

# Csőszám és cső súly alapú tervezési modell

A kukorica terméstervezés reális megközelítésének egy módszere

(Összeállította: dr. Szieberth Dénes)

*Mi adja a hektáronkénti termést?*

A válasz egyszerű: a hektáronkénti csövek számának és átlagos szemtermésük tömegének szorzata.

Ez az eljárás már előre mutat a jövő technológiája felé, amikor a kukoricát nem úgy, mint egy termőtábla növényzetét, hanem mint egy gyümölcsös termőegységeit fogjuk kezelni. A most következő lépés a táblán belüli kezelési zónák szerinti csőszám-csőtömeg tervezés lesz, majd ezt követi az említett egyedi kezelés.

A csőszám és csőenként elért átlagos szemtermés tömeg alapján történő tervezés a termésbecslésből indul ki: ha a termést a becslés alkalmával a hektáronkénti csövek számából és átlagos tömegéből állapítjuk meg, akkor tervezni is így érdemes. Termést ugyanis csak akkor lehet igazán tervezni, ha annak elemeit tervezzük meg, s az így készült tervet igyekszünk megvalósítani. Az egyes elemek alakítását azoknak a tényezőknek a befolyásolásával illetve figyelembe vételével érjük el, amelyeknek a legnagyobb a befolyása rájuk.

*A csőszámterv alapjai:*

A csőszámtervet általában arra a tapasztalatra kell alapozni, hogy a kukorica adott körülmények között viszonylag nagy intervallumokban képes a csőszám-eltéréseket kompenzálni. Ez nem azt jelenti, hogy ugyanaz az a termés vonatkozik minden feltételre, hanem azt, hogy a csőszám optimumsávja mozog, s a feltételkomplex által meghatározott lehetőségeken belül a magasabb vagy az alacsonyabb felé billen el a várható termés szintje a tényleges csőszám függvényében.

A tervezésnél figyelembe kell venni:

- A várhatóan rendelkezésre álló nedvességet
- A kukorica hibrid szárazság/hő-stressz tűrését (sűrítettségét)
- A fajta csőtípusát

Eljárás:

1. Kedvezőtlenebb vízellátás, gyengébb stressztűrés esetén kisebb tőszám a célravezetőbb. Ilyenkor indeterminált (flexibilis) csőtípusú hibrid vetése a célszerű. Előnye, hogy az esetlegesen mégis kedvezőbben alakuló csapadékellátásra erőteljesebben reagál.
2. Kedvezőbb nedvesség és tápanyag-ellátás mellett nagyobb tőszám választható, determinált (fix) csőalakulású hibriddel, mert kevésbé csökken a csőméret a tőszám-emelés hatására.

Azt azért figyelembe kell venni, hogy a határok nem élesek, s sok esetben ki sem mérhetők. Ennek legfőbb oka, hogy a hibrid stressz-reakciója nem csak a csőhossz és a szemszám alakulásában nyilvánul meg, hanem emellett az ezerszem tömeg és a fajlagos tömeg változása is erőteljes, sőt, meghatározó lehet. Azonkívül vannak átmeneti csőtípusú hibridek, így a döntést végül minden esetben hibridenként kell meghozni. A hibridenkénti döntéshozatalt az általános termés-stabilitásért felelős egyéb tulajdonságok is indokolják.

Az alábbi táblázat bal oldali oszlopában a tervezhető tőszámot, míg a felső sorban a hozzá választható átlagos csőenkénti szemtermés tömegét tüntettük fel. A kettő szorzata adja a táblázati értékeket.

A kukorica hektáronkénti termésátlaga a csövenkénti átlagos szemtermés és a tőszám függvényében

tő/ha \ dkg/cső	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
95 000	14,25	15,20	16,15	17,10	18,05	19,00	19,95	20,90	21,85	22,80	23,75	24,70	25,65	26,60	27,55	28,50
90 000	13,50	14,40	15,30	16,20	17,10	18,00	18,90	19,80	20,70	21,60	22,50	23,40	24,30	25,20	26,10	27,00
85 000	12,75	13,60	14,45	15,30	16,15	17,00	17,85	18,70	19,55	20,40	21,25	22,10	22,95	23,80	24,65	25,50
80 000	12,00	12,80	13,60	14,40	15,20	16,00	16,80	17,60	18,40	19,20	20,00	20,80	21,60	22,40	23,20	24,00
75 000	11,25	12,00	12,75	13,50	14,25	15,00	15,75	16,50	17,25	18,00	18,75	19,50	20,25	21,00	21,75	22,50
70 000	10,50	11,20	11,90	12,60	13,30	14,00	14,70	15,40	16,10	16,80	17,50	18,20	18,90	19,60	20,30	21,00
65 000	9,75	10,40	11,05	11,70	12,35	13,00	13,65	14,30	14,95	15,60	16,25	16,90	17,55	18,20	18,85	19,50
60 000	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00	12,60	13,20	13,80	14,40	15,00	15,60	16,20	16,80	17,40	18,00
55 000	8,25	8,80	9,35	9,90	10,45	11,00	11,55	12,10	12,65	13,20	13,75	14,30	14,85	15,40	15,95	16,50
50 000	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50	12,00	12,50	13,00	13,50	14,00	14,50	15,00
45 000	6,75	7,20	7,65	8,10	8,55	9,00	9,45	9,90	10,35	10,80	11,25	11,70	12,15	12,60	13,05	13,50

Jelmagyarázat:

	Mikó-Papp álomhatár (~18 t/ha) (Mikó Ferenc: 18,35 t/ha; Papp László: 17,78 t/ha)
	Normál tervezési maximum (~16 t/ha)
	Normál tervezési intervallum
	Normál tervezési minimum (~8 t/ha)
	Termésversenyben előfordult termésszintek (közelítő értékek)

Figyelem! A hektáronként tervezett vetőmag mennyiségének tervezésekor a vetőmag és a magágy minőségének figyelembe vételével meddőtő tervet is kell készíteni, mert a meddő tövek nem csak a cső/tő arányt, hanem a csövenkénti átlagos szemtermést is korlátozzák!