

# БИЛТЕН



## Утицај неге и услова држања на здравствено стање телаци

Добро здравствено стање телаци је један од основа говедарске производње. Млад организам се приликом рођења по први пут среће са спољашњом средином и свим њеним утицајима који га могу угрожавати. Према више извора података, смртност телаци у првим месецима живота у земљама са развијеним говедарством се креће између 5 и 10%, а запажено је да се морталитет последњих година чак и повећава. Од укупног броја угинуле телаци обично 50% угине у првом месецу живота. Циљ у одгоју телаци треба да буде испод 5% угинулих. Најчешћа проблеми код телаци су пролив, инфекције дисајних путева и инфекције пупка када ширење инфекта кроз организам доводи до различитих патолошких процеса. Развој болести код телаци, ако не угине, одражава се, пре свега, на прираст и развој, али и на производне особине у зрелом добу.

### Поступак са телетом након рођења

Борба против инфекција новорођених телаци је, на неки начин, трка да се теле заштити од инфекције пре него што до ње дође. Ради спречавања раних инфекција препоручује се склањање телета од мајке непосредно након порођаја. Сматра се да и мајка и теле лакше поднесу раздвајање непосредно након порођаја јер није успостављена веза мајка-теле. Рано раздвајање се почело примењивати и због запажања да краве у том случају производе више млека. Међутим, испитивања су показала да је производња млека заиста нижа док је теле уз краву, али да се након раздвајања производња млека изједначује са кравама чија су телад одбијена непосредно после рођења.

---

---

## Садржај:

---

---

### Страна 1

Аутор: Зоран Николић, дипл.инг.

Утицај неге и услова држања на здравствено стање телаци

### Страна 3

Аутор: Мимица Костић-Ђорђевић, дипл.инг.

Зимско калемљење или калемљење из руке

### Страна 4

Аутор: Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Мрежавост плода јабуке сорте Златни делишес

### Страна 5

Аутор: Зоран Панајотовић, дипл. инг.

Зимско прскање воћака

### Страна 6

Аутор: Срђан Видановић, дипл.инг.

Стање озимих стрних жита и пролећно прихрањивање пшенице за 2014.

### Страна 7

Аутор: Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Доминантне цене са сточне, зелене пијаци и малопродаје

Прва мера коју би требало извршити после рођења телета је дезинфекција пупка. Инфекције преко пупка се могу проширити на унутрашње органе и довести до септикемије, стварања апсцеса у јетри, развоја артритиса, ентеритиса, пнеумоније и других проблема. За дезинфекцију пупка се користе јодни препарати од којих тинктура јода ипак пружа бољу заштиту него препарати повидон јода. За ову сврху не треба користити средства намењена за дезинфекцију сиса после муже.

### Напајање телаци колострумом

Отпорност телаци према инфекцијама у првим недељама живота скоро је потпуно зависна од колостралних антитела. Смртност телаци је директно зависна од концентрације имуноглобулина у крви. Како колострум може да има веома различите концентрације имуноглобулина (20-115 мг/мл), дошло се до закључка да је оптимална количина колострума при првом напајању између 3 и 4 литре, а да још два литра треба да се унесу 6-8 часова после првог узимања. Прво напајање треба да буде што пре, до шестог часа од тељења. Телад колострум могу да унесу сисајући мајку, да буду напојена преко цуцле или да пију непосредно из канте. Телад ће приликом првог узимања колострума самостално попити око 2 литре, а до дванаестог часа живота би требало да унесу барем још толико. Следећих дана телад треба да добијају колострум у количини од 10-12% своје телесне тежине подељену у три напајања. Телад чије је рађање било отежано обично су исцрпљена и уносе мању количину колострума. Уопштено се може рећи да постоје више различитих препорука о начину

напајања телаци колострумом, али се суштина своди нато да теле, што пре после тељења, добије што је могућу већу количину колострума. Иако је сисање мајке природан пут уноса колострума, при чему је обезбеђена одговарајућа температура и рефлексно затварање езофагеалног жлеба, овај начин треба избегавати због могуће инфекције посредством прљавштине са коже вимена и због тога што је непозната количина која је попијена. Такође, крупној новорођеној телаци која су висока на ногама може бити тешко да сисају што за последицу има смањен унос колострума. Велики значај треба придавати одржавању чистоће прибора који се користи за напајање.

Нарочито су проблематичне цуцле у којима се, у случају неправилног чишћења, задржава и талози нечистоћа и где се одржавају микроорганизми који могу да угрозе здравље телета.

Квалитет колострума, при чему се првенствено мисли на концентрацију имуноглобулина, зависи од старости мајке, дужине засушења, евентуалног измузања пре порођаја итд. Првотелке имају природно мању концентрацију имуноглобулина у колоструму. Значајан чинилац је и дужина боравка грла у запату, односно дужина времена изложености

микроорганизмима против којих је потребно развити имуни одговор. Због тога су нарочито угрожена телад пореклом од новонабављених високостеоних јуница. Није правило, али је запажено, да је нижа концентрација имуноглобулина у колоструму оних грла која су произвеле велику количину колострума у односу на она грла која производе мању количину. Ради обезбеђења квалитетног колострума, препоручује се чување колострума здравих, старијих грла да би се њиме напајала телад првотелки и других грла чији је колострум слабијег квалитета. Колострум се у чистим посудама може чувати у фрижидеру до недељу дана, а дуже, и до годину дана, се чува замрзнут. Замрзнут колострум се отапа у млакој води.

### Смештај телаци

Иако концентрација колостралних имуноглобулина има велики значај у заштити животиња од инфекција, увек треба имати у виду и друге околности које могу да доведу поремећаја здравственог стања попут услова у простору где телад бораве. Неповољни утицаји које са собом носи средина у којој се телад држе су у првом реду нечистоћа, недовољна проветреност, висока влажност и недовољна светлост. Смештај теладима треба да омогући добро здравље и развој.

Телад се након рођења смешта у чист простор са добрим проветравањем. Иако је у интензивном говедарству уобичајено да се телад непосредно после рођења одвајају од мајке и смештају у одговарајуће мале кавези или кућице није ретка појава да се телад остављају крај мајке одређен број дана. Основна идеја појединачног смештаја је смањење могућности преноса болести, бољи прираст и смањење нежељених појава попут међусобног сисања. Ограђен простор за телад треба да је такве величине да омогући телету да легне на бок и испружи ноге. На овај начин телад треба да се држе 1-2 месеца. Држање телаци на отвореном простору у кућицама је метод који омогућава сталан боравак на свежем ваздуху. Ова мера је често кључна у спречавању развоја инфекција дисајних органа. Као питање се намеће утицај температуре спољашњег ваздуха. Критична температура за телад млађу од једне недеље је 10°C. Ради надокнаде енергије која сетроши за одржавање телесне температуре у таквим случајевима се препоручује давање најмање 6 литара млека подељених у три порције. Неповољности држања телаци на отвореном у кућицама су условне и у пракси се односе на напајање телаци са млеком које се охлади у случајевима ниских температура (појава се може повезати и са сувише дугом манипулацијом млека).

Групно држање задовољава потребе телаци да буду у групи (говед су друштвене животиње које бораве у крду), али повећава могућност ширења инфекција. Следећа неповољност оваквог система држања је могућа појава међусобног сисања, пијења мокраће, агресија и претерано такмичење за приступ храни. Овакав начин држања телаци смањује утрошак времена за рад, а показало се као оптимално да у групи буде од три до осам телета.

Зоран Николић дипл.инж.

### Зимско калемљење или калемљење из руке



Применом овог начина калемљења код већине јабучастих и коштичавих врста може да се битно убрза процес производње садница. Подлоге које се користе за ову намену могу бити генеративне или сејанци и вегетативне или корењаци. Оне се до оптималног времена



калемљења чувају у утрапљене у затвореном простору или на отвореном са посебном пажњом код трапљења да коренов систем буде добро заштићен од измрзавања. Ако се чувају у затвореном простору, треба водити рачуна да температура у простору не прелази 4-5 степени јер може да дође до превременог кретања подлоге што може да се одрази на лошији пријем и наредни вегетациони пораст. Време

калемљења не би требало да буде дуже од 30 дана од процењеног времена када се укаже могућност садње на отвореном. 4-5 дана пред калемљење потребно је подлогу унети у топлију просторију да би се изазвало благо кретање сокова јер тада имамо боље калусирање на спојном месту подлоге и племке. Зависно од воћне врсте и врсте подлоге, висина калемљења је различита и може бити од 10-30 цм од кореновог врата. Најчешћи начин калемљења је просто или енглеско спајање. Овим начином се врши коси пресек на подлози и на калем гранцици, њихово спајање и чврсто везивање најбоље пластичном фолијом која има могућност истезања бар 30%. Пред само калемљење пожељно је место пресека добро очистити влажном крпом и осушити. На рез изнад пупољка код калем гранцице или племке потребно је нанети калем-восак или најбоље камбисан. Након ове операције калемови се стављају у сандуке и корен подлоге покрива влажном струготином и уносе 4-5 дана у просторије са температуром од око 15 степени како би почео процес калусирања. Затим, ове



сандуке треба вратити поново на ниску температуру где остају до момента садње. Садњу треба обавити, колико то временски услови дозволе, што раније у пролеће на стално место или у растило у добро припремљено земљиште. Треба повести рачуна да се до месец дана након кретања вегетације обави контрола везе на спојном месту и њено попуштање или пресецање да не би дошло до њеног усецања.

Мимица Костић-Ђорђевић, дипл.инг.

### Мрежавост плода јабуке сорте Златни делишес



**Симптоми** - У зависности од времена појаве, на плоду се развија површинска или дубинска мрежавост која може да обухвати део или целу површину плода. Ова мрежавост код нормалног развића плода може да доведе до деформације или напуклина на плоду. Код касне појаве мрежавости, плодови имају нормално развиће, међутим естетски изглед им је лош, тако да имају мању тржишну вредност. Мрежавост је карактеристика за сорте са жуто-црвеним плодовима.

**Узрочници** - Етиологија болести није потпуно јасна. Предпоставља се, да је резултат узајамног дејства многобројних фактора: генотип домаћина, метеоролошки фактори а пре свих температура и влажност, фитотоксичност неких пестицида нарочито бакарних препарата.

**Епидемиологија** - Критична фаза за развој мрежавости је од момента цветања па до момента када плод постигне величину ораха. Ниске температуре испод 4°C и учестале кише у том периоду изазивају велику појаву мрежавости. Употреба бакарних препарата (*Bordovska čorba 1%*, *Champion 0,3%*), изазива појаву мрежавости чак и пре цветања. Интензитет појаве мрежавости зависи у великом степену од метеоролошких услова у време прскања. Плодови сорте Златни делишес превасходно су осетљиви на сумпорне фунгициде. Мрежавост се јавља и услед високе примене азотних ђубрива.

**Заштита** - Неопходно је осигурати избалансирано ђубрење засада јабуке. Препоручује се искључивање бакарних препарата у заштити јабуке сорте Златни делишес. Такође и код примене контактеног фунгицида *Poliram kombi 0,3%* може доћи до мрежавости.

## Повреде од хербицида



**Симптоми** - У зависности од карактеристичног дејства хербициди могу проузроковати промене на јабукама и осталом јабучастом воћу. Најчешће контактни хербициди причињавају општу некрозу на засењеном делу стабла. Системични хербициди као што су *Glifosati* могу изазвати кривљење летораста или јаку деформацију и стишњеност на лисној површини, изглед као врбов лист.

Повреде од хербицида обично се јављају као грешка произвођача при припреми раствора и наношење препарата, при лошим условима примене и осетљивости појединих сората.

**Заштита** - За коришћење хербицида треба да се створе одговарајући услови: предзнање произвођача, временски услови (суво време са температуром између 18 и 25°C) и строго придржавање упутства произвођача пестицида за примену.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

## Зимско прскање воћака



Зимско прскање воћака је обавезна мера у сузбијању биљних болести и штеточина на воћним врстама и виновој лози. Пре овог прскања требају да се предузму следеће мере: редовно зимско резивање, прикупљање и уништавање опалог лишћа, мумифицираних плодова, уклањање сувих оштећених стабала, сувих и оболелих грана. Одстрањени делови воћака морају да се уклоне из воћњака и обавезно спале. Код јабучастих воћака ( јабука, крушка, дуња и мушмула), треба обратити пажњу на осушене гране са лишћем које остаје да виси на грани, као и

рак ране, јер се одатле шири *Ergwinia amilovora*-проузроковач бактериозне пламењаче. Приликом резидбе, треба одстранити оболеле гране од места обољења према стаблу 40–60 цм и обавезно их спалити. За дезинфекцију алата користити еталнол (96%), а ране треба премазати 1% раствором бакарних препарата. Веће пресеке на стаблу приликом резидбе требаи затворити калемарским воском. Пожељно је пре извођења прскања извршити преглед грана, гранчица, набора коре где презимљава велики број штетних инсеката. Утврђује се присуство и бројност јаја лисних ваши, губара, кукавичје сузе и мразоваца, а затим ларве штитасте ваши, , крваве ваши, глоговца, смотаваца и др. штеточина. Током фебруара, а и марта, са порастом температуре активирају се одрасли инсекти крушкине буве и јабукиног цветоједа и њихово присуство се утврђује прегледом већег броја гранчица и пупољака.

Зимски прегледи воћака изводе се у време мировања вегетације и тада се прегледају једногодишње, двогодишње, а врло често и трогодишње гранчице и родни колачи. Зимским прскањем редукује се број штетних организама и смањује се број третмана у вегетацији. Препарати којима се прска су бакарна средства, а због присуства штитастих ваши и других штетних организама потребно је додати и минерална уља. Уља се додају у концентрацији 3% за коштичаво воће и 4% за јабучасто воће. На тржишту се може наћи и готов препарат *Crveno ulje*, који представља комбинацију бакра и минералног уља, и који се примењује у концентрацији 2-3 %.



Прскање је потребно извести у време без ветра уз повећан утрошак течности. Препоручена количина воде по једном

хекрату је 1000-1500 лит., уз строго поштовање концентрације средства коју препоручује произвођач, а налази се на упутству које је приложено уз препарат. Препарати који се користе за зимско прскање су бакарни препарати (Funguran-ОН, Bakarni kreč, Bakarni oksihlorid, Bordovska čorba, Cuprozin, Cuproxate итд.) и минерална уља (Galmin, Belo ulje итд.) или се користе готове комбинације ових препарата. Приликом примене бакарних средстава треба водити рачуна о фази развоја воћака, јер уколико вегетација крене бакарни препарати могу изазвати фитотоксичност (ожеготине) на младим листићима воћака. Ово нарочито важи за коштичаве врсте, посебно брескву, која је осетљива на бакар. Винову лозу по обављеној резидби заштити од Фомопсиса бакарним препаратима, а за сузбијање ериофидних гриња користити препарате на бази сумпора.

Поред зимског прскања потребно је и окречити воћке, јер се тако слабије загревају и успорава се кретање вегетације, а тиме се смањује и опасност од позних пролећних мразева. Кречење стабала треба урадити, пошто нам је циљ да ублажимо температурне осцилације између дана и ноћи у деблу. Кречна чорба се припрема на следећи начин: 5 кг негашеног креча, 0,5 кг кухињске соли и 0,25 кг сумпора. Све помешати и угасити водом. Оставити смесу да одстоји 2 дана због боље лепљивости и тада је применити.

Зоран Панајотовић, дипл. инг.

### **Стање озимих стрних жита и пролећно прихрањивање за 2014. годину**

Произвођачи знају да је прихрањивање најважнија агротехничка мера у пролећном делу вегетације. До почетка влатања, тј. Пораста у стабло, која ће наступити крајем марта, пшеница и друга стрна жита формирају капацитет за принос. Концентрација хранљивих елемената у биљкама највећа је током бокорења, па је веома важно да се у зони кореновог система ( 0-60 цм) налази довољно лакоприступачног азота, фосфора и калијума. Хранива у дубљим слојевима ће бити коришћена у каснијем току вегетације, тако да ће азот са дубине 60-90 цм биљка користити после фазе класања (мај). Док се фосфор и калијум уносе у јесен пре сетве, азот се даје у два дела: основна доза која се даје такође у јесен и прихрањивање у старту пролећног дела вегетације. Систем ђубрења је прилагођен условима климе и земљишта. Прихрањивање 2014. значајно ће се разликовати у односу на предходне просечне године јер јесенас није дата основна доза НПК-а, у пуној мери. Такође усеви су знатно развијени услед дуготрајног топлог времена које је владало готово целе зиме, тако да су временске прилике (температуре и падавине) знатно одступале од вишегодишњег просека. Ситуација на подручју Пиротског округа је, да се скоро 80 % стрних жита засејаних у оптималном року или у новембру налази у фази интензивног бокорења са развијена три па и четири бочна изданка или на почетку бокорења а само 20% пшенице је у фази ницања до два листа. Овакви усеви су усвојили знатан део (40 -60 кг/ха) азота , док неразвијени усеви или они у фази ницања сходно томе до сада су усвојили врло мало хранива .

Такође је карактеристично и то да се ове године, услед недостатка падавина сав лакоприступачни азот било да потиче из унетог минералног ђубрива на јесен у предсетвеној припреми или из природне плодности земљишта налази највише у слоју од 0 до 30 цм док га у дубљем слоју има врло мало. Услед оваквог распореда хранива пшеница и остала стрна жита ће у почетку пролећног дела вегетације имати донекле потребно храниво и неће одмах показивати недостатак који се у нормалним годинама манифестује жутилом целог усева или делова парцеле где се смењују жуто зелене оазе. Наравно ово не значи да треба изоставити прихрањивање нити знатно умањити дозе азота, већ то да би морали ђубриво поделити на два дела и применити га касније код неразвијених усева.

Приликом давања препорука мора се узети у обзир и азот унет у јесен. Оптимално развијени усеви ове године су они који су ушли у зиму са један-два бочна изданка, са четири развијена листа поника. Овакви усеви могу остварити врхунске приносе уколико прихрањивање и друге мере неге буду примењене , а да су температура и падавине блиске средњим вредностима, без

екстрема.Оптимална развијеност усева пшенице подразумева 450 биљака по квадратном метру (Победа, Песма,Љиљанљ), до 550 биљака по квадратном метру (Ренесанса, Рапсодија,Арија НС 40 S, и др.). Све преко тога је сувишно и представља опасност од полагања, трошења воде и хране и слабију отпорност према биотичким или абиотичким стресовима.

Просечан садржај приступачног NO<sub>3</sub>- N, у земљишту је после кукуруза као предусева стрним житима око 75 килограма по хектару.То значи да ће у просеку за пшеницу требати око 90 кг азота из ђубрива за сваки хектар.За озими јечам ће бити потребно 60 кг а за тритикале 80 килограма по хектару. Сваке године је изражена велика варијабилност лакоприступачног азота на нашем подручју а разлози за то су природна плодност земљишта ,временске прилике,предусев,локалитет као и количина азота примењеног у јесен.

Орјентациона доза азотних ђубрива би била у овој години за пшеницу и тритикале: 200 кг/ха УРЕА 46% , крајем фебруара 150 кг/ха у првом наврату и корективно крајем марта 50 кг/ха. АН 34% , 180 кг/ха крајем фебруара- почетак марта и корективно 90 кг/ха крајем марта. КАН 27%, почетком марта 220 кг/ха и крајем марта 110 кг/ха. За јечам доза ђубрива је за трећину мања у односу на пшеницу.

#### **Пун ефекат прихрањивања постиже се:**

- Ако пшеница не гладује у фази бокорења
- Ако азот буде у зони корена бар 10 дана пре кретања вегетације
- Ако у року од седам дана од прихрањивања падне бар 10 л кише по квадратном метру

Видановић Срђан дипл.инг.

#### **ДОМИНАНТНЕ ЦЕНЕ СА СТОЧНЕ И ЗЕЛЕНЕ ПИЈАЦЕ КАО И МАЛОПРОДАЈЕ**

<b>Врста производа</b>	<b>Зелена пијаца</b>	<b>Сточна пијаца</b>	<b>Кланица</b>	<b>Житарице</b>
Банана	120			
Грејпфрут	130			
Јабука грени смит	50			
Јабука Ајдаред	50			
Јабука Црвени делишес	50			
Јабука Златни делишес	50			
Јабука остале	40			
Киви	100			
Мандарина	130			
Лешник	900			
Нар	180			
Лимун	130			
Орах	600			
Поморанца	100			
Сува смоква	300			
Сува шљива	300			
Блитва	20			
Броколи	250			
Цвекла	50			
Целер	150			
Краставац	280			
Кромпир бели	50			

Кромпир црвени	50			
Купус	30			
Лук бели млади	30			
Лук бели	400			
Лук црвени млади	30			
Лук црвени	50			
Паприка љута	800			
Парадајз	230			
Пашканат	150			
Пасуљ бели	300			
Пасуљ шарени	280			
Першун корен	150			
Першун лишће	30			
Празилук	60			
Ротква	50			
Ротквица	30			
Спанаћ	80			
Тиквице	200			
Шампњони	220			
Шаргарепа	0			
Зелена салата	25			
Јаја „С“	12			
Јаја „А“	11			
Јаја „Б“	10			
Јаја „Ц“	9			
Сир крављи	400			
Јагњад		280	280	
Јунад-480 кг		240	240	
Краве		150	150	
Прасад -15 кг.		280		
Прасад -25 кг.		280		
Телад		350	350	
Кукуруз				25
Сојина сачма				93
Сточно брашно				19
Сунцокретова сачма				52

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.