

A versenyképesség növelésének lehetősége (differenciált tápanyag-visszapótlás) napjaink kukoricatermesztési gyakorlatában

Ferencsik Sándor

III.évfolyam, 2010

Debreceni Egyetem Agrár-és Műszaki Tudományok Centruma

Mezőgazdaságtudományi Kar, Földhasznosítási, Műszaki és Területfejlesztési Intézet

Dr. Sulyok Dénes

fejlesztőmérnök

A modern, fejlett társadalmak legnagyobb része jelentős mezőgazdasági nehézségekkel küzd. Véleményem szerint a precíziós gazdálkodás lehet az egyik megoldási alternatíva, amely alkalmas a hazai mezőgazdaság versenyképességének növelésére. Napjaink egyik legfontosabb célkitűzése a fenntartható gazdálkodás feltételeinek megteremtése.. Sajnos sok olyan területen is folytatnak kukoricatermelési tevékenységet hazánkban, ahol az nem optimális. Nem valósul meg a termőhelyspecifikus termesztéstechnológiák alkalmazása, amely mind ökológiai, mind pénzügyi szempontból kedvezőtlen következményekkel jár.

A talajerő-gazdálkodás két oldalról is fontos része a gazdálkodásnak. A trágyázás egyrészt anyagi erőforrásokat köt le, másrészt viszont a növényi terméshozamok jelentős növelésének lehetőségét kínálja. A talajerő-gazdálkodás folyamatai a modern növénytermesztési technológiák részét képezik, ennek ellenére nem tekinthetők alapvető ráfordításnak, mivel – a rendkívül szélsőséges példákat nem tekintve – trágyázás nélkül is megvalósítható magyar viszonyok között a növények termesztése, legalábbis egy alacsony-közepes színvonalon. Talajerő-utánpótlással azonban a növények terméshozama növelhető, illetve szinten tartható, és hasonlóképpen szinten tartható a termőföld termőképessége is.

Vizsgálataimba a mintagazdaság 12 tábláját, mintegy 480 hektárt vontam be. Első lépésben meghatároztam az 5 hektáros parcellákra kijuttatandó foszfor-és kálium hatóanyagot, majd műtrágyadózist, majd ugyanezt megtettem a táblaátlagra vonatkozóan is. A termesztendő növény mindkét műtrágyaszórásos változatban kukorica volt, 8t/ha-os hozammal. Az egyes táblákra precíziós módszerrel kiszórandó műtrágyamennyiséget a parcellákra jutó műtrágyamennyiségek összegéből határoztam meg, míg a hagyományos módszerrel kijuttatandó mennyiséget pedig a táblaátlag alapján számoltam ki. Ezt követően ezeket az eredményeket a jelenlegi műtrágyaárak alapján összehasonlítottam: az 52% hatóanyag-tartalmú monoammóniumfoszfát ára 270 forint/ kg, a 60%-os kálisóé pedig 170 forint/ kg. Az így kapott eredményeknek kiszámoltam a különbségét összterületre és hektárra vetítve, majd pedig az eredmények és a diagramok alapján levontam a következtéseket.

The way to rise the competitiveness in nowadays maize-grow routine (derivated getting out of alimentary substances)

Sándor Ferencsik

III.year, 2010

University of Debrecen Centre of Agricultural Sciences Faculty of Agricultural Sciences, Institute for Land Use, Technology- and Rural Development

Dr. Dénes Sulyok

Developer engineer

Most of the modern, developed societies struggle with significant difficulties in the field of agriculture. In my opinion the precision agriculture can be an alternative way to rise the competitiveness of the inland agriculture. Nowadays to make the conditions of the sustainable farming is one of the most important aims. Unfortunately in our country there are a lot of ploughland where maize have been grown even if the conditions of the plot are not optimal for that plant. The usage of the growlandspecific technologies are not fulfilled, which have unfavoured ecological and financial consequences.

The soil-farming is very important from two viewpoints. In one hand the fertilization take up financial means, and on the other hand it offers larger amount of yield. The process of the soil-farming are parts of the modern cropgrowing technologies, but even so these are not basic appropriations. Aside from the extreme examples – in the Hungarian circumstances the cropgrowing can be done without fertilising in a low or medium level. By the substitution alimentary substances of the soil we can rise the yield and keep in level and we also can keep the soil-productivity in level.

I have done my research with 12 cornfield of an agricultural farming which are 480 hectares in all. First I have defined the requiring amount of phosphorus and potassium in a field of 5 hectares, then the requiring amount of fertiliser and after it I this in reference to the average of the field. The plant was maize in both fertilizing case with the yield of 8 t/ha. I have defined the requiring amount of each field if we fertilise precious way and in reference to the average of the field. After it I have set against the results based on the actual prices of the fertilisers: the monoammoniumphosphate's price with 52% agent content is 270 HUF/kg, the potash's price with 60% agent content is 170 HUF/kg. By the results I have casted the difference between the two fertilizing way in reference to hectares and to the whole land, then by the results and diagrams I have drawn the inferences.