

Termőföldjeink „újraélesztésének” lehetőségei, a talajélet

fontossága, terméseredményekre és költségekre gyakorolt hatása

Biológiailag aktív talajok nélkül megnehezítjük és megdrágítjuk magunknak a termelést

Ki ne szeretne sokkal eredményesebben, stabilabban és tervezhetőbben termelni? Ki ne akarná, hogy nyereségesebben legyen képes növényeket termesztetni?! Viszont mára tény, hogy ez egyre nehezebb.

Az elmúlt évtizedek alatt talajaink lassan teljesen tönkrementek. Halott vagy nagyon leromlott talajállapotok között pedig minden sokkal drágább. Nem fordítottunk kellő figyelmet a talajra, miközben a terméseredményekre és a költségekre ugyanakkora befolyással bír, mint a természeti és időjárási körülmények. A költségeinket túlfeszítettük, és amennyiben nem gondolkodunk a talajról másképpen, és nem segítjük a megújulását, kilátástalan helyzetbe sodródhatunk. Igazán termőképes talajokkal, sokkal nagyobb nyereséggel, magas hozambiztonsággal tudunk termelni. Választ kívánunk adni arra miért fontos a termőföldek újraélesztése, mit kell tennünk annak érdekében, hogy a termőföldjeink nekünk és ne ellenünk dolgozzanak.

A talaj fontossága...

Minden a jó talajjal kezdődik. De milyen is a jó talaj? Mitől jó a talaj? Mitől termőföld a termőföld igazán? A talaj nem pusztán egy fizikai közeg, ahol a gyökerek kialakulnak és támasztják a növényeket. A föld a növénytermesztés lelke. A termőföld a növények valódi immunrendszere. Minden, ami a földben történik, kihat a növényekre, fejlődésükre, ellenálló képességükre, termésképzésre, ezáltal a gazdasági eredményeinkre. Ahogy romlottak a talajállapotok, úgy növekedtek költségeink. Az elmúlt éveinkben eljutottunk oda, hogy az 50-60 évvel ezelőtti állapotokhoz képest a hozamaink ugyan megduplázódtak, önköltségünk viszont az ötszörösére emelkedett.

Miért emelkedtek meg ennyire a költségeink? Azért, mert tönkrementek a földjeink. A talajt óvni, védeni, segíteni kell, nem pedig a pusztulását okozni! A talaj termőképességének megőrzése jövőnk és nyereségesebb gazdálkodásunk hosszú távú fenntartásának kulcsa. A termőföld a növénytermesztés kulcsa. Nem a vegyszereink nevelik fel a növényeket, hanem a talaj.

Jó talaj az, amely 6-7-es pH-val rendelkezik, szerves anyagban gazdag, szerkezetes, könnyen művelhető, elvezeti és szolgáltatja is a vizet, oldódnak belőle a tápanyagok, és felvehető formában tartja a tápanyagokat. Jó talaj az, amely megtartja a tápanyagokat és megakadályozza a kimosódásukat. Jó talaj az, amely nem ad életteret a kórokozónak, így csökkenti a betegség jelenlétét, jó talaj az, amely biológiailag aktív, földigilisztában gazdag, amelynek a mikrobiológiai aktivitása magas, amelyben a szármaradványok elbomlanak és gazdagítják szerves anyag készletét. Ettől egyre messzebb kerülünk. A jelenlegi módszereink pusztítják talajainkat, így csökkentik az eredményességünket. Más eredményt szeretnénk? Akkor változtassunk! Mindösszesen annyit, hogy segítsük termőföldjeink megújulását!

A jó talaj és a gazdasági eredmények összefüggése...

Minél életerősebb a talaj, annál magasabb a humusztartalma. Ezáltal erősebbek a növények, ►



kevesebb növényvédelmi költséggel dolgozunk, kisebb tápanyag-ráfordítás mellett termelünk és érjük el ugyanazt az eredményt. A termőföld állapota meghatározza az eredményeiket, ezáltal a gazdasági lehetőségeinket. Szerves anyagban, szénben gazdag talajokra van szükségünk! Miért? Nézzük a számokat!
Hogyan hat mindez a költségeinkre?

Humusz gazdag talajban a gyomosodási nyomás mintegy 20%-30%-kal csökken! Gondoljunk a gyomirtási költségeinkre! Humusz gazdag talajban 30-60%-kal nő a tápanyagok hasznosulása. Gondoljunk bele, mennyit költünk tápanyagpótlásra! Humusz gazdag talajban ideális a talaj pH, ezáltal a kártékony szervezetek, amelyek betegítik növényeinket, elpusztulnak. Számukra a savas talaj az ideális életfeltétel. Gondoljunk a növényvédelmi költségeinkre! Humusz-gazdag talajnak sokkal könnyebb a megmunkálhatósága. Gondoljunk a gázolajköltségeinkre! Gondoljunk végig, hogy mennyit költünk hektáronként összesen mindezekre! Mekkora gazdasági veszteségeket jelentettek és jelentenek a leromlott talajállapotok következtében felszaporodott problémák?

Mit tegyünk földjeink újraélesztése érdekében?

A szerves anyagok és a szén körforgása – ez mindennek az alapja. A termőföldjeink szervesanyag-tömegét növelni kell, ezzel járulunk hozzá a humusz képződéséhez, és biológiailag aktív, életerős, talajéletben gazdag földjeink lesznek. Optimális humusz nélkül képtelenség növényeket természetien gazdaságosan. Humusz nélkül a növények képtelenek táplálkozni. Humusz nélkül talajaink mikrobiális élővilága sem képes létezni. Mit tehetünk annak érdekében, hogy kihasználjuk talajaink erejét?

Szerves trágyázzunk, ha van rá lehetőségünk! Sajnos az állatállomány eltűnésével korlátozottak a lehetőségeink, ha van is, drága a logisztikája, és sajnos a

magas termelési költségek miatt sokszor nem tudunk évekig várni, mire igazán kihasználhatjuk a jótékony tulajdonságait. De mit is jelent a szerves trágyázás?

A szerves trágyával szerves anyagokon kívül alapvetően mikroszervezeteket, legfőképpen hasznos baktériumokat is juttatunk ki. A hasznos baktériumoknak nagy jelentőségük van, hiszen alapvető a szerepük a tápanyagok feltárásában és a betakarítás után a földjeinkbe dolgozott szármaradványok lebontásában. Az aratás utáni szárbontás kulcskérdés a földek termőképességének feljavításában, hiszen a növényi maradványok elbontásakor tápanyagok kerülnek vissza a talajba, melyek újra felvetőek a növények számára, illetve szerves anyaggal gazdagítjuk a talajt, alapvetően hozzájárulunk a magasabb humusz-mennyiség kialakulásához. Ezért az utóbbi években előszeretettel alkalmaznak baktériumos talajoltást.

Olyan hasznos talajbaktériumokat visznek be a talajokba, amelyek a talaj tápanyagainak feltárásában fontos szerepet játszanak, elősegítve a nagyobb tápanyag hasznosulást, illetve a szármaradvány bontásban, cellulózbontásban van kikerülhetetlen szerepük. Ezért választhatjuk, hogy ebbe az irányba indulunk, és baktériumokat juttatunk a talajba. Amennyiben e módszer mellett döntünk, fontos tisztában lennünk azzal, hogy a talajlakó baktériumok élőlények, így optimális életfeltételekre van szükségük. Optimális életfeltételek híján kevésbé hatékonyak. Ezért kellő körültekintéssel kell alkalmazni őket. Ideális talaj pH, szervesanyag-készlet és víz jelenléte feltétlenül szükséges számukra. Miért? Azzal, ha baktériummal oltjuk a talajt, a cél, hogy felszaporodva minél nagyobb mennyiségben legyenek talajunkban, hiszen akkor tudnak hatékonyan részt venni a tápanyagok feltárásában és a szármaradványok elbontásában. Amennyiben nem optimális a talaj pH, nagyon savas talajaink vannak, nincs elegendő szerves anyag, ami számukra táplálékul szolgál, és nincs nedvességtar-



talék a talajban, akkor kevésbé tudjuk hatékonyan alkalmazni. Így oda kell figyelni, milyen talajon szeretnénk alkalmazni.

Lehetséges útként ezért gondolkodhatunk a talaj huminsavas kezelésében. Mit is jelent ez pontosan? Azt jelenti, hogy magas tisztaságú huminsavat juttatunk a talajba. A talajbaktériumokhoz képest nem élő anyagról beszélünk, nincsenek életfeltételei, így körülményektől függetlenül, kockázatmentesen használható. Vagyis a hatékonyságát nem rontják az eltérő körülmények és talajállapotok. Teljes értékű szerves, ásványi anyag. Alapvetően aktív szénforrás. Azért fontosak a huminsavak, mert az alapok-tól építik fel a talaj termőképességét, robbanásszerűen aktivizálják a talajéletet, így használatukkal sokat teszünk azért, hogy minden más módszert is eredményesebben tudjunk használni. Fontos tudni, hogy a huminsavak a szerves szénképződés, vagyis a humusz képződése során jönnek létre. A huminsavakkal olyan vegyületekkel töltjük a talajt, amelyek biológiailag igazán aktivizálják a termőföldjeinket. A humusz jótékony tulajdonságai ugyanis éppen a huminsavaknak köszönhetőek. Magas huminsav mennyiség jelenlétében ideális a pH, mivel a huminsav szabályozza a talaj pH-t. Magas huminsav jelenlét mellett a talajaink tápanyag-szolgáltató képessége jelentősen megnő, többlet erőforrást jelentve a növényeknek mert a tápanyagok növényekbe szállításért a huminsavak felelősek. A magas huminsav jelenlét megakadályozza a tápanyagok kimosódását, mert a huminsav a talajkolloidokhoz kötődik, és mivel a tápanyagok a huminsavakhoz, így növeljük a termőföldjeink tápanyagkészletét. A huminsavak szerves szénforrásként közvetlen tápanyagot is jelentenek a növényeknek és a talaj tápanyagainak feltárásban fontos szerepet játszó mikroszervezetek számára is, mivel 70 féle ásványi anyagot tartalmaznak. A huminsavak lekötik azokat a nehézfémeket, amelyek a savas talajban beálló pH-eltolódás miatt oldódnak, ezáltal toxikussá téve növényeinket és fogékonyabbá téve a betegségekre. A huminsavak fulvosavat is tartalmaznak, melynek bizonyított méregtelenítő hatása miatt a növényekben csökken a toxikus anyagok jelenléte, erősebbé téve az immun-rendszerüket. A magas huminsav koncentráció a talaj hasznos mikroszervezetei számára is optimálisabb



életfeltételeket teremt. A huminsavak jelenlétében felszaporodó mikroszervezetek miatt a földjeink cellulózbontó aktivitása nő, felgyorsítva a szerves anyag lebomlását. Összességében elmondható, hogy a talaj huminsavas kezelése egy komplex, számos előnnyel járó módszer, amely nemcsak egy, a növénytermesztés vagy a talaj szempontjából élettanilag fontos tényezőre hat, hanem döntően a talaj termőképességére, talajéletre, tápanyagok felvehetőségére.

Összegzés

Termőföldjeink törődést igényelnek. Nem tehetjük meg, hogy a végletekig kiraboljuk és kihasználjuk. A termőföld ereje, vitalitása határozza meg boldogulásunkat. Amennyire aktív biológiailag a föld, annyira vagyunk képesek gazdaságilag nyereségesen termelni. Az elmúlt időszakok végeláthatatlan termés-fokozást megcélzó és kizárólag vegyszerekre alapuló termesztési mintáit ki kell egészíteni a talaj erőforrásainak megerősítését hatékonyan segítő módszerekkel! Szervesanyag-gazdálkodásunk egyik kulcsa a hatékonyabb gazdálkodásnak és a napjainkat egyre nyomasztóbban uraló időjárési változások miatti terméskiesések, bizonytalanságok ellensúlyozásának. Aki növeli földjeinek termőképességét, az növeli gazdasági esélyeit és biztosítja maga számára azt, hogy a folyamatosan változó körülményeink között is magas biztonsággal legyen képes termelni.

Rezek Attila