

СЕКЦІЯ 4: МЕЛІОРАЦІЯ

УДК 631.6:626.87.633.18

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ МЕЛІОРАТИВНОГО СТАНУ ЗАКРИТОЇ ЧЕКОВОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

В.А. ПУГАЧ – Дослідна станція рису УААН,
м.Скадовськ

Дослідження проводилися на закритій чековій зрошувальній системі В.И. Маковського (ЗЧЗС-М) площею 432 га з замкненим циклом водорозподілу побудованій у 1991 році на землях Дослідної станції рису УААН. За період досліджень (1991-97рр.) визначалися основні показники меліоративної, економічної та екологічної ефективності цієї системи.

Одним із головних показників меліоративного стану, які вивчались на ЗЧЗС-М, були: рівень, мінералізація та хімічний склад підгрунтових вод, тип та ступінь засоленості ґрунтів зони аерації з урахуванням складу загальних та токсичних солей.

Вивчення динаміки середньомісячних значень РПВ показують, що на ЗЧЗС-М за час спостережень забезпечується проектний режим РПВ: у вегетаційний період – гідроморфний, у міжвегетаційний – напівгідроморфний.

РПВ до початку зрошувального сезону знаходяться на позначках 2,6-3,8 м з глибиною залягання 1,5-2,5 м. РПВ на системі стабілізувався і є достатнім для нормального проходження окислювальних процесів в зоні аерації ґрунтів.

Мінералізація підгрунтових вод на системі коливається у значних рамках від 1,9 г/л де 2,7 г/л за роки спостережень відмічається незначне збільшення загальної мінералізації підгрунтових вод. Тип хімічного складу підгрунтових вод залишається без суттєвих змін сульфатно-гідрокарбонатний, магнієво-натрієвий. Реакція підгрунтових вод лужна; рН = 7,69-8,65. Кількість токсичних іонів в більшості проб води не перевищує 1,5%.

Сольовий режим ґрунтів на різних ділянках системи в чеках знаходяться в прямій залежності від глибини залягання і ступеня мінералізації підгрунтових вод, механічного складу, водно-фізичних і фізико-хімічних особливостей ґрунту кожного конкретного чека, вирощуваної культури, густоти її стояння, кількості і якості зрошувальної води, режиму зрошення, кліматичних умов року і дренажності території. Засолення ґрунтів та порід зони аерації не переви-

щує 0,2%, тобто засолення за період роботи ЗЧЗС-М не відбулося. Процент токсичних солей не перевищує 0,07%. Від засолення ґрунтів за аніонами – сульфатний, за катіонами – магнієво-натрієвий і кальцієво-натрієвий.

Мінералізація дренажної води змінювалася за час спостережень від 0,80г/л до 0,99г/л і така вода відноситься до типу слабо та середньозасоленої. Переважний тип засолення дренажної води – сульфатно-гідрокарбонатний по аніоному складу і кальцієво-магнієвий по катіонному. За деякими показниками комплексної іригаційної оцінки вода придатна для зрошення тільки після підготовки. Відношення об'ємів дренажної води до зрошувальної при змішуванні їх у буферному ставку складало у середньому від 1:3,5 до 1:4.

Зрошувальна норма по водозабору на рисі ЗЧЗС-М 11-12 тис.м³/га, що в 2,0-2,5 рази нижче у порівнянні із звичайними рисовими системами.

Забруднення елементів ЗЧЗС-М і навколишнього середовища при застосуванні гербіцидів не виявлено. Кількість важких металів у всіх місцях відбору проб була нижчою гранично-допустимих концентрацій, якість дренажної води знаходиться у межах ПДВ господарсько-питної води.

За рахунок повторного використання дренажно-скидних вод на ЗЧЗС-М відбувається накопичення елементів живлення в кореновому шарі 0-60 см. за рахунок збільшення кількості амонійного і нітратного азоту, а також водорозчинного гумусу.

Середня врожайність рису за роки експлуатації ЗЧЗС-М становила 41,3ц/га, що на 27,5% перевищує середня по господарству за ці роки. Чистого доходу одержано в середньому за рік 354,8 тис.грн., або близько 840 грн. з гектару. Рівень рентабельності виробництва становив 116%.

УДК 626.824+626.85:633.-189

**ОСОБЛИВОСТІ ВОДОГОСПОДАРСЬКИХ РОЗРАХУНКІВ
ЗАКРИТИХ ЧЕКОВИХ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ З
ПОВТОРНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ДРЕНАЖНОГО СТОКУ**

Д.В. ГУДИМ – Дослідна станція рису УААН,
м.Скадовськ

При реконструкції 3-ої рисової ділянки ДС рису УААН в 1988-91 рр. була побудована, і до цього часу експлуатується принципово нової конструкції дослідно-виробнича ділянка закритої рисової