краснознам'янської зрошувальних систем. Особливу увагу приділено підготовці кадрів для зрошувального землеробства та науковому забезпеченні галузі навчальними закладами та науковими установами через проведення міжнародних все-союзних та республіканських нарад, семінарів.

**Ключові слова:** зрошення, етапи розвитку, наука, виробництво.

## **Голобородько С.П. Наукові основи систем кормовиробництва на зрошуваних землях Південного Степу України**

Наведено результати наукових досліджень по визначенню ефективності оптимізованих систем кормовиробництва на зрошуваних землях Південного Степу, передусім, при вирощуванні однорічних кормових культур, багаторічних трав, а також заготівлі грубих і соковитих кормів. На виробництво 1 корм. од. при вирощуванні однорічних проміжних кормових культур (жито озиме + ріпак озимий) витрачається 11,58 МДж; кукурудзи – 9,35; люцерни – 6,88 і люцерно-злакових травосумішок зрошуваних пасовищ – 5,45 МДж.

**Ключові слова:** кормовиробництво, системи, зрошення, удобрення, люцерна, травосумішки, пасовища.

## **Коваленко А.М. Основні шляхи і напрями досліджень з розробки наукових підходів до побудови сівозмін**

В статті наведено результати багаторічних досліджень в Інституті зрошувального землеробства НААН за всю 125-річну історію його існування з розробки наукових основ побудови сівозмін на неполивних і зрошуваних землях. Висвітлено як результати досліджень на початку створення Херсонського дослідного поля, так і результати досліджень останніх років. Наведено основні підсумки і науково обґрунтовані висновки по формуванню сівозмін для господарств різної спеціалізації.

**Ключові слова:** сівозмінна, чергування культур, питома вага, структура посівних площ, зрошення, неполивні землі.

## **Малярчук М.П. Історичний шлях формування систем обробітку ґрунту в сівозмінах на меліорованих землях**

Відділ зрошувального землеробства було створено в 1924 році на базі Херсонської сільськогосподарської дослідної станції, якою на той час керував доктор сільськогосподарських наук, професор П.І Підгорний. Дослідження того часу стали фундаментом розвитку водних меліорацій на півдні України. Особливої уваги та найвищої оцінки заслуговує робота декількох поколінь вчених, які працювали над розробленням способів і глибини основного обробітку під сільськогосподарські культури, що входять до складу сівозмін різної спеціалізації на зрошуваних землях.

**Ключові слова:** зрошувальне землеробство, обробіток ґрунту, сівозмінна.

## **Вожегова Р.А., Вердиш М.В., Буласнко Л.М., Клубук В.В. Етапи розвитку зрошення на півдні України**

В статті визначені основні періоди розвитку зрошення на півдні України, починаючи з його зародження у другій половині XIX ст. до сьогодення, наведені особливості будівництва та експлуатації основних зрошувальних систем. Проаналізовано сучасний стан розвитку зрошувального землеробства. Виходячи з ситуації в галузі меліорації і зрошувального землеробства, соціально-економічного стану, наведені першочергові завдання органів державної влади України спільно з аграрною наукою у сфері розвитку зрошення

**Ключові слова:** південь України, зрошення, зрошувальна система, проектно-вишукувальні роботи, канал, дощувальна техніка, технологія зрошення.

## **Засць С.О., Голобородько С.П., Клубук В.В. Розробка агротехнологій вирощування основних сільськогосподарських культур за останні 50 років**

У статті наведені дані щодо наукової діяльності відділу агротехнологій Інституту зрошувального землеробства НААН та розробки співробітниками цього відділу технологій вирощування зернових, зернобобових і кормових культур на протязі останніх 50 років. Встановлено, що залежно від завдань, які ставились перед наукою в різні часи розвитку агропромислового комплексу, розроблялись різні технології вирощування основних сільськогосподарських культур: індустріальні, прогресивні, інтенсивні, ресурсозберігаючі, адаптивні. У більшості господарств Південного Степу на зрошуваних землях, де впроваджувались ці технології, одержували високі врожаї зерна і кормів.

**Ключові слова:** інститут, зрошення, відділ, агротехнології, індустріальні, прогресивні, інтенсивні, ресурсозберігаючі, адаптивні.

**Філіп'єв І.Д., Димов О.М., Біднина І.О., Клубук В.В. Розвиток агрохімічних досліджень в Інституті зрошувального землеробства НААН**

У статті висвітлено напрями розвитку агрохімічних досліджень в Інституті зрошувального землеробства НААН в історичному плані. Розкрито роль провідних учених-агрохіміків та фізіологів у розвитку окремих напрямів. Наведено основні результати експериментів. Показано, що на основі понад 30-ти річних досліджень у стаціонарних дослідах було встановлено оптимальні параметри вмісту елементів живлення в ґрунті, які дозволили розробити методичку розрахунку доз застосування мінеральних добрив на запланований рівень урожаю сільськогосподарських культур при зрошенні залежно від фактичного вмісту елементів живлення в ґрунті кожного конкретного поля.

**Ключові слова:** агрохімічні дослідження, вчені-агрохіміки, мінеральні та органічні добрива, елементи живлення, врожай, якість продукції.

**Вожегова Р.А., Лавриненко Ю.О., Коковіхін С.В., Писаренко П.В., Біляєва І.М., Дробітько А.В. Наукове обґрунтування режимів зрошення з врахуванням біологічних потреб рослин та технологічних параметрів зрошувальних систем**

В статті відображено результати досліджень з наукового обґрунтування режимів зрошення сільськогосподарських культур. Використання розроблених програмних продуктів дозволяє оптимізувати роботу насосних станцій, уникнути пікових показників у їх роботі, заощадити воду, енергоносії, технічні засоби, трудові ресурси, підвищити врожайність, економічну ефективність та екологічну безпеку зрошувального землеробства.

**Ключові слова:** зрошення, сівозміни, насосні станції, сільгоспвиробники, продуктивність зрошуваних земель.

**Клубук В.В., Грановська Л.М., Вердиш М.В. Історичний шлях розвитку підрозділу економічних досліджень Інституту зрошувального землеробства НААН**

В статті висвітлені основні етапи розвитку підрозділу економічних досліджень Інституту зрошувального землеробства НААН. Наведені основні питання наукової тематики, які досліджувались лабораторією. Визначено актуальні теми наукових досліджень сьогодення.

**Ключові слова:** економічні дослідження, лабораторія економіки, Інститут зрошувального землеробства, економічна ефективність, використання зрошуваних земель.

**Ушкаренко В.О., Лавренко Н.М. Урожайність зерна нуту залежно від основного обробітку ґрунту, доз добрив та густоти стояння рослин за різних умов зволоження на півдні України**

У статті викладені матеріали експериментальних досліджень впливу на продуктивність нуту основного обробітку ґрунту, доз мінеральних добрив, загушення рослин і умов зволоження. Визначена

частка участі факторів на формування врожаю зерна культури.

**Ключові слова:** нут, урожай, обробіток ґрунту, загушення, мінеральні добрива, зрошення.

**Вожегова Р.А., Мельник М.А. Вплив агрозаходів на продуктивність сортів сої в умовах зрошення півдня України**

В статті наведено результати досліджень з сортами сої, які вирощували при різних умовах зволоження та застосуванні інокулянтів. За результатами досліджень встановлено, що приріст сирової маси та сухої речовини, а також показники площі листової поверхні, фотосинтетичного потенціалу посівів та чистої продуктивності фотосинтезу максимальних значень досягають при поливах до фази наливу бобів, сівбі сорту Деймос та обробці насіння препаратом Оптимайз.

**Ключові слова:** соя, сира маса, суха речовина, площа листя, фотосинтетичний потенціал, чиста продуктивність фотосинтезу.

**Малярчук М.П., Котельников Д.І. Формування продуктивності зернової кукурудзи залежно від системи основного обробітку ґрунту та удобрення в зрошуваних умовах півдня України**

У статті наведено загальні засади технології вирощування кукурудзи. Проблеми мінімалізації основного обробітку ґрунту та оптимізація системи удобрення. Проаналізовані показники вмісту елементів мінерального живлення в ґрунті на формування продуктивності зерна кукурудзи в зрошуваних умовах півдня України.

**Ключові слова:** кукурудза, вміст елементів мінерального живлення, врожайність.

**Коваленко А.М., Тимошенко Г.З., Новожилий М.В. Ефективність застосування мікробних препаратів в умовах природного зволоження на посівах ячменю ярого за різних способів обробітку ґрунту**

Наведено результати наукових досліджень з визначення впливу застосування мікробних препаратів (Мікрогумін і Фосфоентерін) на врожайність ячменю ярого при застосуванні систем мінімізованого основного обробітку ґрунту.

**Ключові слова:** ячмінь ярий, мікробні препарати, інокуляція, обробіток ґрунту, урожайність, ефективність.

**Заєць С.О. Технологічні заходи підвищення врожаю та покращення якості зерна ячменю озимого в умовах зрошення**

В статті представлені трирічні результати польових досліджень, де в умовах зрошення після сої вивчався вплив добрив, мікроелементів і захисту рослин на врожай та якість зерна ячменю озимого. Встановлено, що внесення розрахункової норми азотних добрив N<sub>87-98</sub> забезпечує приріст врожайності на 1,22 т/га, а використання захисту рослин від бур'янів, хвороб і шкідників додатково зберігає 1,08 т/га зерна ячменю. Тобто, від цього технологічного комплексу надбавка врожайності становить 2,30 т/га.

**Ключові слова:** зрошення, ячмінь озимий, добриво, захист рослин, врожайність, якість зерна, економічна ефективність

**Димов О.М. Вплив зрошення та добрив на урожай і якість сіна люцерни**

В статті викладено результати досліджень з люцерною, проведених у стаціонарному досліді на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті дослідного поля Інституту зрошувального землеробства НААН в умовах природного зволоження і при зрошенні. Доведено, що в зрошуваних умовах нітрати використовуються люцерною краще, ніж без поливу. При систематичному внесенні в сівозміні мінеральних добрив вміст рухомого фосфору в орному шарі ґрунту збільшується. Кількість обмінного калію, порівняно з вихідним вмістом, у п'ятій ротатії сівозміни збільшилась у всіх без виключення варіантах досліді. Максимальний приріст урожаю сіна люцерни від зрошення (13,8 т/га) при вирощуванні її в сівозміні забезпечує внесення  $N_{60}P_{100}K_{30}$ . Мінеральні добрива як в неполивних, так і в зрошуваних умовах підвищують вміст нітратів у надземній масі люцерни. Кількість їх з підвищенням дози добрив збільшується. При зрошенні й застосуванні мінеральних добрив у сіні люцерни, порівняно з неполивними варіантами, зменшується сума азоту білкових фракцій.

**Ключові слова:** люцерна, зрошення, добрива, нітрати, фосфор, калій, урожай, азот білкових фракцій.

**Василенко Р.М. Значимість та побудова сумісних посівів у кормовиробництві**

В статті розглянуто питання застосування і роль сумісних посівів у кормовиробництві. Зазначена роль злакового і бобового компонентів в сумішках. Визначено найбільш продуктивні кормові агроценози як для посушливих так і вологих умов.

**Ключові слова:** сумішки, агроценози, кормовиробництво, компоненти.

**Малярчук А.С. Ефективність доз азотного добрива та основного обробітку ґрунту при вирощуванні ріпаку озимого на зрошенні**

Наведено результати трирічних експериментальних досліджень з вивчення впливу способів полицевого, безполицевого та диференційованого обробітку ґрунту та доз азотних добрив на вміст нітратів у ґрунті, нітрифікаційну здатність та продуктивність ріпаку озимого.

**Ключові слова:** ріпак озимий, спосіб обробітку, зрошення, нітрати, нітрифікаційна здатність, продуктивність.

**Філіп'єв І.Д., Шкода О.А. Вміст основних елементів живлення в рослинах ріпаку озимого залежно від застосування добрив і способу основного обробітку ґрунту**

У статті наведено результати досліджень щодо динаміки вмісту елементів живлення в рослинах ріпаку озимого упродовж вегетаційного періоду при застосуванні мінеральних добрив на фоні заробки післяжнивних решток пшениці озимої за різних способів основного обробітку ґрунту.

**Ключові слова:** вміст елементів живлення, азот, фосфор, калій, ріпак озимий, добрива, обробіток ґрунту, післяжнивні рештки.

**Томашова О.Л., Томашов С.В. Урожайність насіння льону олійного за різних норм висіву та систем обробітку ґрунту**

Обґрунтовано результати трирічних досліджень різних способів основного обробітку ґрунту та застосування різних норм висіву льону олійного сорту Водограй. Встановлено доцільність норми висіву 5 млн. шт. насіння на 1 га та застосування мінімального обробітку ґрунту на глибину 8-10 см при вирощуванні льону олійного в суходільних умовах Криму.

**Ключові слова:** льон олійний, сорт Водограй, обробіток ґрунту, норми висіву, врожайність.

**Колпакова О.С. Продуктивність нових гібридів кукурудзи залежно від агротехнічних заходів в умовах зрошення.**

У статті розглянуто хазяйсько-біологічне значення кукурудзи. Висвітлено елементи технології вирощування кукурудзи на зерно на зрошуваних землях Степової зони України.

**Ключові слова:** кукурудза, нові гібриди кукурудзи, строки сівби, густина посіву, поливна норма.

**Петрушкова О.М., Томчук Р.В., Кондратевич О.В. Насіннева продуктивність еспарцету при удосконаленні окремих елементів технології вирощування в умовах Степової зони України**

Висвітлено вплив норм висіву, строків сівби та покривних на насінневу продуктивність еспарцету піщаного, що дають можливість підвищувати його врожайність та стійкість до несприятливих умов Степової зони України.

**Ключові слова:** кормова цінність, біологічні особливості, строки посіву, норми висіву, покривні культури, насіннева продуктивність.

**Томчук Р.В., Петрушкова О.М., Кондратевич О.В. Створення посухостійких сортів багаторічних злакових та бобових трав для умов Степової зони України**

Представлені результати селекційної роботи з багаторічними злаковими травами на півдні України. Висвітлені багаторічні дослідження по селекційній роботі з пирієм середнім, регнерією шорсткостебловою (пирій безкореневищний), житняком гребінчастим та лядвенцем рогатим.

**Ключові слова:** насіннева та кормова продуктивність, пирій середній, регнерія шорсткостеблова, житняк гребінчастий, лядвенець рогатий, сортовипробування, селекційні розсадники.

**Лавриненко Ю.О., Марченко Т.Ю., Глушко Т.В., Гож О.А., Нужна М.В. Створення нових гібридів кукурудзи для умов зрошувального землеробства**

В статті наведено результати досліджень селекції Інституту зрошувального землеробства по створенню гібридів кукурудзи різних груп стиглості з підвищеною продуктивністю, адаптивною здатністю, стійкістю до основних хвороб та низькою збираною вологістю зерна. Показані результати досліджень формування урожайності зерна гібри-

дів кукурудзи різних груп стиглості залежно від зрошення та удобрення.

**Ключові слова:** гібриди кукурудзи, групи стиглості, добрива, зрошення, урожайність зерна.

**Базалій Г.Г., Колесникова Н.Д., Клубук В.В. Сорти пшениці озимої м'якої для зони Південного Степу України на межі століть**

Узагальнено досвід роботи селекціонерів Інституту зрошуваного землеробства НААН щодо створення високоврожайних і високоякісних сортів пшениці озимої для умов зрошення та неполивного землеробства з підвищеною адаптивністю до біотичних і абіотичних факторів довкілля.

**Ключові слова:** озима пшениця, сорт, гібрид, урожайність, продуктивність, якість, зрошення

**Клубук В.В., Боровик В.О., Михайлов В.О., Осній М.Л. Історичні аспекти та результати селекційної роботи з соєю в Інституті зрошуваного землеробства НААН**

У статті наведено історичні етапи селекційної роботи з соєю в Інституті зрошуваного землеробства НААН з 1959 року по сьогоднішній день. Наводяться задачі та напрями роботи по селекції сої. Представлені результати селекційної роботи з короткою характеристикою створених сортів сої.

**Ключові слова:** Соя, селекція, історичний етап, сорт, зрошення.

**Люта Ю.О. Історія і короткі підсумки роботи лабораторії овочівництва**

В статті стисло наведені результати наукових досліджень співробітників лабораторії овочівництва за період її існування. Розроблено і впроваджено у виробництво ресурсозберігаючі технології вирощування овочевих культур на неполивних і зрошуваних землях півдня України, в яких визначено параметри оптимізації технологічних процесів по зменшенню антропогенного навантаження на ґрунти, спрямовані на підвищення ефективності використання поливної води, збереження родючості ґрунтів, підвищення врожайності та якості овочевої продукції. Створено нові сорти томата промислового типу: Наддніпрянський 1, Кіммерієць, Сармат, Інгулецький, Тайм, Легінь, Кумач, придатні для вирощування в умовах півдня України, занесені до Реєстру сортів рослин України. Наукові розробки лабораторії захищені 23 патентами України, в тому числі 7 із них отримано на сорти томата.

**Ключові слова:** лабораторія овочівництва, технології, зрошення, селекція, сорт, томат, цибуля ріпчаста, буряк столовий, урожайність.

**Тищенко О.Д., Тищенко А.В. Напрями селекції люцерни для умов зрошення**

Використання різних способів селекції, провокаційних фонів дозволило створити сорти люцерни багатопольового використання з комплексом ознак та властивостей. Сорти: Херсонська 9 для рисових сівозмін, Вавіловка 2 - стійкий до скошування в ранні фази, Зоряна володіє ознаками поліфілії, Серафіма з високою адаптаційною здатністю, Унітро підвищеним рівнем азотфіксації, Веселка, Надежда, Сінська, Анжеліка, Надежда 2 інтенсивного типу, Донечка для пасовищного використання.

**Ключові слова:** люцерна, сорт, селекція, продуктивність, азотфіксація.

**Боровик В.О., Степанов Ю.О. Історичний шлях розвитку селекції бавовнику в Інституті зрошуваного землеробства.**

Висвітлені питання історичного розвитку селекції бавовнику. Обґрунтована необхідність вивчення вихідного матеріалу з метою застосування його в селекційному процесі. На основі багаторічних досліджень колекції бавовнику виділені цінні зразки, сформовані робочі ознакові колекції, куди ввійшли сорти, які збагачують генофонд культури в Україні та є джерелами цінних ознак.

**Ключові слова:** бавовник, селекція, генофонд, зразки, сирець, волокно, якість.

**Черниченко І.І., Балашова Г.С., Черниченко О.О. Вплив крупності садивних бульб та прийомів догляду за рослинами на продуктивність картоплі**

Вивчали вплив підживлення мінеральними і органічними добривами та застосування стимулюючих препаратів на врожай бульб картоплі. Встановлено, що комплексна обробка бульб масою 30 г та рослин препаратом Мочевин К забезпечила такий же рівень врожаю бульб картоплі як і базова технологія з використанням бульб масою 60 г – 25,48 т/га бульб. При цьому для садіння бульб масою 60 г знадобилось 2,86 т/га насінневого матеріалу, а масою 30г – 1,43т.

**Ключові слова:** картопля, мінеральні добрива, Вітазім, Мочевин К, норма садіння, урожай.

**Черчель В. Ю., Боденко Н. А., Плотка В. В., Негода Т. В. Оцінка кременистих ранньостиглих гібридів кукурудзи як вихідного матеріалу для створення нових самозапилених ліній**

Наведені результати оцінки 33 кременистих гібридів кукурудзи, як вихідного матеріалу для створення нових самозапилених ліній. Виділено 4 зразки, отриманих за участі ліній ДК206, ДК273, ДК959, ДК357А, які характеризувались стабільними оцінками за загальною комбінаційною здатністю (ЗКЗ) відносно ознаки «врожайність зерна». Найвища ефективність при синтезі нового матеріалу була отримана при самозапилених гібридних комбінацій створених за участі ліній ДК204, ДК273 та ДК357А. Виділено тестер-лінію ДК296 (генетична група Ланкастер) з високою загальною комбінаційною та диференціюючою здатністю. Не виявлено залежності між комбінаційною здатністю (F<sub>1</sub>) та інбредним потомством отриманим на їх базі

**Ключові слова:** кукурудза, інбридинг, гібридні комбінації, кременисті лінії, комбінаційна здатність.

**Балашова Г.С., Бояркіна Л.В. Насіннєва продуктивність картоплі літнього садіння свіжозібраними бульбами залежно від різних режимів зрошення та захисту садивного матеріалу.**

У статті наведено результати трирічних досліджень впливу різних умов зволоження на показники продуктивності насінневої картоплі літнього садіння. При застосуванні змінної глибини зволоження ґрунту (0,2-0,4-0,6 м) було сформовано найвищий врожай бульб еліти середньостиглого сорту Явір (17,7 т/га), що забезпечило вихід кондиційної насінневої картоплі на рівні 16,2 т/га. Застосування додаткової обробки свіжозібраних насінневих бульб препаратом Тирана забезпечило максимальний вихід кондиційної насінневої картоплі – 16,5 т/га та формування найбільшої маси кондиційної насінневої бульби та 89,1 г.

**Ключові слова:** режим зрошення, розрахунковий шар ґрунту, кондиційна насіннєва картопля, водоспоживання картоплі, урожай.