



A kukorica termésbecslése

2020 – 2022

(kiegészített változat)

Készítette: dr. Szieberth Dénes

**Kukorica
Termésverseny**

Konzultáció és segítség

Ha az itt következő anyaggal kapcsolatosan bárkinek kérdése merülne fel, kérjük lépjen kapcsolatba a Magyar Kukorica Klub Egyesülettel [e-mail](#) beküldésével, vagy a 36 20 9 442 361 telefonon!

A témával kapcsolatos kritikákat, tanácsokat, javaslatokat örömmel fogadjuk!

Inkább elvégeztetné a termésbecslést? Lépjen velünk kapcsolatba!

Kukorica
Termésverseny

Miért fontos?

- „Aki előre vakarja a fejét, később a kezét dörzsölheti!”
- Olvasd át alaposan ezt az anyagot, majd gondold végig az ellenőrző kérdéseket! Rájössz, hogy a tudásszerzéssel eltöltött percek, amiket most időpocsékolásnak tekintettél, később rengeteg időt takarítanak meg és profitot eredményeznek!

Kukorica
Termésverseny

Miért kell termésbecslést végezni?*

- Az ellenőrzési díjat a regisztrációs díj nem tartalmazza, azt a versenyző megtéríti a szervezőnek (Magyar Kukorica Klub Egyesület).
- A Versenyszabályzat szerint a betakarítás ellenőrzéséhez a termésszinteknek megfelelő szintű ellenőrzés is szükséges. Ha nem megfelelő az ellenőrzési szint, a kivonult ellenőr/ellenőrök nem jogosultak az eredmény igazolására, s az eredmény elvesz, vagy ismétlés válik szükségessé, amely időt rabol és költséges.
- Ha a kivonuló ellenőri szint magasabb a kötelezőnél, az ellenőrzés költsége is nagyobb lesz

**Itt csak a termésversennyel kapcsolatos szempontokat említjük.*



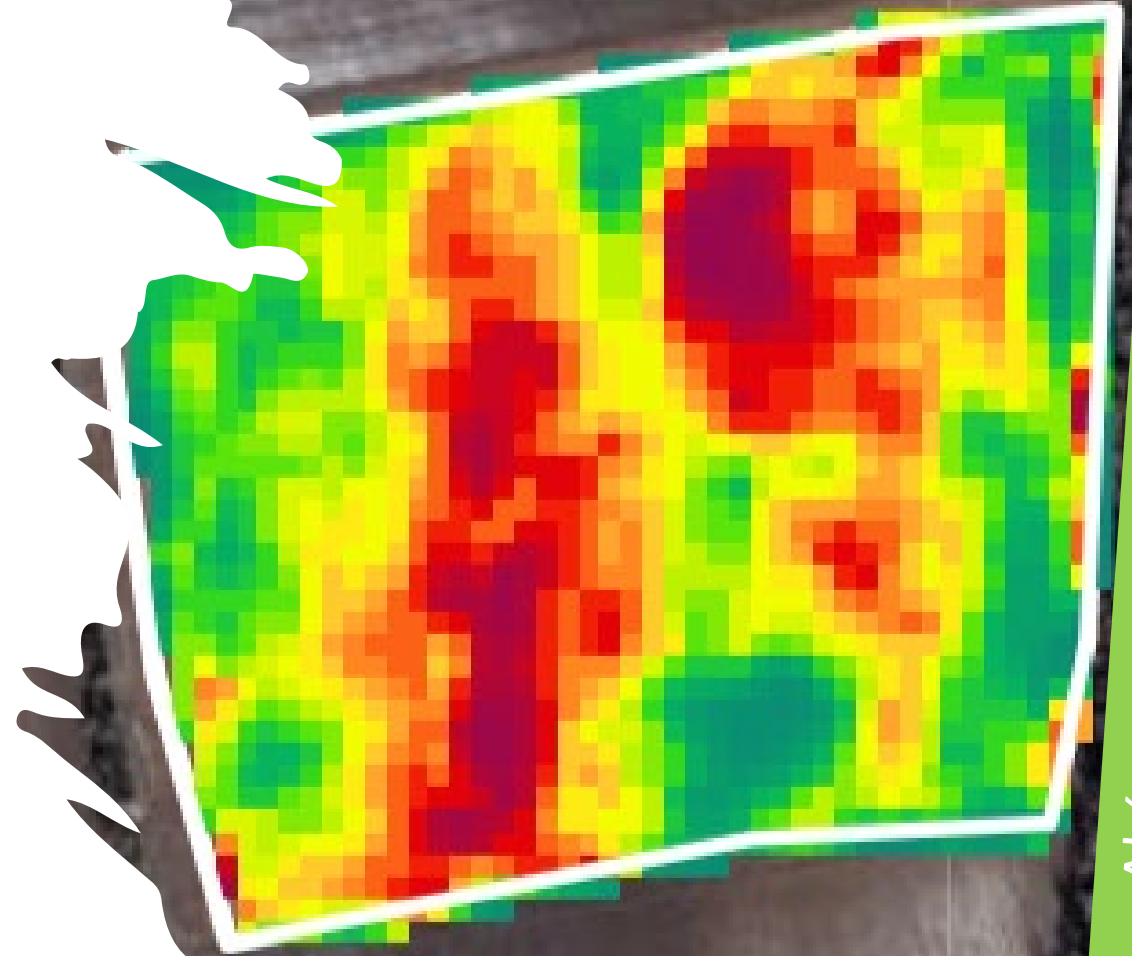
A photograph of a man and a woman standing in a cornfield. The man, on the right, is wearing a blue t-shirt and a grey quilted vest, and is holding a red handheld device up towards the corn. The woman, on the left, is wearing a grey long-sleeved shirt and a dark vest, and is holding a black handheld device. The corn is tall and yellow, indicating it is ready for harvest. The background is a clear blue sky.

Hogyan válasszunk ellenőrt?

- Aki már korábban is versenyzett, kialakulhatott kapcsolata az ott dolgozó ellenőrökkel. Lehetősége van a regisztrációs oldalon bejelölni, hogy kinek a megjelenésére számít, s előre egyeztethetnek a betakarítás időpontjáról, körülményeiről – ez mindenképpen növeli a biztonságot és lecsökkentheti az ellenőrzésre fordított költségeket.
- Akinek új a versenyzés, a regisztrációt követően a szervező kijelöli az ellenőrök közül azt a személyt, aki felveszi a kapcsolatot a versenyzővel – ez a kapcsolatfelvétel még nem jelent személyes elkötelezettséget, csupán a jobb előkészítést és felkészülést szolgálja.

Általános megjegyzések

- A sortávolság határozza meg, hogy milyen hosszú legyen a mintaterület, ezért szükséges a sortávolságot is ellenőrizni! A sorhosszt úgy választjuk meg, hogy éppen 1/1000 ha legyen a mintaterület hossza. Ezzel azt érjük el, hogy a megszámlolt csövek száma*1000 a hektáronkénti csőszámot adja. Nagy hiba, ha megelégszünk a mintatér egy sorának felvételezésével, mert szinte biztos, hogy mellőlövünk! [Termésbecslés kalkulátorunk](#) egy versenyterületről legalább 3 mintatér felvételezést kéri.
- Miért nem elég egy mintatér? Mert még a homogénnek látszó táblában is jelentős lehet az eltérés a kialakult csövek számában és fejlettségében.
- Miért nem elég az egysoros mintatér? Mert a vetőgép általában 6, 8, 12, vagy még több soros, és a sorok között is lehetnek eltérések. Célszerű minden sort megszámlolni, de legalább minden másodikat, vagy szélesebb gép esetében minden harmadikat
- Javasoljuk a mintatervek tervezésénél a talajvizsgálati térképek/korábbi terméstérképek/szatellites NDVI és/vagy biomassza térképek használatát!



Akár a Te parcellád is lehet!

A Magyar Kukorica Klub honlapján megjelenő Termésbecslés kalkulátor beviteli maszkja

A minták mérési adatainak bevitele után a eredményt kiszámolja.

Fontos!

A sortávolságot cm-ben kell megadni

A lemorzolt szemtömeget grammban kell megadni (4 egész szám)

A szemnedvességet egy tizedes pontossággal elegendő megadni

Ku Term

TERMÉSBECSLÉS

Sortávolság (cm)

76,2

Mérendő mintahossz

13.12 m

Megszámolt csövek (db)

69

Letört csövek (db)

7

Lemorzolt szemtömeg (g)

1582

Mért szemnedvesség (%)

23,1

Májusi morzsolt szemtömeg

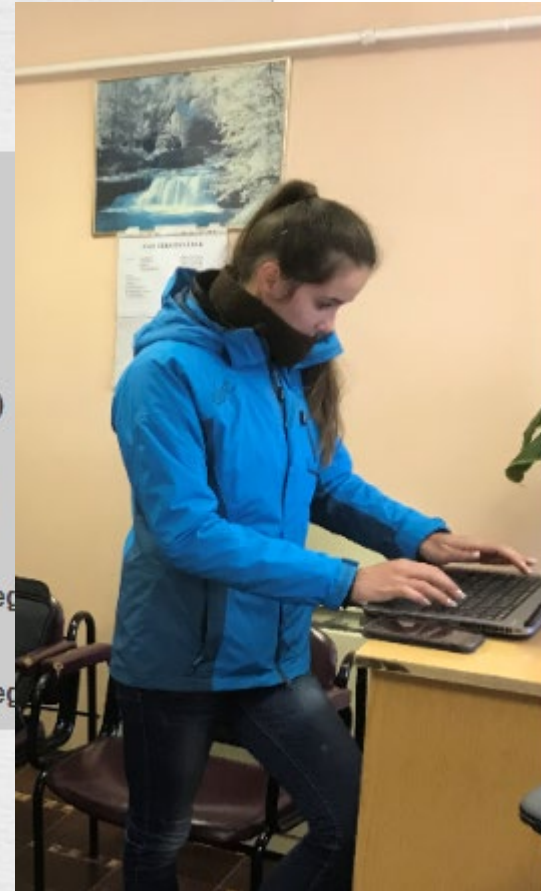
1423 g

Májusi morzsolt szemtömeg

203 g/letört cső

Májusi morzsolt szemtömeg (t/ha)

14,025 t/ha



[| hozzáadása](#)

Felkészülés

Kivonulás előtt célszerű leülni a számítógép elé és a tábla NDVI térképén (esetleg egy Google Earth fedetlen talajfelszínt ábrázoló térképen) áttekinteni az állomány várható heterogenitását. Ez alapján tudjuk eldönteni, hány mintatérre lesz szükségünk, és hol kell felvenni a mintatereket. (Nyomtassuk ki a térképet a bejelölésekkel, s vigyük magunkkal!) Ezután nyissuk meg a **magyarkukoricaklub.hu** oldalon a **Termésbecslés kalkulátort**, a megjelenő maszkba tápláljuk be a sortávolságot, s megkapjuk, hogy majd milyen hosszú mintatereket kell kijelölnünk. (Szerencséje van annak, aki már a kelés utáni tőszámmegállapításhoz is így jelölte ki a mintatereket, mert pontos tudást szerez a közben történt változásokról!)

Kellékek

- A már említett mintavételi térkép, bejelölve a mintavételi helyek
- Jegyzetömb és íróeszköz (ezeket az okostelefon is helyettesítheti)
- Mérőszalag és a rögzítéshez szükséges cövek
- Elhanyagolható tömegű füles műanyag zacskók
- Nedvesség mérő
- Konyhamérleg vagy halmérleg (az utóbbi praktikusabb, mert nem igényel vízszintes alátámasztást!)

(Kényelmesebb a területen megszedni a mintát, s az elemzést otthon/irodában/mérlegházban elvégezni!)



A minta lehatárolása és a mintavétel

Kellékek: mérőszalag, cövek, íróeszköz, jegyzetömb vagy okostelefon **(Figyelem! Sokan használják a saját, hitelesítettnek vélt és mindig kéznél lévő lépésüket. A lépéshossz, bármennyire kényelmes, nem megbízható mértékegység – hangulat, terep- és időjárásfüggő!)**

A mintatér első, majd a mintatér hosszának kimérését követően az utolsó növényét határozottan többféle módon meg kell jelölni (rákötni egy zsineget, cédulát, lefosztani a csövet, a cső felett letörni a szárat, s egy jól látható vonalat húzni a talajon).

Eldöntjük, hogy hány sor képezi a mintateret - soronként vesszük a mintát, tehát minden sor egy külön mintának számít majd a betáplálásnál

A csöveket úgy számoljuk, hogy számolás közben minden 10-iket letörjük (Nem vagyunk tekintettel a cső mértére! Másodcsöveket csak akkor számolunk - törünk - bele, ha a másodcső is jelentős tömegű, egyébként kihagyjuk!)

Feljegyezzük a letört csövek és az összes talált cső számát (pl.: talált csövek száma: 73, letört csövek száma: 7)





Mérések

A soronként letört csöveket (pl.: 5, 6, 7, 8, 9) tekintjük egy mintának

- Minden csövet lemorzsolunk, s a szemeket egy műanyag zacskóban gyűjtjük
- Amikor minden csövet lemorzsolunk, megmérjük a zacskóban összegyűlt szemek tömegét
- Ezután megmérjük a szemek nedvességtartalmát
- A folyamatot mintánként ismételjük, a mintákat számozzuk, és bejegyezzük a térképre . (Célszerű azt is feljegyezni, hogy a minta sorát a vetőgép melyik csoroszlyája vetette, hogy az eltérések okait ellenőrizni tudjuk a vetőgépen.)

Adatbevitel és beküldés

- Amennyiben nem kint a mezőn, laptopon dolgozunk, akkor az irodába/mérlegházba visszatérve megnyitjuk a [Termésbecslés kalkulátort](#), s a már ismertetett maszkba egymás után betápláljuk az adatokat (az egyes minták adatainak bevitele után az „[További mintavétel hozzáadása](#)” opciót választjuk mindaddig, amíg az összes minta adatát be nem tápláltuk a [Termésbecslés kalkulátorba](#)) **A „Beküldés” gomb minimum 3 minta adatainak bevitele után lesz aktív!**
- Végül, az eredmények beküldése előtt megadjuk a betakarítás tervezett dátumát (*Aki esetleg megadta a regisztráció során: parcellaadatok beviteli oldalán megadott dátumok nem érvényesek, azt a betakarítás befejezése után kell kitölteni!*).
- A rendszer az eredményeket automatikusan elküldi a versenybizottság részére, ahol intézkednek a becsült termésszintnek megfelelő ellenőri megjelenésről. *(Az ellenőr további egyeztetési céllal felveszi a kapcsolatot a versenyzővel.)*

Ellenőrző kérdések_1

1. Melyek a kukorica termésbecslés legfontosabb kellékei?
2. Miért fontos időben elvégezni és beküldeni a termésbecslést?
3. Miért fontos, hogy a MKK termésbecslési módszerét használjuk?
4. Hogyan működik a magyarkukoricaklub.hu –n található Termésbecslés kalkulátor?
5. Megrendelhető-e a MKK-nál a termésbecslés elvégzése?
6. Mi történik, ha a beküldött termésbecslés eredménye 10%-nál nagyobb értékkel tér el az első harmad betakarítása során megállapított termésnél?

Ellenőrző kérdések_2

- Hogyan állapítjuk meg a szükséges mintaterek számát?
- Hogyan állapítjuk meg, hogy milyen hosszú mintateret kell választani?
- Mekkora területet képvisel a szabályosan megállapított sorhossz?
- Legalább hány mintatér eredménye szükséges ahhoz, hogy a termésbecslést szabályosnak lehessen tekinteni?
- Legalább hány sorból álljon egy mintatér?
- Pontosan hány csövet kell letörni egy soron?
- Milyen adatokat kér a kalkulátor, és mit számol?

Csőtermés
alapú
tervezési
segédlet

dkg/cső, mm (szem)	1000 fő/ha						
	55	60	65	70	75	80	85
	Termés, t/ha						
10	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50
11	6,05	6,60	7,15	7,70	8,25	8,80	9,35
12	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20
13	7,15	7,80	8,45	9,10	9,75	10,40	11,05
14	7,70	8,40	9,10	9,80	10,50	11,20	11,90
15	8,25	9,00	9,75	10,50	11,25	12,00	12,75
16	8,80	9,60	10,40	11,20	12,00	12,80	13,60
17	9,35	10,20	11,05	11,90	12,75	13,60	14,45
18	9,90	10,80	11,70	12,60	13,50	14,40	15,30
19	10,45	11,40	12,35	13,30	14,25	15,20	16,15
20	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
21	11,55	12,60	13,65	14,70	15,75	16,80	17,85
22	12,10	13,20	14,30	15,40	16,50	17,60	18,70
23	12,65	13,80	14,95	16,10	17,25	18,40	19,55
24	13,20	14,40	15,60	16,80	18,00	19,20	20,40
25	13,75	15,00	16,25	17,50	18,75	20,00	21,25
26	14,30	15,60	16,90	18,20	19,50	20,80	22,10
27	14,85	16,20	17,55	18,90	20,25	21,60	22,95
28	15,40	16,80	18,20	19,60	21,00	22,40	23,80
29	15,95	17,40	18,85	20,30	21,75	23,20	24,65
30	16,50	18,00	19,50	21,00	22,50	24,00	25,50

Köszönjük, hogy részt vettél a közös ismeretszerzésben és ezzel segítetted a Kukorica Termésverseny sikeres lebonyolítását!

Ha kérdéseid, megjegyzéseid, kiegészíteni valóid lennének, ne tétovázz! Vedd fe velünk a kapcsolatot!

∞ ∞ ∞
Kukorica
Termésverseny