

УДК631.6; 626.87

Мустафаев Ж.С., проф., д-р техн. наук (КазНАУ, г. Алматы);

Козыкеева А. Т., проф., д-р техн. наук (КазНАУ, г. Алматы);

Жусупова Л. К., магистр (КГУ, г. Кызылорда)

ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ ОСВОЕНИЯ ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

В настоящее время естественные засоленные земли и вторичные засоленные орошаемые земли являются основной причиной и механизмом потери плодородия почвы, которые приводят к нарушению динамического равновесия экосистемы, которые оказывают техногенное давление на экономику и благосостояние общества. Поэтому важным направлением в повышении продуктивности засоленных земель является разработка системы оперативного управления гидрогеохимическими параметрами почвы с помощью гидротехнических и агротехнических приемов, которые выполняются в процессе их освоения для возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями.

В природной системе при освоении засоленных земель для возделывания сельскохозяйственных земель их объекты воздействия, то есть почва и почвообразовательный процесс в целом, экологически неустойчивы и поэтому требуется разработка комплекса управляющих мероприятий с целью оптимизации их функционирования, то есть перевода их в режим динамически устойчивого развития с набором известных по способу, методу, интенсивности и времени корректирующих воздействий [1].

Формирование и функционирование почвенного и растительного покрова в пустыне и полупустыне характеризуются двумя параметрами, то есть почвенный покров формируется в процессах влаго- и солепереноса, характеризующие испарительную особенность геохимического барьера, приводящий к процессу засоления, а растительный покров – биомассой и видовым разнообразием на основе закона генетического разнообразия [1]. При этом следует отметить, что в условиях ритмического колебания климата в природе наблюдается естественный процесс рассоления и засоления, что в определенной степени оказывает влияние на количественный состав и структуру видового растительного покрова засоленных почв. В процессе рассоления почв в естественных условиях, более солеустойчивые растительные сообщества уступают место более солечувствительным растительным сообществам. Следовательно, при засолении почвы, более

солечувствительные растительные сообщества уступают место более солеустойчивым растительным сообществам [2].

Таким образом, на основе законов природы и отмечая наличие прямых и обратных связей в почве можно поставить вопрос о саморегулировании и рассматривать почву как объект саморегулирования, и использовать их для разработки экологического чистого способа освоения засоленных земель для сельскохозяйственного производства. Это послужило основанием для организации научного поиска и разработки принципиально новых решений по теоретическому обоснованию необходимости и возможности освоения засоленных земель, которые базируются на теоретической экологии, почвоведении, биологии и мелиорации, а также эволюционных процессов в природной системе [2].

На основе предложенного подхода разработан способ освоения засоленных земель, включающий подготовку временной оросительной и дренажной сетей и чеков, глубокое мелиоративное рыхление почв поперек дрен с чередованием рыхленных полос с одинаковой шириной с последующей подачей промывной воды в чеки, *отличается* тем, что освоение засоленных земель проводится в двух симметричных и параллельно-последовательных действиях по времени в годовых интервалах с рассолением засоленных почв до определенного допустимого уровня с подачей промывной нормы, с учетом экологических требований природообустройства и классификации засоленных почв и солеустойчивости сельскохозяйственных культур от очень сильнозасоленных до сильнозасоленных, от сильнозасоленных до средnezасоленных, от средnezасоленных до слабозасоленных и от слабозасоленных до незасоленных с последующим возделыванием соответствующих им солеустойчивых культур: очень устойчивые – устойчивые – среднеустойчивые – среднечувствительные – чувствительные [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Мустафаев Ж.С. Экосистемное обоснование способов освоения засоленных земель [Текст] / Мустафаев Ж.С., Кирейчева Л.В., Козыкеева А.Т., Жусупова Л.К. // Агроэкология, 2015.-№2(4).- С.4-9.
2. Мустафаев Ж.С. Способ освоения засоленных земель (Патент РК, № 31836) [Текст] / Мустафаев Ж.С., Козыкеева А.Т., Карлыханов Т.К., Жусупова Л.К. // Электронный бюллетень, 2017.-№3.- 3 с.