

BILTEN

broj 8

06.07.2012.

Tiraž: 300 primeraka

SADRŽAJ

Letnja proizvodnja kupusa

Jelena Marković, dipl.ing.....st. 3

Ishrana jaradi u prvoj nedelji života

Dragoljub Krajnović, dipl.ing.....st. 5

Letnja proizvodnja kupusa



Kasni ili postrni kupus dolazi na drugo mesto u plodoredu. Uspešno se gaji posle useva koji oslobađaju njivu do jula, a to su: grašak, rani krompir, luk, pšenica i ječam. Najbolji predusevi kasnom kupusu su grašak jer ostavlja dosta azota i hranjivih materija u zemljištu, i pšenica koja ostavlja dobru strukturu.

Vreme za setvu rasada kasnog kupusa je od 20. maja do 20. juna. Za rasađivanje biljke dospevaju u prvoj ili češće tokom druge polovine jula, a berba počinje krajem oktobra – početkom novembra.

Gajenje rasada

Rasad kasnog kupusa proizvodi se u dobro pripremljenim otvorenim lejama na plodnom zemljišnom supstratu. Za setvu rasada kasnog kupusa potrebno je 2,5 grama semena po aru, ili oko 300 grama po hektaru. Dubina setve treba da je od jedan do dva santimetra. Dublja setva produžava nicanje, što se nepovoljno odražava na rasad. Kasni kupus seje se na razmak 1,5-2 u redu i 25-30 santimetara međuredno. Ako je sklop biljaka gust može doći do zasenjivanja i izduživanja rasada. Posle setve zemljište treba zaliti, ali paziti da se ne stvori pokorica, jer tada seme teže i neujednačeno niče. Stvaranje pokorice nastaje tokom visokih dnevnih temperatura.

Optimalna temperatura za rast rasada je 15-17 stepeni. U slučaju nedostatka vode biljke slabo napreduju, a ako je ima više suviše se izdužuju, stablo je tanko, krto i lako se lomi. Na ovo treba paziti tokom vreljih letnjih dana, kada proizvođači obično misle da rasadu prija puno vode. Kad dnevne temperature dostignu 25 i 30°C, a nekad i više treba smanjiti norme zalivanja. To znači zalivati ređe i u manjim količinama. U suprotnom rasad dobija žutu boju, izdužuje se i postaje neotporan na bolesti.

Priprema zemljišta i đubrenje

Posle ubiranja preduseva obavlja se letnja obrada zemljišta, tj. plitko oranje na dubinu 15-20 cm. Istovremeno se zemljište i kultivira.

Da bi se dobio što veći prinos kupusa zemljište se đubri u više navrata. U jesen je dobro da se zaore stajnjak. Osim stajnjaka unose se i mineralna đubriva, i to na osnovu potreba kupusa. 10 tona glavica kupusa iznese 36-50 kilograma azota po hektaru, 15 kilograma fosfora i 50-55

kilograma kalijuma po hektaru. Količina čistih hraniva za potrebe kupusa iznosi 200-300 kilograma azota, 120-150 fosfora, 250-350 kalijuma i 40-60 kilograma magnezijuma po hektaru. Radi uštede đubriva može se obaviti samo jedno prihranjivanje sa 200 kg KAN-a, ili 100 kg UREE po hektaru 20-30 dana posle sadnje, odnosno u fazi najintenzivnijeg rasta rozete.



Rasađivanje biljaka i nega useva

Biljke se rasađuju kada imaju 5-6 dobro razvijenih listova. Odbacuju se biljke sa oštećenim temenim pupoljkom – buduća glavica, kao i slabe i bolesne. Rokovi sadnje su od 20. jun do 20. jula, u zavisnosti od planiranog vremena pristizanja berbe. Da bi se sprečila pojava korova, preporuka je primena herbicida. Biljke se rasađuju na 50-60 u redu i 60-70 cm između redova.

Dan-dva posle rasađivanja počinje obnavljanje korenovog sistema. U ovo vreme treba popuniti prazna mesta na parceli, nastala usled propadanja ili

oštećenja rasada.

Da bi se sprečila pojava korova i pokorice u toku vegetacije dok biljke ne zatvore redove, zemljište treba okopavati i kultivirati.

Kupus se bere sukcesivno – jednom do dva puta, u punoj tehnološkoj zrelosti. Beru se samo tvrde glavice s dobro formiranom i zavijenom glavicom. Ako se produži vreme berbe dolazi do tehnološke prezrelosti, usled čega glavice pucaju.

Poslednja berba kasnih sorti kupusa mora da se organizuje pre nego što temperatura padne ispod -5°C . Tržišnim glavicama smatraju se sve one normalno razvijene, mase 1,5, 3 i više kilograma. Prinos kasnih sorti kupusa je 45-80 t/ha.

Marković Jelena dipl.ing ratarstva

Ishrana jaradi u prvoj nedelji života

Poznato je da ishrana mladunaca u prvim, kritičnim danima života najviše utiče na normalan rast i razvoj kao i na celokupni zdravstveni blten budućeg proizvodnog grla. Otuda je i za mladu jarad neophodno da se u potpunosti sprovede pravilan postupak ishrane u toku prve nedelje života.



Neposredno po rođenju, od primarnog značaja je da jare posisa prvo majčino mleko, poznato u teoriji praksi kao kolostrum. Kolostrum je bogat izvor svih važnih hranljivih materija, počev od gradivnih koje čine proteini, zatim masti i ugljenih hidrata koje predstavljaju energesku komponentu, pa do neophodnih makro i mikro elemenata kao i čitavog niza vitamina koji uslovljavaju biohemijske i fiziološke procese u organizmu. Njegovo dejstvo je pored toga izrazito laksativnog karaktera, što u mnogome pomaže probavu kod novoređene jaradi koje nemaju potpuno formiran sistem organa za varenje. Međutim najvažnija

osobina kolostruma (prvenca), je da jaretu obezbeđuje tzv. pasivnu imunizaciju pravovremenim i neposrednim unošenjem antitela poznatim kao imunoglobulini, koji se stvaraju i preuzimaju direktno iz majčinog organizma. Ovo ukazuje da se uzimanjem kolostruma obezbeđuje primarna zaštita od infekcija i različitih oboljenja u prvim danima života. Iz tog razloga je značajno da jarad odmah posle rođenja što pre posisa prvo mleko. Od kolikog je značaja period prvog podoja ukazuje činjenica da vrednost kolostruma, odnosno efikasnost apsorbovanja imunoglobulina naglo opada 12 sati po rođenju, a potpuno izostaje posle 24 sata. Stručna ispitivanja i primenjena praksa upućuju da je preko potrebno konzumiranje kolostruma u prvih 10 sati života. U narednom periodu sledi apsorpcija imunoglobulina koja se sprovodi kroz crevni zid, što traje od 12-24 časa. Mladunci koji ne konzumiraju kolostrum u prvih 24 časa u najvećem broju slučajeva uginjavaju veoma brzo zbog odsustva zaštite od pomenutih efekata. Jarad koja prežive ovu fazu, imaju znatno smanjenu otpornost i vitalnost, što prouzrokuje lošije zdravstveno stanje i smanjene proizvodne karakteristike, što iziskuje otežan uzgoj i povećane troškove uzgajivača. Dakle, potrebna koncentracija imunoglobulina u krvi mlade jaradi, zavisi od nekoliko parametara koje se odnose na kolostrum. Pre svega zavisi od zastupljenosti antitela (imunoglobulina), od količine uzetog kolostruma i od perioda uzimanja kolostruma nakon rođenja.

U situacijama kada jare ostane bez majke posle porođaja, odnosno kada koza ojaru više jaradi, ili zbog nekog patološkog faktora, tada nedostatak kolostruma može da predstavlja ozbiljan problem. Nastala situacija se se može prevazići preuzimanjem kolostruma od duge koze koja se ojarila u približno istom periodu ili da se koristi namenski zamrznut kolostrum. Kao rešenje može se upotrebiti i mleko krave koje se energergetski i proteinski obogati dodatkom 2-3 sveže razmućena jajeta. Zamrznuti kolostrum može da se čuva i upotrebljava i preko godinu dana, stim da se proces odmrzavanja izvodi na temperaturi od 50 C. Mora se voditi računa da se prilikom odmrzavanja posuda sa kolostrumom ne izlaže direktno izvoru

toplote, jer bi se time uništio postojeći imunoglobulin i uz to smanjila njegova hranljiva vrednost. Preporučljivo je da se pre postupka odmrzavanja procene potrebe u kolostrumu koje će biti odmah iskorišćene.

Ako se u sistemu jarad drži odvojeno od koza, a deo namuženog mleka se koristi za otkup i preradu, onda se ishrana jaradi koncipira tako da se u prvih nedelju dana podoj obavlja 6-7 puta, pa svake naredne nedelje do odlučjenja broj podoja se smanjuje za jedan do dva u odnosu na predhodnu nedelju.

Ukoliko je prirodni podoj iz nekih razloga onemogućen, primenjuje se metod ishrane napajanjem. Organizovanje ishrane jaradi napajanjem slično je kao i kod prirodnog sistema (sisanje), jer se primenjuju identičan broj napajanja u poređenju sa dnevnim ili nedeljnim postupkom konzumiranja mleka. Primenom takvog sistema napajanja jare prvog dana dobija 0.5 l mleka, ili 100 ml po jednom napajanju, drugog dana 0.7 l ili 150 ml po napajanju, a trećeg dana pa do kraja prve nedelje života dobija 0.8 l. Posle prve nedelje se povećava količina mleka na 1-1.2 l mleka i smanjuje učestalost podoja. Sistem napajanja jaradi se uglavnom primenjuje pilikom gubika majke posle porođaja i kasnije ali često i



kod blizanaca ili većeg broja jaradi koja se ne mogu dojiti samo na vimenu majke. Veća potražnja kozijeg mleka na tržištu, takođe uslovljava ishranu jaradi upotrebom sistema napajanja.

Metod napajanja se može po potrebi bazirati na zamenama za mleko sa zastupljenošću od 22-25% sirovih proteina. U prvoj nedelji neophodno je da temperatura pripremljene zamene za mleko rastvorene u vodi bude približno 38 C, dok se u kasnijem periodu podoja može smanjivati u zavisnosti od temperature prostorije u kojoj životinje borave.

dipl.ing. Dragoljub Krajnović