

Czesław SOMOROWSKI

Katedra Melioracji Rolnych i Leśnych SGGW

"Projektowanie i eksploatacja mikronawodnień". III Krajowa Konferencja Naukowo-Techniczna Warszawa, 23 września 1993 r.

Mikronawodnienia są tą częścią działu techniki nawodnień, która ostatnio rozwija się najbardziej dynamicznie zarówno w Polsce jak i w innych krajach stosujących nawodnienia. Obejmują one wybrane systemy o specyficznych sposobach dostarczania wody do gleby. Są to systemy kropłowe, wgłębne (podpowierzchniowe), strużkowe i rozpryskowe (mikrozraszające). Cechami wyróżniającymi je od tradycyjnych systemów nawodnień są:

— ciągle (ew. z niewielkimi międzyczasami) dostarczanie wody do gleby poprzez system rurociągów niskociśnieniowych, zaopatrzonych w urządzenia wydatkujące; ich konstrukcje i nominalna wydajność decydują o charakterze systemu nawadniania,

— ograniczony zasięg zwilżania gleby, dostosowany do rozległości systemu korzeniowego roślin,

— ograniczona możliwość strat wody w trakcie nawadniania.

Duża elastyczność tych systemów w realizacji harmonogramów nawodnień przy dużej dokładności w dawkowaniu wody wraz z nawozami i środkami ochrony roślin (fertigation, chemigation), a także znaczna oszczędność w zużyciu wody oraz stosunkowo niewielkie zużycie energii, stanowią zachęcające przesłanki do ich stosowania.

Jednocześnie wysokie koszty instalacji tych systemów wraz z urządzeniami towarzyszącymi ograniczają zakres ich stosowania i preferują je przede wszystkim dla intensywnych upraw w szklarniach, pod osłonami i w polowych uprawach sadowniczych i warzywniczych.

Katedra Melioracji Rolnych i Leśnych SGGW jest organizatorem (przy współudziale Komitetu Melioracji i Inżynierii Środowiska Rolniczego PAN) krajowych, cyklicznych konferencji naukowo-technicznych poświęconych tym zagadnieniom (poprzednie organizowano w latach 1984 i 1988). W dniu 23 września 1993 r. odbyła się III już krajowa konferencja, na której wygłoszono 12 referatów, przedstawiających wyniki badań zespołów uczelnianych i instytutowych z Bydgoszczy, Poznania, Skierniewic, Warszawy i Wrocławia. W konferencji uczestniczyły 44 osoby reprezentujące również bezpośrednich odbiorców wyników badań, tj. producentów, z którymi zespoły badawcze utrzymują często bezpośrednie kontakty.

W wyniku ożywionej dyskusji uczestnicy konferencji podkreślili wagę kontynuacji cyklicznych spotkań jako forum wymiany informacji z zakresu rozwoju systemów mikronawodnień, wyników ich zastosowań oraz kierunków ich doskonalenia.

Stwierdzono potrzebę przygotowania określonych kryteriów, umożliwiających racjonalną ocenę i porównywalność wyników stosowanych urządzeń i technologii nawadniania.

Godny odnotowania jest fakt podejmowania badań w zakresie mikronawodnień przez interdyscyplinarne zespoły (z katedr melioracji i sadownictwa), które (Poznań, Warszawa) zaprezentowały wyniki bardziej zintegrowanych badań, wiążących efekty fizjologiczno-produkcyjne i sterowane stosunki wodne gleb. Stwierdzono przy tym konieczność rozwijania takiej współpracy w pracach badawczych, jak i

uznano niezbędność współdziałania meliorantów i mechanizatorów w praktyce intensywnych nawodnień sadów.

W dyskusji podkreślono również konieczność dalszych prac badawczych, przede wszystkim w zakresie parametrów eksploatacyjnych (równomierność nawadniania, jakość wody, zatykanie urządzeń wydatkujących), decydujących o racjonalnym użytkowaniu systemów technicznych mikronawodnień oraz prac rozwojowych i upowszechnieniowych, łączących praktykę z edukacją i demonstracją działających urządzeń.