



18.06.2013.

Б
Р
О
Ј

6

BILTEN

**Poljoprivredna savetodavna i
stručna služba Jagodina**

SADRŽAJ BILTENA:

STOČARTVO

- ISKORIŠĆAVANJE TRAVNJAKA (II DEO)

- Dipl.ing.Dragan Jakovljević

RATARSTVO

- BESPLATNA KONTROLA PLODNOSTI ZEMLJIŠTA

- Dipl.ing.Milanka Miladinović

- BIOLOŠKA FIKSACIJA AZOTA

- Dipl.ing.Miodrag Simić

POVRTARSTVO

- PRIHRANA KUPUSA

- Dipl.ing Dragan Mijušković

- NAVODNJAVANJE BOSTANA

- Dipl.ing.Mira Miljković

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

- NEGA ZASADA JAGODE POSLE BERBE (REGULISANJE RODNOSTI)

- Dipl.ing.Dejan Jocić

ZAŠTITA BILJA

- *OSTRINIA NUBILALIS* Hh. – KUKURUZNI PLAMENAC

- Dipl.ing.Ružica Đukić

STOČARSTVO

ISKORIŠĆAVANJE TRAVNJAKA (II DEO)

Imajući u vidu sve predhodne činjenice i na osnovu istraživanja može se zaključiti sledeće: Na sejanim travnjacima koji se zasnivaju na pristupačnim terenima i najčešće bliže objektima za držanje stoke, pored kosidbe i spremanja sena i silaže za zimsku ishranu, dominantan oblik iskorišćavanja bi trebalo da bude putem pregonske ispaše. To znači da površinu treba podeliti na nekoliko pregona (pet-šest) gde će se grla zadržavati pet do sedam dana, a period regeneracije trave biti od 30-35 dana. Ovakvim načinom iskorišćavanja zadovoljiće se osnovni princip koji treba primenjivati kod ispaše a to je što kraća ispaša i što duži odmor travnjaka. Istraživanjem je dobijeno da je opterećenje prirodnih travnjaka u planinskom području od 2,55 uslovnih grla po hektaru, a u ravničarskom području na sejanom travnjaku 3,2 uslovna grla po hektaru. Na prirodnim pašnjacima, iskorišćavanje treba prilagoditi njihovim proizvodnim potencijalima. Na manje produktivnim treba organizovati slobodnu ispašu vodeći računa o opterećenju pašnjaka i površine sukcesivno ispasati tako da se ostavlja mogućnost za odmor pašnjaka. Ovaj sistem je tehnički jednostavniji od pregonske ispaše, a dobijeni rezultati ne pokazuju značajne razlike ni u produkciji travnjaka ni u prirastu životinja u odnosu na pregonsku ispašu.

Kombinovanje ispaše i kosidbe: Bilo da se radi o prirodnom ili sejanom travnjaku, treba istaći neravnomerni raspored produkcije u vegetacionom periodu. U prolećnom periodu, zbog povoljnih meteoroloških uslova i dominiranja generativnih organa čiji je porast brži u odnosu na vegetativne akumulacije je veća tako da se javlja višak biljne mase. Zato je potrebno kombinovati pašni i kosidbeni sistem, odnosno pokositi polovinu ili čak dve trećine travnjaka u proleće i spremiti seno ili silažu, a kasnije organizovati ispašu na celoj površini. U ravničarskom području, posebno ako postoje uslovi za navodnjavanje, preporučuje se da se dve trećine travnjaka pokosi u prvoj polovini maja, a na jednoj trećini organizuje ispaša do polovine juna, nakon toga, grla se premeštaju na površinu koja je pokošena (dve trećine parcele) i tu ostaju do kraja vegetacionog perioda. Površina koja je u proleće ispasana može se ako ima dovoljno vlage pokositi 30-35 dana posle premeštanja grla, a ako nema dovoljno regeneracije treba je prispojiti ostalom delu parcele i ispasati do kraja vegetacionog perioda. Računa se da se ovakvim načinom iskorišćavanja može obezbediti opterećenje tokom ispaše od 2,5 uslovna grla po hektaru i oko 2 uslovna grla po hektaru i 1,5 tona sena po hektaru na prirodnom travnjaku u brdsko-planinskom području, odnosno 2,5-3 uslovna grla po hektaru i 4-5 tona sena po hektaru u ravničarskom području. U ovakvom sistemu na smeši sastavljenoj od engleskog ljujla, trave livadarke i bele deteline za 204 dana pašnog perioda u nizijском području ostvareno je opterećenje sa 2,8 celovnih grla po hektaru i dobijeno 5,5 tona sena po hektaru. Takav način iskorišćavanja, pored prednosti koje ima u obezbeđenju hrane za zimsku ishranu povoljno deluje i na travnjak. Naime kosidbom se uklanjaju sve one vrste koje životinje nerado konzumiraju tako da se smanjuje mogućnost njihovog nesmetanog razvoja i donošenja sena, a samim tim i povećanje zakorovljenosti travnjaka.

Savetodavac za stočarstvo
Dipl.ing.Dragan Jakovljević

RATARSTVO I POVRTARSTVO

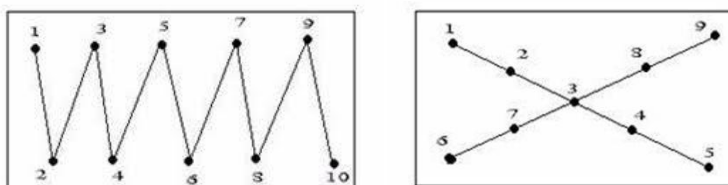
BESPLATNA KONTROLA PLODNOSTI ZEMLJIŠTA

Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Jagodina i ove godine radi besplatnu kontrolu plodnosti zemljišta na teritoriji Pomoravskog okruga, a prema Uredbi Vlade Republike Srbije. Pravo na besplatnu kontrolu plodnosti zemljišta ima nosilac ili član porodičnog komercijalnog poljoprivrednog gazdinstva u aktivnom statusu i to na parcelama u vlasništvu i upisanih u Registar, kao i zakupac poljoprivrednog zemljišta u državnoj svojini koji je upisao parcele uzete u zakup.

Uzorci se mogu uzeti sa parcela od I do V odnosno VII katastarske klase na području sa otežanim uslovima. Broj uzoraka sa jednog gazdinstva može iznositi najviše 10.

Kako se vrši uzorkovanje zemljišta:

Uzorkovanje zemljišta se vrši tako što se sa jedne parcele formira jedan prosečan uzorak koji se dobija od 10-15 pojedinačnih uzoraka zemljišta koji se mešaju i pravi se jedan prosečan uzorak. Prosečan uzorak se uzima sa pojedinačne parcele. Prilikom uzorkovanja zemljišta kretanje po parceli može da bude takozvano „Cik-cak“ ili „Po dijagonali“. Važno je da prosečan uzorak predstavlja što je moguće ravnomerniji raspored pojedinačnih uzoraka po čitavoj površini.



Pojedinačni uzorci se uzimaju sondom ili ašovom na dubini od 0-30 cm sa parcela gde se gaje ratarske i povrtarske kulture, odnosno na dubini od 0-30 cm i 30-60 cm na parcelama na kojima se gaje voćarske i vinogradarske kulture.



Ašovom se uzvadi grumen zemlje, zatim se uz ivicu rupe ponovo zabode ašov pod uglom od 90 stepeni, od površine do dubine od 30 cm. Pažljivo se izvadi ašov sa zemljom

tako da ona ostane na ašovu, zatim se na zemlji koja je na ašovu nožem napravi „Kaiš“ širine 3-4 cm po sredini ašova do njegovog vrha. Zemlja na ašovu levo i desno od „Kaiša“ se odbaci a ostatak se ubaci u čistu kofu. Ovaj postupak se ponovi sa 10-15 ravnomerno raspoređenih mesta po celoj površini parcele pri čemu se svi pojedinačni uzorci ubacuju u istu kofu. Nakon uzimanja poslednjeg pojedinačnog uzorka, zemlja u kofi se dobro izmeša, usitne se veće grudve i odstrani se kamenje i biljni delovi. Od ovako pripremljenog uzorka uzme se 0,5-1 kg zemlje i stavi u polietilensku vrećicu, a višak zemlje se baci.

Ukoliko se zemljište uzorkuje za voćnjake i vinograde potrebno je sa istog mesta uzeti uzorak i sa dubine od 30-60 cm po istom postupku kao i pređašnji uzorak, tako što se uzorak skinut sa ašova ubacuje u drugu kofu predviđenu za pojedinačne uzorke sa dubine od 30-60 cm.

Po završetku posla polietilenska kesa se zatvara i stavlja se u veću kesu u kojoj je ubačena etiketa sa podacima vezanim za uzorak zemljišta: ime i prezime, adresa, katastarska opština, katastarski broj, veličina parcele, dubina sa koje je uzet uzorak, planirane biljne vrste koje će se gajiti u naredne 4 godine, a za voćnjake i vinograde naglasiti da li je zasad u podizanju ili u eksploataciji.

Savetodavac za ratarstvo
dipl.ing.Milanka Miladinović

BIOLOSKA FIKSACIJA AZOTA

Vezivanje atmosferskog azota u procesu biološke fiksacije azota jeste najvažniji segment u ciklusu kruženja azota, s posebnim značajem za poljoprivredu. Inertnost atmosferskog azota čini ga nedostupnim za biljke u tom obliku, tako da je potrebno uložiti energiju da bi se ugradio u jedinjenja koje biljke mogu da usvoje. Proces sinteze amonijaka zahteva veliki utrošak energije jer se odvija na temperaturi od 500 stepeni Celzijusa i pritisku od 350 atmosfera. U procesu biološke azotofiksacije ovaj postupak se odvija pri dnevnoj temperaturi i atmosferskom pritisku. Za nas je najvažnija simbiotska azotofiksacija između leguminoznih biljaka i kvržičnih bakterija, jer predstavlja jedan od glavnih izvora popune deficita azota u zemljištu. Procenjuje se da leguminoze fiksiraju oko 80 miliona tona azota godišnje, od toga na obradivim površinama 35, a na livadama i pašnjacima oko 45 miliona tona.

Osim azota, ove vrste nakon razoravanja ostavljaju u zemljištu velike količine organske materije koja, tokom procesa razgradnje popravljaja njegovu strukturu i plodnost. Primenom saznanja o biološkoj fiksaciji maguće je ostvariti principe održive poljoprivredne proizvodnje, to jest proizvodnji biološko ispravne hrane uz očuvanje agroekološke ravnoteže i životne sredine, gde pored uloge i značaja agrotehničkih mera, sve veći značaj imaju mikroorganizmi.

Na proces biološke fiksacije azota utiče veliki broj faktora sredine, tako da mogu stimulisati, ometati ili prekinuti ovaj proces. Najznačajniji faktori su: prisustvo azota u zemljištu, kiselost zemljišta, temperatura, svetlost, vlažnost, sadržaj makro i mikro elemenata, prisustvo teških metala, primenjeni pesticidi, prisustvo drugih mikroorganizama.

Veće količine azotnih mineralnih đubriva negativno deluje na fiksaciju azota. Iz tog razloga poljoprivredni proizvođači treba da budu veoma oprezni prilikom đubrenja leguminoznih biljaka, posebno azotnim mineralnim đubrivima. Za ove biljne vrste najčešće je dovoljna ona količina azota koja se u zemljište unese putem osnovnog đubrenja kompleksnim mineralnim đubrivima. U kasnijim fazama razvića, pogotovu kod

višegodišnjih leguminoza, treba primeniti mineralna đubriva s manjim sadržajem azota i većim sadržajem kalijuma i fosfora.

Podaci o zastupljenosti kvržičnih bakterija u našim zemljištima ukazuju na potrebu primene bakterizacije semena prilikom proizvodnje leguminoza, čime bi se povećali prinosi i proširilo područje njihovog gajenja. Ove bakterije, osim što biljku obezbeđuju azotom, ubrzavaju rast biljke obezbeđujući joj različite fitostimulatore, a neke vrste svojim produktima štite biljku od raznih oboljenja.

Navedene činjenice ukazuju na veliki ekonomski značaj biološke fiksacije azota na koju poljoprivrednici treba ozbiljno da računaju, pogotovu danas u eri skupe energije i mineralnih đubriva. Bološka fiksacija obezbeđuje besplatan i „čist“ azot za naše njive, što je od ogromnog značaja sa ekološkog aspekta jer ne dolazi do zagađenja životne sredine, a naročito vode.

Savetodavac za ratarstvo
Dipl.ing. Miodrag Simić

PRIHRANA KUPUSA

Potrebe za hranjivim materijama kod kupusa su izražene, po količini iznetih hraniva spada među prvim povrtarskim kulturama.

Za uspešnu proizvodnju neophodno je obaviti agrohemijsku analizu zemljišta radi dobijanja preporuka đubrenja. Najveće prinose dobijamo kombinacijom organskih i mineralnih đubriva. Osnovno đubrenje izvodimo s jeseni zaoravanjem stajnjaka 20-40 t/ha i mineralnim đubrivima NPK formulacije 8:16:24 u količini od 400-500 kg/ha, u novije vreme sve se više koriste granulisana đubriva koja imaju sličan sadržaj azota i fosfora a izraženiji kalijum oplemenjena mikro elementima.



Do rasađivanja treba uneti 1/3 ili 2/3 fosfora i kalijuma. Ostatak se dodaje u dva prihranjivanja, prvo izvodimo 2-3 nedelje nakon rasađivanja prilikom međuredne obrade i tada se dodaje 1/3 azota a drugo prihranjivanje se izvodi u fazi formiranja lisne rozete 1/3 azota, fosfora i kalijuma.

Prihranu vršimo kroz sisteme za navodnjavanje, bolje rezultate su dali rasprskivači imaju uticaj na formiranje glavice.

Voditi računa prilikom prihrane velike količine azota u kasnijim fazama produžuju vegetaciju a često i izazivaju pucanje glavica. U praksi kod nas se najčešće izvodi jedna prihrana 1/2 azota i 1/3 fosfora i kalijuma od ukupne količine 20-30 dana od rasađivanja

kada krene naj intezivniji rast rozete. Gde proizvođači nemaju sisteme ili rasprskivače prihrane obavljaju neposredno pre zalivanja. Prilikom zaštite možemo dodavati folijarno amino kiseline 150 ml/100 l, na pojedinim parcelama ako uočimo nedostatak kalcijuma moramo ga primeniti u količini 25-30 kg/ha.

Pravilnom ishranom skraćuje se vegetacija, značajna je u proizvodnji ranog kupusa. Dovoljna količina azota u fazi rasada i do momenta obrazovanja glavica i visoka količina fosfora u periodu obrazovanja glavica pospešuju zrenje kupusa. Količina potrebnih hraniva potrebna kupusu 200-300 N, 120-150 P₂O₅, i 250-350 K₂O i 40-60 MgO.

Savetodavac za povrtarstvo
Dipl. ing. Dragan Mijušković

NAVODNJAVANJE BOSTANA

Voda predstavlja kritičnu komponentu u proizvodnji lubenice sa obzirom na zahteve ovog useva i činjenicu da zreli plodovi sadrže preko 90% vode. Adekvatno obezbeđivanje vegetacionog ciklusa lubenice optimalnom količinom zemljišne vlage predstavlja suštinski uslov za ostvarenje visokih i stabilnih prinosa i kvaliteta lubenice. Mada je korenov sistem lubenice dobro razvijen, a kod kalemljenih biljaka još i bolje, efektivna zona ukorenjavanja je mnogo manja i varira u zavisnosti od brojnih faktora, prvenstveno od tipa zemljišta i preduzetih agrotehničkih mera.

Na lakšim tipovima zemljišta navodnjavanje predstavlja obaveznu meru. Vodni deficit u bilo kom delu vegetacionog ciklusa dovodi do ozbiljnih poremećaja u porastu i razviću, smanjenju prinosa i opadanju kvaliteta i tržišne vrednosti. Ukoliko se deficit javi u ranim fazama porasta vreža, onda će smanjena lisna površina uticati na slabiju fotosintetsku aktivnost i značajno smanjenje prinosa. Najozbiljniji poremećaji nastaju ukoliko do stresa usled nedostatka vode dođe i tokom cvetanja i plodonošenja. U navodnjavanju lubenice primenjuje se različiti načini sistema navodnjavanja. Navodnjavanje rasprskivačima ne preporučuje se kod gajenja lubenice na mač foliji osim kada je širina postavljanja folije manja od 60cm. Posebno kod tipova zemljišta lakšeg mehaničkog sastava zbog smanjenog bočnog kapilarnog kretanja vode.

Navodnjavanje kap po kap je sve popularnije u svetu i kod nas. Može se koristiti i kod proizvodnje lubenice na mač foliji kao i klasičnog načina gajenja. Glavna prednost ovog načina navodnjavanja jeste efikasnost primene vode jer se ušteda u odnosu na klasičan sistem sa rasprskivačima kreće i do 40%. Trake za navodnjavanje mogu se postavljati na površini zemljišta, ispod mač folije ili se mogu plitko inkorporirati u zemljište. Traka mora biti pomerana u stranu odnosno u centar, kako bi se otvaranje rupe rasadjivanje obavilo bez oštećenja traka. Dobar režim navodnjavanja podrazumeva tačno određivanje zalivnih normi i vremenskih intervala između dva zalivanja. Količina vode koja se ispere iz zemljišta i koji usev odvaja putem transpiracije, naziva se evapotranspiracija i mora se nadomestiti navodnjavanjem. Visina ET zavisi od fenofaze, opšteg stanja i gustine setve, temperature i vlažnosti vazduha i brzine i učestalosti duvanja vetra. Za usev lubenice vrednost ET može biti i do sedam litara po m².

Važno je nepreterivati, naročito u slučaju gajenja lubenice na mač foliji gde često dolazi do prevlaživanja i velikih problema u proizvodnji usled neodgovarajućeg praćenja zemljišne vlažnosti.

Savetodavac za povrtarstvo
Dipl.ing. Mira Miljković

VOĆARSTVO

NEGA ZASADA JAGODE POSLE BERBE (REGULISANJE RODNOSTI)

Nega zasada jagode na foliji posle prolećne berbe je zapravo regulisanje rodosti jagode za narednu vegetaciju i obuhvata nekoliko mera kojima se pospešuje vitalnost bokora, a samim tim utiče na visoku rodost i dobar kvalitet ploda. To su: *zakidanje stolona, uklanjanje cvetova i uklanjanje starog lišća.*

Zakidanje stolona. Razvoj stolona i živića karakteristični su za većinu sorti, a njihov broj zavisi od mnogo faktora, pre svega sorte, ishrane, zemljišta i vode. Oni se razvijaju na račun matične biljke i pri tom slabe njen razvoj što se direktno odražava na prinos i kvalitet plodova u narednoj godini. Stoloni u zavisnosti od bujnosti sorte i klimatskih prilika počinju da se razvijaju od kraja maja do septembra, pa ih u tom intervalu treba zakidati u više navrata (3-4 puta) kada oni dostignu dužinu od 10 do 15 cm, a pre početka obrazovanja živića. Primenom ove veoma važne mere prinos se može povećati i do 50%.

Stoloni se mogu na manjim površinama uklanjati ručno: makazama, nožem ili mahanizacijom pri obradi zemljišta. Mehanizovano se uklanjaju samo stoloni u međurednim rastojanjima, dok se oni koji se pružaju duž redova moraju ručno zakidati. Njih ne treba uklanjati čupanjem jer se može povrediti čitava biljka. Stoloni se mogu ostavljati samo u slučajevima kada je potrebno popuniti neko prazno mesto u redu pod uslovom da predhodno nije došlo do zaražavanja zasada virusima. U zasadima sa malčom ili folijom ova mera se mora sprovoditi isključivo ručno.

Pri uništavanju korova u međurednom prostoru herbicidima uništiće se i stoloni sa živićima.

Uklanjanje cvetova. Ova mera je veoma korisna, posebno posle obilnog roda, a pri tom ne želimo bilo kakvo jesenje plodonošenje u istoj godini. Time se povećava bujnost bokora i do 30% i rodni potencijal za narednu godinu. Uklanjanje se obavlja ručno i cvasti je dobro prikupljati u neku posudu i izneti iz zasada. Ako se cvasti ne uklanjaju razviće se plodovi koji su nešto sitniji, malo ih je i sazrevaju kasnije od normalnog vremena, pa su komercijalni efekti mali u odnosu na efekte njihovog skidanja.

Uklanjanje starog lišća. Lišće jagode živi svega 50 do 60 dana, postupno smanjuje fotosintetsku aktivnost i na kraju se suši. Posle berbe na bokoru ostaje dosta starog, suvog, oštećenog, pa i trulog lišća, zbog čega je njegovo uklanjanje veoma korisna mera. Time se podstiče brži razvoj novog lišća, što doprinosi bržem obnavljanju vegetativne aktivnosti, bujnijem razvoju bokora, boljem prezimljavanju i većoj rodosti u narednoj godini. Obavlja se tokom jula meseca.

Uklanjanje starog lišća obavlja se uglavnom ručno (nožem, srpom) ili košenjem. Ručno uklanjanje je kvalitetnije ali je skupo, pa se izvodi na manjim parcelama najčešće u kombinaciji sa plevljenjem korova i zakidanjem stolona. Pri košenju, treba voditi računa da se ne kosi suviše nisko i tako ne ošteti centralni pupoljak glavnog bokora.

Savetodavac za voćarstvo i vinogradarstvo

Dipl.ing. Dejan Jocić

ZAŠTITA BILJA

OSTRINIA NUBILALIS Hh. – KUKURUZNI PLAMENAC

Kukuruzni plamenac spada u red leptira – *Lepidoptera*, familija plamenca – *Pyralidae*. Ranije se nazivao i kukuruzni crv, a prema stadijumu leptira kukuruzni moljac. Kod odraslih insekata jasno je izrazen dimorfizam. Ženka je krupnija sa rasponom krila od 25-30mm, osnovna boja tela je svetlo žuta do svetlo smeđa. Mužjak je tamniji i vitkiji. Jaja su ovalna i spljoštena, u prugama složena jedno uz drugo. Dužina tela odraslih gusenica iznosi 25-30mm i lutka je smeđa ili mrka.

Rasprostanjenost i značaj:

Kukuruzni plamenac je stara biljna štetocina u Evropi. Ubraja se u najvaznije štetočine kukuruza i spada među nekoliko najopasnijih neprijatelja u biljnoj proizvodnji. U Srbiji se ubraja svuda gde se uzgaja kukuruz, naročito u Pomoravlju i Vojvodini. On je jedna od najviše proučavanih štetocina u svetu, a samo do 1928 god. objavljeno je preko 1000 radova.

Biologija i ekologija:

S obzirom na veliki areal rasprostanjenosti plamenca u svetu došlo je do obrazovanja više botipova ove vrste. Plamenac ima jednu generaciju godišnje, ali razvija i drugu generaciju, naročito poslednjih decenija. Veliku smrtnost kukuruznog plamenca izaziva suša u vreme piljenja. Najveći pokazatelj je smanjenje populacije u izuzetno sušnoj 2000-oj godini. Populaciju kukuruznog plamenca čine dve rase :

I – napada samo kukuruz i ima jednu generaciju godišnje

II – polifagna i može dati do pet generacija godišnje

Ova štetocina prezimljava u stadijumu odrasle gusenice i gusenice se sproleća pretvaraju u lutke i ovaj stadijum traje pretežno od 2 – 3 nedelje. Odrasli insekti lete noću i oni lako nalaze polja kukuruza sa nabujalom vegetacijom. Leptiri polažu jaja u grupama od 15 – 45 primeraka, prosečno od 150 – 250 jaja po jednoj ženki. Embrionalno razviće obično traje između 5 i 7 dana. Ispilele gusenice provode 15 – 20 dana u rukavcu lista i potom se uvlače u stabljiku. Za vreme zimske dijapauze gusenice su veoma otporne na hladnoću i dobro podnose vlagu.



Ishrana i štetnost:

Plamenac ima preko 60 vrsta pravih domaćina. Osnovna biljka hraniteljka je kukuruz, kojoj donosi najveće štete, na drugo mesto po štetnosti dolazi konoplja zatim sledi hmelj, sirak, proso i neke druge gajene biljke. Za ishranu gusenice koriste celu biljku kukuruza. Visina štete zavisi od blizine i veličine izvora zaraze, vremenskih prilika kao i vrste kukuruza i agrotehničkih mera i drugih činilaca. Na mestu napada stabljike se lako lome, naročito ako pred berbu duvaju jači vetrovi ili dodje do iznenadne oluje.

Procena gubitka prinosa:

Procena gubitka prinosa u prirodnim uslovima napada kukuruza od kukuruznog plamenca izračunava se na osnovu prosečne ocene oštećenja biljaka, dobijenom primenom desetodelne skale, prosečnog smanjenja prinosa od 6 %, koliko iznosi smanjenje prinosa po jedinici procenta napadnutih biljaka.

Suzbijanje:

Suzbijanje se vrši primenom bioloških, agrotehničkih i hemijskih mera i gajenjem tolerantnih ibrida. Koriste se i biološki preparati na bazi bakterija (*Bacillus thuringiensis*).

Zaštita:

Kukuruzni plamenac možemo suzbiti deset dana nakon maksimalnog leta leptira, ili po pojavi prvih gusenica, sredstvima na bazi indoksikarba (AVAUNT 15- EC) u količini 0.25 l/ha ili na početku piljenja gusenica sredstvom KORAGEN 20 SC u količini 0.1 – 0.15 l/ha.

Savetodavac za zaštitu bilja
Dipl.ing. Ružica Đukić