



ПОЉОПРИВРЕДНА СТРУЧНА СЛУЖБА НИШ д.о.о. НИШ

Ниш, Лесковачка 4, П.фах: 230; Тел.факс: 018/264-932,
Директор 018/265-732
E-mail: agrorazv@eunet.rs

Восков мољац

Приредио: Златковић Горан, дипл. инж. сточарства

У заштити пчела од напада восковог мољца користе се две групе метода:

1. Методе које воде јачању пчелињег друштва у целини и
2. Методе које се примењују када се штити резервно саће.

Методе прве групе: здрава друштва са великим бројем пчела ретко или никада не нападају мољци, али чак и да се то догоди – пчеле саме разреше тај проблем. За разлику од здравих и јаких друштава, слаба друштва услед болести, тровања, лоше матице или обезматичена друштва, мољци често нападају. Приликом прегледа слабих друштава могу се видети мољци који трче по рамовима.

Методе друге групе могу се поделити на: физичке, хемијске, биолошке методе и примену феромона.

Физичке методе се састоје у излагању воска и резервних оквира са саћем, температурама које су изнад или испод биолошке издржљивости ових инсеката. Хладни третман се користи за уништење одређених или свих стадијума мољаца у хватачима полена, самом полену или саћу. Приликом употребе ниских температура треба бити опрезан, јер восак, постаје крут и лако се ломи. Препоручује се излагање материјала температури од 4,4°C дванест часова, на -6,6°C четири и по часа, на -12,6°C три часа или само два часа на -15°C. Уз одговарајућу температуру, треба применити и равномернију вентилацију.

Топлом третману се подвргавају материјали (опрема и др.) који се не смеју излагати ниским температурама. Саће у овом случају не сме да садржи полен нити мед, сатови се морају поставити вертикално као у кошници, а и код овог третмана треба обезбедити вентилацију. Саветује се излагање материјала температури од 46°C у трајању од 80 минута, или температури од 49°C у трајању од 40 минута.



САДРЖАЈ**У Билтену бр. 4 прочитајте:****Восков мољац**

Златковић Горан страна 1-2

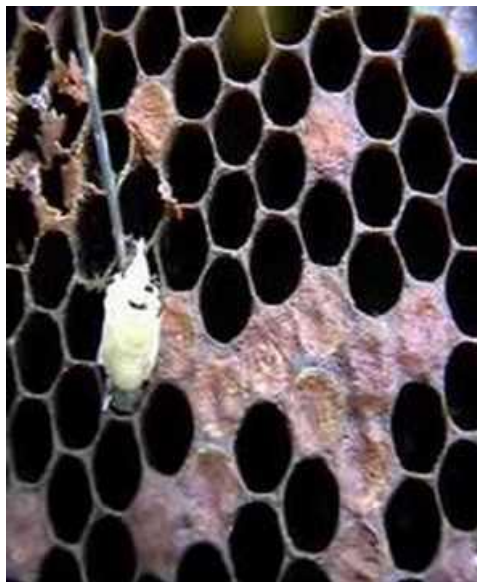
Сузбијање корова у кукурузуВојиновић Љилана
страна 3-6**Предлог хибрида кукуруза за сетву на подручју Нишавског округа за 2010. годину**

Денић Златко страна 7-9

Код нас најраширеније хемијско средство је – сумпор, у таблетама или тракама. Сумпор се пали, има јак мирис који гуши и дим који је тежи од ваздуха. Ово је разлог што се сумпор пали изнад наставка, а не испод њих. Сумпор уништава све стадијуме мољца осим стадијума јајета, па се сумпорисање мора поновити два до три пута на сваких седам дана.

Биолошка контрола мољаца се ослања на употребу неколико патогена и паразита мољаца. Мољце паразитирају неки вируси, бактерије и једна протозоа а такође и неке врсте оса уништавају мољце.

Феромони: у циљу контроле мољаца и њиховог сузбијања користе се најчешће полни феромони или мириси хране. Ови мириси се постављају у специјално направљене замке, којима мољци једноставно не могу да одоле. Ипак, иако веома ефикасни феромони нису наишли на ширу примену, јер је њихова производња скупа и имају ограничени век трајања, јер испаравају.



СУЗБИЈАЊА КОРОВА У КУКУРУЗУ

Приредила: Војиновић Љиљана, дипл. инж. заштите

Напредак у производњи кукуруза немогућ је без иновација на пољу хемијског сузбијања корова. Дуго атразин је био доминантан хербицид у произвођачкој кукурузи. У последње време, овај хербицид је често истицан као један од главних узрока за измену састава коровске флоре, односно ширења вишегодишњих корова и већег броја крупносеменних широколисних корова. Србија је међу последњим државама у Европи која га је повукла са тржишта. Индустрија хербицида је у међувремену развијала и понудила произвођачима кукуруза алтернативна решења. Као „замену „ за атразин поменућемо тербутилазин, који припада истој хемијској групи и сличан је атразину по механизму деловања, времену примене и спектру деловања. Остали нови хербициди нису развијани са циљем да замене атразин, већ се одликују јединственим особинама и представљају потпуно нове производе повољних особина и високе ефикасности у сузбијању корова.

Корови прате пољопривредну производњу од самог њеног почетка и заједно са гајеним биљкама чине заједницу у којој доминантну улогу има човек. Између гајених биљака и корова постоји изражен конкурентски однос, који се испољава и код кукуруза као најраширеније повртарске културе. Корови у великој мери одређују висину приноса. Према неким проценама штете од корова износе 10 - 15 % од вредности светске производње.

Хемијске мере сузбијања корова данас имају најширу примену, али не искључују примену агротехничких мера. Примена хербицида треба да буде само допуна агротехничким мерама.

ШТЕТЕ ОД КОРОВА

Корови, инсекти, гриње, неметоде, глодари, штетне птице и проузроковачи биљних болести спадају у биолошке агенсе који наносе велике штете пољопривредним културама, човеку и домаћим животињама. Штете које корови наносе пољопривредној производњи велике су и разноврсне. Корови такође наносе штету неким другим делатностима: водопривреди, шумарству, индустрији, саобраћају и др. Штете од корова у пољопривреди су следеће:

Корови смањују принос гајених биљака.

Смањење приноса због корова сталан је проблем. Док се друге непогоде (град, суша, и масовне појаве болести...) јављају повремено дотле корови делују непрестално.

Корови механички гуше усев.

Корови се брже и бујније развијају од гајених биљака и заузимају надземни и подземни простор па тако засењују и гуше усев.

Корови смањују количину воде у земљишту

Корови брже расту од гајених биљака па троше и веће количине воде, што доводи до тога да гајене биљке трпе оскудицу у води.

Корови троше велике количине хранљивих материја из земљишта.

Заједно са водом корови из земљишта црпу и велике количине хранљивих материја, које су неопходне гајеним биљкама. Одузимајући минералне материје корови ометају нормалан раст и квалитет плодова.



Засенујући тло и гушећи усеве, коровске биљке истовремено снижавају и температуру земљишта. Последица тога је успоравање животне активности корена гајених биљака и смањење микробилошке активности земљишта. Овим се успорава разлагање органских материја и умањује плодност земљишта. Корови отежавају примену агротехничких мера.

Корени, ризоми и други подземни делови корова могу утоликој мери да прожму оранични слој земљишта да његова обрада постане веома тешка. Велике сметње стварају и корови који расту полегло по земљишту. Корови као што су повијусе, ометају косидбу, утичу на полагање стрних жита и друго. Корови поскупљују пољопривредну производњу.

Најзначајнији издаци у овом погледу су издаци за хемијско сузбијање корова. Цена примене ових средстава је ипак знатно мања од штете коју корови могу да нанесу (смањење приноса...). Корови смањују квалитет гајених биљака.

Присуство семена коровских биљака у жетвеном приносу пшенице мења квалитет брашна и смањује му употребну вредност. Коровске биљке у луцеришту умањују квалитет детелине... Корови штетно делују на домаће животиње.

Многе врсте корова, нарочито на ливадама и пашњацима, могу да штете домаћим животињама. Велики број коровских врста садржи отровне материје. Неки корови, ако се користе као сточна храна мењају боју, мирис и укус млека. Постоје и корови који механички могу да повреду усну дупљу и екстремитете (трнови, боце...).

Коровске биљке представљају жаришта распрострањења великог броја штеточина (инсеката, гриња...) и проузроковача биљних болести (вируса, бактерија и гљива). Корови имају улогу прелазних домаћина узрочника болести гајених биљака: на њима се развијају одредјени стадијуми патогена.

ПОДЕЛА КОРОВА

Врло је тешко набријати све корове који се јављају у кукурузу. Ради лакшег упознавања са њима извршена је основна подела на :

- широколисни корови -једногодишњи корови
-вишегодишњи корови
- усколисни корови -једногодишњи корови
-вишегодишњи корови

НАЧИНИ СУЗБИЈАЊА КОРОВА

Борба против корова обухвата најразличитије мере и поступке чији је циљ да се смањи популација коровских биљака. То је веома сложен задатак. Мере борбе против корова морају да буду прилагођене како гајеној биљци и условима спољашне средине, тако и флористичко саставом и грађи коровских заједница и биолошким и еколошким одликама коровских биљака. Поред тога она мора да се изводи на ширем простору, да обухвати како производне тако и непроизводне површине.

Све мере које се примењују у сузбијању корова могу да се поделе у две категорије:

- индиректне (превентивне) мере и
- директне мере сузбијања.



Индијектне мере сузбијања корова обухватају мере и поступке који се изводе изван обрадивих површина с циљем да се спречи доспевање семена и органа вегетативног размножавања коровских биљака на те површине. Њихов задатак је да спрече појаву и ширење коровских биљака. У индијектне мере сузбијање корова спадају:

- сетва чистог семена
- исправан поступак с разним отпацама у пољопривреди
- исправно неговање и употреба стајњака и компоста
- уништавање корова на непроизводним површинама
- чистоћа пољопривредних машина.

Директне мере сузбијање корова изводе се на обрадивим површинама и треба да непосредно униште коровске биљке на њима.

У директне мере борбе против корова спадају:

- агротехничке мере (механичке)
- биолошке мере
- физичке мере
- хемијске мере

Агротехничке мере коре сузбијања се изводе директно на ораницама, у воћњацима и виноградима, у усевима крмног биља и друго. Ту спада основна и допунска обрадаземљишта. Основна обрада је уствари дубоко орање, а допунска обрада: дрљање, ваљање, фрезирање, култивирање, окопавање, плевљење, косидба... Све ове мере су усмерене ка стварању повољних услова за гајену биљку и повећање њене конкурентске способности, а неповољне за корове.

Биолошке мере обухватају коришћење природних непријатеља, као што су болести (вируси бактерије и гљиве) и штеточине (инсекти, пауци, гриње, глодари...). Заражавање корова узрочницима болести и намножавање штеточина може да се постигне успех у њихом сузбијању, односно свођењу испод нивоа штетности. Познати су бројни случајеви биолошког сузбијање корова коришћењем инсеката (кактуса у Аустралији, кантариона у Северној Америци и др.), риба (сузбијање вегетације у каналима) и друго. Последњих година уместо живих организама користе се микробиолошки препарати за уништавање корова.

Хемијске мере сузбијање корова данас имају најширу примену. У хемијске мере спада употреба хемијских средстава (хербицида) у сузбијању корова. Овај начин борбе против корова је новијег датума, али је зато врло ефикасан јер смањује радне операције (плевљење, окопавање...) и поједитијује производња.

ХЕМИЈСКО СУЗБИЈАЊЕ КОРОВА

Први почечи примене хербицида датирају од времена када је човек приметио да неке материје уништавају биљке. У поређењу са почецима борбе против инсеката, која датира још од десетог века, хербециди као једињена која уништавају биљке су новијег датума.

Хербициди представљају хемијска једињења која се користе за уништавање коровских биљака. Назив “хербициди” потиче од лат. речи херба што значи трава и цедере - убити.

Кукуруз, као и други усеви, у почетку вегетационог периода, показује велику осетљивост према коровима. Услед споријег раста и развића, мање густине усева као и интензивног и бржег раста корова, стварају се врло повољни услови за закоровљеност усева. Правилан избор хербицида, као и негова правовремена примена представљају предуслов за нормалну производњу. Сузбијање корова хербецидима нашло је широку примену како на великим површинама тако и на мањим парцелама какве се најчешће налазе у нашем окружењу.



Сузбијање корова хербицидима не искључује агротехничке мере у обради земљишта. Примена хербицида треба да буде само допуна агротехничким мерама.

Флористички састави коровских заједница су веома различити, тако да је практично немогуће наћи један хербицид који би ефикасно уништио све корове у датуму усева. Сваки усев захтева изналагање најрационалнијег решења, које ће уз најмањи утрошак средстава и рада дати најбоље резултате у сузбијању корова.

Да би се правилно применило средство морају се познавати његове основне особине. Постоји велики број хербицида као и њихових комбинација у коју је укључен велики број препарата.

Према времену примене хербициде делимо на оне који се примењују:

- 1) пре сетве,
- 2) после сетве, а пре ницања,
- 3) после ницања биљака.

Према начину деловања деле се на:

- 1) контактне - делују приликом непосредног контакта са биљком,
- 2) транслокационе - преносе се путем спроводног система.

У односу на карактер деловања:

- 1) тотални - уништавају све биљке,
- 2) селективни - уништавају одређене биљне врсте,

Према хемијском саставу :

- 1) органске
- 2) неорганске.

Произвођачи хербицида нуде неколико новина за ефикасније сузбијање корова у кукурузу. Важна је добра предсетвена припрема земљишта, код примене хербицида после сетве а пре ницања кукуруза. Важан чинилац је да киша падне у првих 5-7 дана после третирања. Препорука је Merlin 0,1-0,14 kg/ha, Acetohlor 2,0-2,5 l/ha или Lumax 4 l/ha.

После ницања кукуруза и корова водити рачуна о фази пораста кукуруза. Број листова кукуруза нам сигнализира који ћемо препарат употребити као и спектар корова. Препарати на бази 2,4 – D примењују се за сузбујање широколисних корова до 3-4 листа кукуруза а када су корови у фази од котиледона до развијених 6 листова. Хербициди Vanvel и Cambio примењују се до 6 листа кукуруза, Callisto и Peak до 8 листа кукуруза. Препорука је да сваку примену треба ограничити до 8 листа кукуруза јер после тога наступа фаза развоја генеративних органа кукуруза, па свака каснија примена хербицида утиче на принос кукуруза. За сузбијање усколисних корова Motivel или Talisman 1-1.25л/ха, или Tarot 50гр./хаили Equip 2,2 л/ха.

Добра заштита је да се третира у сплит апликацији. То подразумева да се први третман обави у фази 3-4 листа кукуруза са препаратима за сузбијање широколисних корова+ половина количине изабраног препарата за сузбијање усколисних корова, 7-10 дана касније са преосталом количином препарата за сузбијање усколисних корова.



Predlog hibrida kukuruza za setvu na području Nišavskog okruga za 2010.godinu

Priredio: Denić Zlatko, dipl.ing. ratarstva

Područje Nišavskog okruga zauzima značajno mesto u proizvodnji kukuruza. Planom prolećne setve na području Nišavskog okruga planirano je da kukuruz bude zastupljen na površini od 37.860 hektara u sedam opština. Područje Nišavskog okruga je različito u pogledu nadmorske visine i nagiba terena te je na osnovu toga urađena podela na:

- Područje u dolini reke Nišave, Morave, Toplice – ravnice do 200 m.n.v.
- Bregovito područje od 300 – 400 m.n.v.
- Bregovito područje do 500 m.n.v.
- Kukuruz za silažu

PSS Niš izvodi mrežu svojih oglada, kako makroogleda tako i demonstracionih, raspoređeni na ovim područjima, gde se prati ponašanje određene grupe hibrida kukuruza prema dužini vegetacije i nameni. Na osnovu dobijenih rezultata i uz konsultaciju sa našim institutima za kukuruz (Zemun Polje i Institut za ratarstvo Novi Sad), pravimo preporuku gajenja hibrid kukuruza za područje Nišavskog okruga. Na osnovu FAO grupe zrenja, prema kvalitetu zemljišta i nadmorske visine predlažemo sledeću grupu hibrida da gaje.

Predlog setve hibrida kukuruza za Nišavski okrug

I. Ravnice – doline reke Nišave, Morave, Toplice do 200 m.n.v. hibridi pune vegetacije (FAO 600-700)

- ZP – 704 – Kasni hibrid FAO grupe 700, hibrid provereno visokih prinosa i stabilan u različitim uslovima zrenja. Optimalan sklop do 80.000 biljaka/ha
- ZP – 735 – Pogodan za proizvodnju silaže visokog kvaliteta, zadržava zelenu boju stabla i lista do berbe. Optimalan sklop od 50.000 - 55.000 biljaka/ha
- ZP – 684 – Srednje kasni hibrid FAO 600. Srednje visoka biljka. Optimalan sklop od 50.000 - 55.000 biljaka/ha
- ZP – 680 – Hibrid visoke rodnosti, tolerantan na sušu, tokom sazrevanja brzo otpušta vlagu, preporučuje se za gajenje u svim žitorodnim područjima. Optimalan sklop do 50.000 biljaka/ha.
- ZP – 677 – Visoka robusna biljka, toliko zelene boje, krupna klipa i zrna. Izuzetno rodan u različitim agroekološkim uslovima. Optimalna gustina do 50.000 biljaka/ha.
- NS – 640 – Najrašireniji i najprilagođeniji hibrid. Stablo je visoko i elastično otporno na poleganje. Pogodan je za gajenje u svim ravničarskim reonima, daje visok i stabilan prinos. Optimalan sklop do 50.000 biljaka/ha.
- NS – 6010 – Hibrid novije generacije koji je na našem području ostvario visoke i stabilne prinose i preporučuje se za gajenje na našem području. Optimalan sklop do 50.000 biljaka/ha.
- ZP-633- Srednje kasni hibrid visoke rodnosti tolerantan na sušu otporan na poleganje, brzo otpušta vlagu, preporučuje se za gajenje na našem području. Optimalan sklop do 50.000 biljaka/ha.
- NS – 6030 – Srednje kasni hibrid izuzetne produktivnosti, tolerantan prema suši, otporan prema poleganju. Listovi ostaju zeleni do pune zrelosti zrna. Može se gojiti za zrno i silažu. Gustina sklopa od 50.000 – 52.000 biljaka/ha.



- RADAN – Hibrid robusan i tolerantan na sušu. Biljka visoka i do 300 cm. Stablo čvrsto i otporno na poleganje. Ostvaruje visoke i stabilne prinose. Optimalan sklop biljaka do 50.000 biljaka/ha.
- ZENIT – Biljka visoka do 200 cm. Elastičan i otporan na poleganje. Klip cilindričan 16-18 redova. Pogodan za sve ravničarske terene.
- TISA – Biljka visine oko 200 cm. Elastičan, 14-16 redova. Stabiljka čvrsta i elastična. Otporan na poleganje. Optimalan sklop biljaka za naše područje 50.000 biljaka/ha.

II. Bregoviti teren od 300 – 400 m.n.v.

- ZP – 578 – Visina biljke do 270 cm. Zuban sjajanog žutog zrna, broj redova 14-16. Otporan na sve važnije bolesti i štetočine. Visoka adaptibilnost, tolerantan na sušu. Optimalan sklop od 50.000 – 55.000 biljaka/ha.
- ZP – 599 – Visina biljke do 277 cm. Srednje stasni hibrid grupe zrenja 500. Zuban dugog klipa. Preporučuju se za gajenje u našem području. Otporan na sve važnije bolesti i štetočine. Optimalan sklop od 50.000 – 55.000 biljaka/ha.
- ZP – 434 – Srednje rani hibrid grupe zrenja 400. Tolerantan na sušu i poleganje. Daje visok i stabilan prinos. Može se gajiti i do 500 m.n.v. Optimalan sklop od 55.000 – 60.000 biljaka/ha.
- ZP – 42A – Srednje rani hibrid FAO 400. Zuban dugačkog klipa. Otporan prema poreganju i tolerantan na sušu. Broj redova u klipu 14-16. Preporučuje se za gajenje u svim ravničarskim terenima. Optimalan sklop gajenja od 50.000 – 55.000 biljaka/ha.
- NS – 510 - Biljka visine do 280 cm. pogodan za gajenje u ravničarskim i bregovitim terenima do 350 m.n.v. Klip je cilindričnog oblika sa 18 redova zrna. Optimalan sklop do 50.000 biljaka/ha.
- NS – 540 - Srednje rani hibrid FAO 400. Biljka je visoka sa izraženom osobinom stay-green osobinama (zadržava dugo zelenu boju). Pogodan za gajenje do 400 m.n.v. Tolerantan hibrid na sušu. Optimalan sklop do 55.000 biljaka/ha.
- NS – 444 - Izuzetno plastičan hibrid, pogodan za gajenje na terenima do 400 m.n.v. Stablo visoko i elastično, klip dug sa 14 redova zrna. U povoljnim uslovima postiže se prinosi iznad 12 t/ha. Optimalan sklop biljaka za setvu do 55.000 biljaka/ha.
- NS – 4015 - Biljka visine oko 250 cm. Klip se formira na 105 cm., konusnog oblika sa 16 redova zrna. Hibrid visokog potencijala za rodnost. Pogodan za setvu u svim ravničarskim i brežuljkastim terenima do 400 m.n.v. Optimalan sklop biljaka do 55.000 biljaka/ha.

III. Brdovito do 500 m.n.v.

- ZP – 360 – Srednje rani hibrid izuzetno stabilan i tolerantan na sušu. Brzo otpušta vlagu iz zrna i zadržava zeleno stablo i list. Otporan na sve važnije bolesti i štetočine. Optimalan sklop biljaka do 60.000 biljaka/ha.
- ZP – 341 – Srednje rani hibrid, visina biljke 210 cm. Otporan na sve važnije bolesti i štetočine, dužina klipa do 20 cm sa 16 redova zrna u klipu. Pogodan za gajenje iznad 500 m.n.v. Optimalan sklop za setvu do 60.000 biljaka/ha.
- NS – 300 - Veoma rodan rani hibrid. Dužina vegetacije do 115 dana. Biljka je srednje visine, zelena sve do pune zrelosti. Pogodan za setvu na ravničarskim i brdovitim terenima do 500 m.n.v. Optimalan sklop za setvu 60.000 biljaka/ha.



- NS – 3014 - Biljka visine do 260 cm. Stablo je elastično i tolerantno na poleganje. Klip dugačak 25 cm. sa 14 redova zrna. Pogodan je za gajenje u ravničarskim i brdsko-planinskim reonima nadmorske visine do 500 m. Optimalan sklop biljaka za setvu 60.000 biljaka/ha.

Na suvim i lakšim zemljištima setvu treba obaviti na dubini 6 – 8 cm, a na vlažnim i teškim zemljištima 4 6 cm.



Slika 1: Pravilan sklop hibrida ZP – 704

