



lajtamag

MINDEN 

AMI VETŐMAG

Ültetvények sorköztakarása

Támogatásra fel!

A 2023-ban induló agrár-ökológiai program (AÖP) egy önkéntes vállaláson alapuló egyéves támogatás, amely során a mezőgazdasági üzem minden egyes hasznosítási módjára (szántó, gyepterület, ültetvény) vonatkozóan min. 2 pont értékű gyakorlatot szükséges vállalni. Amennyiben az ültetvény területeinek együttes nagysága eléri az 1 ha-t, kötelező vállalást tenni.

A választható előírások közül az ültetvények sorközének takarásával egyszerűen teljesíthető, a következő módokon:

- Talajtakarás mulcsozással, vagy egyéves sorköztakaró növényekkel, 1 pont.
- Talajtakarás évelő kultúrákkal, vagy gyepesítéssel, 2 pont.

Miért érdemes az ültetvényekben talajtakaró és zöldtrágyanövényeket használni?

A talajtakarás és zöldtrágyázás a termőhelyi és időjárási viszonyoknak megfelelően minden magas művelésű szőlőben és gyümölcsstermő kultúrában alkalmazható. A szabályozott összetételű növényzet elnyomja, távol tartja a gyomokat és életteret biztosít a hasznos élő szervezeteknek. Gyökérzetük lazítja a talajt, ezáltal csökkenti a talajtömörödést, védi és javítja a talaj szerkezetét, mérsékli az ásványi anyagok kimosódását és a talaj vízháztartását optimalizálja.

Ültetvényekben a zöldtrágya növényekkel szemben elvárás, hogy minél nagyobb zöldtömeget, így szerves anyagot juttassanak a talajba, amely hamar lebomlik, ugyanakkor lassan és egyenletesen tárolódik fel.

A zöldtrágyázás őszi vetéssel és tavaszi aláforgatással, vagy év közbeni többszöri mulcsozás után őszi aláforgatással a csapadékban legszegényebb országrészeinkben is jó módszer a talajok szervesanyag-tartalmának gyarapítására.



A keresztesvirágúak fontos nektár és pollen termelők a méheknek

A talajtakarás előnyei:

-  csapadékos időben is járható felület,
-  téli csapadék jobb befogadása,
-  elnyomja a gyomokat,
-  szervesanyag pótlás,
-  tápanyag megkötés,
-  nitrogén-gyűjtés,
-  erózió- és defláció védelem,
-  talajtömörödés csökkentése,
-  talajélet növelése,
-  hasznos szervezeteknek életteret ad,
-  növeli a beporzók számát,
-  fonálféreg gyérítő hatás.

Milyen takarónövényt válasszunk?

Takarónövényként gyorsan növő, jó gyomelnyomó képességű, könnyen lebomló növényeket érdemes vetni. Nem alkalmasak a nagy vízigényű, illetve nagyon magasra növő fajok.

Fűfélék

- Gyökérzetük talajlazító, erózió védő.
- Nagy biotomassza tömeget képeznek.
- A talajból nitrogént és káliumot kötnek meg.
- Jó gyomelnyomó képességűek.
- Magasabb C:N arányuk miatt lassabb az elbomlásuk.

Pillangósok

- Nagy mennyiségű nitrogént képesek megkötni a levegőből (lőbab akár 200 kg/ha).
- Jó gyomelnyomó és erózióvédő hatásúak.
- A herefélék kiváló mézelő növények, ezért a beporzók számára jó étteret biztosítanak.
- Fagynak erősen kitett területeken jó választás.
- Kedvező C:N arányuk miatt pedig gyorsan lebomlanak.

Keresztesvirágúak

- Gyors növekedésűek, jó gyomelnyomó képességűek.
- Nagy biotomassza tömeget adnak.
- Jellemzően a beporzók és a hasznos szervezetek éttereként szolgálnak az ültetvényekben.
- Vastag karógyökerükkel lazítják a talajt, gyökérváladékuk pedig csökkenti a talajkórokozók és a nematódák számát.
- A bimbós-virágzó állomány kevésbé fás, így ebben az állapotban ajánlott a talajba bedolgozni.

Egyéb egynyáriak

- Gyors növekedésű, jó gyomelnyomó növények.
- Sűrű gyökérzetük védi a talajt.
- Jó mézelő növények.



A szabályozott összetételű növényzet elnyomja, távol tartja a gyomokat és étteret biztosít a hasznos élő szervezeteknek.

Takarónövények az alkalmazási cél szerint:

5

1 éves

Egy éves méhlegelő

Ütős ötös

Öko zöld



- Tavaszi (április) vetés.
- Terminálás: június közepe-július eleje. Így aprítás után könnyen lebomlanak a növényi maradványok.
- Pillangósokat, mézelő növényeket és fűféléket tartalmaz.
- Termő dió, mandula ültetvényekben alkalmazható, ahol a betakarítás és a lehullott lomb kezelése könnyebb fedetlen talajon.

Áttelelő

Talajmanna

Talajvédő



- Őszi, a betakarítást követő vetés.
- Terminálás: tavasszal.
- Jellemzően áttelelő pillangósok, gabonafélék.
- Minden ültetvényben alkalmazható, ahol a talaj szervesanyag növelése, illetve vízbe-fogadó képességének növelése, nitrogén gyűjtés és gyomelnyomás a cél.

Évelő

Zöld takaró 1

Zöld takaró 2

ÖMKI Élőszorköz

Syngenta méhlegelő



- Évről-évre fedik a talajt.
- Nagy előnye, hogy alkalmazásával egész évben járható az ültetvény.
- Főként pillangósokat és fűféléket tartalmaznak.

Miért válasszunk sorköztakarásra keveréket?

Füvesítés (monokultúra)

- Sűrű gyökérzet a felszín közelében.
- Kevésbé engedi le a vizet.
- Könnyebben alakul ki talajtömörödés.
- Pár éven belül foltossá válhat és újra kell vetni.
- Minden kaszálás/mulcsozás után, az állomány növekedésekor víz-és tápanyagfelvétele megnő.

Keverék

- Mindig lesz egy-egy növekvő faj, és kitöltik egymás helyét.
- Keverék alkalmazásával jól kihasználhatóak az egyes fajok pozitív hatásai, szinergista hatásuk.
- Mézelő növényekkel a beporzók felszaporodnak az ültetvényben.
- A pillangósok megkötik a légköri nitrogént.
- Az eltérő gyökerek védik a talajt és megkötik a tápanyagokat.



sorköztakaró
1 éves
AÖP

Egyéves méhlegelő

Összetétel

20 % bíborhere
5 % alexandriai here
20 % facélia
40 % pohánka
10 % mustár
5 % négermag

Ajánlott vetőmag mennyiség: 20 kg/ha
Vetés idő: március
Áttelelő: nem

Elérhető hatások:

- humusz gyarapítás
- tápanyag megőrzés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- talajélet javítás
- beporzók és hasznos szervezetek élettere

Technológia: Virágzó állományt kell terminálni.



sorköztakaró
1 éves
AÖP

Ütős ötös

Összetétel

20 % homoki zab
35 % mustár
25 % pannon bükköny
5 % perzsa here
15 % facélia

Ajánlott vetőmag mennyiség: 20 kg/ha
Vetés idő: március
Áttelelő: részben

Elérhető hatások:

- nitrogén és tápanyag megkötés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- talajélet javítás
- vízmegőrzés
- beporzók és hasznos szervezetek élettere

Technológia: Virágzó állományt kell terminálni.



sorköztakaró
Áttelelő
AÖP

Talajvédő

Összetétel

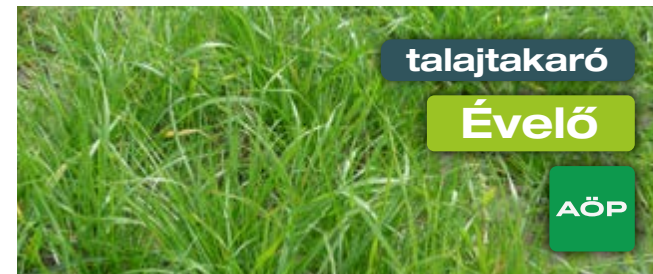
43 % rozs
15 % facélia
32 % bíborhere
10 % pannon bükköny

Ajánlott vetőmag mennyiség: 30 kg/ha
Vetés idő: augusztus - október
Áttelelő: igen

Elérhető hatások:

- humusz gyarapítás
- tápanyag megőrzés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- talajélet javítás
- beporzók és hasznos szervezetek élettere

Technológia: első kaszálás február - március, terminálás június vége - július eleje.



talajtakaró
Évelő
AÖP

Zöld takaró 1

Összetétel

60 % angolperje
17 % olaszperje
10 % fehér here
9 % nádképi csenkesz
4 % csomós ebír

Ajánlott vetőmag mennyiség: 30 kg/ha
Vetés idő: március, szeptember vége - október
Tenyészdő: 3 - 4 év

Elérhető hatások:

- nitrogén és tápanyag megkötés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- vízmegőrzés

Technológia: szükség esetén hengerezés, kaszálás 10-15 cm-es tarlómagassággal.



sorköztakaró
1 éves
AÖP

Öko zöld

Összetétel

60% homoki zab
30% tavaszi bükköny
10% alexandriai here

Ajánlott vetőmag mennyiség: 30 kg/ha
Vetés idő: március
Áttelelő: nem

Elérhető hatások:

- nitrogén megkötés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- talajélet javítás
- vízmegőrzés

Technológia: Virágzó állományt kell terminálni.



sorköztakaró
Áttelelő
AÖP

Talajmanna

Összetétel

10 % alexandriai here
10 % perzsa here
20 % facélia
50 % rozs
10 % bíborhere

Ajánlott vetőmag mennyiség: 25 kg/ha
Vetés idő: augusztus-október
Áttelelő: részben

Elérhető hatások:

- nitrogén megkötés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- talajélet javítás
- vízmegőrzés

Technológia: első kaszálás február - március, terminálás június vége - július eleje.



talajtakaró
Évelő
AÖP

Zöld takaró 2

Összetétel

30 % vörös csenkesz
25 % nádképi csenkesz
15 % alexandriai here
15% fehér here
12 % angolperje
3 % szarvaskerep

Ajánlott vetőmag mennyiség: 20 kg/ha
Vetés idő: március, szeptember vége - október
Tenyészdő: 3 - 4 év

Elérhető hatások:

- nitrogén és tápanyag megkötés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- vízmegőrzés

Technológia: szükség esetén hengerezés, kaszálás 10-15 cm-es tarlómagassággal.



sorköztakaró
Évelő

ÖMKI Élősorköz

Összetétel

30 % komlós lucerna
25 % szarvaskerep
25 % fehér here
10 % lándzsás útifű
5 % tarka koronafürt
5 % vadmurok

Ajánlott vetőmag mennyiség: 20 kg/ha
Vetés idő: március, szeptember vége - október
Tenyészdő: 3 - 4 év

Elérhető hatások:

- nitrogén és tápanyag megkötés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- vízmegőrzés

Technológia: szükség esetén hengerezés, kaszálás 10-15 cm-es tarlómagassággal.

sorköztakaró
Évelő
AÖP

Évelő méhlegelő

Összetétel

20 %	pohánka
17 %	baltacim
15 %	facélia
13 %	vöröshere
10 %	lucerna
10 %	bíborhere
5 %	fehérhere
5 %	mustár
5 %	alexandriai here

Ajánlott vetőmag mennyiség: 20 kg/ha
Vetés idő: március, augusztus - szeptember eleje
Tenyészdő: 3 - 4 év

Elérhető hatások:

- humusz gyarapítás
- tápanyag megőrzés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- talajélet javítás
- beporzók és hasznos szervezetek élettere

Technológia: szükség esetén hengerezés, kaszálás 10-15 cm-es tarlómagassággal.

Állomány sávos kaszálásával elérhető, hogy egész évben legyen virágzó terület.

A magérést megvárva az egyéves fajok újratek önmagukat.

lajtamag
MINDEN, AMI VETŐMAG

sorköztakaró
Évelő
AÖP

Évelő méhlegelő

Összetétel

20 %	vöröshere
15 %	baltacim
15 %	pohánka
12 %	lucerna
10 %	bíborhere
7 %	alexandriai here
5 %	fehérhere
5 %	facélia
3 %	évelő rozs
3 %	szarvaskerep
3 %	réti komócsin
2 %	mustár

Ajánlott vetőmag mennyiség: 20 kg/ha
Vetés idő: március, augusztus - szeptember eleje
Tenyészdő: 3 - 4 év

Elérhető hatások:

- humusz gyarapítás
- tápanyag megőrzés
- talajtakarás
- erózió elleni védelem
- talajélet javítás
- beporzók és hasznos szervezetek élettere

Technológia: szükség esetén hengerezés, kaszálás 10-15 cm-es tarlómagassággal.

Állomány sávos kaszálásával elérhető, hogy egész évben legyen virágzó terület.

A magérést megvárva az egyéves fajok újratek önmagukat.

syngenta

Milyen kihívások jelentkezhetnek a talajtakarás során?



1. Vízhasználat

Természetesen a takarónövényeknek is szükségük van vízre és így egy beállt ültetvény összes vízigényét 10-30%-kal is növelhetik. Azonban a takarónövények képesek növelni a talajba szivárgó csapadékvíz mennyiségét, a talaj vízmegtartó kapacitását és ennek köszönhetően a rendelkezésre álló víz mennyiségét. A takarónövények vízfelhasználásának mennyisége függ attól, hogy az adott ültetvény mennyire árnyékolja a talajt. A növényekkel takart talaj tovább marad nedves.



2. Fagykár kockázata

A takarás nélküli, csupasz földfelület képes éjszaka leadni a megkötött hőt és így 1,6 - 2,2 °C-kal növelni a levegő hőmérsékletét. A takarónövényekkel bevetett föld nem képes annyi hőt megkötni, ezért kora tavasszal, rügyfakadáskor megnőhet a fagyveszély. Azonban a takarónövények korai kaszálásával megelőzhető a radiációs (kisugárzási) fagykár.



3. Növényegészség

A takarónövények alkalmazáskor figyelembe kell venni az ültetvény technológiai igényeit és a növényegészségügyi szempontokat is. Például az érés elején érdemes a takarónövényeket eltávolítani/alacsonyan kaszálni, a betakarítás megkönnyítése érdekében. Jó választás lehet pillangósokat nagyarányban tartalmazó keverék, amely lebomlik a nyár folyamán.

A növényegészségügyi szempontból káros növényi maradványok (levél, természúria, nyeselek) eltávolítását nehezítheti a túl magas takarónövény, ezért áttelelő, vagy évelő takarónövények esetében a kaszálásokat a munkálatokhoz kell időzíteni. A késő őszi kaszálás felaprítja a leveleket és a természúriakat. A nyeselek lehordása szempontjából megoldást jelenthet, ha minden második sorközbe kerül évelő takarónövény, vagy ha az egyéves takarónövényt a metszési munkálatok után vetik el.



4. Pocok

A évelő takarónövények alkalmazásával megnőhet a rágcsálók károsításának veszélye az ültetvényben. Az évelő keverékek kisebb arányba tartalmazzanak a rágcsálók által kedvelt hereféléket. Lágyszárú, egyéves növények alkalmazásával van annyi talajbolygatás, amely már segíthet kezelni a problémát. Alternatív megoldást jelenthet ragadozó madaraknak (pl. bagolynak) odút kihelyezni.



5. Fonálférgék

A takarónövények hatással vannak a nematódák (Pratylenchus sp., Heterodera maroni, Mesocriconema xenoplax és Meloidogyne sp.) populáció dinamikájára. A takarónövények is lehetnek gazdanövényei a fonálférgéknek, azonban bizonyos fajok gyérítő hatással rendelkeznek. Ilyen például a mustár.



A takarónövények képesek növelni a talajba szivárgó víz mennyiségét, a talaj vízmegtartó kapacitását

Technológia



Vetés

A takarónövény keverékek jellemzően apró magvúak.

A vetés módja a technikai háttértől függően lehet:

- Szórva vetés műtrágyaszórával. Ebben az esetben nagyobb dózis szükséges a vetőmag keverékből. Vetés előtt a talaj lazítása indokolt, utána pedig hengerezni kell.
- Talajba vetés, vetőgéppel. Magágyat elő kell készíteni.
- No-till vetőgéppel.

A vetés mélysége: 2-4 cm.

A vetésideje az alkalmazott technológiától függően:

- Márciusban az egyéves, vagy évelő keverék
- a betakarítást követően az áttelelő, vagy évelő keverékek.



Növekedés

Minden sorköz:

A keveréket minden sorközbe elvetik. A kaszálás, vagy hengerezés csak néhány sorközben történik, hogy minél kevesebb legyen a biomassza veszteség.

Minden második sorköz:

A sorok fele üres marad, ezek a „munka sorok”.

Eltolt vetésidő:

A sorok felét betakarítást követően vetik el, a másik felét a munkálatok elvégzése után.

Alacsony növekedésű takarónövény:

Alacsony fajok (pl. herefélék) kerülnek elvetésre, így a munkálatok elvégzését nem akadályozzák a növények, azonban fedik a talajt.

Lépésről lépésre!



#1 Tervezés



#2 Vetés



#3 Növekedés



#4 Sorköznövények ápolása



#5 Post-terminálás, kaszálás a betakarításig



Sorköznövények ápolása

Szükség esetén, ha az állomány túl magasra nő, vagy virágzás során a sorközök ápolása történhet:

- szárúzó
- kasza
- henger használatával



Ha a keveréket minden sorközben elvetik, a kaszálás, vagy hengerezés csak néhány sorközben történjen, hogy minél kevesebb legyen a biomassza veszteség.



Terminálás

TERMINÁLÁS IDEJE

Előny	Hátrány
Áttelelő keverékek korai terminálása (febr.-márc.)	
A terminálás még más műveletek előtt megtörténik. A termésművi aprítása a takarónövényekkel együtt egy menetben megtörténik. A takarónövényeknek alacsony a C:N aránya. Fagykár kockázatának csökkentése.	A biomassza felhalmozódás korlátozott. Az állomány még nem virágzik (pillangósok nitrogénkötése 50%-os virágzásban a legnagyobb).
Áttelelő keverékek közép-korai terminálása (márc.-ápr.)	
Nagyobb biomassza tömeg. A takarónövényeknek alacsony a C:N aránya. Elkerülhető a tápanyag és víz kompetíció.	Korlátozza a vadonélő rovarok életterét. Az állomány még nem virágzik (pillangósok nitrogénkötése 50%-os virágzásban a legnagyobb).
Áttelelő keverékek késői terminálása (jún.-júl.)	
Egyes fajok magot érlelnek be (ez nemkívánatos tulajdonság is lehet), újratetik magukat. Bőséges nektár és pollen forrás a beporzóknak.	Egyes fajok elfásodnak, a C:N arányuk nagy lesz. Nehezebb terminálni, és nehezebben bomlanak le. Biomassza túl nagy lesz, nehezen kezelhető.





Kapcsolat

Lajtamag Kft.

9246 Mosonudvar, Bereki u. 1.

+36 96 / 578 280

info@lajtamag.hu



facebook.com/lajtamag



[@lajtamag](https://instagram.com/lajtamag)