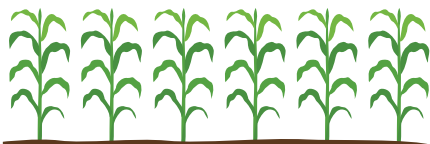


Tippek a jó vetéshez



A tőszámenyiletesség jelentősége a kukorica terméseredményére

Egyenletes vetés esetén várható
termésnagyság



A növények relatív termőképessége
egyenletes vetés esetén 100%.

Kihagyott tő és duplázott vetés
esetén várható termésnagyság



A relatív termésveszteség 7-10%.

Egyetlen mélységű vetés, heterogén
állomány esetén várható termésnagyság



A relatív termésveszteség 5%.

Forrás: Liu, Weidong & Tollenaar, Matthijs & Stewart, Greg & Deen, William. (2004). Response of Corn Grain Yield to Spatial and Temporal Variability in Emergence. Crop Science -CROP SCI. 44. 10.2135/cropsci2004.0847.

A vetési szezon előtti karbantartási és ellenőrizendő feladatok a szemenkénti vetőgépeknél

1. Mechanikus hajtású gépeknél a hajtásláncok (láncok, lánckerekek, tengelyek).
2. Műtrágya és a mikrogranlátum kijuttató egység kopottsága.
3. A légáram útjának tömítettsége.
4. Ellenőrizzünk minden talajjal érintkező elemet, a vetőcsoroszlya megfelelő mérete kiemelt.
5. A gépek egy része fel van szerelve egy csúszó csoroszlyával, ami a magárok megfelelő V alakú kialakításáért felelős, ha ez a csoroszlya kopott, akkor nem lesz elég szűk a magárok és a vetőmagok a talajba érkezőkor nem szorulnak meg a magárok aljában, hanem lehetőségük van elmozdulni, ami a tőtáv egyenletesség pontatlanságát idézi elő.
6. Rendkívül fontos vetőkocsinként ellenőrizni a vetőtárcsa kopottságát (a tárcsa kopottsága az eredetihez képest – a furatok is oválisra tudnak kopni).
7. A magvezető csőben lévő fotocellák ellenőrzése.
8. Ha a vetőgépünk szívólevelő-rendszerrel dolgozik, akkor ellenőrizzük a deflektor helyes felszerelését, ha esetleg még nem szereltük fel a gépünket vele, akkor azt a szezon megkezdése előtt mindenképpen végezzük el. A jogszabály vonatkozó része pontosan így szól: „9. § (5) A csávázott vetőmagról ledörzsölődő port pneumatikus vetőgéppel történő vetés esetén, az elsodródás megakadályozása céljából megfelelő csővezetékekkel, eszközzel (deflektorral) a talaj felszínére vagy a barázdába kell vezetni, abban az esetben, ha azt a csávázószer engedélyokirata előírja.”

Alapművelés

Az alapművelés során a kultúrnövény talajállapot igényét elégítsük ki, tartsuk szem előtt a talaj fizikai állapotát, tömörödések mértékét, tömörödés elhelyezkedését.

⚠ Ne sablonszerűen válasszunk művelő eszközt!

Magágy készítés

A magágy készítésnél törekedjünk a talajtakarás megőrzésére, ne a szemünknek készítsünk magágyat, pár cm-rel a vetésmélység alá műveljük.

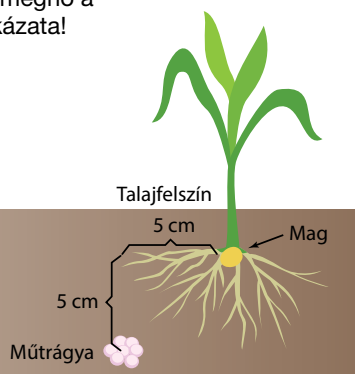
⚠ Hiba: Túlművelt magágy (megnö a porfrakció, tömörödés, erózió veszély) rögzös, laza magágy (nagy pórusok miatt nő a kiszáradásának veszélye).



Startertrágya kihelyezése

5 cm a mag alá és mellé, csak indító, alacsony hatóanyag mennyiség kijuttatása a cél.

⚠ Hiba: túl messze vagy túl közeli lehelyezés, pl. megnő a perzselés kockázata!



Mikrogranulátum kihelyezése

A mikro starter műtrágyának, illetve a talajfertőtlenítő szernek közvetlenül a magárokba kell kerülni, a magok közvetlen környezetükbe fejtik ki hatásukat.

A mikrogranulátumok a fiatal csírázó növényeket védik, táplálják a kezdeti növekedésük során, mert ebben az időszakban a leginkább kiszolgáltatottak.



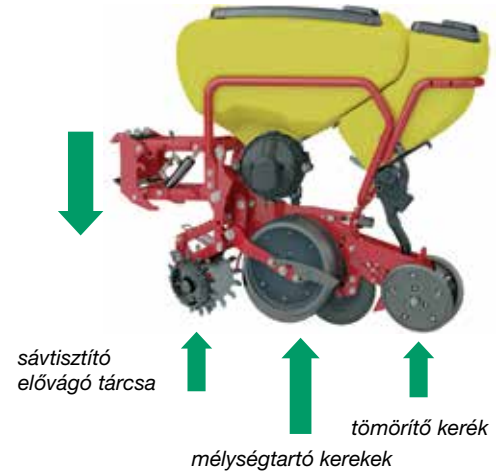
Egyenletes mélységtartás és egyenletes tőtáv

Egyenletes mélységtartás: a vetőgépre ható erők és a kopórészek állapota befolyásolja, ezért mindig megfelelő állapotú kopóalkatrészekkel dolgozzunk. A menetsebesség növelésével hatványozottan nő a munkagépek talajellenállása és a talajjal érintkező részek kopása!

⚠ Hiba: egyenetlen vetési mélység, heterogén kelést eredményez.

Egyenletes tőtáv: a vetőmag paramétereinek megfelelő vetőtárcsa kiválasztásával, vákuum vagy nyomásérték, illetve a maglesodró helyes beállításával.

💡 Tudtad-e? Mindig a mag méretéhez és/vagy az ezermagtömegéhez válasszunk vetőtárcsát. Alapszabály, hogy a nagyobb ezermagtömegű magok nagyobb furatátmérőjű vetőtárcsát és nagyobb levegő mennyiséget igényelnek!



A vetési mélység ellenőrzése

A vetésmélységet kocsinként a tervezett vetési sebesség mellett ellenőrizzük.

A megfelelően lehelyezett magok:

- a szűk V alakú magárokban nem gördülnek el a vetés során
- a nedves talajréteggel szoros kapcsolatba kerülnek

⚠ Hiba: Nem megfelelő vetési mélység miatt egyenetlen kelés.

💡 Tudtad-e? A vetési mélység a vetőmag átmérőjének 10-szerese legyen. A 24 óra különbséggel kelő kukoricánövények konkurenciának tekintik egymást és megindul közöttük a fényért, nedvességért folytatott versengés.



Vetőgép beállítási javaslatok kukorica vetéshez

A kínálatunkba tartozó hibridek vethetőségét vizsgáltuk a gazdák körében legelterjedtebb vetőgéptípusokon. A tesztekhez preparált modellkocsikat használtunk. A táblázatokban megjelenítettük a leforgatásban résztvevő vetőmagok kalibrátságát (szélesség/vastagság), a vetőtárcsák furatméretét és a kívánt vetésmínőségi minimum értékhez (95%) tartozó megfelelő maglesodró állást vagy a kívánt vákuum értéket (John Deere e-Set).

Fontos, hogy a szántóföldi körülmények (rázkódás, haladási sebesség) között mindig ellenőrizzük a beállítási értékeket!

Típus: Horsch 8.75 cc | Tárcsa furatszám: 32

Magméret (szélesség/vastagság):	Tárcsa furat-átmérő (mm):	Ideális maglesodró állás:	Sebesség (km/h)
6,25-8,25/4,0 - 6,0	5,00	5,6,7,8,9	12
6,25-8,5/4,0 - 6,0	5,00	3,4,5,6,7,8,9	12
6,25-8,5/5,0 - 8,0	5,00	2,3,4,5,6,7,8,9	12
6,5-8,25/4,0-6,0	5,00	5,6,7,8,9	12
6,5-8,25/4,0-6,5	5,00	4,5,6,7,8,9	12
6,5-8,25/5,75-7,5	5,00	6,7,8,9	12
6,5-8,5/4,0-5,5	5,00	3,4,5,6,7,8	12
6,5-8,5/4,0-5,75	5,00	4,5,6,7,8	12
6,5-8,5/4,5-7,5	5,00	4,5,6,7,8,9	12
6,5-8,5/5,25-7,5	5,00	2,3,4,5,6,7,8,9	12
6,5-8,5/5,5-7,5	5,00	6,7,8,9	12
7,25-9,5/4,0-6,0	5,00	6,7	12
7,25-10/4,0-6,0	5,00	7	12
7,5-9,75/4,0-6,0	5,00	7,8,9	12
7,75-9,75/4,0-6,0	5,00	8,9	12
8,0-10,0/4,0-6,0	5,00	6,7	12
8,0-10,0/5,25-8,0	5,00	4,5,6,7,8,9	12

Típus: Vaderstad Tempo | Tárcsa furatszám: 32

Magméret (szélesség/vastagság):	Tárcsa furat-átmérő (mm):	Ideális maglesodró állás:	Sebesség (km/h)
6,25-8,25/4,0 - 6,0	5,50	4,5,6,7,8,9	15
6,25-8,5/4,0 - 6,0	5,50	2,3,4,5,6,7,8,9	15
6,25-8,5/5,0 - 8,0	5,50	2,3,4,5,6,7,8,9	15
6,5-8,25/4,0-6,0	5,50	6,7,8,9	15
6,5-8,25/4,0-6,5	5,50	4,5,6,7,8,9	15
6,5-8,25/5,75-7,5	5,50	5,6,7,8,9	15
6,5-8,5/4,0-5,5	5,50	4,5,6,7,8,9	15
6,5-8,5/4,0-5,75	5,50	7,8,9	15
6,5-8,5/4,5-7,5	5,50	4,5,6,7,8,9	15
6,5-8,5/5,25-7,5	5,50	5,6,7,8,9	15
6,5-8,5/5,5-7,5	5,50	3,4,5,6,7,8,9	15
7,25-9,5/4,0-6,0	5,50	7,8	15
7,25-10/4,0-6,0	6,00	7,8,9	15
7,5-9,75/4,0-6,0	6,00	6,7,8,9	15
7,75-9,75/4,0-6,0	6,00	8,9	15
8,0-10,0/4,0-6,0	6,00	6,7,8,9	15
8,0-10,0/5,25-8,0	6,00	4,5,6,7,8,9	15

Típus: John Deere 1750 e-Set | Tárcsa furatszám: 32

Magméret (szélesség/vastagság):	Tárcsa furat-átmérő (mm):	Vákuum differenciálás (mBar):	Sebesség (km/h)
6,25-8,25/4,0 - 6,0	4,50	10,15,20,25,30	10
6,25-8,5/4,0 - 6,0	4,50	10,15,20,25,30	10
6,25-8,5/5,0 - 8,0	4,50	10,15,20,25,30	10
6,5-8,25/4,0-6,0	4,50	10,15,20,25	10
6,5-8,25/4,0-6,5	4,50	10,15,20,25,30	10
6,5-8,25/5,75-7,5	4,50	15,20,25	10
6,5-8,5/4,0-5,5	4,50	10,15,20,25,30	10
6,5-8,5/4,0-5,75	4,50	15	10
6,5-8,5/4,5-7,5	4,50	10,15,20,25,30	10
6,5-8,5/5,25-7,5	4,50	10,15,20,25,30	10
6,5-8,5/5,5-7,5	4,50	10,15,20,25,30	10
7,25-9,5/4,0-6,0	4,50	25,30	10
7,25-10/4,0-6,0	4,50	30	10
7,5-9,75/4,0-6,0	4,50	30	10
7,75-9,75/4,0-6,0	4,50	30	10
8,0-10,0/4,0-6,0	4,50	15,20,25,30	10
8,0-10,0/5,25-8,0	4,50	15,20,25,30	10

Vetőgép beállítási javaslatok napraforgó vetéshez

Típus: Vaderstad Tempo | Tárcsa furatszám: 21

Ezermag-tömeg	Kalibráció	Tárcsa furat-méret (mm):	Ideális maglesod-ró állás:	Sebesség (km/h)
48,73	5_6	2,5_3	5,6,7,8	15
48,4	5_6,5	2,5_3	5,6	15
50,83	5_7	3	8,9	15
54,87	4,5_5,5	3	8,9	15
53,93	4,5_6	3	6,7,8,9	15
53,9	4,5_6,5	3	8,9	15
59,77	5_6	3	8,9	15
60_53	5_6,5	3	8,9	15
60,6	4,5_6,5	3	8,9	15
65,37	5,5_6,5	3	8,9	15
62,77	5_6,5	3	8,9	15
65,63	5_7	3,50	6,7,8,9	15
64,8	4,0-6,0	3,50	4,5,6,7	15
69,5	6,0-7,0	3,50	5,6,7,8,9	15
69,39	5,0-6,5	3,50	4,5,6,7,8,9	15
69,9	4,5-6,5/2,8-4,8	3,50	7,8,9	15
75,33	6,0-7,0	3,50	5,6,7,8,9	15
75	5,5-7,0	3,50	4,5,6,7,8,9	15
76,32	5,0-7,0/3,0-5,0	3,50	4,5,6,7,8,9	15
80	6,0-7,5	3,50	4,5,6,7,8,9	15
80,3	4,0-6,0	3,50	6,7,8,9	15
79,93	5,0-7,0/3,0-5,0	3,50	5,6,7,8,9	15
39,7	4_4,5	3,50	4,5,6,7,8,9	15
40,6	4_5	3,50	8,9	15
41,1	4_5,5	3,50	4,5,6,7,8,9	15
47,87	5_5,5	3,50	4,5,6,7,8,9	15
48,73	5_6	3,50	4,5,6,7,8,9	15
48,4	5_6,5	3,50	4,5,6,7,8,9	15

Típus: Horsch Maestro 8.75 cc

Ezermag-tömeg	Kalibráció	Tárcsa rész-méret (mm):	Ideális maglesod-ró állás:	Sebesség (km/h)	Váku mérték (mbar)
48,73	5_6	35	8	8	80
48,4	5_6,5	35	3,4,5,6	8	80
50,83	5_7	35	4,5,6,7,8	8	80
54,87	4,5_5,5	35	5,6,7,8	8	80
53,93	4,5_6	35	5,6,7,8	8	80
53,9	4,5_6,5	35	6,7	8	80
59,77	5_6	35	6,7,8	8	80
60_53	5_6,5	35	7	8	80
60,6	4,5_6,5	35	5,6,7	8	80
65,37	5,5_6,5	35	4,5,6,7,8	8	80
62,77	5_6,5	35	5,6,7,8	8	80
65,63	5_7	35	5,6,7,8	8	80
64,8	4,0-6,0	34,00	9	8	100
69,5	6,0-7,0	35	3,4,5,6,7,8	8	80
69,39	5,0-6,5	35	3,4,5,6,7,8	8	80
69,9	4,5-6,5/2,8-4,8	35	4,5,6,7,8	8	80
75,33	6,0-7,0	35	4,5,6,7,8	8	80
75	5,5-7,0	35	3,4,5,6,7,8	8	80
76,32	5,0-7,0/3,0-5,0	35	3,4,5,6,7,8	8	80
80	6,0-7,5	35	3,4,5,6,7,8	8	80
80,3	4,0-6,0	35	7,8	8	80
79,93	5,0-7,0/3,0-5,0	35	5,6,7,8	8	80
39,7	4_4,5	35	4,5,6,7,8	8	80
40,6	4_5	35	4,5,6,7,8	8	80
41,1	4_5,5	35	4,5,6,7,8	8	80
47,87	5_5,5	35	4,5,6,7,8	8	80
48,73	5_6	35	4,5,6,7,8	8	80
48,4	5_6,5	35	4,5,6,7,8	8	80

Típus: John Deere 1760 MAXEMERGE Plus Promax tárcsa

Ezermag-tömeg	Kalibráció	Tárcsa furatméret (mm):	Ideális magle-sodró állás:	Sebesség (km/h)
48,73	5_6	3,0	2,3,4,5	8
48,4	5_6,5	3,0	1,2,3	8
50,83	5_7	3,0	2,3,4	8
54,87	4,5_5,5	3,0	1,2,3,4,5	8
53,93	4,5_6	3,0	1,2,3,4,5	8
53,9	4,5_6,5	3,0	1,2,3,4,5	8
59,77	5_6	3,50	1,2,3,4,5	8
60, 53	5_6,5	3,50	1,2,3,4,5	8
60,6	4,5_6,5	3,50	2,3,4,5	8
65,37	5,5_6,5	3,50	1,2,3,4,5	8
62,77	5_6,5	3,50	2,3,4	8
65,63	5_7	3,50	1,2,3,4	8
64,8	4,0-6,0	3,50	2,3,4	8
69,5	6,0-7,0	3,50	1,2,3,4,5	8
69,39	5,0-6,5	3,50	2,3,4	8
69,9	4,5-6,5/2,8-4,8	3,50	2,3,4	8
75,33	6,0-7,0	3,50	1,2,3,4,5	8
75	5,5-7,0	3,50	4	8
76,32	5,0-7,0/3,0-5,0	3,50	2,3,4,5	8
80	6,0-7,5	3,50	1,2,3,4,5	8
80,3	4,0-6,0	3,50	2,3,4,5	8
79,93	5,0-7,0/3,0-5,0	3,50	2,3,4	8
39,7	4_4,5	3,50	3,4	8
40,6	4_5	3,50	1,2,3,4,5	8
41,1	4_5,5	3,50	1,2,3,4,5	8
47,87	5_5,5	3,50	1,2,3,4,5	8
48,73	5_6	3,50	1,2,3,4,5	8
48,4	5_6,5	3,50	1,2,3,4,5	8



A tőtáv egyenletesség ellenőrzése

A tőtáv egyenletességet mindig ellenőrizzük, ha eltérő frakciójú vetőmagot kezdünk el vetni.

A kukorica vetőmag paraméteréhez igazított vetőgép beállítás sarokpontjai

- A vetőmag szélességi mérete alapján válasszuk ki a vetőtárcsánk furatátmérőjét, ideális méretválasztás esetében 1 mm-rel kisebb a furat a mag szélességénél.
- A vetőmag vastagsága határozza meg a maglesodró helyes beállítását, a vékonyabb magméretknél intenzívebb maglesodrás a kívánatos, míg a vastagabb magoknál a lesodrók munkájának mértékét csökkenthetjük.
- A vetőmag ezerszemszáma befolyásolja a vákum vagy a nyomás mértékét, értelemszerűen a nagyobb súlyú magok esetében nagyobb levegőmennyiségre van szükség.

A legjobb vetésminőség eléréséhez a vetőmag fent említett három értékéhez tartozó beállításokat össze kell hangolnunk, mert a különböző állítási lehetőségek befolyásolják egymást.

A táblázat a megfelelő hektáronkénti vetőmagnormánál kívánatos tőtávolságot mutatja:

Sortávolság (cm)	1 hektárnyi terület hossza (m)	ezer db mag/ha kivétele esetén										
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
75	13333	33,3	29,6	26,6	24,2	22,2	20,5	19	17,7	16,6	15,7	14,8
76,2	13123	32,8	29,1	26,2	23,8	21,8	20,1	18,7	17,4	16,4	15,4	14,6



A napraforgó vetőmag paraméteréhez igazított vetőgép beállítás sarokpontjai

- A kaszat szélességi mérete alapján válasszuk ki a vetőtárcsánk furatátmérőjét, 5 mm szélesség alatti kaszatok estében 2,5 mm furatátmérőjű tárcsát válasszunk, míg 5 mm felettiéknél 3 mm-es tárcsát.
- A kaszat vastagsága és a kaszatok formája határozza meg a maglesodró helyes beállítását, a vékonyabb és hegyesebb alakú kaszat intenzívebb maglesodrást igényel, míg a vastagabb és tompább hegyű kaszatoknál a lesodrók munkájának mértékét csökkenthetjük.
- A vetőmag ezer kaszatszáma befolyásolja a vákum vagy a nyomás mértékét, illetve a maglesodrók állását is, értelemszerűen a nagyobb súlyú kaszatok esetében nagyobb levegőmennyiségre és kisebb lesodró intenzitásra van szükség.

A beállítás eredményességét mindig üzemi vetési sebesség mellett ellenőrizzük.

Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • www.syngenta.hu • www.facebook.com/syngentaagrarklub • www.instagram.com/syngenta_magyarorszag

