

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

Ефективна ЕКОНОМІКА

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет



№ 6, 2013 [Назад](#) [Головна](#)

УДК: 581.4:633.635:631.6(477.72)

*С. В. Коковіхін,
д. с. - г. н., професор, завідувач кафедри організації виробництва і агробізнесу,
Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон
Н. С. Танклевська,
д. е. н., професор, завідувач кафедри фінансів,
Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон
Н. В. Кириченко,
аспірант, Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон*

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ ЗРОШУВАНИХ МЕЛІОРАЦІЙ НА ЛОКАЛЬНОМУ ТА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНЯХ

*S. V. Kokovihin,
doctor of agricultural sciences, professor, head of department of production and agribusiness
Kherson State Agrarian University, Kherson
N. S. Tanklevska,
Doctor of Economics, Professor, Head of department of Finance,
Kherson State Agrarian University, Kherson
N. V. Kirichenko,
a graduate student, Kherson State Agrarian University, Kherson*

INNOVATIVE APPROACHES TO DEVELOPMENT RECLAMATION ON IRRIGATED LANDS AT LOCAL AND REGIONAL LEVELS

В статті наведено результати досліджень з організації та управління виробничим процесом на зрошуваних землях півдня України. Запропоновані заходи з підвищення ефективності використання зрошуваних земель шляхом об'єднання окремих землевласників дрібних фермерських господарств в асоціації водокористувачів, що забезпечить можливість використовувати технічні засоби зрошення з максимальною продуктивністю, вирішувати питання охорони елементів зрошуваних систем, проводити їх реконструкцію та ремонтні роботи.

In the article are resulted of researches for organizations and production process controls on the irrigated earths of the South Ukraine. Measures are offered on the increase of efficiency of the use of the irrigated earths by association of the separate landed interests of shallow farmer economies in associations of water-user; that will provide possibility to use the hardwares of irrigation with the burst performance, to decide the questions of guard of elements of the irrigated systems, to conduct their reconstruction and repair works.

Ключові слова: зрошення, інновації, сільгоспвиробники, продуктивність зрошуваних земель

Keywords: irrigation, organization of production process, agro-producers, productivity of the irrigated earths

Постановка проблеми. На даний час питання інноваційних підходів до розвитку зрошуваних меліорацій дуже актуальне питання. Відомо, що наука в забезпеченні розвитку сільськогосподарського виробництва має велике значення у зв'язку з багатогранністю й складністю процесів, які забезпечують акумуляцію сонячної енергії і перетворення її в органічну речовину – джерело життя на нашій планеті. Процес створення врожаю пов'язаний з наявністю багатьох кількісних та якісних зовнішніх умов, з їх динамікою в часі, з різною здатністю рослин використовувати ґрунтові й кліматичні фактори, протистояти несприятливим фізичним і біологічним чинникам, позитивно реагувати на додаткові агрономічні заходи (обробіток ґрунту, внесення мінеральних та органічних добрив, застосування пестицидів тощо). В останні роки ефективність використання штучного зволоження істотно зменшилася, що обумовлює необхідність розробки та впровадження нових організаційних заходів, спрямованих на розвиток зрошуваного землеробства [1].

Стан вивчення проблеми. Сучасне землеробство базується на сукупності багатьох наук – біології, хімії, фізики, ґрунтознавства, економіки, кліматології та інших, які у свою чергу під час взаємодії з аграрною наукою диференціювалися і стали її складовими елементами. Весь цей комплекс наук є найефективнішим при вірному плануванні та впровадженні в агровиробничі системи науково обґрунтованих складових елементів, які повинні забезпечувати високі й стабільні урожаї при одночасному підвищенні родючості ґрунту, створенні сприятливих умов для рослин, отриманні максимальної економічної ефективності та зниженні техногенного впливу на агроекосистеми. Різноманітні аспекти використання зрошуваних земель відображені у наукових працях Балюка С.А., Жуйкова Г.С., Коваленка П.І., Писаренка В.А., Ромащенко М.І., Сафоновой О.П., Снігового В.С. та інших дослідників. Розвиток науки про системи землеробства пов'язаний з іменами відомих російських економістів О. П. Людогоського, О. С. Єрмолова, І. О. Стебута та О. І. Скворцова. Питання інноваційного розвитку підприємств зокрема і аграрних були пріоритетними у дослідженнях таких вітчизняних і зарубіжних фахівців: В. П. Александрової, І. Ансоффа, Ю. М. Бажала, А. М. Бірмана, В.І. Бокія, О. Д. Василюка, Л. Водачека, А. С. Гальчинського, Д. М. Гвішіані, В. М. Гейця, А. П. Гречан, А. В. Гриньова, А. І. Даниленка, М. Я. Демяненка, М. П. Денисенка, І. А. Ігнатівської, В. С. Кабакова, М.М. Кирилова, М. Д. Корінська, О. О. Лапко, Н. І. Лапіна, І. В. Новікової, В. М. Опаріна, К. В. Павлюк, А. А. Переседи, П. Т. Саблука, М. І. Савлука, Б. Санти, І. О. Тарасенко, В. М. Федосова, М. Г. Чумаченка, Ю. Є. Шенгерва, Й. Шумпетера, С. І. Юрія, Ю. В. Яковця та інших. Проте незважаючи на цінність проведених досліджень, залишається широке коло проблем, які потребують більш глибокого вивчення, визначення інноваційних підходів до розвитку зрошуваних меліорацій в сільському господарстві одна з них.

Метою дослідження є визначення найефективніших інноваційних підходів до розвитку зрошуваних меліорацій.

Методологічною основою дослідження стали закони та законодавчі акти України, праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань інноваційного розвитку, матеріали наукових та науково – практичних конференцій. Теоретико-методологічну основу роботи становлять загальнонаукові та спеціальні методи досліджень, які базуються на сучасних теоретичних положеннях науки.

При проведенні досліджень використовувались такі методи: діалектичний і абстрактно-логічний, монографічний; статистичного аналізу та порівняння.

Результати досліджень. У третьому тисячолітті головним завданням рослинництва й землеробства є отримання максимально можливої кількості біологічної продукції з одиниці площі за умов осадливого використання агресурсів. Науково-технічний прогрес в сучасному землеробстві й рослинництві досяг істотного розвитку й успіхів. Проте, існують ще значні потенційні можливості підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь. Використовуючи тільки 2% фотосинтетичної активної радіації (ФАР), на території України впродовж вегетаційного періоду можливо щорічно одержувати до 130 ц/га сухої маси органічної речовини. Ці показники врожайності не є максимальними, вони можуть бути збільшені, оскільки коефіцієнт використання фотосинтетично активної радіації можна істотно підвищити за рахунок оптимального забезпечення рослин вологою та поживними речовинами [2].

Зрошення є одним з основних факторів інтенсифікації рослинницької галузі в районах із недостатнім і нестійким природним зволоженням. Саме тому штучне зволоження набуло широкого розповсюдження в аридних регіонах, особливо у XX столітті. В теперішній час в світі зрошуються понад 270 млн. га, причому поливні землі забезпечують понад 40% світового виробництва рослинницької продукції, займаючи лише 18% площі сільгоспугідь. Головним напрямом землеробства в третьому тисячолітті є одержання стабільних і прогнозованих урожаїв сільськогосподарських культур шляхом наукового, економічного, екологічного обгрунтування та впровадження сучасних технологій вирощування. Особливістю ґрунтово-кліматичної підзони південного Степу України є недостатня кількість атмосферних опадів зі значним потенціалом сонячної енергії. Унаслідок таких природних особливостей практично кожен рік спостерігається гострий дефіцит ґрунтової вологи, який перешкоджає отриманню запланованого рівня врожайності [3].

На 1 січня 2012 року площі зрошуваних земель в Україні становили 2,158 млн. га (скоротилися на 18% від рівня 1992 р.). Проте фактичні площі поливу протягом останніх років не перевищують 600-680 тис. га, що становить 25-30% наявної їх площі, або в 4 рази менше, ніж на початку 90-х років 20-го сторіччя. В Україні за останні роки внаслідок багатьох чинників відбувся значний спад обсягів агровиробництва, особливо в умовах зрошення, що зумовило катастрофічне скорочення площ поливних земель.

В Херсонській області наявність об'єктивних передумов та постійна потреба у нарощуванні обсягів виробництва сільськогосподарської продукції у зв'язку з ростом населення, інтенсивним розвитком промисловості повоєнні роки сприяли інтенсифікації розвитку зрошення. Завдяки виділенню державою значних обсягів фінансових ресурсів загальна площа зрошуваних земель на початок 1995 р. становила 473,1 тис. га, а їх приріст, порівняно з 1944 р. – 456,4 тис. га. Впродовж 1990-1995 рр. обсяги введення нових площ зрошення істотно скоротилися, та склали 4,5 тис. га на рік. Після 1995 р. будівництво нових зрошувальних систем практично призупинено повністю, а точніше настільки повільно, що навіть не компенсує обсягів списання та виведення з експлуатації старих зрошувальних систем. Станом на 01 січня 2012 року з 426,8 тис. га зрошуваних земель (або 21,6% від загальної площі сільгоспугідь), що на 46,3 тис. га менше ніж зрошуваних земель у 1995 р. Через незадовільний технічний стан внутрішньогосподарських мереж, дощувальної техніки та інші причини, на сьогодні не використовується 140,6 тис. га, в тому числі 8,2 тис. га рисових систем [4].

В останні роки внаслідок невідлого реформування агропромислового комплексу ефективність використання зрошуваних земель істотно погіршилась. Різке скорочення фактично політих площ супроводжувалось такими процесами та явищами:

- значним погіршенням технічного стану наявних зрошувальних систем, особливо їх внутрішньогосподарської частини;
- практично повним призупиненням робіт з реконструкції наявних та будівництва нових зрошувальних систем, що є наслідком значного скорочення обсягів бюджетного фінансування та відсутності власних коштів у землекористувачів;
- недостатньою кількістю та незадовільними оновленням парку дощувальної техніки;
- порушення технологічної цілісності зрошувальних систем, яка спричинена, з одного боку, розпаюванням земель і, як наслідок, подрібненням та збільшенням кількості землекористувачів, а з іншого – передачею внутрішньогосподарських систем у комунальну власність та на баланс фермерських і колективних підприємств при державній власності на міжгосподарську мережу. В таких умовах вода забирається і транспортується до поля державними установами, а самі поливи мають проводити власники внутрішньогосподарської мережі, тобто переважно сільські та селищні ради й землевласники і землекористувачі, які не мають достатньо коштів, досвіду та фахівців для виконання цих робіт. У такій ситуації, що дуже важливо, землевласник чи землекористувач у більшості випадків практично відсторонений від участі у процесі управління зрошувальними системами;

- порушенням технологій вирощування сільськогосподарських культур, структури посівних площ, недотриманням сівозмін, вкрай низьким рівнем ресурсного забезпечення технологій вирощування, що призвело до їх примітивізації та різкого падіння врожайності сільськогосподарських культур, яка на більшості зрошуваних земель перебуває на рівні незрошуваних земель;

- ускладнення управління зрошувальними системами, земельними і водними ресурсами, проведення меліоративних заходів з охорони й підвищення родючості зрошуваних ґрунтів, у тому числі й через значне збільшення користувачів зрошуваними землями;

- незадовільним еколого-меліоративним станом зрошуваних земель.

З початку реформування агропромислового комплексу України стан справ у галузі меліорації істотно погіршився. Після 1990 р. різко зменшилося, а з 1995 р. повністю припинилося будівництво і введення в дію нових зрошувальних систем. Через відсутність бюджетного фінансування вже майже 20 років не проводиться реконструкція раніше введених в дію зрошувальних систем. В особливо несприятливих умовах опинилася низова ланка таких систем – внутрішньогосподарська. Будучи побудованою за рахунок державних капіталовкладень, вона перебувала на балансі сільськогосподарських підприємств (за винятком насосних станцій), тому право власності держави на внутрішньогосподарські мережі зрошувальних систем до 2003 р. не було чітко визначено і ці мережі не тільки залишалися без належного догляду, але й стали об'єктами масового продажу їхніх трубопроводів на металобрухт за податкові борги колективних сільськогосподарських підприємств на землях яких вони розташовані.

Після розпаду Радянського Союзу, реформування агропромислового комплексу та подрібнення великих господарства на окремі розпайовані фермерські господарства, зруйнувалася цілісність меліоративного комплексу. Складалася парадоксальна ситуація, коли міжгосподарська мережа залишалася в державній власності й управлінні, а внутрішньогосподарська, яка була на балансі ліквідованих колгоспів та радгоспів, виявилася практично нічийною, що й обумовило її розкрадання та знищення. Дрібні землекористувачі не в змозі були організувати охорону дощувальних машин і зрошувальних систем, проводити ремонтні роботи, не кажучи вже про виділення фінансових і технічних ресурсів на реконструкцію і модернізацію.

З метою припинення повного знищення внутрішньогосподарської мережі, Уряд України ухвалив рішення про передачу її на баланс сільським радам. Таке рішення припинило процес повного руйнування внутрішньогосподарчої мережі, проте не вирішило гостру проблему ефективного використання зрошення в Україні. Навіть у господарствах, де вдалося зберегти зрошувальні системи внаслідок подрібнення розмірів окремих господарств виникли істотні складнощі використання дощувальної техніки на різних с.-г. культурах, які потребують проведення поливів у різні строки. Тому площа зрошуваних земель у країні, зокрема у Херсонській області, істотно скоротилася.

За умов скорочення водоподачі та істотних відхилень показників зрошувальних норм гостро постають питання планування режимів зрошення з використанням сучасних методів і технологій.

Планування штучного зволоження визначено як процес передбачення оптимальної кількості й розподілу в часі поливної води за окремими масивами, полями та ділянками. Прогнозування зрошення дозволяє вирішити задачі щодо подачі необхідної кількості поливної води на окремі поля сівозмін, а також для задоволення господарств в цілому. Головна мета оптимізованого штучного зволоження – максимізувати ефективність зрошення за допомогою подачі необхідної кількості води на локальні ділянки господарств, яка подолає дефіцит водоспоживання й дозволить рослинам повною мірою реалізувати свій генетичний потенціал.

Оптимізація зрошення заощаджує поливну воду, енергоносії, технічні засоби, трудові ресурси, сприяє підвищенню врожаю, забезпечує економічну ефективність та екологічну безпеку землеробства на поливних землях. Важливою проблемою, яка в останні 10-15 років дуже часто зустрічається у виробничих умовах Південного Степу України, є відсутність дієвих методів і засобів встановлення норм та строків поливів сільськогосподарських культур на рівні господарств різних розмірів і спеціалізації. Через це агровиробники проводять поливи з використанням застарілих рекомендацій, а іноді визначають дати і норми поливів окомірно з великими похибками без врахування фактичних і прогнозованих вологозапасів ґрунту, величини добового випаровування (евапотранспірації), кількості опадів, біологічних потреб с.-г. культур тощо.

Важливим напрямом зрошувального землеробства є застосування новітніх технологій поливу, які за рахунок оптимізації витрат забезпечують економію агресурсів, зменшують екологічне навантаження на агрофітоценози. Таким вимогам відповідають різні способи мікрозрошення (краплинне, підкоронове, надкоронове та внутрішньогрунтове). Вагомою перевагою краплинного зрошення є можливість проведення поливів відповідно до водоспоживання рослин за окремими фазами росту й розвитку з мінімальними витратами поливної води [5].

На відновлення потенціалу зрошення були спрямовані заходи, передбачені Постановою Верховної Ради України "Рекомендації парламентських слухань "Актуальні питання проблеми зрошення, підтоплення та повеней в Україні" від 23 лютого 2006 р. № 3506-IV [6] та Указом Президента України "Про заходи щодо

розвитку зрошувального землеробства в Україні" від 3 березня 2006 р. № 187/2006 [7], Закону України "Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року" від 18 жовтня 2005 року № 2982-IV [8] та Законів України "Про загальнодержавну програму розвитку водного господарства" від 17 січня 2002 року № 2988-III [9]. Цими нормативно-правовими актами окреслено основні завдання з відновлення ролі зрошення у продовольчому та ресурсному забезпеченні держави, підкреслено визначальну роль наукового забезпечення реалізації цього процесу.

На найближчу перспективу необхідно провести в галузі зрошувального землеробства реформування та його адаптації до нових господарсько-економічних умов і, в першу чергу, трансформації існуючих зрошувальних систем до поливів локальних ділянок окремих землекористувачів. Також, з метою підвищення ефективності зрошувального землеробства, відновлення функціонування внутрішньогосподарських мереж необхідно об'єднати окремих землевласників дрібних фермерських господарств в асоціації водокористувачів (АВК). Створення таких асоціацій можна стимулювати, наприклад, пільгами по сплаті за поливну воду. Асоціації водокористувачів дадуть змогу використовувати технічні засоби зрошення з максимальною ефективністю, вирішувати питання охорони елементів зрошуваних систем, проводити їх реконструкцію та ремонтні роботи тощо.

Для вирішення проблем зрошувального землеробства в Україні необхідно визначити такі стратегічні напрями, які характеризуються інноваційними підходами, а саме:

- здійснити реконструкцію внутрішньогосподарських зрошувальних систем, відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та екологічного стану річок, ліквідацію наслідків шкідливої дії вод, захисту населених пунктів, виробничих об'єктів та сільськогосподарських угідь від підтоплення й затоплення;
- розробити сучасні організаційні структури територій і зрошуваних масивів на підставі поєднання екологічно збалансованих агрофітоценозів залежно від спеціалізації господарств та економічної ефективності;
- відпрацювання на законодавчому рівні механізмів заохочення інвесторів та сільськогосподарських виробників вкладати кошти в модернізацію зрошувальних систем, впроваджувати науково обґрунтовані заходи раціонального використання поливної води і збереження родючості ґрунтів, а також економічних санкцій за неефективне використання води й зрошуваних земель;
- забезпечити стає функціонування внутрішньогосподарських зрошувальних систем, а також систем подачі технічної води для зрошення локальних масивів та присадибних ділянок;
- розробити систему заходів щодо придбання дощувальної техніки для товаровиробників на пайових умовах та за пільговими кредитними програмами;
- підвищити ефективність використання зрошуваних угідь з метою збільшення врожайності за рахунок застосування сучасних інтенсивних технологій вирощування, нової високоефективної дощувальної техніки, розширення площ з мікрозрошенням, впровадження енергозберігаючих, ґрунтошадних способів і систем основного обробітку ґрунту, що забезпечують накопичення та раціональне використання атмосферних опадів та поливної води;
- відновити на державному та регіональному рівнях системи підготовки та перепідготовки фахівців водного господарства та зрошувального землеробства у середніх та вищих навчальних закладах та наукових установах.

Висновки. Таким чином, інноваційні підходи до розвитку зрошуваних меліорацій на локальному та регіональному рівнях є надзвичайно важливими для розвитку сільськогосподарської галузі. Так, ефективне ведення землеробства на зрошуваних землях на фоні наростання економічної та екологічної кризи спонукає до пошуку нових підходів в організації виробництва рослинницької продукції на зрошуваних землях, планування та оперативного управління режимами зрошення. Крім того, важливими напрямками розвитку зрошення в Україні є використання нових економічно- й екологічно обґрунтованих способів поливу, оптимізації технологій вирощування с.-г. культур на поливних землях, організації об'єднань дрібних фермерських господарств в асоціації водокористувачів (АВК). Такі асоціації дадуть змогу використовувати технічні засоби зрошення з максимальною ефективністю, вирішувати питання охорони елементів зрошуваних систем, проводити їх реконструкцію та ремонтні роботи тощо.

Література.

1. Тарарико Ю.А. Формирование устойчивых агроэкосистем. – К.: ДИА, 2007. – 560 с.
2. Лисогоров К.С., Писаренко В.А. Наукові основи використання зрошуваних земель у степовому регіоні на засадах інтегрального управління природними і технологічними процесами // Таврійський науковий вісник. – 2007. – Вип. 49. – С 49-52.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.: ил.
4. Комплексна програма розвитку водного господарства Херсонської області на період до 2020 року. – Херсонська обласна державна адміністрація, Херсонське управління водних ресурсів, 2012 р. – 15 с.
5. Григоров М. С. Водосберегающие технологии выращивания с.-г. культур. – Волгоград: ВГСХА, 2001.-169 с.
6. Постанова Верховної Ради України "Рекомендації парламентських слухань "Актуальні питання проблеми зрошення, підтоплення та повеней в Україні" від 23 лютого 2006 р. № 3506-IV
7. Указ Президента України "Про заходи щодо розвитку зрошувального землеробства в Україні" від 3 березня 2006 р. № 187/2006
8. Закон України "Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року" від 18 жовтня 2005 року № 2982-IV
9. Закони України "Про загальнодержавну програму розвитку водного господарства" від 17 січня 2002 року № 2988-III

References.

1. Tarariko YU.A. Formirovanie ustoichivyx agroekosistem. – K.: DIA, 2007. – 560 s.
2. Lisogorov K.S., Pisarenko V.A. Naukovi osnovi vikoristannya zroshuvanih zemel' u stepovomu regioni na zasadaх integral'nogo upravlinnya prirodniimi i texnologichnimi procesami // Tavriis'kii naukovii visnik. – 2007. – Vip. 49. – S 49-52.
3. Dospexov B.A. Metodika polevogo opyta (s osnovami statisticheskoi obrabotki rezul'tatov issledovaniy). – 5-e izd., dop. i pererab. – M.: Agropromizdat, 1985. – 351 s.: il.
4. Kompleksna programa rozvutku vodnogo gospodarstva Xersons'koi oblasti na period do 2020 roku. – Xersons'ka oblasna derzhavna administraciya, Xersons'ke upravlinnya vodnix resursiv, 2012 r. – 15 s.
5. Grigorov M. S. Vodoberegayushchie tehnologii vyrashchivaniya s.-g. kul'tur. – Volgograd: VGSXA, 2001.-169 s.
6. Postanova Verxovnoi Radi Ukraini "Rekomendacii parlaments'kix sluxan" "Aktual'ni pitannya problemi zroshennya, pidtoplennya ta povenei v Ukraini" vid 23 lyutogo 2006 r. № 3506-IV
7. Ukaz Prezidenta Ukraini "Pro zaxodi schodo rozvutku zroshuvanogo zemlerobstva v Ukraini" vid 3 bereznya 2006 r. № 187/2006
8. Zakon Ukraini "Pro osnovni zasady derzhavnoi agrarnoi politiki na period do 2015 roku" vid 18 zhovtynya 2005 roku № 2982-IV
9. Zakoni Ukraini "Pro zagal' noderzhavnu programu rozvutku vodnogo gospodarstva" vid 17 sichnya 2002 roku № 2988-III

Стаття надійшла до редакції 06.06.2013 р.



ТОВ "ДКС Центр"