

## Zöldítési kérdezz-felelek

**A 10/2015 (III. 13.) FM-rendelet az éghajlat és környezet szempontjából előnyös mezőgazdasági gyakorlatokra nyújtandó támogatás szabályairól szól. Ennek egy eleme az ökológiai másodvetés, ami a köznyelvben [zöldítésként](#) honosodott meg.**

**Néhány kérdés, amellyel ellenőrizheted, hogy jól zöldítesz-e a rendelet értelmében:**

- Milyen súlyozási tényezővel számolható a zöldítés EFA-elemnek? 0,3.
- Mely fajokat szabad ökológiai másodvetésre felhasználni? A rendeletben meghatározott 32 fajt.
- Hány faj kell a zöldítéshez? Minimum 2, de akár a rendeletben lévő 32 faj.
- Be kell-e jelenteni a vetést és az állomány beforgatását? Igen.
- Meddig kell elvetni a keveréket? Október 1-ig.
- Meddig kell jelen lennie a zöldítésnek a területen? A vetéstől számított legalább 60 napig.
- Szabad-e csávázott vetőmagot vetni, növényvédő szerrel kezelni az állományt? Nem, tilos a növényvédő szerek felhasználása.

**Néhány kérdés, amivel ellenőrizheted, hogy jól zöldítesz-e szakmailag**

- Milyen kultúra elé kerüljön a zöldítés?
- Mely fajokat célszerű ökológiai másodvetésre felhasználni?
- Milyen keveréket érdemes választani?
- Megfelelő a terület kultúrállapota, ahová a zöldítés kerül?
- Milyen tőszámmal kell vetni a keveréket?
- Mekkora zöldtömeg számít optimálisnak?
- Hogyan lehet a zöldtrágyázást a növényvédelem szolgálatába állítani?

A válaszok, egy kissé részletesebben...

### Milyen kultúra elé kerüljön a zöldítés?

[Zöldítésnél](#) a fajokat a következő kultúrához kell igazítani, mivel előre kiszámítható hatásukat arra a növényállományra fejtik ki, ami elé vetik. Ez a hatás lehet előnyös vagy hátrányos. Jó előveteménynek az a kultúra számít (és így akár a rövid tenyészidejű zöldítés is), amelyik pozitív hatást gyakorol az utána következő kultúrára, ami elsősorban annak termésében mérhető.

A leglátványosabb eredményeket a kalászos főnövény előtt alkalmazott mustár, olajretek, facélia és a pillangós fajokat tartalmazó keverékek adják.

Annak, hogy egy növényfaj ugyanolyan vagy közeli rokonságban lévő fajokra miért gyakorol termésnövelő hatást, több oka lehet:

- hasonló tápanyagfelhasználás, hiszen növényfaj kivonja a talajból azokat a számára nélkülözhetetlen makro-, mezo- és mikroelemeket, ásványi anyagokat, melyek így hiányoznak a következő kultúrnövény számára;
- termésnövelő vagy csírázást, növekedést gátló anyagok kiválasztása;
- olyan kórokozók és kártevők felszaporodása, melyek a következő kultúrára akár teljes pusztulást hozhatnak.

Figyelembe kell venni továbbá a választásnál, hogy a zöldítésben használt valamelyik faj a következő kultúrában, mint kultúrgyom jelenhet meg - esetenként megoldhatatlan feladat elé állítva

a növényvédőt.

## Mely fajokat célszerű ökológiai másodvetésre felhasználni?

A [rendelet 3. melléklete szerinti fajok](#) az EU ajánlásai alapján kerültek kiválasztásra, a listán szereplő fajok több mint fele azonban a mai napig nem, vagy csak nagyon kis mértékben találta meg a helyét a magyarországi zöldítési gyakorlatban. Ennek legfőbb oka az, hogy bizonyos fajokat nehezen, vagy csak nagyon drágán lehet beszerezni a magyar piacon.

Magyarország klímája lehetővé teszi, hogy a világ szántóföldön termesztett növényfajainak szinte mindegyike megtalálja itt az életfeltételeit, ez alapján tehát bármit lehet választani, ráadásul zöldítésnél nem cél a nyereséges termesztés, elég, ha az adott faj egyszerűen jól tesz a talajnak. Olyan gazdaságban tehát, ahol egyáltalán nincs állattartás, érdemes időről időre legalább a zöldítésben pillangós fajokat alkalmazni, különösen, ha egyébként még a szójatermesztés sem jellemző.

Ezek, amellett, hogy fajban gazdagítják a vetésforgót, megkötik és tárolják a légköri nitrogént, hasznosak a közös kórokozók és kártevők hiánya miatt is.

Egymással rokonságban álló vagy hasonló kórokozóktól szenvedő fajokat egy vetésforgóba tenni nem javasolható.

A kártevőket és kórokozókat a hibás fajválasztással igen könnyen fel lehet szaporítani.

Nem érdemes továbbá olyan fajokat sem vetni, melyek az adott talaj kémhatásához, sótartalmához, vízviszonyaihoz nem képesek alkalmazkodni. Ekkor a területen nem, vagy csak elvétve található meg a kiválasztott faj, melynek helyére rögtön a helyi gyomflóra lép.

## Milyen keveréket érdemes választani?

Minél szegényebb fajban egy vetésforgó, annál több fajt érdemes zöldítésben felhasználni. Az ökológiai másodvetés lehetőség arra, hogy a vetésforgóba olyan fajok kerüljenek, melyek előnyös hatást gyakorolnak a vetésforgó egészére. Még ha nem is a teljes vegetációs ciklusukat töltik is ki a fajok - adott esetben két hónapot vannak jelen a területen -, kedvező és kedvezőtlen hatásaik ugyanúgy érvényesülnek, mintha fővetésben szerepelnének. Az eredményesen vethető fajok keverékben történő felhasználásánál pedig tekintettel kell lenni azok méretbeli különbözőségére.

Nagyon eltérő méretű vetőmagokat csak külön menetben vagy olyan speciális vetőgéppel lehet egyidejűleg kivetni, amelyik képes kezelni a méretből adódó eltéréseket éppúgy, mint a vetés mélységére vonatkozó különböző igényeket.

## Megfelelő-e a terület kultúrállapota, ahová a zöldítés kerül?

Zöldíteni gyommentes állományt követően kell! A zöldítés gyomnyomó hatása csak tiszta tarlón érvényesül, és segíti a tarló gyommentesen tartását a következő kultúrnövény vetéséig. Évelő gyomokkal fertőzött területen a zöldítés csak tovább fokozza a problémát. Gyomos tarlón, különösen évelő gyomokkal, acattal, tarackbúzával fertőzött területeken tarlókezelést kell végezni, vegyszeresen vagy mechanikai eszközöket igénybe véve. A zöldítéshez jó tápanyag-ellátottságú területet kell választani. A terület kiválasztásánál tekintettel kell lenni arra, hogy a legtöbb zöldítésre felhasználható faj dinamikus fejlődésű, nagy zöldtömeget adó növény, melyhez természetesen tápanyagokra van szükségük, ezért előfordulhat, hogy az amúgy is gyenge ellátottságú talajokat tovább zsigerelik.

## Milyen tőszámmal kell vetni a keveréket?

A fajok kiválasztásán túl a zöldtrágyázás minőségét nagyban meghatározza a kivetett vetőmag mennyisége. Ebben az esetben a több a több. A zöldítésnek nem lehet célja sem a jobb híján sűrűn kelő gyomok tömege, sem az elszórtan kifejlődő és bokor méretű zöldtrágyanövények jelenléte a

tarlón. Mindkét esetben jelentős vízfelvétel figyelhető meg, ami a talaj kiszáraitását eredményezi.

A zöldtrágyázás vízmegőrző hatása akkor érvényesül, ha a zöldítés lágyszárú növények sűrű zöld tömegét jelenti, melyek gyorsan takarják a talajt, megakadályozzák a gyomfajok csírázását, árnyékolásukkal pedig őrzik a talaj vízkészletét. Ezt vetésnél a megfelelő magnorma alkalmazásával lehet elérni. A keverékek ajánlott vetőmagszükségletéről érdemes tájékozódni, vagy figyelembe lehet venni, hogy az egyes fajok milyen arányban szerepelnek az adott keverékben, és mennyi a vetőmagszükségletük tisztán vetve.

### **Mekkora zöldtömeg számít optimálisnak?**

Nagy biomassa elérése csak olyan talajviszonyok mellett lehet kívánatos, ahol az képes lebomlani (pl. homoktalajok). Kötöttebb, szerves anyagban egyébként is gazdag talajokon a túl sokáig fennmaradó vagy túl nagy zöldtömeget fejlesztő zöldítés kártékony lehet. A talajban élő lebontó baktériumok felelnek ezeknek az anyagoknak a lebontásáért. Nagy mennyiségű szerves anyag bedolgozása esetén ezek először szaporodni kezdenek, amelyhez a talaj szabad tápanyagait használják fel. Ezt a tápanyagot a kultúrnövény elől vonják el – ez az úgynevezett pentozánhatás. Mérsékelhetjük ezt az átmeneti tápanyaghiányt, ha nitrogénműtrágyát juttatunk ki, valamint kereskedelmi forgalomban vannak olyan készítmények, amelyekkel mesterségesen juttathatók ki lebontó baktériumok, de sokkal szerencsésebb, ha eleve akkora zöldtömeget hagyunk kifejlődni, ami nem igényel külön kezelést.

A zöldítésnél nem előírás, de a keletkezett növényi tömeget mindenképpen virágzás előtt célszerű ledolgozni, mivel így alacsonyabb cellulóztartalmú növényi massa juttatható a talajba, melynek pentozánhatása kisebb.

### **Hogyan lehet a zöldtrágyázást a növényvédelem szolgálatába állítani?**

A zöldítés helyes kivitelezése a növényvédelmi problémákat képes csökkenteni. A zöldítésre felhasznált fajok helyes megválasztása, a megfelelő keverék jó minőségben, jó körülmények között, megfelelő tőszámmal elvetve és időben leforgatva nem csupán termésmenvelő hatású a következő kultúrára, de a közös kórokozókat, kártevőket gyéríteni, a talajt biológiai úton fertőtleníteni, gyommentesíteni, szerves anyagban (nitrogénmegkötő növények esetében nitrogénben) gazdagítani képes. Ellenben, ha a következő kultúra tápanyagellátása hiányt szenved a zöldtrágyázás miatt, akkor a gyengén fejlődő állományban a kórokozók és kártevők nagyobb mértékű kártételével éppen úgy számolni kell, mint a gyengébb gyomelnyomó képességgel.

Az ökológiai másodvetés nem lehet kórokozó- vagy kártevő-szaporító hatású. A felhasznált vetőmaggal kapcsolatos legfontosabb elvárás ökológiai másodvetés esetén annak tisztasága. A zöldítés a fenntartható gazdálkodás szolgálatába állítva a gyomok visszaszorítását kell hogy szolgálja. Ez pedig akkor valósul meg, ha a felhasznált vetőmag szennyező- és idegenmag-tartalma minimális (igazolt származású vetőmag szükséges).

Az ökológiai másodvetés kivitelezése éppen olyan gondosságot igényel, mint bármely fővetésű növényé, és csak ebben az esetben érhetők el vele azok a pozitív hatások, melyeket valójában célul tűzött ki ez a program.

### **Zöldítés a jövőben**

Az Európai Unió elkötelezett a fenntartható mezőgazdaság támogatása mellett. Jelenleg is várható a szabályozás újabb átalakítása. Amire mindenképpen számítani kell, hogy a gazdálkodók részéről a támogatások eléréséhez még több vállalásra lesz szükség. Érdemes tehát kikísérletezni, hogy mely módszer a leghatékonyabb, leginkább megtérülő befektetés a gazdálkodás számára egy adott helyszínen. Továbbra is fő szempont lesz a növényvédő szerek és műtrágya visszaszorítása, a

biológiai sokféleség növelése több komponensű másodvetés alkalmazásával, a környezet, a vízbázisok védelmének erősítése és a hasznos élő szervezetek védelme.

**A zöldítésben vethető [növényfajok](#) a 10/2015. rendelet, 3. melléklet alapján:**

- Lóbab (*Vicia faba* var. *major*)
- Szegletes lednek (*Lathyrus sativus*)
- Takarmánybükköny (*Vicia sativa*)
- Hajdina (*Fagopyrum esculentum*)
- Facélia (*Phacelia tanacetifolia*)
- Alexandriai here (*Trifolium alexandrinum*)
- Cirok (*Sorghum vulgare*)
- Kerti zsázsa (*Lepidium sativum*)
- Fehérvirágú csillagfűrt (*Lupinus albus*)
- Sárga virágú csillagfűrt (*Lupinus luteus* L.)
- Kék virágú csillagfűrt (*Lupinus angustifolius* L.)
- Édes csillagfűrt (fehér, sárga vagy kék virágú) (*Lupinus alba*)
- Somkóró (*Melilotus albus*)
- Perzsahere (*Trifolium resupinatum*)
- Vöröshere (*Trifolium pratense* L.)
- Fehérhere (*Trifolium repens* L.)
- Korcshere (*Trifolium hybridum*)
- Szöszösbükköny (*Vicia villosa* Roth)
- Bíborhere (*Trifolium incarnatum*)
- Olaszperje (*Lolium multiflorum*)
- Olajreték (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.)
- Fehérmustár (*Sinapis alba*)
- Takarmányrepce (*Brassica napus*)
- Zöld rozs (*Secale cereale*)
- Sziki kender (*Crotalaria juncea* L.)
- Négermag (*Guizotia abyssinica*)
- Abesszin vagy etiópai mustár (*Brassica carinata*)
- Fekete zab (*Avena strigosa*)
- Pannonbükköny (*Vicia pannonica*)
- Len (*Linum usitatissimum*)
- Takarmánybaltacim (*Onobrychis viciifolia*)
- Meliorációs reték (*Raphanus sativus* var. *longipinnatus*)

**Szerző: Dr. Nagy Ida**

Forrás: Mezőhír 2021. 06.25.