

**Journal of Central European Agriculture, Volume 5 (2004) Number 4****MEASUREMENT AND MODELLING AVERAGE PHOTOSYNTHESIS OF MAIZE****KUKORICA ÁTLAGOS FOTOSZINTÉZISÉNEK MÉRÉSE ÉS MODELLEZÉSE**

LÓKE ZS.

University of Veszprém Georgikon Faculty of Agriculture, Department of Meteorology and Water Management Keszthely, Deák Ferenc utca 16.
8360 Hungary

e-mail: loke@georgikon.hu

Manuscript received: September 29, 2004; Reviewed: December 10, 2004; Accepted for publication: December 19, 2004

ABSTRACT

The photosynthesis of fully developed maize was investigated in the Agrometeorological Research Station Keszthely, in 2000. We used LI-6400 type measurement equipment to locate measurement points where the intensity of photosynthesis mostly nears the average. So later we could obtain average photosynthetic activities featuring the crop, with only one measurement. To check average photosynthesis of maize we used Goudriaan's simulation model (CMSM) as well to calculate values on cloudless sample-days. As a result of statistical analysis the difference between measured and simulated photosynthesis was acceptable, taking into account the characteristics of the examined index as well.

KEY WORDS: maize, photosynthesis, simulation modelling

ÖSSZEFOGLALÁS

A kifejlett kukorica fotoszintézisének vizsgálatát Keszthelyen, az Agrometeorológiai Kutatóállomás területén végeztük 2000-ben. Az LI-6400 típusú műszerrel feltérképeztük a növényen belüli fotoszintézis alakulását, azzal a céllal, hogy egy növény az átlagos fotoszintézisét legjobban megközelítő mérési helyet meghatározzuk, s a későbbiekben egy méréssel hozzájussunk a növényt legjobban jellemző átlagos fotoszintetikus aktivitáshoz. A kukorica átlagos fotoszintézisét Goudriaan (CMSM) szimulációs modelljével hasonlítottuk össze. A statisztikai vizsgálat eredményeként a mért és szimulált fotoszintézis között az eltérés a vizsgált mutató jellemzőit is tekintetbe véve az elfogadható hibán belüli volt.

KULCSSZAVAK: kukorica, fotoszintézis, szimulációs modellezés

[Back to contents](#) | [Full paper \(PDF file\)](#)

Copyright © 1999-2004 JCEA - Journal of Central European Agriculture (ISSN 1332-9049). All rights reserved. [Legal information](#).