

Изменение режима грунтовых вод орошаемой зоны джизакской степи под влиянием орошения

Дилноза Хандамова, Замира Абдушукурова

Студент

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека,

Ташкент, Республика Узбекистан

E-mail: sidikov1957@mail.ru

В настоящее время огромная площадь Джизакской степи в результате орошения и подъема уровня грунтовых вод подвержены засолению в средней, сильной степени и нуждаются в проведении коренных мелиоративных мероприятий. В этой связи изучение происходящих изменений, сопровождающихся значительным расширением орошаемых площадей и объективная оценка почвенно-мелиоративных условий территории, имеет важное научное и практическое значение, что безусловно является определяющим фактором при подборе, расчете и проектировании состава и мощности требуемых мелиоративных мероприятий и разработке научно обоснованной системы мероприятий по более рациональному использованию и охране земельно-водных ресурсов, размещение перспективных сортов хлопчатника и других сельскохозяйственных культур.

Исследования по изучению мелиоративного состояния земель проводилась на сероземно-луговых почвах Джизакской степи. Полученные данные свидетельствуют, что орошение территории Джизакской степи способствовали быстрому подъему уровня ГВ и изменению степени и характера их минерализации, что обусловлено недостаточным развитием коллекторно-дренажной сети, неудовлетворительным их техническим состоянием и конечно бесхозяйственным использованием оросительной воды.

Режим ГВ орошаемой зоны рассматриваемой территории в настоящее время формируется под влиянием фильтрационных потерь из водных бассейнов каналов и оросительных сетей, инфильтрации поливных вод с орошаемых территорий, а также промывных участков. В условиях недостаточной естественной и искусственной дренированности местности горизонтальный отток ГВ не обеспечен, поэтому режим ГВ здесь тесно связан с режимом орошения. В период вегетации глубина залегания ГВ на преобладающей части рассматриваемой территории составляет 1-2 м и 2-3 м из них больше половины орошаемых земель имеет глубину залегания ГВ до 2 м от поверхности. После вегетации уровень их повсеместно опускается до 2-3 м, местами и больше.

Приближение уровня ГВ в дневной поверхности, с одной стороны привело к увеличению их расхода на испарение и повышение. Так, в 1965 г на 50,67% площади ГВ имели минерализацию до 3 г/л, в 1975 г 36,9%, тогда как в 2000 г лишь 4,88% площади. Резко увеличились площади с минерализацией 3-5 и 5-10 г/л и составили соответственно 17,07 и 46,84% против 10,94 и 8,85% (1965 г) и 6,92 и 12,74% (1975 г). Уменьшились площади с минерализацией 10-20 и 20-50 г/л за счет разбавления ГВ с оросительной от 23,80 18,74% в 1975 г. до 19,51 и 12,20% в 2000 г. Площадь земель с минерализацией свыше 50 г/л не отмечалась, тогда как в 1965 г (до орошения) она составила 0,9% от общей площади исследованной территории.

В целом гидрогеологические условия рассматриваемой территории способствует тому, что образовавшиеся подземные воды, а также большое количество поверхностных поливных вод в вегетационный период не имеют достаточного оттока и расходуются главным образом на испарение и транспирацию, вызывая при этом, как правило, засоление почв, особенно интенсивно недостаточно обеспеченных коллекторно-дренажной сетью слабодренированных землях.

Литература:

1. Сидиков С., Абдуллаев С.А., Абдрахмонов Т.А. Влияние Арнасайского бассейна на состояние грунтовых вод. Материалы III съезда почвоведов и агрохимиков Узбекистана. Ташкент, декабрь, 2000.