



**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЧАЧАК ДОО**

Тел. 032/320-710. Факс. 032/320-712. e-mail: ovcar@vu1.net psscacak@psss.rs

Број 2

Датум и место издавања: 15.02.2012. Чачак

Тираж: 350

БИЛТЕН

ФЕБРУАР 2012.

САДРЖАЈ:

- 1. Преношење заразних болести водом код говеда - Диплинг Љиљана Ћурчић**
- 2. Исхрана крава музара - Диплинг Љиљана Ћурчић**
- 3. Регенерација ткива код воћака - Мр Бранко Танасковић**
- 4. Додаци силажи и сенажи - Дип. инг Мирослав Јаћимовић**
- 5. Силирање влажног клипа и зрна кукуруза - Дип. инг Мирослав Јаћимовић**
- 6. Заштита салате у затвореном простору – Дипл. инг Весна Нишавић Вељковић**

Преношење заразних болести водом код говеда

Три основна и незамењива чиниоца за одржавање живота, продуктивности и здравственог стања музних крава су вода, храна и ваздух. Потребне у води су променљиве и зависе од низа чинилаца као што су температура и влажност ваздуха, врста хране, продукција млека, температура воде. Дневне потребе у току дана зависе од начина исхране, старости, годишњег доба и временских прилика.

Код стајског држања потребно је обезбедити 50-80 л воде по музном грлу дневно. Краве које се хране претежно сувом храном имају веће потребе за водом од оних које се хране сочном. Млађа грла имају већу потребу за водом него старија, у односу на исту телесну масу. Музна грла имају већу потребу за водом у односу на она која не дају млеко. Када су високе температуре потребе за водом су веће него када је хладно.

Код разградње хранљивих материја настају и неке штетне материје, које се излучују путем мокраће. Уколико организам не прима довољне количине воде такве материје се не могу излучивати.

Вода која се користи за напајање стоке мора бити без боје и мириса, бистра да има пријатан и освежавајући укус, да је њена температура између 10 до 15 степени С, да не садржи штетне патогене микроорганизме, нити штетне хемијске материје. Због могућности промене квалитета воде из било којих разлога воду која се користи за напајање треба тедовно прегледати лабораторијски ради бактериолошке исправности.

Ако се примети да је вода сумљивог квалитета потребно је извршити дезинфекцију за шта се најчешће користи хлорни креч. Довољна је једна једна мала кашичица на 1000 л воде. Хлор се прво раствори у мало воде, а онда излије у читаву количину воде. Уколико је вода тврда или мутна треба нешто више хлорног

креча. Дезинфекција је успела ако после пола сата осећамо мирис хлора.

Велику опасност по здравље животиња и њихиву продуктивност представља напајање загађеном водом. Таквом водом се преносе заразне и паразитске болести. Може доћи и до тровања разним органским и неорганским отровима, ако се напајају у рекама и потоцима у које се сливају отровне материје из фабрика. То доводи до поремећаја у варењу. Опасност представљају и стаје са великим бројем грла, уколико није правилно решено одвођење осоке и текућег ђубрива.

Са хигијенског гледишта најнеповољније су површинске воде и плитке подземне воде. Вода загађена микроорганизмима из измета изазива промене у саставу флоре у органима за варење у првом реду преджелуца. Осетљивија су телад од одраслих грла. Неисправна вода изазива ненормално врење у бурагу праћено надуном, може да доведе до трулење бурага, пролива, полипа и катара у сиришту.

Дипл. инг Љиљана Ђурчић

Исхрана крава музара

Да би постигли високу млечност код крава неопходно је одредити величину и обим дневних obroка. Оброк треба да има већи садржај концентрата и сочних хранива, а бољи квалитет и већу хранљиву вредност кабастих хранива. Претерана оптерећеност органа за варење храном неповољно делује на ток варења, оптерећује рад срца и плућа што може довести до различитих оболења. У obroку треба да буде остварен одговарајући однос сена, сочних и концентрованих хранива. Количина концентрованих хранива у obroцима крава музара одређује се на основу њихове млечности. Уколико је млечност крава већа

оброк треба да буде састављен од већег броја хранива, укључујући и веће количине концентрата.

Смеша концентрата са 15% протеина може се саставити од следећих компоненти: зрно кукуруза 70,5%, сачма сунцокрета 28%, сточна со 0,5% и премикс минерала и витамина 1%. Оброк мора да задовољи њихове потребе, да је количински довољан, добро избалансиран, укусан и да нема штетних примеса.

Кабаста хранива су основни извор енергије, уколико су бољег квалитета бит ће потребно мање концентрованих хранива у оброку.

Основна и најважнија кабаста хранива су: сено луцерке и кукурузна силажа. У летњем периоду треба уносити што веће количине зелене кабасте хране. Поред зелене хране треба додавати и одређену количину сена. Количина сена у оброку зависи од од врсте и квалитета. Када је сено доброг квалитета дневне потребе могу достићи 2 кг на 100 кг живе мере.

Регенерација ткива код воћака

Током раста и развоја, као и плодношења, хабитус воћака може бити на различите начине оштећен, у различитим условима и разним агенсима. То може значајно онемогућити активност стабала, или чак угрозити животне функције воћака. Уколико утицај оваквих чиниоца није екстремно јак, воћке оваква оштећења успешно преовлађују, прилагођавајући у свом филогенетском развоју интензитет животних функција условима станишта, односно спољне средине.

Могућност воћке да зацељује повређене ћелије, ткива и органе, замењује и обнавља уништене органе, изграђује недостајућа ткива - односно моћ да у целости обнови ткива из меристема назива се регенерациона способност. Захваљујући њој релативно брзо долази до зарастања ткива и органа у круни, нарочито при њеном формирању и одржавању, зарастања делова надземног система оштећеног градом, мразом, утицајем ветра, човека или другим

Кукурузна силажа може послужити као потпуна или делимична замена сену. Веома је важно да увођење већих количина силаже не сме да доведе до смањеног конзумирања хранљивих материја у оброку.

Смањење конзумирања силаже доводи се у везу са присуством одређених ензима у њој. Зато се препоручује да у оброку крава музара поред силаже буде и мала количина сена.

Колицина силаже у оброку зависи и од количине и квалитета других хранива, али може ићи највише до 8кг на 100кг живе мере.

Када се сено замењује кукурузном силажом, замену треба вршити на бази њихове хранљиве вредности. 2,0 до 2,5 кг кукурузне силаже имају исту хранљиву вредност као 1 кг луцеркиног сена. Кравама веће млечности обавезно треба додавати концентрат.

Дипл. инг Љиљана Ђурчић

механичким повредама, као и оштећења насталих на корену обрадом земљишта, вађењем и припремом садница, транспортом и чувањем у неадекватним условима, или пак на друи начин.

Оваква способност воћака посебно долази до изражаја у производњи вегетативних подлога, калемљења на одговарајућу подлогу у систему производње садница, као и размножавању воћака културом меристема. Такође, у годишњем животном циклусу воћака, резидбом се уклањају и делови скелетних грана, различитих старости и дебљина, при чему се стварају ране које захваљујући регенерацији - односно деоби ткива меристема (камбијума) постепено зарастају. Тај процес зарастања одвија се од периферије ка унутрашњости ране и врло је интензиван у првом делу вегетације, док је у другом делу слабији, а прекида се током мировања.

Најчешће и највеће ране остају приликом подмлађивања старијих стабала. На

зарастање ткива непосредно утиче: старост стабла; величина пресека- ране на стаблу; активност меристемског ткива, врста и сорта, време настанка ране итд.

Важно је имати у виду да ране мањег обима брже зарастају, а веће спорије, док оштећења пречника 10 cm и већег често у потпуности никада не зарасту.



Формирање калусног ткива

Активношћу камбијума формира се калусно ткиво које се диференцира у ткиво дрвета и коре, а деловањем хормоналних материја долази до прекривања ране.

Додаци силажи и сенажи

Ради побољшања ферментације, бољег чувања и повећања квалитета силаже, смањења губитака хранљивих материја, побољшања укуса, мириса и других својстава силаже, често се у те сврхе користе разни додаци. У важније групе додатака спадају бактеријско- ензимски инокуланти, хранива богата угљеним хидратима, непротеинска азотна једињења, средства за вештачко закишељавање, апсорбенти токсина, минерали и др. значајни додаци. За хранива која се тешко силирају могу се додати угљенохидратна хранива која се одликују већом количином растворљивих шећера, најчешће се користе ситномлевена прекрупна зрна кукуруза, суви

Код различитих врста процес зарастања рана није једнак. Тако, теже зарастају ране код воћака рода *Prunus*.



Обнављање родне гране после резидбе

Значајно је знати да настале ране вертикалног положаја боље зарастају од оних хоризонталног пружања- које се морају неговати (тј конзервирати) у процесу зарастања.

Специфичности кореновог система су и у интензивнијем зарастању рана у односу на надземни део, што је омогућено стварањем веће масе обрастајућег корена из ткива калуса. Процес труљења код корена веома је интензиван, при чему ране настале у току јесени брже зарастају од оштећења корена насталих током вегетације.

Мр Бранко Танасковић

и сирови репини резанци, меласа и тд. Кукурузна прекрупна и суви резанци шећерне репе додају се при силирању трава у количини 3-5 %, а легуминоза 5-7%. Разбацују се по површини силоса континуирано током пристизања масе. Разбацивање се може обавити ручно или растурачем за минерално ђубриво. Ради постизања што бољег квалитета силаже и силирања хранива које се тешко силирају у новије време у масовној употреби налазе се и силажни инокуланти. Они садрже оптималну комбинацију различитих врста бактерија млечно-киселинског врења и неколико ензима. Применом ових препарата постиче се скраћење аеробне фазе ферментације (смањење раста плесни) и

убрзано спуштање Рн вредности у силажи као последица интензивније редукције млечне киселине. Тиме се смањују губици у сувој материји и протеинском азоту који иначе настаје активноћу ензима бљке и аеробних микроорганизама. Обично за једну т кукурузне силаже потребно је 5 gr инокуланата, који се раствара у води и на силирану масу може се код мањих газдинстава нанети леђном прскалицом, а на већим тракторском прскалицом.

При справљању силаже могу се додати непротеинска азотна једињења, стим што се

мора обратити пажња код употребе оваких хранива у исхрани преживара. Укључивањем већих количина небеланчевинастих азотних материја у оброку преживара, праћено је дефицитом неких минерала, нарочито Са, Р и С. при исхрани грла са овим оброцима мора се нарочита пажња обратити на обезбеђеност животиња са одговарајућим количинама Са, Р, С, Со, Zn.

Дип. инг Мирослав Јаћимовић

Силирање влажног клипа и зрна кукуруза

Силирање влажног клипа и зрна кукуруза је значајно за наше подручје када већи део рода кукуруза карактерише велики проценат влаге у клипу и у зрну. Повећани % влаге се неповољно одражава на могућност чувања и складиштења клипа и зрна кукуруза.

Повећана влага и неповољне временске прилике (влажно време и изостанак ветрова) погодују развоју трулежи и плесни на кукурузу. Високовлажни кукуруз се због тога мора одмах користити, сушити или силирати. Плесниви кукуруз, уколико га има, се мора одвојити јер може довести до тровања домаћих животиња.

На плесниви кукуруз су нарочито осетљива бременита грла, свиње, коњи и млађе категорије домаћих животиња. За успешно силирање високовлажног кукуруза најважнији је услов влажност зрна и целог клипа које се мора кретати у границама од 28 до 35 %.

Такође је потребно обезбедити потребну опрему- прикладан силос, велике пластичне бачве или слижне посуде. Кукуруз се меље са кочанком са великим млиновима чекићарима прилагођеним за ту намену. Ако млевени клип или зрно не садрже довољно влаге за правилан процес силирања, може им се додати вода.

Влажност прекрупне проверава се тако што се у руци направи кугла од масе, па ако се на отвореној шаци задржи облик приближан кугли, може се сматрати да је повољна за силирање. Ако се на тај начин оформљена кугла распадне, цени се да у тој маси нема довољно влаге и да се без додавања воде не би могла силирати.

При силирању, масу у силосима или другим погодним судовима треба добро сабијати, ради истискивања ваздуха. Након завршеног сабијања силирану масу треба покрити и притиснути неким тешким теретом.

Дип. инг Мирослав Јаћимовић

Заштита салате у затвореном простору

Салата је врло значајна повртарска култура. У затвореном простору, поред парадајза, паприке и краставца салата заузима стално место у циклусу производње поврћа. Салата је биљка која има кратку вегетацију, а у исхрани се користе листови, тако да током производње салате строго треба водити рачуна о употреби минералних ђубрива и пестицида, јер прекомерном употребом ђубрива и пестицида могу бити велики остаци штетних материја који је чине уместо здравом отровном намирницом.

У производњи салате како на отвореном тако и у затвореном простору неке болести су стално присутне, па је потребно обратити посебну пажњу на спречавању њихове појаве или њиховом сузбијању. Најзначајније болести које се јављају у производњи зелене салате су: пламењача (*Brenia lactucae*), сива трулеж (*Botrytis cinerea*) и бела трулеж (*Sclerotinia sclerotiorum*).

Пламењача салате се јавља у влажним и прохладним условима. Симптоми су светло зелене пеге које пожуте, затим постају смеђе и на крају се на наличју у оквиру пега јавља сиво бела превлака.



Пламењача

Сива трулеж се јавља када је висока влага и температура и у таквим условима болест се веома брзо шири. Симптоми се јављају на лишћу при дну главице које пожуте, некротира и добија сиву превлаку.



Сива трулеж

Бела трулеж се обично јавља у време формирања главица, листови се опусте и цела биљка полегне. На доњем делу главице јавља се воденаста трулеж и долази до пропадања читаве главице.

Што се тиче заштите од ових болести потребно је предузети све превентивне мере па тек онда применити хемијске. Зелена салата је најбољи пример да превентивна заштита даје најбоље резултате.

Превентивне мере које треба предузети су:

- Избор толерантних и отпорних хибрида и сорти на болести
- Уклањање биљних остатака предходних култура и заражених биљака оболелих током вегетације
- За производњу расада користити стерилан супстрат и контејнере
- Непрекомерно наводњавање (сваких 20-так дана 25-30 л/м²)
- Регулисати температуру и влажност и проветравати када је то год могуће

Применом превентивних мера током зимског периода, болести на зеленој салати нису значајнији проблем, тако да примена фунгицида у првој половини вегетације је непотребна или сведена на најмању могућу меру.

Када су у питању штеточине значајније проблеме у производњи салате праве пужеви и кртице. Пужеве углавном треба механички сузбијати и то ручним купљењем, најбоље у зору. На местима где се пужеви скупљају могу се постављати клопке од црепа, цакова напуњених кромпиром, мрквом, наклијалим житарицама и сл. тако да се могу лакше сакупити. Ове клопке треба поставити уз

ивице пластеника. Крајња мера у сузбијању пужева је примена хемијских средстава у виду мамака на бази метиокарба или металдехида.

Мамке је најбоље постављати након заливања око биљака на земљу и после неколико дана их мењати.

Кртице су корисне животиње, али својим кретањем кроз земљиште праве штете. Због тога их треба терати заливањем њихових ходника или постављањем крпа натопљених у нафту или у крајњој нужди се могу користити димни репеленти.

Дипл. инг Весна Нишавић Вељковић