

# Kukoricavetési bemutató terület szemléje

Dalmand,

2015. május 5.

(összeállította: dr. Szieberth Dénes)

A mai napon Varga Péter és Varsányi Miklós társaságában szemlét tartottunk a 2015. április 17. én a K7-9. táblában elvetett parcellákon.

## **Leírás és általános benyomások:**

A Dalmandi Zrt. és a Magyar Kukorica Klub Egyesület 2015. április 17.-én vetési konferenciát és bemutatót szervezett, a hol 4 különböző márkájú vetőgép és 6 input ellátó mutatta be termékeit. A bemutató vetést a Dalmandi Zrt. K7-9. tábláján, napraforgó elővetemény után, forgatás nélküli talaj-előkészítéssel végezték. Bemutató vetésre a Dalmandi Zrt. által termesztésre tervezett és megvásárolt, egységesen 98% csírázási képességű, 1% abnormális csírárt és 1% életképtelen magot tartalmazó, kisméretű, Maxim csávázószerrel kezelt NK Octet hibrid vetőmagját használták.

- Az előző évi napraforgó elhullott terméséből árvakelés kialakulása kezdődött.
- Az általános bejárás alkalmával megállapítottuk, hogy mind a talaj-előkészítési különbségek, mind az egyes vetőgépek munkája szemre is elkülönülnek, a nyomjelző használati összehangolatlanságból eredő esztétikai különbségekre tekintet nélkül.
- A növények általában V1 stádium (sziklevel teljesen kifejlődve) utolsó harmadában voltak. (Május 1.-én a bemutató terület növényállománya 80-90%-os kelési állapotban volt. Átlagos fejlődési körülmények között ebben az időszakban a kukorica egy teljes levélfejlődési szakasza 3 napig tart. A levélfejlődés a GDD – Growing Degree Days, aktív hő-összeg napok - felhalmozódástól függ, tehát egyes évjáratok között jelentősek is lehetnek az eltérések.)
- A táblában helyenként madárkár nyomai láthatók.

A talaj-előkészítési különbségek legszembetűnőbbben a növényállományban a magágy készítés szerint jelentek meg.

## **Magágy készítés nélkül:**

A tábla jobb oldalán kihagyott részt, ahol csak az őszi lazító és mulcsbekeverő művelet folyt, a JD1275 vetőgép vetette el. A tömörödött, repedezett, egyenetlen felszínű talajban a vetőgép a körülményekhez viszonyítva jó munkát végzett, s az elvetett magvak mintegy 80-85%-a kikelt. A „gödrökbe”, száraz, poliéderes, szerkezet nélküli talajba vetett magok többnyire csírázott állapotban várakoztak több nedvességre, de az ilyen körülmények közé került magok egy részét a madarak kikotorták vagy kiették. A megfelelő helyre került magok madárkárt nem szenvedtek.

## **Nem szándékolt „talajművelés”:**

A vetési bemutató területén korábban rézsút áthaladt egy talajművelő gép, melynek nyomán a talajfelszín, különösen a magágy készítő géppel vetésre elő nem készített táblarészen rögösödött, kiszáradt. Ezen a sávon a kelési egyenetlenségek mellett a madarak különösen nagy kárt okoztak.

## **Vetés előtt kombinátorozott bemutató terület:**

A vetés előtt megkombinátorozott területen a szemle időpontjára kialakult kép a vetőgépek által végzett munka alapján különíthető el. A különbség az 1-2 cm-es vetésmélység különbségekből, s a vetőgépek vetőbarázda-képzésének eltéréseiből adódik. Jelentős különbségnek értékelhető, hogy

amíg a **JD 1275 NT** és a **Great Plains** vetőgépek a kombinátor által képzett durvarögös és aprórögös frakciókból összetett művelt réteg egy részét a vetősorból eltávolítva vetőbarázdát képeztek, az **Accord Optima PH 8 HD** és a **Monosem NX 2** – nél a vetőbarázda-profil kialakítás nem ennyire jellemző. Az eltérő munkavégzésből eredően a vetésmélységet tekintve két értéket kellene megállapítani: 1. az eredeti talajfelszínhez mért mélységet és 2. a kialakított felülethez viszonyított (aktuálisan mérhető) mélységet. A kétféle mélységből ered, hogy a magvak a két előző vetőgép munkavégzési jellemzője (a tervezők filozófiája) következtében ugyanarra a vetésmélységre vonatkoztatva mélyebben kerültek a nyers talajrészbe, míg a két utóbbinál, különösen a **Monosem NX 2**-nél a nyers felszín tetejére kerültek, vagy csak kis mértékben helyeződtek bele.

A **JD 1275 NT** és a **Great Plains** vetőgépek által vetett parcellákon a növények sötétebb zöldnek látszottak. Az **Accord Optima PH 8 HD** vetőgép parcellája átmenetet képezett az előzők és a **Monosem NX 2** által mutatott kép között. Ez utóbbi vetőgép parcellájában fejlődő növények kevésbé erős zöld színűnek tűntek, mint a többiben.

### **A talaj jellemzése:**

A tábla egy pontján, az első parcella mellett egy 50 cm mély mintagödörrel megkutattuk a talajt, hogy képet kapjunk annak szerkezetéről.

Előzmények:

Az elővetemény lekerülése után sertéstelepi hígtrágyát juttattak ki Holmer típusú szállító és terítő gép segítségével, majd középmelegen járó, a felszecsázott növényi maradványok részleges bedolgozását is elvégző talajművelő gépet (Top Down) járatnak. A felszínt nem munkálták el.

Megállapítottuk, hogy a megkutatót feltalaj két jól elkülöníthető rétegre osztható:

A legfelső 4-5 cm-es réteg kiszáradt, szerkezet nélküli, poros-aprórögös, az alatta lévő rétegtől kerti ültető ásóval könnyen elválasztható, arról leseperhető. A két réteg között élő kapcsolat gyakorlatilag nincs.

Az ez alatt lévő réteg homogén, szerkezet nélküli nyirkos, tömör tömbnek tekinthető. Tömörségére jellemző, hogy a talajszonda mintegy 1000 N erővel (100 kg teher) 40 cm-re volt lenyomható benne. A talaj színe a feltárt mélységig homogén, az ásó által elsimított felületű, a talajféleségre (barna erdőtalaj) jellemző barna színű volt. Aprómorzás omlás sem a mintagödör falain, sem a lebontott talajrészekben nem volt tapasztalható. Az ásó által kiemelt, többnyire egyben maradó szeletek ledobás után nagyobb darabokra és kisebb-nagyobb rögökre estek szét. A darabolódás poliédes törésfelületet hagyva ment végbe. A darabokban-rögökben jól felismerhetők voltak az elővetemény (napraforgó) maradványai. Talajlakó élőlények jelenlétére utaló nyomok közül (egy pocokjárat kivételével) néhány kis-átmérőjű gilisztajárat látszott, s igen kevés néhány milliméter méretű giliszta volt található. Fejlett giliszták jelenlétére utaló nyomot (nagyobb járat, ürülék) nem lehetett felismerni.

### **A vetés jellemzése**

Az általános bejárás után a forgón belüli parcellajelölőktől 100 méteres távolságra tűztük ki a mintaterületeket úgy, hogy a betakarításra tervezett gépaljakra essen a mintavétel.

Balról jobbra haladva:

**Great Plains 6x2 soros vetőgép: 9., 10., 11., 12., 13., 14.** (iker)sorok, az ikersorok külön-külön is megszámlálva

Megjegyzés: A gép a magvakat kb. 2 cm-re a tömörödött talajba vágott barázdába helyezte. A hiányhelyeken csírázásnak indult, torz fejlődésű, kikelni nem tudó magvakat találtunk.

Monosem NX 2 vontatott, 6 soros vetőgép: 1., 2., 3., 4., 5., 6., sorok. A mintateret az első (a Great Plains vetése melletti) gépaljban jelöltük ki, mert a vetőgépen az első két pászta elvetésekor mélységállítást végeztek, amelynek következtében a baloldali (vetési irány szempontjából 3.) pászta növényállománya határozottan kisebb madárkárt szenvedett, mint a másik kettő. (A végleges kelési becsléskor mindegyik gépaljat célszerű lesz megmintázni.)

Megjegyzés: A vetőgép a magvakat a tömör réteg felszínére rakta, a magvak egy része a kiszáradt felső (kombinátorozott rétegben található) a hiányhelyeken vagy csírázásnak sem indult szárazban fekvő magvakat találtunk, vagy nem találtunk magvakat, vagy kiforgatott, csírázásnak nem indult szemeket találtunk a felszínen.

**Kverneland Accord Optima PH 8 HD, 8 soros vetőgép:** 9., 10., 11., 12., 13., 14. sorok

Megjegyzés: a hiányhelyeken csírázásnak indult, torz növekedésű, nehezen kikelő vagy kikelni nem tudó növényeket találtunk

**John Deere 1775 NT, 12 soros vetőgép:** 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24. sorok

Megjegyzés: a hiányhelyeken csírázásnak indult, torz növekedésű, nehezen kikelő vagy kikelni nem tudó növényeket találtunk.

#### Összehasonlító táblázat:

Géptípus	Sortávolság cm	Vetésmélység cm	átlagos tő/sor	átlagos szórás
<b>Great Plains*</b>	77	7	81,67	3,6
<b>Monosem NX 2</b>	76	5	55,67	17,6
<b>Accord Optima PH 8 HD</b>	76	6	57,88	5,4
<b>John Deere 1775 NT</b>	76	6	56,92	5,0

\*Ikorsorok összes

**Összefoglalva** megállapíthatjuk, hogy mind a talaj minősége, mind a vetőgépek munkája hatással volt a kelésre és a csíranövény fejlődésére. A szerkezet nélküli talajon végzett vetés előtti kombinátorozás eltüntette az ősről elmunkálatlanul hagyott talaj durva egyenetlenségeit, da a gyors kiszáradást elősegítő esőtlen, szeles időjárásban eredett talajfelszín nem tudott kialakulni, nedvesség-utánpótlást a szerkezeti elkülönülés miatt az alsóbb rétegektől nem kaphatott. A kialakult talajállapot várhatóan nagyon lassan fejlődik majd, mert a magasabb hőmérsékletű közegben nem lesz elegendő levegő a giliszták és más, a szerves bontásban részt vevő rovar és gomba-együttesek felszaporodásához, s az aerob baktériumkultúra kialakulásához. Ez a körülmény gátolta a gyengébb életerővel rendelkező magvakat a kikelésben, s várhatóan gátolja a gyökérfejlődést, a tápanyag felvevő és a tápanyag szolgáltató képességet.

A Great Plains vetőgéppel az általuk kívánt 80 ezer/hektáros tőszámot elérték, míg a többi vetőgéppel a tervezett 68-70 ezres hektáronkénti tőszámot csupán 75% körüli mértékben sikerült elérni. A növények szemrevételezés alapján nem mutattak fel jelentős különbséget a fejlettségben, de színárnyalatbeli különbség felfedezhető volt.

Úgy ítéljük meg, hogy a vetőgépek forgalmazóinak, a társkiállítók és bevonásával 10-14 napon belül egy részletes szemle megszervezése aktuális.

Kőszárhegy, 2015. május 6.