

МИКРООРОШЕНИЕ – ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

В.И. Пастухов, И.М. Сухоручко
ХНТУСХ им. П. Василенко, г. Харьков, Украина

В орошаемом земледелии экологически безопасные и ресурсосберегающие технологии реализуются путем внедрения в практику новых способов и технических средств полива, среди которых перспективно микроорошение.

Микроорошение - термин, объединяющий новые технологии и технические средства полива сельскохозяйственных культур, при которых обеспечивается под относительно низким давлением и с малой интенсивностью подачи воды с некоторыми интервалами, или слабо концентрированных питательных растворов к корням растений, над поверхностью почвы, или непосредственно в грунт. Отмеченные признаки микроорошения могут быть реализованы на таких системах: капельного, импульснолокального и внутрпочвенного орошения, традиционного периодического дождевания, синхронного импульсного дождевания, мелкодисперсного (аэрозольного) дождевания.

Способы микроорошения (капельное орошение, подкрановое и надкрановое микроорошения и их комбинации, а также внутрпочвенное орошения) являются относительно новыми способами полива. Этим термином объединены способы полива, при которых вода и растворенные в ней элементы питания небольшим расходом при помощи специальных водовыпусков (капельниц, эмиттеров, микрождевателей) подается непосредственно в зону питания каждого растения согласно его биологических и возрастных особенностей.

Значительных успехов в разработке и использовании систем капельного орошения при выращивании плодов и овощей достигли в Израиле, где вынуждены развивать этот способ орошения из-за ограниченности водных ресурсов и повышенной минерализации большинства источников воды для полива. Значительная экономия затрат труда и ресурсов при капельном орошении делает его особенно привлекательным для фермеров. В сравнении с традиционными способами полива (дождевание, полив по бороздам) капельное орошение имеет существенные преимущества: экономия воды; электроэнергии, удобрений и т.п.

Эффективность орошения достигает 85 - 90%, поскольку вода поступает непосредственно в корневую систему растений; высокий уровень механизации и автоматизации технологических процессов (полив, внесение удобрений, химических мелиорантов, средств защиты растений) и на этой основе высокой степени контролируемости экологических нагрузок на окружающую природную среду; снижение эксплуатационных расходов по сравнению с энергозатратами другими способами орошения.