



#### NAVODNJAVANJE KUKURUZA

Kukuruz stvara veliku količinu vegetativne mase te i troši velike količine vode po jedinici površine iako je njegov transpiracioni koeficijent nizak. Prosečna potrošnja vode po 1 ha kukuruza kreće se od 3000 do 8000 metara kubnih, što zavisi od visine prinosa, toplotnih uslova, tipa zemljišta i hibrida kukuruza. Međutim kukuruz dobro ekonomiče sa vodom i zbog dubokog korenovog sistema dobro iskorišćava vlagu iz zemljišta do dubine 1,5 do 2 m. Otuda je za kukuruz važna zimska akumulirana vlaga u zemljištu. Potrebe kukuruza za vodom su različite po fazama rasta i razvića. U toku vegetacije postoje kritični periodi kada je biljkama voda najpotrebnija što je i presudno za visinu prinosa.

-Period laganog porasta mase. Ovaj period nije kritičan u pogledu nedostatka vode.

-Period brzog porasta mase sa maksimalnom masom dve nedelje pred metličanje.

Tada su najveće potrebe za vodom. To je kritičan period.

-Period laganog opadanja mase koji traje nekoliko dana iz mlečnog stanja. Ovaj period nije kritičan za vodu.

-Period brzog opadanja mase vezan je za period sazrevanja. Potrebe za vodom su male.

Možemo zaključiti da je period intenzivnog porasta sve do formiranja maksimalne mase je kritičan period za vodom. Kod nas na severnom delu Kosmeta kritičan period za vodom je u julu mesecu. Ako dođe do nedostatka vode u zemljištu u fazi metličanja i svilanja nastupa uvenuće biljaka i prinos se znatno smanjuje. Najkritičniji period za vodom u toku vegetacije je 10 dana pred metličanje pa sve do 20 dana iza metličanja. U našim uslovima u većini godina u toku vegetacije se pojavljuje deficit padavina i prosečne višegodišnje količine u toku vegetacije iznose 277 mm a variraju od 168 do 483 mm. Nedostatak vode u toku vegetacije veoma nepovoljno utiče na rast i razvoj kukuruza usled čega značajno opadaju prinosi zrna. Najveće štete prouzrokuje suša u julu i avgustu

mesecu. Ona može da umanju prinos zrna kukuruza oko 50% a izrazita suša ako je u kritičnom periodu vegetacije i do 80 %.

Navodnjavanje je obavezna mera, ako postoje uslovi za to. Navodnjavanjem se održava normalna vlažnost zemljišta u toku vegetacije na oko 60-80 % od ukupnog vodnog kapaciteta. Efekti navodnjavanja u sušnim područjima kao što je severni deo Kosmeta i na zemljištima slabih vodno fizičkih svojstava, znatno su veći i iznose i do 100 % a u izrazito sušnim godinama čak i 300 %.

Navodnjavanje treba vršiti na bazi vodnog bilansa vodeći računa o kritičnim periodima kukuruza za vodom. Ukoliko se navodnjavanje ne može izvoditi na bazi vodnog bilansa, onda je najbolje vršiti 2-3 zalivanja sa oko 40 mm vode (nakvašavanje sloja zemljišta do 40 sm) i to u periodu najintezivnijeg porasta, metličanja i oplodnje.

Služba za ratarstvo i povrtarstvo

## **BERBA ŠLJIVE**



Berba šljive predstavlja završni postupak u realizaciji voćnih plodova.

Na kvalitet i trajanje plodova utiču između ostalog i vreme i brzina berbe, način berbe kao i manipulacija plodovima posle berbe. Ona mora biti kvalitetna i blagovremeno izvedena kako bi proizvodnja bila što ekonomičnija.

Određivanje vremena berbe je vrlo značajno jer direktno utiče na kvalitet plodova, njihovu transportabilnost i skladišnu sposobnost. Veoma je važno odrediti optimalan rok berbe za svaku sortu, a da to ne bude ni prerano ni prekasno. Prevrmena berba je štetna jer plodovi ne postižu sortnu veličinu, karakterističnu boju, a ni optimalan kvalitet. Takođe ni zakasnela berba nije poželjna, jer tada dolazi do jačeg otpadanja plodova, mehaničkih oštećenja, slabije skladišne sposobnosti, jače transpiracije kao i pojavljivanja bolesti. Da bi se izbegle posledice prerane ili prekasne berbe šljivu treba brati u optimalnom roku. Pod optimalnim rokom berbe se podrazumeva srednji datum oko koga mora da se organizuje berba šljive. To se ne odnosi samo na jedan dan, već je to momenat kada se počinje sa berbom, koja treba da bude efikasna i na vreme završena.

Vreme berbe šljive je uslovljeno namenom i stepenom zrelosti plodova. Ta karakteristika ploda je specifičnost svake sorte šljive. Dozrelost plodova za berbu može se odrediti na razne načine: odvajanjem ploda s peteljkom od grančice, odvajanjem ploda od peteljke, promenom boje pokožice, promenom boje koštice, odvajanjem koštice od mesa, čvrstoćom i ukusom ploda itd.

Šljivu namenjenu za svežu potrošnju, kao i za iznošenje na tržište, brati direktno u ambalažu bez presipanja i oštećenja. To za šljivu koja se prerađuje ne važi.

Pre početka berbe potrebno je pokupiti sve otpale plodove. Po ukazanoj potrebi, prvo treba očistiti korov i poravnati površinu zemljišta. Naravno da će i od blagovremeno pripremljene ambalaže, pomagala, mehanizacije kao i radnika zavisiti efikasnost berbe. Berbu po mogućstvu treba obavljati po lepom, suvom i tihom vremenu. Ako su temperature visoke, berba se prekida oko podne, a nastavlja u popodnevnim i večernjim časovima.

Pri berbi, naročito stonih sorti šljive, voditi računa o higijeni ruku berača.

Paziti da se ne oštećuju rodne grančice.

Transport ubranih plodova šljive treba obavljati pažljivo bez mnogo trešenja i drmanja. Imajući u vidu da na našem terenu do zasada najčešće postoje zemljani ili makadamski putevi, to je potrebna dodatna pažnja prvenstveno za šljivu namenjenu tržištu. Preporučljivo je da se gajbice sa šljivom za upotrebu u svežem stanju ne prepunjuju, pravilno slože, i da se sa njima vodi posebno računa pri transportu, za razliku od šljive za preradu koja ide u raznovrsnu ambalažu. Transport plodova obavlja se traktorima, kamionima i ostalim prevoznim sredstvima, zavisno od mogućnosti proizvođača.

Plasman šljive u svežem stanju, naročito ranih stonih sorti može biti unosan posao. Pravilno obrane i transportovane šljive do tržišta, ako zadovoljavaju sortne osobine mogu ostvariti dobru cenu.

Skladištenje šljive je takođe bitno jer od njega zavisi mnogo, kao i kasnije dobijeni prerađeni proizvodi. Ako je skladište na vreme očišćeno, provetreno, sudovi za prihvatanje pripremljeni, temperatura i vlaga zadovoljavajuća neće se pojavljivati problemi.

Služba za voćarstvo i vinogradarstvo



## NAPAJANJE GOVEDA

Krave su domaće životinje koje piju najviše vode. Što su produktivnije, potrebe su veće. To nije nimalo neobično, jer voda im treba za proizvodnju mleka. Poželjno je da krave daju što više mleka i zato im treba obezbediti i dati što više vode. ***Koliko krave stvarno traže vode i od čega to sve zavisi?***

Na količinu dnevne potrošnje vode utiče nekoliko faktora, od kojih su najvažniji: dnevna količina mleka, vrsta i količina hrane i spoljna temperatura.

U proseku, kravi je dnevno za piće potrebno od 40 do 80 litara vode. Ta norma može da bude i preko 100 litara, ako je visoka mlečnost, ako se kravama daje suvlja

hrana i ako su temperature vazduha visoke. Nisu više retki ni slučajevi da krave dnevno popiju i do 150 litara kvalitetne vode, naravno u periodu kada daju najviše mleka – preko 40 litara dnevno, i kada su spoljne temperature visoke. Osim za napajanje voda je potrebna i oko muže i hlađenja mleka. Za to je potrebno još najmanje 50 odsto više vode. To znači da je svakoj kravi u proseku neophodno obezbediti 100 – 150 litara vode na dan. Voda za krave mora da bude ista kao i za ljude. To znači da mora biti bistra i bezbojna, bez ukusa i mirisa. Naravno, voda mora da bude i hemijski ispravna, sa prosečnim sadržajem soli i mineralnih materija. Krave vodu piju češće i radije ako je temperatura vode oko 20 stepeni, a još bolje ako je 25 stepeni. Takođe, krave u proseku popiju više vode ako joj je temperatura bar za oko deset stepeni viša nego što je uobičajeno – znači ako je temperatura 25 – 27 stepeni. To je dobro jer se time ispunjava važan uslov za veću količinu mleka. Jedan važan detalj kod napajanja krava je brzina napajanja. Krave piju vodu brzo, za minut popiju po 15 do 25 litara. Naravno krava nikada ne pije vodu ceo minut. Kada im je voda stalno dostupna, krave piju po 10 do 15 puta na dan, tada svaki put popiju samo pet – šest, a ređe deset litara. Ali, i to obave nekako „halapljivo“. Zbog toga im se mora obezbediti dovoljno vode. Ovo je veoma važno prilikom izbora načina napajanja, odnosno pojilice.

#### ***Veoma je važno znati kako krave piju vodu?***

Krave urone njušku u vodu oko četiri santimetara (sve do nozdrve). Zato pojilica mora da bude dovoljno duboka. Ali, ona mora da bude i dovoljno prostrana, na primer 25 x 25 santimetara. Važno je pri tome da dotok vode bude najmanje 12, a još bolje 15 – 20 litara u minuti.

Za sigurnost i udobnost napajanja važno je i na koju visinu postaviti pojilicu. Visina pojilice zavisi od visine krave. U proseku, visina individualnih pojilica je 75, a grupnih 85 santimetara. Prilikom postavljanja pojilica ne treba zaboraviti još jednu važnu činjenicu, to je zaštita i to kako pojilica, tako i krava. Šta to znači?

Zaštita se pre svega odnosi na grupne pojilice u vidu korita, ali i na one okrugle kao individualne. Krave dolaze na napajanje najčešće u grupi. Tada može da dođe do guranja oko pojilice, i da pti tome krave oštete pijilicu, ili da se međusobno povrede. Zbog toga se prilikom montiranja pojilica obavezno postavlja zaštitna cev. Ona je na istoj visini kao i pojilica ali je od ivice pojilice udaljena oko 20 santimetara. Važno je da ta zaštitna cev na krajevima bude blago lučno povijena, odnosno da nema bilo kakav vrh.

Istovremeno, na podu ispod pojilice – korita, postavlja se jedna stepenica, visine oko 20, a širine oko 30 santimetara. Time se krave prisiljavaju da prednjim nogama stanu na stepenicu, a istovremeno ne mogu da dođu direktno do pojilice – korita.

Služba za stočarstvo