

Broj 5.



MAJ, 2020. BILTEN



Republika Srbija
Ministarstvo
poljoprivrede, šumarstva
i vodoprivrede



POLJOPRIVREDNE SAVETODAVNE I STRUČNE SLUŽBE SRBIJE



Институт за
примену науке
у пољопривреди

Sektor za ruralni razvoj

www.psss.rs

Potrebe paradajza za vodom

Nepovoljan uticaj visokih
temperatura na voćke i vinovu
lozu

Kada i koliko vlage treba
kukuruzu

Faktori koji utiču na
proizvodnju i kvalitet mleka

Siva plesan jagode – Botrytis
cinerea

Cikličnost u poljoprivrednoj
proizvodnji

Objavite ponudu svojih
poljoprivrednih proizvoda

STIPS

Cene voća i povrća na zelenim
i kvantaškim pijacama u
Srbiji

Cene žive stoke na stočnim
pijacama u Srbiji

Cene žitarica i stočne hrane u
Srbiji

Tehnički urednik
Valentina Aleksić, dipl.inž.
melioracija zemljišta i voda

IZDAVAČ:

POLJOPRIVREDNA
SAVETODAVNA I
STRUČNA SLUŽBA
“POLJOSERVIS” D.O.O.
KNJAŽEVAC

Knjaza Miloša 75
19350 Knjaževac
tel. 019/730-888
E-mail:poljoservis@yahoo.com

poljoservis@yahoo.com

Sadržaj

Naslovi /autori	Strana
1 . Potrebe paradajza za vodom - Valentina Aleksić ,dipl.inž. melioracija zemljišta i voda	1-3
2. Nepovoljan uticaj visokih temperatura na voćke i vinovu lozu - Sanja Čokojević , dipl. inž. Voćarstva i vinogradarstva	3 - 4
3. Kada i koliko vlage treba kukuruzu- Srđan Cvetković, dipl.inž. ratarstva	4 - 5
	5 - 8
4. Faktori koji utiču na proizvodnju i kvalitet mleka - Neđeljko Pipović, dipl.inž. stočarstva	
5. Siva plesan jagode – Botrytis cinerea - Živorad Jovanović, dipl.inž. zaštite bilja	9
6. Cikličnost u poljoprivrednoj proizvodnji - Dragan Kolčić, dipl.inž. agroekonomije	10
7. Agroponuda / STIPS	11-18

Tiraž: 100 primeraka

POTREBE PARADAJZA ZA VODOM



Povrtarske biljke imaju veće potrebe za vodom. Korenov sistem ovih biljaka se nalazi u površinskom sloju zemljišta, gde su rezerve vode male i nestabilne. Veoma je bitno pravovremeno navodnjavanje. Nedostatak vode u zemljištu ograničava porast i razvitak biljaka, ali i smanjuje prinose. Ukoliko se ne deluje na vreme, ove posledice ne mogu se popraviti kasnijim obilnim zalivanjima. Na nedostatak zemljišne vlage povrće je najosetljivije posle rasađivanja i u fazi cvetanja i formiranja plodova.

Zalivni režim može se primenjivati prema vlažnosti zemljišta, gde je tehnički minimum za povrće dosta visok i kreće se u intervalu 70-85 % od PVK u zavisnosti od vrste povrća.

U našim uslovima broj zalivanja u značajnoj meri zavisi od meteoroloških uslova godine, količine i rasporeda padavina i kapaciteta zemljišta za lako pristupačnu vodu, kao i faze razvoja biljke.

Za dobru snabdevenost zemljišta vodom navodnjavanje bi trebalo, zavisno od temperatura, padavina, faze razvoja biljaka primenjivati svakih 3-5 ili 5-7 dana tokom vegetacije, a u uslovima ekstremne suše i svakog drugog dana.

Paradajz pripada grupi povrća koje intenzivno usvajaju vodu i ekonomično je troše, imaju razvijen korenov sistem i takvu građu lišća, koja sprečava preteranu transpiraciju (mrkva, špargla), ili su listovi prekriveni maljama (paradajz, lubenica);

Potrebe paradajza za vodom tokom vegetacije su 400-600 mm, tehnički mininimum vlažnosti 70-80 % poljskog vodnog kapaciteta , zalivne norme 30-50mm ,norme navodnjavanja 250-300 mm.

Često smo u nedoumici, zalianje paradajza je nužno ali koliko puta to raditi? Paradajz ima dubok korenov sistem u zemljištima dobrih fizičkih svojstava i povoljne vlažnosti (1,5 m). Maksimalnu dubinu dostiže oko 60 dana posle rasađivanja. Biljka paradajza cveta počev odozdo pa naviše prema vrhu. Navodnjavanje paradajza prilagođava se nameni plodova, tj. da li se koristi za salatu ili pastu.

Najveći prinos paradajza za salatu postiže se čestim zalivanjima malim količinama vode, dok se u proizvodnji paradajza za industrijsku preradu i mehanizovanu berbu primenjuju obilna i ređa zalivanja u podesnim rokovima, a poslednje zalivanje obavlja se znatno pre berbe. Prema nedostatku lako pristupačne vode u zemljištu paradajz je najosetljiviji:

- za vreme i neposredno posle rasađivanja,
- u vreme cvetanja (prouzrokuje opadanje cvetova) i
- u vreme obrazovanja plodova.

Suvišnim navodnjavanjem u periodu cvetanja se povećava opadanje cvetova i smanjuje zametanje plodova. Prekomerni vegetativni porast biljaka i odlaganje sazrevanja.

- Najveće količine vode troši iz aktivne rizofsere 50-70 cm, usporava porast kada se utroši 60% pristupačne vode što odgovara vlažnosti od 80 % PVK
- iako je razvijen koren, slabe je usisne moći i zahteva povišenu vlažnost zemljišta
- vodni stres najviše umanjuje prinose u fazama primanja rasada, i u porastu plodova
- ukupne potrebe posle rasađivanja su 400-600 mm,
- prosečna dnevna potrošnja je 3,6-4,5 mm, a max. 8 mm/dan

Za zalivanje se uspešno može primenjivati zalistni režim prema spoljašnjim promenama na biljkama:

- kada lišće dobije tamnozelenu boju
- prvo zalivanje zajedno sa rasađivanjem
- drugo 3-5 dana sa popunjavanjem praznih mesta – norme su do 30 mm u zavisnosti od predzalivne vlažnosti zemljišta
- posle primanja rasada ne zalisti 10-15 dana radi što boljeg ukorenjavanja biljaka
- vegetaciona zalivanja su po turnusima u modificiranom obliku – do pojave prvih plodova turnus je 8-12 dana a kasnije svakih 5-10 dana. Kod sorata sa višekratnom berbom u periodu berbe plodova zalivanje se obavlja posle svake berbe.

Tehnički minimum do pojave prvih plodova je 70%, kasnije 80% PVK do dubine 50-70 cm. Samo padavine u vidu sipeće kiše u količini od 25 litara po metru kvadratnom odlažu zalivanje paradajza za jedan turnus.

U fazi formiranja cvetnih zametaka poželjna je niža vlažnost zemljišta do pojave prvih plodova. Kasnije je potrebna veća vlažnost, ali u tehnološkom dozrevanju preobilan i poremećen tok vlažnosti uzrokuje pucanje plodova.

Sistem kap po kap trenutno je najbolji i najracionalniji način zalivanja povrća. Ima niz prednosti a jedna od njih je i mogućnost prihranjivanja biljaka putem vode.

Najbolje vreme za zalivanje su rani jutarni časovi. Ako tada ne stignete, baštu onda zalijte uveče, kada sunce zadje. Tada je zemlja ohladđena i voda će prodati dublje, neće odmah ispariti i biljke će imati dovoljno vlage.

U zaštićenom prostoru – plastenicima celokupnu količinu vode obezbeđujemo isključivo navodnjavanjem. U zavisnosti od uslova i biljne vrste, ukupne potrebe za vodom kod proizvodnje rasada su 80-160 mm u zaštićenom prostoru, a na otvorenom mogu da budu i veće (npr. kod proizvodnje rasada kasnog kupusa). Broj zalivanja u plsteniku je veći ali sa malim normama. Optimalna vlažnost zemljišta održava se u površinskom sloju od 15-30 cm, gde su rezerve vode nestabilne. Što se tiče temperature vode za navodnjavanje poželjno je da ona bude od 18-22° C.

Valentina Aleksić, dipl.inž. melioracija zemljišta i voda

Nepovoljan uticaj visokih temperatura na voćke i vinovu lozu

Visoke temperature nepovoljno deluju na biljke, posebno kada su praćene i nedostatkom vode, pa istovremeno negativno dejstvo ova dva ekološka činioca može da ima veoma štetne posledice. Za voćke su izuzetno nepovoljne apsolutno maksimalne temperature, pre svega zbog narušavanja, ponekad i prekida fiziološko- biohemijskih procesa (temperature iznad +35 °C do + 40 °C). U sušnom periodu lišće voćaka može oduzimati vodu iz plodova zbog razlike u osmotskom pritisku, tako plodovi ostaju sitniji, lošijeg su kvaliteta. Menjaju se fiziološki i biohemijski procesi u biljkama, formiraju se jedinjenja koja pogoršavaju kvalitet plodova. Najštetniji uticaj visokih temperatura je zbog velikog povećanja evapotranspiracije pri čemu se u biljci dešavaju nepovratne pojave u strukturi i metabolizmu biljke (koagulacija protoplazme i dehidracija), dolazi do destrukcije hlorofila, povećava se transpiracija i disanje i sve to dovodi do ubrzanog zrenja - prisilnog zrenja.

Za sve osnovne fiziološke procese: fotosintezu, disanje, transpiraciju ili apsorpciju vode i mineralnih materija iz zemljišta, bitne su sledeće temperaturne tačke :minimum, optimum i maksimum temperature.

Sa povećanjem temperature povećava se asimilacija ugljendioksida (do određenog nivoa), kao i proces transpiracije, na što voćke reaguju zatvaranjem stoma. U takvim uslovima smanjuje se asimilacija ugljendioksida, odnosno produkcija organskih materija i dolazi do povećanja inteziteta disanja i razgradnje organskih materija, a time i do smanjenja rezervnih materija u tkivima i organima voćaka.

U toku letnjeg perioda visoke temperature izazivaju ožegotine kore debla i skeletnih grana, ožegotine listova i plodova, pojačanu transpiraciju i evaporaciju i slično. Posledice takvog delovanja visokih temperatura odražavaju se i na umanjeno dobijanje plodova ekstra i prvog kvaliteta, a neretko i na prevremeno otpadanje plodova. Krajem vegetacionog perioda, a u vreme sazrevanja poznih jesenjih i zimskih sorata, visoke temperature utiču na ubrzanje dozrevanje plodova čime se neposredno utiče na održavanje plodova i njihovu trajnost. Pod uticajem visokih temperatura oštećenja se mogu javiti i na plodovima vinove loze. Bobice s tamnom bojom su osjetljivije nego bobice svetlijе boje (tamna boja jače apsorbuje svetlost). Utvrđeno je da temperature u unutrašnjosti grozda s tamnim bobicama može biti 6 do 7 °C viša od temperature okolnog vazduha. Bobice koje su oštećene dejstvom visokih temperatura veoma su pogodna sredina za delovanje mikroorganizama. Sa obolelih bobica mikroorganizmi prelaze na zdrave, što može dovesti do znatnog opadanja prinosa. Radi toga bobice oštećene visokim temperaturama treba blagovremeno odstraniti. Visoke temperature uslovljavaju i visoki gubitak vode iz zemljišta: direktnim isparavanjem i procesom transpiracije.U većini naših vinogradarskih reona u toku leta se javlja slabiji ili jači stepen suše što znatno utiče na smanjenje prinosa,te je preporuka proizvođačima voća i grožđa da iskoriste subvencije Ministarstva poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede za nabavku opreme i sistema za navodnjavanje i u svojim zasadima ublaže posledice suše.(podnošenje zahteva za ove podsticaje u 2020.godini je od 01.06.-15.06.)

Štetno dejstvo visokih temperatura može se ublažiti dobrom obezbeđenošću vodom, orošavanjem i uravnoteženom mineralnom ishranom, postavljanjem zasene u zasadima,odnosno kvalitetnom agrotehnikom.

Sanja Čokojević, dipl.inž.voćarstva i vinogradarstva

KADA I KOLIKO VLAGE TREBA KUKURUZU

Kukuruz je toploljubiva biljka, poreklom iz Južne Amerike, ali je on i značajan, ali i racionalan potrošač vlage.Njegov transpiracioni koeficijent iznosi 180 do 270 pa se može reći da kukuruz ekonomično troši vodu koja je često limitirajući faktor u proizvodnji kukuruza, ali i ostalih gajenjih biljaka.Kukuruz ima dobro razvijen koren, glavna masa korena nalazi se na oko 30-35 cm, mada pojedine žile dopiru i do dva metra dubine pa je zbog toga ova biljka prilično tolerantna na sušu. Sama formologija kukuruza je prilagođena maksimalnom iskorišćavanju vlage, jer su listovi postavljeni tako da se voda prilikom padavina sliva niz lkist i stablo i dospeva u zemljište gde ga usvaja koren.

Kukuruz od nicanja pa do faze 7-8 listova koristi oko 12 procenata ukupnih potreba za vodom,u periodu metličenja oko 19 odsto, a u periodu cvetanja potrošnja vode je iznosi oko 23 procenta. Najveća potrošnja je svakako u periodu cvetanja i opršivanja i oplodnje i iznosi oko 30 odsto. Preostalih petnaestak procenata kukuruz troši u fazi nalivanja zrna. Znači da je najkritičniji period u zahtevima prema vodi desetak dana pre metličenja pa do dvadeset dana posle početka cvetanja. Nedostatak pristupačne vlage u ovom periodu ima veliki uticaj na prinos i ne može se nadoknaditi u kasnijim fazama razvoja .Ispitivanja

su pokazala da kukuruzu u aprilu treba oko 35 mm padavina, u maju 30-60 litara, u junu 90 do 110 mm, u julu i avgustu po 100-125 litara i u septembru od 50 do 80 mm kiše što ukupno u proseku iznosi 450 do 510 litara po kvadratnom metru.

Posledice suše na smanjenje prinosa prvenstveno zavise od dužine perioda bez padavina, visine temperature vazduha, vodnog režima zemljišta, tolerantnosti hibrida kukuruza prema suši, ali i od nivoa primenjene agrotehnike. Kukuruz je, kao što smo naveli, najosetljiviji na nedostatak padavina u fazi cvetanja i opršivanja. Tada je pogubnija vazdušna od zemljišne suše, jer u takvim uslovima polen koji pada sa metlice može da se osuši i nema oplodnje ili je ona delimična. U zavisnosti od hibrida rastovanje od metlice do svile može iznositi i do 1,3 metra. Biljka se sama štiti tako što se svila pojavljuje nešto kasnije u odnosu na metlicu čime se skraćuje njeno izlaganje štetnom delovanju suše. Zbog toga u takvim uslovima efekat navodnjavanja na povećanje prinosa kukuruza može da iznosi 30 i više procenata, što se razlikuje od godine do godine. U ulovima nedostatka padavina proizvođači koji imaju mogućnost navodnjavanja trebalo bi da navodnjavaju kukuruz od sredine jula i u toku avgusta. Dovoljno je obaviti 2 do 4 zalivanja sa zalirom normom od 30-40 mm po kvadratnom metru. Na žalost, procene su da se u našoj zemlji navodnjava tek oko 1,5 procenata obradivog zemljišta.

Ntreba reći da i povećana vlažnost zemljišta negativno utiče na smanjenje ukupne produktivnosti biljaka, a prinos nekada može biti umanjen i do dva puta. Može se reći da umanjena suša nema veći štetniji efekat od uslova povećane vlažnosti zemljišta. Znatno smanjenje prinosa zrna pri povećanoj vlažnosti zemljišta povezano je sa narušenim metabolizmom u korenju kukuruza, pre svega, metabolizmom fosfora. Naročito je jaka ova narušenost u slučaju kada biljke u fazi 8-10 listova vegetiraju u uslovima preterane vlage, a kasnije trpe neprekidno umerenu sušu. U takvim uslovima prinos zrna je smanjen a nekada može i da izostane. Zbog toga obilno vlaženje biljska na početku vegetacije, kada kukuruz nema velike potrebe za vodom i nedovoljno vlaženje u periodu kada je biljkama potrebna veća količina padavina može uticati na smanjenje prinosa čak iako u osjetljivijim fazama razvoja navodnjavamog kukuruz.

Srđan Cvetković, dipl.inž.ratarstva

FAKTORI KOJI UTIČU NA PROIZVODNJU I KVALITET MLEKA

Veliki broj genetskih i paragenetskih faktora utiče na proizvodnju mleka a uz to postoje i velike individualne varijacije između pojedinih grla. Na proizvodnju i sastav mleka utiču: rasa, faza laktacije, starost grla, muža, zdravstveno i fiziološko stanje, ishrana u periodu odgajivanja, uslovi sredine, ishrana u periodu laktacije, kvalitet hrane.

Rasa

Proizvodnja i sastav mleka predstavljaju rasnu odliku. Kod nas je najviše zastupljena Simentalska rasa kombinovanih proizvodnih sposobnosti a u manjem broju holštajnfrizijska rasa. Holštajnfrizijska rasa je poznata kao najveći proizvođač mleka i na individualnim gazdinstvima i velikim farmama je najrasprostranjenija rasa. Simentalska rasa daje manje mleka. Najčešće je procenat masti u mleku obrnuto

proporcionalan količini mleka, tako da rase koje daju više mleka uglavnom imaju manji procenat mlečne masti.

Faza laktacije

Tokom laktacije menja se sastav mleka. Između 35-60 dana laktacija dostiže maksimum. Posle toga mlečnost opada po stopi od 2,5% nedeljno. U proizvodnim uslovima postoje određene varijacije u pogledu dužine trajanja laktacije. Početni period laktacije (kolostralni) je specifičan jer kolostrum ima drugačiji sastav od mleka. Posle toga se sastav mleka stabilizuje i sporiye menjaju. Procenat mlečne masti se povećava u kasnijim fazama laktacije. U drugoj nedelji laktacije prosečan sadržaj mlečne masti je 3,6% a u 42. nedelji 4,2%. Slična tendencija se javlja i kod proteina i suve materije, dok procenat laktoze vrlo malo varira.

Starost grla

Količina mleka se povećava do pete godine života. Posle toga dolazi do izvesnog smanjenja proizvodnje. Povećanje proizvodnje do pete godine života (treće laktacije) povezano je sa razvojem grla. Poseban uticaj ima priprema junica za narednu laktaciju. Obilnija ishrana junica doprinosi da one ranije stasavaju, pre se oplode, ali daju manje mleka. Pravilnom ishranom postiže se, s jedne strane, skladniji razvoj grla, a s druge veća proizvodnja mleka u prvoj laktaciji.

Muža

U ovom uticaju se razlikuju tri aspekta: promena u količini i sastavu meka tokom muže, razlike u količini i sastavu mleka po četvrtima vimena i razlike u količini i sastavu mleka po mužama. Na početku muže mleko ima manje mlečne masti, tako da se njen procenat povećava tek posle nekoliko minuta muže. Posle toga sadržaj mlečne masti se povećava a količina mleka opada. Najviše masti ima u poslednjim mlazovima mleka. Iz zadnjih četvrti krave daju više mleka nego iz prednjih. Broj muža u toku dana utiče na količinu i sastav mleka. Ako je muža dvokratna krave daju više mleka ujutro nego uveče, pri čemu je ujutro sadržaj mlečne masti manji. Kada je muža trokratna krave daju najviše mleka ujutro. Takođe trokratnom mužom se ostvaruje veća ukupna proizvodnja mleka za 15-20%.

Zdravstveno i fiziološko stanje

U vreme estrusa smanjuje se količina mleka, što se individualno dosta razlikuje. Različita oboljenja takođe mogu da se odraze na proizvodnju mleka. Posebno se pri tome ističu oboljenja vimena i organa za varenje.

Ishrana u periodu odgajivanja

Intenzitet ishrane junica utiče na brzinu stasavanja i u nekim slučajevima dovodi do depresije u prvoj laktaciji. Intenzitet ishrane priplodnih junica je prilagođen planiranom uzrastu u periodu teljenja. Kod nas

prirast junica u tom periodu najčešće je 600-750 g, a ne sme da bude niži od 500 g. Takav prirast ne obezbeđuje normalan razvoj junice i ploda grla kod kojih je ustanovljena steonost.

Ambijentalni uslovi

Iako su toplokrvne životinje, krave reaguju na uslove spoljne sredine. Pre svega to se odnosi na temperaturu ambijenta. U tom pogledu postoji i određena rasna osobenost. Većina naših rasa je iz umerenog regiona, tako da kod njih postoji određena osetljivost na preniske i previsoke temperature. U našem klimatskom pojasu smatra se da je gornja granica koju krave mogu bez problema da podnesu 27 °C. Iznad ove temperature opada konzumiranje hrane i proizvodnja mleka. Na 44 °C konzumiranje potpuno prestaje. Niske temperature ambijenta takođe mogu da utiču na smanjenje proizvodnje. U našim uslovima na - 4 °C mlečnost opada za 4%. Relativna vlažnost vazduha ponekad više utiče na krave od same temperature. Ako je relativna vlažnost vazduha iznad 90% dolazi do opadanja u proizvodnji mleka.

Ishrana u laktaciji

Ishrana je najvažniji faktor koji utiče na količinu a potom i na sastav mleka. Pri tome treba imati u vidu da ishrana ima najveći uticaj u srednjem delu laktacije (koji traje najduže oko 6 meseci). U početnom delu laktacije ishrana ima manjeg uticaja jer se jednim delom odvija na bazi telesnih rezervi stvorenih ranije. Osnovni parametar kojim ishrana utiče na proizvodnju mleka je odnos kabaste i koncentrovane hrane. Povećanjem udela koncentrovane hrane u obroku povećava se ukupna proizvodnja mleka, ali se tada smanjuje procenat mlečne masti. Kada se povećava udeo kabaste hrane povećava se procenat mlečne masti ali opada ukupna količina proizvedenog mleka.

Učestalost hranjenja ima određeni uticaj na količinu i sastav mleka. Povećanje nivoa ishrane se postiže povećanim udelom koncentrata u obroku, što depresivno utiče na procenat mlečne masti. Tada je bolje da se koncentrat daje više puta na dan. Ipak, pravi put je poboljšanje kvaliteta kabaste stočne hrane. Kada u obroku ima više celuloze stvara se i više sirčetne kiseline koja je prekursor za stvaranje mlečne masti. Krajnji produkt fermentacije skroba iz koncentrata u buragu je najvećim delom propionska kiselina. Ona se ne koristi za sintezu mlečne masti već za porast, tako da su obroci bogatiji skrobom podesniji za ishranu tovnih grla.

Pojedina hraniva mogu da imaju specifičan uticaj na proizvodnju mleka. Poznato je da krave daju više mleka kada se u letnjim mesecima hrane svežom kabastom hranom. Međutim, ima slučajeva da u letnje vreme, zbog čestih oscilacija u sastavu obroka količina mleka može da ima velike osilacije i pri tome bude manja nego u zimskim mesecima. Postoje podaci da krave daju više mleka na paši nego kada im se hrana daje pokošena. Razlog za to je što one, kada se hrane slobodno, mogu da proberu kvalitetniju hranu. Zamena sena silažom dovodi do povećanja proizvodnje mleka. Ishrana zelenom hranom u proleće kada je u biljnoj masi više vlage deluje depresivno na procenat mlečne masti. Veoma je važno da se pri svakoj promeni obroka kravama (odnosno populaciji mikroorganizama u buragu) omogući da se postepeno

priviknu. Taj period može da traje duže ili kraće, ali je najčešće, zavisno od promene, od jedne do dve nedelje.

Kvalitet hrane

Nivo ishrane, svarljivost hraniva i koncentracija obroka imaju veći uticaj na proizvodnju mleka, nego bilo koje pojedinačno hranivo. Sastav mleka se putem ishrane može promeniti. Pri tome najlakše dolazi do promena u procentu mlečne masti. Udeo proteina je nešto teže izmeniti, dok se na zastupljenost mlečnog šećera praktično ne može uticati. Treba imati u vidu da u organizmu krave postoje jaki mehanizmi koji nastoje da održe proizvodnju i sastav mleka. Ako treba one koriste i telesne rezerve (masno tkivo) da bi održale proizvodnju mleka. Jedan kilogram telesne mase obezbeđuje energiju za 6-7 kg mleka, ali proteina samo za 3-4 kg. Stoga je deficit proteina više izražen problem. Udeo vlakana u obroku bitno utiče na sadržaj mlečne masti.

Opadanje udela mlečne masti je normalna pojava pri prelasku sa zimskog na letnji obrok, što se ublažava davanjem određene količine sena.

Davanje obroka sa većim udelom repe može da dovede do smanjenja sadržaja mlečne masti. Takođe, ako se kabasta hrana suviše usitni, ona se manje koristi za sintezu sirćetne kiseline što dovodi do opadanja sadržaja mlečne masti.

Postoje specifični obroci kojima se može uticati i na sastav mlečne masti. Hraniva koja daju takve efekte su palmina i kokosova sačma koje su bogate zasićenim masnim kiselinama.

Mlečna mast ima sposobnost da upije određene mirise i ukuse što stvara poteškoće prerađivačima mleka. Neke biljke mogu da budu nosioci tih mirisa. To je posebno izraženo kod crnog i belog luka, a u manjoj meri i uljane repice, kao i nekih vrsta silaže. Kada se muža obavlja u otvorene posude može da dođe i do indirektne kontaminacije mleka. U mleku mogu da se nađu i neke nepoželjne supstance poreklom iz hrane. To se posebno odnosi na mikotoksine, pesticide, herbicide kao i rezidue lekova koji se koriste za lečenje nekih oboljenja krava.

Neđeljko Pipović, dipl.inž. stočarstva

Siva plesan jagode – *Botrytis cinerea*



Siva trulež je ekonomski najznačajnija bolest jagode i javlja se svake godine u vreme zrenja plodova, u većem ili manjem intenzitetu. Prouzrokuje je gljivica *Botrytis cinerea*. Napada cvet, plod i list. U godinama kada je vreme hladno i vlažno može biti ograničavajući faktor u proizvodnji i zaštita je veoma otežana. Kada je vreme suvo ima znatno manje infekcija.

Na zelenim plodovima se prvo pojave svetlo smeđe pege. Tkivo ispod pega je omekšalo. Zatim se formira prljavo bela paučinasta prevlaka koja kasnije dobije sivu boju. Plodovi postaju smeđi i trule. Najviše stradaju plodovi koji dodiruju tlo. Cvetovi se suše i izgledaju spaljeno. Optimalna temperatura za razvoj bolesti je 15 – 20 °C, ali se razvija i na nižoj i višoj temperaturi (5 – 30 °C), uz visoku relativnu vlažnost, preko 90 %. Na listovima se javlja u vidu nekroza, ali ovo je ređa pojava.

Patogen prezimljava na biljnim ostacima, kao saprofit. u obliku sklerocija ili micelija. Učestali kišni periodi i visoka relativna vlažnost u proleće, dovodi do razvoja gljive i ostvarivanja zaraze.

Mere zaštite su pravilno đubrenje, uklanjanje obolelih plodova i hemijsko tretiranje. Ali pre svega je bitno da zasad ima optimalan sklop biljaka i dobro provetrvanje.

Hemijski se mora tretirati u više navrata: pre cvetanja, u punom cvetu, početkom zametanja plodova i u vreme početka zrenja plodova. Kod poslednjeg tretiranja voditi računa o propisanoj karenci. Razmak između tretiranja je u velikoj zavisnosti od vremenskih uslova (padavine, temperature). Kada je niska relativna vlažnost, bez padavina, tretira se na 10 – 14 dana. U vlažnim uslovima period između tretiranja se skraćuje na 7 dana.

Preporučeni fungicidi za suzbijanje Botritisa su: akt.m. pirimetanil (Pyrus 400 SC, Pehar, u količini 1 L/ha), piraklostrobin + boskalid (Signum, Boscalid, u količini 1,5 kg/ha), fenheksamid (Teldor 500-SC, u količini 1,5 L/ha), fludioksinil + ciprodinil (Switch 62,5 WG, Atlas, u kol. 0,6 L/ha), azoksistrobin (Queen, Promesa, u konc. 0,075 %) i dr.

Cikličnost u poljoprivrednoj proizvodnji

Kolebanja fizičkog obima poljoprivredne proizvodnje je tako zvana cikličnost proizvodnje, koja se periodično ponavlja.

Obim poljoprivredne proizvodnje podložan je relativno velikim kolebanjima koja su posledica delovanja uglavnom egzogenih uslova proizvodnje, bilo prirodnih ili ekonomskih.

Uticaj prirodnih uslova na stabilnost ili nestabilnost poljoprivredne proizvodnje zavisi u najvećoj meri od obima i rasporeda padavina. Taj je uticaj veći u uslovima nerazvijene nego razvijene poljoprivrede. Ekonomski faktori više utiču na stabilnost ili nestabilnost razvijenije nego nerazvijene tradicionalne poljoprivrede.

Uzroci, intenzitet i karakter kolebanja poljoprivredne proizvodnje nisu jednaki kod biljne i stočarske proizvodnje. Kolebanja stočarske proizvodnje uglavnom su izvedena za razliku od biljne proizvodnje koje su više izvorna. Biljni proizvodi su najznačajniji inputi u stočarskoj proizvodnji to se i fluktuacije u biljnoj proizvodnji prenose na stočarsku proizvodnju. Kolebanja u biljnoj proizvodnji su pretežno su iregularna dok su kolebanja u stočarskoj proizvodnji ciklična.

U razvijenim tržišnim privredama, agrarna politika koristi razne mere radi saniranja cikličnosti kretanja proizvodnje pojedinih stočarskih proizvoda.

Od tih mera najveći značaj imaju one mere kojima se održava stabilan odnos između cena stočarskih proizvoda i cena stočne hrane.

Dragan Kolčić, dipl.inž.agroekonomije

Poštovani Poljoprivredni Proizvođači ,

Posetite internet stranicu www.agroponuda.com a ukoliko Vi želite da ponudite svoj proizvod na prodaju obratite se nama . **Poljoprivredna Stručna i Savetodavna Služba „POLJOSERVIS“ d.o.o. Knjaževac sa sedištem u ulici Knjaza Miloša br. 75 , 19350 Knjaževac ili tel.019/730-888, e-mail :poljoservis@yahoo.com.**

KONTAKTIRAJTE
SVOG SAVETODAVCA
I OBJAVITE PONUDU
VAŠIH PROIZVODA!

AGROPONUDA
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE





www.stips.minpolj.rs

**Cene voća i povrća - kvantaške pijace u Srbiji
za period 18.- 24.05.2020. godine**

Jednovečno množ. din/kg	Centralna Srbija					Vojvodina	
	Bogati	Kraljev	RS	Lekarski	Stara	Nova Srb	Stara
Banan (Banana)	105	110	110	110	125	150	100
Čigoplut (Chayote)	120	110	120		100		150
Jabuka-Alčerov (Apple-Idared)	80			80	65		
Jabuka-čitlaka zlatna (Apple-Golden Delicious)	120			80	65		
Jabuka-Green Smile (Apple-Greening Smilte)	90			80			
Jabuka-ostalo(Apples-other)		70		90		90	60
Jagoda (Strawberry)	120			150		200	
Kruška (Pear)	220	230	270				
Ljuman (Lemon)	230	230	230	220	180	200	250
Mandarina (Tangerine)		190			120		
Orešak (Walnut)	750				600	600	600
Pitametardja (Orange)	140	150	130	120	110	150	
Trošnja (Sweet cherry)	100			200		200	200
Jednovečno množ. din/kg	Centralna Srbija					Vojvodina	
	Bogati	Kraljev	RS	Lekarski	Stara	Nova Srb	Stara
Bukkoli (Broccoli)	150				140		
Celer (Celery)	100	120	80	70	90	90	
Cvetača (Flower)	40			20	40		40
Divljak (Wild garlic)	100						
Kučkavac (Cucumbers)	80				200	200	150
Krompirčekuljina (Cucumber for salad)	70		80	60	100	150	120
Krompir (Potato)	50	50	50	35	50		50
Krompičekladi (Potato-baby)	70	60	60	70		100	
Krupuk (Crabshape)	20	20	30	20	30	50	30
Lišak beli (Garlic)	600	250	500	350	300	450	
Lišak mladič crni (Spring onion)	25		17	15			
Lišak crni (Onion)	25	50	60	45	50	70	
Peperončić crveni (Pepper-red)	280		340		240		
Porečko (Tomato)	120	120	160	100	160	140	180
Porečko-beli (Tomato-white)	230	250				250	250
Pričuljak (Leek)	85	70	50	60	60	100	
Rukolica (Radish)	25		15	10	25		20
Spirančić (Spinach)	60			40	100		
Tlakavac (Zucchini)	60	100	100	70	100	100	100
Zelenica crvena (Bell pepper)	200		220	220	200		200
Khargazgrap (Gherkin)	40	40	50	35	40		50



Cene voća - zelenjane plijace u Srbiji/ za period 18.-24.05.2020. godine

Category		Product Line A										Product Line B									
Region	Market Segment	Q1 Performance					Q2 Performance					Q3 Performance					Q4 Performance				
		Sales	Profit	Margin	Units	Revenue	Sales	Profit	Margin	Units	Revenue	Sales	Profit	Margin	Units	Revenue	Sales	Profit	Margin	Units	Revenue
North America	Urban	120	30	25%	500	30000	130	35	26%	520	31200	140	38	27%	540	32400	150	40	28%	560	33600
North America	Rural	80	20	24%	350	18000	90	22	24%	370	19380	100	24	25%	390	20760	110	26	26%	410	22140
Europe	Urban	150	40	26%	600	30000	160	42	27%	620	31200	170	44	28%	640	32400	180	46	29%	660	33600
Europe	Rural	100	30	25%	450	22500	110	38	26%	470	23780	120	40	27%	490	25070	130	42	28%	510	26460
Asia Pacific	Urban	180	50	28%	700	35000	190	52	29%	720	36780	200	54	30%	740	38460	210	56	31%	760	40140
Asia Pacific	Rural	120	40	27%	550	27500	130	48	28%	570	28980	140	50	29%	590	30260	150	52	30%	610	31540
Middle East & Africa	Urban	90	25	23%	400	20000	100	30	24%	420	21000	110	32	25%	440	22120	120	34	26%	460	23240
Middle East & Africa	Rural	60	15	22%	250	12500	70	20	23%	270	13450	80	22	24%	290	14380	90	24	25%	310	15310
Latin America	Urban	100	35	26%	500	25000	110	40	27%	520	26600	120	42	28%	540	28180	130	44	29%	560	29760
Latin America	Rural	70	25	25%	350	17500	80	30	26%	370	18650	90	32	27%	390	19830	100	34	28%	410	21010
Australia & Oceania	Urban	80	28	25%	400	21000	90	35	26%	420	22350	100	38	27%	440	23740	110	40	28%	460	25120
Australia & Oceania	Rural	50	18	24%	250	12500	60	25	25%	270	13450	70	27	26%	290	14380	80	29	27%	310	15310

Cene povrća - zeljene piće u Srbiji za period 18.- 24.05.2020. godine

Proizvod/robo vina/voća	Cijena u KM/100 g										Kvantitativna struktura						Kvantitativna struktura									
	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici	Dugoglav česnici															
Brunet (Broccoli)	300	300	270								220									210	250		200			
Celer (Celeri)	200	200	160	160	200	200	100	200	160	160	200	160	160	160	160	160	160	160	160	200	200	160	160			
Cocote (Peceli)	100	90			60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60		
Gorski (Zeleni pečeni)	250	250			200	250	250	250	220	220										200	200	100	200	200		
Kurkut (Čekići)	150	200																		200	200	100	200	200		
Konzervirani pčinjani česnici za salatu	150	150	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	120	120	120	120		
Konzervirani pčinjani česnici (Pčinjevi)	100	100	60	60	70	60	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70	60	60	60	60	60	
Krompir (Pčinjevi)	150	150	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	
Krompir (Krompir)	60	60	30	40	40	40	25	30	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	
Luk (luk/česnič)	1000	900	600	700	700	900	600	700	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
Luk (luk/česnič) česnici (česnič)	100	100	70	80	70	80	60	80	60	80	60	80	60	80	60	80	60	80	60	80	60	80	60	80	60	
Luk (luk/česnič) česnici (česnič)	300	300	220								200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Paprika (česnici)	200	200	200	120	150	120	150	180	150	180	150	180	150	180	150	180	150	180	150	180	150	180	150	180	150	
Paprika (česnici)	400	250	250	220	300	200	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	
Pavlova (česnici s krompircem)	100	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Pavlova (česnici s krompircem)	40	40			60	25	30	60											60	40	40	40	30			
Potica (Potica)	100	120	130						120	90	100	90	100	90	100	90	100	90	100	100	100	100	100	100	100	
Sajanci (Sajanci)	120	120	100	130	130	120	130	130	120	130	120	130	120	130	120	130	120	130	120	130	120	130	120	130	120	
Sajanci (Sajanci)	50	50	30	30	40	25	30	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40	
Zeleni salatni česnici	40	40	30																	30	30	30	30	30	30	30
Šargarepa (česnici)	100	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	



Cene žive stoke - stočne pijace u Srbiji za period 18. - 24.05.2020. godine

Jedinstvene identifikacije din/kg	Težina/ vrest	Rasa	Centralna Srbija						Vojvodina					
			Bosni	>50kg	5kg	Čačak	Kragujevac	Lazarevac	Prijedor	Zrenjanin	Subotica	S.Mitrovica	Novi Sad	Kežmarak
Društvo	svr žirje	svr rase	200	150					220	220			220	
Mujer	svr žirje	svr rase	200	200	200	300	300	270	300	300	240		350	220
TEZ	svr žirje	svr rase	150	150	200	200	230	230	230	230	230		210	
Umet	350-400kg	svr rase											210	
Umet	>40kg	svr rase											210	
Kozar	svr žirje	svr rase				120		110		140	100			
Kozar za karne	svr žirje	HF											120	
Kozar za karne	svr žirje	5kg				150			160				160	120
Kozar za karne	>120kg	svr rase		150	130	120			130				150	110
Ovca	svr žirje	svr rase		120	120	120	160	130	170	100			120	120
Prasak	16-25kg	svr rase		240	240	220	230	230	230	240	250		120	260
Prasak	<15kg	svr rase		250				260	260	280	270			
Telat	80-160kg	HF											260	
Telat	80-160kg	5kg		90				80	45	400	440		360	
Teljerici	80-120kg	svr rase		160				120	170	150	190	165	160	150
Teljerici	>120kg	svr rase		150	120	160	110	110	140				150	
Šljepčevi	svr žirje	svr rase							200	230				



Klanične cene žive stoke u Srbiji po okružima za period 18. - 24.05.2020. godine

Opanežitanci i stočne hrane u Srbiji za period 18.-24.05.2020. godine

Proizvod	Bed More prodaja	Mesto	Cetvrtak 21.05.												Vrijedan													
			Dobivatelj odgovarajući	Cilac k kratko vreme	Kratko vreme kratko vreme	Pozaravac	Vratiče	Uzice	Novi sad Kikinda	S.Milivojević Sombor	Subotica	Zrenjanin																
Ukupno (drvni, prirodni siser) dali 90kg Gudeljevo				18	20	19	18	18	18	18	18	18																
Luzeta (sero u bularu)		bela 12,25kg Gudeljevo		18	20	20	19	14	16	17	180	16	18	17														
Peštata		dali 90kg Gudeljevo		24	20	20	20	20	21	23		21	21	21														
Srčani jelen		dali 90kg Gudeljevo		24		10																						
Ukupno (drvni, prirodni siser) dali 90kg Maloredeža				24																								
Luzetino bradlo (min 15% protein) dali 25kg				90		44																					16,5	
Peštata		dali 90kg Maloredeža		25																							21	
Sjajna srčina (10% proteina)		dali 33kg Maloredeža		57	73	60	70	66	80																	30		
Srčano halje		dali 33kg Maloredeža		18	18	18	21	21	21	21																17		
Surovokrvava sajma (13% proteina) dali 33kg		dali 33kg Maloredeža		31	26	40	36	38	41	41																35		
Ukupno (drvni, prirodni siser) dali 90kg Placca				23	23	20	20	20	24																	15		
Luzeta (sero u bularu)		bela 12,25kg Placca		20		20																					17	
Peštata		dali 90kg Placca		25	25	24	20																				21	
Sjajna srčina		dali 90kg Placca		40																							45	
Srčani jelen		dali 90kg Placca		25	26	24	24																				45	
Srčno trnje		dali 90kg Placca		19	18	18	20																				45	
Ukupno (drvni, prirodni siser) dali 90kg Stos																												15,5
Stos (drvni, prirodni siser) dali 90kg				Stos																								15
Peštata		dali 90kg Stos		Stos																								15
Peštata		dali 90kg Stos		Stos																								20,5
Sjajna srčina		dali 90kg Stos		Stos																								44

