

NAPRAFORGÓ 360°

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





IKR AGRÁR KFT.

A NAPRAFORGÓ SZAKÉRTŐJE

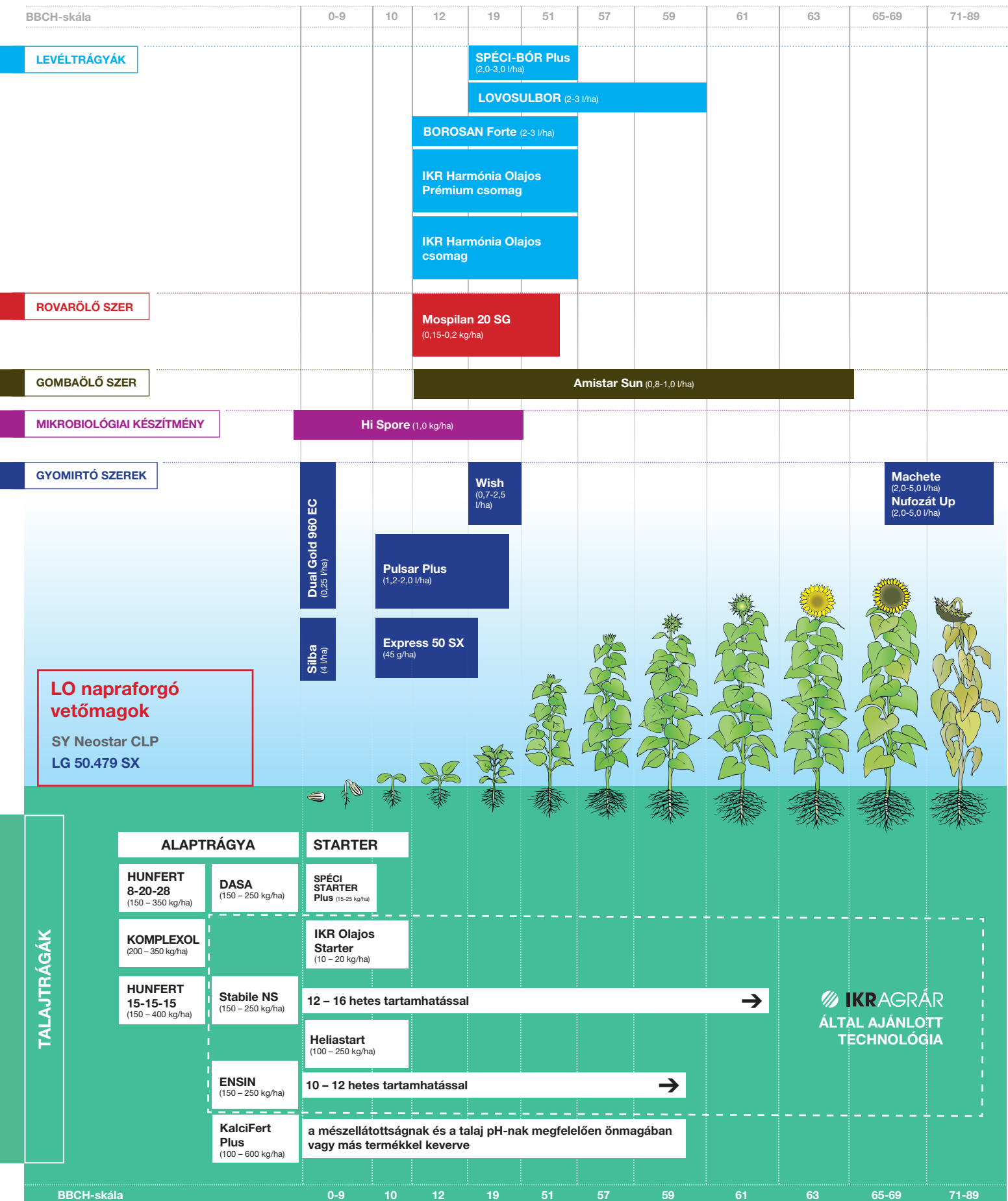
Magyarország köztudottan a 8. legnagyobb napraforgó termelő ország a világon. Az ország fekvése, valamint az itt uralkodó éghajlati viszonyok lehetővé teszik a jó minőségű napraforgómag termesztését.

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!



Napraforgó fajtakínálatunkban 2021-ben kiemelten két ismert nemesítőház, a hazai napraforgónemesítés két elit képviselőjének, a Syngenta-nak és a Limagrain-nek egy-egy hibridje szerepel.

SY Neostar CLP

Az SY Neostar CLP a Syngenta első új generációs imidazolinon toleráns, linolsavas hibridje (Clearfield®Plus), 2015-ben került a hazai köztermesztésbe. A már bevált kiváló Syngenta genetikai alap, azaz az egyik legnépszerűbb NK hibrid, az NK Brio és az új Clearfield®Plus technológia együttes alkalmazásának hibridje, mely mind imidazolinon herbicid toleranciában, mind termés- és potenciálban többet nyújt a korábbi IMI hibrideknél.

JELLEMZŐK

- közép-korai virágzású és érésű;
- generatív jellegű, azaz alacsonyabb termetű, de markáns, vigorózus megjelenésű, ideális félig bókáló tényérellátású;
- rendkívül homogén állományt képez;
- széleskörű adaptációs képességgel bír, mely termőhelyekre és évszakokra 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 Scelotri-
nia, Diaporthe, Makrofomia átlagosan érzékeny, ezek ellen meg kell védeni;
- terméspotenciálja és termés-satbitása kiemelkedő, köszönhetően kiváló tápanyag-
hasznosításának és nagyfokú alkalmazkodóképességének;
- olajtartalma megbízhatóan magasabb az átlagosnál, értékesítésénél akár 4-6%-nyi bonifikáció is elérhető;
- magas az ezerszemtömege és a hl-tömege is.

Termesztéstechnológiai ajánlat:

- vetése normál vetésidőben, 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 mutatjuk be 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 százalékkal. Meg kell említeni, hogy 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 fajtajelölttől, de 360 kg-mal túlteljesítve az átlagot. Csoportjában, a **CLP csoportban pedig listavezető lett**, kevéssel 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 termésátlaga 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. További vizsgálataink során bizonyította nagy hl-tömegét is, mert a rangsorban a 2. legnagyobb tömeget, 42,5 kg/hl-t érte el, de az egész fajtasor legmagasabb értékét (48,5 kg/hl) is az SY Neostar-nál mértük Biharnagybajomban.

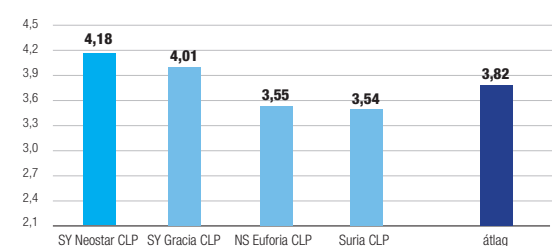
Ne felejtsük el, hogy a Clearfield®Plus napraforgó hibridek posztemergens kezeléséhez kizárólag a napraforgóban jelenleg is engedélyezett imazamox hatóanyagot tartalmazó készítmények használhatók. A megnövekedett imidazolinon-ellenállóság Clearfield®Plus napraforgóhibridek gyomirtására hazánkban a Pulsar 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 alapformulációjánál 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 1,2-2,0 l/ha dózissal 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.

NÉBIH 2019

CLHA Plus korai kezelt csoport

1. sz. grafikon

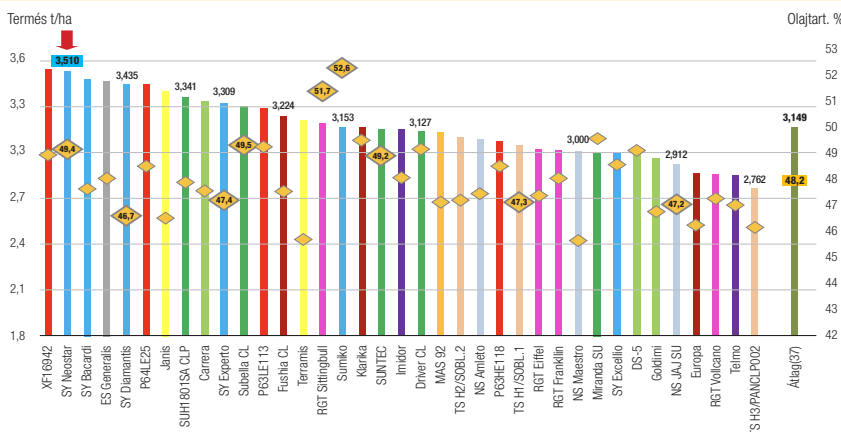
13 helyszín



2. sz. grafikon

Napraforgóhibridek termés szerinti rangsora és olajtartalma

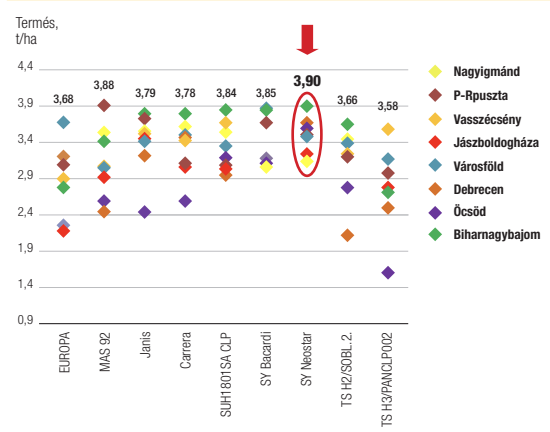
2018. IKR Agrár kísérletek (8 kísérlet)



3. sz. grafikon

CLP(LO) típusú napraforgóhibridek kaszattermésének szórása helyszínenként

2018. IKR Agrár kísérletek (8 kísérlet)



LG 50.479 SX

Másik kiemelt hibridünk az ugyancsak 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**. A napraforgó termesztők nagyra értékelik:

- kiegyenlítetttségét;
- kedvező növény magasságát;
- jó kórtani tulajdonságait;
- korai érés idejét;
- félig bókóló tányér állását;
- **de elsősorban kiemelkedő termés potenciálját;**
- **és az Express gyomirtási technológia révén a napraforgónál meghatározó jelentőségű gyommentesség biztosítását tartják kimondottan előnyösnek.**

Termesztéstechnológiai javaslat:

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**. Korrekciós tényezőként vegyük figyelembe a vetőmag csíra %-át, a tábla kitettségét, a vadveszélyt. Tapasztalataink szerint a napraforgóban a kívánt termőtőszám eléréséhez legalább 20%-kal több magot kell kivetni.

Kiegészítő **gyomirtáshoz postemergensen** az **Express 50 SX** készítmény hatékony megoldást kínál olyan nehezen irtható kétszikű gyomok ellen is, mint a mezei acat, a szertbővis 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 tölévelőrszás állapotában kell védekezni.

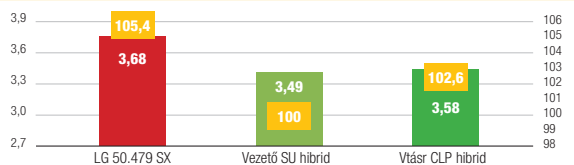
Az LG 50.479 SX termése a versenytársakhoz 2018.

4. sz. grafikonon
(14 LG kísérlet)



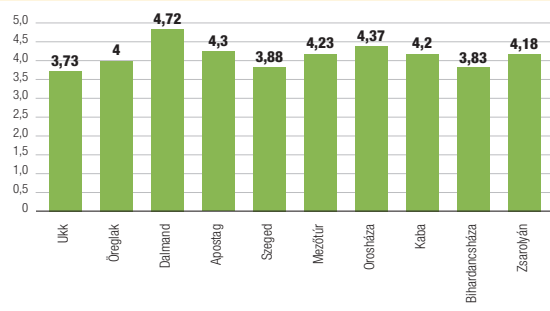
Az LG 50.479 SX termése a versenytársakhoz 2019.

5. sz. grafikonon
(12 LG kísérlet)



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

6. sz. grafikonon



HIBRID JELLEMZŐK

Kezdeti fejlődési erély	nagyon jó
Virágzás kezdete	korai
Növény magasság	középmagas
Tányér állás	félig bókóló
Érésidő	közép-korai
Alkalmazkodóképesség	nagyon jó
Termőképesség	kiváló
Olajtartalom	48-50%

BETEGSÉG ELLENÁLLÓSÁG

Peronoszpóra rezisztencia a felsorolt patotípusokkal szemben	100; 330; 700; 704; 710; 714; 730
Fóma:	jó
Szklerotinia: szártó/tányér	jó/jó
Makrofomina	nagyon jó
Phomopsis/Diaporte	kiváló
Alternaria	nagyon jó
Szador rezisztencia	A-E és G rassz

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 vonatott, az **Express 50 SX** 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 2-4 leveles korában javasolt. Az **Express 50 XS** dózisa osztott kezelés esetén 22,5 g/ha + Trend 0,1%. Az Express 50SX egy levélherbicid, nagyon rövid talajhatással, így a később csírázó gyomokra nincs hatással.

Az **LG 50.479 SX** abszolút és relatív **termését** láthatjuk a **4. és az 5. sz. grafikonon** két vezető versenytársához viszonyítva két eltérő évjáratban. A Limagrain nemesítőház fejlesztési kísérleteinek átlagában **2018-ban a Tesoro 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 **6. 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 a Tesoro-t. A **7. sz. grafikonon** bemutatottak szerint az összesíthető **32 hibrid átlagában 3,622 t/ha termést ért e 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** takaríthattuk be, ahol **4,897 t/ha termést ért el, és ezzel az eredményével a 2020. napraforgó kísérleti év abszolút győztese lett**.

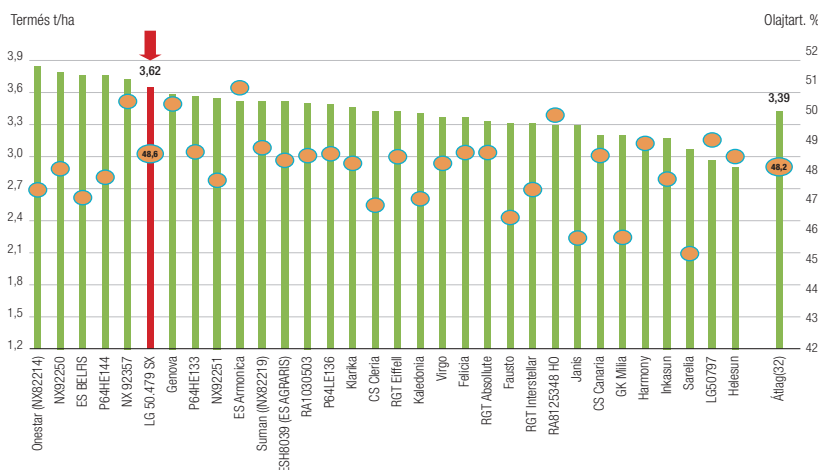
Jó tapasztalatokat szereztünk a **Tesoro szárszilárdságát és egészségi állapotát** tekintve is, mert mindkét tulajdonságban a **legjobbak között szerepelt**. Ezt arra alapozzuk hogy az **5-1 skálán**, ahol az 5 jelenti a legjobb értéket, szárszilárdságra **4,7 átlagos értéket kapott**, míg az egészségi állapotot tekintve pedig egyike volt annak a 8 legjobbnak, melyek **4-es bonitált értéket** kaptak.

A 2021. év során tovább folytatjuk e 2 hibrid vizsgálatát a kísérletekben, de nyomon követjük majd az üzemi táblákon való teljesítményüket is. Mellettük természetesen továbbra is folyik majd a legjobb hibridek megismerése és kiválasztása „saját” fajtakinálatunk bővítése, gazdagítása érdekében.

Napraforgóhibridek termés szerinti rangsora és olajtartalma

7. sz. grafikonon

2020. IKR Agrár kísérletek (8 kísérlet)



GYORS KEZDETI FEJLŐDÉS? HOMOGEN ÁLLOMÁNY? EGÉSZSÉGES NÖVÉNYEK?

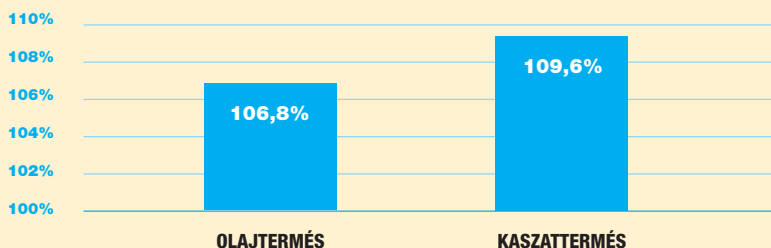
MEGOLDÁSUNK A

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 50479SX HIBRID TERMÉSZREAKCIÓJA NAGYPARCELLÁS
KÍSÉRLETBEN 100 KG/HA HELIASTART KIJUTTATÁSÁRA
A KEZELETLEN 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 KÉNIGÉNYES 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:

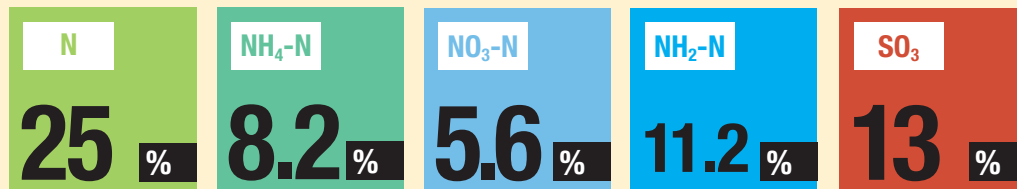
- **Harmonikus N:S arány** a növény igényeihez igazítva
- Azonnali és elsődleges növényi nitrogénforrást jelentő **nitrát-nitrogén** és kimosódásra nem hajlamos **ammónium nitrogén** kombinációja
- **Kén szulfát** formulában, a gyorsan felvehető kénforrás biztosításához

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

KORSZERŰBB ÉS HATÉKONYABB NITROGÉNPÓTLÁS? FENNTARTHATÓ GAZDÁLKODÁS?

SZABÁLYOZOTT HATÁSÚ NITROGÉN MŰTRÁGYÁK!

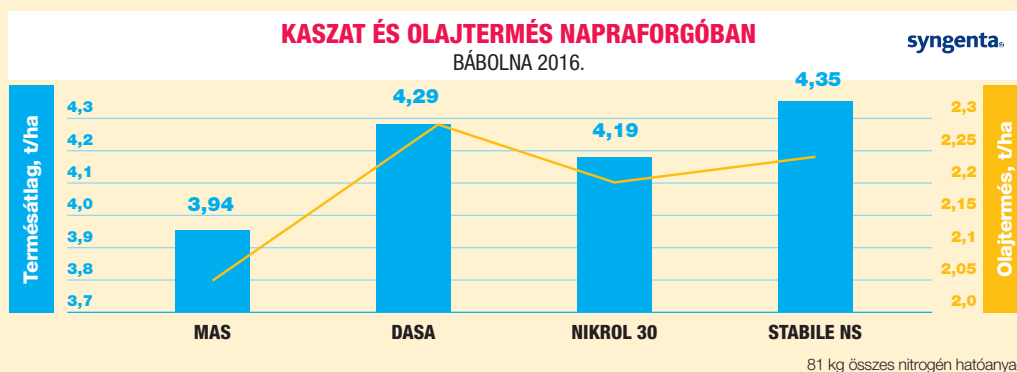
STABILE NS



Szabályozott nitrogénhatású folyékony műtrágya, amid, nitrát és ammónium nitrogén-nel, 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.

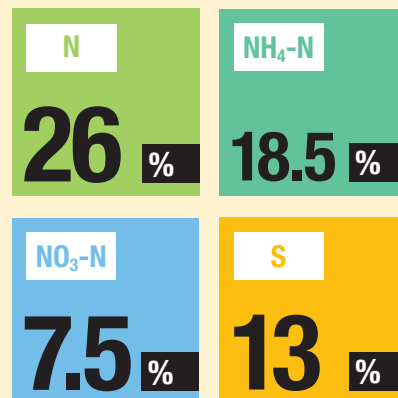
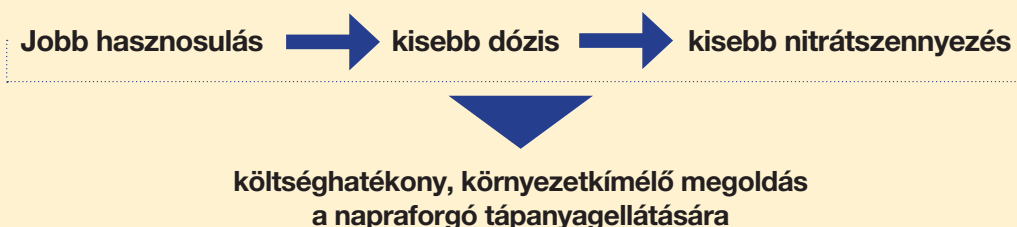
A hagyományos nitrogén műtrágyákhoz viszonyítva ugyanaz a nitrogénhatás 10-15%-kal kevesebb nitrogén hatóanyaggal elérhető és időjárás viszonyoktól függően, **akár 12-16 héten keresztül biztosítja a növények nitrogén- és kénáplálását.**



AGROFLOW
KÖRUMYA
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 - időjárás 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 rendelkezze 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 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, kukorica barkó 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 kakaslábű, libatopfélék, a disznóparéjfélék, parlagfű, csattanó maszlag található meg tömegesen. Az évelők közül érdemes megemlíteni a fenyércirkot, 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 dóziséval 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** napraforgó hibrid 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** hibrid 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. Évjáráttól 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 betakarítást megelőzően a pergési veszteség csökkentése érdekében szükség lehet az állományszárításra.* A **Nufozát Up**, illetve **Machete** termékek alkalmazását követően 10-14. napon megkezdődhet a betakarítás, a kaszatok egyenletesen a megfelelő nedvességtartalomra száradnak. A kaszatok 20-30%-os nedvességtartalmánál alkalmazhatók. Mindkét termék önmagában és Drop Max cseppnehezítővel virtuális csomagban is kapható, ugyanis a 150 cm-nél magasabb hasmagasságú géppel történő kijuttatás esetén kötelező ezen termékkel kiegészítve alkalmazni.

* Engedélyokiratban változás várható.

AZ IKR AGRÁR KFT.

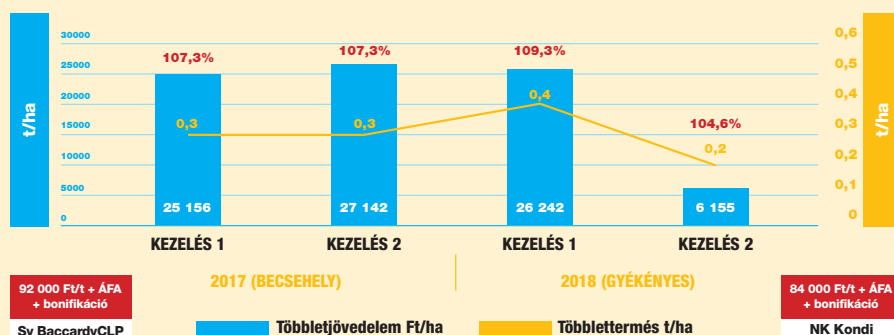
NAPRAFORGÓ LOMBTRÁGYA

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.

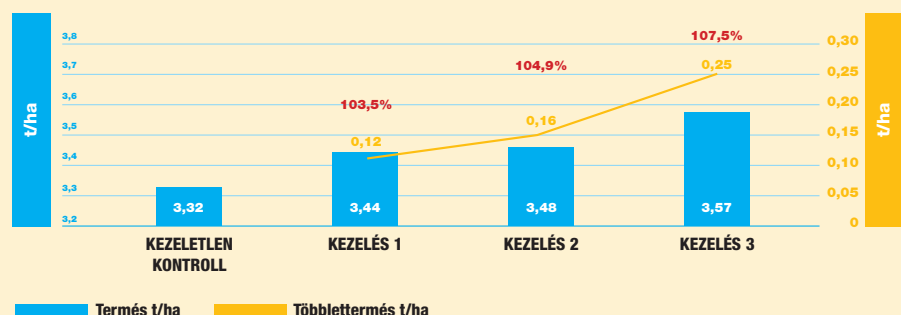
Két év kisparcellás kísérleti eredményei egyértelműen bizonyítják, hogy az **IKR Harmónia Olajos és Prémium csomagok** (KEZELÉS 1), illetve az **IKR Harmónia Olajos csomag** kétszeri (KEZELÉS 2) kijuttatása (IKR Agrár technológiák) egyértelműen és meggyőzően pozitív hatással vannak a terméseredményekre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



FÉNYES JÖVŐ ELŐTT ÁLL AZ LO NAPRAFORGÓMAG MAGYARORSZÁGON

Annak ellenére, hogy hazánkban és más EU-országokban a HO vetőmag iránti kereslet szezonális növekedését tapasztaljuk, a hagyományos LO napraforgó olaj továbbra is az uralkodó fogyasztói olaj az EU-ban és világszerte.

Az utóbbi évek során a felhasználói piacon a következő, növényi olajfogyasztást érintő változások figyelhetők meg.

Az élelmiszer-feldolgozók úgy döntöttek, hogy hallgatnak az erdőirtás korlátozásáért szóló felhívásokra Malajziában és Indonéziában, ahol a globális pálmaolaj-ellátás több mint 80%-át termelik. Ezért a pálmaolajat a burgonya chips, sütemények és egyéb feldolgozott élelmiszerek esetében magas olajsavtartalmú, úgynevezett HO-s olajjal helyettesítik. Számos ország, különösen Ukrajna a 15 millió tonna napraforgómag termelésével (Magyarország 1,8 millió tonna) elkezdett nagy vetési területeket áldozni az új HOSO igények kielégítésére, így a kínálat túlnőhet a keresleten.

Táplálkozási értéke (omega 6 és 9 zsírsavak) miatt azonban a hagyományos LO olaj megfelelőbb az emberi fogyasztásra. A HO magból készült olajok általában ipari felhasználókhoz kerülnek, ezen felül stabil háztartási fogyasztói piacuk nincs. A szupermarketek polcán nem található HOSO palackozott olaj háziasszonyok számára, a nagy nemzetközi áruházláncokba nem kerül nagy mennyiségben HO-s olaj. Ezért az LO étolajra az EU teljes területén a kereslet egyre nő.

A HO vetőmag túltermelése az LO-hoz képest csak egy szűkebb piaci rés igényeit elégíti ki.

Az északnyugat-európai hagyományos LO olaj iránti növekvő érdeklődés miatt anyacégünk az AGROFERT a.s. úgy döntött, hogy egy vadonatúj gyáregységbe fektet be az LO mag feldolgozására Kiskunfélegyházán. Az NT Kft. magfeldolgozása megkétszereződik, a csúcstechnológiát képviselő nyersolaj gyártó présüzem közel évi félmillió tonna mag feldolgozására lesz alkalmas. Az új gyáregység indulása egybeesik a 2020/2021-es napraforgómag betakarítási időszakával.

Az NT Kft. kiváló minőségű finomított napraforgó étolajat állít elő és szállít nem csak az európai, hanem a tengerentúli országok piacaira is mind ömlesztett (lédig), mind palackozott kiserelésben. A gyártás során keletkezett másodlagos termékek – napraforgóhéj, dara és a finomítás során keletkezett csapadék – is teljes egészében felhasználásra és értékesítésre kerülnek. Továbbá termelői és partnerei segítségével a feldolgozó gyár 150 km-es körzetében mintegy 120 ezer tonna tárolókapacitással biztosítja a tárolás megfelelő feltételeit.

Az LO napraforgó olaj továbbra is biztos befektetést jelent mind a gazdaságok, mind az olajtermelők számára. Ezért hosszú távú céljainak tervezése során érdemes fontolóra venni az LO napraforgó vetését, amely iránt stabil és biztonságos kereslet fog mutatkozni a következő szezonban is.



LÉPJEN KAPCSOLATBA VELÜNK



IKR AGRÁR TERÜLETI KÖZPONTOK:

IKR Agrár Nagyigmándi Területi Központ	+36 (34) 569 - 000	nigm@ikragrar.hu	2943 Bábolna, IKR Park Hrsz.: 890.
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.enying@ikragrar.hu	8130 Enying külterület 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. hrsz. 1032/3, 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) 499 - 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