



**POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA D.O.O.
POŽAREVAC**
**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, TRGOVINE, ŠUMARSTVA I
VODOPRIVREDE**

BILTEN

Datum : 18.04.2012.

Uređivački odbor: Grozdić Jovan dipl.ing., Jorgovanka Vlajkovic, dipl.ing., Stanković Stanislava, dipl.ing., Stojanović Aleksandar, dipl.ing., Božanić Monika dipl.ing., Jovanović Zvezdana dipl.ing., Vujčić Nenad dipl.ing., Đorđević Ana, dipl. ing. i Jovica Jurišić, dipl.ing.

Zaštita ovaca od hladnoće

Opšte je poznato da ovce koje u periodu hladnog vremena (pozna jesen i zima) pokisnu ili dugo budu izložene hladnom vremenu nisu u stanju da sopstvenom toplotom dovoljno zagreju i telo. U slučajevima čestog ponavljanja ovakvog stanja može doći do poremećaja u termoregulaciji, a samim tim i slabljenja imunološkog sistema i pojave bolesti. Do sličnih problema dolazi i u periodu zimskog jagnjenja, kada organizam ovce naglo oslabi zbog pripreme i samog čina jagnjenja i kasnijeg odgoja mladunčeta.

Naravno da do ovakvih problema ne dolazi u ovčarnicima zatvorenog tipa, ali u poluotvorenim ili potpuno otvorenim ovčarnicima nije na odmet napraviti jednu manju prostoriju gde bi se ovce jagnjile i u koju bi se smestale kod ekstremno niskih temperatura.

Ideja je da se za izolaciju iskoristi vuna koja se danas najčešće baca. U okviru ovčarnika iskoriste se postojeći stubovi (10x10 cm.) uz dodatak novih da bi se napravila zasebna prostorija. Sa unutrašnje strane prostorija se opšije daskom, dok se sa spoljašnje strane oblaže (opšiva) postepeno, počev od patosa. Naravno, odmakne se od poda 10 cm. (tampon zona) radi sprečavanja vlage. U međuprostor-šupljini (širine 10 cm) nabija se postepeno vuna i sukcesivno zakiva daska. Slično se napravi i izolacije plafona. Za određeni vremesni period (godinu-dve ili tri) zavisno od količine ošišane vune šupljine se kompletno popune i imate prostoriju sa kvalitetnom termo izolacijom i za zimski i za letnji period (tvrde upućeni koji su uradili slične prostorije da u zimskim uslovima - ako je napolju preko -20 temperatura ne pada ispod +12 stepeni, odnosno u letnjem na +35 unutra je tek malo preko 20 stepeni).

Naravno da postoji i problem zaštite vunenog "sendviča" od insekata, miševa i sl. To se jednostavno rešava korišćenjem organotifosfatnog insekticida Gamacid (kod nas poznatiji kao »Šugovan« - kupanje ovaca protiv šuge). Sa napravljenim rastvorom vuna se postepeno zaliva i natapa, čime se obezbeđuje potpuna zaštita, a istovremeno produžava rok trajanja..

Vujcic Nenad, dipl.

ing.stočarstva

Suzbijanje korova u usevu crnog luka

U usevu luka javlja se veliki broj korovskih vrsta. S obzirom na slabu kompetitorsku sposobnost luka, korovi nesmetano niču tokom cele vegetacione sezone luka. Suzbijanje korova se vrši hemijskim putem, odgovarajućim herbicidima uz poštovanje karence, a takođe i mehaničkim merama, koje u proizvodnji luka treba a budu redovne. Od širokolisnih korova u luku masovno se javljaju jednogodišnji korovi kao što su štirevi, pepeljuge, ambrozija, kostriš, gorušica i dr., dok od višegodišnjih dominiraju poponac i palamida. Od uskolisnih korova prisutni su muhari, divlje proso, pirevina i divlji sirak.

Za suzbijanje korova u crnom luku koriste se isti herbicidi bilo da se radi o proizvodnji luka iz semena ili iz arpadžika. Međutim, mora se uzeti u obzir da je usev luka iz semena daleko osetljiviji na herbicide u fazi nakon nicanja i da je tada bolje koristiti herbicide u manjim dozama ili u split dozama sa razmakom od nekoliko dana. Herbicide treba takođe prilagoditi i tipu zemljišta, tako što se na lakšim zemljištima uvek koriste manje doze.

U fazi posle setve a pre nicanja useva, a u cilju suzbijanja jednogodišnjih korova (štir, pepeljuga, travni korovi) preporučuje se upotreba herbicida na bazi pendimetalina ili S-metolahlora.

Ako su u većem broju prisutni višegodišnji širokolisni korovi (palamida, poponac), preporučuje se rano spremanje zemljišta za setvu, kako bi nikao što veći broj korova, a zatim, nakon setve a pre nicanja luka upotrebiti herbicide na bazi glifosata u količini od 3 do 7 l/ha u zavisnosti od vrste korova koji dominira.

U fazi nakon nicanja luka, ukoliko su zastupljeni gorušica, tatula, štir, pomoćnica, pepeljuga, poponac, može se koristiti herbicid na bazi oksifluorfena u količini od 0,2 do 1 l/ha u zavisnosti od uzrasta luka i korova.

Ako dominiraju ambrozija, čičak, palamida mogu se koristiti herbicidi na bazi klopivalia u količini od 0,3 do 1 l/ha.

Ako dominiraju poponac, ambrozija, čičak, tatula, pomoćnica mogu se koristiti herbicidi na bazi fluoroksipir-meptila u količini od 0,3 do 1 l/ha.

Ako dominiraju mišjakinja, tušt, pomoćnica, prilepača i jednogodišnji uskolisni korovi, mogu se koristiti herbicidi na bazi etofumesata u količini od 0,25 do 1 l/ha.

Uskolisne korove iz semena i rizoma uspešno suzbijaju herbicidi na bazi fluazifop-p-butila, kletodima, kvizalofop-p-etil i propakvizafopa.

Božanić Monika, dipl.ing.zaštite bilja

Gar crnog luka (*Urocystis cepulae*)

Gar crnog luka uzrokuje zemljišna gljiva *Urocystis cepulae*. Ova vrsta gljive inficira kotiledone luka pre nicanja. Često usev preživi ovu inicijalnu infekciju, ali se javljaju crne pruge po lišću koje su u početku srebrnasto-sive. Tkivo puca duž ovih linija oslobađajući crni prah koji predstavlja hlamidospore patogena. Zaraženo lišće se deformiše i suši, a obolele biljke propadaju. Pored crnog luka, gljive se razvijaju i na belom i praziluku.

Vlažno i hladno proleće povećava učestalost ove bolesti, a ako je još sadnja luka obavljena dublje nego što je potrebno - tada će luk verovatno biti zaražen. Gar preživi tokom dužeg niza godina, pa čak i 10-godišnji plodored nije garancija da se parcela oslobodila prisustva ove bolesti, jer su spore veoma vitalne i zadržavaju klijavost do 10 godina. Klijanjem spora nastaje bazid na kome se stvaraju mnogobrojne hife koje obavljaju infekciju. Tretiranje

semena i arpadžika određenim fungicidima može da smanji samo gubitke ,ali ne i da otkloni ovu bolest.Pored zemljišta ,zaraza se prenosi semenom(lučicama),oruđem za obradu zemljišta i dr.

Zvezdana Jovanović,dipl.ing.zaštite bilja

Sorghum halepense – sirak divlji

Sirak divlji je biljka sa snažno razvijenim do 1 cm debelim rizomom. Prvi list ponika je kratak, tamnozelen. Divlji sirak je višegodišnja zeljasta biljka. Razmnožava se i semenom i vegetativno pupoljcima na rizomu. Reznice rizoma imaju veliku moć regeneracije, preživljavaju do dubine od 30 cm. Rizom izdržava temperaturu do – 15 stepeni. Klija pri temperaturi od 10-12 stepeni a optimum je 30 – 35 stepeni. Divlji sirak je najznačajnija korovska vrsta okopavinskih useva.

Za folijarno suzbijanje divljeg sirka iz rizoma i semena treba koristiti preparate na bazi **nikosulfurona** (Kelvin-Motivell, Talisman, Nikon, Nikogan, Siran, Nikosav, Nikostok) do 7 lista kukuruza ili kombinacije **nikosulfurona i rimsulfurona** (Cordus 75WG) do 8 lista, **rimsulfurona** (Tarot) do 7lista, ili **formasulfuron** (Eqvip, Monsoon active) do 8 lista, ili kombinaciju **formasulfuron+jodosulfuron-metil natrijuma** (Maister OD) ili kombinaciju **nikosulfurona+ dikamba+diflufenzopir** (Celebrty plus) do 6 lista kukuruza.

U cilju pravilne primene i izbegavanje negativnog delovanja herbicida na usev kukuruza, veoma je važno da se herbicidi primene u preporučenim fazama razvoja, odnosno do tacno određenog broja otvorenih listova kukuruza. Kod brojanja listova broje se svi razvijeni listovi, osim poslednjeg lista koji je još neotvoren.

Jurišić Jovica, dipl.ing.zastite bilja

Tehnologija proizvodnje kukuruza šećerca

Kukuruz šećerac se koristi za ljudsku ishranu u mlečnoj fazi razvoja , kada je zrno nežno, sočno i slatko. Šećerac je jedna od najpopularnijih povrtarskih kultura u zemljama gde postoji tradicija proizvodnje i potrošnje, a potrošnja se iz godine u godinu povećava u većini zemalja širom sveta.

Ukus šećerca određuje slatkoća koja zavisi od udela šećera i skroba u endospermu. Mada je slatkoća zrna naznačena kao glavna komponenta ukusa, kremisavost zrna, sadržaj vode, kao i odnos rastvorljivih i nerastvorljivih komponenata endosperma su značajni parametri kvaliteta. Kukuruz šećerac se razlikuje od kukuruza standardnog kvaliteta zrna po većem broju važnih osobina koje uslovljavaju izgled klipa sa komušinom i bez komušine, a posebno po osobinama koje uslovljavaju ukus. Ove osobine menjaju važnost zavisno od načina korišćenja hibrida i tržišta

Kukuruz šećerac dobro uspeva na prirodno plodnim, strukturnim, humusnim i dubokim zemljištima koja su dobro obezbeđena vlagom. Optimalna pH reakcija je blago kisele do neutralne. Na istoj parceli može da se gaji svake druge godine. U baštama koje se redovno đubre stajnjakom, podnosi i monokulturu. Monokultura treba da se izbegava zbog širenja bolesti i štetočina.

Dobri i kvalitetni prinosi kukuruza šećerca postižu se u uslovima optimalne vlažnosti zemljišta. Zbog toga on se obavezno gaji u uslovima navodnjavanja. To naročito važi za postrne ili kasnije rokove setve, kada je navodnjavanje potrebno posle setve, kako bi se obezbedilo brzo i ravnomerno nicanje. Kasnije, navodnjavanje svakih 15 do 20 dana, kako bi se dobili rentabilni prinosi.

U uslovima bez navodnjavanja dobre prinose daje samo rani hibridi iz redovne proletnje setve. Njihov vegetacioni period traje kratko, te u kritičnim fazama razvoja cvetanju i nalivanju zrna, početkom jula u zemljištu se još uvek nalazi dovoljno vlage koja se akumulira tokom zime i ranog proleća. U pogledu prema toploti, kukuruz kao biljka toplog porekla, ima izražene zahteve. Minimalna temperatura zemljišta za nicanje je 10 stepeni a optimalna 29 stepeni. Ako su zemljište i vazduh dovoljno vlažni, rast se ne zaustavlja ni ba 40 stepeni.

Temperature, udružene sa svetlošću, najviše utiču na brzinu rasta i prelaska iz jedne faze razvoja u drugu. Tako kod jednog istog hibrida, iz redovne, aprilske setve, od svilanja do tehnološke zrelosti prođe prosečno 23-24 dana, a iz postrne junske, svega 16 do 18 dana. U postrnim rokovima suma toploptnih jedinica potrebni za razvoj od nicanja do berbe postiže se za 15 do 20 dana kraći period.

U našim uslovima postoje dovoljne količine sunčeve svetlosti za optimalni razvoj šećerca, bilo iz redovne ili postrne setve. Kukuruz šećerac se gaji slično kao ratarski. Zemljište se đubri stajnjakom, 20-40 t/ha, u jesen, pre dubokog oranja, kada se unosi i NPK 10:30:20, 400-500 kg/ha.

Prihranjuje se 1-2 puta, sa 150 -200 kg KAN-a ili UREE. Prvo prihranjvanje izvodi se kada biljke odrastu 10-15 sm u visinu, a drugo kada odrastu pola metra. Đubriva se unose malo dalje od korenovog vrata, najbolje najbolje da se rasture po celoj međurednoj površini i onda pomešaju sa površinskim slojem okopavanjem ili kutiviranjem. Posle prihranjivanja treba da padne kiša, ili da se obavi navodnjavanje, kako bi se đubrivo rastvorilo i došlo u zonu korenovog sistema. Setva se obavlja od polovine aprila pa do 20 juna (postrno). Sukcesivne setrve treba da omoguće što duži period berbe svežih klipova. Obavljaju se svakih 15 dana, tj. kada prethodni rok nikne, sledeći se seje. Po hektaru se troši 12-20 kg semena, što zavisi od krupnoće semena i željene gustine useva. U jednom gramu ima 3 do 7 zrna. Seme čuva klijavost 5-6 godina. Seje se u redove, najčešće 70x25 cm. Rani hibridi se seju gušće, a kasni ređe. U malim baštama obavezno se seje u nekoliko redova, kako bi se obezbedila dobra oplodnja i ispunjnost klipova zrnom. Naime, kukuruz se oprašuje vetrom, tako da, ako se gaji u jednom redu, vetar odnosi prah daleko od biljaka i klipovi ostaju šturi. Dubina setve varira od 4-6 cm. Na peskovitim zemljištima je veća nego na na teškim glinovitim.

U našim klimatskim uslovima, kombinacijom sorti ili hibrida, rokovima setve, izborom parcele, đubrenjem i navodnjavanjem, moguće je ostvariti kampanju berbe i prerade šećerca dugu dva meseca, od početka avgusta do kraja septembra. Đubrenje većim količinama azota usporava i omogućuje kasnije zrenje. Obrnuto, đubrenje većim količinama fosfora i kalijuma, a manjim azotom, obezbeđuje ranije zrenje. Navodnjavanje je osnovni preduslov za uspeh u kasnijim rokovima i ono je često ograničavajući faktor u obezbeđenju što duže kampanje kukuruza šećerca. Postrna setva ne sme da se obavlja ako nisu obezbeđeni uslovi navodnjavanja.

Zaštita kukuruza šećerca je veoma ograničena što se tiče registrovanih preparata. Poznato je da je kukuruz šećerac osetljiviji na primenu herbicida od merkantilnog kukuruza i da značajan deo ovih preparata primenjivanih u merkantilnom kukuruzu izazivaju fitotoksičnost na šećercu, isto tako, pojedinačni hibridi šećerca različito reaguju na herbicide.

Napomena: Zbog specifičnosti gajenja kukuruza šećerca za sve informacije možete se obratiti savetodavnoj službi Poljoprivredne savetodavne i stručne službe Požarevac Dunavska 91. ili na telefone 012-553-131 i 012-553-133.

Jorgovanka Vlajkovic, dipl. ing.

Značaj klastera

Klasteri predstavljaju interesnu grupu geografsko povezanih preduzeća, ili udruženja proizvođača srodnih ili različitih delatnosti, uključujući proizvođače sirovina, specijalizovane dobavljače, pružaoce usluga, vladine i nevladine organizacije, naučne i obrazovne institucije udruženih radi unapređenja poslovanja, prevazilaženja problema poslovanja, kao i radi konkurentnosti na domaćem i inostranom tržištu.

Zajednički ciljevi koji se žele postići udruživanjem u klastere su: uspostavljanje i razvoj mreže, obuka i obrazovanje, poslovna saradnja, uticaj na politiku, inovacije i tehnologija, rast i razvoj klastera. Prvi počeci razvoja klastera u Srbiji bili su 2006. godine, dok je program za podršku razvoja klastera započet 2007. godine uz finansijsku podršku Vlade Kraljevine Norveške. Učesnici povezani u klastere doprinose ostvarenju definisanih ciljeva u skladu sa svojim mogućnostima.

U cilju efikasnijeg i bržeg uključivanja domaćih poljoprivrednih proizvođača u svetske tržišne tokove, tokove agrarne politike, informatičke i agrarne tehnologije, klasteri doprinose konkurentnosti povećanjem produktivnosti udruženja i preduzeća kroz unapređenje proizvodnje, distribucije i plasiranje proizvoda, upravljanjem i usmeravanjem inovacija kroz osvajanje novih tehnologija. Na ovaj način poljoprivrednim proizvođačima će se omogućiti veća informisanost, smanji će se troškovi nabavke, proizvodnje, marketinga i plasiranja proizvoda kroz saradnju sa ostalim članovima.

Privatni sektor unutar klastera treba da podstiče razvoj informativne i tehnološke infrastrukture, da saraduje sa državnim organima radi prevazilaženja problema čime bi se ojačao položaj na tržištu. Takođe veliku pomoć ovakvim organizacijama mora pružiti i država stvaranjem stabilne mikro i makroekonomske klime u našoj privredi, zatim privlačenjem stranih i domaćih investicija, uspostavljanjem proizvođačkih standarda i obezbeđenjem zdravih tržišnih uslova. Na ovaj način uticaće se na povećan broj zainteresovanih proizvođača za uključenje u klastere radi ostvarenja sigurnog profita.

Aleksandar Stojanović, dipl. Ing.

SETVA HELJDE

Obzirom da je heljda u svim fenofazama razvoja osetljiva na mrazeve treba je sejati kasnije u proleće, kada se temperatura zemljišta zagreje na 15 stepeni celzijusovih. Heljda je biljka kratkog vegetacionog perioda pa se može sejati kao naknadni i postrni usev. U ravničarskom području setva se obavlja krajem aprila, početkom maja, a može se izvesti sve do početka jula, pa i kasnije ukoliko se gaji radi pčelinje paše. Ukoliko se heljda gaji za kosidbu zelene biomase i kao pčelinja paša, može se sejati sukcesivno kako bi se produžio period korišćenja. Heljda se može gajiti kao usev guste setve ili kao širokoredni usev. U našim agroekološkim uslovima prednost treba dati uskorednoj, gustoj setvi koja se izvodi povrtarskim sejalicama ili sejalicama za žitarice na međuredno rastojanje od 12-15 cm i razmak biljaka u redu 1-2 cm čime se obezbeđuje oko 5.000.000 biljaka po hektaru. Za setvu je potrebno 80-90 kg semena. Dubina setve iznosi od 4-6 cm i zavisi od krupnoće semena, vlažnosti zemljišta,

mehaničkog sastava zemljišta. Nakon obavljene setve potrebno je obaviti valjanje zbog uspostavljanja bržeg kontakta semena sa vlažnošću zemljišta u setvenom sloju.
Stanislava Stanković, dipl.ing.

Stanislava Stanković, dipl. Ing.

KAFA

Dugo se smatralo da je kafa štetan napitak, ali poslednjih godina došlo se do niza naučnih potvrda da je dejstvo kafe na ljudski organizam zapravo lekovito. Kafa sadrži jedan od najjačih antioksidanata, a proizvodi se od biljke roda *Coffea*.

Dokazano je da je kafa dobar stimulans nervnog sistema, naročito pažnje i pamćenja, pomaže da se bolje utroši energija akumulirana u toku dana, utiče na razgradnju masnoća, smanjuje rizik od dijabetesa, deluje analgetički, na širenje i sužavanje krvnih sudova i ima pozitivno dejstvo na stvaranje supstance slične vitaminu B koja utiče na pamćenje.

Kalorijska vrednost kafe bez mleka i šećera je svega 2 kalorije, a pozitivno dejstvo koje ima na ljudski organizam nije vezano za prisustvo kofeina, jer isti rezultati se postižu i sa kafom bez kofeina. Kafa u ljudskom organizmu razvija svoje puno dejstvo nakon 20 minuta, a u organizmu ostaje 6 sati. Zabluda je da kafa samo povećava krvni pritisak, ona ga i smanjuje. Pritisak se blago povećava odmah nakon ispijanja kafe, ali je taj efekat kratkotrajan, oko 30 minuta. Nakon tog vremena vrednost pritiska opada više nego što je prvobitno bio pre porasta.

Glavni sastojak kafe je kofein, koji je snažan stimulans, koji oslobađa serotonin (hormon sreće) i nadražuje centralni nervni sistem. Na taj način povećava se budnost, pažnja i raspoloženje. Jedna šoljica kafe sadrži 100 do 150 mg kofeina, pa je preporučljiva doza kafe 3 - 4 šoljice u toku dana. Individualna reakcija zavisi od metabolizma pojedinaca i naviknutosti na njenu upotrebu. Veće doze kafe mogu kod nekih osoba da izazovu nesanicu, vrtoglavicu i drhtavicu. Kafa je jak fizički i psihički stimulans, pri čemu je mera konzumiranja odlučujuća, jer kofein u većim količinama može biti opasan i štetan po zdravlje.

Dorđević Ana, dipl. ing. prehrambene tehnologije