



BactoFil. BIOFIL

PHYLAZONIT



## Szármaradványokban rejlő értékek, a tarlóbontás jelentősége

Magyarország 4,3 millió hektár szántóterületének közel 88%-án gabonaféléket, szemes és silókukoricát, napraforgót és őszi káposztarepcét termesztettek 2017-ben. A gabonafélék, az ipari és takarmánynövények szervesanyagproduktuma átlagosan a 8-10 tonnát is elérheti hektáronként.

Ez a szervesanyag-tömeg jelentős tápelemtartalommal is rendelkezik, melynek egy részét a termés betakarítással eltávolítjuk, másik része viszont a termőterületen marad, amelyet tarlóbontással visszaforgathatunk a talajba.

A talajban történő szervesanyag-lebontás során jelentős mennyiségű, a növények számára felvehető **makroelem**

Makroelem	Őszi búza	Kukorica	Napraforgó
Nitrogén	40-50	100	80
Foszfor	30	40	60
Kálium	60-70	120	60-70

(TÓTH és KISMÁNYOKI, 2012)

1. táblázat Szár- és gyökérmáradványok makroelem-tartalma (kg hatóanyag/ha)

kerül vissza a talajba (1. táblázat).

Ezek alapján könnyen belátható, hogy jelentős, forintokban is kifejezhető gazdasági érdekünk is fűződhet e melléktermékek talajba juttatásához, hogy a bevitt műtrágya mennyiségeket mérsékeljük. Ugyanakkor nem elhanyagolható a maradványok bontásával a talajba visszajutta-

tott mikroelemek mennyisége sem, ismerve a talajaink fokozódó **mikroelem** szegényedésének humánéletteni hatásait.

Napjainkra egyre inkább tudatosult, hogy a mezőgazdaság a világ minden részén az intenzív gazdálkodás irányába haladt az élelemhiány leküzdése érdekében, és ennek következtében egyre gyakrabban jelentkeznek a környezetre káros hatások.

Úgy tűnik, hogy a talaj ősidők óta fennálló természetes (tápanyagbevitel és tápanyagkivonás) egyensúlya felborult, visszaállítására, környezetbarát termékekre és technológiára van szükség. Azon termesztési eljárások, amelyek a természetes adottságok kihasználásával biztosítják egy területen a fenntartható növénytermesztést, megkülönböztetett jelentőséggel bírnak.

Az állattenyésztés visszaszorulásával egyre kevesebb szerves trágyát juttatunk a talajokba, kizárólag műtrágyák szórásával végezve a tápanyag-utánpótlást. Köztudott, hogy a nitrogén alapú műtrágyák savanyítják a talajt, a humuszképződés mértéke és a humusztartalom csökken,



ennek megfelelően a talaj nitrogéntartalma is romlik. Az alacsonyabb kémhatású talaj nem teremt optimális életfeltételeket a talajlakó baktériumok számára, a számuk csökken. Ez a csökkent talajélet vonja maga után azt, hogy a kötött kálium és foszfor nehezebben lesz elérhető a növények számára. A talaj víz- és tápanyagmegtartó képessége jelentősen csökken, levegőtlené, nehezen művelhetővé válik.

A növénytermesztés szempontjából a tápanyag-utánpótlás biztosítása miatt fontos ismerni, hogy a betakarítással elszállított tápanyag mennyiség és a maradó szervesanyag-tömegben felhalmozott ásványi anyagok hogyan jutnak vissza a talajba, ugyanakkor ez a szervesanyag-tömeg milyen ütemben vesz részt a humuszképződési folyamatokban.

Az elpusztult növénytömeg (biomassza) irányított bontásával a talajok nitrogén, foszfor, kálium és mikroelemek hiány-

pótlását tekintik elsődlegesnek, de ugyanilyen fontosnak kell tekinteni a **humuszképződés**ben betöltött szerepét is.

Magyarország területén található **biomassza** teljes mennyisége 350-360 millió tonna, az ebből évente újratemelődő mennyiség 105-110 millió tonna.

Ennek a potenciális készletnek egy részét hazánkban **energia-termelésre használják**, csökkentve a **mikrobiális újrahasznosítás** lehetőségét, azaz, hogy ennek a biomasszának a jelentős hányada az újrahasznosítással a talajok felvehető elem- és humusztartalmát növelje.

A magyarországi mezőgazdasági melléktermékek közül a kukoricaszár és a búzaszalma együttes éves mennyisége 15-20 millió tonna, amelynek csak töredéke humifikálódik évente, sokszor az erőműi felhasználás, vagy a szántóföldről való lehorodás miatt.

A cellulóztartalmú biomassza,

lignocellulózok, a növény fajtájától és fenofázisától függően eltérő mennyiségben tartalmaznak **cellulózt**, **hemicellulózt** és **lignint**. E három polimer adja a szárazanyag 85-90%-át.

A lignocellulózok jellemzően 40-50% cellulózból, 25-30% hemicellulózból és 15-20% ligninből állnak, melyek mellett a cellulóztartalmú növényi maradványokban ásványi anyagok, olajok, fehérjék, egyéb poliszacharidok is megtalálhatók, amelyek mezőgazdasági szempontból óriási a jelentősége.

Ezen anyagok feltáródása, humifikálódása a növény számára biztosít folyamatos, kiegyenlített tápelem- és tápanyagellátást. Amennyiben ezek az anyagok a növény szármaradványaiból mobilizálódnak, a talaj ilyen jellegű anyagvesztése csökken.

*Magyar Talajbaktérium-gyártók és forgalmazók Szakmai Szervezete*



TÉL



TAVASZ



ŐSZ



NYÁR

**SuperMaxx**  
Sokoldalú kultivátor

**Technológiai kérdésekkel keresse szakértőnket:**  
**+36 30 849 8533**



**GÜTTLER®**  
Führend in Bodenstruktur

**Idén nyáron kevesebb üzemanyaggal végzem a tarlóhántást**