

KUKORICA BETAKARÍTÁSÁNAK IDŐZÍTÉSE I.

Csapadékosabb, illetve akár optimális években is, a szemes kukorica betakarításának időzítése fontos kérdés lehet. Kifejezetten igaz ez azokban az években, amikor a felvásárlási árak külön terhet rónak a termelők nyakába.

Ilyen esetben a gondolataink egyre inkább a kukorica vízleadása, érés-dinamikája felé tolnak (alapul véve a vízelvonás költségvonatát). Cikksorozatunkban végigkalauzoljuk Önöket a kukorica vízleadásának útvesztőjén, illetve megnézzük hogyan következtethetünk a betakarítási időre.

A kukorica érését, a vízleadás dinamikáját 3 tényező és azok aránya határozza meg: Az egyes vízleadási, érési fázisokban a tényezők különböző jelentőséggel bírnak.

GENETIKA

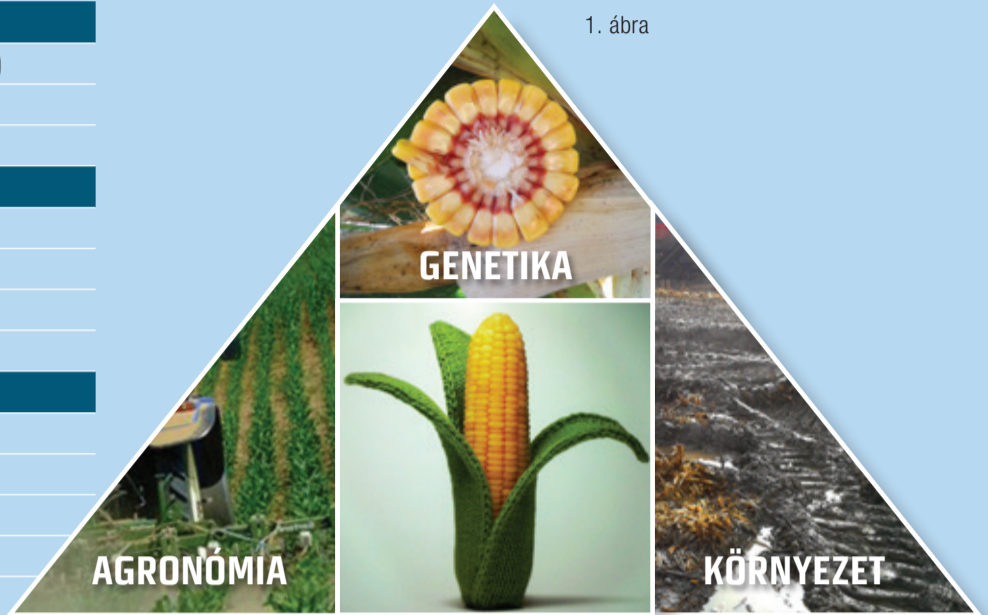
- Tenyészdíó (Relative Maturity)
- Szemszerkezet, maghéj
- Csuhélevél borítottság

ALKALMAZOTT AGRONÓMIA

- Tápanyag-ellátottság
- Alkalmazott tőszám
- Vetésidő
- Növényvédelem

KÖRNYEZET

- Hőmérséklet, hőösszeg
- Lehullott csapadék
- Légmozgás
- Levegő páratartalma
- Talaj textúrája



1. ábra

„Tejvonaltól a fekete réteggig” – Az aktív vízleadás, szárazanyag-beépülés szakasza –

Az aktív vízleadás szakasza a szemkitalítódás kezdetétől (tejes érés vége, viasz érés eleje) a fiziológiai érettségig tart. Ekkor aktív élettani kapcsolat van a csőben lévő kukoricaszemek és a csutka között. A növény egyetlen egész élő szervezetként funkcionál. Általában a megtermékenyüléstől számított 5–6. héten következik be.

Ilyenkor jelenik meg a „tejvonat”. Ez az első kézzel fogható segítség az érettség állapotának meghatározására, ami azt jelzi, hogy megkezdődött a szárazanyag beépülése, a keményítő-átalakulás. A már beépült keményítő következtében a szem sötétebb, élénk színűvé válik, így a világosabb, kásás szerkezetű réteg és a keményítő réteg könnyen elkülöníthető.

A tejvonat, a szárazanyag-beépülés mindig a mag tetejétől indul és az idő előre haladtával halad az alapi rész felé (szem-csutka találkozása).



1. kép: Tejvonat 50%-on



2. kép: Tejvonat az utolsó harmadban



3. kép: Tejvonat az alapi részen

Tejvonat gyakorlati jelentősége:

Elsősorban a **silózásra** ad iránymutatást. A silózás akkor kezdhető meg, mikor a tejvonat a szemek 50%-át elérte. **Nagy általánosságban elmondható, hogy ha a tejvonat elérte az 50%-ot, azaz a szemek felénél jár, akkor a fiziológiai érettség (fekete réteg megjelenése) időjárás függvényében 10–14 napra tehető.**

Tejvonat megfigyelése:

A tejvonat állapotát időről időre figyeljük meg, így következtethetünk az érés folyamatára. Ennek érdekében jelöljük ki magunknak „ellenőrzési pontokat” a tábla különböző részein és igyekezzünk mindig az ellenőrzési pontokon megfigyeléseket végezni.

Szedjünk 2–3 csövet minden ellenőrzési ponton, majd a **cső közepénél törjük ketté**. Ellenőrizzük mindkét félbetört felületet, a tejvonat általában csupán a **szemek egyik oldalán látható** (alapi részen, a csövek csúcsi részén általában nem látható).

A szemkitalítódás folyamán a tejvonat egyre lejjebb halad a mag csúcsától a csutka irányába. Amikor a keményítő-átalakulás, a szárazanyag beépülése befejeződik, a tejvonat eléri a kukorica szemek alapi részét (szem-csutka találkozása). Ekkor a magban a maghéj alatt a kötőszöveti sejtek elhalnak, az elhalt sejtek sokasága egyetlen egységnek tűnve kialakítja az úgy nevezett „**fekete réteget**”. Ezen elhalt sejtek gátolják az anyagáramlást, így a szem-csutka közötti élettani kapcsolat megszakad. Ekkor beszélünk fiziológiai érettségről.

Fekete réteg gyakorlati jelentősége:

Ekkorra a szemek nedvesség-tartalma **25-35%** (évjárat és hibrid függvényében).

A roppantásra szánt, illetve a csőzúzálék (CCM) kukorica betakarítása megkezdhető.



4. kép: A keményítő átalakulás éppen lezajlott



5. kép: Kialakult a fekete réteg

Fekete réteg megfigyelése:

Szedjünk ki néhány szemet a cső középső harmadából, majd a **szemek alapi részén** (csutka-szem találkozása) lévő hártyszerű réteget óvatos mozdulattal „nyissuk fel” a **körmünkkel**. Igyekezzünk mindig a magunk számára kijelölt ellenőrzési pontokon lévő növényeket ellenőrizni. A tábla egyes pontjai között lehetnek eltérések (talaj, mikroklíma, növényi fejlettség, stb).

Az aktív vízleadás szakaszában egyértelmű genetikai különbségek nem állapíthatók meg. Az egyetlen megfigyelhető genetikai különbség a fekete réteg kialakulásának idejét tekintve az éréscsoport, azaz a genetikai tenyészdíó.

Ebben a szakaszban elsősorban a környezet és a termesztés-technológia hatása érvényesül. A magas hőmérséklet következtében a fekete réteg hamarabb alakul ki.

A következő részben a fizikai, passzív vízleadás (leszáradás), témakörét boncolgatjuk.

Képek forrása:

- 1–3. kép: Hajdu Attila 2014.09.05 (Balmazújváros)
 4. kép: Hajdu Attila – 2012.08.23 (Balmazújváros)
 5. kép: <http://www.thompsonslimited.com/2014/09/26/corn-maturity-drydown/>

1. ábra: <http://www.tomelilla.hu/archives/sorkozmvel-kultivator/index.html>, Hajdu Attila 2014.09.05 (Balmazújváros), Hajdu Attila – 2014.10.28. (Szeghalom)