



Bilten

10.04.2009.

april 2009.

B
R
O
J

4

**Poljoprivredna
stanica Jagodina**
Kapetana Koče 21

*Ministarstvo poljoprivrede,
šumarstva i vodoprivrede
Republike Srbije*

Email:
pssjagodina@ptt.yu
Tel. 035/ 221 931
035/ 221 181

SADRŽAJ

Stočarstvo
Sistemi držanja krava
muzara

1-2

Ratarstvo
Tehnologija proizvodnje
krompira

2-3

Zaštita bilja
Suzbijanje korova u usevu
krompira

3-4

Zaštita bilja
Suzbijanje Monilie i šljivine
ose

4

Stočarstvo

SISTEMI DRŽANJA KRAVA MUZARA

- VEZANI SISTEM DRŽANJA

U našoj zemlji vezani način držanja krava još dugo će imati veći značaj nego slobodni, jer su dominantne farme sa malim brojem grla, a postojeći kapaciteti na bivšim društvenim farmama izgrađeni su tako da preovlađuje vezani sistem držanja. Poslednjih godina izražena je tendencija povećanja broja grla na poljoprivrednim gazdinstvima, što je dovelo do povećanog interesovanja za gradnju staja sa slobodnim načinom držanja. Vezani način držanja kod nas je najzastupljeniji ali postavlja se pitanje da li su u dosadašnjoj izgradnji ispoštovani svi parametri i tehnološka rešenja koja nudi ovaj sistem držanja.

Razloga zbog kojih se svesno ili nesvesno grešilo ima mnogo, ali da se ne bi upuštali u analize analize predstavimo neke osnovne karakteristike i parametre koji se odnose na ovaj sistem držanja krava.

U vezanom sistemu držanja krave su vezane i stalno na jednom mestu. Tako svaka krava ima svoj određeni prostor - ležište i stajalište. Ovaj prostor mora da joj omogući sve normalne funkcije, pre svega leganje, ustajanje, ishranu, napajanje, mužu, izbacivanje izneta. Prostor ležišta mora biti dobro toplotno izolovan i elastičan, a zbog održavanja higijene treba da je što manje prostirke, kako bi se uložilo i manje ljudskog rada. U objektima je potrebno obezbediti optimalnu temperaturu i optimalni broj izmena vazduha bez promaje. Kad se radi o ovom sistemu držanja jedan od najvažnijih momenata je izbor tipa ležišta. Ležišta po svojim karakteristikama i po dužini mogu biti dugačka, srednja i kratka.

- Dugačka, srednja i kratka ležišta

Dugačka ležišta imaju dve osnovne karakteristike: dužina ležišta je 220-230 cm i visina jaslala je nešto veća u odnosu na druga dva tipa (prednja visina jaslala je 40-50 cm).

Na ovim ležištima krave imaju dva osnovna položaja: kad stoje i kad uzimaju hranu. Nedostataka ovog tipa ležišta ima mnogo i praksa je pokazala da dugačka ležišta nemaju perspektivu. Osnovni nedostaci su u tome što je veoma teško održavanje higijene pa je potrebno višekratno čišćenje. Najveći deo izmeta krave izbacuju pre uzimanja hrane tako da on pada baš na onaj deo ležišta gde se nalazi vime pa su krave i vime najčešće prljavi. Kada su krave u ležećem položaju glava im je pored jaslala u zaklonu prema visokim jaslama. U takvom položaju teško dolaze do dovoljnih količina svežeg vazduha. Ovo je naročito izraženo zimi, pa krave češće ustaju i prekidaju svoje normalne aktivnosti. Takođe veliki je utrošak prostirke.

Najvažnije karakteristike srednjih ležišta su: prednja visina jaslala je niža i iznosi 32-35 cm, prosečna dužina ležišta je 170 cm, položaj krava i pri spavanju i pri ležanju je isti, glava krava je u oba položaja iznad jaslala, utrošak prostirke sveden je na 1-2 kg dnevno, izmet pada iza krave u kanal, pa se sprečava prljanje ležišta i krava, utrošak ljudskog rada oko čišćenja ležišta i održavanje higijene krava je mnogo manji. Kod ovog tipa ležišta vrlo često se koriste takozvani treneri za krave. Treneri su obično metalne šipke koje se postavljaju na 3-4 cm iznad najvišeg dela životinje kroz koje je puštena struja visokog napona. Slično kao kod električnog pastira, i ima zadatak da natera kravu da se povuče unazad pri izbacivanju izmeta.

Na taj način izmet ne pada na ležište već u kanal. Korišćenje trenera ima pozitivan efekat jer se dužina ležišta može produžiti za 10-20 cm što doprinosi većoj udobnosti krava pri ležanju.

Kratki tip ležišta za krave je sličan srednjem tipu. Osnovne karakteristike kratkih ležišta su: dužina ovih ležišta iznosi 145-150 centimetara; prednja visina jaslala je 32-35 centimetara; iza ležišta je duboki kanal, čija je visina u ravni sa ležištem ili neznatno niža; kod ovog tipa ležišta se koristi veoma malo prostirke, pa se preporučuju u onim predelima gde je i onako nema dovoljno; ovaj tip ležišta je manje pogodan za krave, jer su zadnje noge stalno na rešetkama koje pokrivaju kanal što je veoma nepovoljno; korišćenjem trenera ovaj tip ležišta mogao bi biti duži za 10-20 cm pa bi tako ova ležišta odgovarala za krave, a opravdali bi se troškovi nabavke i korišćenja trenera.

Pored izbora tipa ležišta, za obezbeđivanje dovoljno prostora za normalne radne aktivnosti u staji potrebno je obezbediti i prostor za ishranu krava (hranidbeni prostor) i dovoljan prostor iza ležišta za potrebe muže, čišćenja, nege i drugih aktivnosti.

- HODNICI

Hodnik za hranjenje je nastavak jaslali. Kod jednorodnih staja gde se ishrana obavlja ručno, hranidbeni hodnik je najčešće 60-80 cm širine, i najbolje je ako je u visini gornje ivice jaslali tako da se eventualno prosuta hrana lakše vrati nazad u jaslale.

Kod staja sa dvorednim vezovima širina hranidbenog hodnika iznosi 2,5-4 metra pošto je kod ovog tipa staja ishrana mehanizovana.

Iza ležišta se obavezno nalazi hodnik različite širine i ima višestruke namene. Širina ovog hodnika ne bi trebalo da bude manja od 100 cm, a još bolje ako ona iznosi 150 cm. Prostor iza ležišta se koristi svakodnevno, pre svega radi muže, čišćenja, dodavanja prostirke, nege krava, veterinarskih intervencija, a ne retko on služi i za smeštaj teladi u prvim danima posle telenja. Površina hodnika se pravi sa malim podom prema kanalu za izdubivanje.

RATARSTVO

TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE KROMPIRA

Krompir ima vrlo širok areal rasprostiranja. Kod nas se gaji od ravničarskog područja sa malim nadmorskim visinama do planinskih područja od preko 1.500 m nadmorske visine.

Krompir zahteva plodna, strukturna i dobro osvetljena zemljišta. Izbegavati plitka, peskovita zemljišta jer su ona manje plodna i osetljiva na sušu. Najpogodnija su zemljišta slabo kisele reakcije pH (5,5-6,4).

Predsetvenu pripremu zemljišta obaviti 7-10 dana pre sadnje, rotacionom drljačom, teškom tanjiračom, roto frezom, drljačom ili kvalitetnim setvo spremačem.

Izbor sadnog materijala je od najvećeg značaja za rentabilnu proizvodnju. Kvalitetno seme krompira je veoma skupo, ali proizvodnja donosi zaradu samo ako je ono "ono" pravo sa propisanom deklaracijom o poreklu.

Za sadnju treba koristiti pravilno naklijale ili nenaklijale krtole. Naklijavanje krtola otpočeti najmanje mesec dana pre šlanirane sadnje.

Biološki najoptimalnija veličina krtola je 40-55 mm, jer ona daje najoptimalniji broj glavnih stabljika 4-5 (20-25 stabljika po m²). Jedna glavna stabljika daje 2-4 krtole.

Količina i vrsta đubriva zavisi od plodnosti zemljišta, planiranog prinosa, preduseva, izbora sorte itd. Za postizanje kvalitetnog prinosa kombinovati organska i mineralna đubriva. Mineralna đubriva su neophodna dopuna organskim đubrivima, a najbolje formulacije su 12:10:22 + 2% NgO, 8:16:24, 10:20:30, 15:15:15 itd.

Prihranjivanje je potrebno kod srednje kasnih i kasnih sorti u fazi zatvaranja redova i češćeg navodnjavanja. Koristiti KAN a UREU izbegavati jer dovodi do preteranog uvećanja nadzemne mase i veće osetljivosti na plamenjaču.

Vreme sadnje ima veliki značaj za prinos i kvalitet krompira. Kašnjenje smanjuje prinos od 5 do 25%. Dubina sadnje zavisi od tipa zemljišta, vremena sadnje, veličine krtola i načina zgrtanja. Povoljna dubina je na 6-10 cm. Krompir saditi na 70-75 cm između redova, sa rastojanjem između krtola u redu od 30-35 cm.

Prvo okopavanje uraditi na 7-10 dana posle nicanja. Ogrtanje (zagrtanje) je obavezna mera nege i može se uraditi kada su biljke visoke 15-20 cm, tj. 5-10 dana posle okopavanja.

Kombinovana mehaničko-hemijska borba protiv korova daje najbolje rezultate.

U Srbiji je do sada priznato 79 sorata krompira, a u masovnoj proizvodnji nalazi se samo nekoliko sorti:

- DEZIRE 70% površina,
- KONDOR,
- JERLA,
- KENEBEK,
- KLEOPATRA.

ZAŠTITA BILJA

Suzbijanje korova u usevu krompira

Krompir se ne sme saditi na parcelama gde je u prethodne dve godine korišćen herbicid PIVOT zbog osetljivosti krompira na ostatke ovog herbicida u zemljištu.

Izbor herbicida ili njihovih kombinacija zavisi od:

od dužine proizvodnje (mlad ili kasni)
vremena zagrtanja
vrste korova

U proizvodnji mladog krompira ne treba koristiti herbicide zbog kratkog vremena gajenja, koristiti mehaničke mere uništavanja korova.

U proizvodnji kasnog krompira vegetacija je duga. potrebno je dobrim izborom herbicida obezbediti da usev bude što duže čist od korova.

Što se tiče primene herbicida u odnosu na vreme zagrtanja najbolje je da se zagrtanje obavi pri sadnji ili što pre posle nicanja, a pre primene herbicida. Posle primene herbicida ne sme se remetiti površinski herbicidni sloj na površini zemljišta, da ne bi došlo do nicanja korova. Kod mladog krompira zagrtanje može da se izvrši kasnije pri nicanju ili posle nicanja krompira i pri tome će se ukloniti i nikli korovi.

Primena herbicida

-Posle sadnje a pre nicanja krompira

-DELTA CET (ACETOGAL, ACETOSAV) - 1,8-2 l/ha - suzbijaju muharike, divlji sirak iz semena, štir, pomoćnicu, ne suzbijaju tatulu gorušicu, čičak.

-**Stromp330E (Agrostomp, Vetpen)** - 4-5 l/h - suzbija muharike, divlji sirak iz semena pepeljugu. Radi proširenja delovanja dodaju se Prometrin, Senkor.

-Senkor(Lord,Dancor,Mistral)-0,75-
1,5 kg/ha najviše primenjivan herbicid zbog širokog spektra delovanja (gorušica ,štir , pepeljuga,ambrozija,tatula),slabo deluje na pomoćnicu,prilepaču i čičak.Može se mešati sa Acetochlorom zbog njegovog delovanja na uskolisne korove.

-Prometrin -2-3 l /ha -suzbija
štir,pepeljugu,pomoćnicu(primena do početka nicanja krompira)

-Frontier super -1,2-1,4 l/ha -deluje
na muhare,divlji sirak iz semena ,štir pomoćnice-pre nicanja korova.

Posle nicanja krompira i korova

-Senkor (Lord,Mistral)-0,5-0,75 kg/ha -
kada su korovi u fazi 2-3 cm .Potrebno je da kiša padne 8 časova posle primene.Sorta sa crvenom i belom pokožicom su osetljive na ovu primenu.Karenca je 42 dana.

- Basagran(Bentazon)-2-3 l/ha-pri
porastu krompira 10-15 cm.Suzbija čičak,prilepaču,palamidu.Može se koristiti u mladom krompiru.

-Fusilade forte -0,8-1,3 l/ha,Focus ultra
1-2 l/ha-suzbijanje divljeg sirka posle nicanja i rizomskog sirka u vreme intenzivnog porasta korova 3-5 listova.Suzbija i druge uskolisne (travne korove).

Suzbijanje Monillie i šljivine ose

Tretiranje protiv Monillie laxe treba ponoviti u **fazi punog cveta**.

Ako dođe do kišnog perioda u fazi cvetanja i cvetanje voćki se produži potrebno je izvršiti i **treće tretiranje**.Da bi tretiranja bila efikasnija ne treba koristiti za tretiranja isti preparat zbog mogućnosti stvaranja rezistentnosti patogena na fungicid.Mogu se koristiti preparati:

- **Chorus 75 WG -200g/ha (višnja)**
- **Signum -0,6-0,75 kg/ha (višnja)**
- **Kubik -0,25% -(šljiva i višnja)**
- **Akord-0,75l/ha (višnja,šljiva,)**

Ova tretiranja obavezno izvršiti u večernjim časovima kada pčele nisu aktivne.

U fazi cvetanja kod šljive ne koristiti insekticide.**Šljivina osa se suzbija u fazi precvetavanja**,kada opadne tri četvrtine krunicnih listića.Mogu se koristiti preparati:

- **Cotnion 25wp - 0,15-0,2%**
- **Fenitrotion -0,1-0,15 %**
- **Anthocid-D -0,15%**

Preparate SISTEMIN (FOSFAMID, PERFEKTION) ne treba primenjivati u voćnjacima blizu pčelinjaka.Ovi preparati imaju duže štetno delovanje na pčele,sedam dana posle tretiranja postoji mogućnost da se pčele otruju ukoliko dođu u tretirani voćnjak.

Svaki proizvođač kada izvodi tretiranje,dužan je da obavesti pčelare 48 sati pre tretiranja.Kada dobije obaveštenje o vremenu tretiranja pčelar čiji se pčelinjak nalazi u krugu od 3 km od mesta tretiranja dužan je da zatvori svoje košnice ili premesti na drugu lokaciju.

Redakcija Biltena:

Dragan Jakovljević, dipl.ing.-
stočarstvo

Ljiljana Jeremić ,dipl.ing.-
zaštita bilja

Miodrag Simić ,dipl.ing.-
ratarstvo

Milanka Miladinović ,dipl.ing.-
ratarstvo

Mirjana Miljković , dipl.ing.-
ratarstvo

Dejan Jocić,dipl.ing.-voćarstvo

Stevan Dželatović

