

Kifogások helyett MEGOLDÁSOKAT! – 2.

A környezet terhelésének csökkentése - növénytáplálás és védelem hagyományos úton, vagy - MÁSKÉPP'.

Kedves Olvasó! A múlt hónapban ott hagytam abba, hogy tulajdonképp' ott kellene először rendet tenni, ahol a növényünk szája van. Akinek ez nem sikerül, mert „jó magyar szokás” szerint el sem tudja képzelni, hogy lehet természetes segítséget is igénybe venni a természethez, az inkább előbb, mint utóbb, eljut a mesterséges termeszto közeghez, és a számítógépes vezérlésű növénytápláláshoz. Ez után viszont olyan növényeket állít elő, ami lehet szép, de ő maga sem szívesen eszi meg, mert nincs élvezhető íze a termékének. A furcsa az, hogy a computer remekül adagolja a „legfontosabb” tápanyagokat, és ennek ellenére semmilyen íze ezeknek a termékeknek, vagyis a fogyasztót tulajdonképp' becsapja az ilyen termelő. Viszont nem is ez talán a legérdekesebb, hanem az, hogy a látszólag steril körülmények ellenére az ilyen növényeket is kell védeni, pl. kórokozók ellen is.

Miért? – Hogy miért? Mert alapvetően a növénytáplálás rendszere ma a „legfontosabb elemek” ellátására koncentrál.

DE, MELYIK IS A LEGFONTOSABB TÁPELEM? – Na, melyik?

Remélem, Ön kedves termelő elgondolkodik, ha már így rákérdeznek!

Mert a jó válasz az, hogy nincs legfontosabb tápelem!

Bizonyára sokan tanulták, vagy olvastak egy ún. „Liebig-féle minimum törvényről”, ami azt mondja ki, hogy bármelyik tápelem a saját szerepében legkisebb mennyiségben jelenlevő más tápelem arányában hasznosul. Vagyis, aki csak az legfontosabbnak vélt tápelemeket (N, P, K – Ca, Mg, S, Fe, Cu) adagolja a növényének, hiába növeli ezek mennyiségét, csökkenő eredményeket ér el.

Az sajnos vitathatatlan tény, hogy talajaink, mióta az állatállomány létszáma a '60-as évek állatlétszámához mérten a töredékére csökkent, az olyan elemek visszapótlása, mint **Szelén, Króm, Vanádium, Molibdén, Nikkel, Kadmium, Arzén** és sorolhatnánk a százvalahány közül azokat, **melyekről ma senki sem beszél**, abban a közegben, amit művelünk, már nincs. Pedig éppen olyan fontosak, és ugyanúgy nem mérgező anyagok a szükséges arányban, mint ahogy a szerves trágya sem lehet mérgező. Ez utóbbi az előzőekkel ellentétben egyáltalán nem lehet az.

Nos, a felsoroltak épp' olyan fontos alkotóink nekünk is, vagyis csak lennének, ha volnának, mint növényeinknek, amiket eszünk. Mi hozzájuthatunk különböző „cseppek” formájában, és jelentős javulás áll be egészségi állapotunkban rendszeres használatuk mellett. Ha ilyeneket nem használunk, akkor jönnek a vegyszerek, amiket esetünkben gyógyszereknek neveznek.

Mik lehetnek a „cseppek” a növényeinknél? A könnyebbik választ úgy találjuk meg, hogy olyan anyagok, melyeket onnan „hoznak vissza”, ahová ezek a szintén egyformán fontos elemek **lefolytak**. Vagyis a tengerekből, azaz az onnan származó alga kivonat alapú készítményekből.

A tisztán alga alapú készítmények növényekre gyakorolt legfontosabb hatása pont az, hogy olyan mikro-, de egyébként épp' oly' fontos, lombon azonnal felvehető elemeket is tartalmaznak, melyek a mi talajaink művelési mélységében már nincs. Ilyen készítmény a termékkörünkben szereplő **ALGAMIX** is.

Az **ALGAMIX** teljesen természetes úton tartalmazza ezeket az esszenciális (létfonosságú) mezo-, és mikroelemeket, de emellett „dúsítva van” 8 % Nitrogénnel, 8,8 % Foszfórral és 6,2 % Káliummal, ami természetes csak egy kisebb segítség a növényeink számára. Az ilyen tisztán algakivonatos készítmények csak lombon keresztül, viszont rendkívül gyorsan hatnak. **Talajon keresztüli hatásuk nincs**. Az **Algamix** adagja alkalmanként 3 – 5 l/ha, de miután **talajaink az említett mikroelemekből üresek**, már nem is beszélve a mesterséges termeszto közegekről, a permetezések alkalmával az Algamix gyakorlatilag mindig adható, keverhetőségi probléma nélkül. Bővebb információ: www.cheminova.hu/letoltések.

Az Algamix és az ugyanilyen alga alapú készítmények nem tévesztendőek össze az Amalgerol Prémiummal, mely ugyan tartalmaz kisebb mennyiségben algakivonatos összetevőt, de **jelentős talajhatással is rendelkezik**.

A két, lényegében jelentősen eltérő hatás lényeges árkülönbséget is jelent esetünkben. Az Amalgerol Prémium hatásairól az előző, vagy a korábbi számokban is olvashattak, ill. videót nézhetnek meg a www.cheminova.hu/letoltések/videók helyen. Részletesen az előbb említett web oldalon olvashatnak, a letölthető „**Talaj és növény-kondicionálás**” c. anyagunkban.

Hogy hogyan is kapcsolódik az ilyen anyagok használata a környezeti terhelés csökkentéséhez?

Amennyiben a növényeink jól ellátottá válnak az említett készítményeinkben levő esszenciális, vagyis létfonosságú mikroelemekkel, akkor minden enzimszisztémájuk, vagyis a tulajdonképp' **az immunrendszerük ki lesz szolgálva, így gyakorlatilag közel önvédekezővé válnak**, de legalábbis sokkal kevesebb védekezéssel is meg lehet védeni az ilyen állományokat. Ez ma már az Amalgerol Prémiumot rendszeresen használók között gyakorlati tény.

A környezeti terhelés csökkentéséhez a biológiai alapok teljesebb kihasználása mellett vannak kémiai segítségeink is. A növényvédelmi kezelések során a pontos diagnosztika, megfelelő szervválasztás, kijuttatás-technika (gépbeállítások, megfelelő szórófejek, dózis, nyomás, lémenység) mellett kiemelkedő szerepe van a permetlé megfelelő fedettségének, valamint a szisztémikus szerek gyors bejutásának. **A nem megfelelő tapadás, esőállóság, felszívódás** végső soron az egész kezelés – folyamányaként az egész termés biztonságát is veszélyezteti.

A **Keratív** anionos növényvédő szer adalékanyag a Cheminova Magyarország Kft. egyik hatáskozója. Gombaölő-, rovarölő- vagy gyomirtó szerek esetében alkalmazhatjuk tankkeverékként azok tapadásának, esőállóságának és aktivitásának fokozására. A rejtett életmódú kártevők, vagy a már behatolt gombabetegségek elleni védekezésben használt felszívódó szerek hatását éppúgy segíti, mint az esetlegesen akár megelőző jellegű kontakt készítményekét. Az alkalmazott készítmények mellé 0,5-1,0 l/ha **Keratívot** öntsünk a permetlébe. Így időegység alatt több hatóanyag jut be a növénybe, illetve azonos hatóanyag mennyiség gyorsabban kerül be **Keratív** használatával. A 20 °C-os víz felületi feszültségét 72 milliNewton /méter-ről 30 milliNewton /méter-re csökkenti. Így növekszik a permetlé fedettségének mértéke, fokozódik a levélfelület nedvesítettsége, a permetlécsepp jobban szétterül a levélfelületen. Ennek következtében nagyobb érintkezési felületen indulhat meg a hatóanyag bejutása (penetráció), ami az időegység alatt célba jutó hatóanyag molekulák számának jelentős emelkedéséhez vezethet. A kutikula viaszos rétege fellazul, hiszen a **Keratív** a zsírszerű képződményeket, a lipid réteget oldatba tudja vinni. Különösen nagy jelentősége van pl. az aszály miatt megvastagodott bőrszövetű levelek esetén. A **Keratív hatóanyaga** dinátrium-alkilpoliglükóz-citrát, melyben mindhárom összetevő (citromsav, kokuszalkohol, glükóz) **növényi eredetű és a természetben biológiai úton teljesen lebomlik, nem toxikus**. Ez abból az aspektusból is fontos tulajdonság, hogy a nem, vagy nehezen lebomló adalékanyagok jelenlétekor a növénynek még azokkal is meg kell „birkóznia”, így a „fő” készítmény(ek) lebontására esetleg később kerülhet csak sor, ezzel kitolódhat az élelmezés egészségügyi várakozási idő.

Környezet- és felhasználóbarát hatóanyagát a kozmetikai iparban is használják.

A környezeti terhelés további csökkentésének lehetőségei közé tartozik az is, hogy olyan anyagokat, pl. lombtrágyákat használunk, melyek nem tartalmaznak „grátis” szennyeződések – pl. klórt.

Ilyen lombtrágyák a forgalmazásunkban levő Mycrobor és a Panda is.

A **Mycrobor DF** 18 % börtartalmú mikrogranulátum. Virágzás előtt és után, valamint fásszárú növényeknél szüret után az utolsó permetezéssel javasolt 2-4 kg/ha dózisban kijuttatni. A mikrogranulátum forma vízben igen jól oldódik, más növényvédő szerekkel jól keverhető. **Ez a készítmény nem tartalmaz klórt**, azaz nem zavarja a virágzást, így növény-, és környezetbarát. Virágzó növénynek, de egyébként sincs szüksége néhány %-nyi klórra.

A **Panda** 15 % Ca tartalmú összetett oldat-lombtrágya. A kalciumon kívül 10 % nitrogént, 2 % magnéziumot, valamint bört és egyéb mikroelemet is tartalmaz. Felhasználható 5-10 l/ha mennyiségben (a kalciumhiányra kevésbé érzékeny fajtáknál 3-5 l/ha mennyiségben) legfeljebb 2%-os töménységben, a szíromhullástól kezdve 10-14 naponként, a betakarítást megelőző 10-14 napig. A **Panda** 15 m/m %-os megfelelően magas Ca⁺⁺-ion hatóanyag-tartalmú, adalékanyagai miatt savas illatú. A növények számára pontosan az adalékanyagok miatt gyorsan és könnyen felvehető, és a szükséges helyszínekre szintén könnyen szállítható lombtrágya. Savas illata ellenére sem perzsel. **A magas hatóanyag-tartalom és fajsúly ellenére teljesen vízfolyékony a termék**. Ezek az adatok azt jelentik a gyakorló felhasználó számára, hogy könnyen kezelhető, nem dugító, gyorsan hasznosuló lombtrágyával dolgozhat.

A környezeti terhelés kémiai úton úgy is csökkenthető (kicsit megerősítve a fogalmat), hogy olyan vegyszereket használunk melyek önmagukban is széles hatásspektrummal és viszonylag hosszú hatástartammal rendelkeznek, azaz kevesebb kezelésszámmal kell számolnunk a tenyészidő során - **ha kell**.

Ha kell? Igen! Ugyanis, ha a fentebbi dolgokat komolyan vesszük, akkor a növényeink haragos zöld színben fognak „pompázni”. **A haragos zöld növényt viszont sokkal kevésbé támadják** – a gyakorlati tapasztalatok szerint – **a rovarkártevők is**. Észrevették?

Tehát, ha kell védekezni rovarkártevők ellen, akkor pl. a hajtatasos kultúrák legfontosabb kártevői ellen (soknemzedékes levéltetvek, tripszek, liszteszke, karantén károsító aknázók, stb.), ha betelepültek, már csak mélyhatású szerekkel érünk utol. Ilyen rovarölő szer a **Danadim Progress**, mely érintő- és gyomorméreg is. A készítmény kontakt és felszívódó hatású. Sőt **gyökérintésű mozgást** is mutat a növényben, hisz az okirata is felsorolja a **szárfonálférgeket, vagy a drótférgeket** is. Előállítási minősége miatt melegvérű mérgezősége alacsonyabb, és biológiai hatékonysága jobb, mint más dimetoáté.

A Danadim Progress használható zöldségfélékben (paprika, paradicsom, káposztafélék, uborka, bab, borsó) és a legtöbb fás szárú kertészeti kultúrában is. Egyedülálló a vetésfehérítők és napraforgó levéltetvek elleni engedélye a dimetoátok között. Okirata tavaly módosult: www.cheminova.hu/hirek.

Hasonlóan hatékony a **Warrant 200 SL** is. Hatóanyaga imidaklopid. Hatásmechanizmusa eltér az előbb említett Danadim Progress-étől, bár ez is kontakt és gyomorméreg. Nagyon gyorsan felszívódik, de lassan bomlik le, és mivel **a növényben csúcsirányú mozgásra is képes**, ezért az új hajtásokat is több héten át védi a kártevőktől. Hatásspektruma rendkívül széles, a szívó- (levéltetvek, liszteszke, kabócák, poloskák, tripszek, pajzstetvek, bolhák), rágó kártevők (**burgonyabogár**, levélbogarak, ormányos bogarak,) mellett egyebek (levélaknázók, kétszárnyúak stb.) ellen is hatékony.

Burgonyában, paprikában, paradicsomban és uborkában a termék még hajtatasban is engedélyezett már a palántanevelés időszakától kezdve a beitatásos technológián át a permetezésig. Pontos adagokról a címkéken, ill. a www.cheminova.hu/rovarololo_szerek oldalon olvashatnak részletesen.

A megoldásokat kell keresni, a kifogások helyett! Ez az idén a második olyan megoldási lehetőség, ahol a szakmai szempontok segítik Önöket.