
NAPRAFORGÓ

NAPRAFORGÓ



NAPRAFORGÓ

A napraforgó a legfontosabb és a legnagyobb területen termesztett olajnövényünk, ezért meghatározó szerepe van a hazai növényolaj-termelésünkben.

A napraforgó termesztése világviszonylatban is fejlődő tendenciát mutat. Vetésterülete az utóbbi években mintegy 10 millió ha-ra növekedett.



NAPRAFORGÓ

A napraforgóolajat nagyobb részét jó minőségű étolajként hasznosítjuk, de a **margarin** és **szappan** gyártásának is fontos alapanyaga. Az olaj előállításakor visszamaradó extrahált dara pedig fehérjében gazdag **takarmányként** kerül felhasználásra az állatok takarmányozásában.



NAPRAFORGÓ

- Hazánkban a napraforgót korábban az igénytelen növényekhez sorolták, és nagyjából csak gyengébb talajokon termesztették. Eleinte utak, kukorica és burgonya táblák szegélyezésére vetettek csupán néhány sort, később a más növény számára nem kielégítő területeket hasznosították vele. A hibridek elterjedése és a teljes gépesítettség hatására ez a szemlélet már teljesen megszűnt, és jelenleg a napraforgó az egyik legfontosabb ipari növényünk.
-

NAPRAFORGÓ

Gyökérzete. Jól fejlett, mélyre hatoló, dúsan elágazó főgyökér és dúsan fejlődött oldalgyökerek, melyek 60-70 cm mélységig szövik át a talaj felső részét, ezeket a sűrűn növekvő fehér gyökereket ún. esőgyökereknek is nevezik, mert nagy tömegben akkor fejlődnek ki, ha sok csapadékot kap a napraforgó. Ennek hiányában a mélyebben elhelyezkedő és ugyancsak nagy szívóerejű gyökerek révén a szárazságot jól tűri és jól hasznosítja a talajok nyers tápanyagát és vízkészletét.

NAPRAFORGÓ



NAPRAFORGÓ

Szára erőteljes, a fajtától függően 1,5-2,5 m magas. Nagyüzemi termesztésre csak az alacsony, vagy közép magas /1-2 m/, bókoló, és el nem ágazó, egytányérú fajták alkalmasak a gépi betakaríthatóság miatt.

A napraforgónak dudvás szára van, amely belül szivacsos, és amikor beérik, durva, érdes felületű, megfásodott kóró lesz belőle.

NAPRAFORGÓ

Levelei. A napraforgónak szórt állású, nagy szív alakú, serteszőröktől érdes levelei vannak.

Virágzata. Fészkes virágzat /fészek tányér/.

A tányéron a tányér közepe felé haladva, szabályos körökben helyezkednek el a hímnős, csöves virágok, melyekben a porzók előbb érnek, mint a bibe. Ezért a napraforgó kölcsönös beporzással, a rovarok útján termékenyülő növény.

NAPRAFORGÓ

Termése. A fajtától függően változó színű és nagyságú, egy magvú kaszattermése van. A magvak olajtartalma fajták szerint változó; 30-40, illetve a nagy olajtartalmú fajtáké 45-50 %.

Kapott termés mennyiség: 2,5-4,0 t/ha.
Vetésterület 350-450 eha.

NAPRAFORGÓ

Éghajlat és talajigény

- Éghajlatigény. A napraforgó termesztésére hazánk éghajlata mindenütt alkalmas.
A napraforgó - meleg és fényigényes - szárazságtűrő növény, de nagy termések eléréséhez kedvező eloszlású és mennyiségű csapadékot igényel. Növekedése kezdetén teljes vízigényének kevesebb mint ötödével beéri, a tányér kezdemény kialakulásakor azonban a virágzás idejéig ez 40-45%-ra emelkedik, az olaj képződéskor pedig néhány százaléknyi csökken. Ha ezekben az időszakokban vízhiány van, akkor olajtartalom csökkenés várható.
-

NAPRAFORGÓ

- Talajigény. A talajra kevésbé igényes növény a napraforgó. A szélsőséges talajok kivételével minden talajon termeszthető, az intenzív fajták a talajra is igényesebbek. Olaj hibridek termesztésére ha a hektáronkénti olajmennyiség jelentős csökkenését el akarjuk kerülni vessük olyan talajba ahol a kukorica is jó eredménnyel termeszthető.
-

NAPRAFORGÓ

- Növénytársítás és vetésváltás. A napraforgó - az azonos gépek miatt - jól társítható a búzával és a kukoricával.
- Az előveteményekre sem igényes.
- Rendszerint két gabona közé szokott kerülni, de
- szabálynak tekinthető az is, hogy önmaga után nem vethető, ezért csak 5-6 év múlva lehet ugyanarra a területre vetni, betegségeinek felszaporodása miatt.

Annak ellenére, hogy a napraforgó jó gyomirtó növényünk, mégsem tartozik a jó búza elővetemények közé. Ez a talajok nagyfokú kiszáritásával magyarázható. Ezért helyesebb, ha tavaszi gabonát, vagy kukoricát vetünk utána.

Az őszi vetésű növények számára azért sem tekinthető jó előveteménynek, mert nagy tömegű szár- és gyökmaradvány maradt utána, és szeptember végi betakarítása miatt nincs lehetőség optimális magágyat kialakítani, nincs idő a lebomlásra sem.

NAPRAFORGÓ

Tápanyagellátás és trágyázás

- A napraforgónak, különösen a belterjes fajtáknak elég sok tápanyagra van szükségük,
 - Szervestrágyázás. Intenzív körülmények között nincs szükség közvetlen istállótrágyázásra, de gyengébb talajokon adhatunk alá istállótrágyát is.
 - Műtrágyázás.
 - A napraforgó fajlagos tápanyagigénye
 - 100 kg főtermésre vonatkoztatva: 4,1 kg N, 3 kg P₂O₅, 7 kg K₂O;
 - így összesen 14,1 kg vegyes NPK - hatóanyagot von ki a talajból, ahol a tápanyagok aránya 1:0,7:1,7.
-

NAPRAFORGÓ

- A foszfor és kálium műtrágyát a nagyon laza talajok kivételével őszi alaptrágyaként adjuk.
 - A N-műtrágyát rendszerint két részletben,
 - pl. 30-40 %-át alaptrágyázásra őszi,
 - a visszamaradó 60-70 %-ot pedig tavasszal, a vetőágy készítésével a talajba dolgozva, starter műtrágyaként adjuk.
 - A N-bőségre a napraforgó műtrágyázásánál is vigyázni kell, fokozza az érés egyenetlenségét, valamint károsan hat az olaj beépülésére is.
 - Az utóbbi években kedvező tapasztalatok vannak a napraforgó lombtrágyázásával is.
-

NAPRAFORGÓ

- Talaj- előkészítés
 - A napraforgó alá végezhető talaj- előkészítő munkák mindenben azonosak a kukorica talaj- előkészítésével.
-

NAPRAFORGÓ

Vetés

- A napraforgó vetése a kukorica vetésével azonos időszakban történik. Az optimális vetésidője, amikor a talaj hőmérséklete tartósan eléri a 10-12 °C-t; ez április közepe felé alakul ki. A vetést legkésőbb május elejéig be kell fejezni.
Ha a napraforgót silózásra, vagy csalamádénak és zöldtrágyázás céljára vetjük, akkor a vetésidő a termesztés célja szerint alakul.
 - A vetés mélysége: 4-8 cm; lazább talajokon 6-8 cm.
 - Vetésmód: soros és szemenkénti sorosvetés. A napraforgót már korszerű vetőgéppel - rendszerint kukorica vetőgéppel - vetjük, így a sortávolság a vetőgépektől függően 70-76 cm. /De keskenyebb /50 cm/ is lehet./ A vetőmagmennyiség tőszám/ha 55-60 ezer tő/ha.
-



NAPRAFORGÓ



NAPRAFORGÓ

Ápolás és gyomirtás

- A napraforgó növényápolásához a gyomirtás, a betegségek és kártevők elleni védekezés, valamint a tőszámbeállítás tartozik.
- A soros és a nagyobb magmennyiséggel vetett szemenkénti vetést ritkítani kell. Ma már a szemenkénti vetés az elterjedtebb ezért a tőszám beállítási munkára a vetésterület nagyobb részén nincs szükség.

A tőszám mindig a fajtától és a talaj minőségétől függ.

- az intenzív fajtáknál 42-48 ezer tő/ha,
 - a kisebb olajtartalmú - külterjes - fajtáknál 35-38 ezer,
 - a hibrideknél pedig 48-50 ezer tő/ha.
-

NAPRAFORGÓ

A gyomirtás a vegyszeres gyomirtásból áll.

- A gyomirtásra felhasználható készítmények egyedül alkalmazva itt sem adnak kielégítő eredményt.
- Az engedélyezett szerekből a következő technológiák állíthatók össze:
 - A vetés előtti szereket permetezés után azonnal a talajba kell dolgozni.
 - Vetés utáni permetezést a vetés után minél előbb el kell végezni.
 - Az állománykezelés speciális gyomproblémák megoldására való.

Betegségek: a betegségeknek ellenálló fajtákat válasszunk, mellyel elsősorban a peronoszpóra kártétele szorítható vissza, illetve csak csávázott, minőségileg ellenőrzött fémezárolt vetőmagot használjunk.

Az évjáráttól függően okozhat a napraforgóban kisebb vagy súlyosabb károkat

- a szürke penészes és fehérpenészes szár- és tányérrothadás;
 - a diaportés szár- és tányérfoltosság, amelyek ellen két-három fungicides állománykezeléssel védekezhetünk.
 - a növény 6-8 leveles állapotában,
 - a tányérbépződés időszakában majd
 - a virágzás végén, ha csapadékos és meleg az időjárás.
-



1. kép John Deere 1750 vetőgép, vetéssel egy menetben történő inszekticid és herbicid kijuttatással





1. kép. A fehérpenészes szár- és tányérrothadás (*Sclerotinia sclerotiorum*) kártétele 2005-ben

NAPRAFORGÓ

Kártevők: Kártevői közül

a talajlakók és barkók elleni védekezés megegyezik a kukoricánál alkalmazottakkal.

A madarak nemcsak a érett napraforgótányérokat, hanem a frissen kikelt csíranövényeket is károsíthatják. Ellenük riasztással védekezhetünk, részben csávazóanyagokkal is.

A levéltetvek (főként a répalevéltetű) károsítása nyomán a levelek torzulnak, súlyosabb esetben a növény fejlődését is visszavethetik. A rajzás idejében elvégzett védekezéssel a kártétel jelentősen csökkenthető.

A mezei poloskák és bagolylepkék károsítása ellen a fiatal egyedek gyérítése ad kielégítő eredményt.

NAPRAFORGÓ

- Betakarítás
- A napraforgó egyenetlenül ér, figyelmet és gondosságot igényel.
- Ezek: a termesztett fajta tenyészideje, a vegyszeres lombtalanítás, és az üzem szárítókapacitása.
A napraforgónak három érési fokozata van:
 - sárga-érés kezdete,
 - sárga-érés vége
 - és teljes érés.
- Betakarításra a sárga-érés vége a legalkalmasabb, amikor a kaszat nedvességtartalma 15-18 %-os, a tányér színe rozsdabarna, és a szélén lévő pikkelylevelek erősen töredeznek. Ekkor kapjuk a legtöbb termést is, mert még nincs számottevő pergési veszteség.
- Az érettség meggyorsítása - érdekében vegyszeres állományszárítást - deszikálást - ill. érés gyorsítást kell végezni. A vegyszert repülőgéppel vagy helikopterrel lehet kipermetezni. Amikor a kaszat 25% nedvességet tartalmaz. (Érés gyorsító esetén 40-50%-os kaszat nedvesség).
A deszikált napraforgó betakarítását napraforgó-adapterrel felszerelt gabonakombájnnal végezhetjük,

NAPRAFORGÓ



...és betakarítás előtt.

2. ábra: Új fejlesztésű, 6 soros NAS napraforgó betakarító adapter



3. ábra: 12 soros SUNSPEED 12-75 adapter vágás közben

NAPRAFORGÓ

Tárolás

Az olajnövények magvainak tárolása körültekintő gondosságot igényel, mivel csak a tiszta és száraz mag tárolható veszteségmentesen.

A betakarított napraforgót tisztítani és szárítani kell.

A szárítás folyamán nagy gondot kell fordítani a fokozatosságra, mert a kaszatok magas olajtartalmuk miatt könnyen meggyulladhatnak.

Szárítás és tisztítás után is csak 15-20 cm-es rétegben tárolható a napraforgó. Általános szabálynak tekinthető, hogy tartósabb és vastagabb rétegben való tároláshoz 8%-os nedvességtartalomra kell leszárítani a napraforgó kaszattermését, ellenkező esetben gyors avasodásra, vagy a befülledés következtében öngyulladásra számíthatunk.

NAPRAFORGÓ

Termény	Nedvességtartalom (%)
Búza	14
Árpa	14
Zab	14
Kukorica	13
Szójabab	12-13
Napraforgó	6-8

*Szemes termények tartós
tárolási nedvességtartalma*

■ Köszönöm a figyelmet

- Ki törte be az ablakot?
 - Én, de az anyósom a hibás, mert amikor hozzávágtam a tányért, félreugrott
 - Kit érdemes elvenni?
 - Az árvaházból egy néma lányt. Se duma, se anyós.
-