

ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНІ ЗАСАДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЛЮЦЕРНИ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ СТЕПУ УКРАЇНИ

Запорожченко В.Ю., старший викладач кафедри
сільськогосподарських гідротехнічних
меліорацій

*Дніпровський державний аграрно-економічний
університет*

Світове землеробство починаючи з другої половини ХХ століття і до теперішнього часу ґрунтується на засадах використання інтенсивних технологій вирощування (зрошення, глибокий обробіток ґрунту, хімізація тощо). Незважаючи на те, що інтенсивне землеробство істотно підвищує продуктивність сільськогосподарських культур, вихід продукції з одиниці посівної площі, сприяє зростанню економічних показників, одночасно воно призведе до значної деградації ґрунтів, порушення екологічної рівноваги агроєкосистем, погіршення якості рослинницької продукції, завдаючи значної шкоди довкіллю. В результаті розвитку інтенсивного землеробства і його негативних наслідків вітчизняні та закордонні вчені й агровиробники змушені розробляти нові моделі землеробства, в тому числі, які базуються на ресурсощадних заходах. Це стосується як мінімізації систем обробітку ґрунту, так і нормування витрат ресурсів сільськогосподарського призначення, зокрема розробку й упровадження водозберігаючих режимів зрошення.

Можливість, успішність та ефективність розвитку вирощування люцерни на зрошуваних землях значною мірою обумовлена продуктивністю зрошеного гектару. У зв'язку з цим першочерговим завданням є застосування «правильних» режимів зрошення. Вони повинні ґрунтуватися на енергоефективних, водозберігаючих, а значить і ресурсозберігаючих, технологіях, які забезпечать максимальну інтенсифікацію природно-ресурсного потенціалу для виробництва сільськогосподарської продукції при дотриманні вимог екологічної безпеки.

Слід також зазначити, що важливим фактором, який обумовив погіршення рівня ґрунтозахисної здатності сучасних сівозмін, стало істотне скорочення площі посіву багаторічних трав внаслідок руйнування галузі тваринництва. Орієнтація виключно на вимоги ринку обумовила скорочення площ посівів люцерни та збільшення питомої ваги посівів соняшнику і зернових культур. Порушення системи сівозмін призвело до виснаження ґрунтів та зменшення продуктивності гектару сівозмінної площі і, як наслідок, негативно позначилося на економічних показниках виробничої діяльності більшості аграрних підприємств.

Ведення зрошувального землеробства та використання поливних земель в сучасних умовах повинно базуватись, перш за все, на останніх розробках меліоративної науки, новітніх енерго- й ресурсозберігаючих технологій. Провідне місце серед них, на нашу думку, займає агрогідрометеорологічний метод розрахунку режимів зрошення сільськогосподарських культур. Порушення екологічної рівноваги супроводжується зниженням економічної ефективності використання земель у сільському господарстві та тягне за собою ряд інших наслідків.

Розроблений проф. Литовченком О.Ф. агрогідрометеорологічний (АГМ) метод розрахунку водозберігаючих режимів зрошення ґрунтується на використанні добових значень ґрунтової вологи на полях під основними сільськогосподарськими культурами. АГМ метод є графоаналітичним методом розрахунку режимів зрошення і полягає у побудові фрагментарного гідрографа вологозапасів в розрахунковому шарі ґрунту під посівами люцерни, при цьому нижня межа оптимального зволоження ґрунту призначається за літературними даними з урахуванням властивостей ґрунту, виду рослин і фаз їх розвитку

Вирішення наукових і практичних задач оптимізації технології вирощування люцерни в умовах Степу України обумовило необхідність проведення нами відповідних досліджень з цього напрямку. Зокрема розробки водозберігаючих режимів зрошення для господарств різного розміру, які забезпечують зниження витрат поливної води на 20-30%, скорочення кількості вегетаційних поливів, підвищують урожайність та якість культури, покращують економічні, енергетичні та еколого-меліоративні показники.