



ПОЉОПРИВРЕДНА СТРУЧНА СЛУЖБА НИШ
д.о.о. НИШ

Ниш, Лесковачка 4, П.фах: 230; Тел.факс: 018/264-932,

Директор 018/265-732

E-mail: agrorazv@eunet.rs

ЈЕСЕЊЕ ДУБОКО ОРАЊЕ

Приредио: Денић Златко, дипл.инж.ратарства

У систему обраде земљишта важна агротехничка мера је јесење дубоко орање за пролећне усеве. Јесење орање је радна операција од највећег значаја и највећег утицаја на повећање приноса гајених биљака. Јесењом дубоким обрадом стварамо повољне услове за пријем новог семена. Многобројана научна истраживања као и производни резултати говоре о значају дубоког јесењег орања. Јесење дубоко орање обавља се у првој половини јесени класичним плугом.

Циљ дубоког орања је :

- чување и акумулирање влаге у земљишту;
- земљиште се под утицајем мраза доводи у повољно стање;
- бољи и правилнији режим исхране биљака;
- успешно сузбијање корива;
- борба против биљних болести и штеточона;

Да би се извршила што већа акумулација влаге у земљишту орање треба обавити на време и на одговарајућу дубину. Дубоким орањем повећавамо растреситост земљишта и стварамо повољни водно-ваздушни режим у земљишту. Овако створене залихе влаге ће послужити наредној гајеној култури у топлијем делу године. Дobar део земљишта на подручју Нишавског округа не поседује повољне водно физичке особине, што се нарочито манифестује у сушном периоду. Применом јесењег дубоког орања у знатној мери могу се ублажити последице суше. Током зиме дубоко преорано земљиште оставља се отворено ради акумулирања влаге. Под утицајем временских прилика током зиме долази до физичко хемиских процеса, минерализације органских материја. Под утицајем ових процеса стварају се бољи услови за минералну исхрану, нарочито у азоту и фосфору. Према подацима, земљиште обрађено у јесен садржи више нитрата од земљишта обрађених у пролеће. Јесењим дубоким орањем у значајној мери смањујемо бројност корова. Дубоким јесењим орањем семе корова заорава се на дно бразде, или им се коренови изданци избацују на површину где измрзавају. Јесењим орањем уништавамо велики број штеточина, које остају у земљишту у виду јаја, ларви, лутки, а који измрзавају на површини. Орањем се споре, гљивице и узрочници разних болести са површине земљишта убацују у дубљи слој земљишта.



САДРЖАЈ**У Билтену бр. 11
прочитајте:****Јесење дубоко орање**Денић Златко
страна 1-2**Интегрална заштита биља**Војиновић Љилана
страна 3-5**Поступци при рођењу
телади**Петровић Јелица
страна 6-9

Квалитет дубике обраде зависи од: избора оруђа, времена извођења и дубине орања. Од оруђа за ову намену кристи се класичан плуг са или без предплужником. На тежим земљиштима бољи је плуг са предплужником. Време обраде треба да буде раније на јесен, због стабилизације самог земљишта. Јесење дубоко орање треба обавити пре почетка киша. Уколико оремо после кише такво орање је лошије и са њим нећемо постићи циљ да накупимо довољно влаге. Код јесење дубоке обраде током јесени може се јавити дефицит влаге у земљишту. Тада је земљиште суво и тврдо и неповољно за квалитетну обраду. У условима сувог земљишта плугови одваљују велике громаде које се касније теже могу уситнити. У оваквим условима препорука је обрада чизелом без превртања ораничног слоја, или чекање падавина како би земљиште прешло у стање погодно за обраду.

Дубина јесењег орања зависи од више чинилаца: особина земљишта, предусева, времена извођења, хибрида, сорте, врсте за коју се орање изводи. Обично се дубина креће од 30-35цм. Најдубље се оре за вишегодишње крмне културе (35 цм) а најмања је дубина за стрна жита (15-25 цм). Јесењим дубоким орањем пружа нам се могућност за уношење већих количина стајњака, доброг распореда минералних ђубрива. Јесење дубоко орање има продужено дејство, односно сматра се да се повољни ефекти могу пренети на наредне усеве. Ова погодност може се користити у одговарајућем плодореду, па се може очекивати и већи принос.



ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА БИЉА

Приредила: Војиновић Љиљана, дипл. инж. заштите биља

Задњих година често се говори о интегралној заштити биља, тј. заштити при којој се обједињују (интегришу) сви методи заштите биља, а у највећој мери биолошки и хемијски. Говоримо о коришћењу свих расположивих метода сузбијања штеточина, узročника болести и корова (гајење отпорних сорти, агротехничке, механичке, физичке и др.) У таквој заштити свим познатим мерама одржава се бројност штеточина испод границе која се назива „праг штетности“, а само по потреби интервенише хемијским средствима. Овим системом дозвољава се извесно присуство штеточина али испод економског прага штетности, али и не њихово уништавање по сваку цену. Праг штетности је степен напада штетних организама који прети већим штетама на биљкама од вредности предузете заштите. У вези са тим јавља се појам критичног броја који представља густоћу инсекта, корова, број пеге на лишћу и слично, када се приступа мерама сузбијања. Праг штетности се одређује редовним прегледима, при којима се утврђује број штеточина по стаблу или квадратном метру.

Процени очекиване штете, односно одлукама о примени хемијске заштите у многоме доприноси и прогнозна служба. Савете прогнозне службе треба користити јер они у својој препоруци садрже праг толеранције и праг одлуке и штетности. Те препоруке се морају ускладити са конкретним условима, као што су развој усева, јачина напада штеточина, каренца изабраног средства као и висина трошкова рада да би се дошло до прага штетности када се морају предузети одговарајуће мере заштите. Из свега произилази да је прогнозно извештајна служба, која предвиђа, прати и даје оптималне рокове за сузбијање штеточина, узročнике болести и корова, веома значајна у систему интегралне заштите биља.

Спровођењем мера интегралне заштите смањује се број хемијских третирања, чиме се чува и омогућава већа активност природних непријатеља. Приликом избора пестицида за хемијско сузбијање треба водити рачуна о њиховој селективности у односу на најважније природне непријатеље штеточина у датој култури.

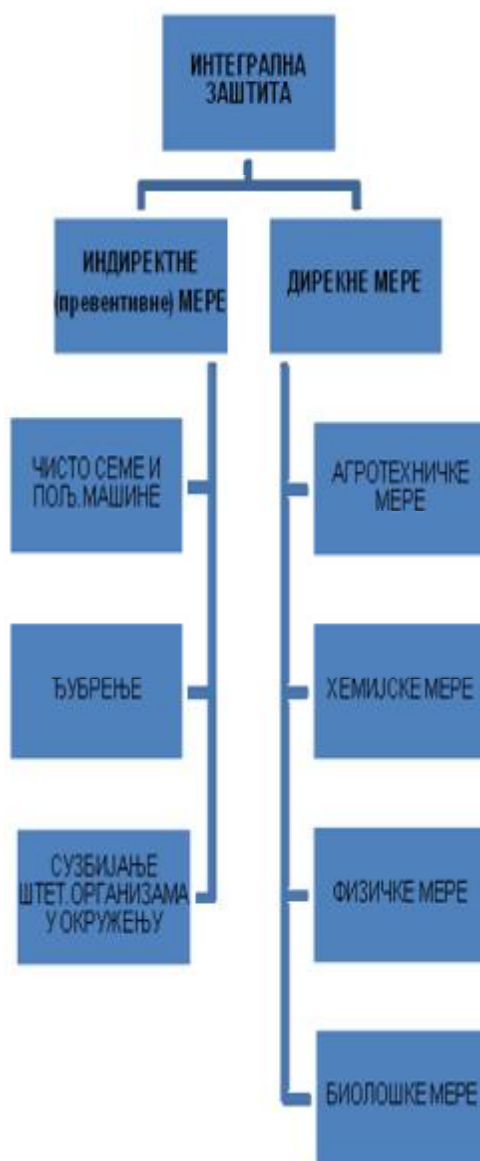
Интегралном заштитом биља користимо мање пестицида, самим тим јефтинија нам је заштита што је један од циљева пољопривредне производње. Истовремено смањује и загађење животне средине (вода, ваздух, земљиште) као и производња квалитетне и здравствено безбедне хране. Храна је без остатака пестицида и тешких метала. Руководићемо се основном принципом који гласи.

Здраво земљиште- Здрава биљка-Здрави људи.

Биљну производњу није могуће квалитетно спровести без укључивања интегралне заштите која обухвата све видове заштите биљака. Ту спадају агротехничке, механичке, биолошке, физичке и хемијске мере борбе против болести, корова и штеточина.

Закључак је да се сузбијање биљних болести и штеточина углавном базира на : плодореду, избору отпорних сорти, времену сетве и садње и праксом коришћења природних предатора који уништавају штетне инсекте.





Агротехничке мере подразумевају гајење отпорних сорти и хибрида. Поштовање оптималних агротехничких рокова утиче на јачу отпорност биљака према болестима и штеточинама.



Битно је водити рачуна о хигијени земљишта уклањањем заражених биљака и биљних делова, његовом дезинфекцијом као и дезинфекцијом алата.

Плодоред је значајан јер се њиме сузбијају земљишни патогени.



Малчовање је корисна мера којом се сузбијају корови, регулише водно-ваздушни режим и ствара препрека за штеточине. У малчовању може се користити сено, слама, компост, стајњак, струготина или вештачки материјали као што су пластичне фолије или биоразградиви материјали.

Механичке или физичке мере се базирају на физичком уништавању штеточина и корова.

Биолошке мере подразумевају стимулисање развоја природних непријатеља штеточина у које спадају неки инсекти и птице. Овде се говори о избалансираном еко-систему где корисне врсте одржавају популације на толерантном нивоу тако да оне нису у стању да проузрокују веће штете. Међу корисним птицама су врапци, дроздови, сенице, црвендаћи, ласте и др. Они се хране штетним инсектима, јајима и ларвама поменутих. Најпознатије међу инсектима предаторима су бубамаре које се између осталог хране вашима и њиховим ларвама. Методе поспешивања корисних инсеката су: озелењавање површина, сетва и садња различити врста цвећа и декоративних биљака, садња живих ограда и жбунова и израда разних врста заклона који омогућавају да корисни инсекти и животиње заувек остану и врше репродукцију у избалансираном еко-систему.

Према томе интегрална заштита усева треба да буде оријентација свих произвођача за што квалитетнију производњу уз што мање трошкове и да се при томе не доведу у опасност корисници производа и не изазове загађење животне средине.



ПОСТУПЦИ ПРИ РОЂЕЊУ ТЕЛАДИ

Приредила: Петровић Јелица, дипл.инж.сточарства

Поступци непосредно по рођењу

Одмах по порођају, слуз с ноздрва и губице телета треба уклонити чистом крпом или руком, што ће омогућити лакши доток ваздуха до плућа. Ако се чује крклање због накупљене слузи у дисајном каналу (носне дупље, гркљан, трахеја), иста се елиминише подизањем телета за задње ноге, или специјалним апаратом уз помоћ вакуума. Пупчана врпца телета обично се сама прекине током порођаја или чим крава устане непосредно по тељењу. Ако се то не догоди, треба је прекинути ручно, за ширину длана испод кожног пупка (7-10 цм), или је пресећи дезинфикованим маказама. Остатак пупчане врпце виси и незнатно крвари после кидања. Ако је, међутим, крварење јаче, неопходно је подвезивање стерилним концем. Не препоручује се посипање хладном водом целог тела младунчета да се, уколико је потребно, подстакне дисање, јер се тиме прекомерно хлади теле и губи доста енергије. Треба само главу и врат посути хладном водом, зато што се непосредно уз потиљак налази центар за дисање.



Лизање, купање и сушење телета

На малим фармама крава обично лиже и тиме суши своје теле после порођаја. То је добро, јер се лизањем подстиче дисање и појачава циркулација крви телета. Често на већим фармама, због специфичности технолошког процеса у породилишту, краве не лижу своју телад већ се практикује да се она купају топлом водом, температуре 37-38°C. Купање се обично обавља у колицима с перфорираним дном да би вода несметано отицала. По купању теле треба добро истрљати сувим пешкиром, крпом или меким гужвама чисте и суве сламе. И поред тога, оно неће бити у потпуности осушено. Пошто систем терморегулације телета одмах по рођењу не функционише у потпуности, потребно је додатно сушење, посебно када је хладно време, најбоље помоћу инфрацрвене лампе. Под лампом сушење обично траје 1-2 часа, отприлике док теле не стане на своје ноге. Ако постоје услови, купање телета може се препоручити и у случају када мајка (обично првотелка) не прихвата да лиже теле. Када нема услова за купање, теле треба само истрљати пешкиром, крпом или гужвама сламе, почев од главе и даље по ћелом телу, синхронно с дисањем.

Не треба трљати теле у оба смера (напред - назад) јер се на тај начин ремети ритам дисања.



Дезинфекција пупка је обавезна мера, чији је циљ спречавање многих инфекција које настају тим путем. Врши се одмах по лизању, односно купању телета, тако што се најпре истисне евентуално заостала крв из пупчане врпце, а потом у исту сипа повидон јод који се потисне ка пупчаном отвору и лагано масира. Уколико пупчана врпца није потпуно сува 24 часа по порођају, треба извршити другу дезинфекцију. Истовремено с дезинфекцијом пупка могу се код женске телади одстранити прекобројне сисе - пасисе, уколико постоје. Пасисе се одсецају оштрим стерилним маказама, а ране такође дезинфикују.

Давање првог колострума

Унутар прва два до најкасније четири сата живота, теле треба да попије први колострум. То је неопходно због следећих околности:

- теле се рађа без антитела и упућено је да их добије преко колострума мајке да би било заштићено од патогена уобичајено присутних у стајском окружењу,
- концентрација антитела у колоструму се брзо смањује након порођаја и способност усвајања антитела у танком цреву телета је само у првих 12-16 сати по рођењу.

Количина првог колострума коју теле треба да попије је 1,5 до 2 литра, и одређена је капацитетом сиришта у првим сатима живота (који је такође 1,5 до 2 литра). Следеће напајање треба да уследи до најкасније 12 часова по рођењу, с истом количином колострума. Између попијене количине колострума у првим сатима живота и нивоа имунитета постоји јака позитивна повезаност. Утврђено да мање од 2 литра добијеног колострума у прва два напајања у првих 12 сати живота нису обезбедила адекватан имунитет, па су таква телада имала слабији пораст до 3. месеца узраста. Најбоље резултате дала је количина од 2,5 до 3,5 литра; већа од ове имала је слабији ефект.

У стадима у којима се примењује машинска мужа, препоручује се напајање телади колострумом од првог дана из посуде с цуцлом. То омогућава контролу количине и квалитета датог колострума. Пракса која је присутна на неким фармама да је теле првих 7 дана с мајком и сиса (док крава производи колострум), не може се препоручити, јер је у том случају нпр. првотелкама потребан дужи период прилагођавања на машинску мужа након што су претходно дојиле теле. Сисање није оправдано чак и у стадима с ручном мужем крава.

Значај колострума

Колострум (прво млеко) је производ млечних жлезда првих 5-7 дана по порођају. То је жућкаст, лепљив секрет, сланог укуса и специфичног мириса. У односу на млеко има већу киселост, а нарочито већи садржај суве материје и протеина. Због тога што има више простих протеина него казеина, колострум се при кувању згрушава. Садржи, такође, много више макро- (калцијум, магнезијум, натријум и хлор) и микроелемената (цинк, манган, гвожђе и кобалт) и А, Д и Е витамине. По саставу и садржају хранљивих материја, колострум је биолошки изузетно вредно храниво, што је неопходно за развој младунчета. Колострум садржи битне имунолошке агенсе од значаја за заштиту и одбрану младог организма. Ова заштита односи се на желудачно- цревна и респираторна обољења и везана је за постојање имуноглобулина у колоструму. У говеда, гамаглобулини често чине више од 95% колостралних имуноглобулина.



Наиме, глобулини колострума садрже антитела које крава производи као заштиту од микроорганизама којима је изложена. Њих крава не може током бременитости преко плаценте да пренесе на теле, већ их оно добија конзумирањем колострума.

У колоструму је констатовано присуство и одређених ензима, пре свега каталазе, вероватно да би се помогао процес варења. Својим пургативним дејством, колострум помаже избацивање меконијума, тј. садржаја црева који се нагомилао током интраутериног живота телета.

Често колострум крава које имају мање од 8,5 литара при првој мужи по тељењу садржи већу концентрацију заштитних тела у односу на онај од грла с већом количином. Генерално старије краве, такође, имају бољи квалитет колострума од млађих. При томе, плоткиње које су дуже боравиле у стаду у предности су, јер имају у колоструму специфична за стадо антитела. Због тога је пожељно да стеона грла која се набављају с других фарми буду укључена у стадо 6 до 8 недеља пре тељења. Важно је, такође, да су сисни канали засушених крава добро затворени, иначе ће колострум још пре тељења бити излучиван и за теле изгубљен. Краве с маститисом у засушењу и оне које су биле кратак период засушене имају лош колострум. Стресне ситуације код засушених крава, нпр. због врућине или конзумирања мање хране, односно преобилних obroка могу исто да погоршају квалитет колострума.

Препорука да први колострум теле треба да добије што пре (најкасније 4 сата по тељењу) заснована је на чињеници да се његов састав брзо мења и да се концентација антитела 12 часова по тељењу смањује на половину од почетне. С обзиром на значај колострума, веома је важно шта радити у случајевима када га нема. То се може догодити када је промењеног састава (крвав, с примесама гноја или воденаст) због болести краве или обољења вимена, те као такав непогодан за употребу. Затим, код појединих првотелки може доћи до одсуства његовог лучења ("неће да пусте млеко"). У неким случајевима тешких тељења може да се деси да мајка за време или непосредно по партусу угине, а да теле буде живо рођено и слично. Тада се обично препоручује да се за напој телета користи колострум друге краве, отељене у приближно време. Међутим, на фармама с малим бројем крава нема тељења сваког дана, а понекад је размак између тељења две краве више дана или чак недеља. Коришћење млека раније отељених крава обично се завршава катастрофално по теле. У таквим случајевима најбоље решење је употреба лагерованог замрзнутог колострума. За замрзавање се узима вишак колострума у три узастопне муже од старијих крава, најбоље у трећој лактацији, по могућности отељених у јесен, које су дуго на фарми, не пате од маститиса, а њихова телад не показују симптоме пролива и запаљења пупка. Такав колострум се ставља у пластичне кантице, запремине пола или једног литра, које се могу добро затворити, на којима се обележава датум и од које су муже по реду. Колострум се замрзава и држи у замрзивачу до момента коришћења, али га не треба лагеровати дуже од једне године. Одмрзава се и припрема за напој потапањем кантице са замрзнутим колострумом у суд с водом чија је температура највише 40°C; више температуре оштећују имуноглобулине и тиме се заштитна улога колострума губи. За једно теле је потребно да се користи у три узастопна напајања колострум добијен у прве три муже по редоследу. Иако се замрзавањем губи око 10% вредности свежег колострума, оно омогућује, упркос томе, одгој телад без ризика, обезбеђујући довољну снабдевеност антителима и тиме повољну алтернативу у случајевима када уопште нема или нема довољно квалитетног свежег колострума. Карактеристике колострума које га чине незаменљивим хранивом у првим данима живота телета су:

- веома је сварљив и за време процеса варења даје мек груш; његова хранљива вредност је за око 40% изнад млека,
- пургативан је и делује на чишћење и излучивање меконијума (фетални измет),
- обезбеђује телету пасиван имунитет путем високог садржаја гамаглобулина; делује против различитих узрочника пролива у цревима,

- обезбеђује животно важне хранљиве материје: висок садржај протеина, масти, минералних материја и витамина,
- иако брзо опада, пасивна заштита колострумом омогућава прелаз до успостављања активне имунозаштите; свој одбрамбени механизам теле поседује тек после око четири недеље од рођења.

Sastav kolostruma i mleka
(Frei-Tschopp-Christa, 2006)

| N- | Sastojak | Kolostrum | Mleko |
|----|------------------------|-----------|-------|
| 1. | Suva materija, % | 22 | 12 |
| 2. | Mast, % | 6,5 | 3,7 |
| 3. | Protein, % | 13,4 | 3,5 |
| 4. | Laktoza, % | 2,1 | 4,8 |
| 5. | Vitamin A (U) | 12.000 | 700 |
| 6. | Vitamin D (U/g masti) | 0,9-1,8 | - |
| 7. | Vitamin E (ug/g masti) | 84 | 15 |
| 8. | Antitela, % | 8 | 0,09 |

