



# JUN, 2019. BILTEN



Republika Srbija  
Ministarstvo  
poljoprivrede, šumarstva  
i vodoprivrede



Poljoprivredne  
stručne  
službe  
Srbije



Институт за  
примену науке  
у пољопривреди

Sektor za ruralni razvoj

[www.psss.rs](http://www.psss.rs)

## Broj 6.

Potrebe paprike za vodom

IPARD podsticaji u voćarskoj  
proizvodnji

Šta posle žetve strnina

Uzgoj koza

Povađenje krava

Plamenjača krompira -  
Phytophthora infestans

Obveznici u poljoprivredi

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  
STRUČNA I  
SAVETODAVNA SLUŽBA  
"POLJOSERVIS" D.O.O.  
KNJAŽEVAC

Knjaza Miloša 75  
19350 Knjaževac  
tel. 019/730-888

E-mail: [poljoservis@yahoo.com](mailto:poljoservis@yahoo.com)

[poljoservis@yahoo.com](mailto:poljoservis@yahoo.com)

## S a d r Ź a j

Naslovi /autori	Strana
<b>1 . Potrebe paprike za vodom</b> - Valentina Aleksić ,dipl.inž. melioracija zemljišta i voda	<b>1- 4</b>
<b>2. IPARD podsticaji u voćarskoj proizvodnji</b> - Sanja Čokojević , dipl. inž. Voćarstva i vinogradarstva	<b>4 -5</b>
<b>3. Šta posle žetve strnina</b> - Srđan Cvetković, dipl.inž. ratarstva	<b>6-7</b>
<b>4. Uzgoj koza-</b> Neđeljko Pipović, dipl.inž. stočarstva	<b>7-9</b>
<b>5. Povadenje krava-</b> Neđeljko Pipović, dipl.inž. stočarstva	<b>10-11</b>
<b>6. Plamenjača krompira - Phytophthora infestans</b> - Živorad Jovanović, dipl.inž. zaštite bilja	<b>11-12</b>
<b>7. Obveznici u poljoprivredi</b> - Dragan Kolčić, dipl.ing. agroekonomije	<b>12</b>
<b>8. Agroponuda / STIPS</b>	<b>13-20</b>

Tiraž: 100 primeraka

## Potrebe paprike za vodom



Povrtnarske biljke intenzivno transpirišu, što je jedan od uzroka povećanih potreba ovih useva za vodom. Njihov korenov sistem se nalazi u površinskom sloju zemljišta gde su rezerve vode male i nestabilne. Povrće osetljivo reaguje na pravovremenost navodnjavanja . Tako , na primer, duže trajanje nedostatka pristupačne vode u zemljištu ograničava porast i razvitak biljaka i smanjuje prinose, a ove štetne posledice ne mogu se korigovati nikakvim kasnijim obilnijim zalivanjima . Na nedostatak zemljišne vlage povrće je najosetljivije posle rasađivanja , u fazi cvetanja i formiranja plodova.

Proizvodnja paprike, bilo iz rasada ili direktnom setvom semena, ne može se ni zamisliti bez navodnjavanja. Korenov sistem paprike je relativno slabo razvijen, a dobro je razvijen nadzemni deo biljke, zbog čega paprika zahteva intenzivno navodnjavanje. Paprika spada u grupu povrća koje slabo usvajaju vodu, a rasipnički je troše su sa slabo razvijenim korenom, a dobro razvijenom lisnom masom (kupusnjače, paprika, salata) Potrebe paprike za vodom se povećavaju kako biljka raste. Vrlo je osetljiva na vodni stres u toku celog perioda vegetacije. Na deficit vode naročito je osetljiva u fazi cvetanja i plodonošenja. Isto tako je osetljiva na preobilnu vlažnost i slabu aeraciju zemljišta. Ukupne potrebe paprike za vodom variraju u širokom rasponu. U našim agroekološkim uslovima potrebe paprike za vodom u toku vegetacije su 530–630 mm. Posle rasađivanja obavlja se prvo navodnjavanje, a drugo 5–7 dana kasnije i to prilikom popunjavanja praznih mesta sa manjim zalivnim normama. Zalivni režim može se primenjivati prema vlažnosti zemljišta, gde je tehnički minimum za papriku 80% od PVK. Pri određivanju količine vode, mora se uzeti u obzir dubina pružanja korenovog sistema. U početnim fazama rasta masa korena je na dubini 10–12 cm, što zahteva i manju zalivnu normu, a kasnije se koren spušta na 25–30 cm, što zahteva i veću zalivnu normu. Temperatura vode je takođe važna i treba da je 18–25°C. Dnevna potrošnja vode se kreće od 3 do 6 mm. Prosečno u našim uslovima treba izvesti 8–12 zalivanja u toku vegetacije, pri čemu treba u proseku oko 250–400 mm vode. Najčešći oblik navodnjavanja kod nas jeste veštačka kiša. Za ovaj vid navodnjavanja treba koristiti fine rasprskivače kako ne bi došlo do povrede biljaka, a pri korišćenju suviše grubih rasprskivača (topova) dolazi do povrede biljaka i sabijanja zemljišta. Bolji načini zalivanja od veštačke kiše jesu potapanje, vadama (paprici ne odgovara kvašenje preko lišća), a najbolji je svakako sistem „kap po kap“, naravno uz veće ulaganje.

Paprika je povrtarska kultura relativno slabo razvijenog korenovog sistema koji se razvija pretežno horizontalno u plitkom oraničnom sloju, pa je siguran i visok prinos i u klimatski prosečnim godinama teško postići bez navodnjavanja. Nedostatak vode u zemljištu prilikom rasađivanja može prouzrokovati loše primanje rasada, čime se ne postiže planirani sklop ili je nužno dodatno podsadiavanje, što poskupljuje proizvodnju. Direktna setva paprike bez mogućnosti navodnjavanja je veoma rizična jer se seje plitko, najdublje 2 cm, pa se setveni sloj zemljišta može veoma brzo osušiti i onemogućiti ravnomerno nicanje. Nedostatak vode u prvom delu vegetacije može produžiti vegetaciju i direktno uticati na smanjenje prinosa. Na nedostatak vode u zemljištu paprika je najosetljivija u periodu cvetanja i zametanja plodova. Nedostatak vode u tom razdoblju najčešće je praćen i visokim temperaturama vazduha, što utiče na otpadanje cvetova i tek formiranih plodova. Nedovoljna snabdevenost zemljišta vodom tokom rasta plodova paprike najčešći je uzrok pojave vršne truleži na plodovima, a kao posledica ograničenog transporta kalcijuma iz zemljišta.

Manjak vode u tom periodu značajno utiče na smanjenje veličine i debljine ploda, koji se često i deformiše. Nedostatak vode krajem vegetacije najčešće ne utiče direktno na smanjenje prinosa, ali znatnije može uticati na kvalitet ploda. Ako nakon sušnog perioda pred berbu padnu obilnije kiše, zbog prethodne neravnomerne snabdevenosti vodom, biljke paprike apsorbuju velike količine vode, usled čega dolazi do pucanja plodova a i truljenja .

Količina vode i intenzitet navodnjavanja zavise od vremenskih uslova, stadijuma razvoja biljke, kao i tipa zemljišta. Na početku razvoja biljke paprike, zbog male lisne površine, ne troše značajnije količine vode, ali se ona gubi evaporacijom iz zemljišta. U punoj razvijenosti biljaka, samo transpiracijom preko lista se troši oko 5 mm vodenog taloga iz zemljišta dnevno. U tom periodu jedna biljka dnevno potroši više od pola litra vode.

Zemljišta lakšeg mehaničkog sastava, slabijeg vodno-vazdušnog režima, brže gube vodu, pa se kod njih simptomi nedostatka javljaju brže. Posle tri dana sa izraženim simptomima manjka vode u zemljištu, koji se na paprici manifestuje gubitkom turgora, kada lišće vene tokom najtoplijeg dela dana, značajan je uticaj na prinos i kvalitet ploda. Zbog toga s navodnjavanjem paprike treba početi pre nego što biljke pokažu simptome nedostatka vode. Optimalno vreme za početak navodnjavanja najbolje se određuje pomoću tenziometra, instrumenta koji meri silu kojom je voda vezana u zemljištu. Ako se u zoni najveće razvijenosti korena na dubini 20–25 cm utvrdi vezanost vode koja je veća od 0,45 bari potrebno je započeti s navodnjavanjem. U tom trenutku zasićenost zemljišta vodom je oko 50% od maksimalnog PVK. Navodnjavanjem bi sadržaj vode u zemljištu trebalo povećati za oko 80% od maksimalnog PVK, što je optimalno za rast i razvoj paprike.

Lakša zemljišta brže upijaju vodu, pa se mogu intenzivnije navodnjavati korišćenjem veće količine vode u kraćem vremenu, ali navodnjavanje zbog bržeg gubitka vode na takvim zemljištima mora biti češće. Teža zemljišta, koja teže upijaju vodu, navodnjavaju se manjim intenzitetom, ali zbog boljeg vodno-vazdušnog režima navodnjavanje može biti ređe. Za dobru opštu snabdevenost zemljišta vodom navodnjavanje bi trebalo, zavisno od prirodnih padavina, primenjivati svakih 7–10 dana tokom vegetacije paprike sa zalivnom normom od 20–40 l po m<sup>2</sup>. Papriku je moguće navodnjavati na više načina.

Najjednostavniji način je pomoću vada, odnosno brazda između redova. Preduslov takvom zalivanju je ravan do blago nagnut teren i dovoljan izvor kvalitetne vode.



Za ovaj način navodnjavanja papriku treba rasaditi na uzdignute gredice ili ogrtanjem paprike između redova otvoriti brazde u koje se pušta voda. Takvim zalivanjem voda prirodnim padom lagano teče i vlaži zemljište, a nije u direktnom kontaktu s biljkama, čime ne utiče na stvaranje povoljnih uslova za razvoj bolesti. Isto tako, temperatura vode ne može negativno uticati na razvoj biljaka, a zalivanje je moguće obavljati tokom celoga dana. Ovaj način navodnjavanja primenjuje se na manjim površinama, a potrošnja vode je dosta velika.

Navodnjavanje pokretnim kišnim krilima ili prenosnim cevima sa rasprskivačima koji stvaraju veštačku kišu primenjuje se na površinama koje zbog konfiguracije terena i nagiba nisu povoljne za navodnjavanje brazdama. Navodnjavanje kišenjem vlaži se i lišće, čime se stvaraju potencijalno povoljni uslovi za razvoj bolesti. Ako kapljice nisu dovoljno sitne mogu prouzrokovati stvaranje pokorice i sabijanje zemljišta. Najveći problem kod takvog načina navodnjavanja može činiti temperatura vode. Da ne bi pravila štete na biljkama, temperatura vode ne bi smela biti niža od 8°C od temperature biljke po kojoj se kiši. Budući da većina proizvođača paprike koristi vlastite bunare kao izvor vode za navodnjavanje, a čija je temperatura oko 15°C, primena ovakvog načina navodnjavanja preporučuje se za vreme toplih dana samo predveče, tokom noći i rano, u jutarnjim časovima. Na većim proizvodnim površinama pod paprikom često se za navodnjavanje primenjuju kišni topovi koji imaju velik raspon kišenja, ali zbog krupnih kapi, osim što značajnije zbijaju zemljište, mogu oštetiti veoma nežne grane paprike.

Za intenzivniju proizvodnju trebalo bi koristiti merne instrumente, pre svega tenziometre koji očitavaju vlažnost zemljišta i pomoću kojih se može odrediti momenat navodnjavanja. Pored ovog instrumenta najčešće se koristi i EC metar, koji meri električnu provodljivost rastvora, a čije je vrednost za papriku od 1,1 do 1,3 mS/cm.

Najefikasniji način navodnjavanja paprike jeste sistemom kap po kap, kojim se izbegavaju svi nedostaci ostalih načina navodnjavanja. Ovim se načinom cevima ili plastičnim crevima sa ugrađenim kapaljkama voda dovodi uz samu biljku. Kapaljkom se vlaži samo zemljište, potrošnja vode je najracionalnija, a navodnjavanje se može izvoditi tokom celog dana, bez obzira na temperaturu vode. Kapanje je jedini efikasni način navodnjavanja paprike ako se gaji na zemljištu prekrivenom folijom. Zalivanje kapanjem je sve više u primeni kada je reč o navodnjavanju povrća, a i paprike zbog dodavanja vodotopivih đubriva kroz sistem, čime u isto vreme i hranimo biljke – fertirigacija.

Voda za navodnjavanje mora da ima zadovoljavajući kvalitet. Ocenjuje se hemijski, mehanički i biološki sastav. Parametri kvaliteta vode za navodnjavanje su: pH, EC, sadržaj CaO, MgO, HCO<sub>3</sub>, Cl i Na<sup>+</sup>. Detaljne hemijske analize sprovode specijalizovane institucije, dajući preporuku za pripremu i način primene. Korišćenje vode iz sistema vodovoda domaćinstava nije najbolje rešenje. Osim što je takva voda preskupa za zalivanje, ona sadrži hlor, na koji su biljke paprike osetljive. Najbolja voda koja se koristi za navodnjavanje je kišnica, jer ima zanemarljivu količinu soli. Jedini problem je skladištenje dovoljne količine. Padavine su neujednačene i relativno nepredvidljive, te bi pri korišćenju kišnice kao jedinog izvora za navodnjavanje rezervoari morali da budu velikih zapremina. Ključna dva parametra koje moramo kontrolisati pre korišćenja vode za navodnjavanje su EC i pH- vrednost vode. Voda dobrog kvaliteta za navodnjavanje treba da ima vrednost EC  $\leq$  u intervalu 0,5-0,8; a pH-vrednost 6-6,5. Za kontrolu ovih parametara treba koristiti merne instrumente.

Najčešće greške koje se pojavljuju u navodnjavanju paprike su kasno započinjanje s navodnjavanjem, kad su simptomi nedostatka vode na biljkama već izraženi, te nedovoljne količine vode u želji da se postojećom opremom obezbedi vlaga za što veće površine.

Navodnjavanje mora biti dovoljno da prokvasi čitav sloj korenovog sistema, jer navodnjavanjem samo površinskog sloja utiče na razvoj korena u plićem sloju zemljišta. Takve su biljke zbog slabije ukorenjenosti osjetljivije na sušu, lakše poležu i češće pokazuju simptome nedostatka pojedinih biljnih hraniva. Zbog toga treba zalivati ređe, ali sa većom zalivnom normom.

**Valentina Aleksić, dipl.inž. melioracija zemljišta i voda**

## **IPARD podsticaji u voćarskoj proizvodnji**

Investicije za podizanje i obnavljanje zasada voća do sada nisu bile prihvatljive u okviru IPARD programa.

U ovoj godini planirani su sledeći javni pozivi :

1.Mera 1- Investicije u fizičku imovinu poljoprivrednih gazdinstava (izgradnja objekata i nabavka oprema,mašine i mehanizacija uključujući traktore)

2.Mera 3- Investicije u fizičku imovinu u vezi sa preradom i marketingom poljoprivrednih proizvoda i proizvoda ribarstva (izgradnja i opremanje)

3.Mera 7 – Diverzifikacija poljoprivrednih gazdinstava i razvoj poslovanja (izgradnja i opremanje)

Nedavno su prihvaćene izmene IPARD programa pa bi predstojeći javni pozivi trebalo da uključe i vino i grožđe kao dozvoljene proizvode i investicije.

To bi moglo da znači da će u prvom sledećem javnom pozivu iz Mere 1 (investicije u fizičku imovinu poljoprivrednih gazdinstava) koji se očekuje u julu, biti dodat sektor vina i grožđa.

Investicije koje su prihvatljive u ovom sektoru :

- podizanje novih, restrukturiranje i konverzija postojećih zasada vinove loze,
- kupovina traktora do 100kw, mašina za zaštitu bilja, rezidbu, berbu...,
- protivgradna zaštita (uključujući računarsku opremu)...

Pravo da konkurišu imaju gazdinstva upisana u Vinogradarski registar, sa minimum 2 hektara i maksimum 100 hektara vinograda na kraju investicije.

Na javnom pozivu u okviru Mere 1 minimalni iznos IPARD podrške za vinogradarstvo je 5.000 EUR, a maksimalni 700.000 EUR.

Prerada grožđa biće moguća u Meri 3, a to se očekuje u avgustu ili septembru. Za ovu meru mogu da konkurišu preduzetnici, mikro, mala i srednja preduzeća. Uslov je da je gazdinstvo koje je u sklopu preduzeća upisano u Vinogradarski registar, da su maksimalni kapaciteti godišnje proizvodnje vina 20.000 do 1.000.000 litara na kraju investicije.

Prihvatljive investicije su:

- izgradnja i opremanje pogona za preradu grožđa, skladištenje vina,
- izgradnja i opremanje prostorija za degustaciju,
- nabavka opreme, uređaja, sudova za proizvodnju...

Na javnom pozivu iz Mere 3 minimalni iznos za preradu grožđa biće 10.000 EUR, a maksimalni 1.000.000 EUR.

Na poljoprivrednim gazdinstvima do 15 hektara u sektoru voće i povrće će se proveravati samo ispunjenost minimalnih nacionalnih standarda i to samo u voćnjacima i povrtnjacima, a ne na celom poljoprivrednom gazdinstvu. U ostalim sektorima ovaj uslov je nepromenjen – gledaće se da li se nacionalni standardi primenjuju na celom gazdinstvu. Što bi značilo : ako neko konkuriše za mehanizaciju ili bilo koju drugu investiciju kao proizvođač žitarica ili uljarica, a ima i stočarsku proizvodnju, celo gazdinstvo moraće da ispunjava propisane standarde.

Što se tiče površina, poljoprivredna gazdinstva neće morati da imaju na početku investicije minimum 2 ha pod bobičastim i jagodastim voćem, odnosno minimum 5 ha pod ostalim voćem, kao što je bilo do sada, već na kraju investicije. Voćari koji budu hteli da grade hladnjače, ovaj uslov moraju ispunjavati na početku investicije.

Navedene izmene bi trebale da omoguće većem broju proizvođača da apliciraju za IPARD program .

**Sanja Čokojević, dipl.inž.voćarstva i vinogradarstva**

## Šta posle žetve strnina

U toku jula i avgusta često dolazi do izbijanja i širenja požara na poljima sa kojih su požnjena pšenica i ostale strnine. Nekada se plamen pojavi zbog neispravne mehanizacije, pre svega kombajna, ali je uglavnom uzrok nesavesno ponašanje poljoprivrednika. Naime, ne mali broj ratara i dalje spaljuje žetvene ostatke na svojim parcelama čime se stvaraju uslovi za širenje plamena i na susedne parcele i obližnje objekte. Paljenjem strništa ovakvi proizvođači, osim što dovode u pitanje bezbednost ljudi i imovine, oni čine veliko zlo na svojim parcelama. Ne postoji nijedna dobra strana, a ni opravdanje ovakvog načina uklanjanja slame i drugih biljnih ostataka sa parcele. Šteta je velika i takoreći nemerljiva. Visoka temperatura ubija korisne mikroorganizme i druge životinje u zemljištu koje mineralizuju organske materije i zapravo učestvuju u ishrani gajenih biljaka. Posle paljenja plodonosno zemljište prekriveno je pepelom, pretvara se u prašinu koju lako odnose i spiraju vetar i kiša. Na taj način nestaje sloj koji je najvažniji za ishranu biljaka, pa samim tim to utiče i na rod u narednim godinama. Potrebno je puno vremena da se takve parcele vrate u neko prethodno stanje i da im se vrati plodnost. Osim što ne postoji nikakvo agronomsko opravdanje, paljenje je i zakonom zabranjeno i kazne dostižu više desetina hilja dinara za fizička lica i nekoliko stotina hiljada za pravne subjekte.



Umesto paljenja ratari bi posle žetve trebalo da zaoru strništa. Zaoravanje strništa je veoma važna agrotehnička mera koju treba obaviti odmah posle žetve, čak istog dana ako je moguće, jer zemljište još sadrži izvesnu količinu vode. Posle žetve zemljište ostaje bez pokrivača, značajno se povećava isparavanje vode i oranice se isušuju. Ukoliko se ne obavi na vreme kasnije zaoravanje ili ljuštenje je otežano i često potpuno neizvodljivo. Temperatura površinskog sloja zemljišta požnjene parcele može da dostigne i 70 stepeni. Zato se ljuštenjem ili zaoravanjem strništa čuvaju postojeća vlaga i stvaraju povoljni vodno-vazdušni uslovi. Istraživanja pokazuju da pri temperaturi od 30-35 stepeni, a to su uslovi pri kojima se žetva najčešće odvija, dnevno sa ovako ogoljene parcele može da ispari i litar vode po kvadratnom metru. Dobra strana ove agrotehničke mere je što se zaoravanjem provocira nicanje korova za njihovo kasnije suzbijanje, ali se u zemljište vraćaju i biljni ostaci od kojih se mineralizacijom dobija određena količina makro i mikroelemenata koji su izneseni kroz prinos. Ljuštenjem strništa stvaraju se uslovi za formiranje



mrvičaste strukture. To utiče na lakšu i kvalitetniju osnovnu obradu zemljišta za naredni usev, jer zemljište može da primi veću količinu padavina. Na kojoj dubini ćemo zaorati zavisi od tipa i vlažnosti zemljišta, vremenskih prilika i količine žetvenih ostataka, ali se uglavnom obavlja na 10 do 15 cm. Da ne bi došlo do takozvane azotne depresije, koja može nastati zbog toga što mikroorganizmi za svoju ishranu koriste mineralni azot iz zemljišta, treba zaorati 7-8 kilograma azota po jednoj toni žetvenih ostataka. Kada je reč o pšenici potrebno je oko 35-40 kg/ha, najčešće uree, ali treba naglasiti da ta količina đubriva ne ulazi u normu đubrenja za naredni usev.

**Srdan Cvetković, dipl. inž. ratarstva**

## **Uzgoj koza**

Često se koze porede s drugim vrstama domaćih životinja, ne samo po izgledu i ponašanju nego i po efikasnosti u određenoj proizvodnji, najviše po proizvodnji mesa i mleka. I zaista su koze puno drugačije i specifične, zaista posebna i vrlo interesantna i kompleksna vrsta s određenim prednostima, ali i nedostacima u poređenju s drugim vrstama domaćih životinja. Koze odlikuje visok stepen prilagodljivosti na različite prirodne uslove, pa ih uzgajaju u svim klimatskim zonama. Po pravilu, opstaju tamo gde ne može opstati ni jedna druga vrsta stoke. Koze se često prema stepenu prilagođenosti, smeštajnim i hranidbenim zahtevima, te prema proizvodnom učinku, upoređuju s ostalim vrstama domaćih životinja (više s preživarima, a ređe s nepreživarima). Ta uloga koza, posebno je značajna u kombinaciji s ovcama i govedima, ili s nekim drugim vrstama koje pasu nisko rastinje, a koze visoko rastinje i brst.

Važna prednost koza jeste visok stepen prilagodjenosti na različite klimatske i uslove ishrane, pa zato pripadaju među najraširenije životinjske vrste. Takođe, mogu dobro iskoristiti specifičnu vegetaciju na različitim terenima i nadmorskim visinama, i izrazito su efikasne u pretvaranju grube voluminozne hrane lošeg kvaliteta u belančevine visokog kvaliteta u obliku mesa i mleka. U velikom broju zemalja, posebno u područjima s visokim letnjim temperaturama, na brdovitim i nepristupačnim terenima sve više uzgajaju koze kao „čistači“ grmlja, šikara, trave i korova, te na taj način smanjuju mogućnosti pojave požara i njihove posledice.

### **Proizvodnja kozjeg mleka**

Postoje dokazi da je koza bila prva životinja koju je čovek koristio za dobijanje mleka. Mleko koza je visokovredna namirnica koja je po sastavu slična kravljem mleku, ali znatno probavljivija. Bogato je vitaminima i mineralima. U većini zemalja koze se smatraju mlečnim životinjama, a Švajcarska se smatra kolevkom mlečnog kozarstva.

Laktacija koza po pravilu traje od 200 do 300 dana i u tom periodu koze daju mleka 10 do 20 puta više od svoje telesne mase. Laktacija ne bi smela trajati manje od 240 dana, a na nju utiču rasa, ishrana, starost, vremenske prilike, zdravlje, način muže i sezona jarenja. Nakon jarenja postepeno se povećava

produkcija mleka koja je najveća u 2 i 3 mesecu laktacije, a zatim mlečnost opada. Nakon 8 do 10 meseci od početka laktacije proizvodnja mleka se smanji do te mere, da se može obaviti zasušenje i priprema za naredno jarenje. Koze koje se prvi put jare imaju znatno manju mlečnost, a svakim narednim jarenjem dolazi do povećanja u proizvodnji mleka i ona je najveća između 4 i 7 godine. Na mlečnost koza utiče i broj jaradi. Koza koja ojari dvojke daje i više mleka. Najpoznatije rase koza za proizvodnju mleka su: nubijska, lamančanska, alpska, oberhasli, togenburška i sanska rasa.

### Proizvodnja mesa od koza

Za razliku od drugih životinja kod koza nemamo posebno specijalizovane rase za **proizvodnju mesa**. Sve rase koza, bez obzira da li su specijalizovane za proizvodnju mleka, proizvode i meso preko jaradi ili kada se isključe iz reprodukcije. Koze se ne odlikuju dobrom proizvodnjom mesa upoređujući ih sa ostalim domaćim životinjama, zato je selekcija na ovo svojstvo kod njih dosta zanemarena. Jedini pravi predstavnik mesne rase je **burska koza**. Među najvažnije predispozicije koza u proizvodnji mesa ubraja se njihova dobra reprodukcija i plodnost te njihov dug proizvodni vek. Tako da će priplodna koza u svom proizvodnom veku dati veliki broj jaradi za klanje. Vrlo često proizvodni vek kod koza traje desetak godina, a ponekad i duže.

Prosečni prirast jaradi kreće se od 200 do 300 grama. Budući da se većinom koze uzgajaju zbog proizvodnje mleka, jarad se kolju dosta rano, pa su tako jarad tovljena mlekom u nekim državama pravi specijalitet. Tako se jarad često kolju s težinom od 5 do 15 kg. Randman jaradi kreće se u proseku od 35 - 53% i dosta je varijabilno svojstvo a na njega utiče ishrana, rasa, pol, starost i još neki drugi faktori.

### Povađanje krava

Uglavnom se smatra da je krava sigurno gravidna ako „ćuti“ posle osemenjivanja i ne pokazuje znakove teranja. Često se dogodi da se krava kasnije ipak tera, ali ne nakon očekivanog 21 dana, već kasnije, najčešće u periodu do 42 dana. Za pomak ciklusa ima više razloga, no u praksi se uglavnom pojavljuju dva. Prvi i na sreću najčešći razlog je bezazlen. U tom slučaju krava pregoni u periodu od 42 ili ređe 63 dana od osemenjivanja. U tom slučaju gotovo je sigurno da se krava terala i 21-og odnosno 42. dan, ali stočar to nije primetio. Jedan od razloga toj pojavi može biti da životinja ima prenisku količinu hormona. Takvim kravama je i inače ciklus slabo izražen, pa vlasnici teško primećuju kada se takva krava počinje terati.

#### Prvi slučaj

Razlog pojavi je uglavnom ishrana i način držanja životinje. Na primer, polni ciklus je slabije izražen kod krava koje su same u staji, kod držanja na vezu, u prostorijama bez dovoljno svetla itd. Problem je i na farmama s mnogo životinja i slobodnim načinom držanja, jer se u takvim uslovima teško prati ponašanje svake pojedine životinje. U tom slučaju odgajivač može prevideti i teranje kod krava koje imaju normalno

izražen ciklus. U ovom slučaju ne treba lečenje jer je krava najverovatnije zdrava. Stočar treba pripaziti na kravu oko 21-og dana nakon osemenjivanja.

### **Drugi slučaj**

U drugom slučaju krava povlađa van očekivanog perioda, pa se estrus pojavljuje u periodu između dva ciklusa, na primer 32. dan. To je prekasno za prvo teranje posle osemenjivanja, koje se očekuje oko 21-og dana, a prerano za drugo koje bi se trebalo javiti oko 42-og dana. U tom slučaju sumnjamo na „ranu embrionalnu smrtnost“. Krave kod pojave rane embrionalne smrtnosti ostaju gravidne, ali kasnije zametak propada zbog nekog, najčešće neutvrđenog razloga. Mrtav zametak se resorbuje u materici, pa se na kravi, za razliku od pobačaja do kog dolazi u kasnijoj gravidnosti, ništa ne primećuje. Uzrok ovoj pojavi je uglavnom latentni endometritis. To je upala sluznice materice koja je slabog intenziteta i zato klinički teško uočljiva. Ovakve upale većinom su poreklom iz puerperija, na primer kao posledica zaostale posteljice ili nekih drugih razloga. Prilikom osemenjivanja takva upala uglavnom prolazi neopaženo i veterinar osemeni kravu.

### **Stvaranje embriona**

Kako do oplodnje dolazi u jajovodu gde je sluznica zdrava, krava zabređa, a oplođeno jajašce spušta se u matericu. U tom periodu jajna ćelija za ishranu troši žumance i postepeno raste. Kod goveda, približno 12-og dana, oplođena jajna ćelija dolazi u prednju gornju trećinu materice gde se ugnezdi u sluznicu. Posle toga više ne govorimo o oplođenoj jajnoj ćeliji već o embrionu. Kako je u međuvremenu potrošen veći deo žumanca, embrion mora uzimati drugu hranu. Sledećih dana on postupno počinje uzimati hranive materije iz sluznice materice. To mu sprečava čvrsta opna koja je ostala od jajne ćelije pa se ona otvara, a embrion ostaje bez zaštite i postaje veoma osetljiv.

### **Postupak nakon ugibanja embriona**

Pošto upala sluznice uzrokuje nepovoljne uslove u materici, nezaštićeni embrion nakon nekoliko dana uginjava. Ako je uginuo do 17-og dana nakon osemenjivanja, nema pomaka polnog ciklusa i takva se krava tera 21. dan. Naprotiv, kada embrion uginu nakon 17-og dana, pojava estrusa kasni za toliko dana koliko je dana posle 17-og dana embrio uginuo. Ako sumnja na ranu embrionalnu smrtnost, veterinar pregleda kravu i postupa na osnovu nalaza. Ako nema kliničkih simptoma bolesti, kravu treba osemeniti i nakon toga aplicirati lek. Postoje lekovi koji se apliciraju istovremeno s osemenjivanjem, no češći su oni koji se upotrebljavaju posle osemenjivanja. Uzrok propadanja embriona može biti i nepodnošljivost između spermatozoida i jajne ćelije (oko 5 % slučajeva), zato je kod sumnje na ranu embrionalnu smrtnost preporučljivo upotrebiti seme drugog bika.

## Plamenjača krompira - *Phytophthora infestans*



Plamenjača krompira i paradajza je najznačajnija bolest koja se javlja na krompiru i paradajzu, a prouzročivač je gljiva *Phytophthora infestans*. Prvi simptomi se javljaju na lišću, tamnozeleno vodenaste pege koje prelaze u žuto obojene. Kasnije pege nekrotiraju i u povoljnim uslovima se šire i mogu da zahvate ceo list. Sa naličja lista pege su oivičene beličastom prevlakom (organi gljive), što je karakteristično za plamenjaču. Na stablu su tamne pege koje se spajaju i bude zahvaćena čitava stabljika. I krtola može biti zahvaćena, gde se na preseku vidi zaraženo tkivo mrke boje. Ako se ne reaguje na vreme i izvrši zaštita, štete mogu biti i do 100.

Treba pratiti stanje u zasadu krompira i po pojavi povoljnih uslova za razvoj infekcije ili po pojavi prvih simptoma odmah reagovati. Najpovoljniji uslovi za razvoj su neprovetrena, zasađena mesta.

Povoljni uslovi za razvoj plamenjače su: noćne temperature veće od 7 °C, dnevne temperature 15 – 27°C, gust sklop biljaka, vlažnost lišća duža od 6 časova. Pri većim temperaturama od 29 °C, gljiva se ne razvija.

Za suzbijanje plamenjače treba koristiti sve preventivne mere pre upotrebe hemije: zdrav semenski materijal, gajenje otpornih sorata, plodored, uklanjanje biljnih ostataka, dezinfekcija pribora i alata, balansirana ishrana (pogotovo voditi računa o prihrani azotom).

Korišćenje hemijske zaštite je neophodno kod gajenja krompira. Zaštita od plamenjače krompira mora biti preventivna, kada se stvore uslovi za razvoj bolesti. Idealno je zaštitu vršiti uz korišćenje preporuka Prognozno izveštajne službe. Uglavnom, na početku vegetacije se koriste kontaktna sredstva, a kasnije kada su i uslovi za razvoj bolesti povoljniji koristiti preparate sistemskog delovanja.

Za suzbijanje *Phytophthora infestans*, pre cvetanja, kada se stvore uslovi za razvoj bolesti mogu se upotrebiti: bakar hidroksid (Everest, Funguran OH, u kol. 1 -1,5 kg/ha) ili akt.m. mankozeb (Dithane M45, Mankogal 80, Mankosav, u konc. 0,25%) ili propineb (Antracol WP 70 u kol 1,5 -1,8 kg/ha). Za sledeća tretiranja, pre i posle cvetanja, upotrebiti jedan od preparata: akt.m. cimoksanil + mankozeb (Curzate M 68 WG, u kol. 2,5 kg/ha), akt.m. cimoksanil + bakar oksihlorid (Curzate R 68 WG u kol. 3kg/ha), akt.m. metalaksil + mankozeb (Ridomil gold, Alijansa, u kol. 2,5 kg/ha), akt.m. cimoksanil + famoksadon (Equation pro -WG u kol 0,4 kg/ha), akt.m. azoksistrobin (Promesa, Queen, u konc 0,075%) i dr.

**Živorad Jovanović, dipl.inž. zaštite bilja**

## **Obveznici u poljoprivredi**

Postoje dve stope PDV-a:

Opšta stopa od 20% i posebna stopa PDV od 10% po kojoj se oporezuju promet hleba, mleka, mlečnih proizvoda, brašna, šećera, jestivog ulja, masti, meda, voća, povrća, mesa, ribe, jaja, žitarica, đubriva, sredstava za zaštitu, sadnog materijala, smeša za ishranu stoke i žive stoke. Porez na dodatu vrednost (PDV) je opšti porez na potrošnju koji se obračunava i plaća na isporuku dobara i pružanje usluga u svim fazama proizvodnje i prometa dobara i usluga, kao i na uvoz dobara, osim ako zakonom nije drukčije propisano. Poljoprivrednik poreski obveznik je lice koje samostalno obavlja delatnost.

PDV se NE plaća na promet zemljišta (poljoprivrednog, šumskog, građevinskog, izgrađenog ili neizgrađenog), kao i na davanje u zakup tog zemljišta;

Poljoprivrednik postaje obveznik PDV kada u prethodnih 12 meseci ostvari ukupan promet veći od 8.000.000,00 dinara, i dužan je da podnese evidencionu prijavu nadležnom poreskom organu i to



najkasnije do isteka roka za predaju periodične poreske prijave. Evidencionu prijavu podnosi i mali obveznik, odnosno poljoprivrednik koji je ostvario promet manji od 8.000.000,00 dinara, a koji se dobrovoljno opredelio za obavezu plaćanja PDV

U ukupan promet ulaze prihodi:

1. Od prodaje poljoprivrednih i šumskih proizvoda
2. Od premija povezanih sa prometom dobara (premija za mleko)
3. Od izvršenih poljoprivrednih usluga
4. U ukupan promet ne uračunavaju se podsticaji koji nisu povezani sa prometom dobara i usluga (regresi, podsticaji po grlu stoke).

Poljoprivrednik obveznik PDV je dužan da:

- Podnese poresku prijavu
- Izdaje račune o izvršenom prometu dobara i usluga
- Vodi evidenciju u skladu sa zakonom
- Obračunava i plaća PDV i podnosi poreske prijave
- Dostavlja obaveštenja poreskom organu u skladu sa zakonom

Obveznik PDV najmanje dve godine mora ostati u sistemu PDV, a po isteku roka ukoliko ne ispuni obavezan uslov za ostanak u sistemu može da podnese zahtev za prestanak obaveze plaćanja PDV. Poljoprivrednik čiji ukupan promet dobara i usluga u prethodnih 12 meseci nije veći od 8.000.000 dinara NE obračunava PDV za izvršen promet dobara i usluga, nema pravo iskazivanja PDV u računima, nema pravo na odbitak prethodnog poreza i nije dužan da vodi evidenciju propisanu zakonom.

**Dragan Kolčić, dipl.inž.agroekonomije**

Poštovani Poljoprivredni Proizvođači ,

Posetite internet stranicu [www.agroponuda.com](http://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

KONTAKTIRAJTE  
SVOG SAVETODAVCA  
I OBJAVITE PONUDU  
VAŠIH PROIZVODA!



**AGROPONUDA**  
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

Savetodavci Poljoservis-a su ovom kvartalu objavili ukupno **54** agroponude , od kojih su objavljene po sledećim oblastima :

Oblast poljoprivredne proizvodnje	Broj ponuda
Povrtarstvo	4
Ratarstvo	1
Voćarstvo	6
Stočarstvo	43
<b>UKUPNO</b>	<b>54</b>



[www.stips.minpolj.rs](http://www.stips.minpolj.rs)

**Cene voća i povrća - kvantitativne pijace u Srbiji  
za period 17- 23.06.2019. godine**

Jedinica mere din/kg	Centralna Srbija					Vojvodina	
	Beograd	Kragujevo	Niš	Leskovac	Subotica	Novi Sad	Subotica
Banana (Banana)	120	120	120	110	120	110	80
Brokva (Peach)	70		60	60	100	80	100
Jabuka-Ajdared(Apples-Idared)	50			30	30		
Jabuka-zlatni delikates(Apples-Golden Delicious)	60				70		
Jabuka-Greni Smit(Apples-Grenny Smith)	60						
Jabuka-ostala(Apples-other)	70	40	70				40
Jagoda (Strawberry)	150	140					
Kajsija (Apricot)	70		50	75	80	80	100
Kruška (Pear)	210				240	150	
Limun (Lemon)	155	180	180	170	145	200	150
Malina (Raspberry)	200						400
Nektarina (Nectarine)	75		100		80	120	100
Orah (Walnut)	750				650	800	800
Pomorandža (Orange)	95	100	100	85	90		
Trešnja (Sweet cherry)	150		100	100	160		150
Vilinja (Cherry)	100					200	100
Jedinica mere din/kg	Centralna Srbija					Vojvodina	
	Beograd	Kragujevo	Niš	Leskovac	Subotica	Novi Sad	Subotica
Boranija-larana (Spring beans-mottled)	150		100	90		150	150
Brokoli (Broccoli)	150		150		100		
Karfiol (Cauliflower)	80		100	90	70	80	
Kračunac-salašni (Cucumber for salad)	45	50	30	30		80	60
Krompir (Potato)	55	60	30	35	45	50	50
Krompir mladi (Young potato)		40		30			40
Kupus (Cabbage)	35	25	20	12	20	50	30
Luk beli (Garlic)	200	350	250		220	400	
Luk mladi cmi (Spring onion)	30		20	20			50
Luk-cmi (Onion)	55	80	85	40	50	80	100
Paprika-babura (Pepper-babura)	120			100	400		200
Paprika-ostala (Pepper-other)	150		140	85	100	120	
Paradajz (Tomato)	90	120	80	60	100	130	100
Pasulj-beli (Beans white)	200	200	180	180	190	250	
Praziluk (Leek)	160				100		
Rotkva (Radish)	30				25		
Spanać (Spinach)	150			65			
Tikvica (Zucchini)	45	40	30	30	30	60	
Zelena salata (Lettuce)	30		20		30		30
Šargarepa (Carrot)	55	60	60	40	50		50

**Cene voća - zelene pfiace u Srbiji za period 17. - 23.06.2019. godine**

Zemlja mere uin/Ag	CENTRALNA SRBIJA													VOSTOKSRBIJA											
	Beograd Kalenik	Beograd Skadarlija	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	NIŠ	Pirot	Polarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Leskovac	Sabac	Ulice	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S.Mihovica	Subotica	Zrenjanin			
Banana (Banana)	160	160	130	140	130	160	140	140	140	130	140	160	130	130	130	130	150	160	120					80	
Breskva (Peach)	100	80		110		80	100	160	130	70	100	80	80			120	80	200	260					90	
Jabuka-Artanoci/Apples - čvrsti	70	70			70				40			66	30			30	80	60						40	
Jabukazlatni dell'Isola/Apples -Golden	100	100			70			80	80	80	80	50	70	80		36	100	100						60	
Jabuka-Greni Smith/Apples - Granny Smith	100	100						80	46			50				100	90								
Jabukacostate/Apples-other	100	100	50	50	70	90	30	50	40	80	80	80				100		60						25	
Jagoda (Strawberry)	200	200		160	200	260		160		130	120		160											100	160
Kajsija (Apricot)	160	160	160	130	160	100	100	160	120	90	100	160	130			120	160	260	200					90	120
Kruška (Pear)	260	200							180								200								
Limon (Lemon)	260	260	160	160	260	260	260	240	160	160	200	220	200	160		200	260	200	160						
Malina (Raspberry)	300	300		220	200	200	260	260		300		400				400	300	360						400	
Nektarina (Nectarine)	100	100		110		120	160			130		90				140	100	200						100	
Orah (Walnut)	900	900	900	800	700	1000	800	700	760	760	800	800	700	860	800	1000	900	1000	900					900	1000
Pomoranđica (Orange)	200	160	130		160	150	120		80	100		130	100			180		120							
Trešnja (Sweet cherry)	160	160		120	200	200	120	160		100	200	260	130			300	200	260	200						
Vilanja (Cherry)	120	100	100	90	160	100	90	100	100	40	100					100	120	130	120					170	120



**Cene povrća - zelene pijace u Srbiji za period 17. -23.06.2019. godine**

Jedinična merna jedinica	CENTRALNE SRBIJE													MURAVIOVCI											
	Beograd	Kalenić	Beograd	Šabac	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Lazica	NI	Plat	Potarnjak	Srednjevno	Vranje	Zajčar	Leskovac	Šabac	Užice	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S.Medvica	Subotica	Zrenjanin	
Boranija-žuta (Spring bean-mixed)								200	150	200		230		180				150							
Brokoli (Broccoli)	250	300	300					300	200		250						200		300	250					
Karfiol (Cauliflower)	200	150						300	150		170					100	200		140	150					150
Krušavac-italijski (Cucumber for salad)	100	100	80	70	70	70	70	60	50	50	80	50	50	50	45	50	50	50	50	50	100	100	50	50	50
Krompir (Potato)	120	100	70				80	70			50	50	50	50		50		50	100	50					
Krompir mlad (Young potato)	100	100					80	70			50	50	50	50	55		100		100	70	100				50
Kupus (Cabbage)	50	50	30	35	50	25	40	40	40	40		40	50	50	40	30	50	50	50	40	40				30
Luk bel (Garlic)	500	500					500	500	400	500	500	400	30	500	400	250	700	350	500	400	350				
Luk mlad cmi (Spring onion)	40						25	40	200	30	40		30		20		50	35							40
Luk cmi (Onion)	150						100	100	100	100	100	50	100	100	50	50	50	50	140	100	100				100
Paprika-bubara (Pepper-bubara)	200	150						200				100			120			120	180	2000					150
Paprika-bela (Pepper-white)	150	200	170	150	200	200	200	200	200	150		150	100	150	130		150	240		200					150
Pančula (Tomato)	50	150	100	110	150	150	100	100	120	110	100	100	120	150	50		100	120	150	150	100				100
Pasulj-beli (Beans white)	350	300	250	250	300	300	300	300	300	300	250	250	250	250	240	200	200	250	300	300	350				300
Prasićluk (Leek)	250	300												100		50	300	300							
Roštica (Radish)	50	50	30							50		30		25				50	140	100	100				100
Španać (Spinach)	300	200						50				50			50			180	150		100				130
Šljive (Cherries)	50	50	70	50	50	50	50	50	50	50	50	70	70	70	55	50	100	170	50		70				50
Štlena salata (Lettuce)	50	50	20	30			40	40	40	45	35	30				35	40	50	50	50	40				30
Šargarepa (Carrot)	120	100	50	50	50	50	50	70	50	100	50	70	50	50	50	50	50	100	50	50	50				50



**Klasične cene žive stoke u Srbiji po okruzima za period 17. – 23.06.2019. godine**

Jedinica mase dln/kg	Težina / uzrast	Rasa	Grad Beograd	Braničevski	Pešijski	Mačvanski LO	Mačvanski SA	Mišavski	Prizanski	Podunavski	Raški	Zajčarski	Moravički	Šumadijski	Jablanički	Zlatiborski	Juzno-bački	Juzno-banatski	Severno-bački	Srednje-banatski	Sremski	
Bkovi	>500kg	HF	230																			
Bkovi	>500kg	SN	240			240	240	240	240	240	250	230	230		270	220				230		
Dvokle	sv težine	sv rase									180			140								
Jagnjad	sv težine	sv rase		270		240	250	270		250	230			210		220						
Junad	350-480kg	sv rase		210	220	220				250												
Junad	>480kg	sv rase				240							240	240			240	240				
Krave za klanje	sv težine	SN		190		140			190		180	120	140		190	150						
Krnjaci za klanje	>130kg	sv rase			110						110	100		120	130					120		
Ovca	sv težine	sv rase		140	130						190	120		120						110		
Prasad	16-25kg	sv rase		250	220	220	180	180	220	180	180	230	200	200	230	220	240	240	250			
Prasad	<= 15kg	sv rase		300																		
Telet	80-160kg	SN		370					450	370	450	430	500	500		480						
Tovljenid	80-120kg	sv rase	172	130	165	160	160	135		160	190	140		140	140	160	190	160	155	160		
Tovljenid	>120kg	sv rase		110		140	130	100		140	140	130		120	120							
Šećarad	sv težine	sv rase		200					200				450									

