

# Szója termesztéstechnológia

## A terület kiválasztása:

Talajtípus alapján a szója kevésbé igényes, még a kémhatás szempontjából sem érzékeny. Termeszthető gyengén savanyú (pH 5-6), közömbös vagy gyengén lúgos (pH 8) talajokon is. Nagy termést csak üde fekvésű, mélyrétegű, jó vízgazdálkodású, tápanyagokban gazdag középkötött vályogtalajokon várhatunk.

Leggyakrabban a kukorica váltónövénye. Fokozottan ügyelni kell az elővetemény után megmaradó növényvédő szermaradványokra. Az erősen gyomos táblákon jelentős többletköltséget okozhat a szakszerű gyomirtás elvégzése.

## Elhelyezés a vetésforgóban:

Jó elővetemény: kalászosok, elfogadható: kukorica, kerülendő: napraforgó, repce és pillangósok. A napraforgó nagy tömegű szármagadványa, továbbá gyomrezisztencia miatt, de főképpen a szóját, napraforgót, repcét, továbbá néhány veszélyes gyomnövényt is károsító fehérpenészes szárrothadás (*Sclerotinia sclerotiorum*) megbetegedését okozó gomba a szóját is károsítja.

## Talajelőkészítés:

Kalászosok esetén a terület gyommentesen tartásáról gondoskodni kell (tarlóhántás). Az őszi mélyszántás elmunkálása fontos feladat. Tavasszal, a talajnedvesség megőrzésével sima, jól elmunkált, beérett vetőágyat kell készíteni, mely az egyenletes kelést biztosítja, és segít a betakarításban is.

## Fajtaválasztás:

Nagyon fontos a korai éréscsoportból történő fajtaválasztás (biztonságos betakaríthatóság), amelyhez bátran ajánljuk a hazai körülményekhez teljes mértékben adaptált, magas szintű nemesítő munkával előállított kiváló termőképességű szójafajtáinkat: a **DH4173** és a **Wallace**. A garantáltan GMO mentes vetőmagjaink biztosítéka, hogy a nemesítőtől vásárolt törzselit vetőmagtól indulva zárt szaporítást végzünk, amely során a kereskedelmi forgalomba kerülő II. szaporulati fokú vetőmagig szigorúan végig kíséjük vetőmagjaink előállítását.

Szemre történő kiszérelés: fontos, hogy így az 1 ha-ra javasolt vetőmag mennyiséget kapja a termelő, míg a súlyra történő kiszérelés esetében az EMT nagyon lényeges mutató a javasolt tőszám eléréséhez! A mi fajtáink 150 000 szem/zsák, ill. 3 000 000 szem/BB kiszérelésben kaphatóak Rhizonat Extra + Vitavax 2000 csávázással. Az így kezelt vetőmagok vetésre kész állapotban vannak, a rajta található rhizobium baktérium kb. egy évig megőrzi életképességét. Gyakorlati tapasztalatok szerint fajtáink esetében 500-550 000 db betakarításkori tőszám megléte esetén várhatunk kielégítő termést. Az általunk javasolt vetőmag norma: 600 000 szem/ha (4

zsák/ha), figyelembe véve a kelés során elkerülhetetlen csírapusztulást, amely mértéke 10% is lehet.

### **Vetés:**

Szemenkénti vetőgéppel, a sortávolság lehetőleg 45-50 cm (erre alkalmas vetőgép esetén), vagy dupla gabonasortáv (gabonavetőgép esetén), vetési mélység – talaj kötöttségétől és nedvességtartalmától függően – 3-5 cm. Javasolt csíramennyisége 500 000 - 550 000 db/ha. Az egyenletes vetés és kelés rendkívül fontos a jó termés megalapozásához! Optimális vetés ideje: általában április 15 – május 1. A talajhőmérséklet 12 °C fok felett legyen.

### **Tápanyagigény:**

A szója tápanyagfelvétele a keléstől a teljes tenyészidőn át egészen a fiziológiai érettségig mindvégig jelentős. Legnagyobb mértékű a magfejlődés ideje alatt. A szója fajlagos tápanyagigénye 1 t termésre vonatkoztatva: 62 kg N – 37 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 51 kg K<sub>2</sub>O, 42 kg (CaO) 9 kg Mg hatóanyag. A szója alá történő szerves trágyázást kerülni kell. Annak ellenére, hogy a szója a N igényének mintegy 40%-át légköri N megkötésével fedezi, a kezdeti fejlődésének elősegítéséhez starterként 30-40 kg/ha N műtrágyát célszerű kijuttatni. A túlzott N műtrágyázást kerülni kell, mert erős gyomosodást, késői érést, vagy megdőlést okozhat. Az alapvető tápelemek mellett számos mezo- és mikroelem is létfontosságú úgy a szója, mint a vele szimbiózisban élő baktériumok számára. Különösen a kalcium, magnézium, kén, vas, bór, mangán, molibdén, cink, réz (Ca, Mg, S, Fe, B, Mn, Mo, Zn, Cu) szerepe fontos az élettani folyamatokban. Bármelyik hiánya termésvesztéssel jár, még akkor is, ha a NPK-ellátottság megfelelő. Oltóanyag nélkül újonnan termelésbe vont területeken nem javasoljuk a szója termesztését.

### **Növényvédelem:**

Amennyiben az őszi, vagy tavaszi felvételezéskor a talajlakó kártevők (drótféreg, cserebogárpajor) egyedszáma a 3 db/m<sup>2</sup> egyedszámot eléri, vetés előtt vagy vetéssel egy menetben talajfertőtlenítő alkalmazása indokolt.

Keléstől lombzáródásig, illetve az érés előtti lombvesztés időszakában a szója csak gyomirtó szerekkel védhető meg a gyomok okozta termésvesztéstől. Főbb gyomnövényei:

- egyéves egyszikűek: kakaslábű, muharfélék, termesztett köles
- egyéves kétszikűek: árvakelésű napraforgó, csattanó maszlag, disznóparéj fajok, fehér libatop, keserűfű-félék, parlagfű, selyemmályva, szerbtövis fajok
- évelő egyszikűek: fenyércirok, tarackbúza
- évelő kétszikűek: apró szulák, mezei acat

Vegyszeres gyomirtása két időpontban lehetséges: vetés után - kelés előtt (pre), ill. állományban (poszt).

Az aprómorzás talajszerkezet, a jó minőségű magágy elősegíti a csírázást, illetve a preemergensen kijuttatott herbicidek hatékonyságát.

A szóját az előveteményben alkalmazott herbicidmaradványok károsíthatják. Ezek a tünetek a gyökerek növekedésekor a legszembetűnőbbek, amelyek a levelek elszíneződésében mutatkoznak meg.

A preemergens szerek hatáskifejtésének feltétele a permetezést követő 2 héten belül lehullott 10-20 mm bemosó csapadék. A preemergens herbicidek a talajréteg felső rétegében csírázó, magról kelő egy- és kétszikűeket jól irtják, azonban a folyamatosan, mélyebb talajrétegből kelők (selyemmályva, csattanó maszlag, parlagfű, árvakelésű napraforgó, szerbtövis fajok) ellen hatékonyságuk elmarad. Ezen fajok ellen a preemergens szerek csak kombinációban adnak megfelelő hatékonyságot.

Posztemergens kezelések esetében, el kell találnunk a gyomnövények érzékeny fenológiai állapotát, pl. magról kelő kétszikű gyomok esetén a gyomok 4 lomblevelés állapotában javasolt a kezelés.

Az évelő kétszikűek gyomirtása magas költségű, egyelőre nem megoldott. Gyérítésére az elővetemény gyomirtása, illetve a mechanikai gyomirtás nyújthat segítséget. Az egyéves és évelő egyszikűekkel fertőzött területek állományban, speciális egyszikűirtókkal kezelendők.

Preemergens kezelésre teljesség igénye nélkül a következő termékek ajánlhatóak:

Wing P: 3,5-4,0 l/ha, Spectrum 720 EC: 1,0-1,4 l/ha, Command: 0,15-0,2 l/ha, Sharpen 40 SC: 3,3-4,1 l/ha, Pledge: 80 g/ha

Posztemergens kezelésre a következő termékek használhatóak:

Pulsar (korai Poszt.): 1l/ha, Basagran 480 SL (a szója 8-12 cm-es, a gyomok 2-4 levelés állapotában): 2 l/ha, Benta 480 SL: 2,0 l/ha, Corum: 1,9 l/ha (osztott kezelésben is alkalmazható 0,95-0,95 l/ha), a készítményhez minden esetben 1 l/ha dózisban Dash adjuváns adandó.

Heterogén gyomkelés, gyomfejlettség esetén az osztott kezelés ad nagyobb hatékonyságot. Ebben az esetben a kezelések között legalább 10-12 nap teljen el. A szója záródása után már a gyomelnyomó képesség érvényesül.

### **Jelentősebb kórokozók, kártevők:**

Vírusos rügyszáradás, szója sárgamozaik: min. 4 éves vetésciklus betartása, vektorok irtása engedélyezett készítménnyel, magas szaporulati fokú vetőmag használata a védekezés alapja  
Baktériumos hólyagos/barna levélfoltosság: vetésciklus betartásával, magas szaporulati fokú vetőmag használatával érhető el jó eredmény. Gombás betegségek: fuzáriumos hervadás, fehérpenészes szárcorhadás és a peronoszpóra ellen, szójában engedélyezett készítmény használata adhat megfelelő védelmet. Kémiai védekezésen kívül fontos még a harmonikus tápanyagellátás, az optimális növényállomány, a 3 éves vetésváltás, az egészséges vetőmag használata, és a csávázás.

Kártevők: bagolylepkek, bogáncspille, rétimoly, akácmoly, atkák és levéltetvek károsításakor engedélyezett rovarölő szerrel végzett kezelés lehet indokolt. Kiemelkedően erős atkafertőzések esetében a NISSORUN 10 WP felhasználására eseti engedély igényelhető az engedélyezési hatóságtól.

**Betakarítás,tárolás:**

A betakarítás akkor kezdhető meg, amikor a magok a felső hüvelyekben a fajtára jellemző színűek, és a levelek már mind lehullottak. Amennyiben az érés elhúzódik, akkor a szóját deszikkálni szükséges. A kombájn szakszerű beállításával mennyiségi és minőségi nyereséget érhetünk el. Célszerű 13-15% nedvességtartalomnál betakarítani, e felett minőségi veszteséggel, alatta mennyiségivel (pergés) számolhatunk. Szükség esetén hideglevegős, kíméletes szárítás javasolt. A tárolás során is rendkívül kíméletesen kell eljárni, mivel a sérült magok avasodhatnak, értékvesztést okoznak.