



ПОЉОПРИВРЕДНЕ СТРУЧНЕ  
СЛУЖБЕ СРБИЈЕ

Cara Lazara 15  
34000 Kragujevac  
tel: 034/ 335-923  
fax: 034/336-092  
e-mail: poljstanicakg@open.telekom.rs

*PSSS „KRAГУJEVAC“ d.o.o.*

# *BILTEN*

*INFORMACIJE I SAVETI  
U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI*

*Oktober 2012. godine*

# Sadržaji:

*Krompirov moljac*----- 3

*Kavezni sistem gajenja prasadi*----- 4

*Kvalitet semena ozimih grahorica* ----- 6

*Tehnologija đubrenja za atar sela Brzan* ----- 7

# Krompirov moljac

Oštećenja od ove štetočine su zabeležena kod nas i ranijih godina ali nisu privlačile veliku pažnju jer su se pojavljivale sporadično

Poslednjih godina, na kraju sve toplijih i sušnijih leta, primećuju se oštećenja na krtolama krompira, sa krtolama se prenose u skladišta, gde u povoljnim uslovima štetočina nastavlja da se razvija, praveći sve veće štete, koje mogu biti tako velike da su semenske krtole neupotrebljive, a merkantilne se teško prodaju na pijaci.

Ekonomski najznačajnije štete gusenice prave ubušivanjem u krtole koje gube tržišnu vrednost. One se mogu naći i plitko ispod površine krtole, ali i prodreti duboko u unutrašnjost krtole. Tuneli koje izgrizu ispunjeni su izmetom gusenice, i po tome se mogu razlikovati od oštećenja od žičara ili grčica, najčešćih zemljišnih štetočina, koje prilikom ishrane ne ostavljaju izmet u unutrašnjosti krtola.



Zenke moljca polažu jaja pretežno na naličje lišća, pojedinačno ili u grupama. Kada se krompir nalazi pri kraju vegetacije, a krtole su plitko u zemljištu, odnosno vide se i na površini zemljišta, ova štetočina jaja polaže i na krtole, i to u blizini okaca, što je posebno izraženo pri polaganju jaja na krtole u skladištu. Gusenica je nakon piljenja veličine oko 1 mm, veoma je aktivna, brzo se ubušuje u list, stablo, ili krtole gajenih biljaka. Gusenice se hrane tkivom lista, između lica i naličja, ali i drugim svim nadzemnim delovima i pricinjavaju izuzetno velike štete. Potpuno razvijena gusenica je veličine 12 mm, zelenkaste

boje ako se hrani tkivom lista ili stabla, a sivo-ljubičasta ako se hrani krtolama.

Krompirov moljac može da razvije nekoliko generacija godišnje u toplim područjima ili u skladištu

Krtole su napadnute najčešće pri kraju vegetacije, kada počinje prirodno izumiranje i sušenje biljaka. Tada su krtole obično bliže površini zemljišta, pa čak su i jednim delom vidljive na površini zemljišta. Više su napadnute krtole na parcelama koje su potpuno oslobođene od korova, a manje na zakorovljenim parcelama. Na površinama koje navodnjavaju ili je pri kraju vegetacije bilo padavina, manji je napad krompirovog moljca. Pored direktnih šteta koje nanosi, moljac krompira otvara put sekundarnim patogenima, izazivaju trulež i dovode do brzog propdanja krtola.

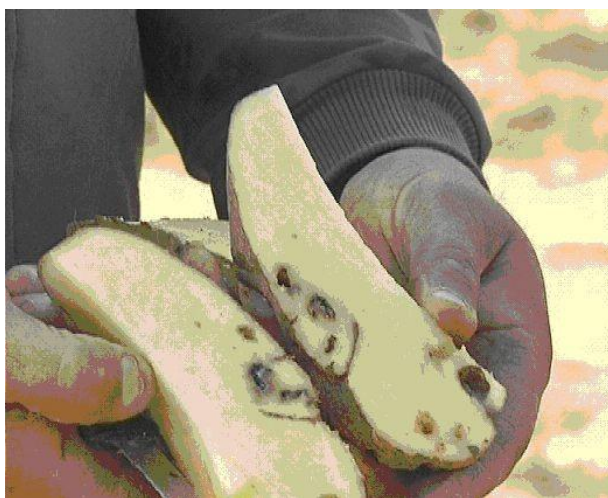
Postoji niz agrotehničkih mera koje mogu doprineti suzbijanju ove štetočine ili njegovoj manjoj pojavi.

sadnja samo zdravih krtola

sadnja na dubinu 10-15 cm.

plodosmena krompira sa biljkama na kojima se ovaj moljac ne razvija.

uništavanje alternativnih domaćina, korovskih biljaka i samoniklog krompira



se  
dosta

koji

Tokom vegetacije važno je utvrditi prvu pojavu i brojnost ove štetočine pomoću feromonskih klopki .  
vreme vađenja krtola prilagoditi i uslovima za pojavu moljca krompira

Ako se štetočina sa krtolama useli u skladište, vrlo brzo, nastavlja razvoj, pa je potrebno preduzeti sledeće mere sprečavanja razvoja i suzbijanja moljca u skladištu:

U skladište ne unositi oštećene krtole, u kojima mogu da se nalaze gusenice moljca.

Sprečavanje razvoja već prisutne štetočine

Sprečavanje ulaska štetočine sa okolnih polja ili iz drugih skladišta i sprečavanje izlazaka onih koji se razvijaju na uskladištenim krtolama postavljanjem na prozore skladišta anti-insekt mreže

U skladištu krompita održavati temperaturu ispod 90C, kada je razvoj štetočine onemogućen

Primena insekticida u skladištima, koji imaju dobru isparljivost i deluju brzo, kao što je Aktellik, može da ima pozitivne efekte. Treba napomenuti da kod nas, nema insekticida registrovanih za ovu namenu, ali obzirom da se Aktelik koristi za suzbijanje štetočina u skladištu žitarica, od kojih su mnogi upravo moljci, u krajnjem slučaju u skladištu krtola semenskog krompira može se primeniti i ova mera. Vreće sa krtolama u tom slučaju treba dobro pokriti folijom nakon primene ovog insekticida, kako bi se obazbedili što bolje delovanja parama

Primena insekticida na polju ima efekta kada se, korišćenjem feromonskih klopki, utvrdi brojnost ove štetočine iznad praga štetnosti. Tada se najčešće koriste insekticidi iz grupe piretorida, avermektina ili regulatora razvoja Primena insekticida je opravdana samo pri jačoj pojavi ove štetočine u polju i to u drugom delu vegetacije, kada štete mogu biti velike

Branivoje Anđelić  
Diplomirani inženjer poljoprivrede za zaštitu bilja

## *Kavezni sistem gajenja prasadi*



Ranije odbijanje prasadi u praksi je sve češće i to sa 35 dana starosti. U tom momentu prasadi su teška oko 7 kg. Rano odbijanje prasadi sve više se izvodi grupno.

Rano odbijena prasadi zahtevaju veštačko regulisanje klime u objektima sa kavezima za njihovo gajenje.

Ovi kavezni su slični, ali i manji od onih za tov svinja na rešetkastim podovima. Pošto se računa sa oko 0,2 metra kvadratnih po prasadi, najčešće su ovi kavezni površine 2 metra kvadratna.

Kavezni imaju rešetkast pod, koji se pravi od metala sa različitim veličinom otvora. Najčešće je čelični materijal u pitanju, sa otvorima širine 2,5 cm x 1 cm, u vidu T profila. U poslednje vreme



sve češće se koriste okrugli profili 15 x 15 mm.

Stranice kaveza su redovno rešetkaste, a visina ograde je 70 cm. Često se na rešetkaste podove postavlja puna podloga i to širine 50-60 cm od drveta, plastike ili gume. Ovaj sistem omogućava lakše ustajanje grla, omogućavanje iskorišćenja prosute hrane i bolje uslove za ležanje.

Ishrana prasadi se obavezno vrši iz automatskih hranilica za koncentrovanu hranu. One se postavljaju na prednjoj strani kaveza i to tako da cela strana zajedno sa hranilicom može da se otvara. Dužina hranilice je 80-100 cm, zavisno od toga da li se prasad gaje do 20 ili 30 kg.

Automatske pojilice se postavljaju na suprotnu stranu na zid kaveza, a važno je da mogu da se podešavaju po visini prema potrebi.

Kavezi su najčešće kvadratnog oblika ili što blaže pravougaonog. Postavljaju se po pravilu delimično uzdignuto, tako da se ispod njih formira kanal za tečni stajnjak.

Upotreba verandi na kavezima je godina sve češća. Pod verandom se najčešće drveni sanduk koji se stavlja Kavez i veranda se povezuju jednim kroz koji prase može da prođe. zatvorena sa svih strana, a samo se sa ostavljaju dva otvora radi ventilacije. prostor prasad vrlo brzo zagreju i održavaju potrebnu temperaturu. Ako temperatura niska prasad rado provode verandi, a ako je vreme toplo u prostor i ne ulaze, već sve vreme kavezu.



Veranda se pravi od drvenih dasaka ili postavlja i koristi. Po potrebi u verandu može da se stavi usitnjena prostirka koja se dugo održava u čistom stanju, naročito ako je površina verande odgovarajuće veličine. Kada su prasad mala veranda se pregrađuje, a sa porastom prasadi prostor se proširuje.

Nedostatak kaveza sa verandama je jedino u tome što je potreban veći prostor, pošto za verande treba isti prostor kao i za kaveze, ali su prednosti znatno veće: više prostora, toplije je prasadima, čistije, postiže se sigurnost u gajenju prasadi čak i bez izvora toplote. Moguće je postaviti kaveze i u etažama, dobija se na prostoru, ali je otežano manipulisanje, naročito čišćenje. Bolje je kad su kavezi u jednom nivou.

Kavezni sistem gajenja je nezamenljiv u savremenom svinjarstvu.

poslednjih  
podrazumeva  
uz kavez.  
hodnikom  
Veranda je  
gornje strane  
Taj zatvoreni  
zatim  
je  
vreme u  
zatvoren  
provode u

ploča, lako se

Dipl. ing. stočarstva Goran Joksić

## *Kvalitet semena ozimih grahorica*

Grahorice se kod nas najčešće gaje za proizvodnju kabaste stočne hrane, zatim za proizvodnju semena i kao zelenište đubrivo.

Pri proizvodnji semena poleganje predstavlja značajan problem. Usev počinje da poleže već u fazi cvetanja, prizemni deo biljke truli, broj formiranih mahuna je mali, nalivanje semena je usporeno, a prinos i kvalitet semena su vrlo niski. Pored poleganja, nepovoljni vremenski uslovi u vreme nalivanja semena i žetve mogu značajno smanjiti prinos i kvalitet semena.

Utvrđivanje kvaliteta semena i njegove životne sposobnosti ukazuje na to koje partije semena mogu da se nađu na tržištu, pa je neophodno primeniti adekvatne metode i testove za ispitivanje kvaliteta semena. Uslovi u kojima se seme nalazi za vreme ispitivanja često su u suprotnosti sa uslovima koji su u polju. Nicanje u polju zavisi od vlažnosti i temperature zemljišta, kvaliteta setve a posebno od životne sposobnosti semena.

Termin životna sposobnost (vigor) se koristi za opisivanje fizioloških karakteristika semena koji kontrolišu njegovu sposobnost da brzo klija i zemljištu i da ima otpornost na negativne činioce spoljašne sredine. Ispitivanje životne sposobnosti semena putem različitih vigor testova ( Hladni test, Cold test, Hiltner test) je veoma značajno, jer se vigor testovima daju rezultati koji su često u boljim korelacionim odnosima sa rezultatima poljskog nicanja u nepovoljnim uslovima sredine od rezultata standardne laboratorijske klijavosti.

Standardni test klijavosti je dobar pokazatelj kvaliteta i životne sposobnosti semena, kojim se može predvideti poljsko nicanje, ali samo ukoliko su uslovi zemljišta skoro idealni.

U našim agroekološkim uslovima, u vreme setve ozimih grahorica, često su nepovoljni uslovi za klijanje i nicanje što se odražava na ujednačenost nicanja, postizanje optimalnog sklopa biljaka i na kraju i na prinos.



Ljiljana Vuksanović

# *Tehnologija đubrenja za atar sela Brzan*

Osnovne su tri celine oraničnih površina po tipu zemljišta i osnovnim potrebama hranljivih elemenata i drugih poboljšivača.

1. Aluvijum – ravnica pored Morave, osim atara Kladar.
2. Neophodno je uneti MAP i to 1,5-2,0 kg po aru, a za biljne vrste: suncokret, repu, krompir, povrće treba unositi N:P:K (10:30:20) ili (8:24:16) 3 do 5kg po aru. Kalcifikacija nije neophodna.
3. Aluvijalna smonica – ravničarski deo atara Kladar, desno od pruge i starog puta, sve do Gaja, Drvnika i Grabovika.
4. Neophodna je kalcifikacija, kao i unošenje N:P:K ili MAP-a kao u predhodnom slučaju.
5. Gajnjača – atar Drvnika, Gaja, Grabovika sve do Česte i svi ostali atari osim pomenutih. Neophodna kalcifikacija i unošenje N:P:K ili MAP-a kao u prvom slučaju.
6. Za prihranu svih useva obavezno koristiti KAN u količinama zavisno od biljne vrste: 2 kg po aru za ječam, 2,5-3kg po aru za strna žita, 3,5 kg po aru za kukuruz, 3,5-4,0 za suncokret itd.
7. Kalcifikacija se obavlja sa bar 5 t/ha krečnjaka i neophodna je zbog korišćenja drugih hraniva.

Napomena:

1. Za sve tipove zemljišta, kompleksna đubriva (N:P:K) ili MAP treba – poželjno je uneti zaoravanjem u jednoj godini dvostruku količinu od norme, a onda naredne tri godine izostaviti ovaj postupak.
2. Kompleksna đubriva i krečnjak obavezno zaoravati ili bar duboko zatanjirati.

Dobrivoje Popović  
Diplomirani inženjer poloprivrede za ratarstvo