KUKORICA BAROMÉTER
Magyar Kukorica Klub

„…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.”

(Győrffy Béla)

A nagy termés nyomában...

Kedves NÉV!

"*Ne légy szeles.*

Bár a munkádon más keres -

dolgozni csak pontosan, szépen,

ahogy a csillag megy az égen,

ugy érdemes."

(József Attila)

Kényes kérdés – a kukorica kelése 2021-ben

Összeállította: dr. Szieberth Dénes

Olyan áprilisban vagyunk, amely megfelelne egy enyhe február végének, március

elejének! Az időjárás nekünk csak kellemetlen (bepótoljuk az elmaradt téli fűtést, melegebb felsőruházatot kapunk magunkra), de a kukoricának végzetes is lehet. Nem csak arról van szó, hogy a mag egy kicsit lassabban csírázik, hanem arról is, hogy kevesebbet terem, esetleg ki sem kel.

Mi történik a maggal a hideg, nedves talajban?

Fellazul az epidermisz, könnyű átjárhatóságot biztosít a talajnedvességnek, vele együtt a talaj élővilágának. A vízzel átitatódó keményítőszemcsék megduzzadnak, s felkínálják magukat, hogy táplálékul essenek. Ez a rendeltetésük. A keményítőszemcsék duzzadásával párhuzamosan - normális esetben – a kukoricamag csírázása is elindul, s igen gyors ütemben megkezdi az eredetileg számára elraktározott tápanyag felhasználását saját testének (csíranövény, csíragyökerek) felépítésére. Csakhogy – és Darwin óta ezt pontosan tudjuk – a környezet egyenlő a kíméletlen versennyel. Lehetőséget az kap, aki elegendően erőszakos. A talaj élővilága csak részben tevődik össze az életben maradás és a fejlődés szempontjából hasznos szervezetekből, a még mag formájában odakerült kukorica növény számára – más részük, minthogy nem értesítették őket a kihelyezés céljáról, egyszerűen tápláléknak tekintik azt. (Egyébként, hogy megjegyezzem, a talaj valamennyi élőlénye valamilyen szempontból hasznos – így, vagy úgy, de részt vesz a talaj kémiailag és fizikailag aktív szervesanyag tartalmának gyarapításában. Ottlétükkel aktívan, majd pusztulásuk után passzívan részt vesznek az anyagcserében! Hogy milyen a „hasznosság” szempontjából az arányuk, az a művelt területeken döntően a gazdától függ.) Egyszóval: a talajélet ráront a kihelyezett táplálékra, mint télen a madarak a napraforgómaggal teli madáretetőre!

Hacsak - és itt a kulcs – nem biztosítunk előnyt a vetőmagnak, hogy lehetősége legyen „megúszni” az első kihívást, azt, hogy megérje a kort, amikor megteszi az első 5-6

centimétert a felszín alatt, és kidughatja a fejét a napfényre, megkezdheti az aktív, önálló életet.

Ehhez két alapvető követelmények kell teljesülni:

A kellően nedves környezet (30 – 70 % talajnedvesség) és legalább 10 °C talajhőmérséklet. (A feltételesen teljesítendők a mag- és növényvédelmi, valamint támogató intézkedések.)

Mi történik, ha valamelyik hiányzik?

Ha a víz (átmenetileg) hiányzik, kisebb a baj, mert a száraz talajban a mag ugyan hosszabban elfekszik, de a külső burok, a maghéj védi, nehezen hozzáférhető. A dolog azonban nem ilyen egyszerű, mert a talaj hőingadozása következtében mindig keletkezik valamennyi pára, amelyet a mag felvesz, s kis „lökésekben” ugyan, de folyamatosan „öregszik”. Lényeg az, hogy a mag a hőmérsékletre ekkor még kevésbé érzékeny.

A gond akkor kezdődik, amikor rendelkezésre áll a kellő nedvesség, de hiányzik a hőmérséklet. Ekkor a mag „meghűl”. A fent már leírt duzzadást nem követi a csíra feléledése, vagy, ha fel is éled a fejlődési folyamat egyenetlen lesz és elhúzódik. (Ez amiatt van így, mert az élet nem más, mint enzimek és hormonok által vezérelt biokémiai folyamatok sokasága, melyeknek a működése küszöbértékhez, s a folyamat sebessége a küszöbértéknél nagyobb hőmérséklethez kötött. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy olyan folyamatok, amelyek lejátszódásához hőenergia is szükséges, s adott esetben ez nem, vagy csak korlátozottan áll rendelkezésre. Ez a dolog az egyik legfontosabb alkalmazkodási technika, amely biztosítja, hogy az élővilág ne egyszerre akarja elfogyasztani az összes rendelkezésre álló forrást, hanem szép rendben, térben

és időben „várja ki a sorát”!)

Mi következik ebből?

• A kisebb hőigényű talajlakók – cellulózbontók, keményítő és cukorfogyasztók, megkezdik az eredetileg a csíranövénynek szánt táplálékok felélését. (A „bontásban” állati szervezetek – pl.: hangyák, ugróvillások - is részt vesznek, a baktériumok és gombák segítségére sietve.) Megkezdődik a rothadás vagy korhadás, attól függően, hogy milyen típusú csoportok számára kedvezőbbek a pillanatnyi körülmények.

• A bármilyen lassan, de mégiscsak elindult csírázás CO_2 termeléssel jár, amely odacsalogatja a rovarlárvákat (drótférgek, csimaszok), felkínálva a friss fehérjetáplálékot (+ természetes vitaminok, emésztésjavítók, izomfejlesztők).

A csíranövény küzd az elemekkel, tekereg a felszín alatt, egy része ott is marad - különösen, ha mélyebbre is vetették. Ha a végén mégis felszínre bukkan, sápadt, enervált. A fejletlen gyökérzet alig jelent tápanyag utánpótlást, s ha lenne is éppen, a rest talajélet miatt a tápanyagok egy része (pl.: a foszfor) hozzá sem férhető. További hátráltató tényező a túlzottan nedves, tömörödött talaj, mert ekkor a gyökérzet oxigénellátása is korlátozott. Nem távozik el a termelt CO_2, a gyökérzet fulladozik.

Mik az esélyek?

Mint minden hasonló esetben, „kettőn áll a vásár”! Sok függ a talaj és a vetőmag minőségén!

• Levegős, könnyen felmelegedő talajban jobbak az esélyek, sok származékkal terhelt (sajnos a mulcs is ide tartozik), kötött, tömör, nehezen melegedő talajokban nagyobb lehet a veszteség.

• Ha a mag kellő vigorral (életerő – sérülés- és fertőzésmentesség, megfelelő

érettséggel betakarítva, feldolgozva, kezelve és kikészítve) rendelkezik, a veszteségek kisebbek lehetnek – persze, szélsőséges esetben még mindig kitéve akár a megsemmisülésnek is.

• Gyengébb csírázási erélyű, alacsony cold teszt értékű, sérült (akár repedezett héjú) mag esetében a kelés hiányos vagy elégtelen lesz, a táblát akár újra is kell vetni.

• Az elhúzódó, és ilyenkor általában egyenetlen kelés eredményeként változó arányban olyan töveket kaphatunk, amelyek vagy teljesen meddők maradnak, vagy az elvártnál kisebb csövet hoznak

Hogyan kell számolni?

A kukorica csírázásához a kikelésig nagyjából 67 °C akkumulált hőmérséklet (GDD, Növekedési foknap) kell. Jobb híján ezt a levegő hőmérsékletéből számítjuk úgy, hogy a napi minimum és maximum átlagából (min+max)/2 kivonunk 10-et. Így a teljes képlet: N = 67/∑(min+max)/2-10; ahol 10 a csírázási küszöbérték, °C-ban.

Ez azt jelenti, ha a vetést követő időszak minimuma 10 °C, a maximuma 20 °C, a napi átlag 15, az átlagos aktív hőösszeg 5°C, tehát a keléshez 67/5, cca. 13,4 nap szükséges. (Senki se várja, hogy ha kimegy a táblára, amikor a vetés után összegyűlt a szükséges GDD, hogy minden magot kikelve talál! Az eredmény sokban függ a magágy minőségétől, a talajszerkezet fizikai féleségeinek heterogenitásától, a vetésmélységtől és a tömörítés minőségétől, és nem utolsó sorban a vetőmag minőségétől! Ha ekkor a beállottság eléri a 80%-ot, a gazda boldog lehet!) Azért azt is hozzáteszem, hogy ez a két hét a vetés és kelés között még elfogadható. Ha ennél jobban elhúzódik a kelés, terméskieséssel lehet számolni!

∞ ∞ ∞

És a mindig aktuális olvasnivalók:

- Online elérhető Kukorica Barométer kadványok
- Biológiai anyagok
- David Hula javaslatai
- A termőtő és csősúly alapú tervezési modell

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.