

POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA NOVI PAZAR D.O.O.  
BILTEN BROJ 19 - APRIL 2011 BESPLATAN PRIMERAK

## TEMA BROJA:



### MONILIA LAXA U KOŠTIČAVIH VOĆNIH VRSTA

Monilia laxa je bolest, koja je prepoznatljiva kod većine voćara Novopazarskog kraja, jer svake godine od pomenute bolesti imaju značajne štete. Posebna je zabrinutost, kada su u pitanju sorte šljive (npr. Stenlej...) osetljive na ovog prouzrokovala koji uzrokuje pojavu sušenja grančica i palež cvetova.

*Opširnije na strani 2*

## IZDVAJAMO IZ SADRŽAJA:

### SETVA KUKURUZA

Kukuruz je biljka toplih krajeva, iz kojih inače i potiče, i može se gajiti na prirodno plodnim zemljištima, kao i na onim koja se đubre stajnjakom i to više godina uzastopno bez da dođe do smanjenja prinosa. Inače može se gajiti i na vodoplavnim terenima ali to nije preporučljivo zbog pojave raznih bolesti i štetočina. U plodoredu dobar predusev mu je pšenica.

*Opširnije na strani 7*



### VARENJE HRANE KOD

#### PREŽIVARA

U cilju što potpunijeg shvatanja mogućnosti i efikasnosti iskorišćavanja hrane kod preživara treba imati u vidu anatomske građu i fiziološku osobenost njihovih organa za varenje.

*Nastavak na strani 4*

### BREMENITOST I JAGNJENJE OVACA

Bremenitost ovaca započinje oplodnjom, a završava se normalnim porođajem. Sjagnjenost ovaca traje prosečno 150 dana, sa malim varijacijama, koje se kreću između 145-152 dana.

*Nastavak na strani 6*



**Dip.ing. Svetlana ŠUĆEVIĆ**

## MONILIA LAXA U KOŠTIČAVIH VOĆNIH VRSTA

Monilia laxa je bolest, koja je prepoznatljivija kod većine voćara Novopazarskog kraja, jer svake godine od pomenute bolesti imaju značajne štete. Posebna je zabrinutost, kada su u pitanju sorte šljive (npr. Stenlej...) osetljive na ovog prouzročivača koji uzrokuje pojavu sušenja grančica i palež cvetova.

Monilia laxa napada pretežno koštičave voćke: trešnju, višnju, šljivu, breskvu, marelu. Najčešća je bolest na višnjici i breskvi. Ukoliko u fazi cvetanja voća bude kišnih perioda, tada može doći do ostvarivanja zaraze u jačem intenzitetu, posebno ako nije izvršena pravovremena zaštita. Štete mogu da budu i do 50%.

Sušenje grančica manifestuje se u cvetanju i odmah iza cvetanja. Kada mladar procveta, tada veći ili manji broj cvetova počinje naglo da poprima smeđu boju, da se suši i propada. Mladar se suši. Neki poljoprivrednici ne znajući za uzrok, svode to na hladnoću ili mraz. Međutim, ako se radi o mrazu, onda se suše svi cvjetovi jedne

voćke, a u ovom slučaju se suše samo cvjetovi na pojedinim mladima.

Broj tako osušenih mladara sa cvetovima može na stablu biti velik, pa čitava voćka ima žalostan izgled jer je zahvaćena u punom cvetanju. Roda naravno nema.

Biologija:

Gljiva prezimljuje u zaraženim suvim granama na kojima u proleće nastaju ležišta konidija i u takozvanim mumijama. Osim grančica i mumija na stablu, mogući je razvoj i iz ostavljenog i trulog voća ispod stabala u proleće. Nastaju apoteciji koji daju askuse, a oni oslobađaju askospore. Askospore i konidije vrše primarnu zarazu. Konidije iz zaraženih grančica i mumija nastaju puno češće nego askospore. Ovaj patogen u fazi cvetanja u kišovitim uslovima vrši infekciju preko žiga tučka i stubića plodnika, zaraženi cvetovi se suše i micelija nastavlja širenje preko peteljke na mladare. Izlučujući toksine u mladare, gljiva uzrokuje naglo sušenje mladara i to već u završetku cvetanja.



Mladari mogu biti prstenasto obuhvaćeni i deo koji je iznad se suši. Usled sušenja letorasta dolazi do usporenog prirasta i formiranja krune voćaka. Izuzetno do infekcije može doći i ranije dok je cvet još zatvoren, a i kasnije kada se plodovi zametnu. Za to moraju da vladaju posebni uslovi i oni

su retkost, dok je infekcija kroz cvet najčešća.

Ako se cvetanje oduži, ili ako se dogodi da se deo cvetova na stablu naknadno otvori, moguća je i sekundarna infekcija s opalih i osušenih cvetova na nove tek procvetale, ali samo putem konidija.



Najkritičniji period za infekciju je upravo razdoblje cvetanja uz kišovito i prohladno vreme s velikom količinom vlage u to doba.

Kada voćka prođe fazu cvatnje i plodovi malo narastu, nema više

mogućnosti prodora gljive u mladar. Tek kasnije kada su plodovi već veliki, dolazi opet do infekcije, ali je posledica samo trulež ploda. Od takve infekcije nastaju

mumije.

Ako su suvi i povoljni uslovi u vreme cvetanja ne dolazi do zaraze i te godine nema sušenja mladica. No, u slučaju uzastopnog ponavljanja kišovitog vremena više godina u vrijeme cvatnje, stradaju mladice, javlja se smolotok i voćka polagano slabi i suši se. To se najčešće događa kod breskve, marelice i višnje, a daleko slabije je izraženo kod trešnje i šljive.

Zaštita :

Zaštita je najvažnija za breskvu, višnju i šljivu kod kojih neke sorte jako stradaju od te bolesti. Većina sorata je osetljiva na tu bolest, posebno u intenzivnim zasadima. Prvi dio zaštite se odnosi isključivo na preventivne mere suzbijanja, budući da bolest nije lako suzbiti, posebno ne u kišnim uslovima i još pogoditi pravu potfenofazu cvetanja prilikom tretiranja.

• Dakle, potrebno je odstraniti

sve suve i polusuve grančice s koštićavih voćaka. Čak i grane. Odstraniti i do 20 cm ispod suvog dela jer gljiva ide dosta duboko u drvo. Koštićave voćne vrste se mogu rezati u vegetaciji, tako da ne bi to trebalo ostavljati za proljećnu rezidbu, već za letnju.

• Dalje, obavezno se moraju skinuti i spaliti ili zakopati sve mumije ostale na drvetu. Takođe, ispod voćaka bi bilo dobro počistiti teren od mogućih ostataka voća.

Suzbijanje *Monilie laxe* počinje u fazi mirovanja vegetacije kada se obavljaju agrotehničke mere, orezivanje zaraženih grančica i grana, uklanjanje zaraženih plodova. Hemijske mere zaštite se obavljaju preventivno, pre ostvarenja zaraze. Prvo tretiranje primeniti u fazi otvaranja cveta, tj. u fazi belih balona. Zaštita se obavlja i u fazi punog cvetanja. Kod višnje je potrebno uraditi i treće tretiranje u fazi cvetanja ako su povoljni uslovi za razvoj bolesti (velika vlažnost i velika količina padavina). Ako dođe do ostvarenja zaraze hemijski tretmani ne mogu zaustaviti zarazu i mora se izvršiti mehaničko odstranjivanje zaraženih grančica i zahvatiti i deo zdravog tkiva zbog mogućnosti širenja micelije kroz grančicu.

*Za suzbijanje Monilie laxe mogu se koristiti fungicidi :*

**Chorus 75 WG(ciprodinil)- 200 g/ha**

**Signum(boskalid+piraklostrobin)-0,7kg/ha**

**Galofungin T (tiofanat- metil)-0,05%**

**Kubik (iprodition+karbendazim)-0,25%**

**Kubik plus( iprodion+tiofanat-metil)-2,5 l/ha**

**Akord ,Folicur 250-EW (tebukonazol )-0,75 l/ha**

**Dional 500-SC(iprodion)-1,5 l/ha**

**Lentos 400-0,05%,Mirage 45 EC (prohloraz)-0,5**

**l/ha,Octave -0,04%**



### Dipl.ing stočarstva Zumreta TRTOVAC

## VARENJE HRANE KOD PREŽIVARA

U cilju što potpunijeg shvatanja mogućnosti i efikasnosti iskorišćavanja hrane kod preživara treba imati u vidu anatomsku građu i fiziološku osobenost njihovih organa za varenje. Glavna razlika u građi digestivnog trakta ove grupe životinja u odnosu na nepreživare je postojanje višekomornog ili složenog želuca koji čine: burag (rumen), mrežavac (reticulum), listavac (omasus) i sirište (abomasus).

Prva tri dela su predželuci, obloženi kutanom sluzokožom i potpuno odvojeni od pravog želuca – sirišta, koje je obloženo žlezdanom sluzokožom. Kod odraslih preživara najveću zapreminu ima burag, zatim sirište, pa listavac, a najmanju mrežavac.

Predželuci su naseljeni ogromnim brojem različitih vrsta mikroorganizama – bakterija, protozoa i gljivica – čija aktivnost čini specifičnim varenje i iskorišćavanje hrane kod preživara. U predželucima se vrši priprema hrane za varenje, a u prvom momentu posle uzimanja hrane oni imaju i ulogu depoa. Kasnije, nakon preživanja, u njima se hrana ponovo skuplja i pomoću vode, pljuvačke i mikroorganizama omekšava i delimično razlaže (mikrobiološki deo varenja hrane). Zahvaljujući prisustvu mikroflore, preživari efikasno iskorišćavaju celulozu, kao i proteine niže biološke vrednosti (pa čak i druge azotne materije) i sintetišu vitamine B grupe. Prema tome, kod njih postoji indirektno varenje

(mikrobiološko), posredstvom miroorganizama i direktno (pravo), pod uticajem koje stvara organizam.

Proces varenja hrane kod preživara sastoji se iz nekoliko faza: žvakanja, natapanja hrane pljuvačkom, preživanja, mikrobiološkog razlaganja u predželucima, varenja u sirištu i varenja u crevima. Posle hidrolize proteina, masti i ugljenih hidrata do sastojaka koji su rastvorljivi u vodi, hranljivi sastojci se resorbuju, a resorpcija može da se odvija u svim delovima složenog želuca, kao i u tankim i debelim crevima.

Varenje započinje žvakanjem hrane, koje ima za cilj da primarno usitni i pomeša hranu sa pljuvačkom i tako stvori zalogaj za gutanje. Kompletno žvakanje hrane se završava kasnije, kroz proces preživanja u periodima kada se životinja odmara.

Lučenje pljuvačke je izuzetno značajno za varenje hrane kod preživara. Njime se pomaže žvakanje i gutanje hrane i obezbeđuju soli kalijuma i natrijuma koje imaju puferno dejstvo u buragu (neutralizuju kiseline nastale u procesu fermentacije), te u slučaju nedovoljnog lučenja pljuvačke dolazi do acidifikacije sadržaja buraga. Pored ovoga, kroz pljuvačku se obezbeđuju neke hranljive materije (urea, P, Mg i Cl za mikroorganizme u buragu, kao i supstance (mucin) koje deluju protiv stvaranja pene i time sprečavaju nadun. Obim lučenja pljuvačke zavisi od vrste hrane: najviše se luči na paši ( kod goveda i preko 200 litara u toku 24 časa), a najmanje pri ishrani koncentratima (do 120 litara).

Preživanje je fiziološki proces koji je toliko karakterističan da je po njemu ova grupa životinja dobila ime (ruminantia). Ono se sastoji u vraćanju sadržaja buraga u usnu duplju, ponovnog žvakanja uz dalje natapanje pljuvačkom i gutanja novostvorenog zalogaja. Na ovaj način se hrana veoma efikasno usitnjava i time olakšava delovanje enzima koje stvaraju

mikroorganizmi u buragu.

U predželucima se odvija veoma burna fermentacija hranljivih materija hrane pod uticajem enzima hrane i enzima koje stvaraju mikroorganizmi. Pri tome, povoljni uslovi za život i rad mikroorganizama (temperatura od 38-40°C, pH 5,5-7,0, uz udeo vode od 50%) postoje samo u buragu i mrežavcu, a ne i u listavcu, u kojem se vrši intenzivna resorpcija tečnosti i ubrzano

ag, mrežavac i listavac, dospevajući direktno u sirište. Obično prođe dve do tri nedelje pre nego što mlada grla počnu da uzimaju čvrstu suvu hranu, koja pospešuje uspostavljanje funkcija predželudaca.

Proces fermentacije praktično kontinuirano teče tokom celog dana, međutim, paralelno se odvija i proces odliva sadržaja iz buraga i mrežavca kroz listavac do sirišta. Nesvareni



delovi hrane, mikroorganizmi i razni produkti fermentativnog razlaganja hrane dospevaju u sirište gde na njih deluje hlorovodonična kiselina (pH < 2,0) i enzimi koje luči želudac. Procesi varenja u sirištu odgovaraju varenju u želucu

kretanje hrane (digeste) u pravi želudac, odnosno sirište. Osnovni vid varenja hrane u buragu i mrežavcu predstavlja mikrobiološko varenje pre svega voluminozne hrane, pri čemu razlaganjem sirove celuloze nastaju isparljive masne kiseline, ugljendioksid, metan i vodonik. Ovde se u manjem obimu vare i ostali ugljeni hidrati, pri čemu, kao krajnji proizvodi, nastaju glukoza, ugljendioksid, mlečna i buterna kiselina.

Na rođenju preživari nemaju razvijen opisani sistem varenja u predželucima, ne mogu da vare celulozu, niti se stvaraju gasovi i toplota. Mlado jagnje ili tele se ponaša kao nepreživar i kod njih pomoću ezofagealnog žljeba tečna hrana (mleko) izbegava prolazak kroz bur-

nepreživara. Amilolitički procesi obuhvataju hidrolizu ugljenih hidrata do glukoze i drugih monosaharida. Proteolitički procesi se odvijaju pod dejstvom HCl i enzima. Lipolitički procesi su malo izraženi.

Procesi enzimskog varenja nastavljaju se i u tankim crevima. Tu se odvija najvažnija faza varenja (hidroliza proteina, masti i ugljenih hidrata na sastojke restvorljive u vodi i podesne za resorpciju). Ovi procesi se odvijaju delovanjem enzima pankreasnog i crevnog soka i žuči. Aminokiseline, peptidi, glukoza, slobodne masne kiseline se usvajaju, dospevaju do krvi i dalje ulaze u intermedijarni metabolizam.



Dipl.ing. stočarstva Bilal TAJIĆ

## BREMENITOST I JAGNJENJE OVACA

Bremenitost ovaca započinje oplodnjom, a završava se normalnim porođajem. Sjagnjenost ovaca traje prosečno 150 dana, sa malim varijacijama, koje se kreću između 145-152 dana.

Plod se razvija u rogu materice, a ukoliko ovca nosi dvojke ili trojke onda se plod razvija u oba roga. U početku, plod raste sporo, ali se brzina rasta naglo povećava približavanjem dana porođaja.

Bremenitim životinjama treba obezbediti odgovarajuću ishranu, negu, smeštaj i zdravstvenu zaštitu. Za sve vreme bremenitosti sa ovacma se mora postupati pažljivo, da ne bi došlo do mehaničkih i drugih povreda, koje bi mogle prouzrokovati abortuse, što bi za posledice imalo značajne ekonomske štete.

Ako bremenitost pada u toku proleća ili leta, ovce se mogu držati na paši sve do jagnjenja. Pošto je u to doba godine toplo, ovce se mogu na pašnjaku i jagnjiti, ali pod kontrolom ovčara ili neke druge osobe sa farme, oni imaju za potrebu da ukoliko se ukaže potreba pomognu ovci pri jagnjenju, zatim da zadoji jagnje kolostralnim mlekom majke, ili da eventualno, jagnje zajedno sa majkom odvoji od stada da ga smesti dan-dva u štali dok jagnje malo ne ojača.

Gravidne ovce nikad ne treba napasati na rosnoj paši nego uvek sačekati da se trava osuši.

Ako su ovce gravidne u toku zime. Moraju se držati u toplim objektima, i sve do nedelju dana

pred jagnjenje, kada se ovce odvajaju iz stada i smeštaju u porodilište.

Porodilište treba da ima temperaturu oko 10-12 stepeni, da je čisto i provetreno. U modernim porodilištima postoje izgrađeni individualni boksovi za smeštaj tek ojađenih ovaca i njihove jagnjadi, gde se mogu vršiti pojedinačni tretmani po potrebi. Tu ovce ostaju 2-3 dana dok ojačaju, posisaju kolostrom a potom se prebacuju u grupu ojađenih ovaca. Ako je izvodljivo ove grupe treba sortirati prema starosti jagnjadi.

Odmah po jagnjenju, čim ovca oliže jagnje, isto treba izmeriti i obeležiti i to privremeno masnom bojom ili drvenom tablicom koja se kasnije zamenjuje trajnim obeležavanjem.

Težina jagnjadi je različita a zavisi od rase, ishrane majke, starosti majke, pola, broja novorođenčadi, kondicije i zdravstvenog stanja majke i od uslova držanja bremenitih ovaca.

Težina novorođenih jagnjadi pramenki iznosi 2-3 kilograma.

Od sto parenih ovaca obično ostaje oplodeno i jagnji se od 80-90%, s tim što se izvesan broj blizni a rede se rađaju trojke i četvorke. Procenat bližnjenja je različit kod pojedinih rasa. Najmanji broj jagnjadi od sto majki daje pramenka i to oko 110, a najveći broj jagnjadi daju istočno frizijska, romanovska i finska ovca, preko 240 jagnjadi.



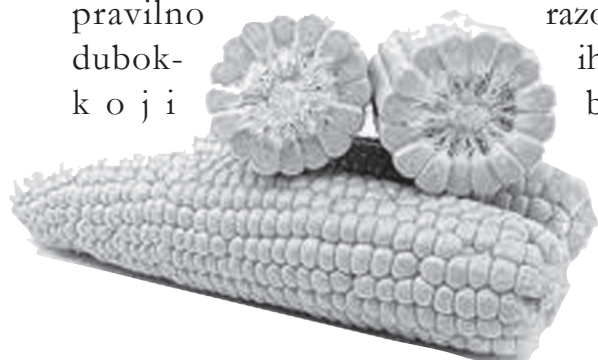


Dipl.ing. ratarstva Smail EJUPOVIĆ

## SETVA KUKURUZA

Kukuruz je biljka toplih krajeva, iz kojih inače i potiče, i može se gajiti na prirodno plodnim zemljištima, kao i na onim koja se đubre stajnjakom i to više godina uzastopno bez da dođe do smanjenja prinosa. Inače može se gajiti i na vodoplavnim terenima ali to nije preporučljivo zbog pojave raznih bolesti i štetočina. U plodoredu dobar predusev mu je pšenica.

Obrada zemljišta mora biti odrađena vrlo pažljivo iz razloga česte pojave suše za vreme vegetacije kukuruza. Pravilnom obradom obezbeđujemo stvaranje zaliha vlage i hranljivih materija u zemljištu. Obrada može biti osnovna i pretsetvena. Osnovna obrada počinje skidanjem preduseva. Pošto je kod nas to većinom pšenica, odmah po žetvi pristupa se zaoravanju strnjišta na 15-20 cm. Ovom merom sprečavamo isparavanje vlage. Drugo duboko oranje obavlja se krajem leta-početkom jeseni. Za zabarena i kiselozemlja zemljišta ono se preporučuje i ranije. Prolećna dubina tog oranja je 25-30 cm. Ovo treba da je pravilno duboko razorano, bez ih kanala bi odvodili vodu i stvarali dodatne probleme za



prolećnu obradu. Predsetvena obrada sastoji se od pripreme površinskog sloja za setvu. Njome treba da se sačuva vlaga u zemljištu, spreči porast korova i izvrši mešanje zemlje radi boljeg zagrevanja, koje će kasnije biti potrebno za brže klijanje i nicanje. Ukoliko je duboko oranje pravilno izvršeno, (uz ranije dobro obavljeno grubo ravnanje) onda je u pretsetvenoj obradi



dovoljno kvalitetno drljanje. Za ovu obradu najpogodnije su balansne drljače sa zubcima. Ova pretsetvena obrada izvodi se na oko 10 cm dubine.

Za setvu kukuruza treba upotrebiti samo hibridno, dobro obrađeno seme, koje poseduje kvalitete visoke klijavosti i čistoće kao i sortnosti. Određivanje hibrida treba vršiti prema podneblju, nadmorskoj visini, vegetaciji... i oni mogu biti od vrlo ranih, ranih, srednje ranih, srednje kasni, kasni pa do hibrida za specijalne namene. Gustina sklopa setve kreće se (za naše podneblje) od 55000-75000 biljaka po hektaru, za silažni kukuruz još malo (10-15 %) gušće, a dubina sejanja kreće se od 5-9 cm zavisno od tipa zemljišta. Prilikom setve temperatura zemljišta u setvenoj zoni treba da je od 10-12 stepeni a kalendarski gledano na našim prostorima to je sami kraj aprila i početak maja meseca.

PREGLED CENA SA ZELENE, KVANTAŠKE I STOČNE PIJACE U  
NOVOM PAZARU 12.04.2011. GODINE

POVRĆE			VOĆE			PIJAČNA CENA STOKE	
PROIZVOD	KVANTAŠ	ZELENA	PROIZVOD	KVANTAŠ	ZELENA	PROIZVOD	ŽIVA VAGA DIN/KG
	DIN/KG	DIN/KG		DIN/KG	DIN/KG		
KRASTAVICA	150	200	JABUKA	100	130	TELAD ŽENSKA	270
PAPRIKA	260	300	KRUŠKA	200	250	TELAD MUŠKA	330
SALATA	20	25	POMORANDŽA	80	100	JUNAD DO 300 KG	200
LUK	35	50	LIMUN	80	100	JUNAD PREKO 480 KG	185
KUPUS	90	130	GROŽĐE	390	500	KRAVE ZA KLANJE	115
BELI LUK	500	700	BANANA	100	120	JAGNJAD	220
PARADAJZ	120	150	JAGODA	300	400	DVISKE	150
SPANAC	30	50	MANDARINA	110	150	OVCE	130
ŠARGAREPA	35	50	ANANAS	165	200	OVNOVI	140
ROTKVICA	15	25	KIVI	145	200	PRASAD DO 25 KG	220

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE  
IZDAJE: POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA NOVI PAZAR D.O.O.  
36300 NOVI PAZAR, UL. 7. JULI BB,  
TEL: +381 20 337 800, 337 801, 337 802 FAX: +381 20 337 803  
E-MAIL: PSS.NOVIPAZAR@GMAIL.COM

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK: DIPL.ING. NIHAD R. HASANOVIĆ,  
TEHNIČKI UREDNIK: ALBIN ŠABOTIĆ,

TEKSTOVE PRIREDILI:

BILAL TAIĆ DIPL.ING. – STRUČNI SARADNIK ZA STOČARSTVO

ZUMRETA TRTOVAC DIPL.ING. – STRUČNI SARADNIK ZA STOČARSTVO

SVETLANA ŠUČEVIĆ DIPL.ING. – STRUČNI SARADNIK ZA ZAŠTITU BILJA

SMIL EJUPOVIĆ DIPL.ING. – STRUČNI SARADNIK ZA RATARSTVO