

Takarónövény megoldások az év 365 napjára

Hogyan feleljünk meg az előírásoknak és fejlesszük a talajainkat?

TALAJREFORM

A takarónövényekről röviden

A Talajreform csapata 2016 óta foglalkozik talajmegújítással és takarónövény-keverékekkel. Az e téren szerzett tapasztalatunkat 2023-ban már 36.000 hektáron hasznosították azok a gazdálkodók, akik jövedelmezőbben és válságállóbban kívántak termelni. Az új Közös Agrárpolitika (röviden KAP) is számos helyen írja elő vagy javasolja a takarónövények használatát. Útmutatónkkal szeretnénk segíteni eligazodni a kötelezettségek és a lehetőségek útvesztőjében, mert hisszük, hogy a takarónövény nem egy szükséges rossz, hanem a nyereséges termelés egyik kulcseleme.

Mi is az a takarónövény?

A takarónövények széles körébe beletartoznak a zöldtrágyák, a sorköztakarók, sőt, valaki még a főnövénnyel társvetett növényeket (pl. búzába szórt bíborhere vagy talajművelő retek) is ide sorolja. Szeretjük az egyszerű dolgokat, ezért mi azt mondjuk: takarónövénynek számít minden olyan kultúra, amelyeket a pénzt hozó főnövénnyel közötti időszakban vetünk a területünkön.

Oké, akkor ez most a zöldtrágya? Nem teljesen, mert a zöldtrágyanövények a takarónövények egyik alkategóriáját testesítik meg, termesztésük célja a tápanyag-ellátottság növelése a talajba történő bedolgozás útján. A takarónövények funkciója ennél jóval szélesebb körű:

- az erózió elleni védelemben,
- a hasznos szervezetek táplálásában, a talajélet élénkítésében,
- a területen lévő, de mélyebbre mosódott vagy lekötődött tápanyagok feltárásában,
- a talajok biológiai lazításában,
- valamint takarmányként hasznosítva a haszonállatok táplálásában

is fontos szerepet játszhatnak.

Miért vetnek takarónövényeket ott, ahol nincs rá támogatás?

A takarónövény nem a 20. vagy a 21. század találmánya: a gazdák évezredek óta tudják, hogy bizonyos növényfajok revitalizálják a talajt, javítják annak termékenységet. Modernkori elterjedésük összefügg a csökkentett talajművelés és a direktvetés (*no-till*), valamint az ezekre épülő talajmegújítás, azaz a regeneratív mezőgazdaság térhódításával.

A takarónövények egyik nagy előnye, hogy a talajművelés elhagyásával járó regeneratív átállás során számos olyan feladatban segítenek, amelyeket korábban a vasakkal oldottunk meg, pl. gyomelnyomás, kártevők távol tartása, talajlazítás stb. Ennek köszönhetően a talajmegújításra való áttérés akadály- és fájdalommentesebb, valamint gyorsabb is lehet. További előnye a takarónövényeknek, hogy legeltetésre is használhatóak, így például a szakaszolt módon legeltetett szarvasmarháknak is kiváló takarmányt ad egy jól sikerült keverék.

Összességében a **takarónövény a helyben előállított talajtermékenység**. Sok gazda érzi, hogy a klímaváltozással járó új jelenségek (hosszabb aszályos periódusok, hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék stb.), a növekvő termelési költségek (dráguló gázolaj, munkaerő és inputanyagok) mellett nem lehet a korábban megszokott termelési technológiával dolgozni, hanem változtatni kell. Így a takarónövények nem pusztán a támogatásért cserébe vállalt kellemetlen inputanyagok, hanem a gazdaság jövedelmezőségét és végső soron túlélését biztosító komplett technológia szerves részei.

Az új támogatási rendszer

A 2023-2027 közötti támogatási rendszer több ponton is változott a 2014-2020 közöttihez képest – ezt eddig az orosz-ukrán konfliktus miatt nem éreztük, nem volt kötelező zöldíteni sem az elmúlt két évben. 2024-től azonban megváltozik a helyzet. A legfontosabb változás, hogy a korábbi zöldítés és a kölcsönösség helyét átveszi az úgynevezett **feltételesség** (másnéven kondicionalitás), amely minden támogatást igénylő gazdára nézve kötelező. A feltételesség mellett évente választható az önkéntes alapon működő **Agro-ökológiai Program (AÖP)**, valamint a hírek szerint készülöben van az új **Agrár-környezetgazdálkodási (AKG) program** is. A zöldítés ökológiai fókuszterületekre (EFA) vonatkozó részei a feltételességbe, a terménydiverzifikációra vonatkozó kitételei pedig az AÖP-be épültek be.

Kiadványunkban igyekszünk a kötelező és a választható vállalásokhoz takarónövény-keverékeket javasolni, továbbá a sikeres takarónövényezéshez szükséges technológiát megismertetni.

Hogyan alkalmazhatóak a takarónövények a feltételességen belül?

A feltételesség vonatkozó részei a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot (HMKÁ) 5., 6., 7. és 8. számú előírásai, amelyeket a 14/2023. (IV. 19.) AM rendelet tartalmaz. Lássuk ezeket röviden!

HMKÁ 5: direktvetés a 12%-nál nagyobb lejtőkön

A HMKÁ 5 értelmében az erózióvédelemre való tekintettel a 12%-nál meredekebb lejtésű területeken kapás kultúrát (pl. kukorica, napraforgó, cirok, valamint a 24 cm-nél nagyobb sortávra vetett repce) csak szintvonalasan VAGY erózió elleni (fás vagy füves) védősávok beiktatásával VAGY direktvetéssel lehet termesztani (a három opcióból egy is elég). Ha a direktvetést választod, úgy érdemes egy **takarónövényt** beiktatni az előző főnövény után, mert ez **megkönnyíti a direktvetést** tavasszal.

HMKÁ 6: minimálisan megkövetelt talajborítás

Az előírás célja a talajvédelem biztosítása a legérzékenyebb időszakokban – ez Magyarországon jellemzően a nyár végi időszakot jelenti, amikor a nyári betakarítású kultúrák már lekerültek, de az őszi még nem kerültek elvetésre. A célunk ilyenkor az erózió elleni védelem, a kipárolgás csökkentése, a szénmegkötés, valamint a talajszerkezet megőrzése és javítása. A talajborítást többféleképpen el lehet érni, a rendelet három lehetőséget sorol fel:

- A.** nyári aratás után őszi kultúra vetésével, ideértve a legalább december 31-ig a területen tartott másodvetést (pl. takarónövényeket) is;
- B.** a tarló fenntartásával vagy másodvetéssel, ha a nyári betakarítású kultúra lekerülése és az őszi kultúra vetése között az agronómiailag indokolt időnél (30 nap) hosszabb idő telik el;
- C.** a növény vagy tarló szeptember 30-ig történő megőrzésével, azzal, hogy tarlóval borított területen legfeljebb sekély tarlókántás és tarlóápolás végezhető.

Az „A” és „B” pontok esetén egy takarónövény-keverékkel fenntartható a talajborítás. Az „A” esetben egy őszi kultúra és egy tavaszi kapásnövény közé kiválóan beilleszthetőek a takarónövények (pl. búza > takarónövény > kukorica), a „B” esetben pedig egy repce vagy korán lekerülő kalászos után is vethető takarónövény a következő őszi kultúra előtt. Fontos, hogy az „A” esetben nem elég csupán 60 napig a területen tartani a másodvetést (mint ahogy azt a HMKÁ 8 előírja), hanem legalább december 31-ig ott kell lennie a takarónövénynek. A „C” eset a szeptember 30. előtt elvetett, akkorra már látszó másodvetéssel is teljesíthető, ilyenkor azt nem szükséges december 31-ig meghagyni.

HMKÁ 7: szántóföldi vetésváltás

A takarónövényekkel a vetésváltásra vonatkozó előírások is teljesíthetőek: ha két azonos kultúra között vetünk takarónövényt, akkor az vetésváltásnak számít, például kukorica > takarónövény > kukorica. Fontos, hogy a másodvetés október 31-ig kerüljön elvetésre (ökológiai másodvetés esetén október 1-ig), 15 napon belül legyen lejelentve, és legalább 60 napig a területen maradjon. Újdonság, hogy a másodvetésnek az elő- és utóveteménytől is eltérő nemzetséghez kell tartoznia, és ez vonatkozik a keverék minden komponensére (pl. egy olajretek főnövényt nem követhet talajművelő retket tartalmazó keverék, vagy homoki zab főnövény előtt nem vethetünk tavaszi zabos mixet).

HMKÁ 8: talajtakarásos parlag és ökológiai másodvetés

A HMKÁ 8 szerint a gazdának kötelező a szántóterülete egy részén nem termelő területet vagy tájképi elemet fenntartani. A NAK vonatkozó kiadványa részletesen leírja az egyes tájképi elemekre vonatkozó előírásokat, így mi a talajtakarásos parlagra és az ökológiai jelentőségű másodvetésre fókuszálunk. Elsőre bonyolultnak tűnhet, de lehetőség van választani, hogy milyen módon kívánod a HMKÁ 8-at teljesíteni:

- A.** a gazdaság összes szántóterületének **legalább 4%-a** kifejezetten nem termelő terület vagy tájképi elem kell, hogy legyen, beleértve a parlagon hagyott földterületeket is, vagy
- B.** a gazdaság összes szántóterületének **legalább 7%-a** nem termelő terület vagy tájképi elem, beleértve a parlagon hagyott földterületeket, továbbá a növényvédő szerek használata nélkül termesztett ökológiai másodvetéseket (takarónövény) vagy nitrogénmegkötő növényeket.

Ha a gazdálkodó a „B” opciót választja, akkor a 7%-nyi területnek meg kell oszlania:

- a teljes szántóterület **legalább 3%-án** valósít meg parlagon hagyott földterületet vagy nem termelő tájképi elemet, és
- a teljes szántóterület **legfeljebb 4%-án** pedig nem termelő tájképi elemnek, vagy parlagnak, vagy növényvédő szerek használata nélkül termesztett ökológiai jelentőségű másodvetésnek, vagy nitrogénmegkötő növénynek kell lennie.

Melyik megoldást érdemes választani? A 4% esetén tudni kell, hogy mindössze két elemet létesíthetsz könnyedén, a többi komolyabb munkát igényel, vagy nem létesíthető a gazda által (kunhalom, gémeskút stb.). Ez a két elem a talajtakarásos parlag, amelyet január 1. és augusztus 31. között fenn kell tartani, valamint a táblaszegély. A parlag súlyozási tényezője (ST) 1-es, tehát 1 hektár az 1 hektárnak számít, míg a táblaszegélyé 1,5, azaz 1 hektár 1,5 hektárnak számít.

A példagazdaság teljes szántóterülete: 100 hektár		
4%-os forgatókönyv 100 × 0,04 = 4 ha	7%-os forgatókönyv 100 × 0,07 = 7 ha, ebből 3 ha parlag + 4 ha parlag/zöldítés	
Opció 1: talajtakarásos parlag (ST: 1) → 4 / 1 = 4 hektár	Opció 1: talajtakarásos parlag (ST: 1) → 3 / 1 = 3 hektár	Opció 1: talajtakarásos parlag (ST: 1) → 4 / 1 = 4 hektár
Opció 2: táblaszegély (ST: 1,5) → 4 / 1,5 = 2,67 hektár	Opció 2: táblaszegély (ST: 1,5) → 3 / 1,5 = 2 hektár	Opció 2: öko. másodvetés (ST: 0,3) → 4 / 0,3 = 13,3 hektár
Területigény: 2,67–4 hektár	Területigény: 2–3 hektár	Területigény: 4–13,3 hektár
3% + 4% területigény összesen: 6–16,6 hektár		

Fontos különbség, hogy a 7%-os forgatókönyvnél a 4%-os részen engedélyezett termelési célú hasznosítás is, vagyis azokra a területekre opcionálisan további termelési célú támogatás is igényelhető (pl. nitrogénkötő növények vetése esetén a szálás fehérje támogatás). A sima 4%-os forgatókönyv esetén minden esetben csak a nem termelési célú használat engedélyezett.

Előírások és javaslatok az egyes támogatási elemekhez

Talajtakarásos parlag

A 4%-os vállalást teljes egészében, a 7%-os opcióból pedig 3%-ot lehet a talajtakarásos parlaggal teljesíteni. A parlagot január 1. és augusztus 31. között kell fenntartani, ebben az időszakban gondoskodni kell a talaj takarásáról növényborítással vagy a tarlómaradványok fennhagyásával. A tisztító kaszálás, száruzás és tisztító legeltetés megengedett, de bálázni vagy a kaszálékot lehordani nem lehet a pihentetési időszakban. A parlagon hagyott területbe az AÖP parlag és az AKG zöldugár is beszámít, ha megfelelnek a parlag előírásainak. *(Kéziratunk lezárásakor már felmerült, hogy 2024-ben is lesz mentesség a 4%-os előírás alól, ám a végleges döntés akkor még nem született meg.)*

Most akkor elég a tarlót fennhagyni és kaszálni, vagy hagyni gyomosodni a területet és lezúzni? Igen, a lényeg az, hogy ne fekete parlag legyen, így az előző évi kultúra maradványai vagy egy gyomos terület is elfogadott, azonban egy jó ugarkeverék vetésével a talajt is tápláljuk, légköri nitrogént kötünk meg, valamint kontrollálni tudjuk a gyomokat is.

Mit javaslunk?

A **talajtakarásos parlag** teljesítéséhez alkottuk meg a **4/100** névre keresztelt mixeinket.



4/100 Semmi extra
67,5% rozs
7,5% olaszperje
25% takarmánybaltacim

Magnorma: 30-40 kg/ha
Vetésidő: aug. – okt.
Kiszerezés: 20 kg zsák



4/100 Csak kétszikű
20% szösös bükköny
20% orvosi somkóró
10% bíborhere
10% facélia
40% takarmánybaltacim

Magnorma: 20-25 kg/ha
Vetésidő: aug. – okt.
Kiszerezés: 20 kg zsák



4/100 Hibrid megoldás
30% homoki zab
10% olaszperje
35% rozs
15% tavaszi bükköny
10% takarmánybaltacim

Magnorma: 40-45 kg/ha
Vetésidő: aug. – okt.
Kiszerezés: 20 kg zsák

Táblaszegélyek, méhlegelő és vadvirág keverékek

Amennyiben a tárgyév január 1. napjáig a talajtakarásos parlagot nem vetette el a gazda, úgy a tárgyévben már csak **méhlegelő** vagy **vadvirág** keverékkel vetheti be a területet. E mixek a területre vonzzák és ott tartják a hasznos beporzó rovarokat, ezzel növelve a terület biodiverzitását. A méhlegelő mixek csak bizonyos fajokat tartalmazhatnak, és legalább 8 különböző fajból kell állniuk.

A **táblaszegélyekkel** mind a 4%-os vállalás, mind a 7%-os csomag 3%-os része teljesíthető, ráadásul a szegélyek 1,5-es szorzóval kerülnek elszámolásra. A táblaszegélyekre a feltételeesség szerint az alábbi előírások vonatkoznak (Egységes kérelem rendelet):

- legalább 50%-ban lágyszárú növényzettel borított,
- átlagos szélessége legalább 3 méter, legfeljebb 20 méter,
- jellemzően sávszerű kiterjedésű, termeléssel nem érintett földterület,
- a tábla művelt területével egy egységet képez, ugyanakkor annak művelt részétől elkülönül,
- közvetlenül, egybefüggően legalább 30 méter hosszan határos a táblával, és
- a teljes sáv szélességében mesterséges elem legfeljebb 2 méter hosszan szakíthatja meg.

Mit javasolunk?

Méhlegelő létesítésére az alábbi két mixet javasoljuk – mindkettőt gondosan válogatott alapanyagokból, a korábbi évek tapasztalatai alapján állítottuk össze. Az egyéves keverék költséghatékonyabb, míg az évelő nyilvánvalóan tartósabb megoldást ígér. Igény esetén a két mix összekeverhető, így egy olcsóbb, de tartós koktélt kaphatunk.



Option Bee egyéves

12% alexandriai here
13% perzsa here
10% facélia
2% kerti mák
1% kígyószisz
30% sáfrányos szeklice
20% olajretek
12% repce

Magnorma: 10 kg/ha
Vetésidő: március – április
Kiszerezés: 20 kg zsák



Option Bee évelő

5% alexandriai here
5% vöröshere
5% facélia
30% baltacim
25% tavaszi bükköny
20% szöszös bükköny
5% olajretek
5% lucerna

Magnorma: 20 kg/ha
Vetésidő: március vagy
augusztus
Kiszerezés: 20 kg zsák

A területen **vadvirágos keverékek** vetése is engedélyezett a parlag pihentetési időszakában, ezek azonban jóval költségesebbek, mint a méhlegelő keverékek. Amennyiben mégis ilyen keverékben gondolkazol, örömmel állunk rendelkezésedre, mert partnereinknek köszönhetően 40-nél is több vadvirág- és gyógynövényfaj magját tudjuk biztosítani. Keresd bizalommal a regionális szaktanácsadó kollégáinkat további információért!

Táblaszegélyek létesítéséhez a fenti méhlegelő mixek mellett az AKG-hoz megalkotott zöldugar keverékeink is kiválóak lehetnek.



Zöldugar egyszikűvel

67% vöröshere
17% bíborhere
16% olaszperje

Magnorma: 15 kg/ha
Vetésidő: március – április
Kiszerezés: 20 kg zsák



Zöldugar lucernával

75% lucerna
15% bíborhere
10% vöröshere

Magnorma: 20 kg/ha
Vetésidő: március – április
Kiszerezés: 20 kg zsák

Ökológiai jelentőségű másodvetés

Az ökológiai jelentőségű másodvetésnek (közismertebb nevén „zöldítésnek”) olyan keveréket fogadnak el, amely:

- legalább két fajtából áll (a listát lásd lentebb),
- minden komponense eltér az előveteménytől és az utóveteménytől nemzetség szinten,
- legalább 60 napig a területen van,
- legkésőbb október 1-ig elvetésre kerül,
- a vetést követően 15 napon belül bejelenti a gazdálkodó és
- nem juttatnak ki rá növényvédő szert (beleértve a vetőmagcsávázást).

A szabályozás már ismeri a **téli takarónövény** fogalmát, azaz a mix a területen maradhat a következő főnövény vetéséig (pl. búza > takarónövény > kukorica).

Az ökológiai másodvetést nem kötelező már bedolgozni, a direktvetést is elfogadja a hatóság agrotechnikai műveletként. Arra azonban ügyelni kell, hogy a bedolgozás előtt növényvédő szert, így glifozátot sem szabad kijuttatni a másodvetésre.

Az elfogadott fajok listája

- Lóbab (*Vicia faba var. major*)
- Szegletes lednek (*Lathyrus sativus*)
- Takarmánybükköny (*Vicia sativa*)
- Hajdina (*Fagopyrum esculentum*)
- Mézontófú/facélia (*Phacelia tanacetifolia*)
- Alexandriai here (*Trifolium alexandrinum*)
- Cirok (*Sorghum vulgare*)
- Kerti zsázsa (*Lepidium sativum*)
- Fehérvirágú csillagfűrt (*Lupinus albus*)
- Sárga virágú csillagfűrt (*Lupinus luteus*)
- Kék virágú csillagfűrt (*Lupinus angustifolius*)
- Édes csillagfűrt (*Lupinus alba*)
- Somkóró (*Melilotus albus*)
- Perzsahere (*Trifolium resupinatum*)
- Vöröshere (*Trifolium pratense*)
- Fehérhere (*Trifolium repens*)
- Korcshere (*Trifolium hybridum*)
- Szöszös bükköny (*Vicia villosa*)
- Bíborhere (*Trifolium incarnatum*)

- Olaszperje (*Lolium multiflorum*)
- Olajretek (*Raphanus sativus* var. *oleiformis*)
- Fehér mustár (*Sinapis alba*)
- Takarmányrepce (*Brassica napus*)
- Zöld rozs (*Secale cereale*)
- Sziki kender (*Crotalaria juncea*)
- Négermag (*Guizotia abyssinica*)
- Etióp mustár (*Brassica carinata*)
- Homoki zab (*Avena strigosa*)
- Pannonbükköny (*Vicia pannonica*)
- Olajlen (*Linum usitatissimum*)
- Baltacim (*Onobrychis viciifolia*)
- Meliorációs retek (*Raphanus sativus* var. *longipinnatus*)
- Magvas gomborka (*Camelina sativa*)
- Takarmányborsó (*Pisum sativum*)
- Olasz muhar (mohar) (*Setaria italica*)
- Szarvaskerep (*Lotus corniculatus*)
- Édeskömény (*Foeniculum vulgare*)
- Szudánifű (*Sorghum sudanense*)
- Tehénborsó (*Vigna unguiculata*)
- Görögszéna (*Trigonella foenum-graecum*)
- Fénymag (*Phalaris canariensis*)

Mit javaslunk?

Ökológiai másodvetéshez meleg szívvvel ajánljuk **TillageMix keverékeinket**, amelyek megfelelnek az előírásoknak, és szinte minden vetésforgóhoz, talajtípushoz és gazdálkodói célhoz van kész keverékünk. Ha mégsem találsz meg a Neked valót, akkor szaktanácsadóink szívesen segítenek egy **egyedi mix összeállításában**, amelyet rövid határidővel el is készítünk.



Emese Álma

30% silócirok
20% olajlen
15% négermag
10% facélia
10% talajművelő retek
5% etióp mustár
5% görögszéna
5% alexandriai here

Magnorma: 10 kg/ha
Vetésidő: július – augusztus eleje
Kiszerezés: 25 kg zsák



Sarolt

48% tavaszi bükköny
32% olajlen
12% négermag
8% perzsa here

Magnorma: 12 kg/ha
Vetésidő: július – augusztus eleje
Kiszerezés: 25 kg zsák



Attila PK

50% lóbab
20% homoki zab
11% olajlen
10% tavaszi bükköny
3% silócirok
2% négermag
2% facélia
2% talajművelő retek

Magnorma: 30 kg/ha
Vetésidő: augusztus közepe – szeptember eleje
Kiszerezés: 25 kg zsák



Zétény
47% homoki zab
26% tavaszi bükköny
17% olajlen
4% talajművelő retek
3% perzsa here
3% facélia

Magnorma: 15 kg/ha
Vetésidő: augusztus
Kiszerezés: 20 kg zsák



Keve
78% lóbab
20% homoki zab
1% talajművelő retek
1% facélia

Magnorma: 50 kg/ha
Vetésidő: augusztus közepe –
szeptember eleje
Kiszerezés: 25 kg zsák



NitroFix
65% lóbab
16% szegletes lednek
10% homoki zab
8% bíborbükköny
1% talajművelő retek

Magnorma: 50 kg/ha
Vetésidő: augusztus közepe –
szeptember eleje
Kiszerezés: 25 kg zsák



Botond
20 komponensű keverék,
amely tartalmaz többek
között olajlent, facéliát,
csillagfürtöt, perzsa herét,
tehénborsót, szegletes
ledneket stb.

Magnorma: 50 kg/ha
Vetésidő: augusztus közepe –
szeptember vége
Kiszerezés: 25 kg zsák



Álmos
75% rozs
22% szőszös bükköny
1,5% bíborhere
1,5% talajművelő retek

Magnorma: 40 kg/ha
Vetésidő: augusztus vége –
október vége
Kiszerezés: 25 kg zsák

Az AÖP vonatkozó vállalásai

Amennyiben az AÖP-öt vagy annak egy részét a takarónövények alkalmazásával és azok február 28-ig történő fennhagyásával kívánod teljesíteni, úgy bármelyik kifagyó keverékünk megfelelő erre a célra: a fentebb felsorolt **TillageMix keverékek** éppolyan kiválóak, mint a lentebb látható **AKG-s keverékek**. A TillageMix Botond és Álmos kivételével mindegyik keverékünk kifagyó, 3-4 egymást követő -10 Celsius fokos éjszaka esetén elfagynak a komponenseik.

AKG program vonatkozó vállalásai

Az AKG programban alkalmazandó zöldítésre szinte ugyanazok a szabályok vonatkoznak, mint az ökológiai jelentőségű másodvetésre (15 napon be kell jelenteni, 60 napig fent kell tartani stb.), és mivel a feltételeesség magasabb rendű előírás, mint az AKG, így a 2024-es évtől az AKG-s zöldítések esetén is be kell tartani a nemzeti szinten eltérő fajokra vonatkozó előírásokat. Ugyanakkor kihívás, hogy az AKG fajlistáján kevesebb faj szerepel, mint a zöldítési listán, ezért ebből a kisebb szortimentből kell jól működő, ám költséghatékony keverékeket összeállítani.

Mit javaslunk?

Három **AKG keverékünket** kifejezetten a programban résztvevő gazdák számára állítottuk össze: könnyen kezelhető, költséghatékony, a szűkített fajlistának megfelelő mixek ezek.



AKG Minimalista
83% silócirok
17% olajretek (talajművelő)

Magnorma: 6 kg/ha
Vetésidő: július – augusztus
Kiszerezés: 25 kg zsák



AKG Realista
40% facélia
40% perzsa here
20% olajretek (talajművelő)

Magnorma: 5 kg/ha
Vetésidő: július – augusztus
Kiszerezés: 25 kg zsák



AKG Arany középút
40% silócirok
40% tavaszi bükköny
10% alexandriai here
10% olajretek (talajművelő)

Magnorma: 10 kg/ha
Vetésidő: július – augusztus
Kiszerezés: 25 kg zsák

Regeneratív programok

A 2024-es évben számos regeneratív program (ábécé sorrendben: Agreea, BlackSoil, Bunge Talajteremtők, Nestlé LENS) várja a talajmegújító gazdákat, és kivétel nélkül mindegyik programban előírás a takarónövények alkalmazása.

Mit javaslunk?

A regeneratív programok esetén ajánlott a sokösszetevős mixeink közül válogatni, így egy **Emese Álma, Attila PK** vagy **Zétény** keverék is szóba jöhet a kifagyó mixek közül. Amennyiben a vetésciklus miatt már csak őszi vagy késő őszi vetésre van lehetőség, akkor az **Álmos** keverékünk lehet a legjobb választás. Természetesen **egyedi keverékek** összeállításában is partnerek vagyunk, hogy a lehető legtöbbet hozhass ki az adott programból és a talajaidból.

Takarónövényes menetrend a 2024-es évre

Az alábbi táblázatban röviden összeszedtük, hogy melyik hónapban milyen takarónövény-keverék vetése esedékes, mire érdemes felkészülni munkaszervezés és vetőmag-beszerzés fronton.

Időszak	Program vagy előírás	Ajánlott keverékek
Március – április	Feltételelesség: méhlegelő létesítése	Option Bee beporzó keverékek
Március – április	Feltételelesség: táblaszegélyek létesítése	Zöldugar keverékek, Option Bee évelő keverék
Március – április	AKG: zöldítés	AKG mixek, TillageMix keverékek
Július – szeptember	AKG: zöldítés, Feltételelesség: másodvetés	AKG mixek, TillageMix keverékek
Július – október	Regeneratív programok	TillageMix keverékek, egyedi mixek
Augusztus – október	Feltételelesség: talajtakarásos parlag létesítése	4/100 ugarkeverékek

A takarónövény technológiáról röviden

Takarónövény vagy zöldtrágyázás?

A *takarónövény* fogalmat a jogszabályok is csak az utóbbi 4-5 évben kezdték el használni, addig a zöldítéssel kapcsolatban mindig *zöldtrágyákat* említettek. A zöldtrágya is a takarónövények közé sorolható, hiszen a zöldtrágya olyan takarónövény, amely akkor teljesíti be a funkcióját, ha szervesanyag- és tápanyag-tartalma miatt a talajba dolgozzuk.

Ahogy egyre szárazabbá válik a klímánk és a csapadékos időszakok közötti időszakok hosszabbodnak, úgy a takarónövényeket már nem zöldtrágyázásra használjuk, hanem a talajok védelmére, takarására és táplálására. Ma már tudjuk, hogy az élő gyökerek jóval nagyobb mértékben gazdagítják a talajt szerves anyaggal, mint a szármaradványok, továbbá segítenek a tápanyagok feltárában is a talajlakó élőlények révén. Ezért a célunk az, hogy minél tovább legyenek élő növények és élő gyökerek a területünkön – egy tipikus hazai vetésforgóban ezek csak az év 2/3 vagy 3/4 részében vannak jelen, de a takarónövényekkel ez az arány legalább 85-90%-ra növelhető.

A bűvös 60 napon túl

Ebből következik, hogy a 60 nap után ledolgozott takarónövényt pontosan akkor semmisítjük meg, amikor a legerőteljesebben tudná táplálni a talajainkat. A legtöbb keveréknek 90-110 nap a vegetációs periódusa, így a szolgáltatások 30-50%-ától elesünk – nem frusztráló, hogy kifizetjük az egyhetes nyaralást és a felénél hazajövünk? A tavaszi magágykészítésre, a túlzott vízkivételre és a kártevők, gyomok szabályozására is van megoldás, így nem kell a 61. napon sietni a bedolgozással.

A technológia egy fontos mondattal összegezhető: **a talajod akkor él igazán, amikor élő növény van rajta**, nem pedig akkor, amikor feketére van művelve. A csupasz talajról az elvesztegetett lehetőségek jussanak eszedbe: a leeső csapadékot, a napsütést és a szén-dioxidot nem hasznosítja semmi, és így semmi sem táplálja a talajaidat.

Hogyan válasszak keveréket?

A keverékek választását elsősorban az határozza meg, hogy milyen vetésforgóba kerülnek, ezek közül is a legfontosabb, hogy **milyen növény elé** takarónövényezünk. A második legfontosabb szempont az, hogy milyen célt szeretnél elérni a takarónövények alkalmazásával. Az alábbi ábrával ebben igyekszünk segíteni.

	KEZELÉS MÓDJA	TÁPANYAG-ELLÁTÁS	CÉL	JAVASOLT MIX
REPCE UTÁN KALÁSZOS	➔ Őszi ledolgozás	➔ Nincs N-kijuttatás	Talajlazítás >> Nyári nitrogénkötés >> Gyomelnyomás >>	TillageMix SAROLT 4/100 CSAK KÉTSZIKŰ TillageMix SAROLT
KALÁSZOS UTÁN KALÁSZOS	➔ Őszi ledolgozás	➔ Nincs N-kijuttatás	Talajlazítás >> Nyári nitrogénkötés >> Gyomelnyomás >>	AKG ARANY KÖZÉPÚT TillageMix SAROLT TillageMix EMESE ÁLMA
KALÁSZOS UTÁN KUKORICA	➔ Kifagyás ➔ Gépi / kémiai	➔ Van N-kijuttatás ➔ Nincs N-kijuttatás ➔ Nincs N-kijuttatás	Nyári zöldtömeg >> Őszi zöldtömeg >> Talajlazítás >> Nyári nitrogénkötés >> Talajélet és talajépítés >> Nitrogénkötés >> Fajgazdagság >> Tavaszi zöldtömeg >>	TillageMix EMESE ÁLMA TillageMix ATTILA PK TillageMix ZÉTÉNY TillageMix SAROLT TillageMix KEVE TillageMix NITROFIX TillageMix BOTOND TillageMix ÁLMOS
KALÁSZOS UTÁN NAPRAFORGÓ	➔ Kifagyás ➔ Gépi / kémiai	➔ Van N-kijuttatás ➔ Nincs N-kijuttatás ➔ Nincs N-kijuttatás	Nyári zöldtömeg >> Őszi zöldtömeg >> Talajélet és talajépítés >> Őszi nitrogénkötés >> Fajgazdagság >> Tavaszi zöldtömeg >>	TillageMix EMESE ÁLMA TillageMix ATTILA PK TillageMix KEVE TillageMix NITROFIX TillageMix BOTOND TillageMix ÁLMOS
NAPRAFORGÓ UTÁN KUKORICA	➔ Kifagyás ➔ Gépi / kémiai	➔ Van N-kijuttatás ➔ Nincs N-kijuttatás ➔ Nincs N-kijuttatás	Talajlazítás >> Őszi zöldtömeg >> Talajélet és talajépítés >> Őszi nitrogénkötés >> Fajgazdagság >> Tavaszi zöldtömeg >>	TillageMix ZÉTÉNY TillageMix ATTILA PK TillageMix KEVE TillageMix NITROFIX TillageMix BOTOND TillageMix ÁLMOS
KUKORICA UTÁN KUKORICA	➔ Gépi / kémiai	➔ Nincs N-kijuttatás	Tavaszi zöldtömeg >> Őszi nitrogénkötés >>	TillageMix ÁLMOS TillageMix ÁLMOS ⊕ Lóbab/őszi borsó

Mire képesek az egyes fajok?

A következő oldalon található táblázatban összeszedtük a legfontosabb takarónövényfajok tulajdonságait, amely nagyon jól jön, **ha egyedi keveréket szeretnél összeállítani**. Amennyiben ilyen keverékre van szükséged, szaktanácsadóink örömmel állnak rendelkezésedre. Az egy szezonban értékesített keverékeinknek legalább a 25-30%-a egyedi mix, azaz bőven vannak kísérletező kedvű gazdák itthon is. Keress minket bizalommal, mert a keverékösszeállítás minden részletében (összetevők, arányok, magnorma, tőszám/négyzetméter stb.) tudunk segíteni.

Növényfaj	Életciklus	Magszám [1000/kg]	Magnorma [kg/ha]	Nitrogén- kötés	Talajlazítás	Víz- felhasználás	Tápanyag- feltárás	Szerves anyag növelése	Gyom- elnyomás	C:N arány	Aszaly- tűrés	Kifagyás [C°]
Alexandriai here	Egyéves	460	10-12	Igen	Megfelelő	Magas	Megfelelő	Gyenge	Megfelelő	Alacsony	Gyenge	-7
Bíborhere	Áttelelő egyéves	330	15-20	Igen	Megfelelő	Közepes	Jó	Gyenge	Megfelelő	Alacsony	Megfelelő	-15
Orvosi somkóró	Kétéves	550	8-10	Igen	Megfelelő	Közepes	Megfelelő	Megfelelő	Megfelelő	Alacsony	Megfelelő	-4
Lóbab	Egyéves	2,5	150	Igen	Megfelelő	Magas	Gyenge	Gyenge	Megfelelő	Közepes	Gyenge	-10
Takarmányborsó	Egyéves	7,5	120-160	Igen	Gyenge	Alacsony	Gyenge	Gyenge	Megfelelő	Alacsony	Jó	-7
Lencse	Egyéves	40	30-40	Igen	Gyenge	Alacsony	Megfelelő	Gyenge	Gyenge	Alacsony	Jó	-7
Baltacim	Évelő	60	25-30	Igen	Megfelelő	Közepes	Jó	Megfelelő	Megfelelő	Alacsony	Megfelelő	-20
Szegletes lednek	Egyéves	6,5	55	Igen	Megfelelő	Közepes	Jó	Gyenge	Gyenge	Alacsony	Megfelelő	-10
Tavaszi bükköny	Egyéves	11	60	Igen	Megfelelő	Közepes	Megfelelő	Megfelelő	Gyenge	Alacsony	Megfelelő	-12
Szöszös bükköny	Áttelelő egyéves	40	20	Igen	Megfelelő	Közepes	Megfelelő	Megfelelő	Gyenge	Alacsony	Megfelelő	-30
Olajlen	Egyéves	180	30-40	Nem	Gyenge	Közepes	Megfelelő	Megfelelő	Gyenge	Magas	Megfelelő	-7
Mustár	Egyéves	220	5-8	Nem	Jó	Közepes	Gyenge	Gyenge	Megfelelő	Alacsony	Jó	-4
Facélia	Egyéves	500	10-12	Nem	Jó	Alacsony	Jó	Megfelelő	Megfelelő	Alacsony	Jó	-4
Tarlórépa	Egyéves	330	2-4	Nem	Jó	Magas	Jó	Gyenge	Jó	Alacsony	Gyenge	-12
Talajművelő retek	Egyéves	100	4-6	Nem	Jó	Magas	Jó	Gyenge	Jó	Alacsony	Gyenge	-10
Tavaszi zab	Egyéves	30	60-80	Nem	Megfelelő	Közepes	Megfelelő	Jó	Jó	Közepes	Megfelelő	-7
Rozs	Áttelelő egyéves	35	60-70	Nem	Jó	Alacsony	Jó	Jó	Jó	Magas	Jó	-35
Olaszperje	Egyéves	480	12-15	Nem	Megfelelő	Közepes	Jó	Jó	Megfelelő	Közepes	Megfelelő	-18
Tehénborsó	Egyéves	9	35-40	Igen	Megfelelő	Alacsony	Megfelelő	Gyenge	Jó	Alacsony	Jó	0
Sziki kender	Egyéves	33	10-15	Igen	Megfelelő	Alacsony	Jó	Megfelelő	Megfelelő	Alacsony	Megfelelő	0
Pohánka	Egyéves	33	45-50	Nem	Gyenge	Alacsony	Jó	Megfelelő	Megfelelő	Alacsony	Jó	0
Napraforgó	Egyéves	15	3-4	Nem	Megfelelő	Közepes	Jó	Megfelelő	Megfelelő	Közepes	Megfelelő	-2
Indiai köles	Egyéves	180	10-15	Nem	Megfelelő	Közepes	Megfelelő	Jó	Jó	Magas	Megfelelő	0
Szudánifű	Egyéves	95	10-20	Nem	Megfelelő	Alacsony	Jó	Jó	Jó	Közepes	Jó	0
Silócirok	Egyéves	45	5-10	Nem	Megfelelő	Alacsony	Jó	Jó	Jó	Magas	Jó	0
Cirok x Szudánifű	Egyéves	45	10-20	Nem	Megfelelő	Alacsony	Jó	Jó	Jó	Magas	Jó	0

Vetés

A sikeres takarónövény technológia kulcsmondata: **kezelj úgy a takarónövényedet, mint a főnövényedet!**

Mit jelent ez? A főnövényeknél figyelsz a vetésidőre, a fajták/hibridek kiválasztására, a vetés pontosságára, a növényvédelemre és a tápanyag-utánpótlásra. Nincs ez másként a takarónövényeknél sem: egy megcsúszott vetés, rossz mélységtartás vagy egy nem odaillő keverék ugyanúgy keresztbe húzhatja a számításaidat, mint a főnövényeid esetén.

Vetésidő

Az általunk használt takarónövények vetésideje több szakaszra osztható. Vannak tavasszal (márciusban és április első felében) és nyáron vagy ősszel egyaránt vethető fajok; vannak olyanok, amelyek a mi klímánkon csak nyár végén vagy kora ősszel vethetőek sikeresen; és vannak azok, amelyek még akár a fagyott talajra is kiszórhatóak, mert 1-2 fokos talajban is csírázásnak indulnak. A vetésidők helyes megválasztásában az alábbi táblázat lehet a segítségedre, amelyet Schumicky Péter növényorvos kollégánk állított össze.

		március 15.	április 1.	április 15.	május 1.	május 15.	június 1.	június 15.	július 1.	július 15.	augusztus 1.	augusztus 15.	augusztus 15.	szeptember 1.	szeptember 15.	október 1.	október 15.	november 1.	november 15.	december 1.	december 15.	január 1.	január 15.	február 1.	február 15.	
Egyszikűek	Círok																									
	Szudánifű																									
	Homoki zab																									
	Tavaszi zab																									
	Indiai köles																									
	Rosz																									
	Olaszperje																									
Egyéb fajok	Facélia																									
	Máriatövis																									
	Négermag																									
	Olajlen																									
Keresztések	Etióp mustár																									
	Fehér mustár																									
	Olajretek																									
	Talajművelő retek																									
Tarlórépa																										
Kétszikűek	Alexandriai here																									
	Bíborhere																									
	Féherhere																									
	Perzsa here																									
	Vöröshere																									
	Bíborbükköny																									
	Pannonbükköny																									
	Tavaszi bükköny																									
	Szösös bükköny																									
	Görögszéna																									
	Lucerna																									
	Csillagfűrt																									
	Lóbab																									
	Őszi borsó																									
	Takarmányborsó																									
Szegletes lednek																										
Sziki kender																										
Tehénborsó																										
		Nagy biztonsággal vethető						Elfagyás veszélye fennáll						Fagyra vethető												

Fontos, hogy egy keveréknél is kardinális, hogy **mikor kerül a talajba**. Sokszor a komplex mixeket (Attila PK vagy Zétény) csak szeptember közepén (még rosszabb esetben a végén) tudják a gazdák elvetni – lehet, hogy az a 2 hét szeptember elején nekünk embereknek gyorsan elszalad, de a takarónövényeknek sokat számít egy jól időzített augusztus közepi vagy végi vetés. Ez a 2-3 hét az állomány kelése, sűrűsége, biomasszája szempontjából meghatározó lehet, ezért érdemes betervezni a mixek vetését ugyanúgy, mint a többi agrotechnikai műveletet. A legtöbb kifagyó keverékünk már augusztus 1-2. hetében is elvethető.

„De mit tegyek, ha az esőt nem tudjátok a mixek mellé adni?” – hangzik gyakran a kérdés, és való igaz, hogy víz nélkül ezek a növények sem tudnak kikelni. Itt is érdemes figyelni, hogy mikor érkezik csapadék, és az eső előtt elvetni a mixet – még akkor is, ha mondjuk a címke szerint kicsit korábbi lenne a vetésidő (pl. ha augusztus első hetében mond egy nagy zuhét, de az Attila PK mixet csak augusztus közepétől ajánljuk vetni, akkor vedd el nyugodtan az első héten az eső előtt). A másik javaslatunk: ne tegyél fel mindent egy lapra, inkább **válassz különböző vetésidőjű mixeket**, mert olyan még nem volt, hogy július közepétől október közepéig nem esett az eső Magyarországon. Egy Emese Álma július végén, egy Attila PK augusztus közepén vagy végén elvetve, esetleg egy Álmossal vagy 4/100 ugarkeveréssel megtoldva szeptember-október fordulóján, és akkor biztos lehetsz benne, hogy a három vetésidőből egy, de inkább kettő jól fog sikerülni.

Vetés mélység és -technológia

Az aprómagos keverékeket (pl. Emese Álma) 1,5-2 cm, a nagymagvú keverékeket (pl. Zétény, Attila PK) 3-4 cm mélyre javasoljuk vetni. Igen, a lóbab, a bükköny, a lednek is ki fog kelni ebből a mélységből.

Ha rendelkezel olyan vetőgéppel, amely osztott magtartályos, akkor lehetőség van a mixeket **frakcionálva megrendelni** – ebben az esetben a bükkönyfélék és az azoknál nagyobb magok alkotják a nagy frakciót, amelyet mélyebbre tudsz vetni, a kisebbek pedig az aprómagos frakciót, amit sekélyebbre tehetsz.

Érdemes befogni a vetőgépet erre a célra? Tapasztalataink szerint igen, mert egyenletesebb kelést és így erősebb állományt eredményez a vetőgéppel történő vetés. Tudjuk, hogy lassabb és költségesebb, mint egy talajművelő eszközre szerelt aprómagszórával vagy egy műtrágyaszórával történő elszórás és bedolgozás, de a takarónövény eredményessége szempontjából mindenképpen megéri. Az is fontos szempont, hogy a forró, száraz nyári napokon ne szárítsuk ki a talajainkat felesleges talajműveléssel, ezért is érdemes a vetőgépet választani.

Terminálás

Ha a takarónövény eléri a vegetatív fázis végét, akkor el kell gondolkodnunk azon, hogy hogyan termináljuk, azaz hogyan szüntetjük meg az állományt. Erre létezik egy természetese módszer (kifagyás), valamint többféle, emberi beavatkozást igénylő megoldás (gyomirtás, zúzás, kaszálás, legeltetés, bedolgozás, hengerezés).

Kifagyás

A kifagyás a leginkább ideális út, hiszen nem igényel sem plusz inputanyagot, sem gépi műveletet, azonban a magyarországi klímán egyre kevesebb takarónövényfaj esetén működik. A 12. oldalon lévő táblázat tartalmazza, hogy melyik növényfaj hány fokon fagy el – jellemzően a mínusz 8-10 Celsius fokos éjszakákból szükséges legalább három egymást követő ahhoz, hogy kifagyjon a takarónövény-állomány.

A kifagyás „hatékonyságához” fontos, hogy a takarónövényt időben elveszük, mert a későn vetett, kicsire megnövő állomány kisebb eséllyel fagy el, mint a jól megnőtt takarónövények. Ha kifagyó keveréket vetünk, akkor érdemes augusztus végéig a földbe tenni a magokat.

Mechanikai módszerek

Ha úgy döntünk, hogy valamilyen vashoz nyúlunk, akkor egyre több és több eszközből tudunk választani:

- hengerezni (pl. Dalbo hengerrel) akár a fagyok előtt/után, akár fagyon is tudjuk a takarónövényeinket, utóbbi kiváló megoldás lehet arra, hogy minél tovább a területen tartsuk az állományt, és csak a februári fagyos hajnalokon termináljuk;
- a fektetőhenger egy újabb munkaeszköz, amivel a talaj bolygatása nélkül terminálhatjuk a takarónövényeinket – a fronthidraulikára szerelt megoldásoknak köszönhetően ez történhet akár a vetéssel egy menetben is, csak arra figyeljünk, hogy meglegyen a megfelelő tömeg és nyomás, így biztosak lehetünk abban, hogy az egyszer már lefektetett takarónövények nem „kelnek fel” újra;
- a sekély bedolgozás – például egy rövidtárcsával – megfelelő módszer lehet akkor, ha nem szeretnénk direktbe vetni a következő főnövényünket – ilyenkor érdemes figyelni arra, hogy ne bolygassuk 5-6 cm-nél mélyebben a talajainkat;
- a takarónövény-állományban ősszel egy lazító vagy sávhúzó (*strip-till*) eszköz is elhúzható, ilyenkor csak a megmaradt részek megsemmisítésére kell tavasszal figyelni;
- a szárazzás vagy kaszálás is jó választás lehet, ám ilyenkor az apróra „robbantott” takarónövény maradványaink egyrészt gyorsabban elbomlanak, másrészt a szél is könnyen odébb tudja repíteni őket.

A minél sekélyebb mechanikai beavatkozás azért is javasolt, mert egyrészt a takarónövények a tenyészidejük alatt szuper talajszerkezetet építenek, amit kár lerombolni, másrészt pedig igyekezzünk minél több nedvességet megőrizni a felső talajrétegben a főnövényünk vetése előtt, és olyan állapotban hagyni a talajainkat, hogy minél több csapadékot be tudjanak fogadni a vetés után.

Gyomirtás

A gyomirtó szerekkel történő terminálás eszköze legtöbbször a glifozát, amely 2-3 liter/hektár dózisban is szépen véget vet a takarónövények és a korán csírázó gyomnövények életének. Fontos, hogy figyeljünk a megfelelő felhasználási körülményekre (tankkeverék kémhatása, levegő hőmérséklete, nitrogén hozzáadása a tankmixhez stb.).

Egyes fajoknál – különösen a pillangósoknál – a glifozát önmagában nem mindig elegendő, ilyenkor érdemes egy hormonhatású készítményt is kijuttatni (pl. 2,4-D), hogy biztosan a teljes állományt tudjuk terminálni. A gyomirtás legtöbbször preemergensen történik, de egyre több kísérleti eredmény utal arra, hogy a takarónövények pre-posztban történő terminálása (totális gyomirtás 1-2 nappal a vetés után) is működőképes.

Legeltetés

Sokszor nem is gondoljuk, hogy egy szarvasmarha- vagy juhállomány milyen nagy hatásfokkal tudja a takarónövényeinket terminálni. Ez természetesen egy teljesen külön műfaj, hiszen itt a szakaszos legeltetés, vízellátás, szakasznyitás és -zárás, valamint a talajtaposás témakörében is otthon kell lenni. Amennyiben ilyen komplex művelettel szeretnél elkezdni foglalkozni, akkor keress minket bizalommal, mert valamennyi aspektusában tudunk segíteni.

A Talajreformról

A Talajreform csapata a talajmegújítás egyik úttörője Magyarországon. 2016 óta foglalkozunk takarónövényekkel és csökkentett műveléssel. A 2023-as évben 36.000 hektárnyi területen segítettük a gazdálkodókat takarónövény-keverékeinkkel, és ennél is nagyobb területen kísérjük szemmel a területek átállítását a regeneratív gazdálkodásra. Tanácsadóink végzett agrármérnökök és növényorvosok, akik hazánkban egyedülálló tapasztalattal rendelkeznek.

Szaktanácsadóink elérhetőségei

A Talajreform felkészült szaktanácsadói örömmel állnak rendelkezésedre és végig melletted lesznek a teljes technológiai folyamat során, a keverékek kiválasztásától a következő főnövény elvetéséig. A legtöbb céggel ellentétben a mi munkánk az aratástól a vetésig tart.



Molnár Tamás Gergely – vezető szaktanácsadó
Dunától keletre
Telefon: +36 70 943 43 81
E-mail: tamas@talajreform.hu



Schumicky Péter – okleveles növényorvos
Dunától nyugatra
Telefon: +36 70 943 43 01
E-mail: peter@talajreform.hu



Tánczos István – szaktanácsadó
Nyugat-Dunántúl
Telefon: +36 70 608 36 51
E-mail: istvan@talajreform.hu



Lengyel Lajos – szaktanácsadó
Észak-Dunántúl
Telefon: +36 30 605 01 37
E-mail: lajos@talajreform.hu

További információk

Ha további kérdéseid vannak, ajánljuk figyelmedbe az alábbi weboldalakat és forrásokat:

- 14/2023. (IV. 19.) AM rendelet aktuális verziója az új támogatási rendszerre vonatkozó szabályokról: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A2300014.AM&dbnum=1>
- A feltételesség szabályrendszere a 2023-2027-es támogatási időszakban (NAK kiadvány): <https://www.nak.hu/kiadvanyok/kiadvanyok/7032-a-feltetelesség-szabalyrendszere-a-2023-2027-es-tamogatasi-idoszakban/file>
- Közös Agrárpolitika fogalomtár: <https://www.nak.hu/kap-2023-2027/kap-fogalomtar>
- Talajreform tudásbázis: <https://talajreform.hu/tudastar/>
- Talajreform YouTube-csatorna: <https://www.youtube.com/@DemeterBiosystems>

Felelős kiadó: Déméter Biosystems Kft.
Képviseli: Diriczi Zsombor ügyvezető
Székhely: 1037 Budapest, Királylaki út 130.
Weboldal: www.talajreform.hu

Az útmutatóban igyekeztünk az előírásokat a leghigorúbban értelmezni és úgy javaslatot tenni a megfelelésre. Ám az egyes rendelkezések értelmezése területenként vagy akár ellenőrnként is eltérő lehet, ezért kérjük, hogy mindig egyeztess falugazdásoddal vagy szaktanácsadóddal.

A takarónövények a főnövények közötti időben takarják és táplálják a talajaidat. Az egyre szárazabbá váló klíma, a hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű csapadék és a legfrissebb előírások is indokolttá teszik a beillesztésüket a vetésforgóba. Akár most szeretnél belekezdeni, akár rutinos takarónövény-felhasználó vagy, ebben a kiadványban mindent összeszedtünk, ami a sikeres technológiához szükséges.

Tartsd mindig szem előtt, hogy takarva él igazán a talajod: ha élő növényzet van rajta, valamint élő gyökerek vannak benne, akkor tud rendesen működni. Az igazság az, hogy a biológia sokkal jobb talajt és magágyat készít, mint amire mi vassal és gázolajjal valaha képesek leszünk. Ezért fontos, hogy Te csak lazíts, amíg a takarónövények dolgoznak helyetted.

www.talajreform.hu