



Международна Юбилейна Научна Конференция
70 години ХТФ на УАСГ

7-8 НОЕМВРИ 2019
7-8 NOVEMBER 2019

International Jubilee Scientific Conference
70th anniversary FHE of the UACEG

ВАРИРАНЕ НА ВОДОЗАДЪРЖАЩАТА СПОСОБНОСТ НА АЛУВИАЛНО-ЛИВАДНА ПОЧВА ПРИ ПОЛИВАНЕ ЧРЕЗ ДЪЖДУВАНЕ

А. Даскалова¹, В. Курдов², М. Керчева³

Ключови думи: почва, алувиално – ливадна почва, водозадържаща способност на почвата, напояване чрез дъждуване, мелиоративно почвознание

РЕЗЮМЕ

Целта на изследването е да се проучи влиянието на напояване чрез дъждуване с променящи се характеристики върху водозадържащата способност на алувиално-ливадна почва. Извършен е лабораторен анализ на физичните характеристики и водозадържането при различен матричен потенциал на почвени проби от орния слой на почвата. Определени са параметрите на модела на Ван Генухтен за описание на кривата на водозадържане (pF-крива) и изчисляване на S-параметъра за оценка на качеството на. Получените данни показват различен ход на промени в структурата на почвата в зависимост от поливането с едър и фин дъжд, като дяловете на пори с различни размери се променят различно след I-вата и след III-та поливка. Установените промени във варирането на водозадържащата способност не променят значително качеството на почвата, което остава добро, според класификацията на Декстер.

¹ Ангелина Даскалова, доц. д-р инж., кат. „Хидротехника и хидромелиорации”, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: galyadas@abv.bg

² Валентин Курдов, инж., кат. „Хидротехника и хидромелиорации ”, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: kurdoff@gmail.com

³ Милена Керчева, доц. д-р, научен отдел „Физика, ерозия, почвена биота”, ИПАЗР „Никола Пушкарров, ул. „Шосе Банкя“ № 7, 1331 София, e-mail: mkercheva@abv.bg



International Jubilee Scientific Conference
70th anniversary FHE of the UACEG

7-8 NOVEMBER 2019
7-8 НОЕМВРИ 2019

Международна Юбилейна Научна Конференция
70 години ХТФ на УАСГ

VARIABILITY OF SOIL WATER RETENTION OF ALLUVIAL SOIL UNDER SPRINKLER IRRIGATION

A. Daskalova¹, V. Kurdov², M. Kercheva³

Keywords: soil, alluvial - meadow soil, soil water retention, sprinkler irrigation

ABSTRACT

The aim of the study is to investigate the influence of sprinkler irrigation with variable characteristics on the water retention capacity of alluvial-meadow soil. Soil physical properties and water retention at different potentials have been analyzed by laboratory methods using disturbed and undisturbed soil samples from the arable soil layer. The water retention experimental data at different suctions were approximated with the van Genuchten equation and used for calculation of the soil quality S-index. The obtained data show different soil structural changes depending on the raindrop size of the applied irrigation after first and third irrigation event. The established changes of soil water retention variability do not affect significantly the soil quality, which remains good according to the classification of Dexter.

¹ Angelina Daskalova, Assoc. Prof., PhD, Eng., Dept. "Hydrotechnics and hydro-meliorations", UACEG, 1 „Hristo Smirnenski“ Blvd., 1046 Sofia, e-mail: galyadas@abv.bg

² Valentin Kurdov, Eng. Dept. "Hydrotechnics and hydro-meliorations", UACEG, 1 „Hristo Smirnenski“ Blvd., 1046 Sofia, e-mail: kurdoff@gmail.com

³ Milena Kercheva, Assoc. Prof., PhD, Scientific department "Physics, erosion, soil biota", National Center for Agrarian Science „Nikola Pushkarov“, 7 “Shose Bankya” Str., 1331 Sofia, e-mail: mkercheva@abv.bg