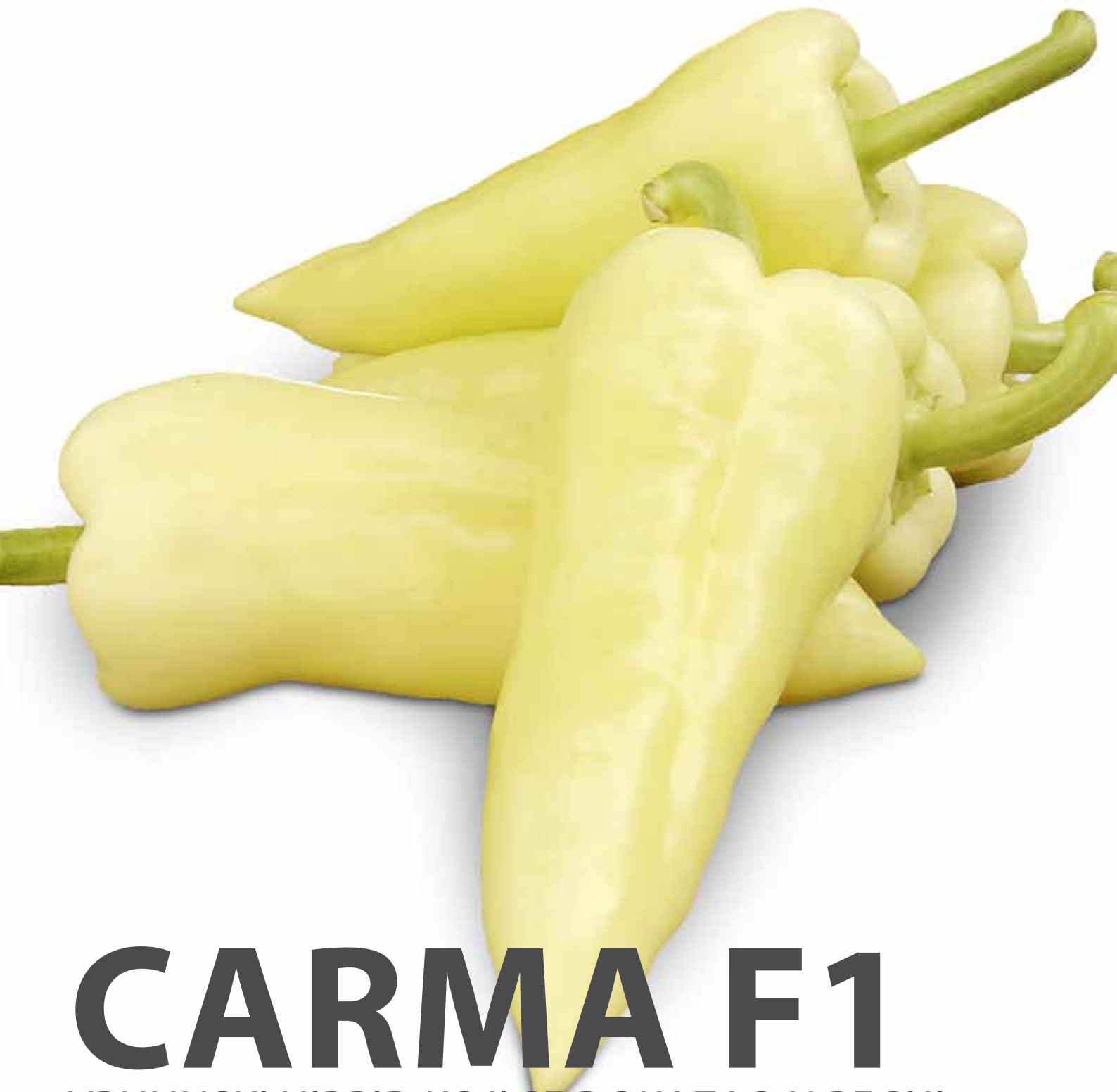




ZKI GLASNIK



NAVODNJAVANJE PAPRIKE - CARMA F1 - BRILLANT F1
NADOR F1 - MIRUS F1



CARMA F1

VRHUNSKI HIBRID KOJI SE DOKAZAO U REGIJI

Brojnost proizvođača Carme raste iz godine u godinu. Za proizvodnju u plastenicima mnogi biraju Carmu F1 zbog vrhunske kvalitete i izvanrednog prinosa i u 2013 godini.

Kome preporučujemo proizvodnju Carme F1?

Onim proizvođačima kojima je bitna vrhunska kvaliteta plodova (90% prvorazrednih plodova) i veliki prinos. Prednost Carme F1 je što vodi u svojoj kategoriji i ima veću produktivnost od svojih konkurenata. U najvećim vrućinama zadržava svoju krupnoću plodova, i zaista možemo sa velikom sigurnošću očekivati vrhunski kvalitet ovog hibrida.

Preporučujemo proizvodnju i proizvođačima koji rade na zemlji a i onima koji rade u hidroponiji. Kako za proizvodnju u super intenzivnoj tehnologiji u dobro zagrijanim staklenicima, tako i u klasičnoj proizvodnji u negrijanim plastenicima.

Da ne zaboravimo, Carme F1 ima izuzetno snažan korijenov sistem koji u potpunosti ispreplete podlogu.

Carme F1 je uravnoteženog habitusa, koji nije sklon da podliježe vanjskim utjecajima za razliku od drugih vrsta iz svoje kategorije. Zadržava uravnoteženost svojih generativnih i vegetativnih osobina. Ovog vrućeg ljeta (2012.) koje je iza nas, mogli smo u novcu izraziti njenu prednost u odnosu na druge hibride. Problem koji proizlazi iz velike vrućine, suše, oskudnog zaljevanja, malog korijenovog sistema, nedovoljne prihrane su znaci vršnog truljenja (nedostatak Ca) koji kod Carme F1 uopće nisu primjećivani.

ZAŠTO VRIJEDI PROIZVODITI CARMU F1?

- **Vrhunski prinos**
- **Veliki tržišni plodovi koji su traženi od strane trgovaca**
- **Debelo meso ploda**
- **Ne zahtjeva puno ručnog rada**
- **Pouzdana i stabilno zametanje i plodonošenje**



Povrtlarstvo Atila Horvat, Szentes



Carme, plodovi bez čišćenja



Veliki plod čak i u kolovozu, kontinuirano oplodživanje - povrtlarstvo Szűcs János, Medgyesegyháza



BRILLANT F1

NAJBOLJI HIBRIDI ZA OTVORENO POLJE

Poštovani proizvođači povrća. Nažalost ni prošla sezona (2012.) proizvodnje paprike nije prošla bez problema, a proizvodnja «babure» na otvorenom iz godine u godinu sve je teža.

Ukoliko bi analizirali prethodnu proizvodnu sezonu dobili bi slijedeće zaključke: ekstremno toplo i sušno ljeto, rast cijena inputa i ujedno niži prinosi, a cijena paprike relativno niska.

Naježda kukuruznog moljca i grinja, ali i učestale viroze i bakterioze utjecale su na značajno smanjenje prinosa i kvalitete plodova.

U ovakvim teškim proizvodnim uslovima veliki broj proizvođača planira da smanji površine pod baburom ili da u potpunosti napuszi proizvodnju. Jedno od rješenja može da bude ciljano smanjenje troškova proizvodnje, sa jedne strane i to pravilnom i racionalnom upotrebom sve skupljih sredstava za zaštitu bilja i hranjiva, jer se nerijetko oni nepotrebno i neplanski troše, a sa druge strane podizanjem prinosa i kvalitete proizvoda kako bi postigli maksimalan profit.

Jedan od ključnih čimbenika za uspjeh u proizvodnji je svakako pravilan izbor hibrida. Treba birati hibride koji omogućuju jeftiniju i lakšu proizvodnju, a imaju visok potencijal rodosti i visoku kvalitetu plodova. ZKI u svom sortimentu posjeduje dva takva hibrida koji Vam mogu omogućiti sve ove prednosti, a to su APOLLO F1 i BRILLANT F1 hibridi koji se godinama dokazuju na poljima širom regije (Hrvatska, Srbija, Makedonija) širom regije i iz godine u godinu dokazuju svoju kvalitetu.

APOLLO F1 je hibrid iz ZKI ponude namijenjen za proizvodnju u plastenicima, ali i na otvorenom polju. Radi se o stalnorastućem hibridu blago vegetativnog tipa. Formira snažan habitus, ima jak korijenov sistem, snažno stablo i krupne listove. Biljke ovog hibrida su izrazito velike, što im omogućava zamatanje velikog broja plodova koji su uslijed dugih internodija postavljeni pravilno i nema deformacije plodova. Tokom čitave sezone Apollo F1 kontinuirano dobro zameće plodove, a naročito pred kraj sezone (u rujnu) kada ostali hibridi gube snagu što se tiče veličine i ujednačenosti plodova Apollo F1 tu iskazuje dominaciju. Zahvaljujući snažnom habitusu formira puno plodova visoke kvalitete. Apollo F1 je hibrid izuzetnog potencijala rodosti, plodovi su srednje veličine u prosijeku 180-220 g, a prinos koji se ostvaruje sa ovim hibridom je po riječima velikog broja zadovoljnih proizvođača širom regije izuzetno visok. Međutim pored visokog prinosa glavna karakteristika ovog hibrida su vrlo ujednačeni plodovi po veličini, obliku i boji. Tako je velika prednost ovog hibrida stabilnost po pitanju kvalitete plodova koju on ostvaruje u najrazličitijim uvjetima. Plodovi su pravilnog četverokomornog oblika i preko 90 % plodova je u 1. klasi. Ima izuzetno debelo meso i čvrstu konzistenciju plodova. Pored toga posjeduje i visoku razinu otpornosti na virus mozaika duhana te je jedan od rijetkih hibrida koji nije na meti napada tripsa.

BRILLANT F1 je hibrid stalno rastućeg porasta, generativnog tipa i u zadnjih godina predstavlja jedan od važnijih hibrida na našim poljima. Stabilnost koju je pokazao iz godine u godinu u najrazličitijim uvjetima i tehnologijama daje nam za pravo da Vam ga iskreno preporučimo. Ono što Brillant F1 izdvaja od ostalih je izrazito visok prinos u kratkoj proizvodnoj sezoni na otvorenom polju. Radi se o hibridu koji vrlo rano formira prve plodove spremne za branje, a u toku sezone ga krasi intenzivno zamatanje i brzo plodonošenje. Plodovi su krupni, pravilnog blago izduženog oblika, dopadljivog tržnog izgleda, sjajno bijelo žute boje, koji pri sazrijevanju prelazi u crvenu boju. I prošle proizvodne sezone Brillant F1 je dao izvanredne rezultate što su nam potvrdili brojni proizvođači.

U nadi da ćete se odlučiti za naše hibride želimo Vam uspješnu nadolazeću proizvodnu sezonu.



Visoka rodnost



Rani tržni plodovi



Dobra kvaliteta plodova i dopadljiva boja



NADOR F1

KORNIŠON OTPORAN NA PLAMENJAČU DOKAZAO SVOJU KVALITETU!

Više desetljeća sav trud je fokusiran prema tome da povećamo prinose, a samim time i svoju dobit. lako znamo da je dobit samo jedan od parametara, dok ne odbijemo sve troškove ne možemo znati koliko smo zaradili. U teoriji znamo da moramo smanjivati troškove međutim to u praksi teže ide. Ali bi se samo jednom morali zapitati, kako ću proći bolje, ako ću se maksimalno naprezati sa dodatnim ulaganjima da povećam za 5% svoj prihod ili sa malo zdravog razuma da za 10-15% smanjim svoje troškove?

Na vreće kupujemo gnojiva i zaštitna sredstva, mada se zbog toga ljutimo prilikom svake kupovine jer su cijene iz godine u godinu sve veće. Uvjereni smo da bez njih ne možemo postići visoke prinose. Jako teško možemo povjerovati u nešto da postoji i takvo rješenje kad koristimo manje gnojiva i zaštitnih sredstava, a i da također zadovoljimo zahtjeve biljaka. Uvijek tražimo sortu-hibrid, koji je najprinosniji i da za malo donese više nego do sada korištena, ali kad razmislimo vidimo da se još nikad nije stvarno desilo da taj potencijal prinosa u našoj proizvodnji i ostvarimo. Loši vremenski

uvjeti i razne lisne bolesti već godinama smanjuju prinose na dvije trećine ili na polovinu, pa ni tada ne prihvaćamo da je otpornost na stresove i bolesti, a i sigurnost roda također vrlo bitna za dobit kao i visok prihod.

Viša otkupna cijena kornišona je u zadnjim sezonama mogla samo djelomično pokriti poskupljenja repromaterijala, ili niske prinose. Zato se ne možemo isključivo bazirati samo na povećanju prinosa, jer i troškove moramo držati na realnoj razini.

Ovdje vam može pomoći ZKI sa svojim sortimentom gdje je slogan svih hibrida da: mimo visokih prinosa, imaju jako dobru moć iskorištavanja prihrane, imaju dobru tolerantnost prema stresu i iznadprosječnu otpornost prema bolestima.

Ako tu još dodamo i sve rigorozniju upotrebu zaštitnih sredstava, trebamo prednost dati hibridu koji ima tolerantnost na stres i veću otpornost prema bolestima.

ZA SVE GORE NAVEDENE PROBLEME, ODGOVOR JE SAMO JEDAN: NADOR F1

Plamenjača

Od 1985. godine je u proizvodnji kornišona najopasnija bolest plamenjača krastavaca (*Pseudoperonospora cubensis*), koja se svake godine javlja u proizvodnji na otvorenom, samo se mjenja vrijeme pojave iz sezone u sezonu. Bolest prouzrokuje oštećenja lisne mase što direktno utječe na smanjenje prinosa. Na licu lista se pojavljuju velike žučkasto-zelenkaste fleke omeđene nervaturom lista. Na naličju lista se vide smeđkaste sporangije. Tkivo listova kod tih fleka odumire i na kraju se cijeli list osuši. Primarni izvor zaraze su ostaci listova, ali patogen putem vjetrova iz drugih predjela dolazi do listova. Na otvorenom se zaraza može desiti svakog momenta već od kraja lipnja. Ima samo jedan preduvjet da list bude vlažan nekoliko sati i da u tom vremenskom periodu temperatura bude ispod 14°C. Znači nekoliko hladnijih jutara sa malo rose i bolest se pojavljuje. U proizvodnji na špaliru donji listovi ostaju duže vlažni i zato se i prvi simptomi očekuju tu. U proizvodnji na zemlji su svi listovi u blizini zemlje, zato se tu najprije razbole. Ako se primarna zaraza pojavila ostali dijelovi parcele se već lako zaraze. Kod špalira se zaraza kreće prema vršnim listovima, a kod proizvodnje na zemlji se jako brzo širi.

Zaštita na bazi praćenja prvih znakova i nije najbolja jer je nemoguće odmah i na vrijeme uočiti prve simptome u njivi. U tim flekama se razvije i do 10 000 sporangija i proizvođač uglavnom uočava sekundarne zarazne fleke koje su se raširile iz sporangija.

Zaštita i njena ograničenja

Iz do sada napisanih djelova se vidi da se zaštita mora temeljiti na prevenciji. To se već pokazalo dobro ako se počinje raditi u proizvodnji rasada, pa nakon toga po predviđenom rasporedu. U fazi intenzivnog razvoja biljke treba koristiti sistemične preparate, ali treba paziti da uvijek bude i kontaktnih preparata i sredstvu. Zbog efikasnosti bitno je da sa jednom aktivnom tvari prskamo u blok sustavu, što znači da sa istim sistemičnim preparatom odradimo prskanje barem tri puta. Zbog rezistentnosti na preparat nakon svakog blok sustava treba promijeniti preparat. Nažalost i u ovakvoj situaciji ako proizvodimo hibrid koji nije tolerantan na plamenjaču moramo znati da će plamenjača biti tu sve vrijeme i da moramo računati na smanjenje prinosa.

Najučinkovitija metoda je korištenje kornišona koji su otporni na plamenjaču. ZKI u segmentu partenokarpnih kornišona se pojavljuje sa visokom otpornošću na plamenjaču zajedno sa visokim prinosom i kvalitetom. Kod osjetljivih hibrida zaštita protiv plamenjače je kontinuirana i uvijek u proizvodnji predstavlja trošak, koji u fazi intenzivnog porasta pri lošem vremenu može da bude 3-5 dana. Ova prskanja mogu biti i 30-40% ukupne zaštite.

I kod ovih kornišona koji su otporni potrebno je vršiti zaštitu, ali se zaštita smanjuje na polovinu, nekada i na trećinu jer je dovoljno prskati svakih 7-14 dana. U ukupnoj zaštiti možemo uštedjeti 15-30%.

Dobro iskorištenje prihrane

Kornišoni koji su otporni na plamenjaču imaju jači korjen, koji doseže dublje i samim time može mnogo bolje da usvoji hranjive elemente. A to znači da moramo koristiti manje količine gnojiva, na 1000 litara vode dovoljno je 1,0-1,2 kg gnojiva. Tako da se količina gnojiva korištena u sezoni može čak za 15-20% smanjiti, a tamo gdje se već godinama proizvode kornišoni, gdje ima dosta fosfora i kalija u zemljištu možemo smanjiti za čak 25-40%.

U ponudi ZKI-a imamo partenokarpni hibrid otporan na plamenjaču za intenzivan uzgoj Nador F1.

Nador F1 ima dobru tolerantnost prema plamenjači. Ova otpornost bi sama bila malo ako se tu nebi pojavila i ta izuzetna prinosnost i kvaliteta plodova. Nador F1 je i u ove dvije osobine izuzetan.

Nador F1 je ZKI-ev jedan od najnovijih hibrida kornišona, koji ima vrlo brzo zametanje, kontinuirano plodonošenje, visoku otpornost prema bolestima i sve ovo mu daje visoke prinose. Plodovi zbog jako dobre konzistencije kore

dobro podnose transport, nisu podložni dehidraciji i nakon obrade za zimnicu i dalje ostaju hrskavi.

I u vanjskim uvjetima proizvodnje i plastičkim kontinuirano donosi nove, ne tako duge ali jake zaperke. Nakon odstranjivanja donjih 4-5 zaperaka ima minimalnu potrebu za ručnim radom. Ovo nam omogućava dosta velike uštede oko angažiranja ručnog rada.

Lijepi, tamnozeleni cilindrični plodovi sa dužom peteljkom se spajaju sa stablom tako da i kod zametanja više plodova u grozdu nema bojazni da će se manji plodovi polomiti.

Maksimalna količina plodova i kvaliteta sa minimalnim ulaganjem = Nador F1

Riječ proizvođača:

Lelas Nikola: unatoč ekstremnim temperaturama koje su bile ove sezone Nador F1 je imao kontinuirano zametanje bez odbacivanja cvjetova. Vrlo sam zadovoljan proizvodnjom.



Plastičnica proizvodnja Nadora F1 kod obitelji Lelas (Đakovo)



Zahvaljujući rezistentnosti na plamenjaču nije opasna pojava vlažnost površine listova



**INTENZIVNI UZGOJ
PAPRIKE I RAZUMNO
NAVODNJAVANJE**

U proteklih godinama profesionalni proizvođači paprike na otvorenom zahvaljujući ozbiljnim tehnološkim pomagalima uspijevaju iskoristiti genetske potencijale hibrida u najvećoj mjeri.

U 2012. godini ljetne temperature su bile ekstremne i zabrinjavajuće.

U ovom članku voljeli bi naglasiti i pisati o biljnom organu koji po svom značenju igra vrlo veliku ulogu u životu biljke a ujedno se o tome puno manje piše i objavljuje.

Taj organ predstavlja usta biljke, odnosno korijenov sistem.

Zahvaljujući ekstremnim ljetnim temperaturama potrebe biljke za vodom su bile također veće.

Međutim ne smijemo zaboraviti da učestalost i količina vode pri navodnjavanju treba uskladiti sa tipom tla i razvojnim stadijem biljke jer u protivnom zanemarivanje tih čimbenika zna vrlo negativno odraziti na kvalitetu i količinu prinosa.

Vrlo je bitno znati kakvo je značenje dobrog razvijenog korijena i njegovo kvalitetno protkivanje tla, te kakva je stvarna slika razvoja ispod sistema za navodnjavanje kod raznih tipova tala.

U slučaju kada se korijen „dobro osjeća“ u svojoj sredini jer je dobra opskrba vodom u mlađem stadiju korijen se netrudi stvarati nove izdanke odnosno korijenove dlačice u potrazi za izvorom i u takvom slučaju korijen se „ulijeni“ i prožima znatno manji volumen tla.

Iz toga proizlazi da u daljnjem razvoju biljke naruši se omjer korijena i lisne mase, te povećanje mase plodova tijekom razvoja sigurno da korijen neće moći kvalitetno opskrbljivati i iznijeti rastuće plodove.

Zbog kakvih utjecaja dolazi do „lijenosti“ korijena?

Kod intenzivnog uzgoja (navodnjavanje a ujedno i prihranjivanje) može imati opasnost samo po sebi ako navodnjavanje vršimo uvijek u istom periodu sa istom količinom vode. Ako neobraćamo pažnju na razvoj i kondicioniranje korijena onda u ekstremnim vremenskim uvjetima kao što je bila prošla godina sa dugotrajnim i visokim temperaturama biljke će puno lošije moći prebroditi takve uvjete, uz to što će se još učestalije dešavati izvale i opekline sunca na plodovima.

Kako da najjednostavnije stimuliramo razvoj korijena i ujedno kondiciju biljke?

Promislimo i analizirajmo dosadašnje navike i iskustva. Isplati li se od samog početka (razvoja korijena) biljku stavljati u stesne uvjete u pozitivnom smislu kako bi potaknuli korijen na bolji razvoj i da prožima što veći volumen tla? Nemojmo razmaziti biljke sa prekomjernim zalijevanjem! Prekomjerno zalijevanje pogoršava fizikalna svojstva, prozračnost je manja, tlo je nabijenije i općenito su uvjeti za razvoj korijena lošiji. U redovito svakodnevno zalijevanje unesimo kratke pauze na način da ne zalijevamo jedan pa čak i dva dana (zavisno o trenutnim vremenskim prilikama) bez obzira što će razina vlage u zoni korijena pasti ispod minimuma i vidljivi su blagi simptomi venuća.

U tim kratkim intervalima bez vode korijenje je primorano da se aktivira i da krene u potragu za vlagom te tako potiče pozitivno stvaranje novih korijenovih dlačica te ono prožima veći volumen tla i ujedno na takav način uspješno stvaramo (uzgajamo) kondicionirani nasad koji će puno bolje moći „prebroditi“ ekstremne vremenske prilike ako one nastupe.



Primjer ispravno zalijevanog nasada

Isto tako smanjivanjem i povećavanjem dnevnih količina vode „tjeramo“ korijen da stvara nove korijenove dlačice u potrazi za vodom.

Zbog čega to ima značenje u kasnijoj fazi uzgoja?

Biljka na samom početku uzgoja pravilno formira „bazu“ korijena koju smo primorali da se proširi u što većem volumenu i tako će stvoriti što veću površinu za usvajanje prijeko potrebne vode i hranjiva. Takvo pravilno formirano korijenje u kasnijoj fazi proizvodnje osigurati će dovoljne količine hranjiva i vode te ujedno siguran rast i razvoj zametnutih plodova.

Netreba spominjati da je zdravo korijenje osnova za dobru kondiciju i veliki prinos.

Uočeno venuće biljke nije uvijek znak nedostatka vode!

Zbog čega su venule biljke a tlo je vlažno? Iz višegodišnjeg iskustva možemo reći (ako nije riječ o nekakvom gljivičnom oboljenju) da zbog prekomjernog navodnjavanja dolazi do zagušivanja i odumiranja korijena. U prošlogodišnjem slučaju puno je proizvođača zbog velike suše navodnjavalo sa većim količinama vode ali su ujedno ispuštali u jednom navratu. Takva veća količina vode koja se ispuštala uvijek u vremenskim istim intervalima u istoj količini uzrokovala je zagušenje i tako slabo razvijenog „ulijenitog“ korijena kada je biljka bila u punom rodu. Takvo prekomjerno

navodnjavanje samo je još više pogoršalo stanje nasada jer kada nastupe vrućine poslije 10 sati puči na listovima se zatvaraju te nema isparavanja (transpiracije) od strane biljke nego korijenje „pliva“ u prekomjernoj vodi i guši se. Nerjetko se dešavalo kod nekih proizvođača da u još mladom nasadu dok još lisna masa nije pokrivala cijelu površinu i dok je sunce obasjavalo foliju da se korijenje jednostavno skuhalo.

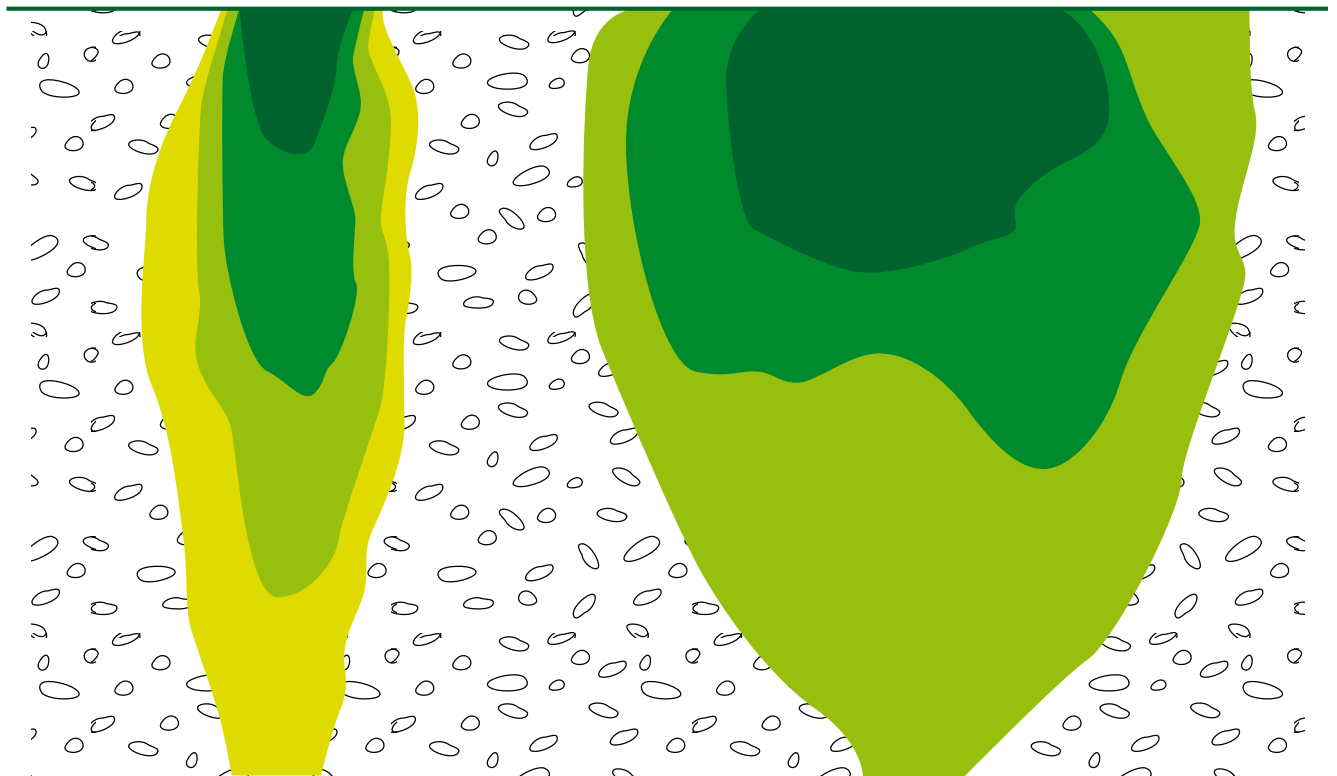
Zbog toga je vrlo poželjno obratiti pažnju i pogledati što se to dešava u zoni korijena te pravovremeno uočiti razlog venuća biljaka.

Kakvom tehnikom se može poboljšati opskrba vodom pri ekstremnim temperaturama?

Uz prethodno napomenuto pravilno razvijanje korijena potrebno je poboljšati i mikroklimu unutar nasada. Najjednostavnije je kombinirati navodnjavanje (kap po kap) sa orošavanjem (finim rasprskivačima) koji se uključuje u kratkim intervalima. Na takav način fino rasprkana voda može znatno smanjiti temperaturu zraka i povećati zračnu vlagu te poboljšati mikroklimu. U tom slučaju otvaraju se puči na listovima te pokrećemo transpiraciju a sa njom ujedno pokrećemo i uzimanje hranjiva i vode iz tla.

U slijedećoj sezoni budimo inovativni i promišljeni kada je riječ o navodnjavanju.

PJESKOVITO TLO



GLINOVITO TLO

ZKI RAZVOJ U CILJU KVALITETE I POUZDANOSTI

Nakon osnovnih radnji koji se tiču čišćenja sjemena, jako su važni procesi dorade kvalitete već očišćenog sjemena dobre klijavosti. Od ovih procesa se kao osnovni proces smatra tretiranje sjemena protiv gljivičnih oboljenja klice, kao i sterilizacija protiv virusa, bakterija i drugih bolesti koje nastanjuju površinu sjemena.

U cilju povećanja preciznosti i efikasnosti kod do sada već korištene tehnologije primarne obrade sjemena, za novu sezonu ćemo uvesti novu liniju strojeva za sterilizaciju, koju je naša tvrtka kupila iz holandije od tvrtke Seed Processing, a koje su slične našim već postojećim strojevima za čišćenje i tretiranje sjemena.

Na površini sjemena nastanjeni virusi i drugi patogeni u toku proizvodnje uzrokuju jako velike štete i gubitke, pa je zbog tog razloga potrebno da materijal za umnožavanje, u ovom slučaju sjeme, bude bez prisutnosti ovih patogena. Upravo ovom cilju služi novo postrojenje strojeva za sterilizaciju sjemena, čija je suština da sjeme u odgovarajućem baznom rastvoru, sistematičnim i ujednačenim ispiranjem sjemena uništi viruse i ostale patogene koji su se nastanili na površini sjemena.

Postrojenje se sastoji od tri djela, od jedne kade za ispiranje (slika 1.) u kojoj se nalazi bazna otopina i gdje se sjeme stavlja u jedan perforirani bubanj (slika 2.) u kojem se odvija proces ispiranja.

Ovaj perforirani bubanj je kompatibilan sa narednom komponentom, koju čini jedna industrijska centrifuga (slika 3.) gdje se upuštanjem bubnja odvija proces smanjenja površinske vlažnosti putem centrifugiranja.

Na kraju ovog procesa obrade u istom ovom bubnju sjeme se stavlja u sušilicu u kojoj je reguliran zrak za sušenje (slika 4.) gdje se na optimalnoj temperaturi i vlažnosti zraka odvija sušenje sjemena.



3. Industrijska centrifuga



2. Perforirani bubanj



1. Kada za ispiranje



4. Sušilica



MIRUS F1

JE JEDAN OD NAJBOLJIH
SREDNJERANIH SUPERSLATKIH ŠEĆERACA!

GLAVNE TOČKE U PROIZVODNJI MIRUS F1

Kukuruz šećerac je biljka koja ima zahtjeve za toplinom puno veće od običnog kukuruza. Četiri bitna faktora utječu na njegov razvoj: svjetlost, temperatura, voda, prihrana.

Najidealnije zemljište je ilovača sa 6,5-7,5 ph, ali uz odgovarajuću prihranu i pjeskovito tlo može da zadovolji njegove potrebe. A pored toga rano zagrijavanje pjeskovitog tla predstavlja prednost kod šećerca. Šećerac u odnosu na običan kukuruz u prihrani ima potrebu za većom količinom fosfora i kalija, a manju za dušikom.

Kao i kod ostalih superslatkih šećeraca i kod Mirus F1 klijanje počinje sa temperaturom zemljišta većom od 12°C vrijednost izmjerena na dubini od 10 cm, što kod nas pri direktnoj sjetvi predstavlja početak travnja, odnosno sredinu ili kraj zavisno od lokacije. Najidealnija temperatura zemljišta bi bila 15°C. Pokrivanje folijom možemo postići rast temperature od 2-4°C.

Priprema zemljišta počinje oranjem strništa, zatim se na jesen nastavlja sa posipanjem organskog i ujedno i osnovnog gnojiva, nakon čega slijedi duboko oranje na 25-30 cm. Na proljeće površinski sloj zemljišta treba učiniti što rastresitijim, zatim sjetvospremačem odradimo zadnju pripremu tla prije sjetve. Ako pri zadnjoj obradi zemljišta nismo odradili dezinfekciju ili nismo odradili tretman herbicidom, odradimo to prilikom sjetve, uz primjenu startnog gnojiva.

Organsko gnojivo možemo koristiti u količinama od 30-40 t/ha. N-P-K odnos otprilike: 100-120 kg: 50-60 kg: 100-110 kg /ha.

- Odgovarajući odnos dušika (N) daje potrebnu zelenu masu i ovo u velikoj mjeri utječe na formiranje velikog prinosa. Dušik u vidu prihrane treba da se dozira 30% kao osnovno gnojivo, 30% kao startno gnojivo, a ostalih 40% u fazi razvoja 7-8 listova odnosno na početku stvaranja metlice.
- Fosfor (P) obezbjeđuje pravilan razvoj korjenovog sustava, dobru oplodnju i stvaranje zrna. Prilikom prihrane 80% fosfora se daje u obliku osnovnog gnojiva, a ostatak kao startno gnojivo.
- Kalij (K) je odgovoran za čvrstoću stabljike i za cirkulaciju vode. 70% se daje kao osnovno gnojivo, a ostatak kao startno gnojivo.

Sklop koji preporučujemo je 50.000-65.000 biljaka/ha. U velikoj mjeri ovisi od hibrida, od ranoće dozrijevanja, od tipa zemljišta i od još puno drugih okolnosti.

U proizvodnji za svježiu upotrebu preporučeni je razmak između redova 70-76 cm i 20-22 cm između biljaka, na dubinu od 2-4 cm zavisno od tipa tla. Na ovu dubinu treba sijati zbog toga što superslatki šećerac slabije klija od normalnog šećerca, a o običnom kukuruzu da i ne pričamo.

Sjeme posjeduje malu količinu kranjivih tvari, koje se brzo troši i ne može da dostigne period samostalnog razvoja. Stvaranje zaperaka zavisi od gustoće sklopa. Naravno gustoća sklopa utječe na krupnoću klipa i sjemena, kao i na prinos sjemena. Najpovoljniju gustoću sklopa smo postigli, kada se na svakoj pojedinoj biljci razvije jedan velik, ljuštikom dobro pokriven klip. Ovo se razlikuje od područja do područja proizvodnje, pa proizvođač već nakon jedne sezone može da odredi idealnu gustoću sklopa za svoje proizvodne uvjete.



Vrlo često na jednoj biljci formiraju se dva klipa



Pravilno formirani klip sa pravilnim redovima

Zemlju između redova tokom početne faze razvoja potrebno je jedan- dva puta samo plitko obraditi mehaničkim putem, ali treba da pazimo na to da ne oštetimo korjenov sustav šećerca koji se nalazi vrlo blizu površini. Što se tiče tretiranja zemljišta herbicidima, najbolje bi bilo odraditi prije nicanja, ali s obzirom da većina korova niče nakon sjetve i u kasnijem periodu treba da se tretira. Šećercu je najpotrebnija pomoć u borbi protiv korova u prvih šest tjedana, u kasnijem periodu biljka može samostalno da pobjedi korov. Kod suzbijanja korova nakon nicanja treba da budemo pažljivi, pošto se većina herbicida korištenih kod kukuruza ne mogu koristiti i pri suzbijanju kod šećerca. Što kasnije vršimo kemijsko suzbijanje korova, to je veća mogućnost trajnog oštećenja.

Nema potrebe za uklanjanjem zaperaka, pošto hranjive tvari i voda u kasnijem periodu mogu da se iskoriste za sazrijevanje klipa na glavnoj stabljici. Uklanjanjem zaperaka u velikoj mjeri povećavamo mogućnost stvaranja zaraze od ustilago maydi (kukuruzna snijet), pošto gljivice u tlu samo čekaju moment nekog otvorenog oštećenja na stabljici šećerca.

Tokom vegetacije potrebna količina oborina iznosi 300–400 mm.

Ako postoji potreba za navodnjavanjem tokom nicanja, tada je idealna količina 10–15 mm vode. U početnom periodu rasta ne treba pretjerivati s navodnjavanjem, da ne bi „razmazili“ biljke, na ovaj način neće doći do razvoja stabilnog i jakog korjenovog sustava što bi u kasnijem periodu uzrokovalo dodatne probleme. Najveća potreba za vodom je od perioda izbacivanja metlice do nalivanja zrna, što u tehnologiji predstavlja navodnjavanje u svibnju i lipnju zavisno od roka sjetve. Ovaj period ozbiljno utječe na količinu prinosa. Navodnjavanje treba obaviti neposredno prije izbacivanja metlice, a zatim poslje oplodnje. Nakon ovog perioda može se navodnjavati jednom-dva puta u intervalima 7-10 dana. Treba znati, da posljednje navodnjavanje može usporiti period sazrijevanja. Tokom povremenog navodnjavanja količina vode treba da bude 30-40 mm.

Od štetočina najviše problema uzrokuje *Helicoverpa armigera* - Pamukova sovica, *Ostrinia nubilalis* – kukuruzni plamenac, *Diabrotica virgifera* – kukuruzna zlatica i *Oscinella frit* – kukuruzna muha, od kojih možemo uspješno zaštititi šećerac kemijskim sredstvima, odnosno prskanjem i dezinfekcijom zemljišta. Tokom prskanja treba da obratimo pažnju na to da ne oštetimo biljke, pošto svako mehaničko oštećenje biljke može uzrokovati infekciju.

Ozbiljnu štetu može prouzročiti i čvorak, pri zaštiti od njih prepušteni ste svojoj mašti (uz pomoć različitih strašila).

Od zaraznih bolesti potrebno je spomenuti MdMv virus, čiji vektor su lisne uši, a domaćin odnosno nosilac su razne vrste korova. Naravno samo od korova se i možemo zaštititi.

Protiv raznih gljivičnih oboljenja, kao što je *Ustilago maydis*, bolesti uzrokovane fuzariumom – *Fusarium spp.*, kukuruzna rđa *Puccinia sorghi* se na žalost možemo boriti samo promjenom kulture odnosno plodoredom, dubokim oranjem strništa, dezinfekcijom zemljišta, tretiranjem sjemena i optimalnom prihranom.

Berba superslatkih šećeraca vrši se pri sadržaju vlage zrna 75-78%. U praksi proizvođač na više načina odlučuje o točnom vremenu berbe. Početna točka procjene je od 50% ženskog cvjetanja (na polovici usjeva pojavio se brk dugačak 2 cm) prema proračunima to je 20-24 dan zavisno od klimatskih faktora. Boja zrna i osušeni brk, može puno da otkrije iskusnom oku. Ako pri pritisku prstom iz zrna potekne proziran, vodeni sok, onda treba da pričekamo sve dok taj sok ne postane bjeličast i gušći. Ako je sok grizast, tada je klip prezrio. Branje treba obaviti u roku 4-6 dana.

MIRUS F1

Dopadljiv zlatnožuti klip

- Tamno zelena ljuštika koja dobro pokriva klip
- Izuzetan okus
- Pravilni redovi zrna
- Jaka biljka
- Srednje rana sorta
- Visina biljke 200 cm
- Visina na kojoj je klip 85 cm
- Prosječna težina klipa (bez ljuštike) 310 gr
- Dužina klipa 210 mm
- Promjer klipa 48 mm, oblik klipa cilindričan, tup
- Broj redova zrna na klipu 6-18
- Prinos zrna 44%
- Oblik zrna duguljast
- Dubina usađenosti zrna 12 mm
- Boja ljuštike tamnozeleno
- Rezistentnost:
- Et – mrlje na listovima uzrokovane *Helminthosporium* (*Helminthosporium/Exerothium turcicum*)
- Ps – Kukuruzna rđa



Zahvaliče redovito zaljevanje i ishranu, ali se uzgaja uspješno i extenzivno

ZKI PONUDA PAPRIKE

15



APOLLO F1

STABILAN UROD, VISOKA
KVALITETA PLODA!



BRILLANT F1

BABURA ZA VISOKI PRINOS!



BONI

VRIJEDAN I STABILAN U
PROIZVODNJI!



MITOSZ F1

VISOKI PRINOS, UJEDNAČENI
PLODOVI!



CARMA F1

EKSTRA PRINOS, EKSTRA
PRIHOD!

MIKROBIOLOŠKI POBOLJŠIVAČ TLA



ZA SIGURNU I BEZBRIŽNU POVRTLARSKU I
RATARSKU PROIZVODNJU

DIR. LEOPOLD ĐURIČIN

dipl.ing. šumarstva
098-353-107, 099-2277829

DRAŽEN HORVAT

polj.tehničar
(sjeverozapadna Hrvatska)
099-222-5253

DANIJEL SUČIĆ

polj.tehničar
(Zagreb-Karlovac-Sisak)
098-1844-009



SJEME

Tel./fax.: 031/733-095
E-mail: zkihr@net.hr
www.zki.hr