

Karin Kozelj:

DOPOLNITEV PODATKOVNE BAZE NAMAKALNIH SISTEMOV Z AGROTEHNIČNIMI VSEBINAMI

Mentor: prof.dr. Marina Pintar
Somentor: prof. dr. Franci Steinman
zagovor: september 2007

Povzetek

Namen diplomskega dela je bil analizirati trenutno stanje podatkovne baze namakalnih sistemov in določiti ključne agrotehnične parametre, ki naj bi služili kot osnova za nadaljnjo dopolnitev podatkovne baze namakalnih sistemov z agrotehničnimi vsebinami. Pri analizi podatkov namakalnih sistemov smo ugotovili, da so trenutno v bazi zajeti 303 namakalni sistemi, katerih podatki so le delni, zgolj upravljalškega značaja. S pomočjo namakalnih parametrov in računalniških programov NAMIZ, CROPWAT ter SWAP, smo določili agrotehnične parametre za dopolnitev podatkovne baze namakalnih sistemov. Predlagani so sledeči parametri: podatki o tleh, način namakanja, vodni vir, gojene rastline, norma namakanja, obrok namakanja, čas namakanja, turnus namakanja in delovni hidromodul namakanja. Poleg dopolnitve manjkajočih podatkov in agrotehničnih vsebin, bi bilo smiselno določiti tudi terminologijo posameznih atributov, saj bi bili tako podatki poenoteni, s tem pa bi omogočili lažjo obdelavo in večjo preglednost le-teh. Dopolnjena podatkovna baza bi lahko služila kot podpora pri odločanju upravljalcem in načrtovalcem namakalnih sistemov ter pri delu kmetijske inšpekcije.

Ključne besede: namakanje, namakalni parametri, namakalni sistemi, podatkovne baze, agrotehnični parametri, NAMIZ, SWAP, CROPWAT

Abstract

The purpose of this thesis was to analyse the current state of the data base of irrigation systems and to determine the most important agrotechnical parameters, which would be the basis for the further extension of the data base. The analysis of the data of irrigation systems has shown that the data base includes 303 irrigation systems whose data are incomplete, oriented mainly to managerial characteristics. With support of irrigation parameters and computer programs NAMIZ, CROPWAT and SWAP we determined the agrotechnical parameters for the extension of the data base. The followed parameters are proposed: soil data, irrigation method, water source, growing plants, irrigation norm, irrigation ration, irrigation time, irrigation turn and irrigation hydromodule. Beside the extension of the missing data and the agrotechnical issues it would be also proportionately to determine the terminology for the individual attributes, because the data would so become uniformly for easier processing and better examination. The extended data base could serve as decision support system for the managers and designers of irrigation systems and also for the agricultural inspection.

Key words: irrigation, irrigation parameters, irrigation systems, data base, agrotechnical parameters, NAMIZ, CROPWAT, SWAP