

На наше переконання, предметний аналіз ефективності функціонування галузі скотарства в аналітичній частині роботи дасть змогу оцінити його загальний потенціал.

Щоб забезпечити статичну й динамічну стійкість агроекономічної системи в цілому і скотарства зокрема, необхідно не лише враховувати основні детермінанти відродження, а й створювати умови для ефективного міжсекторального узгодження стратегічного розвитку секторів: політичного, соціального, економічного та екологічного.

*Обґрунтовано нагальну потребу розвитку аграрного сектору, що стане конкурентною перевагою країни в умовах глобальних викликів світової економіки. Емпіричною базою дослідження обрано галузь скотарства. Акцентовано увагу на системному підході як першорядному в умовах ринку. Відображено імперативні умови та запропоновано напрями розвитку в контексті сучасних світових господарських тенденцій.*

*Обоснована насущная необходимость развития аграрного сектора, что станет конкурентным преимуществом страны в условиях глобальных вызовов мировой экономики. Эмпирической базой исследования выбрана отрасль скотоводства. Акцентировано внимание на системном подходе как первостепенном в условиях рынка. Отображены императивные условия и предложены направления развития в контексте современных мировых хозяйственных тенденций.*

*Justified the need for agricultural development that will be the country's competitive advantage in the global challenges of the world economy. Empirical base of research chosen branch of Stockbreeding. Attention is drawn to the systematic approach as the primary in market conditions. Reflect the mandatory conditions and directions of development in the context of current global trends.*

\*

**Л.І. ДІДКОВСЬКА, кандидат економічних наук**  
**Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України»**

## **Раціональне використання водних ресурсів у зрошуваному землеробстві в умовах глобальних екологічних викликів**

Формування високопродуктивного сільськогосподарського виробництва, особливо за умов кліматичних змін, потребує мінімізації залежності від природно-кліматичних факторів, у тому числі шляхом запровадження меліоративних заходів. Світовим співтовариством усвідомлено, що майбутнє – за екологічно безпечним водокористуванням. Бережливе ставлення до водних ресурсів є передумовою формування економічно розвиненого суспільства. Україна не може залишатися осторонь процесів глобалізації, тому вивчення світових тенденцій, а також дослідження кліматичних змін і пошук шля-

хів адаптації до викликів останніх, є актуальним питанням сьогодення, особливо зважаючи на те, що ефективне використання зрошуваних земель та раціональне використання водних ресурсів є одним з основних інструментів забезпечення динамічного розвитку сільськогосподарського виробництва й формування стійкості продовольчого забезпечення країни.

Проблемі раціонального та ресурсощадного водокористування у зрошуваному землеробстві присвячені наукові праці багатьох учених і спеціалістів сільського господарст-

ва<sup>1</sup>. Водночас поглибленої уваги потребують питання впливу наслідків водного дефіциту на сільгоспвиробництво України та світу, а також розробки адаптаційних заходів у зрошуваному землеробстві щодо очікуваних кліматичних змін.

Мета статті – виявлення причин і майбутніх наслідків кліматичних змін, зокрема їхнього впливу на стан водних ресурсів в Україні та світі; дослідження світового досвіду водокористування при зрошенні й на цій основі – розроблення рекомендацій щодо пом'якшення наслідків імовірного дефіциту прісної води та забезпечення раціонального використання й охорони водних ресурсів при проведенні меліоративних заходів у вітчизняній практиці.

Однією з основних загроз, викликаних глобальним потеплінням, є зневоднення Землі, оскільки вже нині кожна сьома людина планети перебуває в умовах нестабільного водозабезпечення. Більше того, така ситуація з часом лише загострюватиметься і вже у 2025 році 40% населення світу відчуватиме значну й хронічну нестачу прісної води. За розрахунками експертів зростання потреб у прісній воді у 2,5 рази вище, ніж збільшення чисельності населення. Виходячи зі сказаного вище, доходимо висновку, що проблема дефіциту прісної води набула глобальних масштабів. Повені та засухи – це наслідок планетарних кліматичних змін. Так, у Росії влітку 2010 року через посуху врожайність зернових скоротилася на 40%; в Італії через аналогічну причину щорічна втрата врожаю сільськогосподарської продукції становила 1 млрд євро<sup>2</sup>. Водночас катастрофічна повінь у Польщі у 2010 році спричинила збитки в сумі 2,5 млрд євро. Як відомо, шкідливу дію води краще попередити, ніж потім ліквідувати її наслідки, тому завчасні розробка та запровадження обґрунтованих превентивних заходів є необхідною мірою ефектив-

ного господарювання. Лише за умов швидкого реагування керівництва держав й інвестування заходів щодо пом'якшення наслідків змін клімату, світова спільнота сприятиме ефективному та ресурсозберігаючому використанню водних ресурсів, збереженню й відновленню ґрунтів, а також стабілізації продовольчої безпеки. Для України, яка теж періодично потерпає від несприятливих погодних умов, корисним є аналіз зарубіжного досвіду раціонального й екологічно безпечного водокористування.

Розглянемо приклад державної підтримки відновлення річок у *Кореї* в рамках реалізації Національної стратегії Green Growth. У червні 2009 року там було започатковано п'ятирічку (2009-2013 рр.) зеленого відродження, у рамках якої передбачено інвестування 17,3 млрд дол. у відновлення чотирьох основних річок. Головними цілями вказаного проекту були: попередження від дефіциту водних ресурсів належної якості, проведення протипаводкових заходів, відновлення екосистем річкових басейнів, розвиток паркової зони біля річок. У цілому очікується, що реалізація проекту приведе до створення 340 тис. робочих місць, а також одержання економічного ефекту в розмірі 31,1 млрд дол. від оздоровлення річок<sup>3</sup>.

Зрошувані площі *Ізраїлю* становлять близько 190 тис. га, на полив яких використовується 1 км<sup>3</sup> води. При цьому продуктивність агропромислової діяльності у цій державі є дуже високою, що уможливило задовольняти як внутрішні, так і зовнішні продовольчі потреби<sup>4</sup>. Понад половину території *Ізраїлю* займають пустелі або напівпустелі, тому мікрозрошення для даного регіону є надзвичайно актуальним. Тут під краплинним зрошенням знаходиться 130 тис. га, або 69% зрошуваних земель, ще 58 тис. га – під мікродощуванням і дощуванням. На полях із краплинним зрошенням витрати води становлять 1,2-1,5 тис. м<sup>3</sup> на 1 га, а в середньому по країні – 4 тис. м<sup>3</sup>/га. Завдяки використанню зрошувальних систем та високопродуктивних сортів урожайність сільськогоспо-

<sup>1</sup> Водні ресурси на рубежі XXI ст.: проблеми раціонального використання, охорони та відтворення / [Хвесик М.А., Яроцька О.В., Головинський І.Л. та ін.]; за ред. акад. УЕАН, д.е.н., проф. М.А. Хвесика. – К.: РВПС України НАН України, 2005. – 564 с.; Концепція розвитку мікрозрошення в Україні до 2020 р. / [Ромащенко М.І., Шатковський А.П., Рябков С.В. та ін.]; за ред. акад. УААН, д.т.н., проф. Ромащенко М.І. – К.: ІВПіМ НААН України. – 20 с.

<sup>2</sup> Крусян М. Проблема водних ресурсів в глобальній перспективі // М. Крусян // Вестник Московского университета (Серия 18. Социология и политология). – 2010. – № 3. – С. 260-266.

<sup>3</sup> Water investing in natural capital. Електронний ресурс. – Доступний з: [http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/ger/4.0\\_water.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/ger/4.0_water.pdf).

<sup>4</sup> Експорт сільськогосподарської продукції *Ізраїлю* в США і Європу становить 1,7 млрд дол.

дарських культур в Ізраїлі значно вища за відповідні показники в інших країнах, зокрема врожайність томатів становить 70-85 т/га, огірків – 45-55, столового буряку – 80-90, т/га<sup>1</sup>.

Площа зрошуваних земель Китаю становить близько 60 млн га, на полив яких щорічно відводиться 358 км<sup>3</sup> води<sup>2</sup>. Меліоративні заходи відіграють важливу роль у забезпеченні агропродовольчого розвитку Китаю, оскільки 75% зернових і 90% бавовни, фруктів й овочів вирощуються на зрошуваних землях<sup>3</sup>. Зрошувальне землеробство зосереджене на Північній китайській рівнині, де виробляється 50% загального обсягу пшениці та 30% – кукурудзи в країні<sup>4</sup>. Нескладно уявити, що розпочнеться при загостренні водного дефіциту в країні<sup>5</sup>. Надмірне споживання та забруднення водних ресурсів уже спричинили появу водного стресу<sup>6</sup> у цій країні (поряд з Індією й Марокко). Близько 43% річок Китаю знаходяться у незадовільному стані. До того ж, унаслідок нераціонального використання ресурсного потенціалу країни, атмосферне повітря там є надто забрудненим<sup>7</sup>. У майбутньому разом зі зростанням чисельності населення, розвитком економіки та екологічними змінами тиск на водні ресурси у цій країні лише посилюватиметься.

Уряд Білорусі на реалізацію державної програми «Збереження і використання меліорованих земель на 2011-2015 роки» планує витратити близько 592 млн дол. У цій програмі передбачається протягом п'яти років учетверо збільшити обсяги реконструкції

меліоративних систем<sup>8</sup>, у 1,2 раза – агроеліорації та в 1,5 раза – ремонтно-експлуатаційних робіт. Основна увага приділятиметься розробці й впровадженню енерго- та ресурсозберігаючих технологій; відновленню, реконструкції й використанню меліоративних систем. Водночас майже припинено будівництво нових меліоративних систем, оскільки це потребує особливо високого економічного підґрунтя та більших витрат. Заходи, передбачені у програмі, можуть коригуватися вченими. Також проводяться наукові дослідження проблем раціонального використання, вологозбереження й розробки двосторонніх систем регулювання водного режиму, що дає змогу рівномірно розподіляти запаси водних ресурсів протягом року<sup>9</sup>.

Україна належить до маловодних країн. За показником водозабезпечення ми знаходимося на передостанньому місці в Європі. Водночас водоемність національного ВВП перевищує середньосвітовий показник у 2,83 раза. Загальний індекс природоемності ВВП країни удесятеро вищий за середньосвітовий<sup>10</sup>, що вкотре акцентує увагу на необхідності переходу на ресурсозберігаючу модель користування природними ресурсами.

Частка зрошуваних земель у загальній площі ріллі Європи становить близько 30%, в Україні цей показник учетверо менший. Є науково обґрунтовані рекомендації щодо збільшення зрошуваних площ до 20% орних земель України (потенційна необхідність політих зрошуваних земель становить 3 млн га, тоді як на теперішній час поливається лише 600 тис. га)<sup>11</sup>, оскільки лише за таких умов вітчизняні сільгосптоваровиробники спроможні створювати необхідну кіль-

<sup>1</sup> Орошение овощных культур в Израиле. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://irrigation.org.ua/?p=348>.

<sup>2</sup> У Китаї знаходиться близько 6% світових запасів прісної води.

<sup>3</sup> Акбар Саидзода. Узбекистан создал мощную пропагандистскую систему для оправдания своих действий по водным вопросам // Акбар Саидзода. [Електронний ресурс] // Новое Восточное Обозрение. – 2011. – № 8. – Доступний з: <http://journalneo.com/?q=ru/node/8014>.

<sup>4</sup> Lester Brown. The Great Food Crisis of 2011. Електронний ресурс. – Доступний з: <http://www.foreignpolicy.com>.

<sup>5</sup> Через дефіцит ріллі та прісної води керівництво КНР рекомендувало знизити виробництво капітало- та ресурсомісткої сільськогосподарської продукції, яку доцільніше імпортувати.

<sup>6</sup> Водний стрес розраховується як пропорція суми блакитного (використання відкритої води для виробництва сільгосппродукції) та сірого (генерована у сільському господарстві та промисловості забруднена вода) Водного відбитка виробництва до наявних відновлюваних водних ресурсів країни.

<sup>7</sup> Згідно із прогнозами оцінками зарубіжних експертів, за умов сучасних темпів виснажливого споживання природних ресурсів, вміст CO<sub>2</sub> в атмосфері Піднебесної у 2030 р. дорівнюватиме нинішньому світовому показнику.

<sup>8</sup> Середня вартість реконструкції і ремонту гідропоруди становить 2 тис. дол.

<sup>9</sup> Лобас Т. Строительство новых мелиоративных систем в Беларуси не предусматривается / Т. Лобас [Електронний ресурс]. – Доступний з: [http://www.belta.by/ru/all\\_news/economics/Stroitelstvo-novyx-meliorativnyx-sistem-v-Belarusi-ne-predusmatrivaetsja\\_i\\_591119.html](http://www.belta.by/ru/all_news/economics/Stroitelstvo-novyx-meliorativnyx-sistem-v-Belarusi-ne-predusmatrivaetsja_i_591119.html).

<sup>10</sup> Шкарупа О.В. Екологічно орієнтована трансформація регіонального розвитку як передумова його екологічної безпеки // Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства: теорія, методологія, практика / В.М. Андерсон, Н.М. Андреева, О.М. Алимов та ін.: За наук. ред. д.е.н., проф. С.В. Хлобистова ДУ ІЕПСРЕ НАН України, ІПРЕД НАН України, СумДУ, НДІ СРП. – Сімферополь: ВД «Аріал», 2001. – 464 с.

<sup>11</sup> За словами голови Держводагентства України В.А. Сташука нинішня спроможність забезпечення подачі поливної води на поля у 2012 р. становить близько 1 млн га.

кість продукції, мінімізуючи вплив природного чинника.

Протягом останніх 15 років витрати води на зрошення в Україні скоротились у 2,5 рази, а 435 тис. га зрошуваних земель було переведено до таких, що не поливаються. Внаслідок нераціонального природокористування відбувається деградація природно-ресурсного потенціалу нашої країни: дефіцит води становить 4 млрд м<sup>3</sup>, щорічне скорочення кількості гумусу в ґрунті – 18 млн т<sup>1</sup>. Через ряд причин: недостатню державну підтримку розвитку меліорації, диспаритет цін на сільськогосподарську та промислову продукцію, незадовільний стан внутрішньогосподарських меліоративних мереж, нестачу дощувальної техніки у сільгоспприємств – зрошуване землеробство України наразі повною мірою не відіграє роль стабілізатора й інтенсифікатора сільськогосподарського виробництва.

В Україні протягом останніх 100 років відзначено підвищення середньорічної температури на 0,8°C, а зимової – на 2°C. Учені припускаються думки, що в майбутньому нас можуть очікувати безморозні зими та надто спекотні літні періоди, що змусить переглянути календар посівів, обробки й збору майбутнього врожаю, а також прискіпливу увагу слід приділити повноцінній системі зрошення<sup>2</sup>.

Незалежними українськими експертами розроблено прогноз на найближче десятиріччя, в якому зазначається підвищення середньорічної температури на 0,2-0,3°C, що призведе до посилення дощів і збільшення паводків у західних та центральних областях України. Ймовірні малосніжні й менш морозні зими забезпечать сприятливі умови зимівлі та поширення збудників хвороб, шкідників, а також бур'янів<sup>3</sup>.

Згідно з прогнозом Національної метеорологічної служби Великої Британії щодо впливу глобального потепління на водні ре-

сурси України протягом XXI ст., кількість опадів збільшиться в зимовий період (що призведе до повеней<sup>4</sup> і як наслідок – втрати сільськогосподарських культур) та зменшиться влітку (при цьому враховуючи й очікуване зростання температури, актуальності набуває зрошуване землеробство). Водночас очікується збільшення кількості та подовження періоду літньої посухи. Наприкінці XXI ст. ймовірне зменшення тривалості сніжного періоду на 10-15% через підвищення максимальних зимових температур на 1°C. Також прогнозується зменшення річного стоку вод в Україні (особливо у степовій зоні) та посилення вітрів, що стане фактором інтенсифікації ерозії ґрунтів. При цьому, за прогнозними оцінками британських науковців, до 2080 року на фоні кліматичних змін урожайність пшениці в Україні зросте на 30% завдяки запровадженню високопродуктивних сортів і модернізованої техніки<sup>5</sup>.

Отже, аналізуючи прогнози вітчизняних та зарубіжних учених щодо майбутніх кліматичних змін, доходимо висновку, що в Україні вже нині слід запроваджувати вологозберігаючу політику. Визначити шляхи мінімізації екологічних збитків можливо лише за умови передбачення ймовірних ризиків. Серед адаптаційних до кліматичних змін сценаріїв використання водних ресурсів слід виділити: раціональне й економне використання та охорону води, опріснення води, повторне використання водних ресурсів, запровадження водозберігаючих заходів, фінансове стимулювання відновлення водних ресурсів. Поряд із цим актуальності набувають такі кроки: створення посухостійких сортів сільгоспкультур, коригування строків сівби й зон вирощування культур, страхування врожаїв, проведення протиерозійних заходів, збільшення площ під лісами<sup>6</sup>. Отже, варто розробити ряд взаємозв'язаних заходів щодо адаптації до майбут-

<sup>1</sup> Базилевич В. Екологічний імператив економічної освіти в контексті глобалізації / В. Базилевич // Вісн. Національної академії наук України. – 2010. – №8. – С. 15-19.

<sup>2</sup> Голландс С. Укргидрометцентр: Україне грозит глобальное потепление / С. Голландс // Аргументи і факти в Україні №27 від 07 червня 2010 р. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.aif.ua/society/article/20213>.

<sup>3</sup> Лопатинська А.Ю. Очікувані наслідки зміни клімату / А.Ю. Лопатинська // Вісн. Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». Вип. 5(2), 2011. – С. 26-33.

<sup>4</sup> Під час повеней із забрудненою водою розносяться збудники багатьох небезпечних хвороб, зокрема холери, гепатиту, сальмонельозу, лептоспірозу тощо.

<sup>5</sup> Impacts of Climate Change – Ukraine. – Met Office, 2010. – 12 p.

<sup>6</sup> Голландс С. Укргидрометцентр: Україне грозит глобальное потепление // Аргументи і факти в Україні №27 від 07 червня 2010 р. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.aif.ua/society/article/20213>.

ніх кліматичних змін, які були б передбачені у спеціальній державній програмі України.

Окремо слід зупинитися на питанні якості зрошувальної води. Нині основна частка зрошуваних земель поливається водою другого класу (обмежено-придатна за небезпечною засолення, осолонцювання й підлуження ґрунтів). Щоб не заподіяти істотної шкоди довкіллю, слід проводити хімічну меліорацію<sup>1</sup>. На думку вчених, понад 10 млн га ріллі потребує проведення хімічної меліорації, проте через скорочення випуску хімічних меліорантів, вапнування і гіпсування в Україні майже припинилося. Тому вітчизняні видобуток, переробка й виробництво хімічних меліорантів – актуальні проблеми сьогодення, які потребують розв'язання.

Нині матеріально-технічна база агропродовольчого комплексу в цілому та зрошувального землеробства зокрема знаходиться у критичному стані. Так, протягом останнього десятиріччя кількість дощувальних машин у сільськогосподарських підприємствах скоротилася більше як утричі. Майже на 40% площі зрошуваних сільгоспугідь у сільськогосподарських підприємствах необхідно забезпечити підвищення технічного рівня гідромеліоративних систем, зокрема: комплексну реконструкцію – на 443,5 тис. га; будівництво і реконструкцію колекторно-дренажної мережі – 11,9 тис. га; капітальне планування – 19,6 тис. га. Крім того, на площі 85,7 тис. га слід провести ремонтні роботи.

У Загальнодержавній цільовій програмі розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну р. Дніпра на період до 2020 року наведено прогнозний обсяг фінансових ресурсів для виконання наступних заходів: для забезпечення експлуатації загальнодержавних, міжгосподарських державних і внутрішньогосподарських меліоративних систем – 19 млрд грн (у т.ч. з державного бюджету – 61%, з місцевого бюджету – 15,6, з інших джерел – 23,4%); для реконструкції інженерної інфраструктури зрошувальних систем на площі 645,5 тис. га – 3,1 млрд грн; на придбання нової поли-

вної техніки (7,7 тис. од.) – 3,9 млрд грн; на реконструкцію інженерної інфраструктури осушувальних та дренажних систем – 460,4 млн грн. На будівництво СКЗ на просапних і багаторічних культурах до 2020 року слід витратити понад 4 млрд грн. У цілому, для запровадження вищеперерахованих заходів до 2020 року необхідно витратити близько 31 млрд грн. Очевидно, що сума велика, проте еколого-економічні збитки від використання меліоративних мереж, які знаходяться у незадовільному технічному стані, – ще більші.

Експлуатація й утримання міжгосподарських меліоративних систем знаходяться на балансі Державного агентства водних ресурсів України, а фінансування відбувається за рахунок держбюджету, завдяки чому загальнодержавний меліоративний фонд знаходиться у значно кращому стані, ніж внутрішньогосподарські меліоративні системи, які передані до комунальної власності<sup>2</sup>. З метою збереження всіх елементів меліоративних систем затверджено «Положення про консервацію меліоративних систем та об'єктів інженерної інфраструктури» від 01.09.2008 року, в якому рекомендовано органам місцевого самоврядування, яким передано внутрішньогосподарські меліоративні системи, здійснити консервацію комплектуючих меліоративних систем через складний фінансово-економічний стан утримувачів. Проте, за даними інвентаризації зрошувальних систем, проведеної у 2010 році, встановлено, що з наявних 2178,9 тис. га зрошуваних земель без визначення господарської належності налічувалося майже 13%. Фактична відсутність господаря призвела до масового демонтажу й розкрадання трубопроводів, що ліквідує технологічну цілісність меліоративних мереж. У цьому випадку слід пам'ятати, що грамотне господарювання та утримання таких систем набагато дешевше обійдеться, ніж придбання

<sup>1</sup> За даними Держслужби статистики України у 2011 р. вапнування проводилося на площі 78,3 тис. га (або на 12,1% менше, ніж у 2009 р.), гіпсування – 7,2 тис. га (або понад втричі менше, ніж у 2009 р.).

<sup>2</sup> Законом України № 547-IV від 20.02.2003 р. «Про внесення змін до Закону України «Про колективне сільськогосподарське підприємство» визначено безоплатну передачу до комунальної власності внутрішньогосподарських меліоративних систем тих підприємств, що не підлягали паюванню в процесі реорганізації цих підприємств та передані на баланс підприємств- правонаступників. Метою такого заходу було збереження об'єктів інженерної інфраструктури зрошувальних систем, проте результат виявився протилежним.

нових. Тому вкрай важливим стає питання збереження й відновлення внутрішньогосподарських меліоративних систем. Передусім повинен з'явитися власник (господар), у ролі якого можуть виступити приватно-державні організації, адже перебування у комунальній власності сільських і селищних рад не уможливить вирішити низку фінансових проблем, оскільки останні не мають достатньо коштів на реконструкцію, експлуатацію та утримання меліоративних систем.

Вивчаючи світовий досвід, доходимо висновку, що для управління внутрішньогосподарськими меліоративними системами у Росії<sup>1</sup> створені державні та регіональні виконавчі гідромеліоративні організації; у Болгарії й Словенії – державно-приватні акціонерні компанії, асоціації водокористувачів<sup>2</sup>, а також регіональні виконавчі організації, в Угорщині – регіональні водні асоціації та місцеві адміністрації (на самофінансуванні)<sup>3</sup>. Основні засади створення й функціонування державно-приватних акціонерних компаній у Словенії викладено у законі Словенії від 23.11.2006 року «Про державно-приватне партнерство». Головною метою зазначеного закону є сприяння та стимулювання приватних інвестицій у будівництво, технічне обслуговування й експлуатацію споруд та об'єктів, що знаходяться у власності державно-приватного підприємства. Отже, створення державно-приватних акціонерних компаній у межах внутрішньогосподарських меліоративних мереж є одним із шляхів забезпечення сприятливих умов для ефективної меліорації, оскільки

такий крок дає змогу залучити додаткові інвестиції на відновлення і належне утримання меліоративних споруд.

За умов глобального зростання водовитрат на фоні обмеженості водних ресурсів дедалі більшої актуальності набувають науково обґрунтовані та ресурсозберігаючі способи поливу сільськогосподарських культур. Так, завдяки еколого-економічним властивостям поширюється запровадження систем крапельного зрошення (СКЗ). Зокрема, у 2011 році площа земель під СКЗ становила 51,2 тис. га, що на 7% більше, ніж у 2010 році, або майже у 6 разів перевищує аналогічні площі 2004 року. Співробітниками Інституту водних проблем і меліорації України розроблено Концепцію розвитку мікрозрошення в Україні до 2020 року<sup>4</sup>, в якій наголошено на необхідності збільшення таких площ до 200-250 тис. га до 2020 року, що зумовлено потребами розширення внутрішнього та зовнішнього ринку плодоовочевої продукції, кліматичними викликами, а також світовими тенденціями. Збільшення таких площ має відбутися під багаторічними культурами на 49,3-65,4 тис. га, під просапними – на 99,5-133,4 тис. га. Обмежувальним фактором у поширенні СКЗ є значні початкові витрати, зокрема для будівництва таких систем до 2020 року на багаторічних культурах необхідно буде витратити до 262 млн дол., або до 2,1 млрд грн, а на просапних – до 266,8 млн дол., або понад 2 млрд грн (у цінах 2011 р.). Отже, для будівництва до 2020 року СКЗ на 250 тис. га слід витратити понад 4 млрд грн.

Аналізуючи кліматичні виклики, іноземний досвід раціонального водокористування та орієнтуючись на доцільність розвитку вітчизняного зрошувального землеробства слід зазначити, що для відновлення ролі водної меліорації у забезпеченні національної продовольчої безпеки країни на фоні збереження як кількісних, так і якісних показників водних ресурсів, необхідно здійснити такі заходи.

1. Передбачити необхідність забезпечення на державному рівні достатнього обсягу інвестиційних ресурсів та створення сприя-

<sup>1</sup> На селекторній нараді прем'єр-міністр Російської Федерації Д. Медведєв, наголосив на перспективності роботи у форматі державно-приватного партнерства як ефективної форми нарощування інвестиційного потенціалу в зрошуваному землеробстві.

<sup>2</sup> Асоціація водокористувачів (АВК) – юридична особа, яка створена групою водокористувачів на добровільній основі в межах одного водного кордону. АВК створюється з метою одержання додаткового фінансування для забезпечення ефективної експлуатації внутрішньогосподарських меліоративних мереж за рахунок внесків учасників. Відразу після створення асоціацій до їх власності переходять зазначені мережі. Однак без належної державної підтримки функціонування асоціацій стає проблематичним; Мандзюк О.М. Створення асоціацій водокористувачів як механізм трансформації відносин власності на меліорованих землях // Вісник Черк. ун-ту: [зб. наук. ст. / голов. редкол. : А. І. Кузьмінський (голов. ред.) та ін.]. – Черкаси: ЧНУ. Вип. 153. – 2009. – С. 83-89.

<sup>3</sup> Мандзюк О.М. Дослідження проблем управління водогосподарсько-меліоративним комплексом в умовах становлення приватної власності на землю [Електронний ресурс] / О.М. Мандзюк. – Доступний з: <http://nuwm.rv.ua/methods/asp/vd/v401ek31.doc>.

<sup>4</sup> Концепція розвитку мікрозрошення в Україні до 2020 р.; за ред. М.І. Ромашенка. – К.: ІВПіМ НААН України. – 20 с.

тливих умов для заінтересованих приватних інвесторів щодо фінансування модернізації й реконструкції меліоративного фонду. Зокрема, для забезпечення експлуатації загальнодержавних і міжгосподарських державних та внутрішньогосподарських меліоративних систем, реконструкції інженерної інфраструктури зрошувальних систем, будівництва й поширення СКЗ, придбання нової поливної техніки, реконструкції інженерної інфраструктури осушувальних і дренажних систем до 2020 року необхідно витратити близько 31 млрд грн. До того ж, відновлення й реконструкція меліоративних систем дасть змогу скоротити невиправдано високі витрати зрошувальної води при транспортуванні.

2. У рамках розробки і реалізації системи заходів щодо адаптації сільськогосподарського виробництва України до ймовірних наслідків майбутніх кліматичних змін та мінімізації можливих екологічних загроз забез-

печити сприяння розвитку ефективного, ресурсощадного зрошувального землеробства.

3. Посилити нині практично відсутній контроль з боку органів виконавчої влади за дотриманням земельного й водного законодавства, зокрема, в частині раціонального використання та охорони земельних і водних ресурсів.

4. Забезпечити створення державно-приватних акціонерних компаній та асоціацій водокористувачів у межах внутрішньогосподарських меліоративних мереж із метою сприяння залученню додаткових інвестицій на відновлення й належне утримання меліоративних споруд.

5. Сприяти першочерговому впровадженню ресурсозберігаючих технологій використання водних ресурсів, зокрема краплинного зрошення, зважаючи на дефіцит прісної води та зростаючі потреби у використанні водних ресурсів, з метою забезпечення підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

*Досліджено сучасний стан і проблеми зрошувального землеробства України та світу. Визначено пріоритетні напрями адаптаційного механізму щодо пом'якшення наслідків дефіциту прісної води для сільського господарства.*

*Исследованы современное состояние и проблемы оросительного земледелия в Украине и в мире. Определены приоритетные направления адаптационного механизма относительно смягчения последствий дефицита пресной воды для сельского хозяйства.*

*The modern state and problems of irrigated agriculture of Ukraine and world are investigated. There are determined the priority directions of adaptation mechanism with regard to mitigating the effects of deficit of fresh water for agriculture.*

\*

**О.О. ТОМІЛІН, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, директор  
Полтавської філії Європейського університету**

## **Розвиток цукробурякового виробництва в ринкових умовах**

Економічна криза охопила всі галузі агропромислового комплексу, в тому числі й цукровобуряковий підкомплекс. Деякі автори вважають, що останній являє собою інтегровану систему з великою кількістю буряко-сійних господарств, цукрових заводів, допоміжних і обслуговуючих підприємств. До його складу входить понад 800 буряко-сійних господарств, 192 цукрових заводів зага-

льною потужністю 507 тис. т переробки цукросировини за добу, 135 спеціалізованих сільськогосподарських підприємств із виробництва насіння, три заводи з підготовки насіння до висіву, спеціалізовані кар'єри з видобутку вапняку, який використовується для фільтрації цукрового сиропу, низка спеціалізованих машинобудівних, ремонтних та інших підприємств, а також науково-