



„...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!

Közeledik a kukoricavetés ideje! Kevesebb, mint egy hónap alatt (3 hét) el kell vetni egymillió hektár kukoricát, a többi vetnivalóról és a járulékos feladatokról nem is beszélve. A következő időszak alatt elvégzett munka minősége döntő hatással van a termés kimenetelére. Az, hogy valóban mi és milyen minőségben történik, a "tervezőasztalon" dől el. Napjaink egyik legtöbbet emlegetett technológiai meglodása a menet közben automatikusan változó mennyiségű vetőmaggal történő vetés. Hírlevelük első témájául is ezt választottuk.

Kukoricavetés változó tőszámmal

Régóta tudjuk, hogy a kukoricahibridek tőszám-reakciója eltérő, s az egyes hibridek stressz-érzékenysége sem azonos, eltérő körülmények között. A helyes növénytűrség 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 termésszint 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 együtthatásán 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 növényszám-tartományban 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-elnyomó 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 növényszám 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 zónákhoz alkalmazkodik
- Ha figyelembe vesszük a hibrid gyomirtószerrel 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

A talajokról egy majdnem fagymentes tél után

Jó hír, hogy a tél folyamán a talajok kellően feltöltődtek nedvességgel . (

[OMSZ Agrometeorológia](#)

). Kevésbé jó, hogy elmaradtak a fagyok. Márpedig a nedves őszutó (november) és az átlagosál nedvesebb téli hónapok kifejezetten sok talajmunka-gépet láthattak a táblákon. A kombájnok és magszállító járművek taposása után ekével gyötört talajokon nem segített a kemény, rögzítő fagy.

Mi is a fagy szerepe a talajművelésben? Nem más, mint a talaj aktív felületének megnövelése. A fagy által szétfeszített rögökből képződött részecskék felületén újraéledő mikrovilág előbb-utóbb ismét "élve felépített" talajmorzsát képez.

A nedvesen megtaposott és a művelő gépek által összenyomott részecskék - a talaj agyagtartalmától függően - elfolyósodnak, majd tömbösödnek, kisebb nagyobb rögökké tapadnak össze. Az általuk képviselt talajtömeg elveszik a talajélet számára, sem a tápanyag, sem a vízgazdálkodásban nem játszik szerepet. Káros a hó és levegőgazdálkodásra, mivel gyorsítja a felmelegedést és a kiszáradást. A rögök további csapadék hatására sem esnek szét, s a száradás során ismét összetapadnak. Keménységük és levegőtlenségük miatt élettelenek, a termőrétegnek szánt talajrészben "független" szigeteket alkotnak. Különösen a nyári szűkös időszakokban súlyosbítják a stressz-helyzetet, növelik a termés kiesést.

A legfőbb erény ilyenkor a türelem. Meg kell várni, amíg a talaj nedvességtartalma eléggé lecsökken ahhoz, hogy a további közlekedés ne hagyjon ismét "mélyreható nyomokat", s a traktor után vont talajművelő eszköz ne gyúrjon, hanem omlasszon.

Koronavírus járvánnyal kapcsolatos álláspontunk és ajánlásunk:

A Magyar Kukorica Klub Egyesület tudomásul veszi, hogy egy olyan helyzet alakult ki, amelyben a kapcsolatok a személyesről a virtuális kapcsolatok területére helyeződnek át. Nem egy ilyen kényszerhelyzetre számítva, de a Klub megalakulásakor azt a célt tűzte ki, hogy tanulja és tanítja a korszerű eszközök használatát az emberi kapcsolattartásban, elsősorban tudásfejlesztés területén (Alapszabály):

"Az Egyesület célja:

- a hazai kukoricatermesztés versenyképességének fokozása
- a termelési kultúra javítása
- vidéki lakosság jobb tájékoztatása

a kukorica vertikum szereplőinek ismereti, tapasztalati és kapcsolati tőkéjének felhasználásával.

A megjelölt célokat főként a modern informatikai és kommunikációs eszközök használatával, különösen a világhálóra saját, a www.magyarkukoricaklub.hu honlap révén történő csatlakozással kívánja elérni."

Amióta (2005.) az elektronikus kapcsolattartásra vonatkozó céljainkat és elképzeléseinket megfogalmaztuk, jelentősen javultak az eszközfeltételek, javult általában a hazai és nemzetközi elektronikus ismeretterjesztési, kapcsolattartási módszertan és kultúra, megteremtődött a virtuális és fizikai világ közötti mindennapos átjárás nem csak a tudásátadás, hanem a folyamatirányítás területén is.

Erre alapozva azt gondoljuk, ha kitartunk céljaink megvalósítása mellett, hozzájárulunk mind az egyesületi tagok, mind a hazai és általában az emberi társadalom (most a szó szoros értelmében vett) túléléséhez.

Bármilyen súlyossági szintet is érjen el a kialakulóban lévő egészségügyi, társadalmi és

gazdasági válsághelyzet, a levegő és víz mellett az élet és biztonság fenntartásának legfontosabb kelléke az alapvető élelmiszer rendelkezésre állása. Az alapvető élelmiszer ellátó lánc első láncszeme pedig ma még a szántóföld, ahonnan a növényi eredetű élelmiszerek és az állattenyésztés alapját szolgáló takarmányok származnak.

Tagjainknak nagyon fontos üzenet, hogy minden körülmények között meg kell termelniük a szükséges élelmiszereket, immár nem csupán gazdasági céljaik megvalósítása, hanem a helyzetkezelés alapfeltételének megteremtése érdekében is.

A Klub ennek tudatában megerősíti célkitűzéseit és a saját lehetőségein, valamint a meghozott hatalmi intézkedések keretein belül mindent megtesz, hogy segítse a gazdákat a sikeres kukoricatermesztés folytatásában.

- Sajnáljuk, hogy a járványügyi helyzet kényszerítő hatására el kellett halasztani a Zambiába tervezett tanulmányutat, s dolgozunk azon, hogy a járvány lecsengése után az utazás az előre tervezett minőségben valósuljon meg!
- Bizakodunk a "bizalomban" is, s úgy tervezzük, hogy legfontosabb tevékenységeinket meg tudjuk valósítani. Azért bizakodhatunk, mert programjaink eddig is a közvetlen emberi érintkezések minimumán vagy anélkül zajlottak. Ha volt is ilyen kapcsolat, az a szabad ég alatt, lakóhelyektől is többnyire távoli szántóföldeken létesült. (Eltekintve az oly hasznos baráti beszélgetésektől, konzultációktól s konferenciáktól.)
- Kérjük a bejelentőktől, hogy **a "Gazda" Top20 kísérletekbe a vetőmagot** lehetőleg postán, vagy az átadás során a személyes érintkezés elkerülésével juttassák el a fogadó címre. ([AgResearch Kft.](#), 7754 Bóly, Töttösi út 3.)
- Folytatjuk a kukorica toxikus csőbetegségeinek vizsgálatát.
- A Kukorica Termésverseny regisztrációja és az adatközlés eddig is elektronikusan történt. Az ellenőrzések során a személyes érintkezés a rendelkezésre álló szántóföldnyi tér adottságainak kihasználásával, s szintén a már kipróbált és bevezetett elektronikus megoldások és eszközök használatával megoldható. (Keressük a megbízható, "vonalban élő" megoldást is!) Reméljük, hogy a díjátadóra (2020. december hó közepe) már a megszokott helyen, a hagyományos formában keríthetünk sort!
- Igyekszünk minél több hasznos tartalommal működtetni - a főként elektronikus formájú - tájékoztatási rendszerünket!

Ajánljuk tagságunknak, hogy a "normális időkben" személyes társadalmi kapcsolatok, csoportos tevékenységek, más, az életet könnyebbé, szebbé tevő elfoglaltságok helyett most látogassanak el időnként [honlapunkra](#), a különböző oldalakon közzétett ismeretanyagokat tanulmányozni, s részt venni az elindított "virtuális" eseményekben. Azon leszünk, hogy minél több figyelemre érdemes tartalmat kínáljunk!

Mindjárt ajánlunk is olvasmányokat saját [szakkönyvtárunkból](#):

Kiemelt ajánlatunk:

[A 21 tonnához vezető út](#) (Szakkönyvtár)

Állandó ajánlatunk:

[Online elérhető Kukorica Barométer Kiadványaink](#)

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.