

The impact of crop rotation and N fertilization on the Leaf Area Index, leaf disease and yield of winter wheat

E. Vári, K.Máriás

Abstract— The research focused on the effects of previous cropping and fertilizers on the LAI, rhythm of the dry matter, leaf disease intensity and amount of yield. Long term field experiments' results proved that the previous crop fundamentally determines size, rate and dynamics of the dry matter formation in the spring time vegetation period. The LAI index and crop results of winter wheat can be influenced mainly by raising the fertilizer amount. N fertilization has an outstanding role in the changes in leaf area index (LAI), weight of dry matter and yield of winter wheat. According to our results, the interaction effect of leaf area index, weight of dry matter and fertilization resulted in the maximum yield in biculture and triculture.

Keywords— crop rotation, Leaf Area Index, leaf disease of winter wheat

„A kutatás a TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001 azonosító számú Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”