

## Miért érdemes lignitet használni a mezőgazdaságban?

A modern növénytermesztés egyik legnagyobb költségtényezője a műtrágyázás. Az elmúlt évek műtrágyaár-ingadozásai ráirányították a figyelmet arra, hogy nem csupán a kijuttatott hatóanyag mennyisége számít, hanem annak hasznosulása is.

Sok esetben nem az a probléma, hogy kevés tápanyagot juttatunk ki, hanem az, hogy a kijuttatott hatóanyag jelentős része nem marad a növény számára elérhető formában.

A nitrogén különösen érzékeny elem ebből a szempontból.

A veszteségek fő okai:

- ammónia volatilizáció,
- nitrát kimosódás,
- denitrifikáció,
- felszíni lemosódás.

Egyes kutatások szerint a kijuttatott nitrogén akár 30-50%-a is elveszhet, mielőtt a növény hasznosítani tudná.

Ez nemcsak gazdasági veszteséget jelent, hanem jelentős környezeti terhelést is.

## Hogyan segíti a lignit a nitrogén megőrzését?

A lignit magas huminanyag- és kolloidtartalma révén képes megkötni a tápanyagokat a gyökérzónában.

Ennek köszönhetően:

- csökkenhet a nitrogén kimosódása,
- mérséklődhet az ammóniavesztés,
- javulhat a műtrágyák hasznosulása,
- növekedhet a nitrogén-felhasználás hatékonysága (NUE).

A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy ugyanazon műtrágyaadag mellett jobb tápanyagellátottság érhető el.

Különösen fontos lehet ez:

- homoktalajokon,
- intenzív kertészeti termesztésben,
- öntözött kultúrákban,
- nagy csapadékú időszakokban.

A lignit és a nitrogénműtrágyák kombinált alkalmazása számos esetben jelentősen mérsékelheti a nitrogénvesztést, miközben növeli a termesztés hatékonyságát.

## A lignit kationcsere-kapacitása (CEC)

A talaj termékenységének egyik legfontosabb mutatója a kationcsere-kapacitás (CEC).

Ez azt fejezi ki, hogy a talaj milyen mennyiségben képes pozitív töltésű tápanyagionokat megkötni és tárolni.

Minél nagyobb a CEC érték, annál jobb a talaj tápanyag-megtartó képessége.

A lignit ezen a területen különösen értékes, mert kationcsere-kapacitása gyakran meghaladja számos ásványi talaj átlagos értékét.

Ennek eredményeként:

- javulhat a tápanyagok hasznosulása,
- csökkenhet a kimosódás,
- kiegyensúlyozottabbá válhat a tápanyagellátás.

## **Kénforrásként is értékes lehet**

Az elmúlt évtizedekben a kénhiány egyre gyakoribb problémává vált a mezőgazdaságban.

Korábban az ipari kibocsátások jelentős mennyiségű ként juttattak a légkörbe, amely részben pótolta a növények szükségletét.

A környezetvédelmi intézkedések következtében azonban ez a forrás nagymértékben csökkent.

Ma már sok kultúrában rendszeresen jelentkezik kénhiány.

Különösen érzékenyek rá:

- repce,
- napraforgó,
- [búza](#),
- [árpa](#),
- kukorica,
- [lucerna](#).

A lignit természetes módon tartalmazhat 1,5-2% körüli ként, amely hozzájárulhat a növények kénellátásához.

A kén szerepe különösen fontos:

- a fehérjesszintézisben,
- az enzimműködésben,
- az olajtartalom kialakításában,
- a nitrogén hasznosulásában.

Ezért a lignit nem csupán talajjavító anyagként, hanem kiegészítő tápanyagforrásként is értékes lehet.

## **Mikroelem-gazdálkodás támogatása**

A terméseredmények növekedésével párhuzamosan egyre nagyobb jelentőséget kapnak a mikroelemek.

A modern hibridek és intenzív technológiák sokkal nagyobb mennyiségben vonják ki a talajból a mikroelemeket, mint korábban.

A legfontosabb mikroelemek:

- cink,
- mangán,
- réz,
- vas,
- bór,
- molibdén.

A lignit természetes eredetű ásványi komponensei hozzájárulhatnak ezen elemek utánpótlásához és mobilizálásához.

A huminsavak további előnye, hogy kelátképző tulajdonságuk révén javíthatják egyes mikroelemek felvehetőségét.

## **A lignit és a talaj pH-jának szabályozása**

A talaj kémhatása alapvetően meghatározza a tápanyagok hasznosulását.

Magyarországon egyaránt találhatók:

- erősen savanyú talajok,
- semleges talajok,
- meszes, lúgos kémhatású területek.

A lignit enyhén savas karaktere miatt bizonyos körülmények között hozzájárulhat a talaj kémiai egyensúlyának javításához.

Különösen előnyös lehet:

- magas mésztartalmú talajokon,
- lúgos kémhatású területeken,
- mikroelem-felvételi problémák esetén.

Erősen savanyú talajokon ugyanakkor célszerű műtrágyákkal vagy kalciumban gazdag talajjavítókkal kombinálni.

Ilyen lehet például:

- riolittufa,
- mészkőőrlemény,
- kalcium-karbonát alapú talajjavító.

A megfelelő kombináció kiválasztásához minden esetben talajvizsgálati eredményre érdemes támaszkodni.

## **Lignit a fenntartható gazdálkodásban**

A mezőgazdaság előtt álló kihívások ma már nem csupán termelési kérdések.

Egyre nagyobb hangsúlyt kapnak:

- a környezetvédelmi szempontok,
- a talajvédelem,
- a szénmegkötés,

- a biodiverzitás,
- a vízgazdálkodás.

Az Európai Unió Közös Agrárpolitikája (KAP) és az Európai Zöld Megállapodás olyan célokat fogalmaz meg, amelyek középpontjában a fenntartható termelés áll.

A támogatási rendszerek egyre inkább ösztönzik:

- a szervesanyag-visszapótlást,
- a talajvédelmet,
- a regeneratív gazdálkodást,
- a tápanyagveszteségek mérséklését.

A lignit alkalmazása jól illeszkedik ezekhez a célkitűzésekhez.

## **A lignit és a szénmegkötés**

A szénmegkötés (carbon sequestration) napjaink egyik legfontosabb mezőgazdasági témája.

A talaj a Föld egyik legnagyobb szénraktára.

A szerves szén mennyiségének növelése:

- javítja a talaj termékenységét,
- fokozza a vízmegtartást,
- támogatja a talajéletet,
- hozzájárul a klímavédelmi célokhoz.

A lignit alkalmazásával szerves szén kerül a talajba, amely hosszabb időn keresztül stabil formában maradhat jelen.

Ez különösen fontos lehet:

- regeneratív gazdálkodásban,
- talajmegújító rendszerekben,
- szénmegkötési projekteknél.

## **Regeneratív gazdálkodás és lignit**

A regeneratív mezőgazdaság célja nem csupán a talaj állapotának megőrzése, hanem annak folyamatos javítása.

A rendszer alapjai:

- minimális talajbolygatás,
- takarónövények alkalmazása,
- diverz vetésforgó,
- szervesanyag-visszapótlás,
- talajélet támogatása.

A lignit kiválóan illeszkedik ebbe a szemléletbe, mivel egyszerre javítja:

- a talaj fizikai tulajdonságait,
- a kémiai tulajdonságait,
- a biológiai aktivitását.

Ezért egyre több gazdaság alkalmazza a talajmegújító technológiák részeként.



P R I M A G  
— 1991 —