



PHYTO-MED

KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.



PHYTO-MED KFT.

9011 Győr, Rigó u. 26.

Tel.: 36-30-3781-095, Fax: 34-381-058,

E-mail: pmed@t-online.hu

Adószám: 23193954-2-08

Bank: Raiffeisen Bank Rt. 12096705-00280697-00100007





A C-komplex növényvédelmi hatású növénykondicionáló termékcsalád alkalmazása a különböző növénykultúrákban I.

Nincs új a Nap alatt!

Sokszor halljuk, mondjuk ezt mostanában, Valóban nincs új a Nap alatt?

Nos erre kérdésre csak úgy válaszolhatunk, hogy van is, meg nincs is.

Van, ha arra gondolunk, hogy mennyi mesterséges anyagot (dolgot) hoztunk létre az elmúlt évszázadban, nincs, ha arra gondolunk, hogy minden új anyagot a természetben meglévőkből alkottunk.

A tudomány szándékosan, vagy véletlenül – a természetben megtalálható anyagok felhasználásával – hozott létre olyan termékeket (anyagokat), melyek károsítják a természetet. Ezek az anyagok egyre halmozódnak, igen komolyan veszélyeztetik az élő világot.

Vajon visszafordíthatók-e ezek a folyamatok?

Erre a kérdésre egyértelmű igennel válaszolhatunk, ha feltételezzük, hogy a káros melléktermékekből, hulladékokból az élő világ által hasznosítható anyagok állíthatók elő.

Nos, e problémakör egy kis szeletének megoldását sikerült kidolgoznia a **prof. Dr. Szakál Pál** egyetemi tanár által vezetett kutató csoportnak. Munkájuk eredményeként jöttek létre a **„C” komplexek**, amelyek a mezőgazdaságban korábban nem ismert új típusú komplex vegyületek. Ezek az anyagok ugyan nem csodaszerek, de vegyi összetételük alapján – az alkotóelemek növényvédelmi hatását is figyelembe véve – kiválóan alkalmasak mind a növények táplálására, mind a különböző növényi betegségek (gombák, baktériumok) elleni védelmére.

Társaságunk a PHYTO-MED Kft. – illetve jogelődje – 1999 óta foglalkozik a C-komplexek gyártásával és forgalmazásával. Szem előtt tartva partnereink, illetve az adott növény kultúra igényeit, igyekszünk azt maximálisan kielégíteni. Ezt a C-komplexekben lévő makro-, illetve mikroelemek, enzimek arányának változtatásával tudjuk elérni. Az általunk gyártott lombtrágyák:

Egyaránt használhatók talajfertőtlenítő-, csávázó-, lombtrágya-szerként:

- növények kondicionálására,
- a növények ellenálló képességének növelésére,
- a termés beltartalmi értékeinek javítására,
- egyes baktérium és gombabetegségek elleni védelemre és más mikroorganizmusok fertőzési esélyeinek csökkentésére

Jelentősen csökkentik a növénytermesztés költségeit: egyrészt, mert növényvédelmi hatásuknak köszönhetően nem kell a drága szisztémikus, mesterséges anyagokat tartalmazó szereket alkalmazni, másrészt jelentős mennyiségű műtrágyát takaríthatunk meg a lombra való kijuttatásukkal. Az enzimtevékenységre gyakorolt hatásuk következtében elősegítik a növények tápanyag-felvételét.

Mindemellett csak természetes anyagokat tartalmaznak, nem szennyezik a környezetet.



Hatásuk azon alapszik, hogy:

- kémiai anyagaik elpusztítják a réz- illetve kén-érzékeny gombákat, baktériumokat.
- felszívódva 2-4 hétig védik a növényt a réz- illetve kén-érzékeny gombák, baktériumok fertőzéseitől,
- jelentősen (2-3-szorosan) vastagítják a növények bőrszövetét (epidermisz), ezáltal megakadályozva más mikroorganizmusok, gombák növénybe jutását,
- a réz (Cu) és cink (Zn) mikroelemek adagolása növeli a klorofil képződést, a fehérjeképződést, javítja a szárazságtűrést, a zöltség- és gyümölcs-félék eltarthatóságát, enzimalakotóként javítja a beltartalmat, elősegíti a megtermékenyülést, javítja a vetőmagok csírázókéességét,
- különleges agyagásvány-tartalma retard hatást biztosít,
- hatóanyagai szénhidrát formában felszívódva táplálják a növényt.

Kémiai összetétel:

- Nitrogén (amin és aminosav formában)
- Foszfor (pirofoszfát formában)
- Kálium (szulfát és aminosavhoz kötött formában)
- Magnézium (szulfát formában)
- Réz (amin és szénhidrát formában)
- Cink (amin és szénhidrát formában)
- Kén (szulfát formában)
- Bór, Molibdén, Mangán, Vas, Kobalt (amin és szénhidrát formában)
- Agyagásványok
- Cukor
- Enzimek





A C-komplex növényvédelmi hatású növénykondicionáló termékcsalád alkalmazása a különböző növénykultúrákban II.

A kísérleti és termesztési eredmények alapján a következő növényfajokra tudjuk javasolni speciális összetételű keverékeinket úgy árunövény, vetőmag előállításra, illetve étkezési célú felhasználásra.

- kalászos gabonák : (búza, árpa, rozs, zab, tritikál
- kukorica
- napraforgó
- cukorrépa
- burgonya
- repce, mustár, retek
- lucerna, herefélék
- hüvelyesek: bab, borsó, szója
- paprika
- paradicsom
- uborka
- tök, dinnye
- vöröshagyma, fokhagyma (maghozó, dughagyma, magról vetett)
- zöldségnövények : sárgarépa, petrezselyem, zeller, cékla, retek, spenót, sóska, káposztafélék
- almatermésű gyümölcsösök: alma, birs, körte, naspolya
- csonthéjas gyümölcsösök: cseresznye, meggy, szilva, kajszi, dió, őszibarack, mandula
- bogyós gyümölcsűek: málna, ribizli
- szőlő
- rét-legelő
- sport- és díspázsit (fűmagtermelés)
- dísznövények
- hagymás növények (öntözés, lombkezelés)
- fenyőfélék
- tuja és ciprusfélék

A C-komplexek használatának nagy előnye a folyamatos szaktanácsadásban rejlik. Ez teszi lehetővé, hogy a termesztési körülmények (talaj, időjárás, elővetemény, stb) és a termelési cél figyelembe vételével az egyes növényekre kijuttatandó keverékek összetételét megváltoztassuk. A kívánt eredmény eléréséhez technológiai javaslataink pontos betartása feltétlen szükséges.





Általános körülmények között alkalmazható technológiai javaslatok

I. Kalászos gabonák:

A C-komplex készítmények okszerű alkalmazásával igen jelentősen csökkenthetjük a kalászos gabonák termelési költségeit úgy, hogy közben egészséges, jó minőségű termést takaríthatunk be anélkül, hogy a termés mennyisége csökkenne, illetve a szakszerű tápanyag utánpótlás fenntartásával növekedhetnek a hozamok.

Csávázás:

A C-komplex 4 l/t vetőmag dózis felhasználásával eredményesen alkalmazható a búza (őszi, tavaszi), az árpa (őszi, tavaszi), a rozs és tirtikálé vetőmagvainak csávázására (nedves csávázás). A csávázás anyagköltsége más szerek költségének 30-40 %-a.

Őszi kezelés:

A C-komplex a jól fejlett őszi gabonák téli gombás, baktériumos és élettani betegségei ellen nyújt védelmet azáltal, hogy elpusztítja a hó alatt támadó baktériumokat, gombákat, növeli a télállóságot. A növények tavasszal korábban indulnak fejlődésnek, megőrzik lombozatukat. Elősegítik más tápanyagok felvételét.

Különösen jó eredményeket lehet elérni a korán vetett, jól fejlett (búja) állományokban, hektáronként 7-8 liter kipermetezésével. Célszerű őszi gyomirtás esetén azzal egy menetben kijuttatni.

Jelentősége gabona elővetemény esetén fokozott.

Tavaszi kezelések:

A közepesen, vagy gyengén fejlett őszi gabonák kezelését, továbbá a tavaszi búza, árpa, zab első

kezelését a gyomirtással együtt a bokrosodási stádium végén 8 l/ha dózissal javasoljuk elvégezni. Célszerű ez esetben minimum 5-10 kg/ha N hatóanyag kijuttatása oldat formájában.

Ezzel elkerüljük a dőlésre hajlamos gabona megdőlését, illetve szükségtelen egyéb szárszilárdító használatát.

A harmadik kezelés optimális időpontja a hasban lévő kalász állapot, melynek javasolt adagja 8 l/ha. Ez alkalommal is javasolunk 5-10 kg N hatóanyag kijuttatását. Ekkor védekezhetünk a vetésfehérítő, illetve más rovarkártevők ellen.

Tavaszi gabonáknál ez a második kezelést jelenti.

A sörárpa termesztés minőségi követelményeit a C-komplex kétszeri – 8-8,- l/ha - kijuttatásával tudjuk teljesíteni.

Az első kezelést a bokrosodás végén, gyomirtással egy-menetben, a második kezelést a kalászhányást közvetlenül megelőzően kell kijuttatni. Az első permetezéssel kijuttatott 5-10 kg/ha N hatóanyag nem rontja a termés minőségét, de jelentősen növeli a mennyiséget. A két kezelés más-más összetételű, első kezelésben a hangsúlyt a gombaölő hatásra, a második kezelésben a minőségi követelmények elérésére helyezzük.

Amennyiben a C-komplex készítményekkel 20-30 kg N hatóanyagot tudunk kijuttatni, azt a hatást érjük el, mintha 150-200 kg szilárd N fejtrágyát (pétisó, ammónium-nitrát, karbamid) szórtunk volna ki.



Általános körülmények között alkalmazható technológiai javaslatok

II. Kukorica

A kukorica különösen érzékeny a talaj felvehető mikroelem készletére, ezen belül is a cinkre. A magas cinktartalmú C-komplexet starterként vetéssel egy menetben, hektáronként 7 l/ha-es dózissal ajánlott kijuttatni. Kijuttatásához a folyékony talajfertőtlenítő adapterek jól használhatók. Különösen nagy értékű vetőmagok előállításánál gazdaságos lehet a vetés előtti teljes területre történő 50-60 l/ha-os adagú permetezés is.

Amennyiben ez nem megoldható, akkor nagyon jó eredményt érünk el egyszeri 10,- l/ha C-komplex kijuttatásával, a növény 8-10 leveles állapotában, amikor már jól borít, illetve még elfér a gép alatt, anélkül, hogy sérülne.

Ezt a kezelést vetőmag termesztés esetén a címezést követően ismételni lehet, így elkerülhető a golyvás üszög és a fuzárium fertőzés.



III. Napraforgó

A C-komplex készítmények okszerű alkalmazásával lehetővé válik a napraforgó gyakoribb visszatérése a vetésforgóban, mivel kettős hatása miatt nem alakulnak ki rezisztens törzsek. (Harmadik éves „visszavetésben” is fertőzésmentes állományt tudunk elérni a Sárvár Rt-ben).

A napraforgó talajának fertőtlenítésére, a kezdeti fejlődés gyorsítására, a gyökérképződés elősegítésére starterként 7 l/ha dózis kijuttatását javasoljuk, folyékony talajfertőtlenítő adapter alkalmazásával. Rovarirtó talajfertőtlenítő szerekkel együtt alkalmazható.

Az első kijuttatását a növény 6-8 lombszeleves állapotában javasoljuk elvégezni akkor, amikor ez még szántóföldi géppel megoldható.

Javasolt adagja a tápanyag ellátottság és a veszélyeztetettség függvényében 8-10 l/ha. A napraforgó tápanyagigényei figyelembe vételével ajánlatos a permetlébe 5-10 kg/ha N hatóanyagot (N-oldat, karbamid, ammónitrát) keverni.

A második permetezést a növény virágzás előtti fejlettségénél javasoljuk elvégezni arra alkalmas eszközzel (hidasgép, helikopter, stb.) ugyancsak 8-10 l/ha dózissal, N kiegészítéssel. Ez egy menetben végezhető a levéltetvek, poloskák elleni védekezéssel.

Amennyiben a kétszeri kijuttatás nem megoldható, úgy egyszeri 10 l/ha C-komplex kijuttatása javasolt, amikor a növény még elfér a gép alatt, anélkül, hogy sérülne.



IV. Repce, mustár, retek

Az őszi vetésű repcefélék „átteleltetése” okozza a legtöbb gondot. Amennyiben optimális időben, optimális körülmények között sikerült a magot elvetni, úgy attól kell tartani, hogy a növények túlfejlődnek, hó nélküli kemény hidegben, vagy hótakaró alatt „kipállnak”. E problémák megoldására javasoljuk a C-komplex használatát a növények kezelésére 7-8 l/ha dózis felhasználásával. A kijuttatást akkor kell elvégezni, amikor a növények a talajt már 80-90 %-ban borítják. Nem szabad kockáztatni azt, hogy a növények túlfejlődjenek. Az őszi repcefélék kora tavaszi kezelését - 8 l/ha dózissal - akkor kell elvégezni, amikor a vegetáció újra indul. Ezt a kezelést célszerűen össze lehet kapcsolni a folyékony nitrogén fejtrágya adagolással.

Ugyanezt a kezelést alkalmazhatjuk a tavaszi vetésű keresztesvirágú (repce, mustár, retek, stb.) növényeknél a talajborítottság 80-90 %-os állapotában.

Valamennyi e családba tartozó növénynél a termékenyülési viszonyok javítására, a gombabetegségek elleni védelemre a virágzás kezdetén 8-10 l/ha C-komplex alkalmazásával jelentősen növelhetjük a termés mennyiségét és minőségét.

A C-komplex szükségtelenné teszi regulátorok és egyéb mikroelem (bór) trágyák alkalmazását.

A második kezelés hektáronkénti adagja 10 liter, melyet a virágzás kezdetén kell kijuttatni.

V. Borsó

A borsótermesztés sikere nagymértékben függ a gombabetegségek elleni védekezés eredményességétől, valamint a tápanyag-ellátottságtól. Bármilyen célra termeljük a borsót, fontos követelmény a magas hozam, az igényeknek megfelelő beltartalom, a fajtára jellemző szín, a gépi betakaríthatóság. E célok eléréséhez nyújt komoly segítséget a C-komplex használata.

Több éves nagyüzemi tapasztalat igazolja, hogy a szer alkalmazásával:

- egyéb gombaölő szerek felhasználása nélkül lehet védekezni a borsó levél-, szár- és hüvelyfoltosság, a peronoszpóra ellen.
- élettani hatásai következtében elősegíti a klorofillképződést, szilárdítja a szárat, növeli a szárazságtűrést, elősegíti a terméskötődést, javítja a mag cukor- (keményítő) és fehérjetartalmát, biztosítja a fajtára jellemző egyöntetű színt.

A növénykondicionáló szer első kijuttatását az első bimbószint megjelenését követően 8 l/ha dózissal kell elvégezni. A negyedik bimbószint megjelenéséig a kezelést be kell fejezni. A második kezelés hektáronkénti adagja 10 liter, melyet a betakarítás szempontjából mérvadó virágok megtermékenyülését követően kell kijuttatni. A harmadik kezelést száraz borsó (vetőmag, takarmány) előállításánál a hüvelyek kifejlődésének befejeződése idején kell elvégezni 10 l/ha-os dózissal. Csapadékos időjárás, vagy öntözés hatására bekövetkező intenzív gomba- és baktérium fertőzés esetén gyakoribb kezelést javasolunk esetleg más összetételű keverékkel. A három kezeléssel szükségtelenné válik más réz-tartalmú, vagy réz-pótló szerek használata, 15-20 %-kal növekszik a hozam, egyenletes lesz a minőség. Csapadékot, vagy öntözést követően a permetezéssel 1-2 napot várni kell, hogy a viaszréteg újra kialakuljon.



Általános körülmények között alkalmazható technológiai javaslatok

VI. Cukorrépa

Az elmúlt évek tapasztalatai azt mutatják, hogy csupán a C-komplex növénykondicionáló szer megfelelő alkalmazásával is eredményesen lehet védekezni a cukorrépa valamennyi veszélyes gombakártevője ellen, jelentősen csökkennek az élettani betegségek okozta károk, ugyanakkor kisebb műtrágya adagok felhasználásával növekvő cukorhozamot lehet elérni.

A cukorrépa talajának fertőtlenítésére, a kezdeti fejlődés gyorsítására, a gyökérképződés elősegítésére starterként 10 l/ha dózis kijuttatását javasoljuk, folyékony talajfertőtlenítő adapter alkalmazásával.

Rovarirtó talajfertőtlenítő szerekkel együtt kijuttatható.

A szer lombra történő első kijuttatását a betegségek első fellépésének időpontjától – június közepétől – javasoljuk elvégezni. Az alkalmas időpont kiválasztásánál figyelembe kell venni a tényleges fertőzési veszélyt, továbbá azt, hogy a szer hatóanyagai növényvédelmi szempontból kontakt és felszívódó hatásúak is, növénytáplálás okán viszont célszerű a teljes levélborítottság állapotának megközelítése. Javasolt adagja a tápanyag-ellátottság és a veszélyeztetettség függvényében 10 l/ha. A cukorrépa tápanyag-igényei figyelembe vételével ajánlatos a permetlébe 4-6 kg/ha N hatóanyagot keverni.

A második permetezést öntözéses termesztés, vagy csapadékos időjárás esetén július közepétől javasoljuk elvégezni ugyancsak 10 l/ha adaggal.

Csapadékos időjárás, vagy öntözés esetén N kiegészítést nem kell adni, aszályos idő esetén (száraz termesztésben) viszont ezzel a permetezéssel együtt is jó hatású az 5-10 kg/ha N hatóanyag adagolása.

Az egyes kezeléseket célszerűen összeköthetjük más növényvédelmi munkákkal (pl. levéltetű elleni védekezés).

A C-komplex 25-30 l/ha-os együttes kijuttatásával szükségtelenné válik más gombaölő szerek, valamint más mikroelemek (bór, magnézium) kijuttatása, ugyanakkor a vetés előtt kijuttatott N műtrágyák adagját 35-40 kg/ha N hatóanyaggal csökkenthetjük. Erős lisztharmat fertőzés esetén olcsó kén-tartalmú szerek együttes kijuttatása megfelelő eredményt hoz.





VII. Burgonya

A burgonyatermesztés jelentős költségtényezője az *Alternaria* és a Burgonyavész elleni védekezés. Az egészséges burgonya nem csak többet terem, de jobban eltartható is, emellett beltartalma jótékonyan befolyásolja felhasználhatóságát is.

Több éves üzemi tapasztalatok alapján a C-komplex kiválóan alkalmas arra, hogy élettani hatásként növelje a hozamot, kedvezően befolyásolja a gumók beltartalmát.

Figyelemmel arra, hogy a szer nem csak növénykondicionáló, de gombaölő hatású szer is, felhasználását ennek megfelelően kell alakítani.

Az első állománykezelést a növény 10-15 cm-es magasságánál kell elvégezni, hektáronként 7-8 literes dózissal. A következő kezeléseket a fertőzési veszély függvényében 2-3 hetenként kell végrehajtani 8-10 l/ha dózissal. A gumók minőségjavítását és a hozamnövekedést a teljes virágzásában kijuttatott szerrel érhetjük el. A második kezeléstől kezdve a növényvédelmi célnak megfelelően kell az egyes permetezések közti időt meghatározni. 3, vagy 4 permetezés alkalmával adagolt 5-10 kg N hatóanyag (oldatban) növeli a hozamot anélkül, hogy rontaná a gumók beltartalmát, vagy tárolhatóságát.

A teljes siker érdekében 40-50 l/ha szert kell felhasználni összesen.

VIII. Lucerna, herefélék

Az élő pillangós virágú takarmánynövények termesztésében kettős céllal használhatók a C-komplex készítmények. Takarmány céljára termelt növények esetében a fehérje és karotin tartalom növelése érdekében kora tavasszal – gyomirtással egyidejűleg -, vagy a növények 5-8 cm-es fejlettségénél 10 l/ha dózis kijuttatásával 2-3 %-kal (szárazanyagban) növelhetjük a növedék emészthető fehérjetartalmát, ugyanilyen arányban nő – 20-30 mg/kg sz.a. - a karotin tartalom is.

Öntözéses termelés esetén a kezelést növedékenként érdemes elvégezni, míg száraz termelésnél egyszeri ismétlés is hatékony az egész vegetáció folyamán.

Magtermelés céljára hasznosított növények kezelését a virágzás kezdetekor kell elvégezni 10 l/ha dózis kijuttatásával. Aszályos időjárás esetén a kezelést teljes virágzásban érdemes megismételni. A kezelés hatására 20-30 %-os magtermés növekedés érhető el.

Új telepítésű lucernánál, száraz körülmények között hasznos az állomány 8-10 cm-es fejlettségi állapotában végzett kezelés. 8 l/ha adaggal.

A fent leírt kezelések lucerna, vörös here, bíborhere, fehér here, stb. kultúrákban igen jó eredményt adtak különböző adottságok között.



Általános körülmények között alkalmazható technológiai javaslatok

IX. Bab, szója

A bab termesztése többcélú lehet, így a különböző termelési céloknak megfelelően különböző termesztési technológiák hozhatnak jó eredményt.

Készítményeink jó eredménnyel vizsgáztak a

- zöldbab,
- fejteni való bab,
- száraz bab termelésében egyaránt.

A készítmény felhasználását minden termelési célnál úgy javasoljuk, hogy hektáronként 8-10 liter C-komplexet a növényállomány 4-6 lombszevles állapótában kell kijuttatni.

A következő (második) kezelést az első virágbimbók megjelenésekor javasoljuk, ugyancsak 8-10 l/ha adaggal.

A harmadik kezelés időpontja a betakarítható termés szempontjából meghatározó virágok megjelenése, ugyancsak 8-10 l/ha dózissal.

Amennyiben a termesztési körülmények az átlagtól eltérnek, úgy mindenképpen ki kell kérni szaknácádónk véleményét.

A C-komplexek használatával szükségtelessé válik a nagyon drága baktérium- és gombaölő szerek használata.

X. Paprika, paradicsom

A paprika- és paradicsomtermesztés eredményessége nagymértékben függ attól, hogy növényeinket milyen sikerrel és milyen költséggel tudjuk megóvni a különböző betegségektől. A paprika palántadőlése, alternáriás-, szeptóriás levélfoltossága, baktériumos betegségei, a paradicsom palántadőlése, alternáriás betegsége, a paradicsomvész, a baktériumos betegségek ellen a tenyészidő alatt folyamatosan kell védekezni.

A speciálisan kevert C-komplexek vegyi összetétele lehetővé teszi más gombaölő szerek használata nélkül is egészséges növényállomány és több, jó minőségű termés előállítását.

A palántanevelésnél a magok elvetése előtt 8-9 nappal a talajt C-komplex 5 %-os oldatával kell belocsolni négyzetméterenként 0,05 liter oldat felhasználásával.

Ezt követően a palánták kiültetése előtt 10-12 nappal 1 %-os oldattal permetezzük a palántákat, ügyelve arra, hogy a növények levelei szárazak legyenek. Ezt a permetezést 6-8 nap múlva megismételjük. Így kiültetésre erős, jó közérzetű, egészséges palántákat nyerünk. A rovarkártevők (levéltetű, tripszek, atkák) elleni védekezést a C-komplexek egy menetben végezhetjük.

A helyrevertett kultúrákban célszerű az első kezelést 4-6 lombszevles korban hektáronként 8 l C-komplex adaggal elvégezni.



A szántóföldi (vagy házikerti) kezeléseket az első virágok megjelenésekor ajánlott elvégezni 8 l/ha szer felhasználásával. Ezt követően kéthetenként 8-10 l szert (házikertben 2-4%) kell kijuttatni.

Javasolt a szert az egyes szedések után azonnal kijuttatni. Ugyancsak javasolt jégverés, vagy egyéb eredetű tömeges mechanikai sérülés után használni.

A termés szedése előtt 7 napon belül permetezni tilos!

A szer használata fűszerpaprikánál elősegíti a színanyagok képződését. A paradicsomot, zöldpaprikát ízletesebbé teszi.

XI. Uborka, dinnye, tök

Az uborka termesztéstechnológiája az elmúlt két évtizedben jelentősen megváltozott. Előtérbe került a kordonos művelés, amely igen intenzív kezelést igényel.

A támrendszer stabilitása, a korszerű öntözőberendezések helyhez kötöttsége miatt monokultúrás termelés terjedt el, ez azonban igen komoly fertőzési veszélyt is jelent, függetlenül attól, hogy a nemesítők ellenálló fajták kitenyésztésére törekednek. Emellett ezeken a területeken az egyoldalú tápanyag felhasználás hiánybetegségek kialakulásához vezet.

A monokultúrás területek növényvédelme és tápanyag-utánpótlása – hagyományos módon – egyre drágább. Emiatt egyre nagyobb területeken használják a C-komplex lombtrágyákat hagyományos, kordonos uborkában, dinnye és tök ültetvények kezelésére.

Mind a palántanevelésben, mind a helyrevertett növények kezelésében talajfertőtlenítő szerként használhatják fel a C-komplex 5 %-os oldatát a magvetéssel egy időben, vagy azt megelőzően.

A vegetációs időszakban a kezeléseket 4-6 lombszeleves korban kell elkezdeni a C-komplex 2-3 %-os oldatával. A kezeléseket az első virágok megjelenésétől 8-10 naponként folyamatosan lehet végezni, fokozatosan növelve a permetezőszer töménységét 4 %-ig.

A permetezéseket úgy kell időzíteni, hogy azok a mechanikai sérüléseket okozó beavatkozások (szedés, befűzés, kacsozás, stb.) után kerüljenek elvégzésre.

Figyelemmel arra, hogy a C-komplex készítmények jelentős mennyiségű tápanyagot is tartalmaznak, szükségtelemmé válik különböző lombtrágyák használata.

Növényvédő hatásuk miatt általában nem kell gomba- és baktériumölő szereket használni.



Általános körülmények között alkalmazható technológiai javaslatok

XII. Szőlő

A szőlőtermesztés sikerét nagymértékben befolyásolják a termőhely adottságai (talaj, éghajlat), a harmonikus tápanyag-ellátás, az okszerű növényvédelem. Ezek közül a tényezők közül a gazda által befolyásolható a tápanyag-ellátás és a növényvédelem. Mindkettő igen jelentős költségtényező is, ezért nem közömbös, hogy a termelés során milyen anyagokat, milyen mennyiségben, milyen hatékonysággal használunk fel.

A C-komplex készítményekkel végzett kísérletek, majd az ezt követő üzemi tapasztalatok alapján állíthatjuk, hogy ezek a készítmények megbízható eredményt hoznak mind a tápanyag-gazdálkodásban, mind a növényvédelemben úgy, hogy igen jelentősen csökkentik a kemikáliák költségeit (15-20 %).egyszersmind javítják a termésminőséget (1,5-2 % cukor, jobb szín- és ízanyagok), növelik az ültetvény élettartamát.

Ültetvénytelepítésnél eredményesen alkalmazhatjuk a C-komplexet, mely elősegíti a gyökérképződést, fokozza a kezdeti fejlődést. Adagját a telepítési mód és a talajösszetétel függvényében 30-50 l/ha határok között kell megállapítani.

Állománykezelésnél mind az élettani, mind a növényvédelmi hatást figyelembe kell venni. Rendszeres alkalmazásával nélkülözhető a lombtrágyák, illetve a peronoszpóra elleni növényvédő szerek használata. Egyidejűleg a permetezések számát is csökkenteni lehet – a fertőzési nyomás figyelembe vételével – 4-6 alkalomra. Állománykezeléseknél használjuk 6-12 l/ha /1-3 %] dózisban úgy, hogy az első permetezésnél a kisebb adagot használjuk, majd ezt fokozatosan növeljük.

Az első kezelést mindenképpen időben – a hajtások 15-20 cm-es állapotában kell elvégezni. Ezt követően 15-20 naponként lehet – szükség szerint kell – ismételni.

A gombabetegségek elleni védekezés szempontjából igen fontos a szüret utáni lombkezelés, mely egyben a vesszők és rügyek télállósága szempontjából is előnyös.

Átlagos körülmények között hektáronként 45-50 l szer felhasználása szükséges.





XIII. Gyümölcstetvények

Mind a nagyüzemi, mind a házikerti gyümölcstermesztésben állandó feladatokat jelent a különböző gombabetegségek elleni védekezés és a növények mikroelemekkel való ellátása.

Mind a védekezés, mind a tápanyag-ellátás viszonylag egyszerűen oldható meg a tiszta telepítésű áru-termelő gyümölcsösökben, míg ez a házikertekben sokkal bonyolultabb, hiszen itt a gyümölcstermő fák, cserjék a legváltozatosabb összetételben fordulnak elő, sok esetben teljesen rendszertelen társítással, esetenként alá-, vagy közé telepített zöldségnövényekkel.

A növényvédő szerek és lombtrágyák széles választéka áll rendelkezésre, de kevés olyan szerrel találkozunk, mely eredményesen alkalmazható növényvédő szerként, egyszersmind növénykondicionálóként fokozzák a növények ellenálló-képességét, nemcsak a gomba- és baktériumfertőzésekkel szemben, hanem növelik a szárazságtűrést, a vesszők, rügyek fagyállóságát, elősegítik más tápanyagok felvételét (foszfor, vas, stb.), elősegítik a cukorképződést (a gyümölcs ízletesebb, színesebb lesz), táplálják a növényt (nitrogén, foszfor, kálium, réz, cink, magnézium, bór).

A C-komplexek nem csak kielégítik az igényeket, de természetes összetételüknél fogva nem szennyezik a környezetet, nem tartalmaznak lebontandó mérgeket.

Rendszeres, szakszerű használatukkal igen jelentősen csökkenthetjük mind az árutermelő, mind a házikerti gyümölcstermelés növényvédelmi költségeit.

A baktériumos és gombás megbetegedések elleni védekezés legfontosabb művelete a lemosó permetezés. Több éves tapasztalat alapján megállapítható, hogy lemosó a vegetációs időszak fertőzési veszélyeit igen jelentősen csökkenthetjük azzal, hogy ősszel – lombhullás előtt, illetve tavasszal - metszés után – egyaránt elvégezzük a lemosó permetezést. Ezt valamennyi gyümölcsfajtánál korlátozás nélkül megtehetjük.

Lemosáshoz mind ősszel, mind tavasszal a C-komplex 3-5 %-os oldatát használjuk oly módon, hogy ősszel a lombzatot 3-4 %-os töménységű permetlével, magas nyomáson permetezzük. Tiszta ültetvényekben 12-15 l/ha szert kell kijuttatni. Ügyelni kell arra, hogy a szer olajos szerekkel (Nevikén, Agrol Plus, stb.) nem keverhető!

Tavaszi lemosásnál a fás részeket lemosásszerűen permetezzük 4-5 %-os töménységben. A hektáronkénti adag ez esetben 15-20 liter.

A lemosó permetezések kontakt hatásaként közvetlenül pusztítják a gombák áttelelő képleteit. Az őszi permetezés hatására nő a hajtások, vesszők, rügyek télállósága, míg a tavaszi permetezés véd a spóra-intervenció ellen, ugyanakkor javítja a virágok megtermékenyülését.



Általános körülmények között alkalmazható technológiai javaslatok

A C-komplexekkel védekezhetünk:

- almatermésűek: monília, varasodás, tűzelhalás kórokozói
- cseresznye, meggy: blumellás levélfoltosság, monília, gutaütés kórokozói, leukosztómás ágelhalás
- dió: baktériumos levél-és gyümölcsfoltosság, gnomóniás betegsége
- kajsziarack: monília, gutaütés, gnomóniás levélfoltosság, kajszirozsa, sztigmás levélyukacsosodás
- körte: monília, mikroszferellás levélfoltosság, varasodás, körterozsa, tűzelhalás kórokozói
- őszibarack: monília, pszeudomónászos elhalás, sztigmás levélyukacsosodás, tafrinás levélsodródás
- málna: didimellás vesszőfoltosság, elzinoés vessző- és levélfoltosság
- szilvafélék: polisztigmás levélfoltosság, monília ellen.

A vegetációs időszak javasolt kezelése:

A javasolt dózis az első permetezésnél 2 %. Illetve hektáronként 8-10 liter, ezt követően általában 3 hetenként ismétljük a permetezést úgy, hogy a töménységet 0,5-0,5 %-kal - hektáronként 1-1 literrel - növeljük. Az utolsó permetezést a gyümölcs szedése előtt 15-20 nappal be lehet fejezni.

A bogyós gyümölcsösök (ribizli, köszméte, málna) kezelését a vegetációs időszak során 2-3 alkalommal végezzük 2-3 %-os töménységben – hektáronként 8-12 liter szer adagolásával – úgy, hogy az utolsó permetezést a gyümölcsök szedése előtt 8-10 nappal fejezzük be.

A csonthéjas gyümölcsfajok monília, tafrinás levélfodrosodása ellen a vegetációs időszakban is alkalmazható. Ez esetben 10 l/ha-os dózissal, piros illetve fehérbimbós állapotban (házikertben 1 %), ezt követően szükség szerint 1-2 alkalommal az esti órákban permetezzünk.

Különösen ügyelni kell arra, hogy a permetlé ne folyék meg!

Valamennyi gyümölcsfajnál eredményesen védekezhetünk a monília fertőzés ellen a virágzás kezdetén végzett permetezéssel, melynek dózisa 8-10 l/ha, ill. 1%.

Ugyancsak eredményesen védekezhetünk az őszibarack tafrinás levélfodrosodása ellen, ha tél végén (+2-5 C hőmérsékletnél) elvégezzük a lemosó permetezést. Ezt követően pedig a virágzás kezdetén permetezzünk a moníliánál leírtak szerint.

Csonthéjasok lombpermetezését a vegetációban ajánlatos 1,5-2%-os – 8-10 l/ha – oldattal 2-3 alkalommal elvégezni.



A permetezésnél ügyelni kell a jó porlasztásra, illetve arra, hogy a permetlé ne folyék meg, ezért a lehető legkisebb vízmennyiséggel kell a szert kijuttatni.

Ültetvény telepítésnél gyökérfertőtlenítésre, a gyökérképződés elősegítésére, a harmonikus tápanyag-ellátás biztosítására eredményesen alkalmazhatjuk az ültetéssel egyidejűleg kijuttatott C-komplexet. Adagját az ültetési mód, a felhasznált öntözővíz mennyisége, illetve a talaj összetétele alapján kell meghatározni.

XIV. Egyéb növénykultúrák

Egyéb növénykultúrákban is jó eredményeket értünk el a különböző C-komplexek használatával. Ezekre vonatkozó technológiai javaslatainkat konkrét igények jelentkezése esetén adjuk meg.

XV. Általános tudnivalók

A permetlé keverésénél a következő sorrendet javasoljuk betartani:

A keverőtartályba beleöntjük a víz felét, ebbe a rovarölő szert, vagy gyomirtó szert keveréssel hozzáadjuk a C-komplexet, majd az N oldatot és a hiányzó vizet.

A C-komplex készítmények korrozív hatásúak, ezért a permetezőgépeket használat után haladéktalanul ki kell mosni!

Nedvesítő szert nem kell használni!

A víz keménysége esetén jelentkező „pelyhesedés” nem csökkenti a szer hatékonyságát, de ronthatja a kipermetezhetőséget.

Általában a szert úgy kell alkalmazni, mint a lombtrágyákat, vagyis a lehető legjobb porlasztással kell biztosítani a permetlé egyenletes kijuttatását. A permetlé mennyiségét ennek megfelelően kell megállapítani. Légi kijuttatásnál a lé mennyiségét célszerű 50-60 l/ha-ban megszabni.

A szerek magas cukortartalma miatt bekövetkező polimerizációs kocsonyásító hatását felrázással, vagy átkeveréssel tudjuk megszüntetni.

Nagy melegben, erős napsütésben perzsel (ilyenkor a tiszta víz is perzselhet!)

A kipermetezést követő 6-8 órán belül nagyobb (5-10 mm), vagy intenzívebb csapadék csökkenti a szer hatását.



PHYTO-MED

KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.



PHYTO-MED KFT.

9011 Győr, Rigó u. 26.

Tel.: 36-30-3781-095, Fax: 34-381-058,

E-mail: pmed@t-online.hu

Adószám: 23193954-2-08

Bank: Raiffeisen Bank Rt. 12096705-00280697-00100007