

# Kukoricavetés változó tőszámmal

**Régóta tudjuk, hogy a kukoricahibridek tőszám-reakciója eltérő, s az egyes hibridek stressz-érzékenysége sem azonos, eltérő körülmények között. A helyes növényesűrűség megválasztása a lehetőségek kihasználását javítja és csökkenti a kockázati tényezők érvényesülését. A precíziós vetés eszközrendszere lehetővé teszi a táblán belüli eltérő feltételekhez igazodó vetőmag használatot.**

**A Magyar Kukorica Klub, felhasználva kísérleti és gyakorlati tapasztalatait, segít azoknak, akik termőhelyhez igazodó tőszámbeállítással tervezik a kukoricatermesztést!**

**Mi a változtatott tőszám használatának az alapelve?**

- Ha a termőtábla minden pontján ugyanakkora költséget használtunk fel, akkor a táblapontokra vetített gazdaságossági mutatót az adott ponton elért terméseredmény határozza meg
- Ha a tábla minden pontján az ott várható termés szint szerint differenciáljuk a műveleteket és az inputokat, akkor a gazdaságossági mutatóra a költségfelhasználásnak közvetlen hatása van
- A homogén intézkedések után az időjárási szélsőségek hatására a menedzsment zónákra vetített gazdasági mutatók közötti különbség nő
- Az alkalmazkodó intézkedéseket követően az időjárási szélsőségek ellenére a menedzsment zónákra vetített gazdasági mutató ingadozása csökken

**A változtatott tőszám tehát a gazdaságilag optimalizált precíziós termelés szerves része!**

**A tőszám és a termés összefüggése több tényező együtthatasán keresztül mutatkozik meg, ahol a tőszám\* szerepe:**

\*Ne feledjük, hogy a tőszám a tábla/menedzsment zóna növényesűrűségét jelenti, míg a termést a produktív növényállomány adja. A kettő az optimális növényesűrűség alsó szintjéig pozitív összefüggésben van egymással, az optimális növényesűrűségben nincs összefüggés, míg az optimálisnál nagyobb tőszám esetén az összefüggés előjele negatív! Továbbá azt se feledjük el, hogy a hibrid csupán a "szoftver" a folyamatban, s a programot a vetőmag hajtja végre. A termelés programját hibátlanul csak hibátlan vetőmag képes végrehajtani!

**A termés szempontjából optimálisnál kisebb** az a tőszám, amelynél a tövek a köztük lévő nagyobb távolság miatt nem képesek kihasználni a rendelkezésre álló erőforrásokat, ugyanakkor az állomány gyom-elyező képessége sem lesz elegendő a későbbi felgyomosodás megakadályozására. Mindkét tényező korlátozza a hibrid terméspotenciáljának kiteljesedését.

**A gazdaságosság szempontjából optimálisnál kisebb** az a tőszám, amelynél a növényállomány már nem képes az adott menedzsment zónára jellemző legnagyobb gazdasági eredményt produkálni.

**A termés szempontjából optimális** az a tőszámtartomány, amelynek határain belül a termésmaximum nem változik, mert a minimumtörvény a növekvő tőszám ellenére sem engedi a termés növekedését (az állományt alkotó hibrid a rá jellemző terméskapacitással éppen kihasználja a rendelkezésre álló erőforrásokat, miközben a növényesűrűség emelésével az egyedi produkció arányosan csökken). A hibridek optimális tőszámtartománya eltérő lehet.

**A gazdaságosság szempontjából optimális** az a minimális tőszám, amellyel a növényállomány már kihasználja a menedzsment zóna terméspotenciálját.

**Kockázati szempontból optimális** az a tőszám, amely a negatív hatású technológiai változatokra (hibákra) és időjárási szélsőségekre a legkisebb termés csökkenéssel reagál.

Az **optimálisnál nagyobb** az a tőszám, amely a különböző stresszfaktorok hatására csökkenő terméssel reagál. A hibridek közötti teljesítmény-eltérés ezen a szinten a legjellemzőbb, mert genetikai tulajdonságaiktól függően mutatkozik meg a termés kiesés. Ezek a tulajdonságok azok, amelyeket a "stressz-érzékenység" összefoglaló néven emlegetünk, s amelyeket egy-egy hibridre nézve csak alapos és pontos vizsgálatokkal lehet meghatározni.

#### **Legfontosabb stressz mutatók:**

- A hibridre jellemzőtől eltérő színezet
- Kisebb szemsor szám
- Hiányos termékenyülés
- Csővégi szemek sorvadása
- Gyors felszáradás
- Felső levelek "leégése"
- Hervadás
- Szártörés

#### **Milyen előnyei lehetnek a változó tőszámú vetésnek?**

- A tábla várható össztermése maximalizálható
- Az időjárási kockázatok minimalizálhatók
- A várható maximális termés a lehető legkisebb költségfelhasználással érhető el (gazdasági optimum)

#### **Mikor érvényesül a változó tőszám hatása?**

- Ha olyan hibridet vetünk, amely a valóban képes kihasználni a termőtábla által biztosított terméspotenciált
- Ha ismerjük a helyesen választott hibrid adott menedzsment zónán várható tőszámreakcióját
- Ha a talajvizsgálatokra alapozva pótoljuk az egyes menedzsment zónákban tapasztalt hiányzó tápelemeket (Liebig-féle minimumtörvény)
- Ha elvégezzük a szükséges talajjavítási feladatokat (meszezés, vízrendezés, korábbi művelési hibákból származó talajbetegségek megszüntetése)
- Ha az összes többi művelet is a menedzsment zónához alkalmazkodik
- Ha figyelembe vesszük a hibrid gyomirtószerezettel szembeni érzékenységét, s a gyomirtást aszerint végezzük el
- Ha figyelembe vesszük a várható infekciós nyomást (pl.: kedvezőtlen elővetemény után, vagy valamely szempontból kitett helyen végezzük a termesztést)
- Ha megvédjük a növényállományt kártevőktől és gombabetegségektől

[Több részletért kattints ide!](#)

SzD (2020-04-03)