

A TALAJ FAJLAGOS ELLENÁLLÁSÁNAK KÖZVETETT MEGHATÁROZÁSA VILLAMOS TALAJLAZÍTÓ HASZNÁLATÁVAL

Szerző: **ISTVÁN Miklós** mesterhallgató

Témavezető: **SZOMMER Dezső** BSc

Intézmény: Újvidéki Egyetem, Mezőgazdasági Kar, Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Tanszék, Újvidék
Vajdasági Magyar Felsőoktatási Kollégium

A talaj fajlagos ellenállása fontos adat úgy a strukturális, mint a felhasználási talajművelési módszerek kielemezéséhez is. A fajlagos ellenállást meg kell határozni a konkrét talajművelési módszer körülményeinek megfelelően. Az elektromos mérések megbízható információkat adnak a fajlagos ellenállás mértékéről, és alkalmazhatóak különböző vizsgálati körülményekben.

A talaj fajlagos ellenállásának nagyságát egy üvegházban való talajlazítás során a villamosenergia fogyasztásának mérésével határoztuk meg, amelyet a villamos talajlazító fogyaszt el, és ezek az értékek 40 N/cm^2 a 60 min^{-1} és 60 N/cm^2 a 80 min^{-1} kapa fordulatonál. A kapott értékek 2-3-szor magasabbak a különböző referenciákban található szántásra vonatkozó adatoktól, de lényegesen alacsonyabbak, mint a szántóföldi feltételek között kapott értékek. Ez azt jelenti, hogy ezzel a méréssel meghatároztuk a talaj fajlagos ellenállását egy védett területen belül (üvegház), az adott talajviszonyokon.

Kulcsszavak: **a talaj fajlagos ellenállása, elektromos mérés, elektromos talajlazító**

INTERMEDIARY DETERMINATION OF SPECIFIC SOIL RESISTANCE USING THE ELECTRIC TILLER

Author: **Miklós ISTVÁN**, first-year masters student

Supervisor: **Dezső SZOMMER** BSc

Institution: University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics and Rural Sociology, Novi Sad

Hungarian College of Higher Education in Vojvodina

Specific soil resistance is important for the analysis of both construction and exploitation of soil tillage machinery. The resistance value has to be defined for special soil tillage conditions. Electric measuring gives us reliable data about resistance values and they can be applicable in different investigation conditions.

Specific soil resistance was determined while tilling in the greenhouse by measuring the electric power consumption using an electric tiller, as 40 N/cm^2 for 60 min^{-1} and 60 N/cm^2 for 80 min^{-1} hoes. The values were 2-3 times higher than those found in reference data for plowing, but significantly less than the value measured in field conditions. This means that the measurement of soil resistance was defined in a protected area (the greenhouse) under certain given soil conditions.

Keywords: **specific soil resistance, electric measuring, electric tiller**

POSREDNO ODREĐIVANJE SPECIFIČNOG OTPORA ZEMLJIŠTA UPOTREBOM ELEKTROKOPAČICE

Autor: **Miklós IŠTVAN**, I godina Master studija

Mentor: **Deže SOMER** BSc

Institucija: Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet,
Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Novi Sad
Kolegijum za visoko obrazovanje vojvodanskih Madara

107

Specifični otpor zemljišta je podatak bitan jednako i za konstruktivne i za eksploatacione analize načina za obradu zemljišta. Veličina otpora treba da se definiše za konkretne uslove obrade zemljišta. Električna merenja daju pouzdane podatke o veličini otpora i primenljiva su za različite uslove ispitivanja.

Specifični otpor zemljišta pri prekopavanju u zaštićenom prostoru (stakleniku) određen električnim merenjem potrošnje električne energije upotrebom elektro kopačice, iznosi 40 N/cm^2 za 60 min^{-1} , odnosno 60 N/cm^2 za 80 min^{-1} motičica. Dobijene vrednosti su 2-3 puta veće u odnosu na literaturne podatke za oranje, ali znatno manje od vrednosti za njivske uslove. To znači da je merenjem definisan specifični otpor zemljišta za uslove zaštićenog prostora, pri zatečenim zemljišnim uslovima prekopavanja.

Ključne reči: **specifični otpor zemljišta, električno merenje, elektro kopačica**