

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА**

КЛУБУК ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ

УДК 930.2:001.891:631.587(477.7)"18/20"

**СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗАСАД
ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОЇ УКРАЇНИ (ДРУГА
ПОЛОВИНА ХІХ – ПОЧАТОК ХХІ СТОЛІТЬ)**

07.00.07 – історія науки й техніки

**Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата
історичних наук**

Київ – 2017

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Інституті історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України

Науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук,
професор, член-кореспондент НААН,
заслужений діяч науки і техніки України
Вожегова Раїса Анатоліївна,
Інститут зрошуваного землеробства НААН,
директор

Офіційні опоненти: доктор історичних наук,
старший науковий співробітник
Бей Роман Васильович,
ДНУ «Український науково-дослідний інститут
спирту і біотехнології продовольчих продуктів»,
директор

кандидат історичних наук, доцент
Глоба Ольга Федорівна,
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет імені Григорія Сковороди»
МОН України,
доцент кафедри біології та методики навчання

Захист відбудеться «30» серпня 2017 р. о 14-00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.373.01 у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України (03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал).

З дисертацією можна ознайомитися у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України (03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал).

Автореферат розіслано «28» липня 2017 р.

Учений секретар спеціалізованої вченої ради,
кандидат історичних наук,
старший науковий співробітник

О. А. Пашківська

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Наукове забезпечення розвитку сільськогосподарського виробництва має велике значення у зв'язку з багатогранністю та складністю процесів, які забезпечують акумуляцію сонячної енергії і перетворення її в органічну речовину – джерело життя на нашій планеті. Процес утворення врожаю пов'язаний з наявністю багатьох кількісних та якісних зовнішніх умов, їх динамікою в часі, різною здатністю рослин використовувати ґрунтово-кліматичні умови, протистояти несприятливим фізичним і біологічним чинникам, позитивно реагувати на агроеліоративні заходи: обробіток ґрунту, внесення мінеральних та органічних добрив, застосування пестицидів, технології у зрошенні тощо.

Нині основним завданням у зрошуваному землеробстві є одержання стабільних і прогнозованих урожаїв сільськогосподарських культур шляхом наукового, економічного та екологічного обґрунтування і впровадження сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур на поливних землях. Через те, що особливістю ґрунтово-кліматичних умов Південної України є недостатня кількість атмосферних опадів зі значним потенціалом сонячної енергії, практично кожен рік спостерігається значний дефіцит ґрунтової вологи, який перешкоджає отриманню запланованого рівня врожайності. Тому зрошення є одним з основних заходів інтенсифікації землеробства в районах із недостатнім і нестійким природним зволоженням.

На сучасному етапі історичного розвитку України, що позначається розбудовою національної системи галузевої освіти і науки та пошуком шляхів їх інтеграції, особливого дослідження потребує досвід вищих навчальних закладів і науково-дослідних установ, профільних організацій, наукових шкіл та окремих особистостей як основних продуцентів та репрезентантів знань, у тому числі й про науково обґрунтовані технології у зрошуваному землеробстві. Систематизація фактичного матеріалу, аналіз історії розвитку наукових основ зрошуваного землеробства забезпечить використання найістотніших здобутків минулого в сучасній аграрній справі. Цим, насамперед, і визначається актуальність теми дослідження, що сприятиме вирішенню завдання теоретико-методологічного забезпечення та перспективного впровадження наукових розроблень у зрошуваному землеробстві Південної України.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконували відповідно до загального напрямку наукових досліджень Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН і є складовою наукових тем: «Розробити науково-організаційні та концептуальні основи становлення та розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, біографічні та джерелознавчі аспекти дослідження» (номер державної реєстрації 0111U003538), «Науково-організаційні та регулятивні засади інноваційної діяльності в системі аграрної науки: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, архівні, бібліографічні аспекти дослідження» (номер державної реєстрації 0116U002102), «Методологічні та організаційні засади

управління системою інноваційно-інвестиційного розвитку аграрної науки: історико-концептуальний аспект» (номер державної реєстрації 0116U002103).

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є цілісний науково-історичний аналіз еволюції наукових та організаційних основ зрошуваного землеробства Південної України в другій половині XIX – на початку XXI ст.

Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких **задач**:

- з'ясувати сучасний стан історіографії проблеми та визначити напрями її подальшого наукового розроблення;
- систематизувати джерельну базу з історії розвитку науково-організаційних засад зрошуваного землеробства Південної України, обґрунтувати теоретико-методологічні засади дослідження;
- встановити передумови зародження галузевої наукової думки у зрошуваному землеробстві на українських землях;
- розробити періодизацію еволюції науково-організаційних основ зрошуваного землеробства, яка відображає ключові етапи їх становлення і внутрішні та зовнішні чинники розвитку;
- розкрити еволюцію теоретико-методологічних основ зрошуваного землеробства Південної України;
- обґрунтувати значення галузевих вищих навчальних закладів у розробленні наукових засад зрошуваного землеробства;
- комплексно оцінити діяльність вітчизняних профільних науково-дослідних установ з широким персоніфікованим наповненням у контексті еволюції наукових основ зрошуваного землеробства Південної України;
- визначити тенденції досліджень вітчизняної наукової школи з удосконалення наукових основ зрошуваного землеробства Південної України.

Об'єктом дослідження є процес становлення і розвитку зрошуваного землеробства Південної України, його науково-організаційного забезпечення на основі вітчизняних напрацювань.

Предметом дослідження є еволюція змісту та особливостей наукових основ зрошуваного землеробства, зокрема внесок вітчизняних галузевих вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ, наукової школи і відомих вчених-аграріїв у другій половині XIX – на початку XXI ст.

Методи дослідження. Теоретико-методологічні засади дисертації ґрунтуються на принципах історичного дослідження: історизмі, об'єктивності, системності, наступності, комплексності, науковості, багатофакторності, що забезпечують цілісне, всебічне охоплення найістотніших аспектів зазначеної проблеми. Для вирішення дослідницьких задач використовували загальнонаукові (аналіз, синтез, класифікація, типологізація) та міждисциплінарні (структурно-системний) методи. Особливу увагу приділено власне історичним методам наукового пізнання (проблемно-хронологічному, порівняльно-історичному, ретроспективному, періодизації). У процесі виконання дисертаційного дослідження застосовано методи історіографічного, джерелознавчого та термінологічного аналізу.

Хронологічні межі дослідження включають період другої половини XIX – початку XXI ст. Нижня межа зумовлена початком становлення вітчизняної наукової

думки про зрошуване землеробство у зв'язку із запровадженням вищої сільськогосподарської освіти та галузевого дослідництва. Верхня межа пов'язана з початком ХХІ ст. із застосуванням зрошення в інтенсивно-екологічному землеробстві з урахуванням адаптивно-ландшафтних підходів та відповідних рівнів інтенсифікації аграрного виробництва в Україні. В окремих випадках з міркувань кращого сприйняття передумов та дотримання логічної послідовності в аналізі еволюції науково-організаційних засад зрошуваного землеробства, дослідження виходить за межі означеного періоду.

Територіальні межі дослідження окреслені теренами України другої половини ХІХ ст. – початку ХХІ ст., які в різний час перебували у складі Російської імперії, СРСР, а також кордонами суверенної Української держави.

Наукова новизна одержаних результатів дисертаційного дослідження полягає в тому, що *вперше*:

- з використанням синтезу сучасних методів дослідження здійснено історіографічний аналіз літератури з поставленої проблеми, а також наукових напрацювань, починаючи з другої половини ХІХ ст. до сьогодення, які розкривають історію становлення та розвитку науково-організаційних засад зрошуваного землеробства Південної України;

- із залученням до наукового обігу широкого кола невідомих та маловідомих історичних документів і фактів та архівних матеріалів, що певною мірою висвітлюють діяльність різних інституцій, а також сучасних наукових поглядів учених, у дисертації сформульовано авторське бачення еволюції теоретико-методологічних основ та практичного впровадження технологій у зрошуваному землеробстві у період, визначений темою дослідження;

- запропоновано періодизацію становлення і розвитку науково-організаційних засад зрошуваного землеробства Південної України, яка ґрунтується на врахуванні теоретико-методологічних та інституціональних чинників, а також соціально-економічних, суспільно-політичних і технологічних змін, загальних закономірностей розвитку сільськогосподарських наук.

Конкретизовано визначальні чинники впливу координаційних інституцій на діяльність галузевих вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ щодо ефективного розроблення і застосування технологій у зрошуваному землеробстві Південної України. Розкрито основні тенденції досліджень наукової школи з удосконалення наукових основ зрошуваного землеробства Південної України.

Набув подальшого розвитку напрям відтворення діяльності вітчизняних галузевих вищих навчальних закладів і науково-дослідних установ, а також творчої спадщини видатних вчених-аграріїв щодо удосконалення наукових основ у зрошуваному землеробстві Південної України.

Практичне значення одержаних результатів визначається вперше сформульованими положеннями про особливості та закономірності еволюції науково-організаційних засад зрошуваного землеробства Південної України. Теоретичні положення, оцінки, висновки дослідження можуть бути використані при підготовці історіографічних праць, біографічних словників, довідників та енциклопедій.

Матеріали дисертаційного дослідження сприятимуть подальшим науковим пошукам під час підготовки узагальнюючих праць з історії вітчизняного зрошувального землеробства, галузевих навчальних і науково-дослідних установ, у доповненні й систематизації життєвого шляху та наукової спадщини вчених-аграріїв, які працювали і працюють на теренах України у другій половині XIX – на початку XXI ст. Узагальнені матеріали дослідження можуть бути використані у навчальному процесі при викладанні курсів історії України, історії науки й техніки, історії аграрної науки, історії зрошувального землеробства, а також для написання галузевих підручників і навчальних посібників.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням, де дисертантом обґрунтовано його наукову концепцію, мету і завдання, джерелознавчі та методологічні засади. Особистим внеском здобувача є формулювання теоретичних і наукових положень дисертаційного дослідження, узагальнюючих висновків, авторських тверджень та пропозицій, що виносяться на захист.

Апробація результатів дослідження. Основні результати й висновки дисертаційної роботи висвітлено і обговорено на: VIII всеукраїнській конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (Київ, 21 травня 2013 р.), IX всеукраїнській конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (Київ, 22 травня 2014 р.), міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених «Актуальні питання ведення землеробства в умовах змін клімату» (Херсон, 24 квітня 2015 р.), XI міжнародній конференції «Сучасні міждисциплінарні дослідження: історія, сьогодення, майбутнє» (Київ, 12 червня 2015 р.), міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Інноваційні розробки – підвищенню ефективності роботи агропромислового комплексу» (Херсон, 25 листопада 2015 р.), XI всеукраїнській конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (Київ, 16 травня 2016 р.), міжнародній конференції, присвяченій 150-річчю від дня народження С. Л. Франкфурта (Київ, 18 листопада 2016 р.).

Публікації. За основними результатами дисертаційного дослідження опубліковано 17 наукових праць: 1 монографію у співавторстві; 9 статей, з яких 5 – у наукових фахових виданнях (1 – у виданні, що індексується наукометричними базами), та 4, які додатково відображають наукові результати дисертації; 7 тез у збірниках матеріалів наукових конференцій.

Структура дисертації підпорядкована меті та відповідним дослідницьким задачам, зорієнтована на цілісне, взаємопов'язане висвітлення проблем, сукупність яких узгоджується з предметом дослідження. Дисертація складається зі вступу, аналізу історіографії проблеми, характеристики джерельної бази та теоретико-методологічних засад дослідження, викладення результатів власних досліджень, висновків, списку використаних джерел, що містить 363 найменування, 7 додатків. Загальний обсяг дисертації становить 271 сторінку, обсяг основного тексту викладено на 215 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, зв'язок з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, задачі об'єкт, предмет і методи дослідження, його хронологічні та територіальні межі; наведено відомості про особистий внесок здобувача, апробацію результатів дослідження, публікації і структуру дисертації.

У першому розділі «**Стан наукового опрацювання, джерельна база та теоретико-методологічні засади дослідження**» здійснено історіографічний аналіз наукових праць за темою дисертаційної роботи, охарактеризовано її джерельну базу та обґрунтовано методологію наукового пошуку.

У підрозділі 1.1. «*Історіографія проблеми*» узагальнено результати аналізу наукових здобутків дослідників історії у зрошуваному землеробстві, що забезпечило, по-перше, простеження основних етапів нагромадження знань щодо еволюції його теоретико-методологічних основ та науково-організаційного забезпечення; по-друге, виявлення окремих проблем, пов'язаних з темою виконаної роботи, що потребують поглибленого опрацювання.

У зв'язку зі зміною світоглядної позиції і стилів мислення дослідників, пошуком нових концептуальних підходів, історичні праці з проблеми дослідження поділено на три групи. До першої з них включено наукові праці, опубліковані у другій половині XIX – на початку XX ст., до другої – за радянської доби, до третьої – за часів незалежності України. Вони принципово відрізняються підходами, ідеологічним наповненням і висновками відповідно до суспільно-політичних та економічних умов певного історичного періоду. Серед історичних праць виділено декілька основних груп за предметно-тематичним принципом. Це праці, що відтворюють: 1) становлення і розвиток вітчизняної сільськогосподарської науки та освіти; 2) історію науки та дослідної справи у зрошуваному землеробстві; 3) еволюцію окремих наукових напрямів, теорій і концепцій науки про зрошення; 4) внесок у розвиток зрошуваного землеробства вищих навчальних закладів і науково-дослідних установ, наукових організацій та творчих об'єднань; 5) розвиток наукових основ зрошуваного землеробства у контексті діяльності відомих учених.

З'ясовано, що у другій половині XIX – на початку XX ст. історіографія представлена дослідженнями наукових основ зрошуваного землеробства як одного з найважливіших окремих складових аграрної науки. Це здебільшого узагальнюючі праці зі зрошуваного землеробства від найдавніших часів до XIX ст., в яких вчені розкрили загальні закономірності та тенденції його становлення, охарактеризували розвиток наукових основ. Серед них важливими є праці Н. Вознесенського¹, А. Рудінського², в яких наведено історичний огляд становлення та розвитку штучного зрошення земель з найдавніших часів і еволюцію зрошення посушливих

¹ Вознесенский Н. Орошение и осушение: лекции, читанные в институте инженеров путей сообщения / Н. Вознесенский. – ч. 1 – Орошение. – СПб.: Типо-Литография бр. Пантелеевых, 1892. – 380 с.

² Рудинский А. Курс ирригации (орошения и осушения земель). Лекции читанные на гидротехнических и сельскохозяйственных курсах в г. Ташкенте при Управлении Земледелия и Государственных имуществ в 1900–1901 гг. / А. Рудинский. – Ташкент: Типо-Литография В. М. Ильина, 1902. – 194 с.

земель на півдні Російської імперії. У праці В. І. Дейча³ наведено історичний огляд застосування зрошувальних систем, що пояснювалось актуалізацією пошуку раціональних шляхів ведення зрошувального землеробства.

У цей період започатковано дослідження становлення та діяльності окремих галузевих освітніх⁴ і дослідних⁵ інституцій та сільськогосподарських товариств⁶, відображено їх внесок у поширення знань про наукові основи зрошувального землеробства посушливого південного регіону із застосуванням ефективних агротехнічних заходів. З'являються узагальнюючі праці з еволюції теорії та методології досліджень у зрошувальному землеробстві, що пояснювалось розвитком галузевої науки та дослідної справи. Відбувається популяризація здобутків щодо удосконалення застосування зрошення для посушливого південного регіону.

Серед історичних праць, що відтворювали проблеми зрошувального землеробства, потрібно виділити дослідження В. Р. Булдея, Л. П. Головка та ін., Т. А. Ковалья⁷, в яких наведено коротку інформацію про еволюцію наукових основ зрошення в Україні упродовж другої половини XIX – XX ст. Важливими є праці М. М. Горянського⁸, в яких встановлено еволюцію вирощування бавовнику на зрошуваних землях Південної України. У наукових виданнях Л. М. Смирнова, В. Т. Барильника⁹ наведено еволюцію зрошувальних систем для регіонів УРСР. У дослідженнях С. М. Алпатьєва, А. М. Костякова, П. Т. Семка, О. О. Собка¹⁰ на

³ Дейч В. И. Строительно-инженерное искусство: лекции, читанные в Ново-Александрійском институте сельского хозяйства и лесоводства / В. И. Дейч. – ч. 3 – Хозяйственная гидротехника. – Ново-Александрія: Литография Л. Шиллера, 1897. – 816 с.

⁴ Модестовъ В. И. Русская наука въ последние двадцать пять лет / В. И. Модестовъ // Записки Императорского Новороссійского университета. – 1890. – т. 54. – С. 335–361; Падалка Л. Исторический очерк 25-летней деятельности Херсонского земского училища. 1874–1899 гг. / Л. Падалка. – Херсон, 1900. – 142 с.; Гамалея К. А. Майновское сельскохозяйственное училище / К. А. Гамалея. – Петроград, 1914. – 98 с.

⁵ Слезкин П. Р. О деятельности опытных полей и станций / П. Р. Слезкин // Современные вопросы научного земледелия. – М., 1894. – С. 57–74; Винер В. В. Опытное дело в России / В. В. Винер. – М., 1910. – 35 с.; Енкен Б. К. Развитие опытного дела в России и его современное положение / Б. К. Енкен. – Полтава: Тип. Котлярского, 1912. – 187 с.

⁶ Ходнев А. И. Краткий обзор 100-летней деятельности Вольного экономического общества с 1765 до 1865 гг. / А. И. Ходнев. – СПб., 1865. – 17 с.; Исторический обзор пятидесятилетней деятельности Императорского общества сельского хозяйства южной России с 1828 по 1878 гг. / Сост. секретарь общества М. П. Боровский. – Одесса, 1878. – 276 с.; Андреев Б. Общества сельскохозяйственные / Б. Андреев // Полная энциклопедия сельского хозяйства и соприкасающихся с ним наук. – в 12 т. – т. 6. – СПб.: Изд. А. Ф. Девриена, 1902. – С. 44–56;

⁷ Коваль Т. А. Борьба с засухой: из истории русской агрономии / Т. А. Коваль. – М., 1949. – 264 с.; Головка Л. П. Мелиорация на Украине / Л. П. Головка, Д. А. Иваненко, В. С. Положай. – К.: Урожай, 1979. – 257 с.; Булдей В. Р. Ирригация / В. Р. Булдей. – К.: Наукова думка, 1985. – 148 с.

⁸ Горянський М. М. Бавовник на Україні / М. М. Горянський. – Х., 1935. – 41 с.; Горянський М. М. Як одержати високий урожай бавовнику / М. М. Горянський. – К., 1949. – С. 4–5.

⁹ Смирнов Л. М. Орошение в Луганской области / Л. М. Смирнов. – Луганск, 1958. – 38 с.; Барильник В. Т. Зрошення на Миколаївщині / В. Т. Барильник. – Одеса: Маяк, 1966. – 78 с.

¹⁰ Семко П. Т. Перспективы развития водно-земельных мелиораций в УССР / П. Т. Семко. – Одесса, 1940. – 106 с.; Костяков А. Н. Развитие орошения в СССР / А. Н. Костяков. – М.: Правда, 1951. – 32 с.; Алпатьев С. М. Сьогодні і завтра зрошувального землеробства / С. М. Алпатьев // Колгоспник України. – 1962. – № 8. – С. 14–15; Собко О. О. Зрошення: розвиток і ефективність / О. О. Собко. – К.: Знання, 1989. – 48 с.

основі досягнень вчених у галузі зрошувального землеробства у першій половині ХХ ст. наведено розвиток його наукових основ на подальшу перспективу.

Для визначення окремих аспектів еволюції застосування зрошення у землеробстві України особливо цінними є історичні праці О. О. Вербіна, Н. І. Пшеничного¹¹, в яких вперше запропоновано періодизацію становлення й розвитку галузевої науки та дослідної справи, узагальнено основні наукові напрями й здобутки. Значною інформативністю виділяється видання В. С. Снігового, А. О. Гаврилиці¹², де наведено інформацію про давнє мистецтво зрошення, еволюцію зрошуваної меліорації та винаходи народних іригаторів, запропоновано періодизацію розвитку зрошення в УРСР у радянську добу.

До історичних здобутків радянського періоду належать біографічні нариси, присвячені відомим вченим у галузі зрошувального землеробства, основоположникам їх науково обґрунтованих технологій: В. Р. Вільямсу, В. В. Докучаєву, С. П. Кулжинському, І. М. Комову, П. А. Костичеву, І. О. Стебуту та ін.

У незалежній Україні в розвитку вітчизняної історіографії розпочався новий період, зумовлений пошуками нових концептуальних підходів історичного пізнання. Починаючи з 1991 р. у виданнях В. П. Гордієнка та В. П. Гудзя, І. Д. Примака, Ю. В. Будьонного¹³ подано короткий історичний нарис про становлення і розвиток наукових основ землеробства в умовах зрошення. Незаангажовану оцінку екологічних наслідків впровадження великого зрошення у Південній Україні зроблено Г. В. Новіковою¹⁴. Проблеми еволюції вітчизняної аграрної науки та освіти, у тому числі й зрошувального землеробства, найґрунтовніше висвітлені у науковій творчості академіка НААН В. А. Вергунова¹⁵, де серією авторських періодизацій розглянуто внесок окремих українських вчених та інституцій в еволюцію світової науково-освітньої сільськогосподарської меліораційної справи.

Чільне місце в історіографії розвитку дослідної справи у зрошувальному землеробстві Південної України належить дослідженням члена-кореспондента

¹¹ Вербин А. А. У истоков отечественной агрономии / А. А. Вербин. – М.: Советская наука, 1955. – 122 с.; Вербин А. А. Очерки по развитию отечественной агрономии – введение в агрономию / А. А. Вербин. – М.: Советская наука, 1958. – 262 с.; Пшеничний Н. І. До історії розвитку сільськогосподарської науки і дослідної справи на Україні / Н. І. Пшеничний // Вісник сільськогосподарської науки. – 1972. – № 12. – С. 38–46.

¹² Снеговой В. С. Орошение: от древнего искусства до современной науки / В. С. Снеговой, А. О. Гаврилица. – Кишинев: Штиинца, 1989. – 136 с.

¹³ Гордієнко В. П. Землеробство / В. П. Гордієнко. – К.: Вища школа, 1991. – 180 с.; Гудзь В. П. Землеробство: підручник / В. П. Гудзь, І. Д. Примака, Ю. В. Будьонний. – К.: Урожай, 1996. – 384 с.

¹⁴ Новикова А. В. История почвенно-мелиоративных и экологических исследований засоленных и солонцовых земель Украины 1890-1996 гг.: происхождение, окультуривание, экологические последствия широкой ирригации / А. В. Новикова // под ред. член-корреспондента УААН М. И. Ромащенко. – К.: 1999. – 144 с.

¹⁵ Вергунов В. А. Еволюція наукових засад на шляху до природоохоронного адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства / В. А. Вергунов; НААНУ, ДНСГБ. – К., – 2010. – 176 с.; Вергунов В. А. Історія сільськогосподарської дослідної справи України: творці та розбудовники / В. А. Вергунов; НААН, ДНСГБ НААН. – К., 2012. – 120 с.; Вергунов В. А. Сільськогосподарська дослідна справа в Україні від зародження до академічного існування: організаційний аспект / В. А. Вергунов; ННСГБ НААН. – К.: Аграрна наука, 2012. – 416 с.

НААН Р. А. Вожегової¹⁶, присвячені еволюції галузевих здобутків у контексті діяльності Інституту зрошуваного землеробства НААН. Важливими є видання¹⁷, що розкривають еволюцію меліораційної справи на українських землях, що входили до складу Російської імперії та Радянського Союзу з виділенням основних етапів її розвитку. В окрему групу виділено публікації¹⁸, присвячені розвитку наукових основ крапельного зрошення у роки державної незалежності України.

Важливе значення мають наукові праці Н. П. Коваленко¹⁹, в яких на основі історичного аналізу відтворено еволюцію науково-організаційних основ застосування сівозмін у зрошуваному землеробстві України упродовж другої половини ХІХ – початку ХХІ ст., запропоновано періодизацію їх становлення і розвитку, визначено внесок науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів, вчених-теоретиків та практиків у цей процес, приділено значну увагу становленню та розвитку наукової школи з удосконалення сівозмін у зрошуваному землеробстві Південної України.

У самостійну групу виділили дослідження, присвячені становленню й розвитку теоретико-методологічних основ зрошуваного землеробства у галузевих науково-дослідних установах НААН²⁰ та вищих навчальних закладах²¹, де приділено увагу еволюції концептуальних підходів у технологіях вирощування

¹⁶ Вожегова Р. А. Рациональное використання зрошуваних та вилучених зі зрошення земель півдня України / Р. А. Вожегова, О. В. Морозов. – Херсон: Гринь Д. С., 2015. – 184 с.; Вожегова Р. А. Розвиток зрошення в південному регіоні – основа зростання та стабілізації виробництва сільськогосподарської продукції / Р. А. Вожегова // Посібник українського хлібороба. – Т. 3. – К., 2014. – С. 29–30; Вожегова Р. А. Історичний шлях розвитку Інституту зрошуваного землеробства НААН / Р. А. Вожегова // Зрошуване землеробство. – Херсон: Гринь Д. С. – 2014. – Вип. 62. – С. 3–8.

¹⁷ Маслов Б. С. История мелиорации в России / Б. С. Маслов, А. В. Колганов, Г. Г. Гулюк. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2002. – Т. 1. – 508 с.; Стрілець Б. Деякі аспекти розвитку меліорації в Україні (історичний нарис) / Б. Стрілець, Л. Каленіченко, А. Насушкін // Водне господарство України, 1998. – № 4 – С. 27–35; Ушкаренко В. О. Меліорація і водне господарство Херсонщини / В. О. Ушкаренко, В. В. Морозов, О. І. Андрієнко. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006. – 204 с.

¹⁸ Коваленко П. І. Наукове обґрунтування розвитку зрошення земель в Україні / П. І. Коваленко, М. І. Ромащенко, С. А. Балюк // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 8. – С. 5–11; Ромащенко М. І. Концептуальні засади розвитку краплинного зрошення в Україні / М. І. Ромащенко, А. П. Шатковський, С. В. Рябков // Вісник аграрної науки. – 2012. – № 2. – С. 5–8; Ромащенко М. І. Развитие капельного орошения овощных культур в Украине / М. И. Ромащенко, А. П. Шатковский // Овощеводство. – 2014. – № 3. – С. 56–58.

¹⁹ Коваленко Н. П. Становлення та розвиток науково-організаційних основ застосування вітчизняних сівозмін у системах землеробства (друга половина ХІХ – початок ХХІ ст.): монографія / Н. П. Коваленко, НААН, ДНСГБ. – К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. – 490 с.; Коваленко Н. П. Історичні аспекти становлення та розвитку сівозмін у системах землеробства України (ХVІІІ–ХІХ ст.) / Н. П. Коваленко; НААН, ДНСГБ. – К.: ФОП Корзун Д. Ю., 2011. – 70 с.; Коваленко Н. П. Науково-організаційна діяльність Координаційно-методичної ради УАСГН, МСГ УРСР, ПВ ВАСГНІЛ та УААН з проблем сівозмін у системах землеробства України (1956–2010 рр.) / Н. П. Коваленко; НААН, ДНСГБ. – К.: ФОП Корзун Д. Ю., 2011. – 90 с.

²⁰ Сніговий В. С. Науково-дослідна робота по землеробству на півдні України за 110 років / В. С. Сніговий, І. І. Андрусенко // Збірник наук. праць Ін-ту землеробства УААН. – К.: Нора-прінт, 2000. – Вип. 3/4. – С. 177–189; Інститут рису Української академії аграрних наук: каталог. – Антонівка, Херсонська обл., 2004. – 16 с.; Дудченко В. В. Державне законодавче регулювання рисового виробництва та його наукове забезпечення в Україні / В. В. Дудченко. – Херсон: Айлант, 2015. – 60 с.

²¹ Ушкаренко В. О. Херсонський державний аграрний університет: історичний нарис / В. О. Ушкаренко, Т. Д. Мартинова. – Херсон: Айлант, 1999. – 180 с.; Наукова школа академіка НААН України Ушкаренка Віктора Олександровича / Херсонський державний аграрний університет; уклад.: В. В. Базалій, В. В. Морозов, М. І. Федорчук. – Херсон: Гринь Д. С., 2013. – 224 с.

сільськогосподарських культур в умовах зрошення. Проблеми, розглянуті в біографічних нарисах, актуалізували внесок українських вчених у розроблення наукових основ зрошувального землеробства Південної України.

Таким чином, історіографія проблеми дослідження досить різнопланова. Однак у більшості узагальнюючих праць відображено лише окремі періоди або аспекти становлення та розвитку зрошувального землеробства Південної України. Суперечливими є відомості щодо динаміки домінуючих наукових напрямів і методологічних підходів. До цього часу належно не осмислені наукові здобутки багатьох українських вчених, не окреслені шляхи їх використання на сучасному етапі розвитку технологій у зрошенні. Це засвідчує актуальність виконання комплексного історичного дослідження становлення та розвитку науково-організаційних засад зрошувального землеробства Південної України.

У підрозділі 1.2. *«Характеристика джерельної бази»* проаналізовано широке коло джерел, різних за походженням, видами, формою, ступенем персоніфікації, ознаками та змістом. Це, передусім, архівні документи; опубліковані офіційні документи органів державної влади, науково-дослідних установ та громадських організацій; наукові праці вчених у галузі зрошувального землеробства; музейні матеріали; біобібліографічні покажчики; статистично-довідкові та енциклопедичні видання; публікації в засобах масової інформації.

Основу джерельної бази дослідження становили матеріали фондів Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України, Центрального державного архіву громадських об'єднань України, Державного архіву Київської області, Державного архіву Херсонської області, наукового архіву Інституту зрошувального землеробства НААН. Загалом використано 71 справу 23 описів 16 фондів 5 архівів України, у тому числі впроваджено до наукового обігу 46 раніше не відомих архівних документів. Виявлений масив архівних матеріалів забезпечив дослідження еволюції теоретико-методологічних основ зрошувального землеробства, удосконалення його науково-організаційного забезпечення, уточнення деяких тверджень, засвідчення повноти та достовірності отриманої інформації.

Використані опубліковані офіційні документи органів державної влади, наукових і громадських організацій, офіційних установ. Передусім, це урядові постанови та розпорядження про розвиток дослідження і впровадження зрошення, застосування ефективних технологій, організацію та реорганізацію галузевих науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів тощо. У поєднанні з наказами та циркулярами Народного комісаріату земельних справ УСРР, Міністерства сільського господарства УРСР це сприяло комплексному дослідженню задач, методів, правової бази політики радянського керівництва щодо розвитку зрошувального землеробства Південної України.

Одним із основних інформативних джерел дослідження є наукова спадщина вчених: Р. А. Вожегової, О. О. Ізмаїльського, С. Д. Лисогорова, М. П. Малярчука, В. А. Писаренка, П. І. Підгорного, В. Г. Ротмістрова, В. С. Снігового, О. О. Собка, В. О. Ушкаренка та ін. Аналіз наукових праць забезпечив з'ясування еволюційних

процесів теоретично-методологічних засад зрошувального землеробства, узагальнення здобутків у розробленні його концептуальних положень, методів і методик тощо.

Отже, наявна широка джерельна база, що зберігається в державних архівах, а також опубліковані офіційні документи, надруковані наукові праці вчених у галузі зрошувального землеробства сприяють розкриттю теми дисертаційного дослідження з достатньою повнотою та вичерпністю.

У підрозділі 1.3. *«Теоретико-методологічні засади дослідження»* обґрунтовано методологічну основу наукового пошуку, вибір принципів і підходів, використаних під час вирішення задач дослідження. У його основу покладено принцип історизму, що сприяв з'ясуванню еволюції наукових напрямів у зрошувальному землеробстві Південної України, їх науково-організаційного забезпечення, визначенню впливу конкретно-історичних чинників на стан і внутрішню структуру галузевого наукового знання.

Важливе місце відведено принципу наступності, що полягає в узагальненні напрацювань попередників і сучасників у дослідженні еволюції наукових основ зрошувального землеробства. Це забезпечило аналіз наукових розроблень багатьох вітчизняних вчених-аграріїв, методологів і організаторів галузевої освіти та дослідної справи. Застосовано низку спеціальних історичних методів, а саме: предметно-хронологічний, порівняльно-історичний, ретроспективний, які забезпечили синтетичне осмислення еволюції наукових основ зрошувального землеробства, можливість дослідження їх окремих процесів у динаміці та змінах.

Спрямованість теми, мета та завдання дослідження зумовили орієнтацію на органічне, системне поєднання історичних і загальнонаукових методів дослідження. Основним його методом є науково-історичний аналіз, в основі якого встановлено принципи об'єктивності та цілісності наукового пізнання, багатофакторності розвитку. Нагромадження первинної інформації, визначення її достовірності та співзвучності часу, цілісність і побудова історичної реконструкції потребували певного теоретичного аналізу, знання методологічних засад філософії історії, що знайшло своє відображення при критичному опрацюванні джерел. Формуванню цілісного уявлення про предмет дослідження сприяло застосування системного підходу, який забезпечив поглиблене дослідження як з точки зору цілісності охоплення пізнання історичної реальності, так і розкриття внутрішніх механізмів діяльності й розвитку соціально-історичних систем. Методологічний потенціал системного підходу забезпечив виявлення теоретичного підґрунтя наукових основ зрошувального землеробства, дослідження взаємного розвитку їх окремих напрямів і теорій, а також процесів становлення й розвитку науково-освітніх, науково-дослідних та неформальних творчих інституцій як цілісних системних утворень.

Отже, поєднання загальноісторичних принципів з традиційними та новітніми методами допомогло уникнути суб'єктивних оцінок подій і фактів, що сприяло розкриттю предмета дослідження та наукової достовірності отриманих результатів.

У другому розділі **«Становлення наукових основ зрошувального землеробства Південної України»** охарактеризовано тенденції зародження і становлення наукової думки про зрошувальне землеробство, діяльність перших галузевих освітніх закладів та дослідних установ, основні наукові напрями та здобутки, визначальні

для кожного з виділених періодів. При здійсненні періодизації враховували соціально-економічні, суспільно-політичні, загальнонаукові, теоретико-методологічні, науково-організаційні та технологічні чинники.

У підрозділі 2.1. *«Зародження знань про зрошення сільськогосподарських культур»* обґрунтовано, що окремі елементи знань про зрошення нагромаджувались від часів доместикації рослин. Встановлено, що на етапі зародження знань про зрошення сільськогосподарських культур, їх структура та динаміка кількості визначались переважно еколого-географічними та соціально-економічними чинниками і базувались на народній агрономії та первинних знаннях.

З'ясовано, що перші наукові підходи до зрошення сільськогосподарських культур, запропоновано у другій половині XVIII – першій половині XIX ст. із появою галузевих наукових і громадських просвітницьких об'єднань. Зокрема, Імператорського Вільного економічного товариства (м. Санкт-Петербург, 1765), на українських землях – Імператорського товариства сільського господарства південної Росії (м. Одеса, 1828), які вперше на науковій основі досліджували зрошення сільськогосподарських культур. Встановлено, що зародження знань про зрошення сільськогосподарських культур сприяло масовому переходу від примітивного поверхневого лиманного зрошення до облаштування штучних каналів, що почергово наповнювали водою через шлюзи.

Підрозділ 2.2. *«Становлення наукової думки про зрошуване землеробство»* містить два пункти: 2.2.1. *«Організація та діяльність перших галузевих освітніх закладів та дослідних установ»* і 2.2.2. *«Розвиток зрошення у посушливих регіонах у контексті вчення В. В. Докучаєва про ґрунт як об'єкт меліорації»*.

У пункті 2.2.1. доведено, що становленню наукової думки про зрошуване землеробство сприяла селянська реформа 1861 р., яка зумовила зростання товарності зрошуваного землеробства та його спеціалізацію за окремими ґрунтово-кліматичними умовами. Встановлено роль земств (1864) в організації перших галузевих навчальних закладів і дослідних установ, що сприяло становленню наукової думки про зрошуване землеробство.

З'ясовано, що зазначений процес відбувався, насамперед, завдяки створенню кафедр землеробства і дослідних полів. Першу в країні кафедру землеробства відкрито у Ново-Олександрійському інституті сільського господарства і лісівництва (1871). У 1889 р. К. І. Тархов на основі Херсонського землеробського училища (1874) організував Херсонське дослідне поле, де вперше встановлено роль парового обробітку для нагромадження ґрунтової вологи та підвищення врожайності сільськогосподарських культур; у 1894 р. В. Г. Ротмістров створив Одеське дослідне поле, де вперше обґрунтовано вирощування бавовнику після чорного пару із застосуванням безполицевого обробітку в умовах зрошення.

Після експедицій під керівництвом Й. І. Жилінського в 1880-х роках у Катеринославську, Таврійську та Херсонську губернії встановлено ефективність зрошення у південних регіонах.

У пункті 2.2.2. з'ясовано, що в 1890-х роках під керівництвом В. В. Докучаєва експедиціями в степові райони Європейської Росії забезпечено науково-

методологічне підґрунтя меліоративної науки, що ґрунтувалось на морфо-генетичному ґрунтознавстві щодо покращання земель.

У підрозділі 2.2. узагальнено наукові основи зрошувального землеробства, запропоновані в Російській імперії у період їх становлення відомими вченими і практиками: В. В. Докучаєвим, О. С. Єрмоловим, О. О. Ізмаїльським, В. Г. Ротмістровим, І. О. Стебутом, К. І. Тарховим, О. М. Шишкіним та ін. Ними обґрунтовано ефективне чергування сільськогосподарських культур, чорного і зайнятих парів, застосування якісного та своєчасного парового обробітку, використання органічних і мінеральних добрив для зменшення дії посухи та впровадження зрошення.

З'ясовано, що першим в Російській імперії науково-методичним виданням стала праця О. С. Єрмолова «Неурожай и народное бедствие» (1892); першою методикою та програмою наукових досліджень з проблем меліорації – А. А. Костякова «Гидромодульная часть; предмет, задачи и значение ее работ» (1915). Як перші науково-методичні видання, підготовлені на українських землях, розглядали праці О. М. Шишкіна «Несколько слов о ликвидации степных засух» (1874), «К вопросу об уменьшении вредного воздействия засухи» (1876); О. О. Ізмаїльського «Как высохла наша степь» (1893), «Влажность почвы и почвенная вода в связи с рельефом местности и культурным состоянием поверхности почвы» (1894). Визначено, що становлення теоретико-методологічних напрацювань сприяло удосконаленню меліоративних систем поверхневого поливу полів з використанням магістральних каналів, водонапірних дамб і гребель.

У підрозділі 2.3. «Періоди еволюції науково-організаційних основ зрошувального землеробства Південної України» охарактеризовано загальні тенденції еволюції галузевого наукового знання, узагальнено пріоритетні наукові напрями і здобутки, визначальні для кожного з виділених етапів.

Запропонована періодизація становлення та розвитку науково-організаційних основ зрошувального землеробства Південної України включає п'ять періодів: 1) зародження знань про зрошення сільськогосподарських культур (друга половина XVIII ст. – 1860 р.) – відбувається нагромадження знань про ґрунти, клімат, водні ресурси та економічне становище Південної України; 2) становлення наукової думки про зрошувальне землеробство (1861–1893 рр.) – з розвитком теорії генетичного ґрунтознавства формується поняття ґрунту як об'єкту меліорації; 3) поширення системних досліджень у зрошувальному землеробстві Південної України (1894–1955 рр.) – відрізняється екстенсивним шляхом розвитку аграрного виробництва; 4) інтенсивне будівництво і застосування великих зрошувальних систем у Південній Україні (1956–1990 рр.) – відбувається застосування інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур в умовах зрошення на основі спеціалізації, механізації, хімізації та меліорації ґрунтів; 5) сучасний (1991 р. – дотепер) – пріоритетними є природоохоронні екологічно-збалансовані технології з елементами адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства.

У третьому розділі «Розвиток науково-організаційних основ зрошувального землеробства Південної України» з'ясовано вплив на еволюцію зрошувального землеробства соціально-економічних, суспільно-політичних та технологічних

чинників, зміни в організації та змісті науки про зрошуване землеробство, що позначилося на окремих теоретичних складових, домінуванні певних методологічних принципів і підходів.

У підрозділі 3.1. *«Розроблення проектів щодо обводнення степів у 1920-х роках»* показано роль меліораційної секції Сільськогосподарського наукового комітету України та Науково-консультаційної Ради НКЗС УСРР у забезпеченні ефективного застосування зрошуваних земель. Наведено відомості про еволюцію мережі галузевих вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ та крайових дослідних станцій, їх роль в удосконаленні технологій у зрошенні.

Встановлено, що значну роль в удосконаленні зрошуваного землеробства відіграла вища землеробська освіта на українських землях. Упродовж 1920-х років організовано агрономічні факультети та кафедри землеробства у Кримському (1922), Херсонському (1926), Луганському (1928) сільськогосподарських інститутах. З їх створенням технології у зрошуваному землеробстві досліджували в контексті вивчення спеціальних дисциплін: рослинництва, ґрунтознавства, агрохімії, фізіології рослин, мікробіології, насіннізнавства, дослідної справи у землеробстві та ін.

Відзначено, що розбудову вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи здійснювали через організацію відділів землеробства у крайових дослідних станціях зони Степу – Катеринославській і Одеській (1922). Із заснуванням Наукового інституту селекції (1922), Українського селекційно-генетичного інституту (1928), Українських науково-дослідних інститутів овочівництва та картоплі (1928), гідротехніки і меліорації (1929) започатковано системні дослідження застосування чорного та зайнятих парів для посушливих умов, поверхневого і глибокого обробітку ґрунту, органічного та мінерального удобрення, агротехнічного, біологічного й хімічного захисту культур, гідромеліоративних заходів.

Визначено, що першими вітчизняними науково-методичними виданнями українською мовою, стали праці А. Г. Терниченка *«Треба боротися з посухою: популярно-агрономічні поради»* (1922), *«Як люди борються з посухою: агрономічні поради»* (1925); О. К. Шимана *«Сухе землеробство на півдні України»* (1926). Вони присвячені вирішенню проблеми боротьби з посухами через запровадження чорних парів у поєднанні з комбінованим удобренням та обробітком ґрунту.

Встановлено, що впровадження штучного дощування, що забезпечило зниження температури та підвищення відносної вологості повітря, створення сприятливих фізіологічних умов для росту і розвитку сільськогосподарських культур, регулювання поливної норми води. Застосування низьконапірних дощувальних пристроїв сприяло частковій механізації та автоматизації поливного процесу.

У підрозділі 3.2. *«Організація відділу поливних культур Херсонської дослідної станції як початок системних наукових досліджень у зрошуваному землеробстві (1924–1929 рр.)»* встановлено ефективність застосування штучного зрошення у посівах вологолюбних культур – бавовнику, кенафу, рицини, арахісу та ін. З початком діяльності у 1925 р. відділу поливних культур Херсонської дослідної станції під керівництвом П. І. Підгорного вперше здійснено визначення режиму зрошення, який враховував наявні запаси води в ґрунті перед поливом. Розроблено

технічні заходи, спрямовані на нагромадження, збереження та економне використання ґрунтової вологи: визначення ефективних строків, норм поливу, густоти сівби сільськогосподарських культур, посухостійкості сортів. Кількість води, яка випаровувалася з поверхні поля, визначали за допомогою ґрунтових евапорометрів системи Ф. Б. Яновчика і дощомірами. У 1928 р. вперше застосовано метод інфільтраційного зрошення – заповнення водою вільних пор ґрунту.

У підрозділі 3.3. *«Впровадження бавовносіяння у Південній Україні в 1930–1950-х роках»* визначено, що однією з основних тенденцій розвитку досліджень у зрошуваному землеробстві було їх науково-організаційне координування під егідою ВУАСГН (1931) як головного галузевого науково-методичного та координаційного центру. Упродовж 1945–1956 рр. іригаційна наука розвивалася в підпорядкуванні Відділу сільськогосподарських наук АН УРСР у напрямі розроблення комплексу агротехнічних і фітосанітарних заходів на зрошуваних та ерозійно небезпечних землях. З'ясовано, що науково-дослідну роботу з агротехніки вирощування і селекції бавовнику здійснювали у створених відділах землеробства галузевих науково-дослідних установ: Київському філіалі Українського науково-дослідного інституту агрохімії і ґрунтознавства (1931), реорганізованому в Український науково-дослідний інститут соціалістичного землеробства (1936); Українських науково-дослідних інститутах овочівництва і баштанництва (1947), бавовництва (1949).

Узагальнено основні напрями науково-дослідної роботи, що набули розвитку завдяки дослідженням під керівництвом С. Д. Лисогорова, П. І. Підгорного, які встановили оптимальні терміни сівби бавовнику, глибину закладення насіння у ґрунт в умовах зрошення. Розроблено комплексну програму із запобігання посух, піщаних і пилових бур у південних районах СРСР шляхом побудови запруд та водойм, висадження лісозахисних смуг і впровадження травопільних сівозмін.

Встановлено, що вирощування бавовнику в Україні інтенсивно нав'язувалося колгоспам і радгоспам попри історично сформований зерновий напрям степового землеробства. При цьому розширення площ зазначеної культури досягали основним чином за рахунок скорочення площ ярих культур та однорічних і багаторічних трав, у деяких випадках навіть чистих парів. У середині 1950-х років після розбудови великих зрошувальних систем у Південній Україні дослідження з поливним бавовником припинили.

У підрозділі 3.4. *«Організація і здійснення науково-дослідної роботи в галузі зрошуваного землеробства (1956–1990 рр.)»* виявлено соціально-економічні, управлінські та господарські чинники, які вплинули на інтенсифікацію зрошуваного землеробства з високопродуктивними районованими сільськогосподарськими культурами. За результатами дослідження з'ясовано, що галузеву вищу освіту в УРСР вдосконалено завдяки відкриттю кафедр землеробства у Миколаївському сільськогосподарському інституті (1984). Обґрунтовано, що дослідна справа в землеробстві розвивалась у напрямі її диференціації як за зональним, так і проблемним принципом. Зокрема, в 1956 р. Український науково-дослідний інститут бавовництва реорганізовано на Український інститут зрошуваного землеробства.

В цій установі розроблено і удосконалено режими зрошення та техніку високопродуктивного механізованого поливу сільськогосподарських культур, встановлено ефективні сорти і гібриди, обробіток ґрунту, удобрення та захист культур, адаптовані до умов зрошення. На основі дослідження режиму ґрунтових вод і сольового режиму зрошуваних земель Дунай-Дністровської, Інгулецької, Каховської, Краснознам'янської та Північнокримської зрошувальних систем розроблено наукові основи меліорації засолених зрошуваних ґрунтів: дренаж та промивні поливи, внесення хімічних меліорантів одночасно з поливною водою, підвищення індексу використання зрошуваних земель шляхом одержання двох урожаїв на рік.

Для ефективного використання у зрошуваному землеробстві створено високопродуктивні, широкозахватні дощувальні машини та шлейфи з повною механізацією і автоматизацією поливу. Основними їх перевагами є високий рівень продуктивності та якості дощу, надійність у роботі, незначні витрати при експлуатації, збільшення екологічної безпеки.

У підрозділі 3.5. *«Стан та перспективи розвитку іригаційного землеробства Південної України на сучасному етапі (1991 – дотепер)»* визначено пріоритети використання землі в умовах зрошення через оптимізацію науково обґрунтованих технологій і механізми їх державної підтримки з урахуванням специфіки змін в аграрній економіці та сільськогосподарському виробництві.

З розбудовою державності в Україні продовжено становлення системи національної вищої галузевої освіти. Вченими розроблено екологічно безпечні технології відтворення родючості ґрунтів завдяки раціональному використанню зрошуваних земель, застосуванню диференційованого обробітку ґрунту, органіко-мінеральних систем удобрення, спрямованих на одержання високоякісної продукції в умовах зрошення. Теоретико-методологічне підґрунтя для розвитку цих напрямів становлять напрацювання А. О. Лимара, В. С. Снігового, В. О. Ушкаренка та ін.

З'ясовано, що новий етап розбудови національної системи дослідної справи у зрошуваному землеробстві позначився подальшим упорядкуванням мережі галузевих науково-дослідних інституцій. Науковцями розроблено енергозберігаючі та ресурсозберігаючі технології вирощування сільськогосподарських культур, високопродуктивні сорти і гібриди, інтегровану систему захисту культур в умовах зрошення, раціональні ґрунтозахисні режими зрошення сільськогосподарських культур з використанням поливної води різної мінералізації, ефективні терміни і норми поливу при крапельному зрошенні. Обґрунтовано визначальну роль у зазначеному процесі Р. А. Вожегової, М. П. Малярчука, В. А. Писаренка та ін.

Встановлено поширення впровадження крапельного зрошення, ефективність якого переважає штучне дощування на 50–60%. Переваги крапельного зрошення полягають у цілодобовому забезпеченні води безпосередньо у прикореневу зону рослини, разом з яким вносять добрива.

У четвертому розділі **«Пріоритетні напрями діяльності наукової школи з удосконалення наукових основ зрошуваного землеробства Південної України»** охарактеризовано закономірності та специфіку діяльності дослідницької школи, її внесок у становлення і розвиток теоретико-методологічних основ зрошуваного

землеробства Південної України. Визначено, що передумовами створення наукової школи було запровадження вищої агрономічної освіти та дослідної справи з проблем агромеліорації, що сприяло підготовці висококваліфікованих фахівців у галузі зрошувального землеробства.

Встановлено, що визнану в Україні та за її межами дослідницьку школу з удосконалення наукових основ зрошувального землеробства Південної України, засновано в 1874 р. професором І. О. Стебутом у Херсонському земському сільськогосподарському училищі (нині ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»). Ним започатковано, а О. О. Ізмаїльським розширено системні дослідження агротехнічних заходів в умовах нестачі ґрунтової вологи, встановлено науково-обґрунтовану глибину оранки та оптимальну вологість ґрунту із застосуванням зрошення. Послідовники традицій наукової школи А. О. Лимар, С. Д. Лисогоров, П. І. Підгорний, В. С. Сніговий, В. О. Ушкаренко удосконалили технології вирощування цукрових буряків, сої та інших основних і проміжних культур в інтенсивних сівозмінах в умовах зрошення; розробили енергозберігаючі та ресурсозберігаючі технології з ефективними термінами та нормами поливу, інтегрованою системою захисту культур, диференційованим обробітком ґрунту при вирощуванні високопродуктивних сортів та гібридів; опрацювали методи управління технологічними процесами в умовах зрошення.

Здобутки наукової школи примножено у 1889 р. на Херсонському дослідному полі (нині Інститут зрошувального землеробства НААН). Послідовники традицій наукової школи І. І. Андрусенко, Р. А. Вожегова, М. П. Малярчук, В. А. Писаренко, О. О. Собко розробили наукові основи удосконалення структури посівних площ у залежності від спеціалізації господарств та концентрації поливних земель; опрацювали селекційно-генетичні аспекти, ресурсозберігаючі та енергозберігаючі режими зрошення сільськогосподарських культур; обґрунтували теоретичні та практичні основи агротехніки вирощування 2–3 урожаїв у рік зернових та технічних культур у зрошуваних сівозмінах; розробили новітні, адаптовані до посушливих умов системи землеробства, що забезпечать екологічно обґрунтоване природокористування, збереження родючості ґрунтів та оздоровлення навколишнього середовища на зрошуваних землях.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення і вирішення наукового завдання становлення та розвитку науково-організаційних засад зрошувального землеробства Південної України другої половини ХІХ – початку ХХІ ст. як важливої складової історії національної аграрної науки.

1. Історіографічний аналіз наукових праць з еволюції науково-організаційних засад зрошувального землеробства Південної України дає підстави стверджувати, що зазначена проблема недостатньо досліджена. По-перше, немає науково-історичного узагальнення динаміки домінуючих наукових напрямів щодо внеску галузевих вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ та наукової школи у розроблення наукових основ зрошувального землеробства. По-друге, належно не осмислені наукові здобутки українських вчених, не окреслені шляхи використання їхніх надбань на сучасному етапі розвитку аграрної науки.

2. Джерельна база дослідження становлення та розвитку науково-організаційних засад зрошувального землеробства Південної України охоплює опубліковані та неопубліковані документи центральних державних архівів України, державних архівів Херсонської і Київської областей, наукового архіву Інституту зрошувального землеробства НААН, наукові праці вчених у зрошувальному землеробстві, періодичні видання та інші матеріали, що забезпечило вирішення поставлених дослідницьких задач. Запроваджено до наукового обігу низку маловідомих документів періодичних видань. Визначення теоретико-методологічних засад разом з аналізом історіографії та джерельної бази зумовили вибір напрямів і шляхів вирішення проблем предмета дослідження, сприяли формуванню нових висновків та узагальнень, власній інтерпретації окремих подій, об'єктивному оцінюванню внеску відомих вчених у становлення та розвиток науково-організаційних засад зрошувального землеробства Південної України.

3. Встановлено, що підґрунтям зародження наукової думки про зрошувальне землеробство на українських землях у другій половині XIX ст. було зростання населення та обмеження земельної території, що унеможливило розширення посівної площі; велика трудомісткість освоєння земель; несприятливі погодні умови і насамперед численні посухи, що призводили до неврожаїв сільськогосподарських культур та голодування людей; приватна ініціатива прогресивних представників аристократії, великих землевласників та інтелігенції; розвиток вітчизняної промисловості й удосконалення знарядь обробітку ґрунту. Становленню наукової думки про зрошувальне землеробство сприяло запровадження вищої агрономічної освіти, де землеробство сформувалось як самостійна навчальна дисципліна, та дослідної справи з розроблення науково обґрунтованих технологій у зрошенні.

4. Становлення та розвиток науково-організаційних засад зрошувального землеробства Південної України у другій половині XIX – на початку XXI ст. враховує соціально-економічні, суспільно-політичні, загальнонаукові, теоретико-методологічні, науково-організаційні та технологічні чинники і ґрунтується на виділенні окремих періодів:

Зародження знань про зрошення сільськогосподарських культур (друга половина XVIII ст. – 1860 р.)	Відбувається нагромадження знань про ґрунти, клімат, водні ресурси та економічне становище Південної України. Організовано перші сільськогосподарські товариства, які набули значення основних продуцентів та репрезентантів знань про зрошення сільськогосподарських культур. Здійснено перехід від застосування примітивного поверхневого лиманного зрошення до облаштування штучних каналів, що по чергово наповнювалися водою через шлюзи.
Становлення наукової думки про зрошувальне землеробство (1861–1893 рр.)	З розвитком теорії генетичного ґрунтознавства формується поняття ґрунту як об'єкту меліорації. Організовано перші галузеві освітні заклади та дослідні установи як основні продуценти та репрезентанти знань про зрошувальне землеробство. Найбільшим теоретично-практичним здобутком є розроблення та застосування методики і програми наукових досліджень з проблем меліорації. Удосконалення меліоративних систем поверхневого поливу відбувалось завдяки впровадженню магістральних каналів, водонапірних дамб і гребель.

Розвиток науково-організаційних засад зрошувального землеробства Південної України	
1894–1919 рр.	Сформовано теоретико-методологічне підґрунтя для впровадження чорного та зайнятих парів у посушливих умовах і агротехнологічних заходів на зрошуваних землях. Найбільшим науково-організаційним здобутком є створення першої державної установи з проблем меліорації – відділу земельних покращень (1894), який вирішував проблеми обводнення і зрошення посушливих регіонів країни. Затверджено перші законодавчі акти щодо розвитку меліорацій.
1920–1929 рр.	Початок інституалізації у зрошувальному землеробстві позначився систематизацією та диференціацією знань, організацією галузевих вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ. Із створенням відділу поливних культур Херсонської дослідної станції започатковано комплексні системні дослідження у зрошувальному землеробстві. Розпочато роботу меліораційної секції при Сільськогосподарському вченому (науковому) комітеті України з координації проблем сільськогосподарської меліорації на українських землях. Впроваджують штучне дощування та застосування низьконапірних дощувальних пристроїв, що сприяло частковій механізації та автоматизації поливного процесу.
1930–1940 рр.	Відбувається екстенсивний шлях розвитку аграрного виробництва та спотворення процесу дослідництва в умовах примусової колективізації, репресій над науковцями. Набувають розвитку дослідження з бавовником в умовах зрошення у Південній Україні. Розроблено комплексну програму із запобігання посух, піщаних і пилових бур на півдні СРСР шляхом побудови запруд та водойм, висадження лісозахисних смуг і впровадження травопільних сівозмін.
1941–1944 рр.	Галузеві наукові дослідження та фахову підготовку уповільнено через воєнні дії, евакуацію та реєвакуацію вищих навчальних закладів і науково-дослідних установ, їх матеріально-виробничої та насінневої бази.
1944–1955 рр.	Відбувається відновлення навчального та науково-дослідного процесів у зрошувальному землеробстві. Пріоритетним є розроблення теоретико-методологічних основ вирощування післяжнивних та післяюкисних посівів у сівозмінах, системи захисту культур від бур'янів, хвороб і шкідників в умовах зрошення. На практиці відновлено науково-дослідну роботу з ефективного вирощування бавовнику у зрошуваних умовах Південної України.
1956–1969 рр.	Дослідження взаємодії удобрення, обробітку ґрунту та захисту культур в умовах зрошення набули системного характеру. У методологічній площині здійснено перехід до розрахунку економічної ефективності технологій вирощування у зрошувальному землеробстві. Науково-організаційні основи визначено реорганізацією структури галузевої дослідної справи на основі створення системи обласних державних сільськогосподарських дослідних станцій та діяльності Координаційно-методичної ради і комісії зрошувального

	землеробства УАСГН та МСГ УРСР. Здійснюють широкомасштабне будівництво великих зрошувальних систем.
1970–1990 рр.	Визначальним теоретико-методологічними і практичними здобутками є розроблення та впровадження інтенсивних технологій вирощування в умовах зрошення на основі спеціалізації, механізації, хімізації та меліорації ґрунтів із застосуванням орґано-мінеральних систем удобрення, диференційованого обробітку ґрунту, інтегрованої системи захисту культур. Розширюються дослідження зі штучного дощування. Науково-орґанізаційні основи відзначились діяльністю Координаційно-методичної ради та комісії зрошуваного землеробства Пів ВАСГНІЛ. Для ефективного використання у зрошуваному землеробстві створено високопродуктивні, широкозахватні дощувальні машини та шлейфи з повною механізацією і автоматизацією поливу.
1991 р. – дотепер	Теоретичними і практичними здобутками є оптимізація науково обґрунтованих режимів зрошення та техніки поливу на основі запровадження екологічно-безпечних, енергозберігаючих та ресурсозберігаючих технологій у зрошуваному землеробстві. Пріоритетним є опрацювання природоохоронних екологічно-збалансованих технологій з елементами адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства. Науково-орґанізаційні засади характеризуються діяльністю Координаційно-методичної ради зрошуваного землеробства УААН та НААН. На практиці впроваджують крапельне зрошення, ефективність якого переважає штучне дощування на 50–60%.

5. На основі аналізу еволюції теорії та методології зрошуваного землеробства Південної України виділені найбільш вагомні здобутки: забезпечення достовірної точності регулювання кількості води на ділянку і рівномірності її розподілу по всій обліковій площі; вивчення водоспоживання сільськогосподарських культур; визначення режиму зрошення сільськогосподарських культур з урахуванням наявних запасів води в ґрунті перед поливом; вивчення дисперсності ґрунту; методи призначення строків вегетаційних поливів; розробку методичних рекомендацій ведення зрошуваного землеробства з урахуванням агроландшафтних особливостей зрошуваних земель; прогнозування та управління процесами ґрунтоутворення на поливних землях.

Обґрунтовано визначальну роль фундаторів у становлення та розвиток наукових основ зрошуваного землеробства: В. В. Докучаєва, Й. І. Жилінського, О. О. Ізмаїльського, С. П. Кулжинського, П. І. Підгорного, В. Г. Ротмістрова, Ф. Б. Яновчика, І. О. Стебута, К. І. Тархова та ін. Вони започаткували пріоритетне розроблення і удосконалення наукових основ посушливого землеробства та штучного зрошення сільськогосподарських культур, розробили ефективні системи обробітку ґрунту та удобрення для умов зрошення у Південній Україні.

6. З'ясовано, що еволюцію наукових основ зрошуваного землеробства Південної України забезпечили теоретико-практичні надбання галузевих вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ та наукової школи. Значна роль у становленні та запровадженні ефективної вищої землеробської освіти належить:

П. І. Підгорному, С. Д. Лисогорову, В. О. Ушкаренку, А. О. Лимару, В. С. Сніговому та ін. Вченими обґрунтовано теоретичні та практичні основи агротехніки вирощування 2–3 урожаїв на рік зернових та технічних культур у зрошуваних сівоzmінах; розроблено екологічно безпечні технології відтворення родючості ґрунтів завдяки раціональному використанню зрошуваних земель, застосуванню диференційованого обробітку ґрунту, органо-мінеральних систем удобрення, спрямованих на одержання високоякісної продукції в умовах зрошення.

7. Визначальний внесок у становлення та ефективне функціонування дослідної справи у зрошуваному землеробстві Південної України належить: О. О. Собку, І. І. Андрусенку, В. А. Писаренку, М. П. Малярчуку, Р. А. Вожеговій та ін. Ними опрацьовано адаптовані до посушливих умов системи землеробства, що забезпечують екологічно обґрунтоване природокористування, збереження родючості ґрунтів та оздоровлення навколишнього середовища на зрошуваних землях; розроблено енергозберігаючі та ресурсозберігаючі технології вирощування сільськогосподарських культур, високопродуктивні сорти і гібриди, інтегровану систему захисту культур в умовах зрошення, раціональні ґрунтозахисні режими зрошення сільськогосподарських культур з використанням поливної води різної мінералізації, ефективні терміни і норми поливу при крапельному зрошенні. Активізації діяльності науково-дослідних установ сприяло створення академічних наукових центрів, які здійснювали координацію та науково-методичне забезпечення наукового пошуку.

8. Встановлено, що суттєвий внесок у розвиток теоретико-методологічних основ зрошуваного землеробства Південної України зроблено науковою школою, діяльність якої першочергово пов'язана з розробленням агро меліоративних заходів боротьби з посушливими ґрунтово-кліматичними умовами регіону. Основними осередками її формування стали кафедри галузевих вищих навчальних закладів, лабораторії і відділи науково-дослідних інститутів. Фундаментальні і прикладні знання представників наукової школи з удосконалення наукових основ зрошуваного землеробства Південної України нині спрямовані на встановлення теоретико-методологічних основ адаптованих до посушливих умов технологій у землеробстві, що забезпечують науково обґрунтоване природокористування, збереження родючості ґрунтів та оптимізацію природного середовища на зрошуваних землях.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Колективна монографія

1. Клубук В. В. Інститут зрошуваного землеробства – 125 років / Р. А. Вожегова, І. Т. Нетіс, В. В. Клубук. – Херсон: Грінь Д. С., 2014. – 290 с. (*особистий внесок здобувача – опрацювання та систематизація наукових джерел, узагальнення і аналіз одержаних результатів, формування висновків*).

Статті у наукових фахових виданнях:

2. Клубук В. В. Історична значимість зрошення та його ефективність на півдні України / В. В. Клубук // Переяславський літопис. – Вип. 7. – Переяслав-Хмельницький, 2015. – С. 192–200.

3. Клубук В. В. Бавовносіяння в контексті розвитку зрошуваного землеробства

на півдні України в 1930–1950-х рр. / В. В. Клубук // Гілея : наук. вісн. : зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2015. – Вип. 101 (10). – С. 84–89.

4. Клубук В. В. Современное состояние и пути решения агрохимических проблем юга Украины в контексте научных исследований Института орошаемого земледелия НААН / В. В. Клубук // Молодой ученый: научный журнал. – Казань, 2016. – № 8. – С. 816–821.

5. Клубук В. В. Значення галузі насінництва в розвитку сільського господарства / Р. А. Вожегова, В. В. Клубук // Гілея: наук. вісн. : зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2016. – Вип. 111 (8). – С. 118–121. *(особистий внесок здобувача – опрацювання джерел, узагальнення і аналіз одержаних результатів, формування висновків та написання статті).*

6. Клубук В. В. Наукові дослідження з питань картоплярства на півдні України у другій половині ХХ – поч. ХХІ ст. [Електронний ресурс] / В. В. Клубук // Історія науки і біографістика. – 2016. – № 3. – Режим доступу: <http://inb.dnsgb.com.ua/2016-3/08.pdf>. – Заголовок з екрана.

Опубліковані праці апробаційного характеру

7. Клубук В. В. Творчий внесок інженера і винахідника І. Ф. Гончарова в розвиток зрошувального землеробства / В. В. Клубук // Історія освіти, науки і техніки в Україні: матеріали VIII Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів, 21 травня 2013 р., м. Київ / Нац. акад. аграр. наук України ; Нац. наук. с.-г. б-ка НААН. – К.: ФОП Козун Д. Ю., 2013. – С. 58–60.

8. Клубук В. В. Організація Херсонського земського дослідного поля / В. В. Клубук // Історія освіти, науки і техніки в Україні: матеріали IX Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів, 22 травня 2014 р., м. Київ / Нац. акад. аграр. наук України ; Нац. наук. с.-г. б-ка НААН ; Полтавська держ. с.-г. досл. станція ім. М. І. Вавилова Ін-ту свинарства і агропромислового виробництва НААН [та ін.]. – К.: ФОП Корзун Д. Ю., 2014. – С. 207–208.

9. Клубук В. В. Історична значимість зрошення та його ефективність на півдні України / В. В. Клубук // Актуальні питання ведення землеробства в умовах змін клімату : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, 24 квітня 2015 р., м. Херсон / Нац. акад. аграр. наук України; Ін-т зрошувального землеробства НААН. – Херсон: ІЗЗ НААН, 2015. – С. 65–68.

10. Клубук В. В. Кукурудза на зрошенні в Україні / В. В. Клубук // Сучасні міждисциплінарні дослідження: історія, сьогодення, майбутнє : результати XI міжнародної конференції : зб. наук. пр., 12 червня 2015 р., м. Київ. – К.: «Аграр Медіа Груп», 2015. – С. 42–45.

11. Клубук В. В. Бавовносіяння на півдні України в контексті розвитку зрошувального землеробства (1930–1956 рр.) / І. М. Біляєва, В. В. Клубук // Інноваційні розробки – підвищенню ефективності роботи агропромислового комплексу: зб. матеріалів Міжнародн. науково-практичної інтернет-конференції, 25 листопада 2015 р., м. Херсон / Нац. акад. аграр. наук України; Ін-т зрошувального землеробства НААН. – Херсон: ІЗЗ НААН, 2015. – С. 42–45. *(особистий внесок здобувача – узагальнення та аналіз одержаних результатів, формування висновків і тез).*

12. Клубук В. В. Проблемні питання насінницької справи в Україні / В. В. Клубук // Історія освіти, науки і техніки в Україні: матеріали XI Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів, 16 травня 2016 р., м. Київ / Нац. акад. аграр. наук України ; Нац. наук. с.-г. б-ка НААН ; Ін-т кормів та сіл. госп-ва Поділля НААН [та ін.]. – Вінниця, 2016. – С. 317–319.

13. Клубук В. В. Основні результати науково-дослідної роботи лабораторії картоплярства Інституту зрошуваного землеробства у другій половині ХХ – поч. ХХІ ст. / В. В. Клубук // Професор С.Л. Франкфурт (1866–1954) – видатний вчений-агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150-річчя від дня народження): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 18 листопада. 2016 р., м. Київ / Нац. акад. аграр. наук України. – К., 2016. – Ч. 2 – С. 24–27.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

14. Клубук В. В. Етапи розвитку зрошення на півдні України / Р. А. Вожегова, М. В. Вердиш, Л. М. Булаєнко, В. В. Клубук // Зрошуване землеробство : міжвід. темат. наук. зб. – Херсон: Грінь Д. С. – 2014. – Вип. 62. – С. 22–26. *(особистий внесок здобувача – опрацювання джерел, систематизація результатів та формування висновків, написання статті).*

15. Клубук В. В. Історичний шлях розвитку підрозділу економічних досліджень Інституту зрошуваного землеробства НААН / Л. М. Грановська, М. В. Вердиш, В. В. Клубук // Зрошуване землеробство : міжвід. темат. наук. зб. – Херсон: Грінь Д. С. – 2014. – Вип. 62. – С. 39–42. *(особистий внесок здобувача – опрацювання джерел, узагальнення і аналіз одержаних результатів, формування висновків, написання статті).*

16. Клубук В. В. Сорти пшениці озимої м'якої для зони Південного Степу України на межі століть / Г. Г. Базалій, Н. Д. Колеснікова, В. В. Клубук // Зрошуване землеробство : міжвід. темат. наук. зб. – Херсон: Грінь Д. С. – 2014. – Вип. 62. – С. 82–86. *(особистий внесок здобувача – опрацювання джерел, аналіз одержаних результатів, формування висновків, написання статті).*

17. Клубук В. В. Історичний шлях розвитку селекції бавовнику в Інституті зрошуваного землеробства / Р.А. Вожегова, В.О. Боровик, Ю.О. Степанов, В.В. Клубук // Посібник українського хлібороба. – Т. 3, 2014. – с. 138-140. *(особистий внесок здобувача – опрацювання джерел, систематизація результатів та формування висновків, написання статті).*

Анотація

Клубук В. В. Становлення та розвиток науково-організаційних засад зрошуваного землеробства Південної України (друга половина ХІХ – початок ХХІ століть). – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки. – Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. – Київ, 2017.

Дисертацію присвячено комплексному дослідженню історії становлення і розвитку науково-організаційних засад зрошуваного землеробства Південної України у другій половині XIX – на початку XXI ст. Обґрунтовано значення основних галузевих науково-організаційних форм. Розкрито еволюцію теоретико-методологічних основ зрошуваного землеробства Південної України. Комплексно оцінено діяльність вітчизняних профільних науково-дослідних установ з широким персоніфікованим наповненням. Визначено тенденції досліджень вітчизняної наукової школи з удосконалення наукових основ зрошуваного землеробства Південної України. Розроблено періодизацію еволюції науково-організаційних основ зрошуваного землеробства.

Узагальнено внесок та пріоритетні розробки вітчизняних учених у розвиток теорії та методології зрошуваного землеробства, організацію його наукового забезпечення. Встановлено, що діяльність наукової школи з удосконалення наукових основ зрошуваного землеробства Південної України пов'язана з розробленням агро меліоративних заходів боротьби з посушливими ґрунтово-кліматичними умовами. Основними осередками її формування стали кафедри Херсонського державного аграрного університету, Одеського державного аграрного університету, лабораторії і відділи Інституту зрошуваного землеробства НААН, Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннізнавства і сортовивчення НААН.

Ключові слова: зрошуване землеробство, зрошення, меліорація, сільське господарство, історія сільськогосподарської науки, еволюція, науково-організаційні засади, наукова школа.

Аннотація

Клубук В. В. Становление и развитие научно-организационных основ орошаемого земледелия Южной Украины (вторая половина XIX – начало XXI в.) – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук по специальности 07.00.07 – история науки и техники. – Национальная научная сельскохозяйственная библиотека Национальной академии аграрных наук Украины. – Киев, 2017.

Диссертация посвящена комплексному исследованию истории становления и развития научно-организационных основ орошаемого земледелия Южной Украины во второй половине XIX в. – начале XXI в. Выяснено значение основных научно-организационных форм для возникновения и совершенствования теоретико-методологических основ орошаемого земледелия Южной Украины. Обосновано значение основных отраслевых научно-организационных форм. Раскрыта эволюция теоретико-методологических основ орошаемого земледелия Южной Украины. Произведена комплексная оценка деятельности отечественных профильных научно-исследовательских учреждений с широким персонифицированным наполнением. Определены тенденции исследований отечественной научной школы по совершенствованию научных основ орошаемого земледелия Южной Украины.

Разработана периодизация эволюции научно-организационных основ орошаемого земледелия.

Становлению научной мысли в орошаемом земледелии способствовало введение высшего агрономического образования во второй половине XIX в. Земледелие постепенно формировалось как самостоятельная учебная дисциплина, а опытное дело развивалось в направлении разработки научно обоснованных технологий в орошении с целью эффективной борьбы с засухами.

Основоположниками становления и развития научных основ орошаемого земледелия являются В. В. Докучаев, И. И. Жилинский, А. А. Измаильский, С. П. Кулжинский, П. И. Подгорный, В. Г. Ротмистров, Ф. Б. Яновчик, И. А. Стебут, К. И. Тархов и др. Они положили начало приоритетным разработкам и совершенствованию научных основ сухого земледелия и искусственного орошения сельскохозяйственных культур, разработали эффективные системы обработки почвы и удобрения в орошаемом земледелии Южной Украины.

К теоретико-методологическим основам, оказавшим существенное влияние на развитие орошаемого земледелия, относятся: обеспечение достоверной точности регулирования количества воды, подаваемой на участок, и равномерности ее распределения по всей учетной площади; изучение водопотребления сельскохозяйственных культур; определение режима орошения сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся запасов воды в почве перед поливом; изучение дисперсности почвы; методы назначения сроков вегетационных поливов; разработка методических рекомендаций ведения орошаемого земледелия с учетом агроландшафтных особенностей орошаемых земель; прогнозирование и управление процессами почвообразования на поливных землях. Внедрение их в отраслевой научный процесс стало возможным благодаря созданию научно-координационной структуры под эгидой ВУАСХН (1931) и ее правомочных институциональных последователей.

Значительная роль в становлении и внедрении эффективного высшего земледельческого образования принадлежит ученым отраслевых высших учебных заведений и научно-исследовательских учреждений: П. И. Подгорному, С. Д. Лысогорову, В. А. Ушкаренко, А. О. Лымарю, В. С. Снеговому и др.

Существенный вклад в становление и эффективное функционирование опытного дела в орошаемом земледелии Южной Украины принадлежит: А. А. Собко, И. И. Андрусенко, В. А. Писаренко, Н. П. Малярчуку, Р. А. Вожеговой и др. Учеными разработаны адаптированные к засушливым условиям системы земледелия, обеспечивающие экологически обоснованное природопользование, сохранение плодородия почв и оздоровление окружающей среды на орошаемых землях; энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур; интегрированная система защиты культур в условиях орошения; рациональные почвозащитные режимы орошения сельскохозяйственных культур с использованием поливной воды различной минерализации; установлены эффективные сроки и нормы полива при капельном орошении; при их участии созданы высокопродуктивные сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для условий орошения.

Определяющее влияние на развитие теоретико-методологических основ орошаемого земледелия Южной Украины осуществлено научной школой, деятельность которой сегодня направлена на установление теоретико-методологических основ адаптированных к засушливым условиям технологий в земледелии, обеспечивающих научно обоснованное природопользование, сохранение плодородия почв и оптимизацию природной среды на орошаемых землях.

Разработана периодизация эволюции научно-организационных основ орошаемого земледелия Южной Украины, включающая пять периодов: 1) зарождение знаний об орошении сельскохозяйственных культур (вторая половина XVIII в. – 1860 г.) 2) становление научной мысли в орошаемом земледелии (1861–1894 гг.) 3) развитие системных исследований по вопросам орошаемого земледелия юга Украины (1894–1955 гг.), с пятью этапами: (1894-1919, 1920-1929, 1930-1940, 1941-1944, 1944-1955 гг.), 4) интенсивного строительства и внедрения больших оросительных систем на юге Украины (1956-1990 гг.), с двумя этапами (1956-1969, 1970-1990 гг.), 5) современный (1991 г. – начало XXI в.).

Ключевые слова: орошаемое земледелие, орошение, мелиорация, сельское хозяйство, история сельскохозяйственной науки, эволюция, научно-организационные основы, научная школа.

Annotation

Klubuk V. V. Formation and development of scientific-and-organizational principles for irrigated agriculture in the Southern Ukraine (2nd half of the 19th century – beginning of the 21st century). – Manuscript.

Thesis for scientific degree of Candidate of Historical Sciences in speciality 07.00.07 – history of science and techniques. – National Scientific Agricultural Library of National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine. – Kyiv, 2017.

The thesis is devoted to the comprehensive research of the history of the formation and development of scientific-and-organizational principles of irrigated agriculture in the Southern Ukraine in the 2nd half of the 19th century – beginning of the 21st century. The main scientific-and-organizational forms were found out. The evolution of theoretical and methodological principles of irrigated agriculture in the Southern Ukraine was revealed. The activity of profile national research and higher educational institutions with a great number of their personalities was complexly evaluated. The research trends of the national scientific school on improvement of scientific principles of irrigated agriculture in the Southern Ukraine were determined. The periodization of the evolution of the scientific-and-organizational principles in irrigated agriculture was developed.

The contribution and priority development of national scientists in the development of the theory and methodology of irrigated agriculture, organization of its scientific support were generalized. The activity of scientific school on improvement of scientific principles of irrigated agriculture in the Southern Ukraine is connected with the development of meliorative measures on droughty soil-and-climate conditions control was established. The main centers of its formation were the departments of the Kherson State Agrarian University, Odessa State Agrarian University, laboratories and departments of

the Institute of Irrigated Agriculture NAAS, the Plant Breeding and Genetics Institute – National Center of Seed and Cultivar Investigation NAAS.

Key words: irrigated agriculture, irrigation, melioration, agriculture, history of agricultural science, evolution, scientific-and-organizational principles, scientific school.