

NAPRAFORGÓ 360°

**A VETÉSTŐL, A GONDOZÁSON ÉS BETAKARÍTÁSON ÁT,
EGÉSZEN A FELDOLGOZÁSIG**

2022





IKR AGRÁR KFT.

A NAPRAFORGÓ SZAKÉRTŐJE

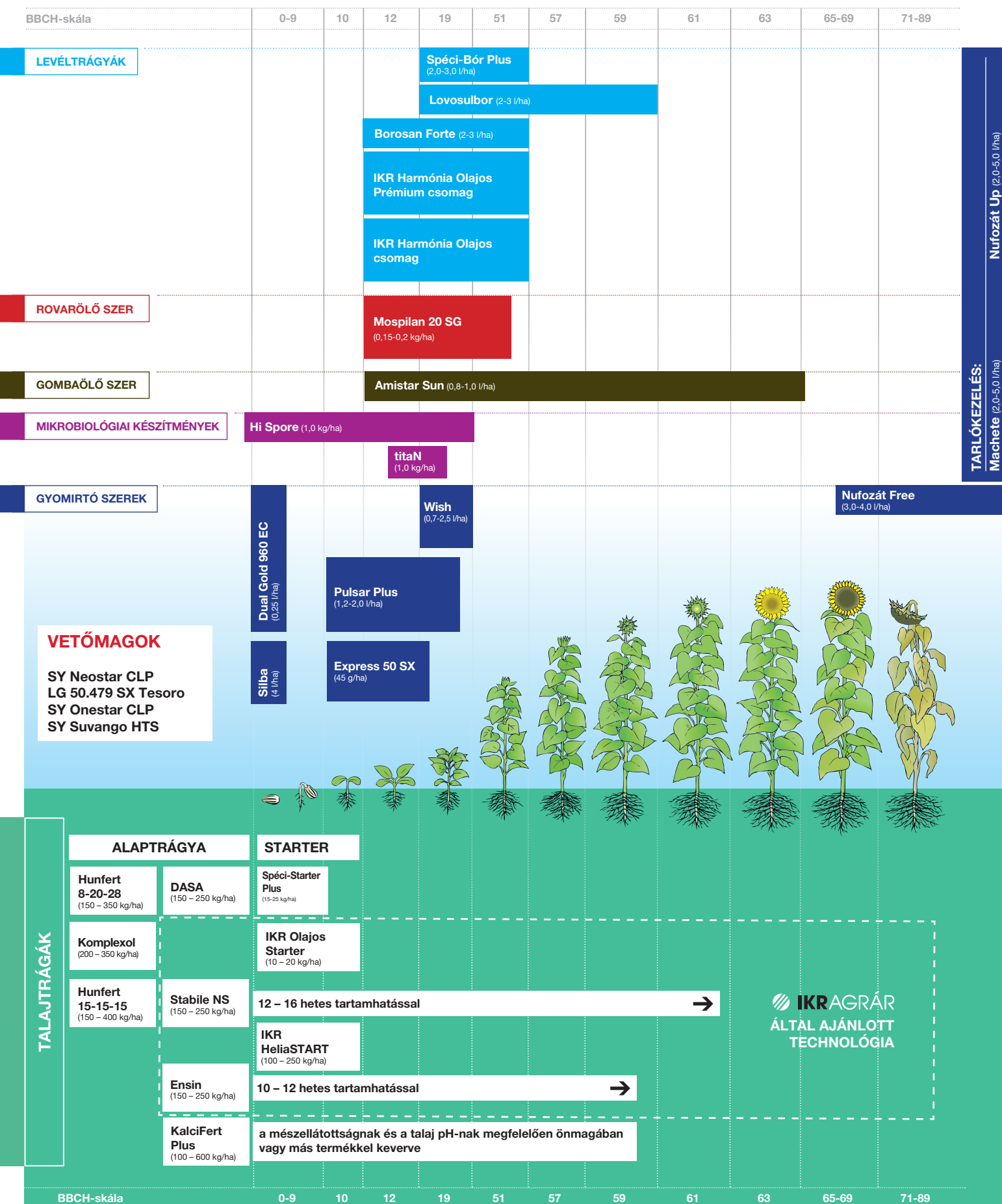
Magyarország köztudottan a 8. legnagyobb napraforgó termelő ország a világon. Az ország fekvése, valamint az itt uralkodó éghajlati viszonyok lehetővé teszik a jó minőségű napraforgómag termesztését.

Az IKR Agrár Kft. pedig az elmúlt években a napraforgó területén egyedülálló tudásbázist halmozott fel. A földbe kerülő vetőmag, az abból kifejlődő növény számára tápelemeket szolgáltató, különböző formájú műtrágya, a védelmét biztosító növényvédő szerek széles választékával állunk rendelkezésre.

A termelőknek juttatott inputanyagokból előállított termésből saját feldolgozóüzemben jó minőségű növényi olajat készítünk és azt juttatjuk vissza a fogyasztók asztalára.

Manapság ritka az ennyire nyomon követhető termékpálya a napraforgó-termesztés és -feldolgozás területén. Ezért gondoltunk arra, hogy 2020. évtől egy saját technológiát kínálunk, tudományos háttérrel, kísérletekkel alátámasztott inputanyagaink legjavát válogatva, innovatív újdonságokkal kiegészítve.

Ismerje meg a minőségi napraforgó termelés technológiáját egy csomagban!



TARLÓKEZELÉS:
Nufozát Up (2,0-5,0 l/ha)
Machete (2,0-5,0 l/ha)

A Silba azonos a 6300/114-2/2019. NÉBIH számon engedélyezett Gardoprim Plus Gold gyomirtó permetező szerrel.
A Dual Gold 960 EC és a Amistar Sun a Syngenta bejegyzett márkanevei.
A BOROSAN Forte és a LOVOSULBOR a Lovochemie a.s. bejegyzett márkaneve.
Az Express 50 SX az FMC bejegyzett márkaneve.
A Machete azonos a 02.5/1146/1/2008. MgSzH-K számon engedélyezett Boom Efekt gyomirtó permetező szerrel.
A Nufozát Up azonos a 04.2/5211-1/2015. NÉBIH számon engedélyezett Barclay Gallup Biograde 360 gyomirtó permetezőszerrel.
A Nufozát Free azonos a 6300/1851-1/2020. NÉBIH számon engedélyezett Clinic Free gyomirtó permetezőszerrel.

A Wish azonos a 04.2/284-1/2012. MgSzH számon engedélyezett Quick 5 EC gyomirtó permetezőszerrel.
Spéci-Bór Plus gyártója: VitaFer Cyprian Cieślirski, Lengyelország
Spéci-Starter Plus gyártója: ProPHOS Chemicals S.R.L., Olaszország
IKR Olajos Starter gyártója: Nutrikon Kft.
A Mospilan 20 SG a Sumi Agro bejegyzett márkaneve.
A Hi Spore a Biovéd 2005 Kft. bejegyzett márkaneve.
A Pulsar Plus a BASF bejegyzett márkaneve.
A titaN a BIOPROJEKT Kft. bejegyzett márkaneve.

Napraforgó fajtakinálatusunkban 2022-ben **kiemelten** két ismert nemesítőház, mondhatni a hazai napraforgónemesítés két elit képviselőjének, mégpedig a Syngentának és a Limagrainnek hibridjei szerepelnek. A Syngenta kínálatából a már korábban is ajánlott SY Neostar CLP mellé 2022-ben 2 új, kiváló értékmérővel bíró hibridet választottunk még, nevezetesen az SY Onestar CLP és a SY Suvango HTS (Exp-HO) nevű hibrideket, míg a Limagrain hibridjei közül továbbra is az LG 50.479 SX Tesoro (Exp) hibridet vesszük tovább.

SY Neostar CLP

Az SY Neostar CLP a Syngenta első új generációs imidazolinon toleráns, linol-savas hibridje (Clearfield®Plus), amely 2015-ben került a hazai köztermesztésbe. Az egyik legnépszerűbb NK hibrid, az NK Brio és az új Clearfield®Plus technológia együttes alkalmazásának hibridje, mely mind imidazolinon herbicid toleranciában, mind terméspotenciálban többet nyújtott a korábbi IMI hibrideknél.

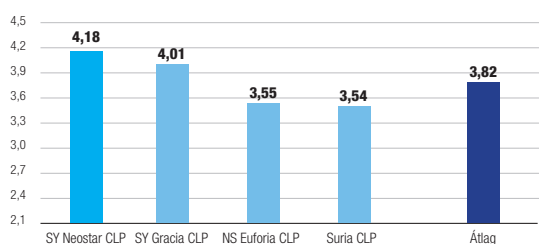
JELLEMZŐI:

- közép-korai virágzású és érésű,
- generatív jellegű, azaz alacsonyabb termetű, de markáns, vigorózus megjelenésű, ideális félig bókoló tényérállással,
- rendkívül homogén állományt képez,
- széleskörű adaptációs képességgel bír, mely termőhelyekre és évszámokra is vonatkozik, ezért biztonsággal, és stabilan termesztethető szinte régiótól függetlenül az ország bármely napraforgó termőhelyén,
- a kórokozók közül teljes körű rezisztenciával rendelkezik a peronoszpóra Magyarországon hivatalosan regisztrált valamennyi (100, 700, 730, 710, 330) rasszával, valamint a szádor valamennyi (E rasszig) rasszával szemben, a többi betegségre, úgymint Scelrotinia, Diaporthe, Makrofomia átlagosan érzékeny, ezek ellen meg kell védeni.
- terméspotenciálja és termés-stabilitása kiemelkedő, köszönhetően nagyfokú alkalmazkodóképességének,
- kiváló tápanyaghasznosító,
- olajtartalma megbízhatóan magasabb az átlagosnál, értékesítésénél akár 4-6%-nyi bonifikáció is elérhető,
- magas az ezerszemtömege és a hl-tömege is.

NÉBIH 2019
CLHA Plus korai kezelt csoport

1. sz. grafikon

13 helyszín



Termesztéstechnológiai ajánlat:

- vetése normál vetésszámban, április 10. és május 10. között történjen, a késői vetés nem javasolt,
- sűrítésre érzékeny, termőtőszáma ne legyen magasabb 55-58 ezernél hektáronként,
- erős környezeti stresszhatásra felső elágazódás alakulhat ki, mely eddigi tapasztalataink alapján nem befolyásolja a hibrid termőképességét.

Kisparcellás eredményei közül a legutóbbi, 2019. évi NÉBIH adatokat tudjuk bemutatni az **1.sz. grafikonon**. Az adatok szerint az SY Neostar 13 kísérleti hely átlagában 4,18 t/ha-t ért el, mely szignifikánsan nagyobb az átlagnál 9,4 relatív %-kal. Ebben a csoportban az SY Neostar érte el a legnagyobb termést, 5,85 tonnát hektáronként Jászboldogházán, ami bizonyítja kiemelkedő termőképességét.

Az IKR Agrár Kft. kísérleti hálózatában 2018-ban mind a 8 kísérleti helyen szerepelt, és az azévi nem túlságosan kedvező évjáratban, amikor is a termésátlag 3,149 t/ha lett, **termése a második legjobb, 3,510 kg/ha**, mindössze 10 kg-mal maradt el az öt megelőző fajtajelöltől, **de 360 kg-mal túlteljesítve az átlagot**. Csoportjában, **a CLP csoportban pedig listavezető lett**, kevésbé megelőzve az ugyancsak népszerű Bacardi-t. Olajtartalma a 8 kísérlet átlagában 49,4% lett, ami az átlagosnál 1,2%-kal magasabb (**2.sz. grafikon**).

Alkalmazkodóképességét bizonyítja, hogy a CLP csoportban vizsgált hibridek közül a termőhelyenkénti termés-szórása a legkisebb, ami nagyfokú stabilitásra vall. **A 3.sz. grafikonból** ezen felül még az is kiderül, hogy csoportjában ebben az évben ez a hibrid érte el a legnagyobb termést (3,903 t/ha) is Biharnagybajomban. Kiemelkedően nagy a hl-tömege is, amit bizonyít, hogy a rangsorban a 2. legnagyobb tömeget, 42,5 kg/hl-t ez a hibrid adta.

2021-ben az IKR Agrár Kft. által beállított úgynevezett „max-tech” kísérletben Nádudvaron vizsgáltuk azzal a céllal, hogy bemutassuk, mire képes ez a hibrid, ha az IKR Agrár által ajánlott technológiában részesül. Nemcsak a kísérletnek helyet adó partnerünk örülhetett a kapott kiváló, 5 t/ha feletti terméseredménynek (**4.sz. grafikon**) hanem az IKR Agrár Kft. vetőmagot biztosító Vetőmagkereskedelmi Igazgatóságának munkatársai is, hisz bebizonyosodott, hogy még a nem igazán optimális évjáratban is képes nemcsak kisparcellás, de üzemi körülmények között is erre a nagy termésre. A kísérletben vizsgált 3 hibrid közül a második legjobbat is csaknem 300 kg-mal előzte meg.

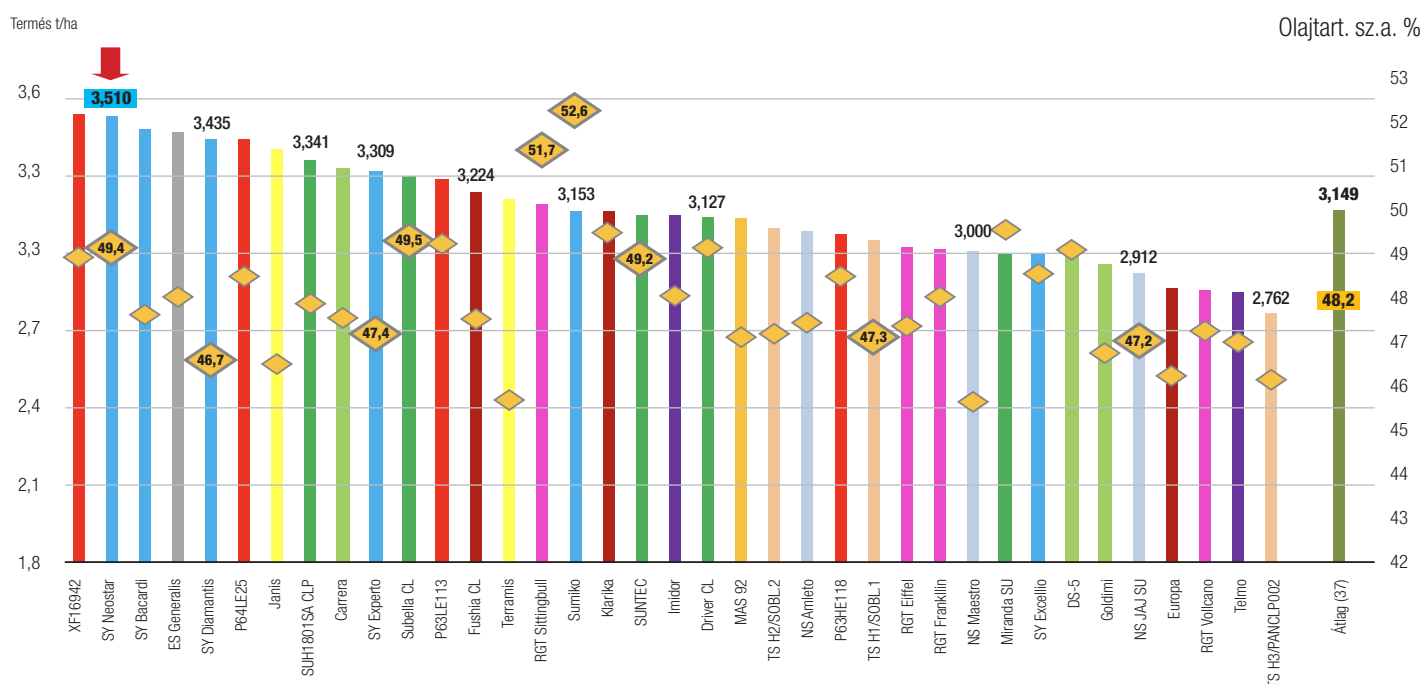




Napraforgó hibridek termés szerinti rangsora és olajtartalma

2. sz. grafikon

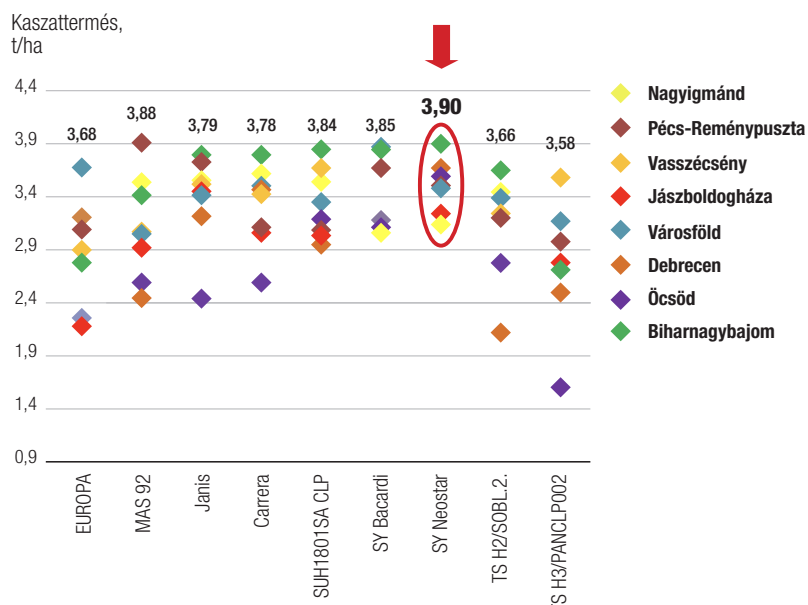
2018. IKR Agrár kísérletek (8 helyszín)



CLP (LO) típusú napraforgó hibridek kaszattermésének szórása helyszínenként

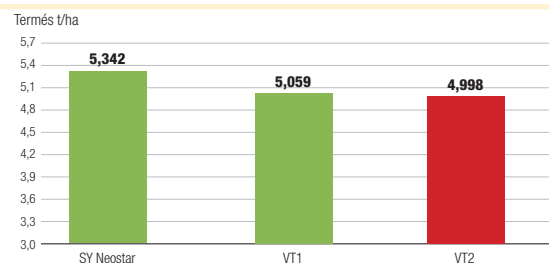
3. sz. grafikon

2018. IKR Agrár kísérletek (8 helyszín)



Napraforgó teljesítmény kísérletben mért termékek az IKR Agrár technológia alkalmazásával 2021. Nádudvar

4. sz. grafikon



SY Onestar CLP

Az SY Onestar CLP a Clearfield®Plus szegmens egyik legújabb tagja, mely kiváló terméshozam és magas olajtartalom mellett maximális stabilitással is bír.

JELLEMZŐI:

- korai érésideje akár a deszikkálás nélküli betakarítást is lehetővé teszi,
- alacsony vagy közép magas növekedésű, amely megkönnyíti a földi gépes növényvédelmet,
- a hatékony védelmet segíti kiváló betegség ellenállósága a Sclerotinia, a Verticillium és a rozsda fertőzésekkel szemben, de a Magyarországon ismert peronoszpóra razzokkal szemben is toleráns, és a napraforgószár A-E razzával szemben is ellenálló.

2020-ban a a NÉBIH kísérletekben saját csoportjában az első helyen végzett 4,1 t/ha termésével. A legmagasabb, 5 tonna feletti termésátlagokat Székkutason, Jászboldogháza és Kiszomborban ért el.

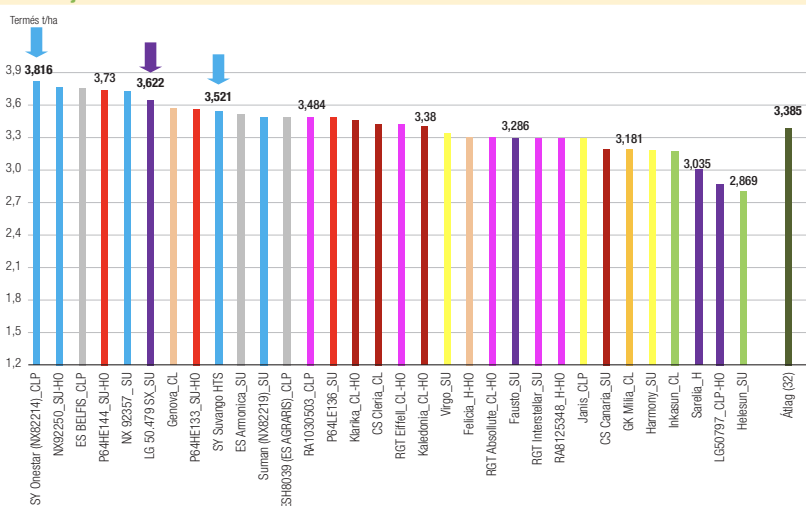
A Syngenta fejlesztői mezoparcellás kísérleteiben 4,21 t/ha termésével 100-200 kg-mal megelőzte a legjobb vizsgált versenytársakat. Ugyancsak **2020-ban az IKR Agrár Kft. kísérleteiben**, 8 helyszín átlagában **szintén az 1. helyet szerezte meg**. Az **5.sz. grafikon** mutatja, hogy nemcsak a CLP csoport, hanem a teljes vizsgált fajtasortiment vezető hibridje lett. De nemcsak termőképessége, hanem a termőhelyekhez való alkalmazkodása, **stabilitása alapján is a csoport legjobbja volt a 6.sz. grafikon szerint**. Jól reagál az intenzív termesztéstechnológiára, de gyengébb adottságú helyeken sem okoz csalódást, így gyakorlatilag mindenütt biztonsággal termesztethető.

Tudvalévő, hogy a Clearfield®Plus napraforgó hibridek posztemergens kezeléséhez kizárólag a napraforgóban jelenleg is engedélyezett imazamox hatóanyagtartalmú készítmények használhatók. A megnövekedett imidazolinon-ellenállóságú Clearfield®Plus napraforgóhibridek gyomirtására hazánkban a Pulsar Plus (25 g/l imazamox hatóanyagot tartalmaz) vagy az ezzel megegyező összetételű Listego Plus alkalmazható, amelyek azonos hatóanyag-mennyiségben kijuttatva a Pulsar 40 SL, illetve a Listego alapformulációnál hatékonyabb gyomirtó szerek. A Pulsar Plus, illetve a Listego Plus új adjuváns rendszere révén mind az egyszikű, mind a kétszikű gyomnövények esetében jelentősen fokozza a gyomirtó hatást. A kezeléseket 1,2-2 l/ha dózisban posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles állapotától 8 leveles fejlettségéig kell elvégezni. A kezelés optimális ideje a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles, a magról kelő egyszikű gyomfajok 1-3 leveles állapotában van.

Napraforgó hibridek termés szerinti rangsora és olajtartalma

2020. IKR Agrár kísérletek (8 helyszín)

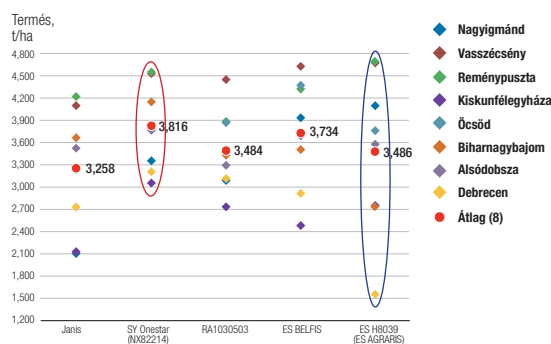
5. sz grafikon



CLP típusú napraforgó hibridek termés-szórása

2020. IKR Agrár kísérletek (8 helyszín)

6. sz grafikon



SY Suvango HTS

Ugyancsak a Syngenta nemesítés egyik **legújabb eredménye az Express-toleráns genotípusú csoportban a Suvango**, mely egyben a Syngenta **első Express-toleráns magasolajsavas (HO) hibridje**.

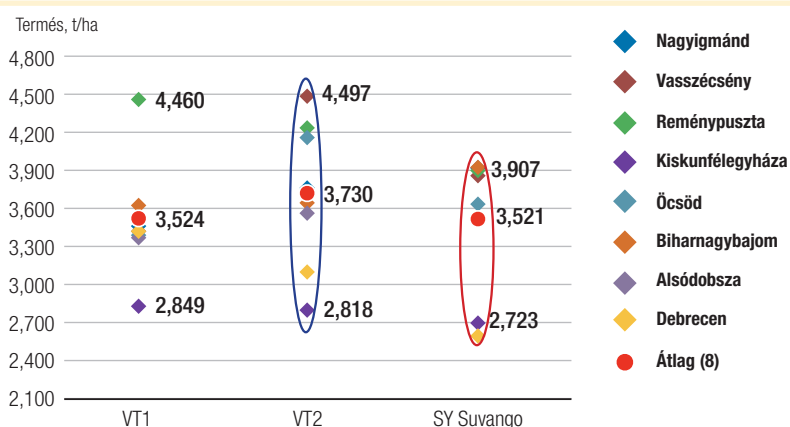
JELLEMZŐI:

- középmagas, impozáns megjelenésű, középérésű hibrid, bókoló tányérállással,
- csúcstermés a magasolajsavas Express-toleráns szegmensben,
- olajtartalma magas, mely kiváló olajsavtartalommal párosul,
- markáns toleranciával rendelkezik a termést csökkentő Phomopsis, Sclerotinia, Verticillium kórokozók ellen, valamint rezisztencia a peronoszpóra és a szádor ismert rászaival szemben.

SU-HO típusú napraforgó hibridek termés-szórása

7. sz. grafikon

2020. IKR Agrár kísérletek (8 kísérlet)



A Syngenta **2020. évi mezoparcellás fejlesztői kísérleteiben átlagosan 3,72 t/ha termést ért el, megelőzve mindkét hasonló típusú versenytársát 200, illetve 300 kg-hoz közeli mennyiséggel.**

Az IKR Agrár Kft. kísérleteiben is jól szerepelt, az összesített rangsorban a 32 hibrid között az előkelő 9. helyen végzett (4.sz. grafikon)

Tartsuk szem előtt, hogy mindezt HO, azaz **magas olajsavtartalom mellett** érte el. Az SY Neostar-hoz és az SY Onestar-hoz hasonlóan **termőhelyi stabilitása úgy a termésben, mint az olajtartalomban a legjobbak között van**, amit bizonyít a **7.sz. grafikon** is. Legjobb terméseit Nagyigmándon és Biharnagybajomban mértük 4 t/ha nagyságrendben.

Az optimálisnak egyáltalán nem mondható 2021. termesztési évben **kiemelkedő eredményeket ért el az üzemi termesztésben is, így Derzsen rekordnak számító 5,7 tonnát, Zombán 4,7 tonnát, míg Pitvaroson 4,5 tonna kaszattermést adott hektáronként.**

VÁLASSZA AZ IKR AGRÁR NAPRAFORGÓ TERMESZTÉS TECHNOLÓGIÁJÁT!

HASZNÁLATÁNAK ELŐNYEI:

- a növények számára optimális tápelem csomag
- termés stabilitás és biztonság növelése
- növények vitalitásának fokozása
- termés mennyiségének és minőségének javulása
- biztos gyári, felvásárlói háttér
- többlet jövedelem realizálása

A termékkel kapcsolatos további információért és személyre szabott árajánlatért keresse értékesítőinket!



LG 50.479 SX Tesoro

Másik Express-toleráns típusú kiemelt hibridünk a középkorai érésű LG 50.479 SX hibrid, melyet 2020-ban Olaszországban Tesoro néven regisztráltak, de minősítése folyamatban van több Közép-Európai országban is. A Tesoro egy kiváló termőképességű, linolsavas hibrid, mely Express gyomirtási technológiára alkalmas.

JELLEMZŐI:

- korai érés, korai virágzás,
- gyors kezdeti fejlődés,
- közép magas, kiegyenlített homogén állomány,
- félig bókáló tányérállás,
- kiváló kórtani tulajdonságok:
 - Sclerotinia, Diaprote, foma, makrofoma, alternaria elleni magas fokú ellenállóság,
 - peronoszpóra és szádor rezisztencia a legújabb rasszok ellen is.
- kiemelkedő terméspotenciál,
- kiváló alkalmazkodóképesség,
- magas olajtartalom,
- és az Express gyomirtási technológia révén a napraforgónál meghatározó jelentőségű gyommentesség biztosítása.

Az LG 50.479 SX abszolút és relatív **termését** láthatjuk a **8. és 9. grafikonon** két vezető versenytársához viszonyítva két eltérő évjáratban. A Limagrain nemesítőház fejlesztési kísérleteinek átlagában **2018-ban az LG 50.479 SX 4,7%-kal, 2019-ben pedig 5,6%-kal termett többet a vezető SU típusú hibridnél** 14, illetve 12 kísérlet átlagában.

A nemesítő **2020. évi bemutatókísérleteiben** is nagyon jól szerepelt a **10.sz. grafikon** adatai szerint, mert a napraforgónak kedvezőtlen időjárás ellenére is **sok helyen kaptak 4 t körüli vagy feletti termést.**

Az IKR Agrár Kft. fejlesztési kísérleti hálózatában 2020-ban először teszteltük az LG 50.479 SX hibridet. A **5.sz. grafikonon** bemutatottak szerint az összesíthető **32 hibrid átlagában 3,622 t/ha termést ért el 48,7% olajtartalom mellett**, amivel **termésben 7 relatív %-kal, olajtartalomban pedig 0,5%-kal teljesített többet az átlagnál.** Ezzel az értékével az **előkelő 6. helyet foglalja el az összesített rangsorban, az SU-LO csoportban pedig a 2. legjobb lett.** Legnagyobb termését **Reménypusztán** takarítottuk be, ahol **4,897 t/ha termést ért el, és ezzel az eredményével a 2020. napraforgó kísérleti év abszolút győztese lett.**

2021-ben az IKR Agrár Kft. előzetes értékelése szerint (6 kísérlet átlagában) csoportjában ismét a 2. legjobb helyezést érte el, eddigi legjobb eredménye pedig 5,045 t/ha volt Szeremlén.

A hibrid **vetését** a többi LG hibridhez hasonlóan a **termőhelyre jellemző optimális időben** javasoljuk, amikor a **talajhőmérséklet tartósan elérte a minimálisan 10°C-ot. A javasolt termőtőszám 57-60 000/ha.**

Az Express toleráns napraforgó hibridek kiegészítő gyomirtáshoz posztemergensen az Express 50 SX készítmény hatékony megoldást kínál olyan nehezen irtható kétszikű gyomok ellen is, mint a mezei acat, a szerbtövis és a varjúmák, osztott kezelésben pedig a parlagfű elleni hatékonysága is kiemelkedő. Az Express 50 SX 500 g/kg tribenuron-metil hatóanyagot tartalmaz. A gyomirtó szert korai posztemergensen kell kijuttatni, amikor az Express-toleráns napraforgó hibrid 2, maximum 8 leveles fejlődési stádium között van. A kijuttatáskor a gyomoknak már kikelt állapotban kell lenniük, maximum 4 leveles állapotban. A legjobb gyomirtó hatás eléréséhez a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a gyomok érzékeny, aktív növekedési állapotban vannak. A legtöbb gyom csírázáskor és fiatal (2-4 leveles) korban a legérzékenyebb. A mezei acat ellen annak tölevélrózsás állapotában kell védekezni.

Az Express 50 SX dózisa átlagos, vagy gyenge gyomfertőzés esetén: 45 g/ha + Trend 0,1%.

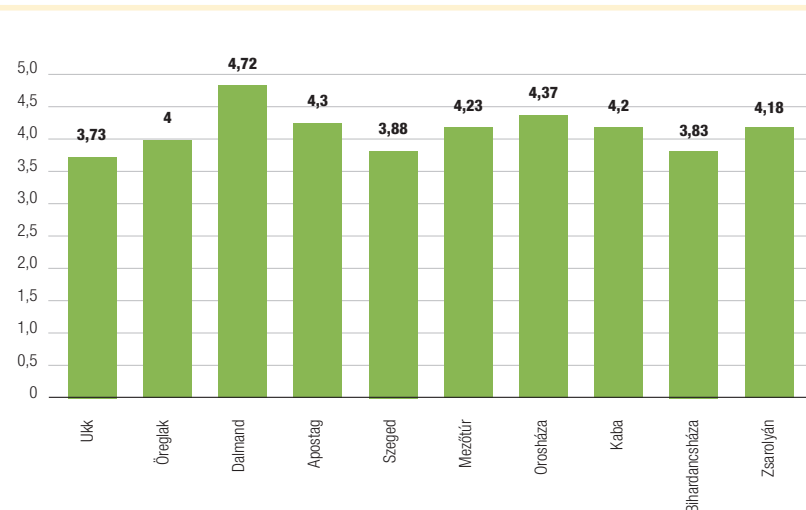
Ha a kezelendő terület erősen fertőzött parlagfűvel (*Ambrosia artemisiifolia*), illetve a gyomok kelése vontatott, az Express osztott kijuttatása javasolt. Az első kezelést a parlagfű kelése után, azok maximum 2-4 leveles korában kell elvégezni. A második kezelés a gyomok újrakelése után ugyanígy, azok maximum két-négy leveles korában javasolt. Az Express 50 SX dózisa osztott kezelés esetén 22,5 g/ha + Trend 0,1%.

Az Express 50 SX egy levélherbicid nagyon rövid talajhatással, így a később csírázó gyomokra nincs hatással.

A 2022. év során tovább folytatjuk e 4 kiemelt fontosságú hibrid vizsgálatát a kísérletekben, de nyomon követjük majd az üzemi táblákön való teljesítményüket is. Mellettük természetesen továbbra is folyik majd a legjobb hibridek megismerése és kiválasztása „saját” fajtakinálatunk bővítése, gazdagítása érdekében.

Az LG 50.479 SX Tesoro termései az LG bemutató kísérleteiben 2020-ban

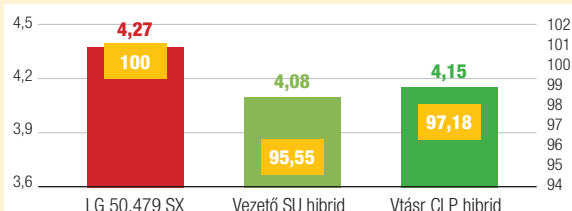
10. sz. grafikon



Az LG 50.479 SX termése a versenytársakhoz 2018.

8. sz. grafikon

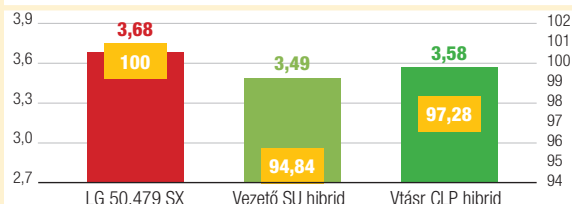
(14 LG kísérlet)



Az LG 50.479 SX termése a versenytársakhoz 2019.

9. sz. grafikon

(12 LG kísérlet)





NAPRAFORGÓT TERMESZT?

ERŐTELJES ÁLLOMÁNYT SZERETNE ÉS SPÓROLNA A KÖLTSÉGEKEN?



**Hatékony, célzott
műtrágya kijuttatáshoz
válasszon az IKR Agrár Kft.
granulált starterkínálatából!**

Személyre szabott árajánlatért keresse a területileg
illetékes kollégáinkat: www.ikragrar.hu/kapcsolat

TEREMTSÉN ÉRTÉKET! LOVOSULBOR

A LOVOSULBOR használatának előnyei:

- az olajos növények optimális növekedését,
fejlődését segíti elő
- virágok megtermékenyülésében,
magkötésben fontos szerepet játszik
- kiemelkedő jelentősége van
az olajtartalom növelésében
- kedvező ár-érték arány



Nitrogén	Kén	Bór	Molibdén
N	SO₃	B	Na₂MoO₄·xH₂O
16 m/m %	15 m/m %	1.5 m/m %	0.13
Cink	Vas	Réz	Mangán
ZnSO₄	FeSO₄	CuSO₄	MnSO₄
0.003 m/m %	0.04 m/m %	0.003 m/m %	0.02 m/m %

GYORS KEZDETI FEJLŐDÉS? HOMOGEN ÁLLOMÁNY? EGÉSZSÉGES NÖVÉNYEK?

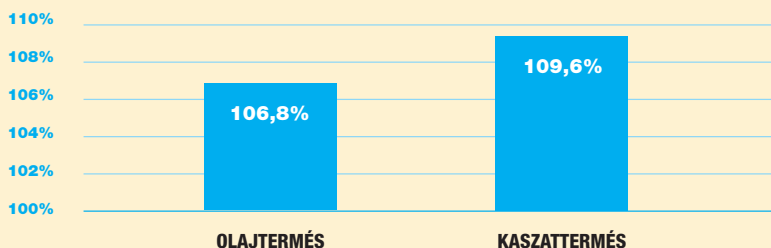
MEGOLDÁSUNK AZ

IKR HELIASTART

Melegen granulált startermútrágya a tökéletes induláshoz. Kilenc tápelem-ből összeállított hatóanyagtartalom, a napraforgó igényei szerint! Kétféle nitrogén, csúcsminőségű foszfor, **megemelt kén tartalom az olajsintézishez**, mikroelemek tekintetében pedig **immunizáló csomag + bór a teljesen megtermékenyült tányérok és az intenzív fotoszintézis érdekében!** A termék **kalcium** tartalma **a napraforgó mészigényének kielégítése** mellett savanyú talajokon a szemcse környezetében kifejtett pH korrekciós hatása miatt segíti a többi tápanyag felvételét is a gyökérszónában. Az immunizáló mikroelem csomag **vasat és mangánt** tartalmaz, melyek fontos szerepet töltenek be a **növényi immunválaszok** kialakulásában.



**AZ LG 50.479 SX HIBRID TERMÉSZREAKCIÓJA NAGYPARCELLÁS
KÍSÉRLETBEN 100 KG/HA HELIASTART KIJUTTATÁSÁRA
A KEZEZETLEN KONTROLL RELATÍV SZÁZALÉKÁBAN
2 HELYSZÍN ÁTLAGA - 2020**



N 15 %	NH ₄ -N 10 %
NO ₃ -N 5 %	P ₂ O ₅ 10 %
K ₂ O 10 %	MgO 2.5 %
CaO 12 %	SO ₃ 14 %
Fe 0.5 %	B 0.05 %
Mn 0.2 %	

NITROGÉN ÉS KÉNPÓTLÁS EGY TERMÉKBEN?

DASA A KÉNI GÉNYES NÖVÉNYEK GRANULÁLT MÚTRÁGYÁJA

N 26 %	NH ₄ -N 18.5 %	NO ₃ -N 7.5 %	S 13 %
-----------	------------------------------	-----------------------------	-----------



A termésbiztonság és olajtartalom biztosításához elengedhetetlen nitrogén és kén a napraforgóra jellemző korai tápanyagfelvétel biztosításához:

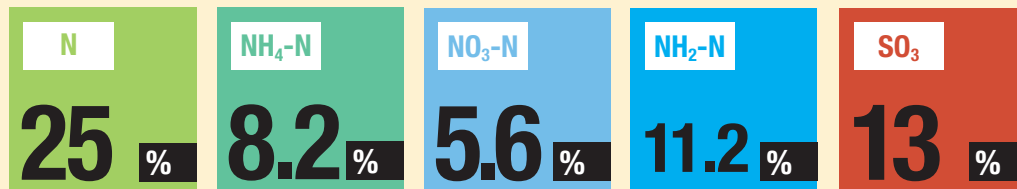
- **Harmonikus N:S arány** a növény igényeihez igazítva
- Azonnali és elsődleges növényi nitrogénforrást jelentő **nitrát-nitrogén** és kimosódásra nem hajlamos **ammónium nitrogén** kombinációja
- **Kén szulfát** formulában, a gyorsan felvehető kénforrás biztosításához

Homogén, pormentes, jól osztályozott granulátumai egyenletes szórást tesznek lehetővé.

KORSZERŰBB ÉS HATÉKONYABB NITROGÉN PÓTLÁS? FENNTARTHATÓ GAZDÁLKODÁS?

SZABÁLYOZOTT HATÁSÚ NITROGÉN MŰTRÁGYÁK!

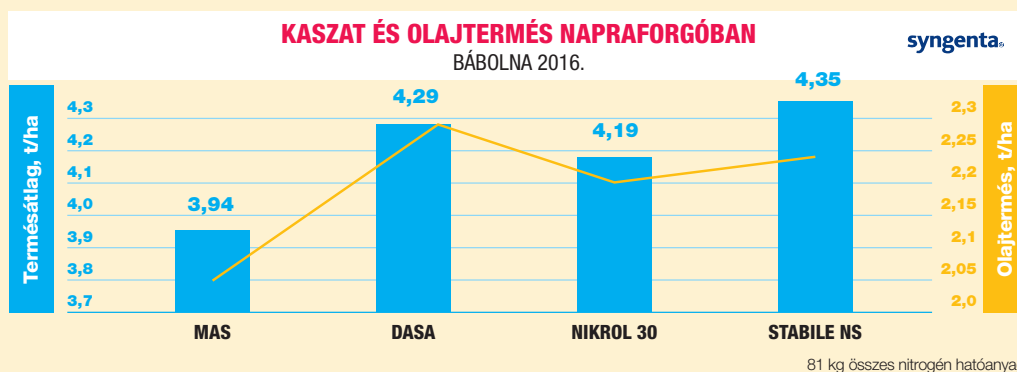
STABILE NS



Szabályozott nitrogénhatású folyékony műtrágya, amid, nitrát és ammónium nitrogénnel, mely a hatóanyagokat oldott állapotban tartalmazza, érdemi mennyiségű, szulfát típusú kénnel. A kénigényes olajnövények termesztésénél – mint a napraforgó – önmagában is megoldást jelent a tápanyagpótlás során.

A Stabile NS termék egy ún. **NitReserve technológiát** tartalmaz, amelynek köszönhetően több más hasonló hatású terméktől eltérően nem csak egy helyen gátolja a nitrogén átalakulását, hanem mind az amid molekula bomlását, mind a nitrifikáció intenzitását lassítja a talajban.

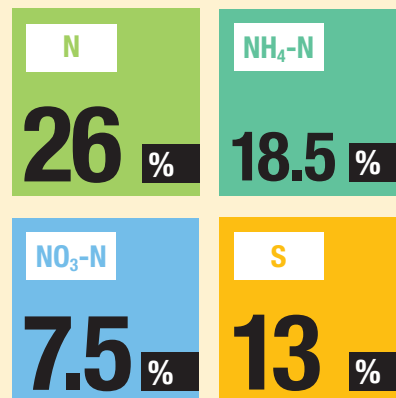
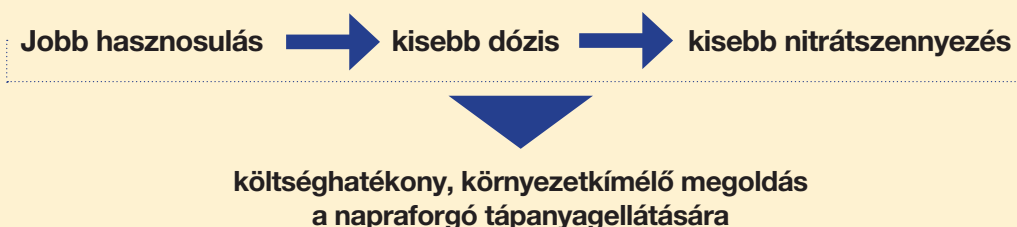
A hagyományos nitrogén műtrágyákhoz viszonyítva ugyanaz a nitrogénhatás 10-15%-kal kevesebb nitrogén hatóanyaggal elérhető és időjárási viszonyoktól függően, **akár 12-16 héten keresztül biztosítja a növények nitrogén- és kénáplálását**.



AGROKÖR
UMYA
Program

ENSIN

Melegen granulált szilárd műtrágya, a DASA továbbfejlesztett változata. Hatóanyag tartalmában és formáiban azzal azonos, de **nitrifikáció gátló anyagokkal** kiegészített termék. **Csökken a kimosódás** veszélye, stabil, a **növények igényeihez igazodó nitrogénellátást** biztosít - időjárási körülményektől függően - akár 10-12 héten keresztül. Ezzel egy 10-20%-kal javuló hatóanyag hasznosulást érünk el, aminek köszönhetően azonos tápanyagreakció eléréséhez kevesebb kijuttatott műtrágya is elegendő.



A NAPRAFORGÓ NÖVÉNYVÉDELME



Az Amazone permetezőket megtalálja az Agrotec Magyarország Kft. kínálatában.

A napraforgó az olajos növények közül a legnagyobb területen termesztett kultúrnövényünk. Vetésterülete az utóbbi időben kisebb mértékben visszaesett, 2020-ban 610 ezer hektár körül mozgott. Mielőtt rátérnénk a napraforgó növényvédelmére, előtte még érdemes néhány szempontot figyelembe venni a vetést megelőzően. Nagyon fontos a **megfelelő tábla kiválasztása**, ugyanis a napraforgó termesztésének gyenge pontja a kétszikű gyomfajok elleni posztemergens védekezés. Igaz, az utóbbi időben már rendelkezésre állnak herbicid toleráns napraforgó hibridek, amelyek esetében a posztemergens gyomirtással a problémák nagy része orvosolható. Függetlenül attól, hogy milyen hibridet (hagyományos vagy herbicid toleráns) választunk az alapgyomirtás kihagyhatatlan része a technológiának. Rendkívül fontos a gyom és kultúrnövény közötti kompetíció minimálisra csökkentése, kiiktatása a kultúrnövény zavartalan fejlődése érdekében. A táblákat úgy kell kiválasztani, hogy lehetőség szerint **mentesek legyenek a nehezen irtható veszélyes, magról kelő kétszikű és az évelő kétszikű gyomoktól**. A tábla **talaja rendelkezzen a minimális 1% feletti humusztartalommal**, ugyanis a felhasználható herbicidek többségének kicsi a szelektivitási faktora. A humuszban szegény, homokos talajokon könnyebben bekövetkezik a kártétel. A **talajelőkészítés minőségére** ügyelni kell, az **aprómorzás talajfelszín** nagyon fontos az alapgyomirtó szerek hatékonysága szempontjából. Kiemelkedő jelentőségű és a napraforgó termesztés egyik kulcs kérdése a **4-5 évenkénti vetésváltás** betartása annak érdekében, hogy mérsékelni tudjuk az egyes gombák, kártevők életben maradásának esélyeit.

Nagyon fontos, hogy ügyeljünk a napraforgó növényünk megfelelő tápelem ellátottságára és minden fontos fejlődési fázisban biztosítsuk számára a szükséges tápanyagokat. Az egyik ilyen meghatározó fejlődési fázis a kaszatok csírázását követő időszak. Ajánlatunkban két starter termék közül választhat, a makro starter IKR HeliaSTART, illetve a mikroggranulált szegmensben pedig az IKR Olajos Starter között. Az IKR Olajos starter szemcséi a **vetéssel egy menetben közvetlenül a mag alá, illetve mellé kerülnek kijuttatásra**, amelynek hatására a növények kezdeti fejlődéséhez **szükséges tápelemek könnyen felvehető, vízzoldha-**

tó formában állnak rendelkezésre. Mikrogranulátum formulációjának köszönhetően (szemcseméretük 0,5-1,2 mm között van) **a mag körüli tökéletes eloszlás biztosított. A starter alkalmazásának hatására** a gyökértömeg növekszik, a tápelemeket a gyökérfelület növekedése révén nagyobb mértékben tudja felvenni a növény, ezért a fejlődésre pozitív hatással van. **Az intenzívebb növekedésnek** köszönhetően például a növények **előbb kinőnek az egyes kártevők „foga” alól** (pl. hegyesfarú barkó, kukoricabarkó és fekete barkó imágó).

Technológiai ajánlatunkban, újdonságként, **mikrobiológiai készítmény** is szerepel. Ismert tény, hogy a mennyiségi szemléletű, nagyüzemi növénytermesztésnek, kisebb-nagyobb mértékben, termőtalajaink látják kárát. Sokhelyütt a technológiai egyoldalúság a talajok szerkezetének romlásához, szerves anyag tartalmának csökkenéséhez, mikrobiológiai fajgazdagságának degradálódásához vezetett. Visszaszorultak a talajélet szempontjából hasznos mikroszervezetek, és felszaporodtak a talajban olyan mikroorganizmusok, amelyek a kultúrnövények szempontjából kedvezőtlenül befolyásolják a talajanyagcserét, vagy egyeseken megfertőzik haszonnövényeinket. A **Trichoderma** egy növénybarát mikroszkopikus gomba nemzetség, amely **egyszerre több területen és hatásmóddal** képes javítani a növények életfeltételein, általános- és növény-egészségügyi állapotán. Többek között a kultúrnövény **szimbiózisba lépve** felvehetővé teszi a gomba szerves savai által feltárt foszfort. Térparazitaként viselkedve kedvezőtlen mikrokörnyezetet alakít ki a kórokozó gombák, például a *szklerotínia* számára, kiszorítva azt a növény közvetlen környezetéből. E mellett un. **Indukált Szisztémikus Rezisztenciát (ISR)** vált ki, azaz immunizálja a kultúrnövényt, amely ezáltal ellenállóbbá válik mind a károsítókkal (biotikus), mind a környezeti (abiotikus) stressz-hatásokkal szemben. A **hazai talajból** izolált *Trichoderma asperellum* gomba T1 törzsét 10 m/m %-ban tartalmazó **mikrobiológiai készítmény** – a Hi Spore, amely felhasználható a napraforgó (és egyéb növénykultúra) **talajkezelésére 1-2 kg/ha** mennyiségben:

- vetés előtt a talaj felszínére kipermetezve, sekélyen bedolgozva, vagy
- tenyészidőszak alatt a talaj felszínére kipermetezve.

Nagy előnye, hogy kijuttatásának időzítésére, a vetőágy előkészítésétől a posztemergens kezeléseig, tág lehetőség áll rendelkezésre.

A napraforgó növényvédelme során a legnagyobb kihívást a gyomszabályozás jelenti. A legnagyobb tömegben a T3-as és T4-es életformába tartozó gyomfajok fordulnak elő. Az előbbiből a vadrepce, a repcsényretek, az utóbbiból például a kakaslábfiú, libatopfélék, disznóparéjfélék, parlagfű, csattanó maszlag található meg tömegesen. Az évelők közül érdemes megemlíteni a fenyércirkot, az apró szulákot és a mezei aszatot.

Az IKR Agrár Kft. palettájáról a preemergens gyomirtásra megoldást nyújt a **Silba** készítmény, amelyet a vetés után, kelés előtt, 4 l/ha dózisban alkalmazva akár a betakarításig gyommentesen tarthatja a napraforgó táblánkat. Két hatóanyagának köszönhetően széles hatásspektrumú, megfelelő védelmet nyújt a napraforgó legtöbb magról kelő egy- és kétszikű gyomnövénye ellen. A tökéletes hatáskifejtéshez a kijuttatást követően 2 héten belül 15-20 mm bemosó csapadék szükséges. A 1,5% alatti szervesanyag tartalmú, illetve homokos területeken, ahol egy nagy intenzitású csapadék hatására fennáll az összeomlás, felcsapódás veszélye, a használata nem javasolt az esetleges fitotoxicitás miatt. A magról kelő egyszikűekkel erősen fertőzött területeken a **Dual Gold 960 EC** 0,25 l/ha-os dózisával célszerű kiegészíteni.

A növénynemesítés eredményeként lehetőségünk van herbicid toleráns napraforgó hibridek termesztésére, amelyek révén posztemergensen is tudunk védekezni a gyom-

növények ellen. Az IKR Agrár Kft. kínálatában szereplő **SY Neostar CLP** és **SY Onestar CLP** napraforgó hibridek esetében felülkezelésre az *imazamox* hatóanyag tartalmú **Pulsar Plus** terméket ajánljuk, amely 1,2 l/ha dózisa kiváló gyomirtási megoldást biztosít a magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen és nagyon jó kiegészítője a preemergens gyomirtásnak. Kijuttatását minden esetben a gyomnövények fejlettsége határozza meg, a magról kelő egyszikűek 1-3 leveles, míg a magról kelő kétszikűek 2-4 leveles állapotban a legérzékenyebbek az *imazamox* hatóanyagra, kulcskérdés a megfelelő fenológiai állapotban történő kijuttatás. A vetőmag ajánlatunkban szereplő **LG 50.479 SX** és a **SY Suvango HTS** hibridek esetében a felülkezelés **Express 50 SX** gyomirtószerrel történhet 45 g/ha dózissal számolva. Kijuttatása a napraforgó 2-6 leveles állapotában javasolt, a gyomnövények maximum 2-4 leveles fejlettségénél, ebben az esetben nagyon jó gyomirtó hatás érhető el.

Az évelő kétszikűek elleni védekezés legjobb módja továbbra is az elővetemény tarlóján végzett totális gyomirtás, amelyre a **Nufozát Up** és **Machete** 4-6 l/ha dózisban kiváló lehetőséget kínál. Így a területünket mentesíthetjük az évelő gyomnövényektől.

Egyre nagyobb gondot jelentenek a napraforgóban az évelő egyszikű gyomnövények (fenyércirok, tarackbúza). A napraforgóban is van lehetőség ezen gyomnövények ellen szelektív egyszikűirtó készítmény alkalmazására, amelyre a **Wish** termékünket ajánljuk, amelynek dózisát a területen előforduló gyomnövényekhez igazítjuk a következő táblázatban foglaltaknak megfelelően:

Kultúra	Károsító	Kijuttatáshoz szükséges		A kezelés utolsó időpontja (fenológiához viszonyítva)
		szer (l/ha)	víz (l/ha)	
		mennyiség		
napraforgó	magról kelő és évelő egyszikű gyomnövények	0,7-1,0	250-300	6 leveles állapot
	fenyércirok	0,8-1,2		6 leveles állapot
	tarackbúza	2,0-2,5		6 leveles állapot

A **Wish** készítményt **Superspray** termékkel, azaz nedvesítő szerrel kínáljuk virtuális csomagban a hatékonyság növelése érdekében, a nedvesítő szer hozzáadása a fitotoxicitás kockázatát nem növeli. Egyéb növényvédő szerekkel történő kijuttatása nem javasolt.

A napraforgó intenzív termesztésének részét képezi a kórokozók elleni integrált védekezés, amelynek jelentős részét teszi ki a kémiai növényvédelem. A kórokozók fertőzésének hatására jelentős termés kieséssel és minőségromlással kell számolni. Évjárártól függően a gombák különböző mértékben fertőzhetnek, amelyek közül a legjelentősebbek a fehérpenészes és szürkepenészes szár- és tányér rothadás, diaportés szárfoltosság és -korhadás, az alternáriás levél- és szárfoltosság.

Az **Amistar Sun** két, egymást segítő hatóanyagának köszönhetően kiváló védelmet biztosít a leggyakrabban fel-lépő levél-, szár- és tányérbetegségek (alternária, rozsda stb.) ellen. Preventív védelmet jelent a szklerotíniával szemben is. A **difenokonazol** hatóanyag igen széles gombaölő hatásspektruma mellett, az **azoxistrobin** pozitív élettani

hatása segít a napraforgónak a hőség és aszály okozta stresszes időszakok átvészelésében, a fotoszintézis intenzívebbé válik, és az asszimiláció is fokozódik, ami a termés mennyiségében is jelentősen megmutatkozhat.

A napraforgóban előforduló levéltetvek ellen a felszívódó hatású **Mospilan 20 SG** rovarölő permetező szer 0,15 kg/ha dózisban nyújt védelmet. Kipermetezést követően hosszú hatástartammal rendelkezik, legalább 10-14 napig védi a kultúrnövényt.

A napraforgó betakarítás előtti gyommentesítésére a **NUFOZÁT FREE** termékünket ajánljuk, amelyet a gyomosodás mértékétől és jellegétől függően 3-6 l/ha dózisban kell kijuttatni, amikor a kaszatok 20-30%-os nedveségtartalommal rendelkeznek. A termék önmagában és **Drop Max** cseppnehezítővel virtuális csomagban is kapható, ugyanis 150 cm feletti has-magasságú géppel történő kijuttatás esetén kötelező a cseppnehezítővel történő együttes kijuttatás.

AZ IKR AGRÁR KFT.

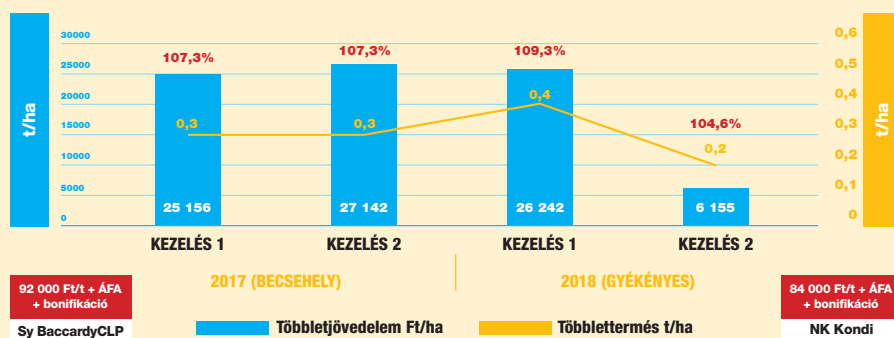
NAPRAFORGÓ LOMBTRÁGYA

KÍSÉRLETEINEK

NÉHÁNY FŐBB MUTATÓSZÁMA:

A **levéltrágyázással** a fontosabb makroelemek (nitrogén, foszfor) mellett, a mezo- és mikroelem pótlást lehet igazán hatékonyan elvégezni. A lombtrágyázás lényege, hogy a vegetáció folyamán többször érdemes kipróbálni, hogy a jóhatású hatás folyamatosan érvényesüljön, célszerű a növényvédelmi kezelésekkel együtt alkalmazni. Fontos hangsúlyozni, hogy a levéltrágyázás kiváló kiegészítője a növény talajon keresztül történő tápelem ellátásának! A megfelelő lombtrágyázással a növények vitalitása javul, amelynek révén a betegségekkel szemben ellenállóbbá válnak.

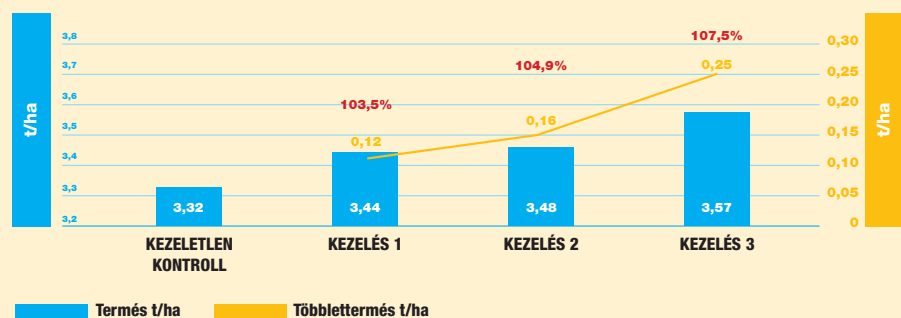
Két év kisparcellás kísérleti eredményei egyértelműen bizonyítják, hogy az **IKR Harmónia Olajos és Prémium csomagok** (KEZELÉS 1), illetve az **IKR Harmónia Olajos csomag** kétszeri (KEZELÉS 2) kijuttatása (IKR Agrár technológiák) egyértelműen és meggyőzően pozitív hatással vannak a terméseredményekre és pénzügyileg is rendkívül eredményes a kezeletlen kontrollhoz képest.



Kezelések	4-6 leveles állapot (BBCH 14-16)	csillagbimbós állapot (BBCH 51)
Kezelés 1	Borosan Forte 2 l/ha + LOVOSUR 2 l/ha	Mikrokomplex 2 l/ha + Molsol 2 l/ha
Kezelés 2	Borosan Forte 2 l/ha + LOVOSUR 2 l/ha	Borosan Forte 2 l/ha + LOVOSUR 2 l/ha

A napraforgó lombtrágya ajánlatunk legújabb eleme a **LOVOSULBOR**, amely tartalmazza az olajos növények számára rendkívül fontos tápelemeket, úgymint a nitrogént, kén, bór, valamint egy mikroelem csomagot is.

A kísérleti adatokat megnézve láthatjuk, hogy az egyszeri LOVOSULBOR kezelés hatására 3,5%, illetve 4,9%-kal míg kétszeri LOVOSULBOR kezelés hatására 7,5%-kal nőtt a napraforgó termésmennyisége a kezeletlen kontrollhoz képest.



Kezelések	4-6 leveles állapot (BBCH 14-16)	csillagbimbós állapot (BBCH 51)
Kezelés 1	LOVOSULBOR 3 l/ha	-
Kezelés 2	-	LOVOSULBOR 3 l/ha
Kezelés 3	LOVOSULBOR 3 l/ha	LOVOSULBOR 3 l/ha

A napraforgóra ajánlunk még egy koncentrált levéltrágyát, amely **Spéci-Bór Plus** névre hallgat. A bór és a harmonikusan összeállított tápelem arány segíti a növényekben a cukrok szintézisét és szállítását, a virágok képződését és megtermékenyülését, a stressz-helyzetek (pl. szél-, homok-, és jégverés, nagy hőingadozások, hideg periódusok, növényvédő szer okozta perzselések) átvészelését, növeli az olajos növények olajtartalmát, javítja a növények vízmérlegét.



„MAGGAL BŐVEN FIZET”



„A napraforgót nálunk leginkább a tengeriföld szegélyéül vagy a krumpli és cukorrépa közé ültetik. Virágjából a méh elegendőt gyűjt. Maggal bőven fizet, a házi szárnyast jó vele táplálni. Olaja kedvéért hámozni szokás, ekkor a magjából 40 % olaj lesz. Olajlepénye is jó takarmány. Mint címer- és pecsét-növény is gyakori, mint a hű ragaszkodás jelképe.” /Borbás (1896) és A napraforgó (Frank József és Szabó László, Akadémiai Kiadó, 1989)/

Sok minden változott 1896 óta, nyilvánvalóan ma már nem szegély- vagy köztes növényként termesztjük a napraforgót. Vetésterülete komoly nagyságrendet képvisel a szántóföldi kultúrák között. Az 1990. évi 347.000 hektárról folyamatosan nőtt az elvetett terület, amely az utóbbi években 600.000 hektár körül stabilizálódott. Ez a növekedés is jól mutatja a napraforgó gazdák közötti népszerűségét.

A napraforgó olaja minőségi olaj, keresett termék a világpiacon. Az olaj túlnyomó része hagyományos, linolsavas (LO) napraforgóból készült olaj. A fogyasztók nagy része ezt keresi, szinte csak ez jelenik meg az áruházak polcain. A magas olajsavas (HO) napraforgóból készült olaj szűkebb piacot céloz meg, elsősorban nagyfelhasználók, pl. (gyors)éttermek tartanak rá igényt.

Az IKR Agrár Kft. egy nagy nemzetközi cégcsoport (Agrofert) része, amely sok szállal kapcsolódik a mezőgazdasághoz. Ahol lehet, a cégcsoport igyekszik

kihasználni a vertikális integráció nyújtotta előnyöket. Ennek szellemében működik együtt az IKR Agrár Kft. és az NT Kft. a napraforgó felvásárlása kapcsán.

Az NT Kft. a XXI. századi igényeknek megfelelő, teljesen új, a mai kor műszaki színvonalát tükröző gyár megépítésére szánta el magát. Az üzem átadása a 2020/21. évi szezonban megtörtént, megduplázva a régi gyár kapacitását. Modern technológiával történik a napraforgómag feldolgozása, az üzem alkalmas mind LO, mind HO mag fogadására.

Az NT Kft. kiváló minőségű finomított napraforgó étolajat állít elő. Egyaránt szállít európai és tengerentúli piacokra, ömlesztett és palackozott kiszerelésben. A gyártás során keletkezett egyéb termékek (héj, dara) is teljes egészében felhasználásra, ill. értékesítésre kerülnek. A szállítási csúcsok hatékony kezelése érdekében a gyár raktárakat bérel, ahol hosszú távon is tárolható a napraforgómag.

Legyen részese Ön is ennek a sikertörténetnek, keresse az IKR Agrár Kft. területi képviselőit, ha napraforgót szeretne értékesíteni. Hosszú távú céljainak tervezése során, érdemes figyelembe venni ezt a biztos felvevőpiaccal rendelkező növényi kultúrát.

Ha már termesztett napraforgót, ragaszkodjon ehhez a növényhez. Ha még nem, akkor mindenképpen próbálja ki.

Az IKR Agrár Kft. várja Önt!



LÉPJEN KAPCSOLATBA VELÜNK



IKR AGRÁR TERÜLETI KÖZPONTOK:

IKR Agrár Nagyigmándi Területi Központ	+36 (34) 569 - 000	nigm@ikragrar.hu	2943 Bábolna, IKR Park 890. hrsz.
IKR Agrár Sárvári Területi Központ	+36 (95) 523 - 020	sarv@ikragrar.hu	9600 Sárvár, Ipartelep u. 2.
IKR Agrár Devecseri Területi Központ	+36 (88) 224 - 052	devecser@ikragrar.hu	8460 Devecser, Vasút utca 37.
IKR Agrár Enyingi Területi Központ	+36 (22) 572 - 020	tk.enyng@ikragrar.hu	8130 Enying, Kültérület 0110
IKR Agrár Marcali Területi Központ	+36 (85) 515 - 172	marctk@ikragrar.hu	8700 Marcali, Puskás Tivadar u. 30.
IKR Agrár Szekszárdi Területi Központ	+36 (74) 528 - 860	szek@ikragrar.hu	7100 Szekszárd, Páskum u. 13.
IKR Agrár Szentlőrinci Területi Központ	+36 (30) 410 - 8106	szentk@ikragrar.hu	7940 Szentlőrinc, Törökföld u. 1032/3 hrsz., a 6-os főút mellett
IKR Agrár Bajai Területi Központ	+36 (30) 552 - 0138	baja@ikragrar.hu	6500 Baja, Szegedi út 90.
IKR Agrár Kecskeméti Területi Központ	+36 (30) 493 - 0641	kecs@ikragrar.hu	6000 Kecskemét, Szent László krt. 20/a
IKR Agrár Szolnoki Területi Központ	+36 (30) 625 - 6905	szolnok@ikragrar.hu	5000 Szolnok, Piroskai u. 2.
IKR Agrár Orosházi Területi Központ	+36 (68) 510 - 712	oros@ikragrar.hu	5900 Orosháza, Belsőhosszúsor 2.
IKR Agrár Magyarhomorogi Területi Központ	+36 (54) 716 - 611	homo@ikragrar.hu	4137 Magyarhomorog, Mogyorós telep
IKR Agrár Füzesabonyi Területi Központ	+36 (36) 542 - 055	fabony@ikragrar.hu	3390 Füzesabony, Hunyadi J. u. 2/a
IKR Agrár Hajdúnánási Területi Központ	+36 (30) 372 - 1408	hajd@ikragrar.hu	4080 Hajdúnánás, Takács telep 049/69-70 hrsz.
IKR Agrár Szerencsi Területi Központ	+36 (47) 563 - 030	szro@ikragrar.hu	3900 Szerencs, Ipartelep u. 1.
IKR Agrár Demecseri Területi Központ	+36 (30) 620 - 9907	deme@ikragrar.hu	4516 Demecser, Várhegy tanya