



11.12.2014.

Б Р О Ј	12
------------------	----

БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- ТОВ ЈУНАДИ

- Дипл.инж.Драган Јаковљевић

- УТИЦАЈ ИСХРАНЕ НА РАЗМНОЖАВАЊЕ КРАВА

-Дипл.инж.Верица Лазаревић

РАТАРСТВО

- ПРОИЗВОДНИ ОГЛЕД НС – СОЈА 2014

- Дипл.инж.Миодраг Симић

- ЗНАЧАЈ ОСНОВНЕ ОБРАДЕ ЗЕМЉИШТА И ПРИМЕНА ЋУБРИВА

- Дипл.инж.Миланка Миладиновић

ПОВРТАРСТВО

- ЛОКАЦИЈА ЗА ПЛАСТЕНИКЕ

- Дипл.инж.Драган Мијушковић

- ЧУВАЊЕ ПОВРЋА ТОКОМ ЗИМЕ

- Дипл.инж.Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- ПРИПРЕМА ЗА САДЊУ БОРОВНИЦЕ

- Дипл.инж.Дејан Јоцић

- СОРТЕ ТРЕШАЊА

-Дипл.инж.Игор Андрејић

ЗАШТИТА БИЉА

- ШТЕТНИ ОРГАНИЗМИ У УСЕВИМА СТРНИХ ЖИТА

- Дипл.инж.Љиљана Јеремић

- БОЛЕСТИ ПОВРЋА У СКЛАДИШТУ

- Дипл.инж.Ружица Ћукић

ТОВ ЈУНАДИ

Досадашња организација това у Србији оцењује се неповољно, због прихваћене праксе да се углавном изводи у три фазе. Реч је о тову сименталских грла, која чине већину товне јунади.

У првој фази, која се одвија на газдинствима власника телади, она се најчешће напајају млеком илии заменом за млеко, уз прихрану концентратом и сеном до постизања телесне масе од 120 до 150 килограма, када остварују дневни прираст и преко 1000 грама. Друга фаза дефинисана као предтов, обавља се у товилиштима приватних власника, који одкупљују телад и хране их до 200-250 килограма телесне масе. За исхрану се употребљава кукурузна силажа, сено и концентроване смеше, што такође омогућава високе дневне прирасте, веће од 1000 грама. У трећој фази, ова грла се продају великим товилиштима, где завршавају тов с телесном масом од 400-550 килограма код мушких и 360-420 килограма код женских грла. Честа премештања и транспорт грла, могуће промене система држања, исхране и слично, углавном делују неповољно на резултате това и здравља грла.

Тов телади - У нашој земљи није практикован тов телади за потребе домаћег тржишта и извоза. Држава је на име, својим законским прописима увек забрањивала клање телади како због очувања тако и због повећања фонда говеда. Међутим у неким земљама Западне Европе, пре свега у Француској и Холандији, тов телади има већ традицију, а поједине чланице Европске уније донеле су стандарде за оцену трупова телади на линији клања у циљу вредновања и плаћања. У тову телади млечних и комбинованих раса настоји се скратити време њиховог напајања и да им се уместо млека даје замена за млеко. Тов телади подразумева интензивну исхрану, пошто се тежи већим завршним телесним масама и степену утовљености. У зависности од система држања крава, телад је могуће товити напајањем нормалним количинама млека и замене за млеко, или сисањем у систему крава дојиља и прихраном концентратом и сеном по вољи у оба случаја.

Тов младих бикова- Бичићи се најчешће тове интензивно у стаји, а за исхрану се користе првенствено силаже кукуруза и смеше концентрата. Високе норме исхране се примењују све до узраста око 14 месеци да би се обухватио период високог пораста мишића најквалитетнијих партија: бут, слабина, леђа, филеа и плећке. Бичићи у односу на јунице у тову постижу висок капацитет раста и високе дневне прирасте, бољу економичност исхране и утовљености, а при клању бољи рандман и труп с мањим садржајем масти. С обзиром на то да у тову мушка грла чине већину (око 70%), она су значајна категорија у производњи младе јунетине.

Тов јуница- Женска телад која нису потребана за приплод стављају се у тов, а као утовљена грла показале су се наручито добро у производњи меса високог квалитета. У поређењу са товним бичићима месо јуница је нежније и с бољом мраморираношћу, мада на ове особине утицај имају и узраст при клању, завршна телесна маса у тову и исхрана. У једнаким условима држања, неге и исхране, у односу на младе бикове, тов јуница има следеће недостатке: нижи дневни прираст за 20-30%, нижу завршну тежину у тову(ограничена већим степеном замашћивања), раније постизање стања утовљености, веће потребе у храни за килограм прираста, мањи рандман клања и мању економичност у производњи. Овај полни диморфизам, односно разлика међу половима, изражен је код свих раса, али варира у степену испољавања. Ипак и женска грла имају одређене предности у тову. Пре свега, добро искоришћавање кабасте хране, наручито паше, те у том случају и мање потребе за концентратом, затим лакше неговање посебно старијих грла, могуће једно телење а након тога продаја за клање као и пожељан квалитет меса при одговарјућој завршној телесној маси у тову.

"Бејби биф"- У прописима о трговинским класама не користи се термин Baby Beef да означи одређену категорију говеда за клање или меса од њих. Ипак у свету се у новије време овај израз односи на млада грла оба пола за клање. Производња "бејби бифа" није специфична за поједине расе. Практично, све средње интензивне и интензивне товне расе и оне са двојним способносима, као и њихови мелези, могу се користити за производњу "бејби бифа". Циљ је да се искористи могућност раста мишићног ткива у раној фази живота и боље искоришћавање хране засновано на нижим потребама у енергији и протеинима за одржавање. При томе је од елементарног значаја количина мајчиног млека, као извор постизања задовољавајућег пораста.

Ова производња је повезана с директном продајом говеђег меса на фарми и представља финансијски интересантан артикал, пре свега у оквиру узгоја у систему крава-теле, наручито за газдинства у близини великих градова. Осим тога, даје могућност за боље коришћење младих женских грла у производњи меса. Треба напоменути да је у ранијем периоду у нашој земљи употребљаван термин "бејби биф" за утовљена млада грла телесне масе од 400 до 450 килограма, што није у сагласности са данашњим поимањем ове производње. То је било време интензивног извоза на инострана тржишта утовљене јунади и квалитетног меса пре свега.

Кастрати- Кастрација мушке телади у узрасту 4-5 месеци или са 120-170 килограма телесн масе од значаја је у менаџменту стадом дојиља јер нема потребе за дељењем стада у групе према полу телета. Иначе тов кастрираних грла није економски оправдан, осим ако се она не плаћају више од товних бичића.

Интензивни тов кастрата, искључиво у стајском држању, сматра се неоправданим. У истим условима исхране, кастрати у поређењу с младим товним биковима остварују за око 20% ниже дневне прирасте. Када се већи део њихових потреба обезбеђује концентратом, тада расте учешће месног ткива у њиховом трупцу. Због тога се често практикује комбиновани тов на доброј паши да би се постигао дневни прираст око 800 грама, а у стаји и 900 грама. Овим прирастима се тежи када се клање кастрата планира у узрасту од 18-20 месеци. Код кастрата долази до замашћивања трупа раније и јаче него код бичића. Међутим, због боље мраморисаности меса и његове нежности они су се показали веома добрим у производњи квалитетног меса, али у финансијском погледу имају слабији ефекат од оног који остварују млади бикови у интензивном тову. У нашој земљи се још увек, иако у далеко мањем броју, тове волови за производњу пршуте. Реч је о старијим грлима, јер је за спремање пршуте потребно "зрело" месо, а тов се обавља искључиво на паши.

Саветодавац за сточарство
Дипл. инж. Драган Јаковљевић

УТИЦАЈ ИСХРАНЕ НА РАЗМНОЖАВАЊЕ КРАВА

Смањење плодности домаћих животиња, посебно говеда, превремена и стална стерилност, сваке године наносе огромне штете сточарству. Обично се сматра да су различити поремећаји у репродукцији последица инфективних обољења или патолошких промена у телесном систему, што је углавном тачно. Међутим, на основу многобројних истраживања може се са сигурношћу тврдити да и неправилна исхрана може бити узрок смањења плодности или потпуне стерилности.

Недовољна исхрана слаби животне функције свих ћелија и органа у телу, укључујући и полне органе и жлезде са унутрашњим лучењем. Недовољна исхрана негативно се одражава на функцију хипофизе и смањено лучење гонадотропних хормона. То доводи до слабљена полних функција, нарочито сперматогенезе и сразевања фоликула у јајницима. Сувише обилна исхрана доводи до масне дегенерације јајника и отежане оплодње. На репродукцију утичу многобројни фактори, а међу њима се као најважнији сматрају правилна и добро избалансирана исхрана, богата свим хранљивим састојцима - угљеним хидратима, мастима, минералним материјама и витаминима. Угљени хидрати немају толико значаја за репродукцију говеда, али зато недостатк масти, нарочито незасићених масних киселина, може да изазове поремећаје полних функција и стерилитет.

Велики утицај на репродукцију имају минералне материје (калцијум, фосфор и др), како појединачно, тако и заједно са другим факторима органске природе. Олигоелементи, као што су манган, цинк, јод, гвожђе, бакар и неки други такође утичу на репродукцију говеда. Њихов недостатк може изазвати разне поремећаје не само на кожи, длаци, папцима, већ може утицати и на дужину сервис периода, појаву абортуса, рађања слабих и мртвих младунаца, ресорпцију плода и коначно потпуну стерилност. На пример недостатк јода доводи до смањења функције штитне жлезде која лучи хормон тироксин а који је одговоран за метаболизам угљених хидрата. Његов недостатак доводи до поремећаја плодности и рађања слабих младунаца чија су тела без длака. Овај недостатак настаје када су говеда на пашњацима где су биљке сувише младе и када су у исхрани коришћене веће количине уљане репице и сточног келја. Све ове појаве се могу одклонити ако се са засушивањем стеоних крава и путем оброка обезбеди довољна и свакодневна количина јодираних сточних соли.

Дипл.инж Верица Лазаревић

ПРОИЗВОДНИ ОГЛЕД НС – СОЈА 2014

Редни број	Сорта	Површина (ха)	Принос зрна (т/ха)са 13% влаге
1	Ваљевка	0,15	2,700
2	Галина	0,15	2,913
3	Зенит	0,15	2,724
4	Сава	0,15	2,598
5	Максимум	0,15	2,930

Извођач огледа: Радиша Радисављевић, Медвеђа, Деспотовац

Орање: 10.11.2013. на 30 цм

Ђубрење: 09.11.2013. 250 кг/ха 15:15:15
05.04.2014. 150 кг/ха УРЕА

Сетва: 08.04.2014.

Заштита: 01.03.2014. ТРИФЛУСАВ 2 л/ха
10.04.2014. Басар 1,5 л/ха + ВЕЛТОН 0,5 л/ха
23.05.2014. Оквир 8 гр/ха + ГАЛБЕНОН 2 л/ха + Глобус 1 л/ха

Култивирање: 05.06.2014.

Жетва: 13.10.2014.

НАПОМЕНА: Део огледне парцеле је био оштећен у мајским поплавама, што је сигурно утицало на смањење рода за 30 – 35 %. Остварени приноси у нормалној производној години кретали би се преко 4,5 тона зрна по хектару што је сасвим задовољавајући резултат. Остале применјене агротехничке мере пре свега се мисли на заштиту од корова, показале су да и у години са доста падавина усев може до жетве остане „чист“ тј. без корова. Ниво ђубрења одређен је на основу агрохемијске анализе земљишта, што је још један услов за постизање добрих резултата у производњи.

Саветодавац за ратарство
Дипл. инж. Миодраг Симић

ЗНАЧАЈ ОСНОВНЕ ОБРАДЕ ЗЕМЉИШТА И ПРИМЕНА ЋУБРИВА

Основна обрада земљишта је важна агротехничка мера и треба је обавити што раније у јесен, док је време још топло и док у земљишту има довољно влаге.

Врло је битно одредити најпогодније време орања јер је то значајно због квалитета посла и потрошње горива, зато што се при умереној влажности земљишта бразда лако меша и дроби у мање грудве, што умногоме олакшава каснију површинску обраду земљишта.

У нашим агроеколошким условима, у последњих неколико година, често се догађа да јесењи период буде изразито сув или превише влажан. То условљава веома отежано извођење основне обраде. Оптимално време за орање може се оценити на следећи начин: ако се мало земље узме у руку и благо стисне, па се формира слепљена грудва, то је знак да у земљишту има сувише воде. У случају да се од земље после стезања не може формирати грудва-земљиште је суво.

Дубина основне обраде земљишта зависи од избора гајене културе. Озима и јара стрна жита не захтевају дубоку обраду, довољно је орати до 20 цм дубине. Окопавине траже нешто дубљу основну обраду земљишта, између 20 и 30 цм, док луцерка и кромпир захтевају обраду на 30-35 цм дубине. Приноси окопавина су редовно већи ако се земљиште у јесен пооре а разлог је веће накупљање и чување зимске влаге. Понекад, честе јесење кише могу бити препрека за оптимални рок извођења основне обраде земљишта, али је боље обавити орање у јесен и када су нешто влажнији услови, него орати касно у зиму.

Добар квалитет основне обраде земљишта се може постићи и при већој влажности уколико се повећа брзина кретања трактора, јер је при већој брзини боље превртање земљишта, бразда се боље дроби, а накнадна површинска обрада лакше обавља. У таквим условима повећане влажности земљишта обрада ће се успешније обавити на оним парцелама где је земљиште у бољем физичком стању.

Поред квалитетне и благовремено изведене основне обраде земљишта, време и начин уношења органских и минералних ђубрива су такође значајни чиниоци сваке биљне производње. Најбољи успех ђубрења се постиже ако се заједно примењују органска и минерална ђубрива која се равномерно растурају по површини земљишта пре извођења основне обраде како би се обезбедило њихово уношење на жељену дубину.

Ђубрење земљишта стајњакком утиче на формирање и чување структуре земљишта, чиме се успоставља оптимални водни, ваздушни и топлотни режим земљишта. Повољни односи у земљишту утичу и на већу микробиолошку активност а тиме и на добру исхрану биљака.

Стајњак треба заорати одмах по растурању, јер у супротном долази до великих губитака у азоту, јер је азотна компонента јако испарљива. Минерална ђубрива (НПК) такође треба растурити пре основне обраде земљишта како би под утицајем зимских резерви влаге како у површинском тако и у дубљим слојевима земљишта прешли у облике приступачне биљкама. Нема опасности од губитака поменутих хранива, јер се фосфор и калијум слабо крећу у земљишту, односно везују се за адсорптивни комплекс земљишта. Равномерна распоређеност по целом профилу обраде омогућује боље усвајање хранива од стране кореновог система. Уколико се фосфор и калијум унесу плитко у земљиште, биљке ће у каснијим фазама развоја гладовати, јер ће се коренов систем развити у површинском слоју земљишта где има довољно хране, воде и топлоте, па ће биљке током јула и августа месеца гладовати јер се коренов систем није развио у дубину.

ЛОКАЦИЈА ЗА ПЛАСТЕНИКЕ

Велики број фактора утиче да пластеник, и уопште било који објекат заштићеног простора има добру производњу и по квалитету и по квантитету, да се у њему рационално троше енергенти и на крају оно што је најважније буде економски исплатив. Годинама се веровало да је само квалитет земљишта довољан разлог да се на одређеној локацији подигне пластеник. Уколико не гајимо биљке на вештачкој подлози (супстрат, каменој вуни, кокосовом влакну и сл.) обратити пажњу на следеће:

- ниво подземних вода 1,5 м, ако је у вишем слоју земљишта штети кореновом систему (биљке касније плодоносе).
- Квалитет воде је од пресудног значаја за успешну производњу (ЕС, рН, Na, Cl, карбонати).
- Киселост (рН у границама 6,0 – 7,0) садржај карбоната и бикарбоната треба да буде низак, јер висок ниво доводи до недостатка хранива.
- Електрична проводљивост ЕС 0,75 DS m1. Битно је заштићен простор подићи на одређеној удаљености од главних саобраћајница, најмање 100 м или индустријских загађивача 1 000 м, водити рачуна о доминантном ветру и правцу дувања.
- Пожељно је да објекат буде у окружењу зеленила јер је тада боља и микроклима (температура и релативна влажност ваздуха).
- Уколико је терен изложен jakim ударима ветра који су израженији у зимским месецима (снижавају температуру у објекту) можемо подићи ветрозаштитне појасеве – дрвореде или приликом градње пластеника посматрати рељеф, постојање брежуљака или грађевинских објеката. Уколико немамо било какав заклон пластеник треба поставити у линију правца доминантног ветра. Водити рачуна да пластеник не буде испод далековода бар 15 м удаљен.
- Терен где се подиже пластеник треба бити рашчишћен и нивелисан. Попречни нагиб није дозвољен, пожељан је благи нагиб 0,4 % или да је на 100 м разлика у висини 40 цм.
- Експозиција треба да буде јужног и југоисточног положаја, због отицања површинске воде и осунчаности.
- Земљиште у пластенику треба да има добру плодност, да је растресито, поравнато и да има висок садржај хумуса 3 – 5 %.
- Земљиште не сме бити закоровљено, не сме имати остатке пестицида и тешким метала и не сме садржати узрочнике болести и штеточине посебно нематодe.

Саветодавац за повртарство
Дипл. инж. Драган Мијушковић

ЧУВАЊЕ ПОВРЋА ТОКОМ ЗИМЕ

Услови и дужина складиштења поврћа

Дужина складиштења појединих врста поврћа је различита и зависи од биљне врсте, процеса кроз које је оно прошло после бербе и услова складиштења. Спољашњи фактор који највише утиче на дужину чувања поврћа је температура. Одржавањем ниских температура у складиштенем простору смањује се губитак влаге и спречава увенуће поврћа, успорава се развој микроорганизама који изазивају трулеж и смањује се синтеза етилена, који такође у великој мери утиче на квалитет ускладиштеног поврћа. Етилен је безбојни гас који се нормално производи у биљним ткивима и који убрзава сазревање плодова, иницира појаву боје и цветање, али и доводи до омекшавања плодова, губитка хлорофила у зеленим ткивима, појаве тамних пега на зеленој салати, жућење броколија, прокеља и краставца или горког укуса шаргарепе. Етилен поготово упијају купусњаче, лиснато поврће, пасуљ, шаргарепа, грашак, паприке, патлиџан и краставац, па ово поврће треба изоловати од поврћа које емитује етилен (диње, парадајз, печурке и највећи број врста воћа). Кромпиру и луку етилен помаже да не проклијају па их је пожељно складиштити у близини поврћа које емитује етилен. Велике количине етилена у затвореном простору обично потичу из заражених, оштећених и плодова који сазревају. Због тога је од велике важности редовно проветравати складиштене просторије и проверавати здравствено стање ускладиштених плодова. Складиштењу наменити само најквалитетније поврће - треба одстранити све плодове оштећене механичким и оне на којима су присутни симптоми деловања узрочника биљних болести или инсеката. Када се ускладиште, овакви плодови подложни су гљивичним и бактеријским болестима и са њих се узрочници болести могу проширити на остале, здраве плодове. Зелене делове стабљика и листова обавезно одстранити пошто плоду одузимају воду и брзо труле. Сушење већине плодова пред складиштење није препоручљиво, сем за црни и бели лук, бундеву и тиквице, које треба држати на сунцу око две недеље како би им кора добила чврстину.

Складиштење у подрумима и помоћним просторијама

Уколико се поврће складишти у подруму или сличној просторији (шупа, помоћна зграда) у тој просторији не би требало да буде цеви за загревање, а зидове и плафон треба прекрити неким изолационим материјалом да би се спречио улазак топлоте или хладног ваздуха. Требало би да та просторија има најмање један вентилациони прозор или вентилациони отвор кроз који ће улазити хладан спољашњи ваздух. Прозоре треба прекрити мрежама које ће спречити улазак инсеката или глодара и засенити их како би се спречило продирање светлости. Најважнији услови средине које треба обезбедити у складиштенем простору су температура и влажност ваздуха. Температуру треба одржавати у распону од 0 – 4 °С док се у распону од 4 – 10 °С поврће може сачувати само краћи временски период. Када спољашње температуре постану јако ниске, отворе отбарати само на кратко и водити рачуна да не дође до измрзавања ускладиштеног поврћа. Други битан услов средине који треба одржавати у складишту јесте одговарајућа влажност ваздуха. Сушење и смежуравање представља велики проблем код ускладиштеног поврћа, пошто нема кореновог система преко кога би се надокнадио губитак влаге. За већину врста поврћа оптимална влажност у складиштенем простору је од 90 – 95%. Ради постизања одговарајуће влажности

препоручује се постављање посуда са водом или пшоквашених џакова од саргије испод цеви и отвора кроз које улази ваздух, прекривање столова сламом или пиљевином или квашење пода просторије. Ипак, најефикаснији начин за спречавање губитка влаге је стављање производа у полиетиленске вреће или гајбице, на којима се налазе отвори за проветравање. Влага у поврћу обично се одржава коришћењем влажног песка, пиљевине или тресета. Најмање једном годишње треба изнети, опрати и осушити сву амбалажу и полице и пре њиховог враћања испрати зидове, плафон и подове.

Чување поврћа у јамама и траповима

Поврће попут шаргарепе, кромпира, репе, купуса... може се чувати у траповима. Постоје укопни и надземни трапови. Подижу се на теренима који нису угрожени површинским и подземним водама. Укопни трап је у ствари канал напуњен поврћем и прекривен слојем земље. Добро је између поврћа ставити слој чистог умерено влажног песка. Он спречава ширење евентуалних болести, испаравање воде и претерано загревање поврћа у трапу. Напуњен трап се прекрива сламом, а потом затвара земљом. Ако се у току чувања температура у трапу почне повећавати или досегне пет степени целзијуса, трап се отвара и поврће се мора употребити. Надземни трап је посебна врста трапа у коме је поврће сложено на површини земље. Око трапа се копа канал за отицање сувишне воде. Трапови се копају неколико дана пре стављања поврћа на чување. У трап се ставља здраво, неоштећено поврће и то растресито или се слаже у редове са или без преслојавања песком. Током чувања у траповима, поврће се мора редовно контролисати. У почетку чувања пожељно је мерити температуру сваки дан, а када она постане константна, контрола је ређа, сваких седам до десет дана. Температура се мери у средини трапа. Када спољна температура падне испод 0°C затварају се вентилациони отвори (слама), а ако дође до повећања температуре у трапу отварају се отвори на један сат, зависно од спољне температуре. Купус се може чувати у плитким јамама које су подупрте штаповима или даскама и прекривене сламом. Купус треба поставити са корном ка дну јаме, па корен обложити земљом, затим направити оквир од дасака или штапова, па око оквира нанети земљу. Горе ставити још једну даску и све добро покрити сламом. Лук је најбоље сплести у венце или га ставити у мање мрежасте мреже и окачити на прозачно и суво место. Кромпир, ако није у трапу, треба сваке седмице промешати, јер се на тај начин успорава ницање клица. Коренасто поврће би требало држати у вертикалном положају јер тако дуже остаје свеже. Шаргарепа се чува у сандуцима са мокрим песком, тако поређана да се плодови не додирују. За чување преко зиме остављају се само потпуно здрави коренови са скраћеним лишћем, близу „главе“. Исто тако, велика лимена или пластична канта или буре могу да се укопају у земљу и напунити шаргарепом по систему ред влажног песка ред корена. На врху се поклопи, покрије сламом и земљом и трап отвара према потреби. Цвеклу коју ћете складиштити ставити у кутије са влажном тресетном маховином, песком или пиљевином остављајући размак између корена. Редовно је проверавати и одстрањивати коренове који су почели пропадати. Зелени парадајз поређати у гајбице и оставити га у складишту. Паприке се нанижу на дебљи конач у виду венца и каче се на сунчаном и промајном месту да се осуше.

ПРИПРЕМА ЗА САДЊУ БОРОВНИЦЕ

Одабир положаја Боровница најбоље успева када је у потпуности изложена сунцу и доброј вентилацији, обезбеђена довољном количином влаге и заштићена од оштећена која јој могу да изазову ниске температуре и пролећни мразеви. Пупољци боровнице су најосетљивији крајем јесени и почетком пролећа када измрзавају на - 18 °C па за подизање ове културе треба избегавати локалитете где су овако ниске температуре у овом периоду могуће. Слаба вентилација и мразни џекови могу довести до оштећења цветова у пролеће. Посебно треба обратити пажњу на циркулацију ваздуха на парцели јер слаб проток ваздуха повећава влажност ваздуха око листова и плодова, што погодује развоју болести листова и труљењу плодова изазваног гљивицама.

Припрема земљишта Боровница добро подноси земљишта киселости од 3,8 до 5,5, уколико је садржај органске материје земљишта (хумус) висок. При већој киселости од наведене често долази до појаве недостатка храњивих материја, нарочито гвожђа. На тешким земљиштима (више од 20% глине или муља) са колебљивом киселашћу веома је тешко утицати на овај параметар. Уколико земљишта садрже висок садржај алуминијума или мангана треба одржавати на рН 5,2 да би се избегла токсичност коју ови метали изазивају. Вишегодишње корове треба сузбити пре садње. Боровница има плићи корен у односу на већину воћних врста, тако да је површински део земљишта (на дубини до 20 цм) најпроблематичнији за испитивање. Непходне количине сумпора, креча, магнезијума, калијума и/или фосфора треба подједнако распоредити по читавој површини парцеле и унети на дубину од 20 – 30 цм. Једногодишњи усеви, као што су кукуруз, пшеница или раж, нису погодни за развој многих штеточина које нападају боровницу, тако да сејање ових култура пре садње боровнице повољно утиче на смањење бројности ових штеточина, и на тај начин ће се прекинути њихов животни циклус.

По уношењу храњивих материја, потребно је приступити садњи површинских усева, како би се повећао садржај органских материја и сузбило клијање корова. Уношење храњивих материја препоручује се у јесен, осим уколико се јављају проблеми везани за ерозију земљишта. Легуминозни усеви (све врсте детелина и луцерка) не захтевају додатни азот, међутим, не успевају добро на киселим земљиштима, па зато се не препоручују као површински усев за засаде са боровницом. Хељда се препоручује као површински усев, али се не сме дозволити да хељда сазри, јер ће поново образовати семе и сама преузети улогу корова. Овас такође представља добар површински усев, сеје се касно у пролеће, а уноси се у рано лето, или се може сејати у рану јесен и оставити у земљи преко зиме, тако да ниске температуре униште семе.

Избор садног материјала Садни материјал требало би набавити из поузданог расадника који продаје сертификоване саднице, чиме се обезбеђује поузданост у смислу здравственог статуса садног материјала. Саднице гајене у контејнерима су у предности у односу на саднице са голим кореном, нарочито уколико се касни са пролећном садњом, јер оне боље подносе нагле промене температуре и влажности. Међутим, транспорт садница у контејнерима је скупљи, и потребно је поткресати корен уколико су саднице балиране током транспорта

Саветодавац за воћарство и виноградарство
Дипл. инж. Дејан Јоцић

СОРТЕ ТРЕШАЊА

У Србији постоје велике могућности за побољшање економске производње трешње увођењем у воћарску производњу неких нових сорти које су добро прихваћене од стране потрошача. Код већине потрошача одлука о куповини воћа зависи од визуелног утиска који воће оставља. У наставку текста наведене су сорте са добрим особинама и великим потенцијалом да буду прихваћене на тржишту од стране купаца.

Attika (Kordia)

- Веома добро подноси ниске температуре.
- Умерено толерантна према пуцању плодова.
- Самобесплодна сорта (захтева опрашиваче).

Benton

- Плодови крупни, слични сорти Бинг, одличног укуса и квалитета.

Bing

- Сорта која се највише гаји у Сједињеним Америчким Државама.
- Ниске зимске температуре могу представљати проблем, као и осетљивост цветних пупољака на пролећне мразеве због раног времена цветања ове сорте.
- Плодови лако пуцају услед кише и ову сорту треба гајити у подручјима у којима нема кише 2 – 3 недеље пред бербу.
- Самобесплодна сорта.

Blackgold

- Добро подноси ниске температуре.
- Умерено толерантна на пуцање плодова.

Blackyork

- Средњег времена цвета, истовремено са сорту Бинг.
- Плодови су средње крупни, тамно црвене боје, округлог облика и умерено осетљиви на пуцање.

Blushinggold

- Створена на Корнел Универзитету
- По изгледу веома наликује сорти Раиниер

Brooks

- Производ је укрштања између сорти Ренијера и Рани Бурлат (Early Burlat)
- Сазрева недељу дана после Раног Бурлата, односно, недељу дана пре Бинга.
- Плод је веома крупан, тамно црвене боје, повремено може да буде пругаст и шаренкаст око петелке.
- Плодови су осетљиви на пуцање изазвано кишом.

Cavalier

- веома добро подноси ниске температуре и толерантна је према пуцању плодова и бактеријском сушењу које проузрокује бактерија *Pseudomonas siringae*.

Chelan

- једна од новонасталих сорти раног времена зрења која обилно рађа.

Cristalina (Sumnue)

- плодови ове сорте су привлачни, средње крупни до крупни, тамно црвене боје, срцастог облика и типично благо затупасти.
- Месо је умерено чврсто и готово исто тако тамне боје као покожица, сочно и веома доброг укуса.

- Стабло има раширену, разгранату круну са великим углом гранања и веома високим потенцијалом родности.

Emperor francis

- стабло ове сорте добро подноси ниске температуре, показује релативну толерантност према ендемичним обољењима.
- Једна од најбољих сорти са светлом допунском бојом

Glacier

- Плодови су екстремно крупни, тамне бургундско црвене боје, веома доброг укуса и ароме, нешто слабије чврстине мезокарпа (мада ипак врло добре) у односу на остале сорте истог времена зрења.
- Ова сорта је средњег времена зрења.

Hedelfinger

- Добро позната, старија сорта која још увек заузима високо место у сортименту трешње која се производи за свежу употребу.
- Касног је времена цветања, заједно са сортама Attika, Benton, Sam, Gold, итд.

Hudson

- Добро подноси ниске температуре и толерантна је према касним пролећним мразевима.

Index

- Самооплодна сорта са раним до средњим временом зрења.
- Плодови су средње крупни до крупни, чврсти тамно црвене боје и веома доброг квалитета.

Kristin

- Једна од новостворених сорти раног до средњег времена зрења.
- Добро подноси ниске температуре и толерантна је према пуцању плодова.

Lapins

- Једна је од најлепших сорти трешње тамно црвене боје.
- Сорта раног времена цветања.
- Плодови сазревају око две недеље после сорте Бинг.

Rainier

- Квалитет је врло добар до одличан , уколико се гаји у условима са мањом количином падавина.
- Веома је склона пуцању плодова које је праћено труљењем плодова.

Regina

- Добро подноси зимске мразеве и толерантна је према хладнијим временским условима са већом количином падавина.

Sandra Rose

- Ова сорта је по изгледу веома слична сорти Ван.
- Отпорна је на пуцање плодова.
- Сорта доброг квалитета, средње касног до касног времена сазревања.

Schmidt

- Ово је сорта стара више од 150 година и још увек је једна од најбољих.
- Плод је врло крупан, чврст, тамно махагони боје.
- Ова сорта је ниске продуктивности на стандардним подлогама, па је треба калемити на неку од новијих кржљавих подлога.

Skeena

- Сорта веома крупних плодова високог квалитета .
- Плодови су чврсти, тамно махагони црвене боје меса и покожице.

- У западном делу Сједињених Америчких Држава, где се највише гаји ова сорта, плодови ове сорте су умерено отпорни на пуцање.

Sweetheart

- Ово је самооплодна сорта, раног до средњег времена цветања.
- Плод је средње крупан до крупан, чврст, светло црвене боје покожице, добре ароме и веома доброг квалитета.

Stardust

- Плод је крупан, веома чврсте текстуре и одличног укуса.
- Касног времена сазревања.

Summit

- Плодови су веома крупни, срцастог облика, чврсти, хрскави, са сјајно црвеном бојом покожице.
- Умерено је осетљива на пуцање плодова.

Sylvia

- Добро подноси ниске температуре и толерантна је према бактеријском сушењу.

Tieton

- Сорта настала укрштањем сорти Stella x Early Burlat.
- Има веома крупан плод.
- Плодови су веома чврсти, благог укуса.

Ulster

- Ово је веома бујна сорта, добро подноси хладноћу и обилно рађа.

Van

- Стабло је бујно, веома родно и добро подноси хладноћу.
- Покожица је боје рубина до тамне бургундско црвене.
- Месо је хрскаво, попут сорте Vigarrgeau, добре ароме и веома доброг укуса.

Vega

- По изгледу и квалитету плодова веома подсећа на сорту Раиниер.
- Ово је самобесплодна сорта и захтева опрашиваче.

Whitegold

- Плод је средње крупан до крупан, веома доброг квалитета.

ШТЕТНИ ОРГАНИЗМИ У УСЕВИМА СТРНИХ ЖИТА

У усевима стрних жита (пшеница,јечам) , који су посејани у октобру месецу дошло је до појаве симптома болести у мањем %. Има појаве симптома сиве пегавости пшенице *Septoria tritici* на доњим листовима пшенице у малом интензитету 1-3 %.



Симптом сиве пегавости на пшеници

На неким парцелама под пшеницом има појаве симптома рђе на лишћу *Russinie* sp.,нарочито на оним парцелама где је пшеница сејана у монокултури. Појава рђе је у малом интензитету око 1-2% . За сада се не препоручује примена фунгицида. Фунгициде треба применити када интензитет заразе буде преко 10 %. Препорука произвођачима је да редовно прегледају своје парцеле под пшеницом како би могли благовремено да изврше третирање у циљу сузбијања болести. Примећено је и присуство биљних ваши такође у малом интензитету . Пратити појаву ваши и цикада на пшеници и јечму ,због могућности преношења вируса патуљавости пшенице и жуте патуљавости јечма. Ако се уочи већа бројност колонија на озимим стрним житима потребно је обавити сузбијање инсектицидима.

И ове године је повећана бројност глодара (пољских мишева и волухарица) на усевима под стрним житима. Потребно је прегледати парцеле и ако се утврди присуство више од 10 активних рупа по хектару потребно је обавити сузбијање.

Сузбијање се најуспешније врши применом препарата на бази а.м.цинкфосфида :

- Цинкфосфид мамак ,Цинкосан у количини примене од 5-10 г мамака по активној рупи
- Цинкфосфид прах –који се користи за справљање мамака 4-8 г мамака по активној рупи
- Фацирон прах –за справљање мамака 5-10 г мамака по активној рупи

По постављању мамака у активне(настањене) рупе потребно је рупе затрпати због велике отровности препарата ,како не би дошло до тровања дивљачи и домаћих животиња.

Поред ових препарата могу се користити и препарати на бази а.м. бромадиолон: (Бродилон блок,Бродилон мамац,Бродилон пелете,Фацирон форте мамац и други) у количини од 10-20 г мамака по настањеној рупи.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл. инж. Љиљана Јеремић

БОЛЕСТИ ПОВРЋА У СКЛАДИШТУ

Губици услед појаве болести у складишту могу да се поделе у две групе:

- губици у квантитету- када болест продре у унутрашњост плодова па услед труљења плодова одређена количина рода мора да се избаци из складишта
- губици у квалитету- када болест захвати само површински део плодова па се јавља пегавост и смањује се тржишна вредност поврћа

Бактеријске и гљивичне инфекције шире се путем спора и доспевају на површину плодова, затим продире у унутрашњост преко стома, механичких оштећења или оштећења од инсеката кроз пукотине настале услед неправилног раста, или продиру непосредно кроз саму кутикулу.

Erwinia spp, *Xantomonas* spp. и *Pseudomonas* spp. Бактерије које доводе до трулежи скоро свих врста поврћа. Обично се јавља непријатан мирис, цео плод се распадне у безобличну кашу. Може да пропадне цео род ако у складишту нема вентилације или се пакује у пластичну амбалажу а температура је изнад 15 °Ц.

Fusarium oxysporum Често ову гљиву налазимо на луковичастом поврћу парадајзу паприци парадајзу и кромпиру.

Penicillium spp.-Обично ствара плесан плаве боје, .Често се јавља на луковичастом поврћу.

Rhizopus spp.-Трулеж краставаца лубенице, диње кромпира шаргарепе.

Botrytis spp.-Сива трулеж на луковичастом поврћу зеленој салати, парадајзу, паприци и патлиђану. Мицелија као сива паучина са ситним микросклероцијама.

Colletotrichum spp.-Антракноза краставца лубенице, диње легуминоза, луковичастог поврћа.

Alternaria spp. - пегавост луковичастог поврћа, краставца, краставца, диње, лубенице, шаргарепе, парадајза, паприке.

Да би се смањила опасност од настајања ових болести у складишту треба применити следеће мере:

1.Најбоље је болест спречити још током производног циклуса тј.не дозволити да се болест развије на оним деловима биљке који се чувају у складишту за исхрану (нпр.спречити да се зараза од пламењаче кромпира доспе у кртоле)

2.Да се у складиште не уносе плодови са механичким оштећењима, оштећењима од инсеката и трули плодови

3.Да се одржавају одговарајући хигијенски услови у просторијама за паковање и складиштење

4.Уколико се поврће перекористити воду која није контаминирана

5. Гајбице и остала амбалажа која се користи не би требале да имају остатке трулих плодова или земље него да буду чисти

