

**ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ, ЩО
ТИМЧАСОВО НЕ ПОЛИВАЮТЬСЯ В УМОВАХ КРИЗОВИХ
ЯВИЩ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

**В.В.МОРОЗОВ – к.с.-г.н., Херсонський ДАУ,
М.Г.ГУСЄВ, А.М.КОВАЛЕНКО, О.П.САФОНОВА –
кандидати с.-г.наук, ІЗПР УААН**

Дефіцит природного зволоження майже половини території України обумовлює нестабільність виробництва сільськогосподарської продукції. У цих умовах одним із важливіших факторів ведення сталого землеробства при нестійкому зволоженні є зрошення земель. У попередні роки виробництво сільськогосподарської продукції на зрошуваних землях значно перевищувало їх частку у загальній площі сільськогосподарських угідь. Поливні землі, які займали близько 8 % орних земель країни, забезпечували виробництво понад 60 % овочів, 30 % кормів, 100 % рису. Однак, загальне погіршення економічного стану сільського господарства в останній час значно ускладнило ефективність функціонування водогосподарського комплексу, крім того, високий технічний рівень зрошуваних систем України вимагає постійного і достатнього їх фінансового забезпечення, що в умовах глибокої економічної кризи стало неможливим.

За останні 8 років площа зрошуваних земель в Україні скоротилась з 2630,5 до 2454,0 тис.га, у тому числі в АР Крим на 17,0, в Миколаївській області – на 26,4, в Одеській на 29,5, в Херсонській – на 12,3 тис.га. Цей процес поступового зменшення площі зрошуваних земель і виведення їх з експлуатації, на жаль, в найближчі роки не призупиниться.

Разом з тим, в останні роки спостерігається також умовне скорочення площі зрошуваних земель. Так, в 1999-2000 рр. за даними держводгоспу зрошуваний земельний фонд України налічував близько 1,2 млн.га, які хоча і входять до категорії поливних, але не зрошувались через цілий ряд обставин. Причини, через які зрошені землі тимчасово не поливаються, різні. Аналіз показав, що майже 85 % зрошуваних земель не поливається внаслідок незадовільного технічного стану зрошувальної мережі, фізичного старіння, розуккомплектування поливної техніки, меліоративних споруд і устаткування та відсутністю коштів на їх поновлення.

Внаслідок незадовільного технічного стану та відсутності зрошувальної техніки у 1999-2000рр. не поливалося 760-770 тис.га. З необхідної кількості майже 35 тис.шт. одиниць різних типів дощу-

вальних машин є лише половина, з яких близько 40 % потребують заміни. Ще близько 430 тис.га зрошуваних земель не поливалось внаслідок незадовільного стану внутрішньогосподарської і міжгосподарської зрошувальних мереж, водозабірних споруд та устаткування.

Крім того, близько 15 % зрошуваних земель тимчасово не поливається внаслідок незадовільного їх гідромеліоративного стану (підтоплення, заболочування, вторинне засолення та осолонцювання ґрунтів).

У цілому площа зрошуваних земель з рівнем підґрунтових вод менше 1 м становить 0,2, 1-2 м – 3-4; 2-3 м – 10-12 % від загальної площі зрошення. В умовах нинішнього кризового стану галузі, незадовільного технічного рівня більшості зрошувальних систем та рівня ресурсного забезпечення на зрошуваних землях в останні роки спостерігається тенденція до збільшення площі земель з глибиною залягання підґрунтових вод менше 3,0 м. Особливо помітно це в південних і в південно-східних областях, де у 1998 році площа зрошуваних земель з глибиною залягання підґрунтових вод до 1,5 м зросла порівняно з 1997 р. на 10,6, до 2 м – на 14,5 тис.га. Основні площі перезволожених (підтоплених) земель розташовані у приморській та присивашській зонах України.

Підйом підґрунтових вод підвищеної мінералізації та з несприятливим співвідношенням одно- і двовалентних катіонів призвів до вторинного засолення ґрунту. Найбільша площа зрошуваних земель з мінералізацією підґрунтових вод понад 5 г/л знаходиться в АР Крим, в Дніпропетровській, Миколаївській та Херсонській областях, що призвело до зосередження в цих областях засолених ґрунтів. У цілому площі зрошуваних земель із слабким ступенем засолення становлять 6-8, середнім – 1-2, сильним – 0,5-1,0 % від загальної площі зрошення.

На частині зрошуваних земель Донецької, Миколаївської, Дніпропетровської та Одеської областей, де використовувались поливні води з мінералізацією понад 1 г-л, значно підвищився ступінь вторинної (ригаційної) солонцюватості ґрунту, що потребує розробки заходів боротьби з цим негативним явищем і виведенням їх із зрошення.

З урахуванням причин, внаслідок яких зрошувані землі не поливались, необхідно планувати і їх використання. Перш за все, їх необхідно тимчасово виключити із зрошуваних сівозмін і створити тимчасові короткоротаційні сівозміни в чергуванням у часі або у просторі і часі 2-3 культур, залежно від кількості полів, які не поливаються.

Зрошувані землі з задовільним гідромеліоративним станом, які не поливаються внаслідок організаційних, економічних та технічних причин, необхідно використовувати як звичайні богарні землі даної зони.

З технічної точки зору на таких землях повинен бути набір культур, який не порушує принцип побудови зрошуваної сівозміни, поля якої не поливаються, і дозволяє повернутися без перешкод до їх розміщення у зрошуваній сівозміні в разі виникнення можливості поливу на всіх або окремих полях.

У відміну від зрошуваної сівозміни на таких полях необхідно передбачати чорний або зайнятий пар, як запоруку створення сталого водного режиму для більшості культур сівозміни.

Можливе також часткове переведення таких земель на поверхневий спосіб поливу. Поверхневий спосіб поливу може бути здійснений в степовій зоні на площі до 300 тис.га. Але перехід на поверхневий спосіб поливу повинен здійснюватись лише після детального ґрунтово-екологічного обґрунтування з дотриманням відповідної техніки поливу.

Більш складним є використання зрошуваних земель, які не поливаються внаслідок погіршення їх еколого-меліоративного стану. При використанні таких земель необхідно враховувати обмежувачі для них фактори – рівень підґрунтових вод, ступінь їх мінералізації або засолення ґрунту. Використання таких земель повинно проводитись одночасно з застосуванням прийомів по поліпшенню їх родючості. На таких землях часто окремі поля мають різний гідромеліоративний стан і на них неможливо вирощувати одні і ті ж культури. Тому створити на них сівозміни з чергуванням у просторі неможливо. Тут в більшості випадків необхідно на кожному окремому полі проводити підбір культур і чергувати їх у часі.

Значно обмежує можливості вирощування більшості польових культур рівень підґрунтових вод. Дослідження, проведені в різних зонах, виявили граничні градації параметрів рівня підґрунтових вод для окремих польових культур та лучних трав, які необхідно враховувати при підборі культур.

При рівні підґрунтових вод вище 0,5 м поля можна використовувати лише для посіву лучних трав, створюючи пасовища або сіножаті. Такий рівень підґрунтових вод витримують тимофіївка та костриця лучна, стоколос безостий, мітлиця біла, товконог болотний, канарник, бекманія звичайна. Ці трави можуть витримувати навіть затоплення у весняний період від 12-15 до 30-40 діб.

На полях з рівнем підґрунтових вод 0,5-0,7 м можна розміщувати ярі зернові культури і їх сумішки на зелений корм та сіно. При такому ж рівні підґрунтових вод у квітні – першій половині травня і

зниженні їх до 0,8-0,9 м в кінці травня ярі зернові культури можна вирощувати і на зерно. На таких полях проводиться чергування з вирощуванням на зерно та зелений корм.

Практично всі польові культури можна вирощувати при рівні підґрунтових вод нижче 1,3 м. Більшість з них дають навіть прибавку врожаю 29-38 % у порівнянні з рівнем підґрунтових вод понад 3 м. Тому, на таких землях можна залишити існуючу структуру посівних площ і сівозміни, які були у зрошуваній сівозміні.

Складними умовами визначається використання зрошуваних засолених земель. При розміщенні сільськогосподарських культур на засолених землях необхідно враховувати, як загальний вміст солей, так і вміст токсичних їх компонентів, особливо хлоридів. Ґрунт вважається засоленим, якщо кореневмісний його шар містить більше 0,05-0,3 % всіх легкорозчинних солей залежно від хімізму засолення (Н.І.Базилевич і Е.І.Панкова, 1972). При цьому не всі сільськогосподарські культури однаково реагують на засолення ґрунтів. Для кожної з них існує свій граничний показник засолення ґрунту, при якому вона ще дає добрі врожаї. Для картоплі це 0,1 % вмісту всіх солей, кукурудзи, рису – 0,1-0,2, овочевих культур – 0,1-0,5, пшениці і проса – 0,4 жита, стоколосу безостого, буркуну білого і жовтого, цукрового буряку і ячменю – 0,4-0,5, люцерни, пирію безкорневищного і західного – 0,4-0,6, ячменю на сіно і бавовнику – до 0,8 %.

У зв'язку з тим, що ступінь засолення ґрунтів має велику строкатість, якоїсь певної сівозміни з чергуванням культур у просторі створити практично неможливо. Необхідно для кожного окремого поля підбирати культури за їх граничною солевитривалістю і проводити чергування їх у часі.

Залежно від меліоративного стану ґрунту слід застосовувати і певні прийоми його основної обробки, застосування добрив та основні технологічні елементи вирощування сільськогосподарських культур. Застосування окремих елементів технології вирощування певних сільськогосподарських культур визначається наявністю обмежуючих факторів, ступеню їх проявлення та впливу на ґрунтові процеси.

Зважаючи на нинішній кризовий стан сільськогосподарської галузі і зрошуваного землеробства, в тому числі, незадовільний стан більшості зрошуваних систем та рівень ресурсного забезпечення технології вирощування сільськогосподарських культур, можна стверджувати, що швидкого і істотного відновлення галузі не слід очікувати. Тому, на виведених із зрошення полях необхідна розробка конкретних напрямків конверсії зрошуваних земель у бо-

гарні та інші угідь, а також систем специфічних ґрунтоохоронних заходів з раціонального використання цих земель.

Основні першочергові заходи, необхідні для сталого функціонування зрошуваних земель, виходять з їх фактичного технічного стану. Повним завданням таких заходів має бути в першу чергу призупинення процесу скорочення площ фактичного поливу, а на перспективу – відновлення поливів на існуючих зрошувальних системах.

Зважаючи на об'єктивний характер фактичного виведення зрошуваних земель із експлуатації, необхідно уникати стихійності цього процесу. При нестачі поливної техніки та устаткування, в першу чергу необхідно виводити із зрошення землі з негативним еколого-меліоративним станом, або землі, які поливаються непридатними та обмежено придатними для зрошення водами. При цьому вивільнені від зменшення площі поливних земель ресурси необхідно зосередити на решті поливних земель, що підвищить ефективність їх використання.

Незважаючи на об'єктивні умови скорочення площі поливних земель, сьогоденню ситуацію із зрошенням слід розглядати як тимчасове явище. Необхідно ж зараз відшукувати механізми реанімації землеробства на поливних землях і водогосподарського комплексу в цілому.