

KLIP

Br. 15/2008

PRIPREME ZA PROLEĆNU SETVU

obavljeni jesenji radovi-preduslov za uspešnu setvu

NAUKA I PRINOS KUKURUZA

izbor hibrida, mineralna ishrana
i agrotehničke mere

ĐUBRENJE KUKURUZA

optimizacija i racionalizacija
primene azotnih đubriva

TRETMAN SEMENA INSEKTICIDIMA

rešenje problema zemljišnih štetočina

ŽIMSKA PREDAVANJA

Kovačica

TOLERANTNI HIBRIDI SUNCOKRETA

ključ u borbi protiv bolesti

ISKUSTVA PROIZVOĐAČA

suncokret i kukuruz

BESPLATAN PRIMERAK

KWS



Sejemo budućnost
od 1856

Sadržaj

Uvodnik

Pripreme za prolećnu setvu

- obavljeni jesenji radovi

Nauka i prinos kukuruza

- izbor hibrida, mineralna ishrana i agrotehničke mere



Đubrenje kukuruza

- optimizacija i racionalizacija primene azotnih đubriva

Tretman semena insekticidima

- rešenje problema zemljilišnih štetočina

Zimska predavanja

- Kovačica

Tolerantni hibridi suncokreta

- ključ u borbi protiv bolesti

Iskustva proizvođača

- kukuruz, suncokret

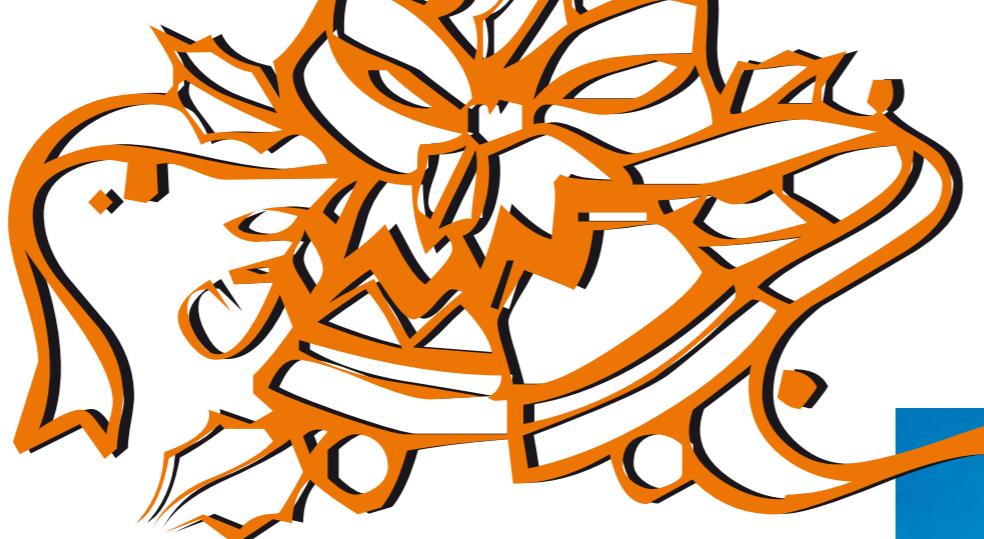
Hibridi za setvu za 2008/09

- kukuruz, suncokret i uljana repica

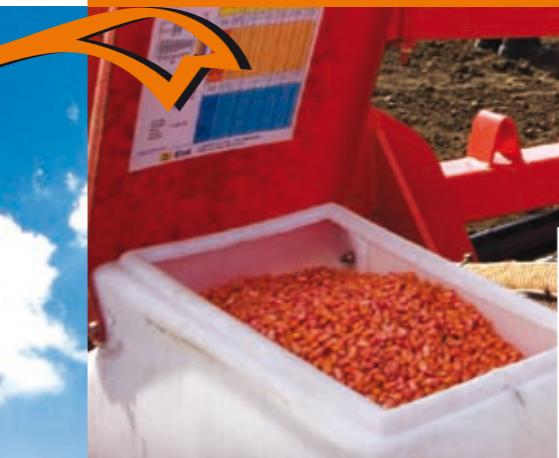
Impresum

KWS Seme YU d.o.o.
Antifašističke borbe 25/18
11070 Novi Beograd, telefon: 011/301 69 65

Producija i prepress: media.com, Beograd
Photo: Zoran Stojanović, KWS Seme YU
Štampa: BMG grafika, Beograd



Pripreme za prolećnu setvu



Obavljeni jesenji radovi – preduslov za uspešnu prolećnu setvu

godine, pala na oko 7 dinara. Pad cene od tri puta pogodila upravo one koji su i najosjetljiviji na kolebanja cena kako reprematerijala, tako i robe koju proizvode. Mnogi proizvođači će ili odustati od određenih vrsta proizvodnje ili će se prestrukturirati i preći na druge, time stvoriti manjkove određenih proizvoda na tržištu i aktiviranje opet onih već poznatih osnovnih tržišnih mehanizama, ponude i potražnje i njihovog odnosa na cene. Godina pred nama će po najavama ekonomskih stručnjaka biti teška. Finansijska kriza pogodila ceo svet i jednostavno je za očekivati da će se njeni efekti osetiti i u Srbiji. Upravo iz tih razloga treba nastaviti insistirati na optimizaciji poljoprivredne proizvodnje, te primeni svih onih mera koje će prinose sa naših njiva učiniti što većim, a samim tim i konkurentnijim. Kompanija KWS će svoj doprinos ovome dati ne samo plasmanom visokokvalitetnih, savremenih selekcija hibrida suncokreta, kukuruza i uljane repice, već će se truditi i da savetima svoje stručne službe pomogne proizvođačima upravo u postizanju optimalnih rezultata proizvodnje.

S poštovanjem

Kumbarić Željko

Željko Kumbarić, dipl. ing.
Country Manager KWS Seme YU



Izrazito sušna sezona za nama za posledicu je imala da su usevi koji su posejani u prolećnoj setvi tokom 2008. godine, zaista rano dospeli za berbu. Ovo je rezultiralo relativno ranim početkom berbe i oslobođanjem njiva za obavljanje jesenjih radova. Slobodno se može reći da je kompletan suncokret bio skinut već početkom septembra, a soja i kukuruz do kraja septembra. Usled povoljnijih agrometeoroloških uslova koji su vladali tokom cele jeseni, relativno malog broja dana sa kišom te temperaturama koje su iznad proseka za ovaj period godine, poljoprivredni proizvođači su imali vremena da obave one jesenje radove od kojih u velikoj meri

zavisi kvalitet i uspešnost prolećne setve. Vremenski uslovi su omogućili setvu strnina na vreme pa je bilo dovoljno vremena da se izvrše osnovne jesenje agrotehničke mere. Veliki deo poljoprivrednih proizvođača je upravo primenio one mere koje predstavljaju polaznu osnovu uspeha u proizvodnji. Njive su zaorane u optimalnom roku, koliko toliko je primenjeno veštačko NPK đubrivo. Period koji je pred nama, u kome se očekuju niske temperature, doprineće izmrzavanju korova na zaoranim njivama. Proizvođači bi trebalo da pre setve izvrše još i obaveznu pripremu za setvu sa ciljem da se semenu omoguće što bolji uslovi za klijanje i nicanje. ■

Nauka i prinos kukuruza

Naučna dostignuća obezbeđuju najveće prinose

U proizvodnji kukuruza savremena naučna dostignuća obezbeđuju najveće prinose. To se potvrđuje i na našim njivama: čak i u nepovoljnim godinama kakve su ove poslednje dve. Naime KWS hibridi, koji se seju u mnogim zemljama sveta (68) i kod nas su dali prinose koji se čak kreću i preko 16 t. To se dogodilo gde god su primenjena naučna saznanja, koja svet poznaje, a presudno je bilo:

- Izbor hibrida
- Mineralna ishrana prilagođena zemljištu konkretnе parcele
- Agrotehnika i strogo prilagođen broj biljaka

Izbor hibrida

Veliki značaj u formiranju prinosa ima hibrid, jer prinos zavisi između ostalog i od rodnosti hibrida, a za izbor odgovarajućeg hibrida nisu potrebna nikakva dodatna ulaganja, dovoljno je samo znanje, koje savremena nauka nudi. Šta kaže nauka? Za uslove proizvodnje bez navodnjavanja, gde je suša više - manje pratiće proizvodnje kukuruza prednost imaju hibridi koji bolje podnose sušu. Oni potpunije realizuju svoj genetski potencijal i u sušnim godinama, te su im manje oscilacije prinosa iz godine u godinu.

Prilikom izbora hibrida treba obratiti pažnju na sledeće osobine:

Broj redova zrna na klipu - direktno utiče na prinos. Zato je ovo svojstvo jedno od najpoželjnijih koje ukazuje na rodnost hibrida (KWS hibridi većinom imaju 18-20 redova, a Kermess i Grecale 18-24 reda).

Dužina trajanja fotosintetske aktivnosti lista - pozitivno svojstvo, koje doprinosi većem prinosu (stay green geni tj. dugo ostaju zeleni, koje poseduju svi KWS hibridi).

Lisna površina - hibridi sa velikom lisnom površinom imaju veći potencijal za veće prinose zrna i zelene mase (Kermess i Milkado).

Masa 1000 zrna - direktno utiče na prinos. Uvek je poželjno za prinose da zrno ima veću masu, odnosno da je teže.

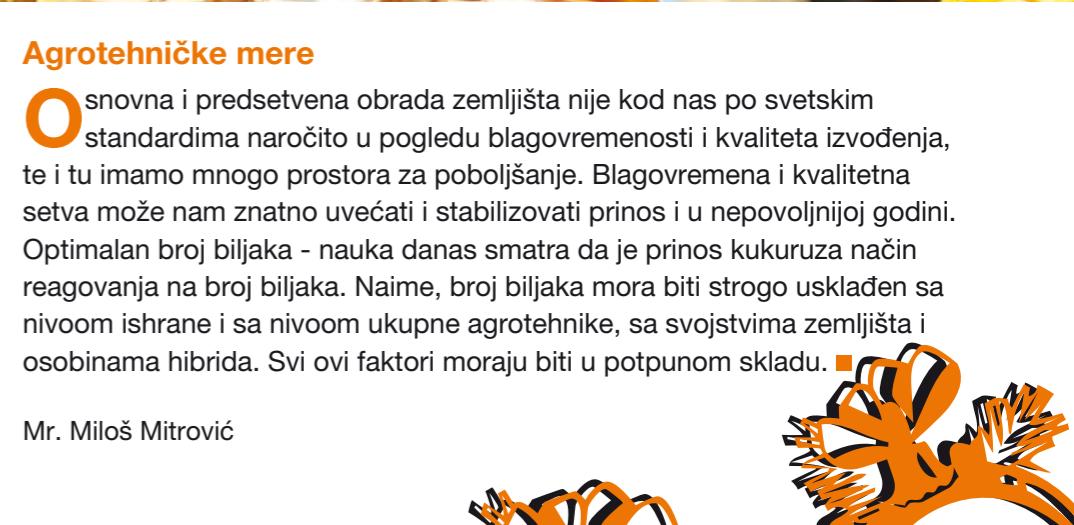
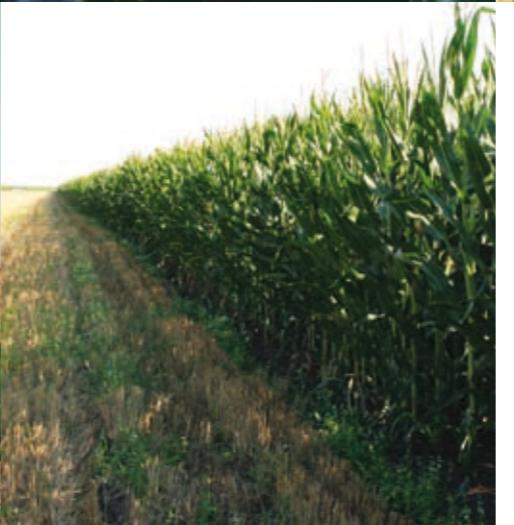
Mineralna ishrana

Količina NPK hraniva treba da bude zasnovana na agrohemijskim svojstvima zemljišta, zahtevima useva i ciljanom prinosu. Za zaoravanje prednost dati NPK mineralno kompleksnim đubrivicima sa teže rastvorljivim oblikom azota (amonijačni ili amidni), a kod fosfora za zaoravanje je bolje koristiti citratno rastvorljivi oblik fosfora.

Startna primena NPK zahteva nitratni ili nitratno amonijačni oblik azota a isključivo vodorastvorljivi oblik fosfora.

Na kiselim zemljištima zaoravanjem stajnjaka i neutralisanjem kiselosti (kalcifikacijom) znatno se može popraviti proizvodna sposobnost zemljišta i povećati prinos na njemu.

Folijarna ishrana ima punu ekonomsku opravdanost u uslovima proizvodnje sa kvalitetnom agrotehnikom.



Agrotehničke mere

Osnovna i predsetvena obrada zemljišta nije kod nas po svetskim standardima naročito u pogledu blagovremenosti i kvaliteta izvođenja, te i tu imamo mnogo prostora za poboljšanje. Blagovremena i kvalitetna setva može nam znatno uvećati i stabilizovati prinos i u nepovoljnijoj godini. Optimalan broj biljaka - nauka danas smatra da je prinos kukuruza način reagovanja na broj biljaka. Naime, broj biljaka mora biti strogo usklađen sa nivoom ishrane i sa nivoom ukupne agrotehnikе, sa svojstvima zemljišta i osobinama hibrida. Svi ovi faktori moraju biti u potpunom skladu.

Mr. Miloš Mitrović

Primena đubriva u proizvodnji kukuruza



Optimizacija i racionalizacija primene azotnih đubriva u proizvodnji kukuruza

Zemljišta u Srbiji na obradivim površinama su očuvana, i u periodu najveće potrošnje mineralnih đubriva nisu postojali rizici od preterane eutrofikacije zemljišta mobilnim formama azota i fosfora, a samim tim i njihovog većeg spiranja u površinske i podzemne vode, osim u pojedinačnim slučajevima. U periodu najveće potrošnje mineralnih đubriva (1982-1991. godine), u bivšoj Jugoslaviji je u oranične površine, računajući i vrednosti nutritivnih materija iz ukupne proizvodnje stajskih đubriva, prosečno unošeno 77 kg N po ha i

40 kg P₂O₅ po ha. Kada se unesene količine NP hraniva produkovanim biomasom, računajući na mobilne forme, znatno su veće od količina unesenih aktivnih materija, i to 32% za N i 79% za P₂O₅.

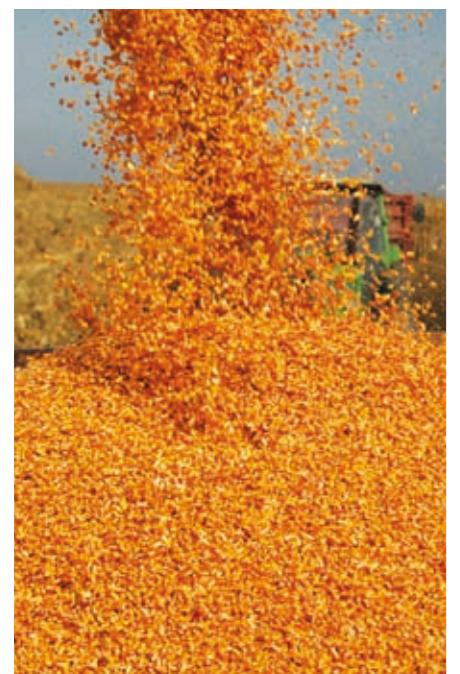
Azot je jedan od najznačajnijih hranljivih elemenata i koristi se širom sveta za povećanje i održivost proizvodnje poljoprivrednih kultura.

Tokom Zelene revolucije, azotna đubriva su doprinela povećanju i održivosti prinosu u različitim agroekosistemima. Azot je bio ključ i ekonomski varijabilnosti poljoprivedne proizvodnje širom sveta, a samim tim i ishrane svetske populacije. S druge strane, čovekov uticaj (sagorevanje fosilnih goriva) doprinosi većem oslobođanju gasova





ugljen dioksida i oksida azota, koji utiču na globalno zagrevanje naše planete. Primena organskih i mineralnih azotnih đubriva može izazvati gubitke azota u gasovitim oblicima, kao i ispiranje nitrata. Postupci kao što su: đubrenje u trake, primena azota u toku vegetacije, ispitivanje novih hibrida sa većom efikasnošću korišćenja azota, plodored i plodosmena, navodnjavanje sistemom kap po kap, određivanje sadržaja azota u zemljишtu u cilju izračunavanja potrebnih količina đubriva - koriste se svuda u svetu kao konvencionalni način poljoprivredne proizvodnje. Nove tehnologije u primenjivanju azotnih đubriva i gajenju kultura kao što su: precizna tehnika biljne proizvodnje, brzi testovi za analizu (insitu) koncentracije nitratnog azota u biljnim tkivima, brzi testovi za određivanje hlorofila, korišćenje kompjuterskih modela simulacije za unapređenje planiranja i organizovanja proizvodnje



- mogu uticati na povećanje prosečne efikasnosti iskorišćavanja azota u različitim agroekosistemima za više od 50%. Takođe, upotreba inhibitora nitrifikacije i sporodelujućih azotnih đubriva značajno utiče na veću iskorišćenost hraniva i vode od strane biljaka i na smanjenje gubitaka azota iz zemljишta za oko 50%. Korišćenje azotnih đubriva u poljoprivredi postepeno se povećavalo od 1960. godine u delovima Azije, Severne Amerike i Zapadne Evrope. Od tog perioda beleži se stalni porast prinosa kukuruza. Na drugoj strani, negativan uticaj azota na atmosferu, podzemne vode i druge komponente ekosistema zabeležen je u industrijski razvijenim zemljama. Uticaj čoveka na zemljишte, pre svega kroz poljoprivrednu proizvodnju, odrazio se na povećanje gubitaka azota iz zemljишta. To je dovelo do udvostručenja njegove primene u mnogim oblastima od 1950. godine, posebno u Evropi. Proizvodnja kukuruza imaće bolji efekat ako se odvija na zemljишima boljeg kvaliteta. Kvalitet zemljишta predstavlja sposobnost zemljишta da zadovolji potrebe biljaka a samim tim i životinja, omogući transport i regulaciju vode i drugih jedinjenja, prisutnih u zemljишtu ili dospelih u njega iz atmosfere. Takođe, kvalitet zemljишta predstavlja i njegovu pogodnost za iskorišćavanje, kao i sposobnost zemljишta da se odupre degradaciji a tokom vremena i revitalizuje. Povećanje intenzivnije proizvodnje, sve veći oslonac na upotrebu mineralnih đubriva i pesticida, uticalo je na povećanje prinosa poljoprivrednih kultura, ali je istovremeno dovelo do smanjivanja sadržaja organske

materije u zemljишtu, povećanje intenziteta erozije, kao i na zagađenje površinskih i podzemnih voda. U višegodišnjem ogledu u SAD, prinos kukuruza meren u periodu od 1967 do 1997, koristio je kao neka vrsta pokazatelja razlike u kvalitetu zemljишta. U ovim ispitivanjima su se kao ulazni podaci koristili primena organskih i mineralnih đubriva, dok su prinosi zrna dobijeni na pojedinim tretmanima služili kao biološki pokazatelji kvaliteta zemljишta. U pomenutim istraživanjima smanjenje efikasnosti korišćenja primenjenih hraniva i prinosa, zabeleženo je na ogledima gde je kukuruz gajen u monokulturi, u poređenju sa ogledima gde je kukuruz gajen u plodoredu sa sojom, šećernom repom, crvenom detelinom ili lucerkom.

Racionalna primena azota u poljoprivrednoj proizvodnji treba da bude prioritet, jer njegovo neracionalno korišćenje može da utiče na zagađenje podzemnih voda nitratima. Primena azota u količinama koje prevazilaze potrebe biljaka, dovode do povećanja nivoa nitrata u profilu zemljишta, a povećana koncentracija NO₃-N u zemljишtu posle žetve uvećava rizik njihovog ispiranja u podzemne vode. Dakle, primena optimalnih doza azotnih đubriva u proizvodnji kukuruza smanjuje akumulaciju nitrata u zemljишnom profilu i njegovo potencijalno ispiranje do podzemnih voda. Razlika između primenjenih i ekonomski isplativih doza azota predstavlja značajan pokazatelj koncentracije nitrata u zemljишtu posle žetve. Ogledi sa primenom različitih doza azota pokazuju da prinos kukuruza kao i njegove potrebe za azotom variraju kako između

proizvodnih parcela tako i unutar samih parcela. Variranje prinosa može biti pod uticajem različitosti tipova zemljишta, reljefa, vrste gajenih useva, fizičkih i hemijskih osobina zemljишta, pristupačnosti hraniva. U praksi, preporuke za đubrenje

25-40 kg N, 8-15 kg P₂O₅, 16-32 kg K₂O. Kukuruz dobro reaguje na primenu organskih đubriva. Primena organskih đubriva se naročito preporučuje kada se kukuruz gaji više godina na istom zemljишtu. Visoki prinosi kukuruza mogu se dobiti i



kukuruza azotom utvrđene su na nivou pojedinih regionala, i primenjuju se nezavisno od variranja unutar pojedinih lokaliteta, odnosno proizvodnih parcela. To znači da poljoprivredni proizvođači primenjuju iste doze azotnog đubriva na celom polju, kao i istu dozu azota za jednu poljoprivrednu kulturu gajenu na različitim lokacijama i parcelama. Rezultati mnogih ogleda pokazuju, da u većini slučajeva, variranje prinosa zrna kukuruza zavisi od primenjenih doza azota na različitim lokalitetima. Minimalne količine azota potrebne za ostvarivanje najvećih prinosa, iznosile su između 52 kg N ha⁻¹ i 182 kg N ha⁻¹, u zavisnosti od lokacije i eksperimentalnog polja.

Kukuruz je okopavina, stvara veliku biljnu masu i prinose po hektaru (10 do 12 t/ha). Obično se uzima da su količine hraniva potrebne za proizvodnju 10 mc zrna, i isto toliko stabiljka kukuruza sledeće:

zaoravanjem slame pšenice, stabiljka kukuruza i dr., ali i sa primenom mineralnih đubriva. Mnogo je bolje upotrebiti manje količine stajnjaka ali češće. Najveći efekat se dobija pri upotrebi 15-30 t/ha stajskog đubriva. Poželjno je zaoravanje stajnjaka u jesen, jer će se iz njega iskoristiti 30-40% P₂O₅ i 50% N. Fosforna i kalijumova đubriva unose se pod kukuruz prilikom obrade zemljишta, i to od 1/2 do 2/3, od predviđene količine. Ostatak ovih đubriva unosi se u proleće, pri pripremi zemljишta za setvu. Tom prilikom primenjuju se i azotna đubriva u čitavoj količini. Negde se smatra da je poželjna prihrana azotom kod kukuruza, a negde da je, ukoliko se primeni dovoljna količina azota pre setve, ona dovoljna da obezbedi ishranu biljaka tokom čitave vegetacije. Zahtevi za mikroelementima su veći u odnosu na ostale žitarice.

Određivanje optimalnog vremena

primene azota kod kukuruza bilo je predmet istraživanja mnogih istraživača u poslednjih 30 godina. Primena azota u jesen ima neke ekonomske i praktične prednosti. To su: ušteda u radnoj snazi i opremi, ušteda u vremenu, povoljnija cena đubriva. Zbog mogućih gubitaka dela primjenjenog azota u jesen, preporučuje se primena amonijum oblika azota, izbegavajući primenu đubriva kada je temperatura ispod 10°C.

Potrebno je poznavati količinu pristupačnog azota u zemljишtu pre određivanja potrebnih količina đubriva za neku kulturu, kao i potrebe pojedinih kultura u azotu. Takođe, u okviru pojedinih kultura potrebe u azotu variraju i u okviru različitih genotipova.

Đubrenje vodećih ratarskih biljaka bitno zavisi i od količine padavina u periodu oktobar-februar. Što je količina padavina veća u tom periodu, veći je efekat primene azota u proleće u odnosu na jesenju primenu. Takođe, postoji negativna korelacija između letnjih padavina i optimalnih doza azota. Ukoliko su letnje padavine obilnije, utoliko je i mineralizacija organskog azota iz zemljишnih rezervi veća, azot u zemljишtu je pristupačniji biljkama, te se time umanjuje potreba za unošenjem azota iz mineralnih đubriva. Kada je sadržaj vlage u zemljишtu blizu vlažnosti venjenja aktivnost mikroorganizama skoro sasvim prestaje. Intenzitet mineralizacije je najbrži neposredno posle ponovnog vlaženja zemljишta, a zatim opada. U zemljишtu koje se naizmenično vlaži i suši oslobodiće se više azota u odnosu na zemljишte koje je neprekidno bilo vlažno. ■

Dr. Zdravko Hojka Agroservis KWS

Tretman semena insekticidima



Tretman semena insekticidima – rešenje problema zemljinih štetočina, nužna ili obavezna mera

Problem šteta koje nastaju kao posledica zemljinih štetočina poslednjih godina veoma je izražen. Potpuno izostajanje plodoreda osnovni je razlog za sve veće štete i probleme koje proizvođači imaju, a upravo one su obeležile ovu godinu. Samo nicanje je bilo veoma otežano i ugroženo usled velikog broja žičara koji su u pojedinim regionima naneli toliko štete da je moralo da bude izvršeno presejavanje. Ali nevolje se tu nisu završile. Upravo usled česte monokulture ove godine se manifestovao izuzetno jak napad kukuruzne zlatice. Ova štetočina štetu usevu kukuruza nanosi na dva načina. Kukuruzna zlatica polaze jaja u zemljiste, gde ona prezimljuju, a na proleće nakon piljenja svoje prve obroke nalaze na korenju mladih biljaka kukuruza, hraneći se korenovim dlačicama, slabeći biljku kukuruza. Larva kukuruzne zlatice se nakon toga ubuši u koren kukuruza gde prekida sprovodne snopice i jednostavno onesposobljuje koren. Posledica ovoga je krivljenje stabljike i pojava takozvanog guščijeg vrata, odnosno biljaka koje su podložne poleganju. I nevoljama

tu nije kraj. Imago, odrasla forma kukuruzne zlatice, hrani se polenom kukuruza. U svojoj potrazi za polenom ona veoma često hranu traži tamo gde je ima puno a to je svila, koja predstavlja tučak cveta kukuruza. Kukuruzna zlatica pregrize svilu i na taj način spreči da dođe do oplodnje, pa se javljaju loše oplođeni klipovi, što drastično utiče na prinos kukuruza. Pored dobre obrade zemljista, koja za posledicu ima izmrzavanje štetočina tokom zime i plodoreda kao osnovne mere zaštite, tretman semena insekticidima je jedna od mera koja može sprečiti ili umanjiti štete od zemljinih štetočina. Kompanija KWS će ove godine seme hibrida kukuruza tretirati preparatima za zaštitu semena na bazi aktivne materije imidakloprid koja se pokazala efikasnom u zaštiti od žičara, ali i drugih štetočina koje mogu naneti štete u ranim fazama kukuruza, kada je on i najosetljiviji. ■

NOVO!

U ovoj sezoni moći ćete da nabavite KWS hibride iz uvoza tretirane insekticidima Gaucho® i Poncho® kompanije Bayer CropScience.

Gaucho®
PONCHO®

Zimska predavanja

Ove godine je u organizaciji Kluba 1100 P Plus otpočela IX Zimska brazda znanja. Prisutni u Kovačici su imali priliku da se upoznaju sa rezultatima i iskustvima u prethodnoj sezoni, kao i novim sortimentom za narednu sezonu. Prisutne je ispred kompanije KWS Seme Yu, pozdravio Bojan Drašković, Key Account Manager, koji je prisutnima predstavio sortiment kukuruza i suncokreta za sezonu 2008/09 kao i rezultate proizvodnje sa velikih površina koji su izazvali diskusiju, kako i drugi proizvođači da ostvare tako visoke prinose.



Tolerantni hibridi suncokreta

Tolerantni hibridi suncokreta - ključ u borbi protiv bolesti i osnova uspešne proizvodnje

Ako izuzememo poslednje dve godine koje su bile izrazito sušne i u kojima je proizvodnja suncokreta bila ugrožena deficitom padavina, odnosno izrazito poremećenim vodnim bilansom, proizvodnja suncokreta poslednjih godina obeležena je problemima sa bolestima i štetočinama. Među najznačajnijim bolestima su Sclerotinia sclerotiorum ili bela trulež suncokreta, Plasmopara spp ili plamenjača suncokreta kao i Phomopsis helianthi, sivo mrka pegavost suncokreta.

OD VELIKE VAŽNOSTI JE PREPOZNAVANJE SIMPTOMA BOLESTI.



Iskustva proizvođača

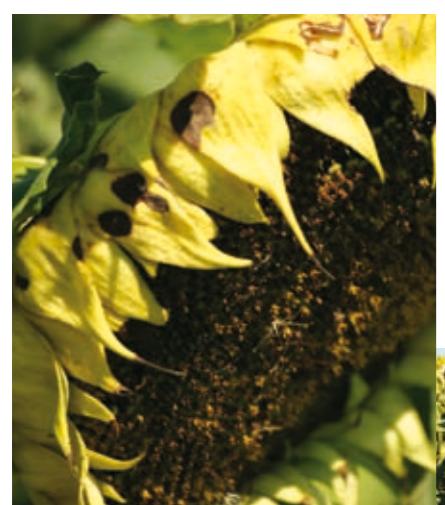
Plamenjača suncokreta

Postoje dva osnovna tipa simptoma plamenjače suncokreta. Sistemično zaražene, kržljave biljke, skraćenih internodija je oblik koji je češći i nanosi veće ekonomске štete. Na listovima kod ovih biljaka se javljaju mozaične hloroze, a na naličju lista se formira gusta bela navlaka od konidiofora i konidija. Drugi tip se ispoljava u vidu lokalnih pega na lišcu koje nastaju kao rezultat sekundarne infekcije tokom vegetacije suncokreta. Sporosni organi gljive formiraju pege nepravilnog oblika, različite veličine sa belom navlakom na naličju lista. Ova forma se retko javlja i nema uticaja na prinos. Ono što je važno istaći je da su KWS hibridi Barolo i Beluga otporni na četiri soja Plasmopara-e.



Bela trulež suncokreta

Ovo oboljenje je rašireno u svim rejonima gajenja suncokreta, a velike štete pričinjava u vlažnim rejonima. Usled ovog oboljenja pored znatnog smanjenja prinosa dolazi i do umanjenja sadržaja ulja i proteina. Prouzrokoval napada sve organe suncokreta u svim fenofazama razvoja. Zaraženo seme odnosno klijanci brzo propadaju. Korenska forma se javlja početkom butonizacije pa do kraja vegetacije. Prvi simptomi se ispoljavaju u vidu gubljena turgora listova. Bolest redovno prstenasto zahvata stablo. Zbog razaranja sprovodnih snopica biljke za kratko vreme uvenu. Stabljična forma se javlja u vreme porasta suncokreta, a zaraza se ostvaruje preko lisne drške na mestima oštećenja. Pro se javljaju svetlomrke pege koje se postepeno uvećavaju stvarajući prsten na stablu iznad koga delovi biljke venu. Na zaraženim delovima biljke u vlažnim uslovima formira se beličasta gusta micelija i crne sklerocije parazita. Na mestu zaraze dolazi do lomljenja stabla.



Sclerotinia glavica

Pojavljuje se na kraju cvetanja i nalivanja. Sa dorzalne strane nastaju mrke ugnute pege čiji obim brzo raste. Tkivo u pegama se razmekšava i počinje da trune. Između semenki se obrazuje gusta bela micelija. Pri kraju vegetacije jače zaražene glavice se raspadaju.



Jedan od opštih ciljeva selekcije suncokreta je stvaranje visoko tolerantnih i otpornih hibrida čijom će se setvom umanjiti zaista velike ekonomski štete koje nastaju od ovih bolesti. Upravo iz tih razloga je i selekcija kompanije KWS usmerena ka rešavanju ovih problema. Veliki problem selekcije je postići otpornost ili visoku tolerantnost a zadržati prinosnost hibrida. KWS je svojim dobro poznatim hibridima Barolo, Beluga i drugima pokazao da je to moguće.

Sivo mrka pegavost suncokreta

Na kraju cvetanja na stablu i donjim listovima mogu se uočiti prvi simptomi. Na rubovima donjih liski javljaju se svetlomrke pege u kojima tkivo nekrotira. Nekroza se širi duž nerava u obliku slova V. Zaraženi listovi brzo propadaju. Preko lisnih rukavaca parazit dospeva u stablo. Na mestu gde je liska nasadenja na stablo obrazuju se svetlomrke eliptične pege. U povoljnim uslovima za razvoj pege se spajaju u veće nekrotične površine. U vreme nalivanja ova mesta postaju skoro crna. Zaražene delove parazit razara pa jače zaražene biljke se lako lome i poležu. Do uvenuća biljaka dolazi kada bolest prstenasto zahvati stablo. ■

SUNCOKRET

Đokić Novica, Kurjače

Posejao sam tri hektara, Barola, sve u agroroku, od toga su dva hektara nikla odlično, a jedan hektar sam morao da presejem. Ponovo sam posejao Barolo, početkom maja. Sa tog jednog hektara koji je posejan kasno, početkom maja, skinuo sam 4860 kg po hektaru. Što se vlage tiče na dva hektara koja su posejana u optimalnom roku bila je 6.2 %, a na hektaru koji je kasnije presejan vlaga je bila 8.2 %. Pripremio sam parcele klasično, zimskim oranjem, uz zaoravanje mešavine, cvet, kolači su bili veliki, zaista robusni i sve u svemu moram reći da sam zadovoljan. Zadovoljan sam sa prihodom od suncokreta, već tri godine sejem Barolo i svake godine imam rekordne prinose. Pored suncokreta imam i KWS kukuruze Kermess i Klimt a i sa njima sam zadovoljan.



KUKURUZ

Miroslav Lazić, Lalić

Ove godine sam sejao 46 jutara kukurza, od toga je 35 jutara KWS hibrida uglavnom Kermess-a. Prinos je oko 12 tona suvog zrna po hektaru. Već tri četiri godine sejem Kermess i moram reći da je ova godina bila najlošija. Godina je bila izuzetno nepovoljna ali je Kermess i pored toga dao dobar prinos. Kermess sejsem zato što je on hibrid koji odgovara za sve namene. I za koševe i za krunjenje u jesen i za siliranje znači jedan savremen hibrid. Kermess se od drugih razlikuje na prvom mestu po prinosu, on daje najveće prinose, drugo otporan je na poleganje, ne kruni se prilikom branja, ne lome se klipovi i to su razlozi zbog kojih ovaj hibrid ima svoje mesto na mojim njivama i u godinama koje dolaze.



Miroslav Jovanović, Banatski Brestovac

Već dve godine sejem KWS hibride, a ove godine sam prvi put sejao Grecale, posejao sam ga negde oko desetog aprila. Zadovoljan sam sa nicanjem, prinosom koji je bio 5.5 tona po lancu. Ima izuzetno široke listove, visoku robusnu stabljiku, jednostavno deluje odlično. Povećavaču površine pod kukuruzom i siguran sam da ću sejati KWS hibride.



Dragan Srećkov, Zmajevac

Prošle i ove godine u proseku radimo negde oko 1000 hektara. I što se tiče same setvene strukture kukuruz je zastupljen na najvećim površinama, negde oko 450 odnosno 280 hektara. Vrlo mi je bitno da u proizvodnji budu zastupljeni kvalitetni hibidi, pošto oni najbolje štite moj interes a moj interes je moj profit. Prošle godine se moje razmišljanje pokazalo zaista ispravnim jer smo imali zaista dobro ulaganje, kvalitetno ulaganje, i pored vremenskih neprilika ostvarili smo zavidne rezultate, odnosno profit. Isto to smo uradili i ove godine, ali su ove godine ti hibridi svojim prinosom iskompenzovali nisku cenu kukuruzu. Što se tiče KWS hibrida, odnosno hibrida Grecale koji je bio zastupljen na našim poljima, moram reći da sam vrlo zadovoljan, iako je dosta propatio od napada kukuruzne zlatice, dijabrotike. Zrno je dobrog kvaliteta, duboko, klip je formiran do samog vrha. Jako sam zadovoljan sa hibridom Grecale i biće sigurno zastupljen i u budućoj proizvodnji. Ključni moment u visokoprofitabilnoj proizvodnji je agrotehnika, a ja lično ključni akcenat stavljam na broj biljaka po hektaru koji mora da bude preko 60.000 kao i na primenu veštackih dubriva.

Lepšne čarolije



Tortilje sa kukuruzom

Sastojci za 2 osobe:

4 tortilje (kupuju se gotove, ili napraviti od testa), 2 manje tikvice, 200 gr smrznutog kukuruza ili jedna konzerva, 1 glavica crvenog luka, 4 čena belog luka (mmmm..), 50 - 100gr feta sira (ili drugog punomasnog), maslinovo ulje, so, biber

Priprema:

- U tiganju na ulju prodinstati sitno seckan crveni luk sa malo soli (oko 5 minuta) pa dodati seckan beli luk i dinstati još minut a onda dodati i tikvice sećene na kockice i kukuruz pa dinstati dok povrće ne omeša (oko 6 minuta).
- Dve tortilje sa jedne strane namazati uljem pa tu stranu staviti na papir za pečenje. Staviti po pola fila na svaku, izmrviti malo sira pa od gore staviti druge dve tortilje, premazati ih uljem i malo stisnuti da se spoje sa filmom.
- Peći 10-15 minuta (tj. dok tortilje ne budu fino hrskave) na 200 stepeni (renu prethodno zagrejati).
- Servirati sećene na pola i naslagane jednu na drugu uz umak od pavlake.



Pilav sa kukuruzom

Potrebno:

isitnjeno belo meso od 1 piletina, 500 gr kukuruza iz konzerve, pakovanje mešane zeleni (šargarepa, pastrnak, keleraba, celer), 1 veza peršuna, 1 manja glavica crnog luka, 100gr glijiva, 1 paradajz paprika, ulje, buter, so, biber.

Priprema:

Belo meso iseckamo u 1 litar kipuće slane vode, stavimo biber u zrnu i na laganoj vatri kuvamo dok ne omeša, izvadimo iz soka i ostavimo. U međuvremenu, na malo ulja staklasto proprižimo sitno seckani luk, dodamo sitno seckan peršun, seckane pečurke zelen isećenu na kolutice. Solimo po okusu, i dinstamo lagano dok ne omeša. Zatim izmešamo sa prethodno očedenim kukuruzom i mesom. Sve sjipamo u vatrostalni činiju, prethodno namazanu puterom, odozgo stavimo još putera veličine oraha i na umerenoj vatri dobro ugrejemo. Služiti toplo uz sezonsku salatu.



Super palenta

Potrebljivo:

1 kiselo mleko, 50 gr šunke, 2 jaja, 200 gr palente, 20 gr putera, so, ulje

Priprema:

U 0,5 l vode staviti puter i malo soli. Kliučaloj vodi dodati palentu i lagano mešati. Skuvanu palentu ostaviti da se ohladi, a zatim umutiću jaja sa malo soli i ispržiti ih tako da dobiju oblik palačinke. Palačinku staviti na tanjur, preko staviti palentu i na tračice iseckanu šunku. Preklopiti krajeve palačinke i odozgo posuti kiselo mleko.



Po svim pokazateljima, godina pred nama će biti takva da ćemo morati da stegnemo kaiš. I opet ćemo mi žene nekako da krpimo krajeve koje niko drugi ne bi sastavio, da skuvamo a možda i letujemo od mršavih sredstava. Biće ovo godina ŽENA, tako su najavili iz državnog vrha, uprkos krizi, a možda i kao nagrada nama ženama za postignute rezultate u svim sferama ekonomije: školovanje dece, oblaćenje ukućana, novi fržider, održavanje dvorišta, nabavka ovog, nabavka onog... Zaslužujemo da nagradimo sebe zvanjem, 'diplomiranog doktora svakodnevnog života u agrobiznisu'.

Prijatno!



Proizvodnja za rekorde!

BAROLO

Srednjjerani uljani hibrid, stabilni prinosi preko 4 t/ha, srednje visoka, čvrsta jaka stabljika, glava napola savijena na dole, visok prinos i u kišnim godinama, izuzetna otpornost i tolerantnost prema bolestima, otporan na četiri soja Plasmopara spp, pogodan za gajenje na svim tipovima zemljišta u svim regionima, RO: otporan na Volovod

KWS



Sejemo budućnost
od 1856

www.kws.rs

KWS Seme Yu d.o.o. / Antifašističke borbe 25/18 / 11070 Novi Beograd / Tel: 011 301 69 65, 011 301 69 66 / Fax: 011 311 08 80

preporuka:

KWS HIBRIDI ZA 2009. GODINU



KWS 3381 FAO 300

Komercijalni hibrid
Klip srednje veličine
Visokog stabla, srednje veličine klipa
Dobar prinos zrna
Brzo otpušta vlagu, pogodan za kombajniranje
Visok sadržaj proteina u zrnju (9,56%)
Visok sadržaj antocijana
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja

KITTY FAO 400

Komercijalni hibrid
Visokog stabla, srednje veličine klipa
Dobar prinos silaze i zrna
Brzo otpušta vlagu, pogodan za kombajniranje
Stabilne vegetacije
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja

MIKADO FAO 500

Rekordni prinosi kvalitetnog zrna i silaze
Dugačak klip, visoko i čvrsto stablo
Velika lisna površina, listovi dugo ostaju zeleni
Visok sadržaj proteina u zrnju (9,0%)
Težina 1000 zrna 390-400 g
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



LUCE FAO 500

Izuzetan rani porast
Srednje visokog stabla, listovi dugo ostaju zeleni
Rekordni prinosi zrna izuzetnog kvaliteta
Otporan na poleganje, adaptibilan i stabilan
Izuzetna tolerantnost na sušu
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja

KONSOL FAO 500

Komercijalni hibrid
Visoko stablo sa uspravnim listovima
Srednje veličine klipa, 16-18 redova zrna
Dobar prinos zrna
Stabilne vegetacije
Brzo otpušta vlagu, pogodan za kombajniranje
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja

KERMESS FAO 600

Profitno potencijalan hibrid
Robustno i visoko stablo, velika lisna površina
Izrazito dug klip, sa preko 1000 zrna
Kompaktan klip sa 18-22 redova zrna
Visok prinos kvalitetnog zrna sa visokim
sadržajem proteina (9,42%)
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



KLAUSEN FAO 600

Visoko i čvrsto stablo
Dugačak i konzistentan klip
Visok sadržaj antocijana u zrnju
Visok prinos kvalitetnog zrna sa visokim
sadržajem proteina
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja

KLIMT FAO 600

Robustno i visoko stablo
Atraktivna biljka širokih uspravnih listova
Dugačak klip
Konzistentan klip sa 18-20 redova zrna
Visok prinos kvalitetnog zrna sa visokim
sadržajem proteina (9,35%)
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja

GRECALE FAO 700

Robustno i visoko stablo
Velika lisna površina
Atraktivna biljka dugačkog klipa
Otporan na poleganje
Visok prinos kvalitetnog zrna i silaze
Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



BAROLO RO

Srednjerani uljani hibrid
Stabilni prinosi preko 4t/ha
Srednje visoka, čvrsta jaka stabljika
Glava napolna savijena na dole
Visok prinos i u kišnim godinama
Izuzetna otpornost i tolerantnost prema bolestima
Otporan na Volovod

BAROLO RM

Standard u komisiji za priznavanje sorte
Srednjerani uljani hibrid
Srednje visoka, čvrsta jaka stabljika
Stabilni prinosi preko 4 t/ha
Visok prinos i u kišnim godinama
Izuzetna otpornost i tolerantnost prema bolestima
Otporan na četiri soja Plasmopara spp.

BELUGA

Srednjerani uljani hibrid
Stabilni prinosi preko 4t/ha
Srednje visoka, čvrsta jaka stabljika
Glava napola savijena na dole
Visok prinos i u kišnim godinama
Izuzetna otpornost i tolerantnost prema bolestima



TRIANGLE

Srednjerani hibrid
Standard u komisiji za priznavanje hibrida
Izuzetna tolerantnost na niske temperature
Stabilni i visoki prinosi
Visok sadržaj ulja 42-52 %
Otorna na poleganje

MILENA

Srednjekasnata sorta
Tolerantna na niske temperature
Stabilni i visoki prinosi
Visok sadržaj ulja 42-52 %
Otorna na poleganje

REMY

Srednjerana sorta
Dobra tolerantnost na niske temperature
Visok sadržaj ulja



Srećni Božićni i Novogodišnji praznici !

Meri jer vredi ! KWS hibridi.

KWS Seme Yu d.o.o.

Antifašističke borbe 25/18
11070 Novi Beograd
Tel: 011 301 69 65, 011 301 69 66
Fax: 011 311 08 80
www.kws.rs

