

## HAIFA CHEMICALS

### Budućnost u ishrani bilja

U sloganu „Samo najbolje je dovoljno dobro“ sadržana je osnovna misija našeg mladog i ambicioznog tima kada je reč o đubrenju i mineralnoj ishrani različitih vrsta biljaka. Osim najvišeg kvaliteta mineralnih đubriva Zeleni hit Vam nudi i preporuke kako da na najbolji način odgovorite potrebama gajenih useva u modernim sistemima zemljoradnje, kako u zaštićenom prostoru, tako i u proizvodnji na otvorenom polju.

Naš partner HAIFA CHEMICALS predstavlja prave pionire u oblasti precizne mineralne ishrane putem sistema za navodnjavanje i jednu od vodećih svetskih kompanija u ovoj oblasti. Zbog premijum kvaliteta vlastitih sirovina iz rudnika kalijum nitrata na Mrtvom moru, predstavlja nezaobilazan činilac svetske trgovine, naročito u najrazvijenijim zemljama zapadne Evrope gde nije dozvoljeno imati primeše koje mogu štetno uticati na zdravstvenu ispravnost povrća i voća.

Osim kristalnih vodorastvorljivih đubriva, Haifa i Zeleni hit u današnje vreme sve više pažnje posvećuju primeni granulisanih vodorastvorljivih đubriva u konceptu tzv. „ishrane na kašičicu“, bilo da se u njihovom formulisanju koriste huminske kiseline, inhibitori nitrifikacije, ili se radi o kotiranim đubrивima sa kontrolisanim odavanjem hraniva u periodu od 2, 4, ili više meseci. Većina granulisanih đubriva formulisana je na bazi čistog kalijum nitrata što govori o njihovom najboljem kvalitetu, najboljem delovanju, ali i najvećim prinosima povrća i voća premijum kvaliteta. To u potpunosti opravdava i njihovu relativno visoku cenu u poređenju sa sličnim formulacijama na tržištu, koja se dobijaju značajnim učešćem sirovina kao što je kalijum sulfat, ali i kalijum hlorid. Poznato je da kalijum hlorid kao sirovina za formulisanje NPK granulisanih đubriva smanjuje mogućnost akumulacije velike količine skroba i šećera u voću i povrću, a takođe utiče i na pojavu redukujućih šećera zbog čega su kvalitet i „shelf life“ manji.

Svoju posvećenost razvoju novih tehnologija Haifa izražava sloganom „PIONEERING THE FUTURE“ uključujući se aktivno u globalni proces zaštite biosfere i smanjenje emisije ugljendioksida razvojem najsvremenijeg koncepta racionalne mineralne ishrane biljaka. Naš doprinos sveukupnom napretku znanja i veština u ovoj oblasti („PIONEERING KNOWLEDGE“), predstavlja precizno kombinovanje primene organskih kompostiranih đubriva, vodorastvorljivih mineralnih đubriva i biostimulatora, što sa primenom korisnih mikroorganizama omogućuje punu stabilnost agroekosistema i u najintenzivnijim uslovima korišćenja.

**MI ZNAMO KAKO**



# GRANULISANA VODORASTVORLJIVA ĐUBRIVA

## MULTI COMP BASE - 14:13:20+2MgO+me+huminske kiseline

Vodorastvorljivo granulisano đubrivo sa dodatkom magnezijuma i pune količine mikroelemenata, u kome su hraniva, odmah i u veoma visokom procentu dostupna biljkama, tako da usvajanje fosfora ide i do 95%. Nenadmašno je u osnovnom i dopunskom đubrenju povrtarskih useva, voćnih vrsti i vinove loze, ukrasnog šiblja i cveća, dendromaterijala, u zasnivanju i redovnom održavanju travnjaka, kao i u gajenju useva u zaštićenom prostoru, u količini najčešće 400-600 kg/ha. Zbog visoke biološke vrednosti huminskih kiselina koje su nanešene u granulama, đubrivo se preporučuje na siromašnim, oštećenim i zaslanjenim zemljištima, u pripremi supstratnih smeša za hidroponsko gajenje povrća, voća i cveća i u svim slučajevima vrlo intenzivne proizvodnje. Ovo đubrivo je formulisano od čistih hraniva mono-amonijum fosfata i kalijum nitrata, gde je zbog sinergizma kalijuma i nitratanog jona apsorpcija katjona i anjona mnogo viša i u kome inhibitori nitrifikacije doprinose izbalansiranom usvajanju svih makroelemenata i mikroelemenata. Posebno se preporučuje za ishranu povrća i jagodastog voća na zemljištu koje se nalazi u najintenzivnijim modelima gajenja i na zemljištima kisele hemijske reakcije.

## HAIFA TURBO K - 14:14:17+2MgO+17SO<sub>3</sub>+0,1Fe+0,02Zn

Nova, inovativna formulacija granulisanog vodorastvorljivog đubriva, bazirana na čistom kalijum nitratu, delu amonijum sulfata i mono amonijum fosfatu. Na osnovu oglednih ispitivanja možemo tvrditi da primena Haifa Turbo K daje izvanredne rezultate u povrću, jagodastom i drvenastom voću i svim drugim biljnim vrstama, posebno na zemljištima neutralne i alkalne hemijske reakcije. Odnos amonijačnog i nitratnog azota od 2:1 pogoduje brzom vegetativnom porastu potrebnom kod useva krompira, mrkve, drugog korenasto-krtolastog povrća (800 do 900 kg/ha), lukovičastog i kupusnog povrća (400-600 kg/ ha), kao i kod paprike i paradaja (500 do 600 kg/ha). Veoma dobre rezultate daje i kod zasnivanja jagode, maline, kupine i borovnice u količinama 800 do 1000 kg/ha.

## MULTI COTE - 15:7:15+2MgO+me

Potpuno kotirano vodorastvorljivo mineralno đubrivo, koje u periodu od 4-6 meseci, u skladu sa kretanjem temperature i vlažnosti zemljišta kontinuirano oslobađa sve sadržane makro i mikroelemente. Primenjuje se u povrtarskoj, voćarskoj, cvećarskoj i rasadničkoj proizvodnji. Najviše se koristi za mešanje u supstratima za proizvodnju balkonskog cveća, za proizvodnju jagode i povrća, ali i za proizvodnju svih vrsta sadnica voća i ukrasnog šiblja i drveća. Zahvaljujući polupropusnoj membrani, kontrolisano se u zoni korenovog sistema odaju lako pristupačna hraniva bez štetnih primesa u relativno visokoj koncentraciji, što omogućuje lako, brzo i vrlo efikasno usvajanje uz maksimalno smanjenje gubitaka usled ispiranja ili štetne fiksacije. U pripremi supstratnih smeša dozira se u količini 2-5 g/l supstrata, a kod borovnice 50-100 gr po žbunu.

## HAIFA CAL AG - 15,5:0:0+26,5 CaO (kalcijum nitrat) Agrigrade

Kalcijum nitrat je neophodna formulacija u mineralnoj ishrani intenzivnih zasada voća i povrća, naročito na zemljištima kisele hemijske reakcije, koja su obično siromašna kalcijumom i magnezijumom u adsorptivnom kompleksu. Da bi ste izbegli deficit kalcijuma, nedovoljnu čvrstinu i transportabilnost, ali i druge negativne promene koje umanjuju kvalitet voća i povrća, osim primene putem navodnjavanje i folijarne ishrane, sa gotovo istim uspehom mogu se primenjivati i granulisana đubriva u zoni reda.

## MULTI K MG PRILLS - 12:0:43+2 MgO (kalijum nitrat sa magnezijumom)

Najkvalitetnija formulacija na bazi kalijum nitrata sa magnezijumom u granulisanoj formi namenjena za primenu klasičnim metodama u zagrtanju bankericama, ili rasipačima. Zbog kompletног sadržaja azota u nitratnoj formi ne dolazi do isparavanja i gubitaka ukoliko se ne unosi u zemljište, pa je dovoljna juturnja rosa, ili kratko navodnjavanje da đubrivo deluje, čak i ukoliko se primeni na površini zemljišta, neposredno uz zonu korenovog sistema.

## HAIFA SOP AGRI - 0:0:51+ 45 SO<sub>3</sub> (kalijum sulfat granulisani)

Visokokvalitetni kalijum sulfat u granulisanoj formi se može primenjivati na klasičan način u tehnologiji mineralne ishrane kupusnog, lukovičastog, korenastog i krtolastog povrća, naročito pri kraju vegetacije kada je neophodno obezbediti visoku koncentraciju hraniva u zoni korenovog sistema. Pravovremena primena kalijum sulfata je od posebnog značaja na karbonatnim zemljištima, poput černozema, ali i u mnogim aluvijalnim i drugim baštenškim zemljištima. Ujednačenost i čvrstina granula omogućuje visoku uniformnost disperzije rasipačima, a puna vodorastvorljivost jako brzo delovanje.

## HAIFA DUO - 14:0:28+10 CaO (kalijum + kalcijum nitrat granulisani)

Nova formulacija koja predstavlja gotovu mešavinu kalijum nitrata i kalcijum nitrata baziranom na Multi Cal prills. Odnos kalijuma i kalcijuma odgovara reproduktivnim fazama razvoja najvećeg broja vrsti povrća i voća, uključujući i faze berbe. Preporučujemo za prihranjivanje intenzivnih useva u kojima ne postoji sistem za navodnjavanje i precizna aplikacija fertigacijom. Posebno značajna formulacija za prihranjivanje zasada maline, u 2 do 4 ponavljanja, počevši od kraja maja do kraja juna, u količinama 100 kg/ha. U zasadima jabučastog i koštičavog voća može se koristiti do pred samu berbu, naročito gde se navodnjavanje obavlja klasičnim sistemima orlošavanja.

# KRISTALNA NPK VODORASTVORLJIVA ĐUBRIVA

## Standardni kvalitet

**POLYFEED 20:20:20+me**

**POLYFEED 21:11:21+2MgO+me**

**POLYFEED 16:8:32+2MgO+me**

Sadržaj mikroelemenata: Fe 500 ppm; Mn 250 ppm; Zn 75 ppm; Cu 55 ppm; Mo 35 ppm; B 100 ppm

Kompleksna vodorastvorljiva kristalna đubriva (GG- greenhouse grade) koja osim nitratne i amonijačne forme azota sadrže i amidnu formu azota i koriste se u proizvodnji povrća, voća, cveća, začinskog i ukrasnog bilja na zemljištu, kao i za folijarnu ishranu biljaka. Ne sadrže natrijum, hlor (<0,5%), biuretnu ureju (<0,2%), niti druge nečistoće, pa se osim za primenu putem navodnjavanja, preporučuju i za folijarnu ishranu.

Formulacija **Polyfeed 20:20:20+me** koristi se kao stimulans vegetativnog i generativnog porasta u redovnoj ishrani fertigacijom voća i povrća, dok se u količini 5 do 8 kg/ha primenjuje u folijarnom tretiranju pšenice, kukuruza i svih drugih, ratarskih, povrtarskih i voćnih vrsti. Daje vrlo izbalansiran vegetativni i generativni porast zahvaljujući činjenici da je polovina ukupne količine azota u formi ureje (10%), a drugu polovinu čini amonijačna (4%) i nitratna forma ovog elementa (6%).

Formulacija **Polyfeed 21:11:21+2MgO** izuzetnu primenu je našla u ishrani useva krastavca, kornišona, bostana i tikvice, ali se koristi svuda gde postoji izrazit deficit u porastu lisne mase (vegetativnost). Zbog visokog učešća amidne forme azota od 13% (urea) bez sadržaja biureta ne nanosi nikakva oštećenja u folijarnoj primeni. Veoma dobro priprema useve za letnje žege. Ostatak azotne komponente čini amonijačni azot (2%) i nitratni azot (6%).

Formulacija **Polyfeed 16:8:32+2MgO** veoma je poznata u ishrani tokom faze porasta plodova i plodonošenja, naročito ako je vreme sunčano i toplo, odnosno ako osim osnovne namene treba pospešiti i vegetativni porast. Najviše se primenjuje u gajenju paprike, ali veoma dobre rezultate daje i kod stvaranja rodnog potencijala drvenastih voćnih vrsta prihranjivanjem tokom juna i jula meseca. Sadrži oko 5% amidnog azota, 2% amonijačnog, a ostali deo (9%) čini nitratna forma azota. Kada u fazi berbe jagodastog voća dođe do pomanjkanja azota i pojave žutila, najčešće se primenjuje ova formulacija, kako fertigacijom, tako i folijarnim tretiranjem.

## Ecoline

**POLYFEED MAR 20:20:20+me+ekstrakt algi**

**POLYFEED MAR 21:11:21+2MgO+me+ekstrakt algi**

**POLYFEED MAR 16:8:32+2MgO+me+ekstrakt algi**

Oznaka **MAR** podrazumeva da je u ovim formulacijama, dodata izvesna količina ekstrakta morskih algi, koji sadrže citokinine, stimulanse zametanja plodova, te ove formulacije spadaju u grupu ECO QUALITY đubriva i nalaze veliku primenu u profesionalnoj povrtarskoj i voćarskoj proizvodnji. U folijarnoj prihrani MAR đubriva pokazuju izuzetne rezultate kod plodovitog povrća, kod jagodastog voća i kod ostalih drvenastih voćaka. Takođe ih koristimo za folijarno tretiranje u semenskoj proizvodnji ratarskih useva.



## Premijum kvalitet

**POLYFEED 11:44:11+me**

**POLYFEED 18:18:18+me**

**POLYFEED 17:10:27+me**

**POLYFEED 11:11:33+2MgO+me**

**POLYFEED MAR 11:11:33+2MgO+me+ekstrakt algi**

**POLYFEED 8:9:39+3MgO+me**

Sadržaj mikroelemenata: Fe 1000 ppm; Mn 500 ppm; Zn 150 ppm; Cu 110 ppm; Mo 70 ppm; B 200 ppm

Kompleksna vodorastvorljiva kristalna đubriva (greenhouse grade) koja uopšte ne sadrže amidnu formu azota i prvenstveno se koriste u proizvodnji povrća, voća, cveća, začinskog i ukrasnog bilja na supstratima, ili na inertnim medijima, ali se koriste i u naprednoj proizvodnji na zemljištu, kao i u folijarnom tretiranju. Zbog visoke količine mikroelemenata preporučuju se u vrlo intenzivnoj, naročito celosezonskoj i celogodišnjoj proizvodnji.

Formulacija **Polyfeed 11:44:11+me** služi za ukorenjavanje, cvetanje i inicijalno zametanje u povrtarskoj, voćarskoj i cvećarskoj proizvodnji. Od ukupne količine azota veći deo je u amonijačnoj formi (8%), a manji deo u nitratnoj (3%). Osim formulacije 11:44:11 namenjene za početne faze porasta i sve ostale pobrojane formulacije spadaju u grupu đubriva PRIME QUALITY i koriste se u ishrani povrća, voća i cveća pri gajenju na zemljištu i supstratima, zavisno od fenofaze razvoja i količine azotne kiseline potrebne za postizanje pH rastvora shodno potrebama gajene vrste.

**Polyfeed 18:18:18+me** primenjuje se kod proizvodnje rasada povrća, sadnica cveća, ukrasnog, začinskog i drugih vrsti hortikulturnog bilja, jer ne sadrži azot u amidnoj formi, najveći deo je u nitratnoj formi (10%), a samo manji deo azota je u amonijačnoj formi (8%), pa ne dolazi do prebujnog porasta u zimskim i prolećnim mesecima sa nedovoljno svetlosti.

Formulacija **Polyfeed 17:10:27+me** je veoma dobra kod produktivnih faza u gajenju paradajza, jagode i drugih vrsta gde postoji opasnost da plodovi ostanu sitni usled bujnog vegetativnog porasta (previše žbunaste biljke). Odnos amonijačne i nitratne forme azota je 1:2. Primjenjuje se u fazi početnog porasta plodova.

**Polyfeed 11:11:33+2MgO+me** se veoma dobro pokazao za produktivne faze kod bujnih hibrida krastavca i paradajza, jer azotnu komponentu sačinjava samo 2% amonijačne forme, dok je ostatak nitratni azot (9%). Ova formulacija dostupna je i kao MAR varijanta sa ekstraktom morskih algi koji dopunski stimuliše zametanje velikog broja plodova u proizvodnji korništona, ili kod jagodastog voća u zasadima jagode, maline, kupine i ribizle.

Kod formulacije **Polyfeed 8:9:39+3MgO+me** sav azot je u nitratnoj formi. Najbolje rezultate daje kod paradajza u fazi zrenja, pogotovo u kombinaciji sa manjom količinom Haifa SOP-a, čime izbegavamo pojavu bloči plodova, drvenaste unutrašnjosti i ostvarujemo premijum kvalitet i ukus.

## PROSTE SOLI

**HAIFA MAP 12:61:0 (mono amonijum fosfat -  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ )**

**HAIFA MKP 0:52:34 (mono kalijum fosfat -  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ )**

**Haifa MAP** je vodorastvorljivo đubrivo za primenu putem savremenih sistema za navodnjavanje u đubrenju povrtarskih useva, voćnih vrsti, cveća, a naročito se upotrebljava kod gajenja useva u zaštićenom prostoru na hidroponskom sistemu za pripremu matičnih rastvora, posebno u slučajevima alkalne reakcije vode za navodnjavanje i potrebe značajnog zakiseljavanja. U matičnim rastvorima Haifa MAP se meša u tanku A sa amonijum nitratom, kalijum nitratom i kalijum sulfatom da bi se dobila adekvatna koncentracija NPK u vodi za navodnjavanje, shodno analizama vode, potrebama gajenog useva u određenim fenofazama i karakteristikama klime. Kao pojedinačno đubrivo koristi se u početnim fazama porasta borovnice.

**Haifa MKP** je vodorastvorljivo đubrivo za folijarno tretiranje i primenu putem savremenih sistema za navodnjavanje u đubrenju ratarskih i povrtarskih useva, voćnih vrsti, cveća, kao i kod gajenja useva u zaštićenom prostoru u svim fenofazama od ukorenjavanja i zametanja, do plodonošenja i zrenja. Meša se skoro sa svim vrstama đubriva osim sa magnezijum nitratom. Primena fertigacijom praktikuje se korišćenjem tankova za rastvaranje, venturi sistema, fertigacionih pumpi, dozer pumpi i složenih fertigacionih mašina. U matičnim rastvorima Haifa MKP se meša u tanku A sa amonijum nitratom i kalijum nitratom da bi se dobila adekvatna koncentracija NPK u vodi za navodnjavanje, shodno analizama vode, potrebama gajenog useva u određenim fenofazama i karakteristikama klime. U proizvodnji povrća na zemljištu koristi se kada želimo da smanjimo vegetativnost useva u produktivnim fenofazama, zadržavajući dalje cvetanje i zametanje. Folijarno se najviše pimenjuje u voćarstvu, za stvaranje rodnog potencijala za narednu godinu, tokom leta i jeseni.



**MULTI K pHast 13,5:0:46,2 (kiseli kalijum nitrat)**

**MULTI K Mg 12:0:43+2 MgO (kalijum nitrat + magnezijum) MULTI K Zn 12:0:43+2 ZnO (kalijum nitrat + cink)**

**HAIFA SOP 0:0:51+18S (kalijum sulfat)**

**Multi K Mg 12:0:43+2MgO** je vodorastvorljivo đubrivo za klasičnu primenu (prills- granule) i primenu putem navodnjavanja i folijarno (u kristalu). U fazama rasta i zrenja plodova, odnosno formiranja i porasta produktivnih organa gajenih ratarskih, povrtarskih i voćarskih biljaka redovno se primenjuje u skladu sa planiranim programom ishrane. Zahvaljujući izuzetnoj pristupačnosti omogućuje brzo usvajanje nitratne forme azota kao i katjona K, Mg i Ca iz zemljišnog rastvora. Primena kalijum nitrata osim povećanja sadržaja suve materije, skroba/ šećera, utiče na sjaj, uniformnost i intenzitet boje, kao i na čvrstoću i dužinu čuvanja plodova, ali i povećava tolerantnost useva na bolesti i štetočine, odnosno na niske temperature i izmrzavanje tokom zime, zbog čega se primenjuje sve do kasne jeseni. Granulisana forma se primenjuje klasičnim metodama u startnom đubrenju i prihranjivanju u usevima paradajza, paprike, krastavca, bostana, krompira, mrkve, kupusnjača, šećerne repe, duvana, jagode, cveća, drvenastih voćnih vrsti i vinove loze. Kristalna forma kalijum nitrata sa magnezijumom se primenjuje putem sistema za navodnjavanje kapanjem i mikroorošavanjem, dok se u folijarnoj primeni koriste sve vrste prskalica. Meša se sa svim vrstama đubriva, samo je sa magnezijum sulfatom delimično nekompatibilan. U folijarnoj primeni meša se uspešno sa većinom pesticida, ali se dodaju kiseli sufraktanti, kako bi se sprečila bazna hidroliza pesticida i povećala apsorpcija hraniva. Izbegavati visoke temperature i nisku relativnu vlažnost vazduha u vreme tretiranja.



**Multi K Zn 12:0:43+2 ZnO** se osim u jabučastom voću, posebno preporučuje u folijarnoj ishrani citrusa. Kod paradaja se preporučuje u prevenciji pojave bloči plodova od faze zemetanja plodova u drugoj cvjetnoj grani, kada se dozira u količini 50 kg/ha. Za razliku od Multi K Mg koji ima baznu reakciju, ovo đubrivo ima neutralnu hemijsku reakciju pa se može primenjivati u folijarnoj ishrani sa većom fleksibilnošću. Posebno je važno koristiti ovu formulaciju u jesenjem periodu za obezbeđivanje depoa cinka u tvornim (meristemskim) tkivima za brz porast pupoljaka u proleće. Kalijum nitrat obezbeđuje brzo sazrevanje u jesen, blagovremeno opadanje lišća i ulazak u zimsko mirovanje pre mrazeva. To takođe omogućuje i blagovremeno „plavo“ prskanje kod koštičavog, ali i kod svih drugih vrsti voća.

**Multi K pHast 13,5:0:46** je nova formulacija u premium kvalitetu koju odlikuje niska vrednost pH te se ova formulacija koristi u ishrani povrća, voća i cveća pri gajenju na supstratima kao i na karbonatnim zemljištima, jer se primenom ovog đubriva na alkalnim zemljištima smanjuju problemi sa precipitacijom, koji nastaju usled visoke vrednosti pH zemljišnog rastvora i blokiranja nekih makro i mikro elemenata.

**Haifa SOP 0:0:51+42,5SO<sub>3</sub>** je vodorastvorljivo mineralno đubrivo PRIME kvaliteta koje sadrži sumpor i namenjeno je primeni na zemljištima sa visokim sadržajem organske materije, a posebno se preporučuje za ishranu kod hidroponskog gajenja useva u zaštićenom prostoru na inertnim organskim supstratima. Primjenjuje se fertigacijom u prihranjivanju useva paradaja, paprike, krastavca, kao i drugih povrtarskih vrsti, te kod jagodastog voća: jagode, maline, kupine, ribizle, borovnice i dr. Prednost ima u održavanju pH zemljišnog rastvora na nivou 6,5 na zemljištima bogatim krećom, alkalne agrohemiske reakcije i kao izvor dopunske ishrane sumporom. Ovo đubrivo nije kompatibilno sa kalcijum nitratom. Ima visok EC što vrlo pogoduje iniciranju brzog zrenja plodova.

#### **Haifa Cal 15,5:0:0+26,5 CaO (kalcijum nitrat)**

#### **Fertigrade – namenjen za primenu navodnjavanjem**

**Greenhouse grade PRIME QUALITY** – namenjen svim načinima primene, ali ga izuzetan kvalitet, rastvorljivost i čistoća preporučuju za hidroponiku i folijarnu primenu.

Vodorastvorljivo đubrivo u granulama za primenu putem navodnjavanja i folijarno tretiranje. Redovno se primenjuje u fazama generativnog porasta i razvića plodova u cilju otklanjanja fiziološkog nedostatka kalcijuma u usevima. Redovna ishrana kalcijumom kod povrtarskih useva je veoma važna za izbalansiranu ishranu kalijumom i magnezijumom. Primjenjuje se nakon oplođnje kod svih povrtarskih vrsti proizvedenih iz rasada. Do deficit-a kalcijuma dolazi kod neadekvatnog vodnog režima i naročito je izražen u periodu visokih temperatura, niske relativne vlažnosti vazduha visoke transpiracije i intenzivnog plodonošenja. Na zemljištima sa deficitom kalcijuma primjenjuje se u povrtarskim i voćarskim kulturama kod svakog tretiranja, najmanje jednom u 7-10 dana u količini do 50 kg/ha. Broj tretmana zavisi od obezbeđenosti zemljišta kalcijumom, sadržaja kalcijuma u vodi za navodnjavanje, meteoroloških uslova i režima vlažnosti. Ne sme se mešati u istom tanku sa sulfatnim đubrivima: amonijum sulfatom, kalijum sulfatom, niti sa mono-amonijum fosfatom, mono-kalijum fosfatom i fosfornom kiselinom. U folijarnom tretiranju jabuke primenjuje se 4 do 6 puta u količini 5 kg/ha, najbolje u kombinaciji sa Tecamin Max-om 3 l/ha.

#### **MAGNISAL 11:0:0+16 MgO (magnezijum nitrat)**

#### **BITTER MAG 16 MgO+13 S (magnezijum sulfat)**

**Magnisal** je vodorastvorljivo mineralno đubrivo koje se primenjuje u fazama rasta, odnosno formiranja i porasta produktivnih organa gajenih ratarskih i povrtarskih biljaka. Zahvaljujući izuzetnoj pristupačnosti omogućuje brzo usvajanje nitratne forme azota kao i katjona Mg iz zemljišnog rastvora. Magnezijum je izuzetno važan u ishrani paradaja, paprike, krastavca, bostana, krompira, mrkve i drugih vrsta povrća, kao i u ishrani jabučastog i sitnog jagodastog voća. Bele flekice ovog đubriva mogu se primenjivati na klasičan način za prihranjivanje useva koji imaju velike zahteve za magnezijumom, posebno na zemljištima siromašnim magnezijumom. Mnogo precizniji način primene je putem sistema za navodnjavanje kapanjem i mikroorošavanjem, dok se u folijarnoj primeni koriste sve vrste prskalica. Ne meša se u istom tanku sa đubrivima koja u sebi sadrže fosfor: Polyfeed, fosforna kiselina, MAP i MKP. U folijarnoj primeni meša se uspešno sa većinom pesticida. Izbegavati visoke temperature i nisku relativnu vlažnost vazduha u vreme tretiranja.

**Bitter MAG** je magnezijumovo vodorastvorljivo mineralno đubrivo koje sadrži sumpor i koje se primenjuje fertigacijom u prihranjivanju useva paradaja, paprike, krastavca, bostana, krompira, mrkve, cvekle, lukova, kupusnjača, šećerne repe, duvana, cveća, shodno potrebnim količinama magnezijuma, uz adekvatnu primenu kalcijum nitrata, s kojim se može bez ikakvih problema mešati u istom tanku. U folijarnoj primeni meša se uspešno sa većinom pesticida, zbog pH 5,5. U matičnim rastvorima magnezijum sulfat se meša u tanku B sa kalcijum nitratom, sa helatnim gvožđem i sa huminskim kiselinama, ili polipeptidima.

# ĐUBRIVA ZA FOLIJARNU PRIMENU

**HAIFA PROTEK 0:52,5:37 (kalijum fosfit/fosfat)**

**HAIFA BONUS 13:2:44**

**Haifa Protek** je vodorastvorljivo đubrivo koje ima fosforu komponentu u formi orto i metafosfata, zbog čega osim funkcije u ishrani ima izvanredno fungicidno dejstvo, jer se posle izvesnog vremena i oksidacije stvaraju fosetili/fosfonati koji deluju na vrlo širok spektar patogena, a kao lančana reakcija stvaraju se salicilna kiselina, fitoaleksini, diterpeni i antioksidansi sa visokim ukupnim antimikrobijskim efektom. Primenuju se fertigacijom 10 do 25 kg/ha i folijarno u koncentraciji 0,1 do 0,2%. Deluju sistemično, a fosfor se čak 6 puta brže kreće kroz ksilem i floem nego obično. Njegova primena je kod paradajza, paprike, krastavca, bostana, ali i kod jagode, maline, kupine i ribizle, te višnje i trešnje, pomažući suzbijanje uvjeniča, plamenjača, sive truleži i bakterijskih oboljenja.

**Haifa Bonus 13:2:44** je izvanredno folijarno đubrivo za tretiranje u povrtarstvu i voćarstvu ali i za primenu u usevima šećerne repe i duvanu za postizanje vrhunskih rezultata u pogledu prinosa i kvaliteta, prvenstveno čvrstine, intenzivne obojenosti plodova i sjaja, ali i visokog procenta suve materije i šećera. Sadrži uglavnom nitratnu formu azota koja pospešuje i izuzetno brzo usvajanje kalijuma, čime se imunološki sistem biljke znatno unapređuje. Đubrivo, je mešavina kalijum nitrata i monoamonijskog fosfata, što čak i 5% rastvor daje kiseli karakter (pH 5-6), tako da je penetracija-usvajanje hraniva u folijarnoj primeni izuzetna. Aditivi omogućuju kontinuirano delovanje u trajanju do 15 dana, a može se sa lista sprati samo posle kiše od 30 l/m<sup>2</sup>. Izuzetno se dobro kombinuje sa većinom fungicidnih materija sa kontaktnim delovanjem, obezbeđujući bolje lepljenje, jaču penetraciju, duže delovanje, jednom rečju mnogo bolju i pouzdankiju zaštite.



## ĐUBRIVA SA MIKROELEMENTIMA

**HAIFA MICRO COMB 7,4% Fe-DTPA; 3,7% Mn-EDTA; 1,1% Zn-EDTA; 0,8% Cu-EDTA; 0,5% Mo**

**HAIFA MICRO FE 6% Fe-EDDHA**

**Haifa Micro Comb** je kompleks mikroelemenata formulisan tako da se može efikasno koristiti za fertigaciju većine povrtarskih useva koji se gaje na zemljištu, ali što je još značajnije, svih useva gajenih na supstratima mineralnog ili organskog porekla. Naime ovako formulisan kompleks mikroelemenata lako je dostupan u vrlo širokom pH intervalu. Fe-1,5 do 7,5; Mn-3,5 do 10; Zn i Cu-2,5 do 10; Mo-2,5 do 8. Ako se ovom kompleksu pridoda i BOR-ETANOLAMIN onda imamo izvanrednu pristupačnost mikroelemenata.

**Haifa Micro Fe** je helatni kompleks gvožđa u EDDHA sa vrlo visokim efektom korisnog dejstva. Upotrebljava se tretiranjem zemljišta u ratarskoj proizvodnji, primenom savremenih sistema za navodnjavanje, za đubrenje povrtarskih useva, višegodišnjih voćnih zasada, vinove loze, cveća, kao i kod gajenja useva u zaštićenom prostoru u svim fenofazama, od ukorenjavanja i zametanja, do plodonosenja i zrenja. Preporučuje se za folijarno tretiranje vinove loze, voća i povrća, ukrasnog šiblja i drveća, ali i svih useva sa simptomima deficitne gvožđa, najviše 2 do 3 puta godišnje u količini, najčešće od 1 kg/ha.

## ĐUBRIVA SA KONTROLISANOM PRISTUPAČNOŠĆU *Polymer Coated Controlled-Release Fertilizers*

**Najnoviji koncept đubrenja u ratarstvu.**

Zahvaljujući mogućnosti kotiranja ureje obezbeđena je kontrolisana pristupačnost azotnih hraniva u periodu 2, 4 i 6 meseci u zavisnosti od dužine vegetacije. Celokupna količina hraniva se primenjuje u setvi iz depozitora uobičajenim normama od 200- 250 kg/ha. Moguće su velike uštede ljudskog i mašinskog rada, smanjenje gaženja i kvarenja strukture zemljišta. Odavanje hraniva iz granula prostom difuzijom kroz membranu proporcionalno je temperaturi zemljišta, pa sa porastom useva i povećanjem potreba u mineralnoj ishrani, saobrazno raste i pristupačnost hraniva. Gubici azota ispiranjem, volatilizacijom ili denitrifikacijom su svedeni na minimum. Iskorišćenost fosfora i kalijuma od strane biljaka je maksimalna jer su hraniva koncentrisana u zoni korena. Zahvaljujući izlučevinama korena i uspostavljanju ekto i endomikorize, nakon tretmana semena Panoramix-preparatima, ostvaruje se visok procenat iskorišćenja hraniva što značajno umanjuje potrebne količine đubriva.

**Take control  
of Nitrogen!**

# CoteN™ Mix

Welcome to the Golden Era of Plant Nutrition!



Preduzeće za promet i usluge u poljoprivredi ZELENI HIT d.o.o.  
Tošin bunar 188a/39-40 • Tel/fax: 011/2604-347, 2604-353  
Veleprodaja, maloprodaja i ogledno polje: Naselje 13. maj,  
Batajnički drum bb, Zemun • Tel: 011/ 3757-867 • Fax: 011/3755-988  
e mail: office@zelenihit.rs • www.zelenihit.rs