



**Haifa**

**Haifa Chemicals**

---

Katalog proizvoda za  
**Ratarstvo 2021/2022**

Haifa je multinacionalna korporacija i vodeći svjetski dobavljač specijalnih gnojiva, uključujući poljoprivredni i industrijski oblik kalijevog nitrata.

Poznata po svojim inovativnim rješenjima više od pet desetljeća, Haifa iskorištava prirodne resurse kalija i fosfatnih stijena. Haifa posjeduje tri proizvodna pogona u Izraelu, Francuskoj i SAD-u. S 16 podružnica, globalna mreža na kojoj djeluje obuhvaća 5 kontinenata s više od 100 zemalja.

Haifa kombinira viziju i vodstvo, tehnologiju i inovacije, sve dok nastoji stvoriti najsuvremenija rješenja za sutrašnje izazove u poljoprivredi i industriji.

Osnovni cilj inovativnog stava u gnojidbi poljoprivrednih kultura je osigurati maksimalne prinose poljoprivrednih kultura uz minimalne troškove proizvodnje, smanjenje negativnog čovjekova utjecaja i povećanje učinkovitosti same gnojidbe.

Prilikom odabira proizvoda koji trebaju podržati Vašu viziju uspjeha možete se osloniti na Haifin program gnojidbe kao i na stručne savjete tima Zelenog hita.





## Sadržaj

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Multicote™ tehnologija ..... | 4  |
| CoteN™ .....                 | 6  |
| Haifa START™ .....           | 8  |
| Haifa SOP .....              | 9  |
| Folijarna prihrana .....     | 10 |
| Haifa BONUS .....            | 12 |
| Poly-Amin .....              | 13 |
| Poly-Feed Foliar .....       | 14 |
| Poly-Wheat .....             | 14 |
| Poly-Sugar Beet .....        | 15 |
| Bor-Feed .....               | 15 |
| Multi-K .....                | 15 |

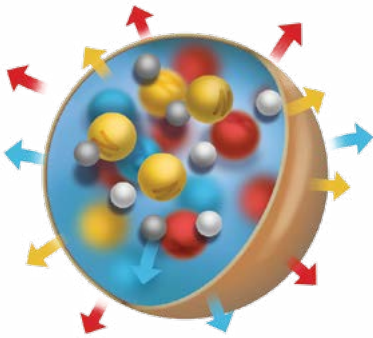
## Gnojidba i folijarna prihrana po kulturama

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Kukuruz .....             | 16 |
| Strne žitarice .....      | 18 |
| Soja .....                | 20 |
| Šćerna repa .....         | 22 |
| Uljana repica .....       | 24 |
| Suncokret .....           | 26 |
| Krumpir .....             | 28 |
| Postrni usjevi .....      | 29 |
| Djetelina i lucerna ..... | 30 |

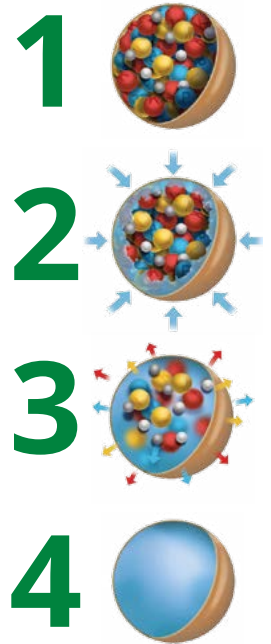
# Multicote™ tehnologija

Gnojiva s kontroliranim otpuštanjem proizvode se oblaganjem granulata gnojiva topivih u vodi sa specijalnim polimerom.

Polimerni premaz djeluje kao membrana oko svake granule koja kontrolira oslobađanje hranjivih sastojaka kroz proces koji se naziva difuzijom. Otpuštanje započinje jednom kada su granule izložene vlazi koja ulazi u granulu da se otope hranjive tvari. Sve dok je granula okružena vlagom nastavlja se difuzija, oslobađajući hranjive tvari stalno tijekom razdoblja za koje je obloga dizajnirana.



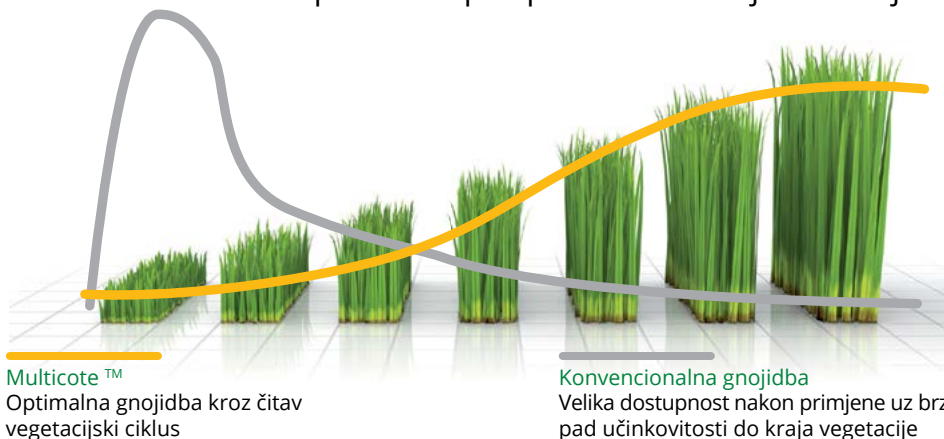
Proces difuzije ubrzava se većom temperaturom otopine tla. Iz tog razloga moguće je odrediti vrijeme oslobađanja, na temelju očekivanih temperatura tala tijekom ciklusa rasta usjeva. Upotreba ove tehnologije omogućuje uzgajivačima primjenu gnojiva za cijelu sezonu kao osnovnu gnojidbu. S obzirom na vrijeme sjetve i kulturu koja se uzgaja prilagođava se mješavina i brzina otpuštanja.



Gnojiva sa kontroliranim otpuštanjem imaju čitav niz pogodnosti u odnosu na konvencionalne metode gnojidbe, kao što su:

- manji broj primjena - često samo jedna aplikacija NPK potrebna za cijelu sezonu;
- manje primijenjene hranjive tvari (manje logistike);
- smanjeni gubici kroz isparavanje i ispiranje;
- ekološki prihvatljiviji - nema visokog EC-a koji uništava mikrobiološku populaciju ili dolazi do ispiranja u podzemne vode;
- gnojidba je nezavisna od navodnjavanja što omogućuje raspored navodnjavanja samo na temelju zahtjeva biljke za vodom.

**Optimalni rast usjeva** - gnojidba precizno isplanirana po specifičnim zahtjevima usjeva



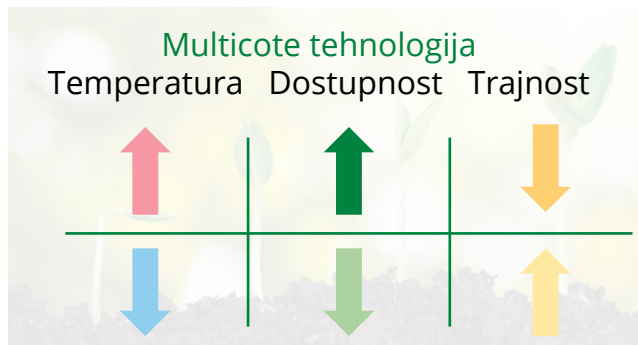


# CoteN™

CoteN™ je dio Multicote™ programa kontroliranog otpuštanja gnojiva (CRF), koji je razvila tvrtka Haifa Group. Precizno otpuštanje gnojiva tijekom vegetacije, koje regulira samo temperatura tla, čini CoteN™ precizan i pouzdan izvor dušika za usjeve.

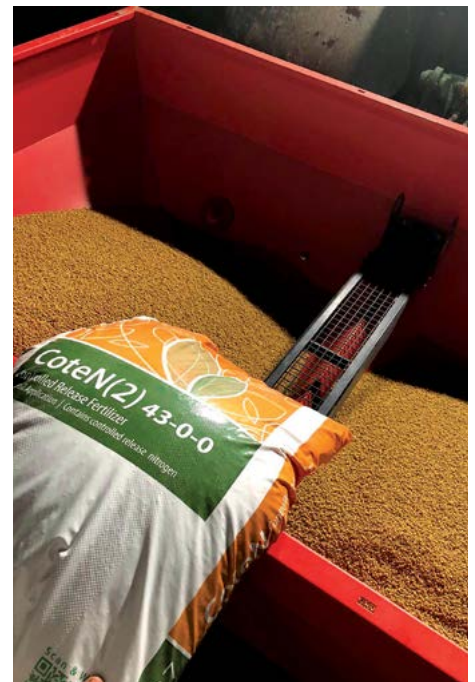
CoteN™ je Haifina polimerom obložena urea, dizajnirana za dugotrajnost od 2 ili 4 mjeseca (pri 21°C). CoteN™ je savršen za precizno upravljanje količine dušika u tlu prvenstveno za ratarske usjeve!

## Čimbenik temperature tla



Kada se temperatura tla spusti, brzina oslobađanja dušika se smanjuje, što zadovoljava smanjenu potrošnju dušika same biljke. Ova CRF tehnologija osigurava preciznu i učinkovitu gnojidbu s minimalnim gubitkom dušika na tlu. Prilikom rasta temperature tla i zahtjevi biljke za dušikom će se povećati, a time i brzina otpuštanja uree iz CoteN™-a.

Dušik je poznat kao varljivo gnojivo jer urea može se ispariti kao amonijak, ili se može pretvoriti u amonij ( $\text{NH}_4^+$ ), zatim na nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) i nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ). Amonij ( $\text{NH}_4^+$ ) može biti usvojen korjenjem, a može se i vezati na čestice tla jer su negativno nabijene. Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ), zbog negativnog naboja, ne može biti vezan za čestice tla. Može usvojen korjenjem biljke, ili se može ispirati u podzemne vode. Brzina svih tih prijelaza ovisi o temperaturi, vodnom režimu, vrsti tla i korisnim bakterijskim skupinama prisutnim u tlu. CoteN™, gnojivo s kontroliranim otpuštanjem na koji utječe samo temperatura. Slično kao i utjecaj temperature na biljke.





Kako bi zadovoljili zahtjeve za različite kulture i različite uvijete proizvodnje, Haifin program donosi razne formulacije:

- **CoteN Urea (43-0-0)** urea za gnojidbu dušikom u potpunosti obložena polimerom dolazi u dvije različite dužine otpuštanja, 2 mjeseca i 4 mjeseca.
- **CoteN Mix Urea (45-0-0)** urea koja sadrži 40% granula koje su obložene polimerom a ostalih 60% je neobloženo i vrši trenutnu reakciju, dolazi u varijanti otpuštanja od 2 mjeseca.
- **CoteN MIX 30-7-7+1MgO+7SO3+Zn+Fe** gnojivo koje se sastoji od 50% uree obložene polimerom sa rokom otpuštanja od 2 mjeseca i 50% Turbo K 15:15:15 gdje je izvor kalija iz kalij nitrata, dolazi u varijanti otpuštanja od 2 mjeseca.

Tu su još i:

- **CoteN Mix SUPRA 30:0:0+13S** gnojivo sa 45% u potpunosti obložene uree i 55% u potpunosti obloženog amonij-sulfata, dolazi u varijanti otpuštanja od 2 mjeseca.
- **CoteN Mix Dynamic (25-30-0)** gnojivo sa višim udjelom fosfora koje dolazi u varijanti otpuštanja od 2 i 4 mjeseca.
- **CoteN Booster 31-21-0** prilagođeno za uvijete gdje je veća potreba za dušikom uz dodatak fosfora, dolazi u varijanti otpuštanja od 2 i 4 mj.
- **CoteN Mix Top (32-9-6+0.8 Zn)** gnojivo koje sadrži KNO<sub>3</sub> i dolazi u varijanti otpuštanja od 2 i od 4 mjeseca.
- **CoteN Base 20-20-0 i 16-20-0** gnojivo sa preko 80% obloženog dušika polymerom i fosforom u obliku SSP.
- **CoteN Star 23-15-0+12S** gnojivo sa verzijom duljine otpuštanja od 2 i 4 mj uz dodatak amonij sulfata.

# Haifa START™

## - mikro granulirano gnojivo

**Formulacija: N:P 10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn**

Haifa START mikro granulirano gnojivo u najpristupačnijem obliku za biljku koje se koristi u samoj sjetvi uz deponatore i dovodi fosfor uz samo sjeme koje nakon klijanja ima dostupan fosfor koji je u toj fazi i ključan čimbenik razvoja korijena.

Primjenom Haifa Start gnojiva vašim usjevima osiguravate najbolji početak! Bogato hranjivima i vrlo učinkovito, Haifa Start gnojivo potiče rast korijena, što rezultira zdravim razvojem biljke i kvalitetnim prinosom.

Haifa Start osigurava dušik i fosfor, magnezij, sumpor i cink, odmah dostupne biljci. Kao mikro granulat, dolazi u 20 puta sitnijim granulama od standardnog granuliranog gnojiva, te se tako ujednačeno raspoređuje u zoni korijena. Također, zbog vrlo sitne granulacije povećava se dodirna površina s korijenom, a samim time i razina učinkovitosti gnojiva.

Naprednom tehnologijom proizvodnje stvorena je jedinstvena formulacija koja ne stvara prašinu, te tako olakšava rukovanje.

Haifa Start idealan je za primjenu u kukuruzu, žitaricama, soji, suncokretu, uljanoj repici, šećernoj repi i svim vrstama povrća na otvorenom.

- kompleksno mikro granulirano gnojivo s granulama veličine 0,5-1,2 mm.
- svi elementi su u lako pristupačnom obliku, fosfor je 95% vodotopiv što omogućava bolje i efikasnije usvajanje fosfora na teškim, kiselim i hladnim tlima.
- mikro granule u Haifa START-u omogućavaju bolju raspodjelu hranjiva u rizosferi korijena, što omogućava bolji i efikasniji, ali i brži razvoj korijena.
- jak i razvijen korijen je najbolje što možete učiniti za biljku koja se treba nositi sa stresnim situacijama kroz vegetaciju.



Standardna granulirana gnojiva



Haifa Start mikrogranule: ujednačena raspodjela, veća dodirna površina sa korijenom

### FIZIČKA SVOJSTVA

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Vlažnost         | Max. 2%                 |
| Veličina granula | Mikrogranule - 0.5-1.2% |
| Boja             | 5%                      |

### KEMIJSKI SASTAV

|   |      |
|---|------|
| Ukupni dušik (N)                        | 10%  |
| Amonijski dušik (N-NH <sub>4</sub> )    | 10%  |
| Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) |      |
| Topiv u vodi i amonijevom citratu       | 35%  |
| Topiv u vodi                            | 30%  |
| Sumpor (S)                              | 5%   |
| Magnezij (MgO)                          | 2%   |
| Željezo (Fe)                            | 0.1% |
| Cink (Zn)                               | 2%   |





## Haifa SOP (0:0:50 + 42,5 SO<sub>3</sub>)

Gnojivo na bazi kalij sulfata, koji je po svojoj prirodi teže topiv od kalij nitrata, preporuča se koristiti nekoliko mjeseci prije sjetve. Bogat je izvor kalija i dobro ga je koristiti na tlima gdje je utvrđen manjak kalija ili kada se sije kultura koja je dosta zahtjevna što se tiče usvajanja samog kalija.

Također je optimalan za korištenje kada je potrebno ograničiti unos dušika a zadovoljiti potrebe za kalijem. U primjeni blago spušta pH zemljišta što je poželjna reakcija kod tala koja su alkalna i čini ostale mikro i makro elemente dostupnijima biljkama.



# Folijarna prihrana

Haifa Chemicals posjeduje široku paletu proizvoda za folijarnu ishranu usjeva. Folijarna prihrana omogućuje brzu reakciju kako bi se osigurali visoki i vrhunski prinosi. Djeluje kao učinkovita dopunska ishrana za brzu korekciju nedostataka hranjivih tvari. Folijarna primjena hranjivih tvari u određenim fazama razvoja usjeva povećava prinos i poboljšava kvalitetu.

Kako bi vašim usjevima omogućili punu prednost folijarne prihrane, Haifin asortiman proizvoda formuliran je da ostane na listu i da tijekom vremena prihranjuje biljku. Tehnologija Haifa Bonus™ optimizira prijanjanje gnojiva na površinu listova i poboljšava njegovu apsorpciju.

Haifa nudi niz vrhunskih gnojiva za folijarno nanošenje, a sve su namijenjene za sigurnu upotrebu i potpunu potrošnju usjeva, sastoje se od čistih biljnih hranjivih tvari i bez klorida.

Haifin portfelj folijarnih proizvoda pokriva cijeli raspon bitnih biljnih hranjivih tvari.

## Haifa gnojiva za folijarnu ishranu su:

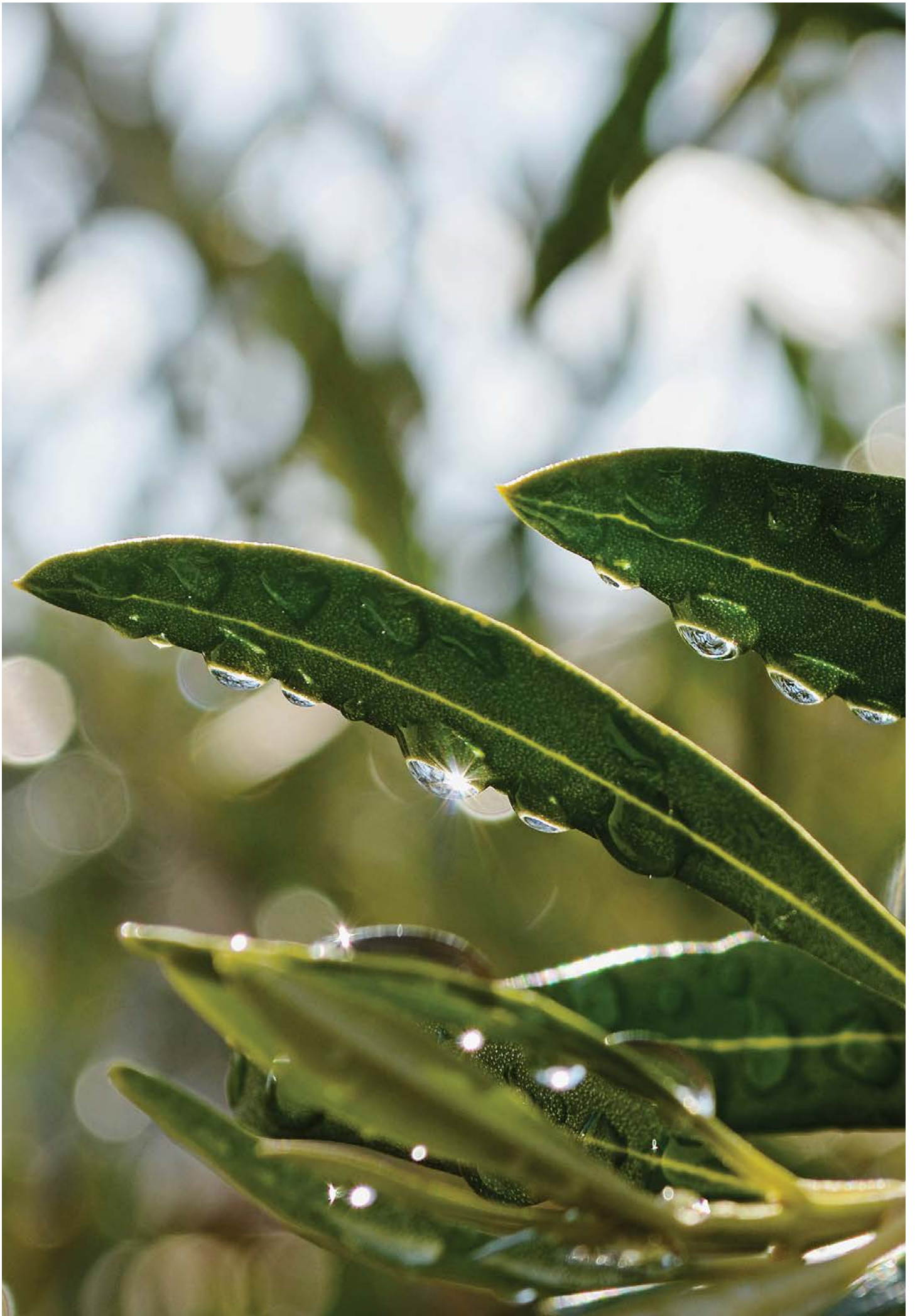
1. U potpunosti vodotopiva
2. Sastoje se od 100% hranjivih tvari
3. Sadrže ureu niske biruete
4. Obogaćena širokim rasponom EDTA-helatnim mikro elementima
5. Ne sadrže klor, natrij i ostale štetne elemente za biljke

## Folijarna ishrana se preporučuje u sljedećim slučajevima:

1. Kao korektivna ishrana u slučaju pojave simptoma nedostatka hranjiva
2. Smanjena mogućnost usvajanja hranjiva putem korijena (manjak kisika, suviše vlažni uvjeti, visok ili nizak pH)
3. Opskrba biljke elementima slabo mobilnim putem floema
4. Podizanje vrijednosti poljoprivrednih proizvoda (suha tvar, proteini, gluten, digestija)

Kako bi folijarna prihrana bila što efikasnija potrebno ju je obaviti tijekom jutarnjih ili večernjih sati kada je niža temperatura i sunčeva radijacija. Optimalan pH otopine je od 5,5 do 6, uz primjenu folijarnih gnojiva koristiti i okvašivač ili Poly Amin kako bi se smanjila površinska napetost lista i usvajanje hranjiva bilo potpunije i efikasnije.





# Haifa BONUS 13:2:44

## Folijarno gnojivo s visokim sadržajem kalija

Haifa BONUS je gnojivo zasnovano na kalij nitratu, može biti primijenjeno u visokoj koncentraciji bez opasnosti od fitotoksičnosti. Haifa BONUS je obogaćen fosforom koji omogućava zadržavanje optimalnog pH otopine, te se može miješati sa većinom pesticida.

Bonus tehnologija omogućava bolje prijanjanje na površini lista, bolju adsorpciju i produljeno djelovanje.

### Prednosti BONUS gnojiva:

- Visoka koncentracija otopine (do 5%)
- Kompatibilnost sa većinom pesticida
- Sastoji se od čistih, potpuno vodotopivih elemenata
- Ne sadrži natrij i klor
- Produženo djelovanje zahvaljujući jedinstvenom sastavu



1. Haifa Bonus je apliciran folijarno i formira kapljice na listu



3. Kada se smanji vlaga i poveća temperatura, gnojivo se osuši i formira "prizme" te je usvajanje privremeno zaustavljeno



2. Dio gnojiva se odmah usvaja



4. Tijekom noći, gnojivo se oslobađa i usvajanje ponovo počinje



# Poly-Amin

## “Best buy” biostimulator na tržištu

Prirodni biostimulator na bazi amino-kiselina koji je specijalno dizajniran za folijarnu primjenu. Poly-Amin sadrži amino kiseline i nisko molekularne peptide koji djeluju sinergistički na način da ubrzavaju razvojne i metaboličke procese u biljkama. Namijenjen je za primjenu prije, tijekom i nakon stresnih uvjeta (mraz, visoka temp., nepravilna gnojidba, bolesti, štetnici i dr.), ali ga je preporučljivo koristiti prilikom svake zaštite, kao redovitu mjeru za povećanje prinosa. Poly-Amin biljka usvaja brzo i efikasno jer su sve komponente 100% prirodne i na taj način se vrlo lako prilagodi metabolizmu biljaka.

### Poly-Amin ubrzava rast i razvoj biljaka na tri načina:

- Biljka koristi amino kiseline i peptide iz Poly-Amina za sintezu enzima i drugih esencijalnih peptida
- Sadržaj Poly-Amina direktno aktivira enzimske reakcije u biljci
- Ubrzava usvajanje hranjivih tvari iz tla i lista

### Prednosti Poly-Amina:

- Sadrži optimalnu kombinaciju svih elemenata koji povećavaju biostimulativnu aktivnost
- Visoki sadržaj slobodnih amino-kiselina
- Stabilnog organskog sastava
- Ne sadrži štetne elemente
- Optimalne pH vrijednosti od 6,5
- Kompatibilan za miješanje s većinom pesticida i folijarnih gnojiva

### Kada koristiti Poly-Amin?

- U stresnim uvjetima: Poly-Amin omogućava da biljka lakše prevlada stres, a kod zdravih biljaka kao preventiva za stresne uvjete
- U intenzivnoj proizvodnji: Poly-Amin omogućava biljci da proizvede odgovarajuće količine metabolita i enzima potrebne za maksimalni potencijal za prinos
- U kombinaciji s vodotopivim gnojivima: Poly-Amin poboljšava usvajanje hranjivih tvari i povećava efikasnost gnojiva
- U kombinaciji s fungicidima i herbicidima: Poly-Amin djeluje kao nosač koji olakšava djelovanje fungicida i herbicida

### Doze i preporuke za upotrebu Poly-Amina:

- Za poticanje rasta i metaboličke aktivnosti biljaka: Primjena svakih 10-15 dana u koncentraciji od 0,15-0,25%. Manje koncentracije primjeniti na biljkama u zaštićenom prostoru, a veće koncentracije se koriste za biljke na otvorenom i biljke pod stresom.
- Za poboljšanje djelovanja fungicida: U koncentraciji od 0,1-0,15%.
- Nosač za herbicide: 0,5-2 l po ha.

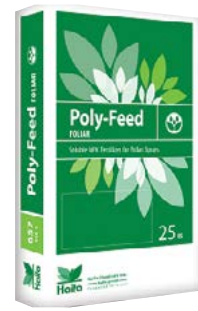


# Poly-Feed Foliar (21:21:21 + ME)

NPK folijarno gnojivo za snažni vegetativni razvoj. Uz bogatu NPK formulaciju (21:21:21), gnojivo je obogaćeno mikro elementima koji doprinose rastu prinosa i podizanju kvalitativnih svojstava proizvoda.

Primarni izvori hranjivih tvari su kalij nitrat, urea i mono kalijev fosfat. Fosfor i kalij potpuno su topljivi u vodi i neutralnom amonijevom citatu. Sirovine koje su izvori mikro elemenata su soli bora, molibdena i helata (EDTA) Fe, Mn, Zn, Cu.

Primjena je preporučena u ranim fazama razvoja biljaka kada uz osiguranje dovoljnih količina dušika i kalija, kao i mikro elemenata, opskrbljujemo biljku sa dodatnim izvorom fosfora koji je esencijalan za pravilan i snažan razvoj korjenovog sustava.



| MAKROELEMENTI                               | UDIO % | MIKROELEMENTI | UDIO % |
|---|--------|---------------|--------|
| Ukupni dušik (kao N)                        | 21%    | Željezo (Fe)* | 1300   |
| Nitratni dušik (N-NO <sub>3</sub> )         | 2.1%   | Mangan (Mn)*  | 600    |
| Amidni dušik (N-NH <sub>2</sub> )           | 17.9%  | Bor (B)       | 200    |
| Fosfor (kao P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 21%    | Cink (Zn)*    | 180    |
| Vodotopivi kalij (kao K <sub>2</sub> O)     | 21%    | Bakar (Cu)*   | 130    |
| Katalizator                                 | 0.5%   | Molibden (Mo) | 80     |

\*EDTA-Helati



# Poly-Wheat 23-7-23

Folijarno gnojivo specijalne formulacije koje u prihrani strnih žitarica (pšenica, ječam, zob, raž) čini prevagu u osiguravanju visokih prinosa i snažno utječe na sadržaj proteina i glutena u zrnu.

Zbog svog specijalnog sastava koji ima pažljivo odabran omjer NPK i oblike dušika, kao i mikro elemente koji su esencijalni pogotovo u fazi klasanja Poly Wheat se dokazao kao kvalitetan izbor kada su u pitanju kvalitativna svojstva zrna.

| MAKROELEMENTI                           | UDIO  | MIKRO ELEMENTI | KONCENTRACIJA (ppm) |
|---|-------|----------------|---------------------|
| N - ukupni dušik                        | 23%   | Željezo (Fe)*  | 1700                |
| Nitratni dušik (N-NO <sub>3</sub> )     | 6.5%  | Mangan (Mn)*   | 850                 |
| Amonijski dušik (N-NH <sub>4</sub> )    | 1.4%  | Bor (B)        | 200                 |
| Amidni dušik (N-NH <sub>2</sub> )       | 15.1% | Cink (Zn)*     | 250                 |
| Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 7%    | Bakar (Cu)*    | 1000                |
| Kalij topiv u vodi (K <sub>2</sub> O)   | 23%   | Molibden (Mo)  | 110                 |

\*EDTA - helati



# Poly-Sugar Beet 15-7-30+2MgO+ME

U proizvodnji šećerne repe iz tla iznosimo velike količine hranjiva jer je repa veliki proizvođač organske tvari. Iz istih razloga je potrebno osigurati biljkama velike količine gnojiva, kako makroelementa tako i mikroelementa. Mikroelementi igraju vrlo važnu ulogu u fotosintezi kao aktivatori klorofila, ali oni su također potrebni i u drugim fiziološkim procesima. Njihov nedostak može izazvati različite bolesti i time smanjiti i količinu i kvalitetu prinosa (digestiju), a tu bismo izdvojili bor (B) i magnezij (Mg) kao značajnije elemente. Dakle, folijarna prihrana mikroelementima ne samo da utječu na rast i prinos, već također i štite biljke od štetnih učinaka raznih biotičkih i abiotičkih stresova.



Poly – Sugar Beet sa dodatkom bora od 4500 ppm i 2 % Magnezija savršeno odgovara svim postavljenim izazovima.

| MAKROELEMENTI                           | UDIO | MIKRO ELEMENTI | KONCENTRACIJA (ppm) |
|---|------|----------------|---------------------|
| N – ukupni dušik                        | 15%  | Željezo (Fe)*  | 1000                |
| Nitratni dušik (N-NO <sub>3</sub> )     | 8,5% | Mangan (Mn)*   | 500                 |
| Amonijski dušik (N-NH <sub>4</sub> )    | 1,5% | Bor (B)        | 4500                |
| Amidni dušik (N-NH <sub>2</sub> )       | 5%   | Cink (Zn)*     | 150                 |
| Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 7%   | Bakar (Cu)*    | 110                 |
| Kalij topiv u vodi (K <sub>2</sub> O)   | 30%  | Molibden (Mo)  | 70                  |

\*EDTA – helati



## Bor-Feed (11%)

Bor-Feed je tekuće folijarno gnojivo na bazi helatnog oblika bora (B), te sadrži 11 % B-EDDHA (etanol-amin). Bor je važan mikro-element koji može uvjetovati biokemijske i fiziološke procese unutar biljke. Etanolamin je organska molekula koja može poboljšati apsorpciju samog bora u biljnim tkivima. Optimalan sadržaj bora u biljnim tkivima optimizira plodnost peluda, poboljšavajući kvalitetu cvijeta, a samim time i prinos. Tijekom faze rasta bor poboljšava elastičnost tkiva, izbjegavajući stvaranje udubljenja na listovima, dok u fazi sazrijevanja poboljšava prijenos šećera iz listova u plodove. Samim time pospješuje kvantitetu i kvalitetu prinosa utječući na sadržaje šećera i suhe tvari.

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| <b>N ukupni</b>      | <b>13%</b>            |
| N (NO <sub>3</sub> ) | 13%                   |
| K <sub>2</sub> O     | 46%                   |
| K                    | 38,1%                 |
| Netopiva materija    | 350 ppm               |
| Gustoća              | 1,0 g/cm <sup>3</sup> |

## Multi-K (13:0:46)

Folijarno gnojivo bazirano na kalij-nitratu (KNO<sub>3</sub>) . Multi-K ne sadrži štetne sastojke, te je idealan za primjenu gdje je neophodna prihrana sa visokim sadržajem kalija, kao kod kukuruza.



# Gnojidba i folijarna prihrana kukuruza

Kukuruz je kultura koja ima raznovrsnu upotrebu i visoki gospodarski značaj. Kod uzgoja kukuruza postižu se visoki prinosi zrna te u kratkom vegetacijskom razdoblju stvara velike prinose organske tvari. Samim time kukuruz ima velike potrebe za biljnim hranivima i moramo mu osigurati pravilnu i pravovremenu gnojidbu.

Kukuruzu u sjetvi potrebno osigurati ishranu najvećim dijelom P i K s dijelom N, a isto veliku ulogu u ishrani imaju i mikroelementi.

Samim time dodavanjem mikrogranuliranog gnojiva Haifa start u sjetvi kukuruza opskrblju se biljke dovoljnim količinama fosfora i potrebnim mikroelementima nakon klijanja da bi biljci omogućili dublji razvoj korjenovog sustava, što je važno za sušni period godine.





Razvojem nove **CRF tehnologije** osigurali smo pravovremenu gnojidbu dušikom dodavanjem **Coten urea** koji možemo primjeniti u sjetvi ili u prihrani kukuruza. Ovakvom gnojidbom osigurali smo našoj kulturi potreban dušik bez ispiranja i gubitaka uz duljinu otpuštanja od 2 mjeseca.

U fazi vegetativnog porasta kukuruza gdje su nam sve veći stresni uvjeti kroz koje prolaze naše biljke, podržavamo biljke folijarnom prihranom kojom opskrbljujemo biljke potrebnim elementima i bolje prevladavanje stresnih uvijeta.

**Poly-Feed Foliar** uz dodatak mikro elemenata i **Poly-Amin biostimulator**.

U fazi 10-14 listova kada biljke stvaraju suhu tvar potrebne su veće količine kalija i dušika koji je dijelom dostupan iz **CRF gnojidbe**, a uz **Haifa BONUS NPK** i **Multi K** opskrbljujemo biljke sa dovoljnim količinama kalija i osiguravamo sve preduvjete za pravilan razvoj klipa, svile i samu oplodnju te veće prinose.



|                      | U SJETVI   | PRIHRANA  | 5-7 LISTOVA   | 10-14 LISTOVA   |
|----------------------|--|---|---|---|
| Granulirana gnojidba | <b>Haifa START™</b><br><b>10:35 + 2% MgO + 5% S</b><br><b>+ 2% Zn</b><br>25 kg/ha<br>+<br><b>CoteN mix Urea</b><br>ili <b>CoteN Urea</b><br>100-150kg/ha | <b>CoteN mix Urea</b><br>100-150 kg/ha  |   |   |
| Folijarna prihrana   |  |   | <b>Poly-Feed Foliar</b><br><b>21:21:21 + ME</b><br>4-5 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha | <b>Multi-K</b><br>5-7 kg/ha<br>+<br><b>Haifa BONUS 12-2-44</b><br>3-5 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1lit/ha |
|                      |   |  |               |                            |





# Gnojidba i folijarna prihrana strnih žitarica

Strne žitarice su osjetljive na manjak dušika, te kao važnu ulogu treba istaknuti ulogu dušika kao nositelja visokih prinosa pšenice i strnih žitarica. Također je važan odnos između NPK hraniva i dinamika gnojidbe.

U sjetvi strnih žitarica dodavanjem mikrogranuliranog gnojiva **Haifa START** osiguravamo dušik i fosfor sa mikroelementima za brži i jači početni porast.

Kako se susrećemo sa različitim tipovima zemljišta i sa različitim agro-okolišnim uvjetima gdje imamo manje količine oborina te nam se dodani dušik ne može iskoristiti ili u suprotnom imamo veliku količinu oborina i time nam je onemogućen ulazak u polje, naše strne žitarice „pate“ od manjka dušika. Kako bismo to izbjegli i imali pravilnu i pravovremenu gnojidbu primjenjujemo **CRF tehnologije** sa kontroliranim otpuštanjem kojom osiguravamo dovoljne količine dušika jer je smanjena mogućnost gubitka dušika.



Zbog sve većih promjena agro-okolišnih uvijeta, te otežanog usvajanja hraniva Folijarna prihrana strnih žitarica pokazala je odlične rezultate u praksi. Strnim žitaricama od iznimne je važnosti osigurati hraniva u fazi busanja i početku vlatanja kada je biljkama neophodno osigurati prihranu preko lista kako bi otklonili moguće nedostatke istih. **Poly-Feed Foliar i biostimulator Poly-Amin** uz izbalansiran odnos NPK je bogat i mikroelementima koji će osigurati kvalitetan razvoj klasa i stvoriti sve preduvjete za prinos i visoku kvalitetu zrna.

U fazi od početka klasanja do cvatnje pšenice folijarnom prihranom **Poly-Wheat Foliar** koje je specijalno dizajnirano za ovu namjenu uz **biostimulator Poly-Amin**, produžuje se vrijeme nalijeivanja zrna, povećava težina zrna i postotak proteina u zrnu.

|                      | SJETVA  | KRAJ BUSANJA / POČETAK VLATANJA   | POČETAK KLASANJA / CVATNJA PŠENICE  |
|----------------------|---|---|---|
| Granulirana gnojidba | <b>Haifa START™ 10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn</b><br>25 kg/ha | <b>CoteN Mix Urea</b><br>100-150 kg/ha<br>ili<br><b>CoteN Mix Top 32:9:6</b><br>100 kg/ha |   |
| Folijarna prihrana   |   | <b>Poly-Feed Foliar 21:21:21+ME</b><br>4-5 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha     | <b>Poly-Wheat Foliar 23-7-23+ME</b><br>4-5 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha |



# Gnojidba i folijarna prihrana soje

Soja je značajna leguminoza, koja na korijenu razvija bakterije *Bradyrhizobium japonicum* te obogaćuje tlo dušikom fiksirajući ga iz zraka. Time moramo veliku pažnju obratiti na gnojidbu dušikom, jer u suprotnom nepravilnom gnojidbom možemo usporiti formiranje i rad kvržica na korijenu.

U ovakvim uzgojnim situacijama **CRF tehnologija** dolazi do punog izražaja jer gnojidbom sa **CoteN Mix Urea** uz kontrolirano otpuštanje dušika ono nije prekomjerno u startu, a zadovoljava sve potrebe biljke u fazama kada je neophodan.

Veliki značaj moramo uzeti i kod razvoja samog korijena u početnim fazama gdje upotrebom mikrogranuliranog gnojiva **Haifa START** biljka ima raspoloživi fosfor i dušik sa mikroelementima i u samom startu omogućen je brz i jak razvoj korjenovog sustava, a time i bolji razvoj kvržica.

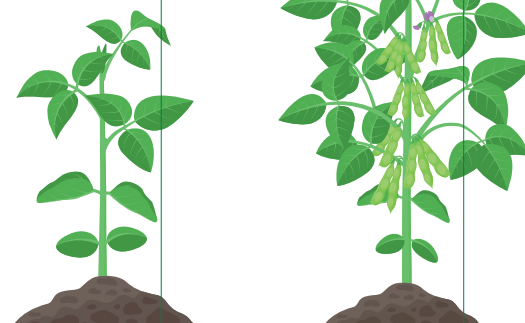
Potrebe soje za hranjivima se povećavaju od početka cvatnje do mahunanja i nalijevanja zrna. Maksimalne doze dušika i kalija potrebne su u fazi cvatnje i formiranja mahuna, a fosfora i sumpora u vrijeme formiranja i nalijevanja zrna.

Primjenom **Poly-Feed Foliar** uz **Poly-Amin kao biostimulator** u folijarnoj prihrani spomenutih razvojnih faza soje će se zadovoljiti potrebe biljke za NPK, a isto tako i mikroelementima koje gnojivo sadržava. Bor je neizostavan element u uzgoju soje, te njegov nedostatak utječe jako negativno na oplodnju i generativni razvoj. U praksi nedostatak bora smo nadoknadili primjenom **Bor-Feed** koji je rezultirao boljom oplodnjom i samim time pozitivno utjecao na visinu prinosa.

U samoj fazi nalijevanja zrna biljke imaju velike potrebe za kalijem koje se zadovoljavaju folijarnom prihranom sa **Haifa BONUS** koji će podržati sam prinos i kvalitetu zrna.



|                      | PREDSJETVENO                           | SJETVA  | V3:<br>(2-3 TROLISKE)   | R3-R5:<br>(VELIČINA MAHUNA<br>5-10 MM)                                       |
|----------------------|--|---|---|--|
| Granulirana gnojidba | <b>CoteN Mix Urea</b><br>100-150 kg/ha | <b>Haifa START™</b><br><b>10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn</b><br>25 kg/ha |   |  |
| Folijarna prihrana   |  |   | <b>Poly-Feed Foliar</b><br><b>21:21:21 + ME</b><br>4-5 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha<br>+<br><b>Bor-Feed (11%)</b><br>1 lit/ha | <b>Haifa BONUS 13-2-44</b><br>4-6 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha |





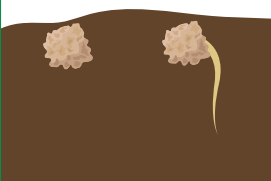
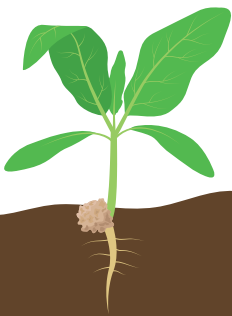

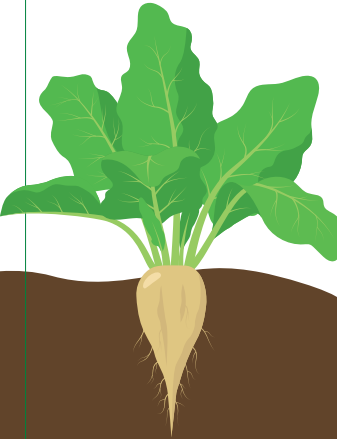
# Granulirana i folijarna prihrana šećerne repe

Šećerna repa proizvodi velike količine organske tvari po jedinici površine i samim time za ostvarivanje visokih prinosa su potrebne i velike količine hranjiva. Za sama kvalitativna svojstva (digestija) odgovoran je odnos hranjivih elemenata u tlu. U sjetvi koristite Haifa start koji omogućuje brži početni porast i samim time brže dovođenje biljke u fazu jače fotosinteze koja je osnova proizvodnje šećera. Dušičnu prihranu obavite do faze 4 para listova i to sa CoteN Mix Star (23:15:0 + 12 S) koji će uz kontrolirano otpuštanje osigurati biljci dovoljne količine dušika, jer bi prekomjerne količine dovele do prejakog razvoja nadzemne mase što vodi do kasnijeg pojačanog trošenja šećera i osjetljivost na bolesti.



U fazi 4-6 listova folijarna prihrana s Poly-Feed foliar (21:21:21 + ME) će podržati vegetativni razvoj. Šećerna repa je kultura koja zahtjeva veće količine magnezija i bora za pravilan razvoj i visoku digestiju, te se svakih 14 dana preporuča folijarna prihrana sa Poly-Sugar beet uz dodatak biostimulatora Poly-Amin. Poly-Sugar Beet uz ostale mikroelemente sadrži čak 0,45% bora.

Kako je pristupačnost bora od velike važnosti za šećernu repu, primjenom Bor-Feed-a, koji je u obliku etanol-amina, možemo biljkama osigurati dovoljne količine kroz folijaran tretman svakih 14 dana do zatvaranja redova.

|                      | SJETVA  | 4-6 LISTOVA   | SVAKIH 14 DANA  | SVAKIH 14 DANA  |
|----------------------|---|---|---|---|
| Granulirana gnojidba | <b>Haifa START™</b><br>10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn<br>25 kg/ha                    | <b>CoteN Mix Star (23:15:0+12S)</b><br>150-200 kg/ha<br>ili                             |   |   |
| Folijarna prihrana   |   | <b>Poly-Feed Foliar 21:21:21 + ME</b><br>3-5 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha | <b>Poly-sugar beet 15:7:30 + 2 MgO + ME</b><br>4-6 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha | <b>Bor-Feed (11%)</b><br>1-2 lit/ha   |
|                      |  |      |           |  |



# Granulirana i folijarna prihrana uljane repice

Za optimalan rast i razvoj uljane repice moramo osigurati pravilnu ishranu, s ciljem da usjev u jesen razvije što više zelene nadzemne mase i korijenovog sustava.





Kod gnojidbe uljane repice trebamo biti „oprezni“ sa dušikom, jer prekomjernom količinom dušika može doći do izduženja pupa koji stoji visoko iznad zemlje i time je izložen hladnim vjetrovima, uslijed čega može doći do njegovog smrzavanja, dok gnojidbom sa **CoteN Mix Urea** u sjetvi ili neposredno pred sjetvu imamo kontroliranu ishranu dušikom, time biljke ravnomjerno koriste dušik kroz dva mjeseca.

Za ostvarenje cilja primjenom **Haifa START** mikrogranuliranog gnojivau sjetvi osiguravamo uljanoj repici bolje razvijen korijen i takve biljke u zimu ulaze sa jačom „kondicijom“.

Može nam se dogoditi da smo imali prekasnu sjetvu uslijed čega biljke ulaze u zimu slabe te pod utjecajem niskih temperatura redovito dolazi do oštećenja lisne mase, ali ako je ona dobro razvijena, štiti vegetacijski pup koji je presudan za ostvarenje poželjnog sklopa. Folijarnom prihranom u jesen te primjenom **Poly-Feed Foliar 11:44:11+Me uz Poly-Amin kao biostimulator**, postizemo veću zelenu masu i razvoj korjenovog sustava, što rezultira poželjnim sklopom i većim prinosima.

Nakon zimskih stresova biljkama možemo pomoći folijarnom prihranom sa izbalansiranim **Poly-Feed Foliar uz Poly-Amin kao biostimulator**. Također kako bi utjecali pozitivno na broj zametnutih plodova preporuča se primijeniti i Bor-Feed kao kvalitetan izvor bora (etanol-amin). Za samu kvalitetu zrna ne smije se zanemariti značaj kalija koji uz **BONUS** tehnologiju možemo biljkama priskrbiti iz proizvoda Haifa **BONUS**. Uz **BONUS** tehnologiju koja pospješuje usvajanje samog hranjiva od strane biljke zadovoljit ćemo sve preduvjete za kvalitetan i visok prinos.



|                      | SJETVA   | FAZA 4-6<br>LISTOVA U JESEN   | PRIHRANA  | PRED CVJETNE<br>PUPOVE  | 2-3 TJEDNA NAKON<br>PRVE PRIHRANE  |
|----------------------|--|---|---|---|--|
| Granulirana gnojidba | <b>Haifa START™</b><br><b>10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn</b><br>25 kg/ha<br>+<br><b>CoteN Mix Urea</b><br>80-100kg/ha |   | <b>CoteN Mix Star</b><br><b>(23:15:0 + 12 S)</b><br>150-200 kg/ha                   |   |  |
| Folijarna prihrana   |  | <b>Poly-Feed Foliar</b><br><b>11:44:11+Me</b><br>3-4kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1lit/ha |   | <b>Poly-Feed Foliar</b><br><b>21:21:21 + ME</b><br>4-5 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha<br>+<br><b>Bor-Feed (11%)</b><br>1 lit/ha | <b>Haifa BONUS</b><br><b>13-2-44</b><br>4-6 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha |
|                      |  |            |  |    |   |





# Granulirana i folijana prihrana suncokreta

Suncokret formira veliku količinu biljne mase i treba puno hranjiva i njihovu dobru raspodjelu kroz vegetacijski period. U samom uzgoju suncokreta ne smijemo imati preveliku količinu dušika jer će to u startu izazvati bujni porast, produžiti vegetaciju i smanjiti urod, a nedostatak istoga odraziti će se na slabiji rast biljke, glavice manjeg promjera s manjim brojem cvjetova i sjemena.

**CRF tehnologija** odličan je pokazatelj za kontrolirano otpuštanje dušika koje postizemo primjenom **CoteN Mix Urea** u sjetvi ili neposredno pred sjetvu, a isto tako i u prihrani u fazi 4-6 listova, time smo suncokretu osigurali ravnomjernu raspodjelu dušika kroz period od dva mjeseca bez ispiranja i gubitaka, pogotovo na lakšim propusnim tlima.

Kod planiranja gnojidbe treba uzeti u obzir da suncokretu moramo osigurati dobro razvijen i dubok korijenov sustav, primjenom **Haifa START** mikrogranuliranog gnojiva u sjetvi suncokretu osiguravamo uvjete za bolje razvijen korijen, te su nam takve biljke kroz vegetacijski period otpornije na sušu i polijeganje.

Folijarna prihrana suncokreta pokazala je u praksi odlične rezultate i primjenom **Poly-Feed Foliar uz Poly-Amin kao biostimulator** koji u sebi sadržava sve potrebne elemente koji povećavaju otpornost suncokreta na bolesti i polijeganje, a primjenom **Bor-Feed** nadoknađujemo nedostatak bora i time omogućujemo dobru cvatnju i oplodnju, te smanjujemo uzdužne napukline i lom glava suncokreta.

Potrebe za kalijem su najveće u fazi cvatnje suncokreta i formiranja glave jer utječe na kvalitetu zrna. Sam kalij djeluje na sintezu ulja u sjemenu suncokreta te je stoga **Haifa BONUS** idealan izbor da zadovoljimo potrebe za kalijem u bitnim fazama razvoja.



|                      | SJETVA  | PRIHRANA<br>4-6 LISTOVA  | 5-7 LISTOVA   | PRED CVATNJU<br>/ POČETAK CVATNJE  |
|----------------------|---|--|---|--|
| Granulirana gnojidba | <b>Haifa START™</b><br><b>10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn</b><br>25 kg/ha<br>+<br><b>CoteN Mix Urea</b><br>ili<br><b>CoteN Urea</b><br>100-120kg/ha | <b>CoteN Mix Star (23:15:0 + 12 S)</b><br>150-200 kg/ha<br>ili<br><b>CoteN Mix Urea</b><br>80-100kg/ha |   |  |
| Folijarna prihrana   |   |  | <b>Poly-Feed Foliar 21:21:21 + ME</b><br>4-5 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha<br>+<br><b>Bor-Feed (11%)</b><br>1 lit/ha | <b>Haifa BONUS 13-2-44</b><br>5-7 kg/ha<br>+<br><b>Poly-Amin</b><br>1 lit/ha |
|                      |   |  |   |  |



# Gnojidba krumpira

| FAZA RASTA   | GNOJIVO  | KOLIČINA GNOJIVA/ha            | NAPOMENA   |
|--|--|--------------------------------|--|
| Prije sadnje   | <b>Multi comp base 14-13-20+2 MgO+ME</b><br>ili<br><b>Haifa Turbo K 14-14-17+2 MgO+S+ME</b><br>+<br><b>Haifa Duo (14-0-28+10 CaO) kalcij+kalij</b> | 700 kg<br>700 kg<br>100-150 kg | NPK (granulirana) gnojiva sa mikroelementima.<br>NAPOMENA: Fosfor je u oba gnojiva 100% vodotopiv i lakopristupačan pri visokim oscilacijama pH u tlu i hladnom vremenu (nakon sadnje).<br>Vrlo važno za rano ukorjenjivanje (ujednačeno nicanje). |
| Prilikom nagrtanja ili u fazi prije cvatnje i formiranja gomolja | <b>Multi K 12-0-42+2 MgO Prills formulacija</b><br>+<br><b>Haifa Duo (14-0-28+10 CaO) kalcij+kalij</b>   | 200 kg<br>+<br>100-150 kg      | Kalij u nitratnom obliku, prilikom nagrtanja ili širom.<br>+<br>Kalcij-nitrat plus kalij-nitrat prilikom nagrtanja ili širom.  |
| Faza zatvaranja redova   | <b>Bonus NPK 13-2-44</b>   | 1 % - 2 %                      | Više puta tijekom formiranja gomolja.  |
| Faza debljanja gomolja   | <b>Multi K 13-0-46</b>   | 10 kg / 300 L                  | Više puta do kraja berbe.  |
| Tijekom vegetacije   | <b>Polyamin</b>  | 1l/ha                          | Folijarna primjena prije i nakon stresnih uvjeta. Može se miješati sa zaštitnim sredstvima.  |



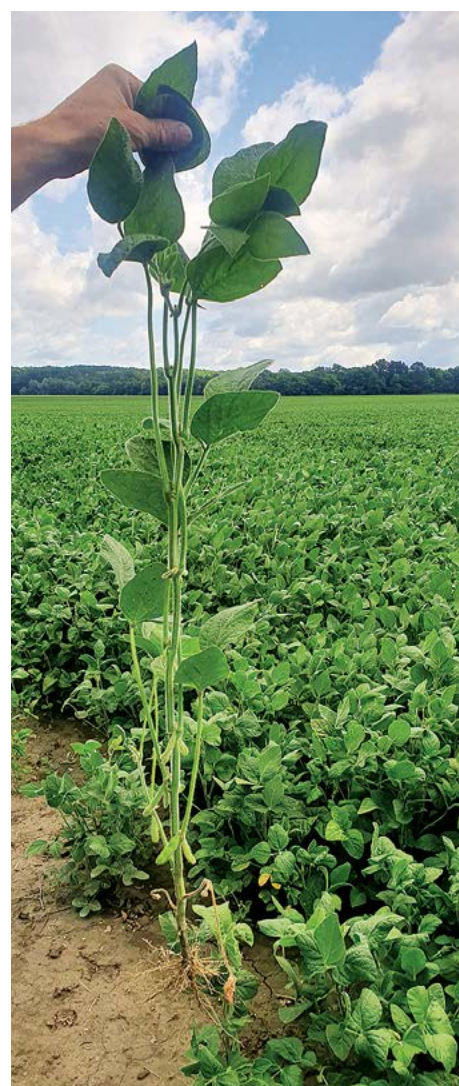
# Gnojidba postrnih usjeva

Izbor kultura za postrnu sjetvu je raznovrstan i orijentiran potrebi gospodarstva, te od ratarskih kultura najčešće korišteni postrni usjevi su kukuruz za silažu i zelenu krmu, soja najranijih grupa dozrijevanja, krmni sirak, jari stočni grašak i druge vrste.

Rast i razvoj postrnih usjeva odvijaju se u klimatskim uvjetima koji nisu optimalni, gdje imamo manjak vlage i visoke temperature što rezultira otežanim usvajanjem hranjiva iz tla i takve biljke izložene su stresu, što rezultira smanjenim prinosom. U takvim uvjetima folijarna prihrana pokazala je odlične rezultate u praksi.

Haifa nudi niz vrhunskih gnojiva za folijarnu primjenu **Poly-Feed Foliar 21:21:21+Me**, **Haifa BONUS 13:2:44**, **Multi K 13:0:46** uz primjenu biostimulatora **Poly-Amin**.

Folijarnu prihranu obavljamo kada naši postrni usjevi imaju razvijenu lisnu masu i obavlja se tijekom jutarnjih ili večernjih sati kada je niža temperatura i sunčeva radijacija.



# Folijarna prihrana djeteline i lucerne

Djetelina i lucerna od makroelemenata imaju najveće potrebe za kalijem (K) koji sudjeluje u tvorbi ugljikohidrata i bjelančevina, te pospješuje otpornost na sušu. Također, velike su potrebe i za fosforom (P) koji ima važnu ulogu u tvorbi bjelančevina, povoljno djeluje na širenje navedenih kultura poboljšavajući kvalitetu krme. **Poly-Feed Foliar (21:21:21+ME)** u kombinaciji s **Poly Aminom**, osigurat će navedene potrebe kultura za hranjivima, omogućiti bolje ukorijenjavanje, te povećati otpornost biljaka prema stresnim uvjetima (visoke, niske temperature, jesenski mrazevi) i što bolje pripremiti biljke na prezimljavanje.

| BROJ APLIKACIJA | FENOLOŠKA FAZA                   | FORMULACIJA FOLIJARNOG GNOJIVA  | KOLIČINA gnojiva/HA | KOLIČINA vode/HA |
|-----------------|----------------------------------|---|---------------------|------------------|
| 1               | Nakon svakog otkosa (3 troliske) | <b>Poly-Feed Foliar 21:21:21+ME</b><br>ili<br><b>Poly-Feed 20:20:20+ME</b><br>+<br><b>Poly Amin</b> | 2-3 kg<br>+<br>1l   | 150-200 l/ha     |

\* Napomena: U slučaju stresnih uvjeta, boljeg usvajanja gnojiva i djelovanja pesticida koristiti Poly Amin zajedno sa zaštitom i folijarnom prihranom



**Ovaj katalog je savjetodavnog karaktera.  
Prije planirane gnojidbe, za detaljne informacije,  
molimo Vas da se obratite stručnom timu Zeleni hit d.o.o.**





Marija Pendžić Vecko dipl.ing agr., ratarstvo-središnji dio Hrvatske, mob: 091 622 7633  
Fran Mesić ing.bacc., Istra i sjeverozapadni dio Hrvatske, mob: 091 6122 173  
Mirjana Skenderija Majher dipl.ing.agr., istočni dio Hrvatske, mob: 091 6122 110  
Arian Shala dipl.ing.agr., istočni dio Hrvatske, mob: 099 251 3991  
Mislav Slunjski dipl.ing.agr., središnja Hrvatska i Dalmacija, mob: 091 440 8005  
Mihael Poljak dipl.ing.agr., središnji dio Hrvatske, mob: 099 806 1200

---

### **ZELENI HIT D.O.O.**

Rugvička cesta 102, Dragošička, 10370, Dugo Selo  
Radno vrijeme: Pon-pet: 8:00 – 16:00 subota: 8:00 – 12:00 | Tel: 01 2945 830 | fax: 01 2921 901  
Email: [info@zeleni-hit.hr](mailto:info@zeleni-hit.hr) | Web: [www.zeleni-hit.hr](http://www.zeleni-hit.hr)

