



**POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA D.O.O.
POŽAREVAC**

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE TRGOVINE, ŠUMARSTVA I
VODOPRIVREDE**

BILTEN

Datum : 16.01. 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. i Jovica Jurišić, dipl.ing.

Preventivne mere zaštite od poleganja rasada

Početak svake kalendarske godine, proizvođači povrća, svoju proizvodnju počinju sa proizvodnjom rasada. Uspešna proizvodnja rasada podrazumeva, pre svega, upotrebu kvalitetnog, deklarisanog semena i sterilisanog supstrata, uz stvaranje povoljnih uslova za nicanje i rast biljaka.

Dakle, proizvođači rasada kako oni koji ga proizvode na tradicionalni način tako i oni koji se bave savremenom kontejnerskom proizvodnjom treba da učine sve kako bi rizik od pojave bolesti poleganja rasada doveli na minimum. Uslovi koji dovode do pojave bolesti su: nedovoljno sterilisan supstrat, nepovoljni uslovi za porast sejanaca, visoka vlažnost i temperatura, slabo provetravanje. Ispoljavanje simptoma zavisi od starosti zaražene biljke. Inficirano seme ne klija, truli i propada. Biljke u fazi nicanja su vrlo osetljive. Početne zaraze su u vidu vodenastih pega koje se brzo povećavaju i cela biljka propada posle nicanja. Do infekcije tek iznikle biljke, u fazi kotiledona, dolazi na mestu gde biljka izlazi iz zemlje. Zahvaćeni deo stabla je tanji od zdravog dela, što dovodi do slabljenja mehaničke moći i biljke poležu.



Poleganje rasada izaziva nekoliko parazitnih gljiva (*Phythium* spp., *Sclerotinia* sp., *Rhizoctonia* sp., *Fusarium* sp., *Verticillium* sp. i dr.) koje se nalaze u zemljištu ili se neki prouzročivači prenose semenom (*Alternaria* spp., *Phoma* sp., *Botrytis* sp., *Fusarium* sp., *Rhizoctonia* sp. i dr.). Kada bolest krene, brzo se širi, pa za 24 do 36 h, može sav rasad da propadne. Obolele biljke treba sakupiti i izneti iz rasada. Prema iskustvima razvijenih zapadnoevropskih zemalja, mesta gde se bolest pojavila “žarišta” treba isprskati rastvorom preparata na bazi **TEBUKONAZOLA** ili **AZOKSISTROBINA**.

Preventivne mere podrazumevaju obezbeđivanje povoljnih uslova u smislu temperature i vlage, za klijanje, nicanja i rast biljaka. Optimalno đubrenje azotnim đubrivima. Redovno provetravanje. Upotreba odgovarajućeg supstrata za setvu ili dezinfikovanog zemljišta. Od preventivnih hemijskih mera preporučuje se zalivanje rastvorom fungicida na bazi PROPAMOKARB-HIDROHLORIDA, PROPAMOKARB-FOSETILATA, neposredno nakon setve, nakon nicanja a posle obrazovanja drugog pravog lista, posle rasađivanja. U slučaju pojave bolesti poleganja, prskanja treba izvesti odmah nakon primećenih prvih obolelih biljaka. U tom slučaju je potrebno uraditi dva do tri vezana tretmana.

Božanić Monika, dipl.ing.

Preventivne mere suzbijanja štetnih insekata uskladištenog žita

Mnoge vrste insekata imaju veliki ekonomski značaj u svetu i u našoj zemlji upravo zbog šteta koje mogu prouzrokovati u skladištima. Veliki problem nastaje zbog „skrivenog“ načina života ovih insekata koji se odvija u zrnu. Pošto se količine biljnih uskladištenih proizvoda primaju iz skladišta u skladište, a u zrnu se mogu nalaziti svi razvojni stadijumi insekata i zato je teško kontrolisati njihovo prisustvo.

Zaštita uskladištenog žita od štetočina je usaglašena sa zahtevima međunarodnih standarda kvaliteta i usmerena je na primenu, pre svega preventivnih mera, dok se direktno suzbijanje preduzima samo kada je to neizbežno.

Od preventivnih mera mogu se izdvojiti: 1. sprovođenje mera higijene u skladištima; 2. monitoring prisustva štetnih insekata i 3. iznalaženje otpornih varijeteta žita.

1. Sprovođenje mera higijene

U cilju očuvanja kvaliteta i kvantiteta žita moraju se obezbediti optimalni uslovi skladištenja koji su zasnovani na stalnom sprovođenju mera higijene, putem redovnog čišćenja pre i u toku skladištenja, a čime se otklanjaju izvori štetočina. Optimalni raspon temperature za razvoj skladišnih insekata je 25-33 °C, a letalne temperature niže od 13 °C i viša od 35 °C i zato treba imati na umu da su nepovoljni uslovi za čuvanje žita povoljni za štetne insekte.

2. Monitoring prisustva štetnih insekata

Pored uzimanja i pregleda manjeg ili većeg broja uzoraka (prosejavanje), prisustvo insekata se može utvrditi i mnogobrojnim metodama kao što su: pomoću X-zraka, magnetnom rezonancom, feromonskim klopka ... Praćenje ili monitoring štetočina je od velike važnosti, jer je kod ranog otkrivanja populacije insekata moguće primeniti blagovremene i adekvatne mere zaštite.

3. Iznalaženje otpornih varijeteta žita.

U okviru integralne zaštite bilja uvođenje otpornih varijeteta semena žita u velikoj meri može smanjiti prisustvo i napad štetnih insekata i povećati efikasnost drugih mera. Utvrđeno je da dužina razvicia, primera radi, bakrenastog plamenca brašna zavisi od osobina varijeteta kukuruza i relativne vlažnosti vazduha.

Međusobni odnosi i aktivnosti države, naučnih institucija, stručnih službi, proizvođača i prerađivača doprinose u kojoj će se meri očuvati kvalitet i cena uskladištenog žita do momenta upotrebe za ljudsku ili stočnu hranu ili kao sirovina u prehrambenoj industriji.

Zvezdana Jovanović, dipl.ing.

Nega junica

Pri suviše ranom osemenjavanju mogu se očekivati niži stepen steonosti junica koje su tek postigle polnu zrelost i veći problemi pri teljenju, kao i slabija sposobnost koncepcije posle prvog teljenja i manja mlečnost u prvoj laktaciji. Često se mlade junice, osemenjene sa malom težinom,

tokom bremenitosti hrane intenzivno da bi postigle željenu telesnu masu, što vodi njihovom tovljenju. To ima za posledicu preveliko gubljenje težine po teljenju i nižu mlečnost u laktaciji.

- Međutim, ni suviše odlaganje prvog osemenjavanja nije ekonomski opravdano. Gajenje junica je značajan trošak farme, koji će biti eliminisan tek nakon njihovog teljenja.
- Nesporno je da junice koje se kasnije tele ostvaruju u proseku nešto veću proizvodnju mleka u prvoj laktaciji. Ipak, povezanost uzrasta pri prvom teljenju i količine mleka u laktaciji koja sledi uglavnom je niska, tako da prinos mleka za svaki mesec kasnijeg teljenja nije veći od 60 kg. Očigledno je da zbog toga ne treba suviše odlagati prvo osemenjavanje, jer bi se npr. za 10 meseci kasnijeg teljenja dobila količina od najviše 600 kg mleka, a izgubila cela jedna laktacija, u kojoj, sasvim je sigurno, mlečnost nikada ne bi bila toliko niska. Osemenjavanje junica u znatno većem uzrastu produžuje generacijski interval i time smanjuje očekivani godišnji selekcijski uspeh u genetskom poboljšanju goveda.

Polazeći od navedenih napomena, u odgoju priplodnih junica treba praktikovati prvo osemenjavanje sa 15-17 meseci. Vreme prvog osemenjavanja je prilika da se izvrši poslednja selekcija priplodnih junica koje se uvode u ciklus reprodukcije. Od prethodne, koja se obično izvodi pri prevođenju teladi u kategoriju junica, može doći do nastanka ili ispoljavanja određenih nedostataka koji se ne mogu prihvatiti kod priplodnih grla. Pored zaostajanja u porastu i posledica određenih bolesti, moguće je u ovom uzrastu i manifestacija nekih, pre svega subvitalnih, degenerativnih osobina. Takva je npr. strabizam (razrokost) koja se identifikuje sa 12 meseci starosti. Takođe je veoma važna kontrola stanja reproduktivnih organa u smislu smetnji koje bi onemogućile pravilno ispoljavanje estrusa, uspešnu oplodnju i normalno trajanje bremenitosti. Svaki uočeni nedostatak mora biti dovoljan razlog za rigorozno izlučenje, jer samo normalno razvijena i zdrava grla mogu podneti opterećenje visokom proizvodnjom i biti dugo u korišćenju.

Nenad Vujčić, dipl. ing.

Proizvodnja rena

U našim uslovima ren se razmnožava reznicama. Izuzetno donosi seme, ali se ne koristi. Reznice se dobijaju na sledeći način: koren rena, star dve ili više godina, dug oko 30 i debeo 3 - 4 cm polaže se u otvorenu brazdu horizontalno na dubinu od 15 - 20 cm. Tako u svaku drugu ili treću brazdu, da bi se dobilo međuredno rastojanje od oko 70 cm. Iz ovako položenih korenova sa donje strane se razvijaju žile, sa gornje izdanci koji izbijaju na površinu. Ovo se radi u rano proleće, kako bi cele godine ren rastao i do jeseni formirao izdanke debele oko 1 cm, duge 15 - 30 cm. Tokom vegetacije treba usev okopavati, prihranjivati, navodnjavati, po potrebi, štiti od bolesti i štetočina. U jesen, pred nastupanje jačih mrazeva, ren se vadi plugom i ubiraju mladi izdanci. Lišće se krati blizu temenog pupoljka ("glave"), a donji kraj odseca koso do samog matičnog korena. Grubom krpom stružu se bočni pupoljci i žile, po celoj dužini, a ostavljaju samo 3 - 4 pri dnu i vrhu korena. Reznice rena mogu da se dobiju i od "glava" korena koje se javljaju kao otpadak pri industrijskoj preradi. Glave rena sade se u jesen ili u rano proleće na rastojanju od npr. 60 x 25cm, na dubini od 5 - 10cm. Za jednu vegetacionu sezonu svaka "glava" daće po desetak korenova debljine olovke, koji mogu da se koriste kao reznice. Ovako spremljene reznice spremne su za prolećnu sadnju. Mogu se čuvati u pesku u trapovima, podrumima ili hladnjačama na temperaturi od 0 - 2 stepena i relativnoj vlažnosti vazduha od 97-98% .

Rasađivanje ili sadnja reznica rena treba da se obavi u dobro pripremljenom, plodnom zemljištu, rano u proleće, obično u martu. Zbog toga parcelu za ren treba porati u jesen, duboko, i zaorati 20 - 30 tona zgorelog stajnjaka po hektaru. Ako se raspolaže pojedinačnim mineralnim đubrivima, onda se u jesen rasturaju fosforna i kalijumova 500 - 600kg/ha, a u proleće azotna 250 - 300kg. Međutim, obično se mogu nabaviti kompleksna NPK đubriva. Njih treba rasturiti u proleće pred pripremu zemljišta za sadnju, 600 - 700kg NPK đubriva u odnosu 1:2:2, ukoliko je u jesen unet stajnjak. Preporučuje se đubrenje zemljišta na osnovu agrohemijske analize parcele na kojoj će biti

obavljena sadnja rena. Ren se sadi u brazde sa rastojanjem 70 x 10cm. U otvorene brazde dubine 15 - 20cm reznice se postavljaju koso, pod uglom od 45 stepeni tako da gornji kraj malo strči napolje. Ukoliko reznice nisu očišćene od pupoljaka i žilica kao što je rečeno, u jesen, onda to treba uraditi pred sadnju. U poslednje vreme sadnja se obavlja i vodoravno, polaganjem reznica u brazde duboke 10 - 15 cm. Za jedan hektar rena treba oko 145.000 reznica (sadnica) ili 750 kg, ako odgovaraju traženom kvalitetu - dužina 15-20 cm, debljina 1-2 cm, težina 50-60 gram

Kod nas su po baštama i vinogradima proširene stare, odomaćene populacije, koje se obično odlikuju velikom otpornošću na zimu, belim, veoma ljutim, razgranatim korenom i sterilnošću cvetova.

LEKOVITOST:U malim dozama sok rena uništava bakterije dizenterije, salmonele, gnojne bakterije, TBC bacil, mnoge gljivice koje parazitiraju čoveka i biljke. Ren umanjuje otrovnost hrane zaražene salmonelama, pa se takva trovanja brzo i neosetno preboljevaju. Stimuliše rad organa za varenje - izazivanjem pojačane sekrecije želudačnih i crevnih žlezda, žuči i pankreasa. Izaziva povećano lučenje sone kiseline i fermentata. Pojačava rad jetre i žuči koji luče više sokova i povećavaju svarljivost hrane.

Jorgovanka Vlajkovic, dipl.ing.

Lekovite biljke

Lekovite biljke se koriste u zvaničnoj ili narodnoj medicini za lečenje bolesti ili očuvanje zdravlja ljudi. Danas se koristi oko 10 000 vrsta biljaka, pri čemu se neke upotrebljavaju za dobijanje lekova, jer su bogate alkaloidima, smolama, etarskim uljima i dr.

Lekovito bilje se koristilo još pre 3000 godina p.n.e. u Kini, a neke se i danas koriste, kao što je cimet.

Još su stari Sloveni znali za lekovito dejstvo biljaka, pa se to iskustvo prenosilo kroz narodno pamćenje sve do danas.

Jedna od najpoznatijih biljaka, kojoj su osim lekovitih pripisana i sveta obeležja, bila je bosiljak.

Bosiljak

Bosiljak je višegodišnja, zeljasta biljka poreklom iz Indije. Izdanci su uspravni, visine do 80 cm, često ljubičasti pokriveni dugim dlačicama.

To je aromatična biljka, veoma prijatnog mirisa, koja se koristi u kulinarstvu kao začin. Koristi se i za poboljšanje raspoloženja, protiv nesаницe i noćnog mokrenja.

Žalfija

Žalfija je višegodišnja razgranata biljka, visina stabla je 50-90 cm, listovi su srebrnozeleni, a cvetovi najčešće plavo – ljubičasti, ponekad ružičasto – beli. Cela biljka je izuzetno aromatična i specifičnog mirisa.

Prevod njenog latinskog naziva znači spasavati, izlečiti, lekovit. Od žalfije najčešće se koristi list, a najlekovitiji je kada biljka cveta, najčešće u maju mesecu. List se nakon berbe, suši i takav se čuva. List je opor, što potiče od lekovite materije tanina.

Žalfija se upotrebljava pri proizvodnji lekova, koji se koriste za ispiranje usta i grla kada dođe do upala. U obliku čaja najčešće ima primenu za jačanje organizma, protiv prekomernog znojenja i za jačanje sluzokože.

Dorđević Ana, dipl.ing.