

**HÁROM FŐ CSAPÁSIRÁNY** mentén haladva dolgozta ki a DEKALB az ez évi kukorica **+1 TONNA TECHNOLÓGIA BEMUTATÓ** programját. Három helyszínen, **HAJDÚBÖSZÖRMÉNYBEN, BAKSON** és **TAMÁSIBAN** „kukorica továbbképzés” jelleggel tekinthették meg az érdeklődők a kísérleteket. Tamásiban Pájtli József nagygazda adott otthont a programnak, amely - a kísérletek elhelyezése és annak professzionális tálalásából kifolyólag - szakmai izgalommal bővelkedő labirintusra emlékeztetett. Bátran állíthatom, hogy aznap Európa egyik leglátványosabb és legpicikésabb szakmai kérdéseit feszegető kukorica technológiai bemutatóján vettem részt.

## ÚJ HIBRIDEK

A **+1 TONNA PROGRAM** első pillére a hibridválasztás kérdése. A DEKALB világszinten elhivatott abban, hogy a termékeit folyamatosan fejlessze annak érdekében, hogy a legnagyobb termést lehessen elérni az adott területen minden körülmény között. Ehhez a vállalat hatalmas genetikai bázissal rendelkezik, modern, sok tekintetben egyedülálló technológiával, illetve a hibridek helyi tesztelésének lehetőségével. Fehérvári Sándor közép-kelet európai fejlesztési vezető szerint ma már elengedhetetlen, hogy a termékeket az országok helyi adottságaihoz igazítsák, ennek megfelelően a hazánkban megtalálható hibridek kifejezetten a magyar viszonyokra lettek nemesítve. E nemesítói munka eredménye, hogy az elmúlt 10 évben közel 100 kg termés potenciál növekedést értünk el hektáronként - hangsúlyozta Fehérvári. Köszönhető ez a nemesítói technológia újdonságainak, mint pl. a chipping technológia, a fejlődés rohamos felgyorsulásának, ami által a már elért genetikai előrehaladás az elkövetkező években akár 20-30%-al is növekedhet. A DEKALB HD hibridek biztonsága **1 TONNA PROGRAM** alappillére. Mivel a vetés pillanatában nem tudjuk, hogy milyen évre kell berendezkednünk, előtérbe kerül a hibridválasztás jelentősége. Mindenképpen olyan hibridet kell választanunk, melyeknek a termésbiztonsága kiemelkedő. HD minősítést olyan hibridek kaphatnak, melyek stresszes és jó körülmények között is kiválóan teljesítenek, termés potenciáljuk és termésstabilitásuk egyaránt kiváló. A HD hibridek stresszes és optimális csapadékviszonyok között is a kísérleti átlag felett kell, hogy teljesítsenek. A HD minősítés nem élethosszig tartó certifikáció. Kétévente minden hibridet újra minősítenek és ha a teljesítmény a DEKALB nemesítói kísérleti átlag alatt marad akkor elveszíti HD minősítését.

Hazánkban a legnépszerűbb éréscsoport a FAO 300 hibridek csoportja. Ezen hibrideket termesztő gazdák a tőszám emelésével növelhetik termésátlagukat - természetesen ésszerű határon belül. A tőszám emelése viszont nem kockázatmentes technológia elem, csak azoknak és olyan körülmények közé ajánlják, ahol legalább 8-10 tonna vagy e fölötti a megcélzott termésátlag.

A **+1 TONNA PROGRAM** viszont nemcsak a 10 t/ha felett termelő gazdáknak szól. A program tábla specifikus hibrid és tőszámajánlást ad, amelyben figyelembe veszik a tábla potenciálját, és a termesztés színvonalát.

Az alacsonyabb technológiai színvonalon termelők számára, akik régebbi vetőgéppel rendelkeznek, illetve akiknél gyakoribbak a technológiai hibák (tábla ismeretének hiánya, rossz talajművelés, megkésett gyomirtás, stb) a Flexibilis csőtípusú hibrideket ajánlják. Ezek a hibridek - reális határokon belül - cső kompenzációra képesek. A csöveken is jól látszott, hogy alacsonyabb tőszámon megnövelik a csőhosszukat, a magasabb tőszámon pedig lecsökkentik. Így a tőszám hiánya okozta termés kiesést részben kompenzálni tudják a nagyobb csőhosszal. Adódik a kérdés, hogy mikor ne válasszunk flexibilis csőtípusú terméket, ha az jól kompenzál? Erre is választ kaptunk a bemutatón, megvizsgálva a csöveket, látszott a flexibilis csövek negatív reakciója a magasabb tőszámmal vetett kísérletekben. Ebben az esetben a Fix csövű hibridek használata indokolt.

## A HELYES TERMESZTÉSTECHNOLÓGIA ALKALMAZÁSA

Rendkívül fontos a technológiai elemek precizitása, hiszen a legkiválóbb genetikai sem képes kompenzálni a termesztés-technológiai hibákat. A helyes termesztéstechnológia érzékelésére alternatívákat vázoltak fel vetési sebességre, vetésmélységre, a szinkronizált vetés kapcsán bemutattak egy kísérletet, ahol minden növény számára optimális és egységes tenyészterületet biztosítottak különböző tőszám mellett., továbbá a tápanyag pozicionálásra és a gyomirtás időzítésére fókuszáltak kísérleteik.

A vetésnek nagy a kockázata, hiszen egyszeri és megismételhetetlen folyamat, ezért e kérdéskör rövid ismertetését ragadtam ki a technológiai elemek sorából. A vetésmélység mindig a körülmények függvénye, amelyekhez igazodniuk kell. Alapvetően két tényező határozza meg: a nedves réteg elhelyezkedése a talajban, illetve a kiválasztott vetőmag paraméterei. Az optimális



vetésmélység alkalmazása mellett nagyon fontos annak egyenletessége. Könnyen belátható, hogy a nagyobb menet sebességgel haladó vetőgép nem, vagy nehezen tudja lekövetni a felszín egyenetlenségeit. Az elvetett magok kelési ideje és fejlődése eltérő lesz, vagyis a növények konkurálnak egymással a fényért, tápanyagért, vízért, ami akár 20-25% termés kiesést is eredményezhet. A vetésmélység egyenletessége ma már különböző eszközökkel javítható, mint például a DEKALB vetőgépen is alkalmazott Deltaforce (Precision Planting) eszközzel. A vetési sebesség helytelen megválasztása a tőtáv eloszlás egyenletességére is negatív hatással lehet. Magasabb sebesség mellett nehezebb megtalálni az optimális tőtávolságokat.

Ez a termésben is meglátszik. Tapasztalataink alapján az egyenetlen tőeloszlás 10-15%-os termés-csökkenést eredményezhet. A DEKALB ajánlata a 8 km/h sebességű vetés.

Aki ennél gyorsabban vet, csak akkor tegye, ha meggyőződött róla, hogy a vetőgépe ténylegesen alkalmas rá.

## TECHNOLÓGIAI HIBÁK

A technológiai hibáknak súlyos, a pénztárcákra nézve negatív következményei lehetnek. A kísérleti parcellákon bemutatásra került néhány jellemző hiba, láthattuk annak lehetséges következményeit.

A **TAPOSÁSI KÁR** az egyik, amely megmutatta, hogy a taposott táblarészekben az elvárthoz képest az állománynak mindössze 36% kelt ki. A megkésett gyomirtás esetében a csöveken jól látszott, hogy a differenciálódás mely pillanatában érte a növényt stressz. Szintén jól látszott ugyanebben a kísérletben, hogy a cső felső részén a szemsorok száma drasztikusan lecsökken, ezzel komoly termés-csökkenést okozva a termelőnek. Megfigyelhető volt továbbá, hogy egyes növények légygyökerei elcsökevényesednek, kitényérosodnak, aminek következtében nincs meg a megfelelő támasz. A helytelen vetésmélységre is hoztak példát egy másik parcellán, ahol mélyre vetés esetén vontatott, heterogén kelést eredményezett a művelet, a sekély vetésmélység pedig kiszáradással fenyegette a növényt. Méréseik alapján ilyen esetben 10-15%-át is elveszíthetjük a termésünknek.

A **HIBRIDVÁLASZTÁS** az egyik legfontosabb döntés a termelés során - hangsúlyozta a nemesítő vállalat szakembere. Az aszálytűrő HD hibridekkel a biztonságot ígérik, a nem megfelelő hibridválasztással szélsőséges esetben a termés akár 100%-át is elveszíthetjük. Az egységes homogén tőszám meghatározható a szingulációs százalék elnevezésű érték számmal. Ez azt jelenti, hogy a vetőtárcsán lévő furatoknál minden egyes helyen egyetlen darab mag van, amit a vetőgép kivet. Ekkor beszélünk 100%-os szingulációs pontosságról. **EGYENETLEN TŐELOSZLÁS ÉS EGYENETLEN TŐTÁVOLSÁG ESETÉBEN**, amennyiben nő a duplázások, vagy kihagyások aránya, a szingulációs érték csökken. Duplázás esetén termésdepresszió és meddség következhet be, kihagyás esetén egységre vetítve kevesebb termőtő lesz és fokozódó gyomprobléma léphet fel.

Forradalom zajlik a technológia fejlesztések területén, a DEKALB termékek szántóföldi tesztelésében is **forradalmi átalakulás** megy végbe, melynek célja, hogy a jövőben egyre precízebb ajánlásokat adhassunk a termékeinkhez, ezzel segítve partnereink +1, vagy akár több tonnás termésnövelési céljait elérni - hangsúlyozta Hajdu Attila technológiai fejlesztő. Az ÚJ DEKALB termékekről gyűjtött információk az idei évtől térinformatikai rendszerek felhasználásával zajlik, amelyben a talaj, a vetési illetve a betakarítási adatok kerülnek begyűjtésre. Így a korábbi technológiához képest az egy adatpont/hibrid közel 600 adatpontra nő. Ezzel a tesztelési rendszerrel minden tizedik méterről betakarítási adatot gyűjtünk, amelyet a talajtípussal tudjuk összekötni a 60-tól 100 000-es tőszámig. Mivel a vetőgép is adatokat rögzít, már a vetés pillanatában egy átfogó képet kapunk például a talaj állapotáról, a vetés minőségéről.

Ez az eszköz, amely Európában egyedülálló precizitással rendelkezik, lehetőséget nyújt arra, hogy a hibrideket a lehető legalaposabban és a legrövidebb idő alatt megismerjük.

Ennek következtében tudunk a termelőinknek hibridet és hozzá hibrid specifikus technológiát ajánlani.

Gáspár Andrea - Agro Napló

