

Якість поливних вод на кінець поливного періоду 2016 року

На зрошувальних системах Запорізької області для поливу використовуються води Каховського і Дніпровського водосховищ з мінералізацією 0,33-0,42 г/дм³, сульфатно-гідрокарбонатно-кальцієво-магнієвого типу за формулою Курлова.

В кінці поливного періоду 2016 року вода в Каховському та Дніпровському водосховищах за критеріями якості обмежено придатна для поливу по небезпекам підлучення ґрунту та опалення рослин, через присутність токсичного іону CO_3^{2-} в кількості 0,2-0,6 мг/дм³ та рН – 8,20-8,28.

Води Каховського і Дніпровського водосховищ незабруднені хлоридами, азотвміщуючими речовинами, нафтопродуктами.

Води Білозерського лиману мають мінералізацію 3,2 г/дм³, що на 2,1 більше, ніж у відповідний період минулого року. Тип води за складом іонів – сульфатно-хлоридно-натрієвий. Води непридатні за небезпеками вторинного засолення, осолонцювання ґрунту та опалення рослин (карта 1, 2).

Розподіл зрошуваних площ за якістю поливної води за агрономічними критеріями наведений в таблиці 1 та в графічному додатку 1, хімічний склад поливної води – в таблицях 2, 5 і в графічному додатку 2.

В межах Якимівського (Каховська і Приазовська зрошувальні системи) та Мелітопольського (Приазовська зрошувальна система) районів за вегетаційний період 2016 року було полито 16045 га і 13041 га, відповідно. Поливні води, які надходять з Каховського водосховища, мають мінералізацію 0,32–0,54 г/дм³, водневий показник змінюється в межах 6,48–8,79; по хімічному складу води, переважно, сульфатно-гідрокарбонатно-магнієво-кальцієві та гідрокарбонатно-сульфатно-кальцієво-магнієві.

Іригаційні води Каховської та Приазовської зрошувальних систем в кінці поливного періоду 2016 року обмежено придатні для зрошення по небезпекам підлучення ґрунту і токсичного впливу на рослини. Води в каналах даної системи мають невелику кількість токсичного іону (0,2-0,6 мг/екв) CO_3^{2-} , що сприяє підвищенню лужності поливної води та мають підвищене значення рН.

В межах Вільнянської зрошувальної системи 2016 році було полито 1308 га водами Дніпровського водосховища. Поливна вода має максимальну мінералізацію 0,35 г/дм³. Водневий показник рН 8,2. По хімічному складу вода сульфатно-гідрокарбонатно-натрієво-магнієво-кальцієва. Поливні води Вільнянської зрошувальної системи обмежено придатні для зрошення по небезпеці підлучення ґрунту та опалення рослин.

Запорізьким міжрайонним управлінням водного господарства (МУВГ) протягом 2016 року було полито 870 га. На території Запорізького району Верхньо-Тарасівською зрошувальною системою було полито 762,6 га, Запорізькою – 5 га; на території Оріхівського району – 102,4 га. Полив здійснювався водами Каховського водосховища.

Іригаційні води Запорізької зрошувальної системи та Верхньо-Тарасівської мають мінералізацію 0,45 г/дм³. Вони належать до сульфатно-гідрокарбонатно-магнієво-кальцієвого типу. Водневий показник рН дорівнює 8,15, вміст іону нормальної соди (CO_3^{2-}) не виявлено. Вода обмежено придатна для зрошення по небезпекам підлучення ґрунту.

На території Північно-Рогачицької зрошувальної системи, що обслуговується Придніпровським, Кам'яно-Дніпровським, Веселівським міжрайонними управліннями водного господарства, та управлінням каналів Північно-Рогачицької зрошувальної системи (ПРЗС) за 2016 рік було полито 18955 га, у т. ч. в межах Веселівського району – 1513 га, Токмацького – 5669 га, Михайлівського – 1493 га, Великобілозерського – 4758 га, Василівського і частини К-Дніпровського – 984 га і 1294 га, відповідно; 3106 га полито земель-«супутників» і 138 га полито УК ПРЗС.

Джерелом зрошення Північно-Рогачицької зрошувальної системи є води Каховського водосховища. В районі ГНС ПРЗС вода має мінералізацію 0,42 г/дм³, водневий показник 8,28, вміст іонів нормальної соди (CO₃²⁻) становить 0,6 мг/екв; по хімічному складу вода – гідрокарбонатно-сульфатно-магнієво-кальцієва. За критеріями оцінки якості зрошувальних вод поливна вода в районі ГНС обмежено придатна для зрошення по небезпекам підлучення ґрунту і опалення рослин.

На території Василівського району протягом 2016 року було полито 984 га земель із них: Північно-Рогачицькою зрошувальною системою – 529 га, Василівською – 404 га, Першотравневою – 51 га. Джерелом зрошення цих систем є Каховське водосховище. В районі НСП-11 (магістрального каналу ПРЗС), НС-2 (І-ЗК), НСП-18а (Р-4) мінералізація поливної води не перевищує 0,40 г/дм³. Тип води – сульфатно-гідрокарбонатно-магнієво-кальцієвий, водневий показник рН змінюється в межах 7,85-8,79, у воді присутній іон нормальної соди (CO₃²⁻) у кількості 0,2-0,28 мг/екв, крім каналу Р-4 (НСП-18а). Вода, за критеріями якості обмежено придатна для зрошення по небезпекам підлучення ґрунту і опалення рослин в каналах МК та І-ЗК ПРЗС. В каналі Р-4 станом на 28.09.16 вода придатна для зрошення без обмежень.

В районі ГНС ім. Шевченко та ГНС КСП «Восток» Василівської зрошувальної системи мінералізація не перевищує 0,541 г/дм³, водневий показник – 7,9-8,03, іону CO₃²⁻ не виявлено. Тип води гідрокарбонатно-сульфатно-натрієво-кальцієво-магнієвий. За агрономічними критеріями якості поливна вода обмежено придатна по небезпекам підлучення ґрунту і опалення рослин в районі ГНС ім.Шевченко і придатна для зрошення без обмежень в районі ГНС КСП «Восток».

Поливні води Першотравневої зрошувальної системи в кінці поливного періоду 2016 року мають мінералізацію 0,459 г/дм³, водневий показник рН – 8,75, вміст токсичного іону нормальної соди становить 0,2 мг/екв, хлоридно-гідрокарбонатно-натрієво-кальцієвий тип за іонним складом. Згідно ДСТУ-2730-94 поливна вода Першотравневої системи належить до 2 класу – обмежено придатна для зрошення по небезпекам підлучення ґрунту і опалення рослин.

На території Михайлівського району, вода в каналах 3-МК (НСП-77), 3-7К (НСП-105, 106), 3-9К (НСП-108), П-3К (НСП-24) та в МК (НСП-127/128) за формулою Курлова належить, в основному, до типу гідрокарбонатно-кальцієво-магнієвого. В каналі тип води – гідрокарбонатно-сульфатно-кальцієво-магнієвий. Водневий показник змінюється в межах 7,13 – 8,60. Мінералізація води у вищеназваних каналах на території Михайлівського району не перевищує 0,465 г/дм³. Вода в каналах П-3К (НСП-24), 3-7К (НСП-105), 3-9К (НСП-107/108), МК (НСП-127/128), має у складі аніонів токсичний іон CO₃²⁻ у кількості до 0,2 мг/екв за критеріями оцінки якості вода в цих каналах обмежено придатна по небезпекам підлучення ґрунту і опалення рослин. В каналах 3-МК (НСП-104, 106) та 3-МК (НСП-77) на території Михайлівського району вода придатна для зрошення без обмежень.

У Токмацькому районі полив проводився з каналів 3-15 К (НСП-119), 3-17 К з насосних станцій 121, 122, 123 та з каналу 3-18 К НСП-124. Мінералізація води змінюється в межах 0,330-0,463 г/дм³, рН 7,33-8,26, тип води сульфатно-гідрокарбонатно-натрієво-магнієво-кальцієвий. Вода в каналах 3-15К (НСП-119), 3-17 К (НСП-121, НСП-122) належить до придатної для зрошення без обмежень. Вода в районі НСП-123, НСП-124 (канали 3-17К і 3-18 Кр, відповідно) мають іон CO₃²⁻ у кількості 0,2 мг/екв, водневий показник більше 8, тому вода в даних точках відбору обмежено придатна по небезпекам підлучення ґрунту і опалення рослин.

У Веселівському районі полив проводився з каналів Р-1 (НСП- 60, 61), Р-3 (НСП-53/54, 96), Р-3-1 (НСП-76), 2-1-1-1к (НСП-64). Мінералізація води змінюється в межах від 0,304-0,424 г/дм³. Водневий показник змінюється в межах 6,48-8,77. Тип води за іонним складом в каналах Веселівського району переважно гідрокарбонатно-сульфатно-натрієво-магнієвий, сульфатно-гідрокарбонатно-кальцієво-магнієвий, а в районі Р-1 НСП-60/61, 2-1-1-1к НСП-64 в катіонному складі низький вміст кальцію,

тому вода в цих точках відбору станом на 12.09.15 р. належить до другого класу за небезпекою вторинного осолонцювання. В інших каналах Веселівського району поливна вода обмежено придатна по небезпекам підлуження ґрунту та опалення рослин.

У Великобілозерському районі станом на кінець поливного періоду 2016 року води в каналах І-ЗК, Р-5, Х-4 мають мінералізацію від 0,331 г/дм³ до 0,516 г/дм³, водневий показник змінюється в межах 8,30-8,79, в усіх точках відбору виявлений токсичний іон CO_3^{2-} в кількості 0,2-0,6 мг/екв. За хімічним типом вода гідрокарбонатно-сульфатно-кальцієво-магнієва. Поливна вода на території Великобілозерського району обмежено придатна для зрошення по небезпекам підлуження ґрунту і опалення рослин, через підвищене значення (більше 8,0) водневого показника. Вода в районі Х-4 НС-42 обмежено придатна за небезпекою осолонцювання, тому що в катіонному складі вміст натрію та магнію значно переважають над вмістом кальцію.

В К-Дніпровському районі протягом звітного періоду полив проводився Північно-Рогачицькою зрошувальною системою на площі 1294 га (І-ЗК НС-7а, НС-10) та 742 га Іванівською зрошувальною системою з Каховського водосховища.

В районі НС-7а та НСП-10 (канал І-ЗК) вода мала мінералізацію від 0,366 г/дм³ до 0,424 г/дм³, рН не перевищує 8,6. Тип води сульфатно-гідрокарбонатно-магнієво-кальцієвий. Вода обмежено придатна по небезпеці підлуження ґрунту та опалення рослин. В каналі Іванівської зрошувальної системи вода має мінералізацію 0,477 г/дм³, водневий показник становить 8,46; карбонат-іон присутній у воді в кількості 0,2 мг/екв; за хімічним складом поливна вода гідрокарбонатно-сульфатно-натрієво-магнієво-кальцієвий. Вода в каналі Іванівської зрошувальної системи обмежено придатна для зрошення за небезпеками підлуження та опалення рослин.

В цілому по області придатною для зрошення водою в поточному році поливалось 2081 га (що становить 4,6 % від загальної площі поливу), обмежено придатною – 43297 га (95,4 %).