

## Регулирование пищевого режима почв – гарантия получения стабильных урожаев сельхозкультур

А.Ж. Атаканов, А.О. Налойченко

Кыргызский научно – исследовательский институт ирригации,  
720055, г.Бишкек, ул. Токтоналиева 4 А, [atakanov@mail.ru](mailto:atakanov@mail.ru)

Одним из основополагающих факторов обеспечения продовольственной безопасности сельского населения и социального развития рыночной экономики является – стабильное повышение урожайности и качества сельхозкультур. Это достигается проведением комплексной мелиорации земель, но наиболее убедительной почвозащитной технологией является – совершенный метод регулирования пищевого режима почв путем проведения удобрительного полива по способу фертигации, т.е. внесение в почву минеральных удобрений в виде слабых растворов одновременно с поливами.

Распределение питательных веществ с удобрительным поливом имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с внесением сухих туков, т.к. удобрения в доступной форме могут вноситься на тех этапах развития растений, когда им в наибольшей степени необходимы элементы питания и влаги. При этом обеспечивается более равномерное распределение питательных элементов по площади и значительно (до 98%, вместо 60) повышается коэффициент их использования растениями (предотвращаются сбросы, что значительно повышает экологическую безопасность окружающей среды); расширяется возможность улучшения качества продукции за счет проведения поздних подкормок культур независимо от величины и состояния междурядий. Совмещение операций полива и внесения жидких удобрений исключает применение специальных машин для их внесения, уменьшает требования к слеживаемости туков, размеру гранул и другим физико – химическим свойствам, расширяет возможности для безтарной транспортировки удобрений и применения их жидких форм, сокращает потери питательных веществ на выщелачивание, не создает повышенных концентраций почвенных растворов, удовлетворяет запросы обеспечения культурных растений элементами питания, когда они особенно чувствительны к их недостатку и в периоды наибольшей потребности, снижает экологическую безопасность загрязнения окружающей среды.

Прежде, чем внести в почву минеральные комплексные удобрения по способу фертигации, следует сухую фазу удобрений (азота N, фосфора P, калия K) обратить в жидкую фазу, т.е. туки растворить в воде и, таким образом, получить жидкий концентрированный маточный раствор пищевого питания, который затем вводится в водный поток не более как 0,3 % - ном соотношении.

Факторы удобрительного орошения, в основном, являются стимуляторами получения дополнительного урожая сельскохозяйственных культур. Прибавка урожая, по сравнению с внесением сухих минеральных туков, при выращивании кукурузы на зеленую массу, составила 38,2%; урожай кукурузы на зерно повысился с 66 ц/га до 73 ц/га; прирост урожая зерновых – колосовых составил 6,9 ц/га, а качество зерна повысилось: содержание белка увеличилась с 10,3 до 13,1%; клейковины – с 20,2 до 25,6%. Урожай помидор повысился на 9,9%. Прибавка урожая сахарной свеклы составила 72 ц/га.

Удобрительное орошение эффективно может быть применено в любых почвенно – климатических условиях при выращивании самых различных сельскохозяйственных культур.