



„...új kihívást jelent, hogy merre haladjon mezőgazdaságunk. Meggyőződésem szerint ez az út nem lehet más, mint az elektronika, a csúcstechnika, a minőség, az ökológia és a jövedelmező gazdálkodás harmóniájának megteremtése.”

(Gyórfy Béla)

## A nagy termés nyomában...

# Kedves NÉV!

## Mit lehet még tenni a kukoricatermésért?

**David Hula szerint, ha a vetőgép lejött a tábláról, már minden eldőlt - alig lehet valamit tenni a termésnövelés érdekében.**

**Nézzük, mi az, ami már eldőlt:**

- 1. Az elővetemény**
- 2. A talajmunka**
- 3. A talaj nedvességállapota**
- 4. A kiadott műtrágya félesége, mennyisége és az arányok**
- 5. A startertrágya mennyisége és félesége**
- 6. A talajfertőtlenítés**
- 7. A kiadott magszám**
- 8. A vetőmag minősége**
- 9. A kelési arány**
- 10. Az állomány egyenletessége**
- 11. A kezdeti gyomosodás**

### **Mi mit számít most, amikor a kukorica már kikelt és fejlődik?**

- 1. Az elővetemény számos dolgot eleve meghatároz, vagy erősen befolyásol**
  - a. A visszahagyott mikrobiológiai állapotot**
  - b. A visszahagyott felvehető tápanyagokat**
  - c. A talaj szerkezetességét, tápanyag- és vízszolgáltató képességét**
  - d. A talaj „szennyezettségét” el nem bomlott növényi maradványokkal**
  - e. Talajlakó kártevők jelenlétét, alkalmasint károkozását**
  - f. Fertőző gombabetegségeket**
- 2. A talajmunka közvetlen és közvetett hatása a növényállományra és a termésre**

- a. Befolyásolja a vetés lehetséges koraiságát**
- b. Meghatározza a kelés gyorsaságát és egyenletességét**
- c. Meghatározza, hogy a talaj tömegének mekkora hányada vesz részt ténylegesen a kukorica víz és tápanyag ellátásában a tenyészidő alatt**
- d. Általában befolyásolja a talaj víz- és tápanyag gazdálkodását**

### **3. A talajnedvesség állapota**

- a. A kukorica mag nagyon higroszkópos, ezért viszonylag száraz, de megfelelő szerkezetű talajban is csírázásnak indul, viszont csírázás után szüksége van a csíragyökerek által felvehető vízre**
- b. Ha a fiatal gyökér nem talál kellő nedvességet, hamar elpusztul**
- c. A túl nedves talajba történt vetés után a gyökérfejlődés korlátozott lesz, a növény nem kap elegendő tápanyagot és a fejletlen gyökérzet miatt kidőlhet**

### **4. A kiadott műtrágya félesége, mennyisége és az arányok**

- a. A kiadott mennyiségek várható hasznosulása nem határozható meg pontosan talajvizsgálati eredmények figyelembevétel nélkül**
- b. A kiadott féleségek hatással lehetnek egymásra, a talaj kémhatására, le is kötődhetnek, változó mértékben ki is mosódhatnak, de pl.: a N el is illanhat**
- c. Az alapműtrágyák mennyiségének zónaszintű meghatározásához az adott zónában várható termés előzetes becslése alapvető fontosságú.**
- d. Az időzítés és pozicionálás döntő befolyással lehet a hasznosulásra. Későbbi kijuttatások - pl.: sorközműveléssel adott N műtrágyázás esetén - célszerű levélanalízissel, állomány és növény szintű NDVI felméréssel ellenőrizni a növényállományt és meghatározni a felhasználandó mennyiségeket és a kijuttatás elosztását.**

### **5. A startertrágya mennyisége és félesége**

- a. A frissen kikelt és kezdeti fejlődésben lévő növény alig vesz fel tápanyagot, viszont rendkívül fontos, hogy az a kevés felvehető állapotban legyen jelen a gyökerek környezetében**
- b. Különösen fontos, hogy a hideg talajban gátolt felvehetőségű foszfor**

**tápanyag könnyen felvehető állapotban legyen jelen**

**c. Tény - és nem csak a startertrágya esetére igaz -, hogy minél közelebb vannak az egyéb feltételek az optimumhoz, a startertrágya közvetlen termésmnövelő hatása csökken**

**6. A talajfertőtlenítés**

- a. A talajfertőtlenítés kidobott pénz és környezetszennyezés, ha egyébként nem lett volna rá szükség. Szükségességéről előzetes vizsgálattal lehet meggyőződni. A vizsgálati költség még akkor is kisebb, mint a feleslegesen elvégzett vegyi védekezés, ha azt külső szakembertől rendeljük meg.**
- b. Az egyébként szükséges talajfertőtlenítés elmulasztása igencsak megbosszulhatja magát, s a feleslegesnek bizonyult „megtakarítás” többszörös - esetleg teljes - bevételkieséssé formálódhat.**
- c. Az elmulasztott talajfertőtlenítés esetén már a csírázás állapotában lévő magvakat is vizsgálni kell (kaparással), mert a drótféreg az induló élet által kibocsátott CO<sub>2</sub> érzékelése útján fedezi fel a kínálkozó élelmet. Nagyobb baj esetén ilyenkor még „melléhúzással” csökkenthető a kár, jóllehet a költség így lényegesen nagyobb, mint az egymenetes talajfertőtlenítés esetében.**
- d. Később megjelenő talajlakók, mint pl. a mocsospajor, felesleges spekulálni a talajfertőtlenítés hatékonyságában, mert a vetési bagolylepke petéit kétszikú gyomokra rakja. Addigra már a talajfertőtlenítő szere hatása erősen lecsökkenhet, vagy el is múlik. Ha a megkésett posztemergens gyomirtás, vagy egy későbbi, már gyomosodott, vagy későn eldugozott zöldítés után került sor a vetésre, a még élő zöld állományt célszerű rovarölő permetezésben részesíteni a mocsospajor kár megelőzésére (célszerű figyelni a vetési bagolylepke rajzását!).**

## **7. A vetőmag minősége**

- a. A genetikai terméspotenciál lehetséges megközelítésének mértéke alapvetően függ a vetőmag minőségétől. A vetőmag minősége nem csak a csírázási %-ban, erélyben és a cold-tesztben mutatkozik meg, hanem a növényállományt alkotó növényegyedek egyenkénti termésében is. A minőségre számos tényező hat. Ilyenek az előállítási, feldolgozási és tárolási**

**körülmények. Ha ez mind rendben volt, a kukorica vetőmag több éven át is megtarthatja jó minőségét. Az egyébként is gyengébb minőségű mag a többéves tárolással gyorsabban romolhat.**

**b. A vetőmag minősége következtében várható termés-elmaradás csökkenthető a különböző állománykezelési eljárások (levéltrágyák, serkentő anyagok) használatával, de a beavatkozások várható gazdasági eredményét alaposan vizsgálni kell! Rutinszerű használatuk szakmailag nem alátámasztható.**

#### **8. A hektáronként kivetett magszám**

**a. Az igaz, hogy egy szem vetőmag tömegarányosan 5-600-szorosan térül meg, viszont gazdaságilag (árbevétel tekintetében) csak 5-6-szorosan. A megtérülési ráta az itt feltüntetett adatoktól jelentősen eltérhet. Egyáltalán nem mindegy tehát, hogy egy szem vetőmagból mekkora májusi morzsolt terménymeg fejlődik!**

**b. Ma már lehetőség van a kivetett magszám természetéhez illesztett változtatására. A változtatás alapja azon a feltételezésen alapul, hogy a nagyobb terméskapacitású zóna által felkínált lehetőségeket nagyobb tőszámmal lehet kihasználni. A feltételezést azonban nem mindegyik hibrid igazolja vissza. Az eredményes tőszámválttatás tehát nem csak a tábla természetűeknek, hanem a vetésre szánt hibrid tőszámreakcióinak ismeretét is feltételezi.**

#### **9. A kelési arány és a megvalósult növényszám**

**a. A vetett magszám mindig több, mint a betakarított termő tő. Nem mindegy tehát, hogy a vetés után kialakult tőszámmal ellentétes irányban mozgó termés meghatározó tényezők (csövek száma, csövenkénti szemszám, és az**

**ezerszem tömeg) miként viszonyulnak egymáshoz!**

**b. Különbséget kell tenni a növényszám és a termő tövek száma között. A kukorica növények a kelési egyenetlenséget jobban tolerálják, mint a meddő töveket. Addig, amíg a hiányhely által felszabadult többlet energiát (napfény, tápanyag, víz) igyekeznek hasznosítani, a mellettük „normál” távolságra lévő meddő tövet, mint lehetőségeiket korlátozó egész növényt érzékelik.**

**c. A tőtávolság egyenetlensége az által okoz terméscsökkenést, hogy az egymáshoz közel eső növények egymást korlátozzák a felhasználható forrásokhoz való hozzájutásban. Az így előálló kiesést a „szélső”, vagy egyedül álló, azaz, az egyenetlenségből „profitáló” növények nem kompenzálják teljes mértékben. Emiatt az agro-ökológia potenciál kihasználása sérül. A kompenzáció mértéke egyébként is függ az éppen kedvezményezett növény egyéni képességeitől, hiszen az lehet egy beteg, sérült, vagy akár genetikailag sem teljes értékű egyed.**

#### **10. A kezdeti gyomosodás**

**a. A gyomok jelenléte több szempontból sem kívánatos a kukoricában. Jelelétük versenykihívást jelent a kukoricának a vízért, tápanyagokért és napfényért való küzdelemben. Azon kívül kockázatokat hordoznak, mint köztesgazdák és betegségek forrásai**

**b. A gyomok mielőbbi eltávolítása (a magam részéről szerencsétlennek tartom a „gyomszabályozás” kifejezést), vagy fellépésük megelőzése fontos. Nem csak az okozott terméskiesés megelőzése a cél, hanem a másodlagos károk keletkezése is indokolja, hogy minél előbb szabaduljunk meg a nemkívánatos „társaktól”.**

**c. Nem elhanyagolható kérdés a fitotoxikusság sem. Néha egy egész szűk mesgyn járunk, amikor vegyszeres „gyomlálást” végzünk. Az**

érzékenységben jelentős eltérések lehetnek hibrid és hibrid között, amelyet hatóságilag nem vizsgálnak. A kukoricában engedélyezett gyomirtó szerek látható elváltozást az esetek többségében nem okoznak, azonban a termésre gyakorolt - főként negatív - hatásuk nem igazolt.

d. A sorköz-kultivátornak "történelmi jelentősége" van, hiszen a lóka pa rendezte sorba a kukoricát. Jelentősége nem csak a gyomok hatékony irtásában, hanem az eső által levert, tömörített, cserepesedett felszín felfrisítésében is megnyilvánul.

### [Hasznos volt a fenti tartalom?](#)

Segédletek:

[Szemle\\_számoló](#) - mindig aktuális

[Vegyszeres gyomirtás](#) - nem friss, de még mindig hasznos lehet. A gyomismereti rész különösen!

[A kukorica fejlődési fázisai](#) - mindig aktuális

[A kukorica fejlődési állapotai és a növekedési foknap](#) - nagyon aktuális!

---

*Kiadja: A Magyar Kukorica Klub Egyesület; Felelős szerkesztő: dr. Szieberth Dénes*

**[Facebook](#)**

*Erre az email címre kérjük, ne válaszoljon!*

*Ezt a Hírlevelet Ön azért kapta, mert regisztrált a Magyar Kukorica Klub Egyesület honlapján, és bejelölte, hogy szeretne hírleveleket kapni.*