

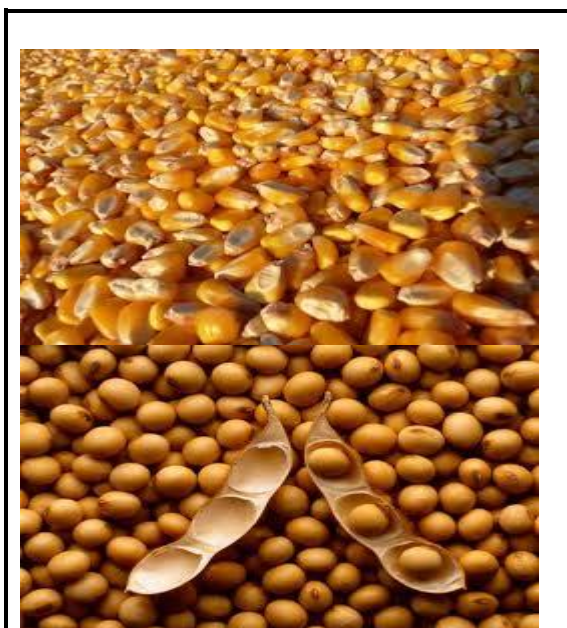


ПОЉОПРИВРЕДНЕ СТРУЧНЕ
СЛУЖБЕ СРБИЈЕ

БИЛТЕН

БРОЈ 11 • НОВЕМБАР 2013 ГОДИНЕ

ИЗДВАЈАМО ИЗ САДРЖАЈА:

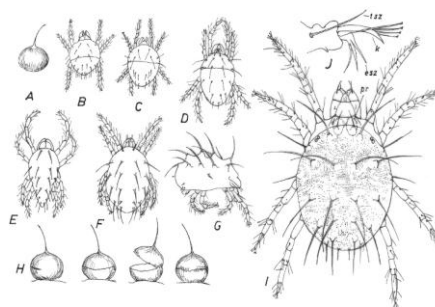


ЗРНАСТА ХРАНИВА

У ову групу спадају житарице: кукуруз, сирак, овас, јечам, пшеница и раж; легуминозе: соја, грашак, лупина, сточни боб, кикирики као и друге биљне врсте: сунцокрет, памук, уљана репица и др. Зрневље житарица може да се користи у облику сувог зрна или као високо влажно силирано зрно. Зрневље житарица представља најважнији извор енергије поготово у оброцима за високопроизводне краве.

ЦРВЕНИ ВОЊНИ ПАУК

Црвени воњни паук (Панонуцхус улми) напада винову лозу и воће. Осим ове врсте, лозу могу напасти и неке друге врсте црвеног паука. Највеће штете настају у време кретања винове лозе ако је зараза јака. У последњих тридесетак година свуда у свету, па и код нас нагло је порасла појава црвеног паука, како на виновој лози, тако и на многим воћним врстама. Један од разлога за повећање њихове појаве је велика употреба неких инсектицида као што су: (карбарил, партион и др.) и фунгицида (каптан, тирам, дитланон, фолет, додин), који погодују јачем размножавању црвеног паука. Други разлог је повећање плодности и дужине живота и уништавање природних непријатеља. Нови узгојни облици, појачана прихрана биљака и временске прилике такође, су позитивно деловали на повећање појаве и штетности црвеног паука.



САДРЖАЈ:

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- *дипл.инг. Тонић Дејан*
КАЛЕНДАР РАДОВА У ВОЋЊАЦИМА У ПЕРИОДУ МИРОВАЊА НОВЕМБАР-ФЕБРУАР
- *дипл.инг. Тодоровић Магдалена*
ВОДЕЋЕ СОРТЕ ЈАБУКЕ

СТОЧАРСТВО

- *дипл.инг. Петровић Душка*
КОЈИ САСТОЈЦИ СУ БИТНИ У ИСХРАНИ СВИЊА I
- *дипл.инг. Петровић Игор*
ЗРНАСТА ХРАНИВА

ЗАШТИТА БИЉА

- *инг.Јвичић Маринко спец.*
КОМПЛЕКСНА ЂУБРИВА У ВОЋАРСТВУ
- *дипл.инг. Снежана Јовић*
БИОТЕХНИЧКА СРЕДСТВА У ЗАШТИТИ БИЉА
- *инг.Динић Јелена*
ЦРВЕНИ ВОЋНИ ПАУК

РАТАРСТВО

- *дипл.инг. Дошовић Саво*
ЧУВАЊЕ ПОЉОПРИВРЕДНЕ МЕХАНИЗАЦИЈЕ ТОКОМ ЗИМЕ

ПОЉОПРИВРЕДНА СТРУЧНА СЛУЖБА ПРОКУПЉЕ

- псс.прокупље@опен.телеком.рс, 027/329-418,027/329518
- Директор службе Александар Радуловић, дипл. инг.пољ. 064/19205559
 - Дејан Тонић, дипл. инг.пољ.за воћарство и виноградарство 064/842 50 92
 - Душка Петровић, дипл. инг.пољ за сточарство 063/435723
 - Маринко Јовичић, инг.пољ.спец.за заштиту биља 027/329-418
 - Снежана Јовић, дипл. инг.пољ за заштиту биља 061/6200888
 - Петровић Игор, дипл. инг.пољ за сточарство 060/3550311
 - Тодоровић Магдалена дип.инг.за воћарство 062/8085132
 - Динић Јелена струк. инг.за заштиту биља 062/668693
 - Дошовић Саво дипл. инг општи смер

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

КАЛЕНДАР РАДОВА У ВОЋЊАЦИМА У ПЕРИОДУ МИРОВАЊА НОВЕМБАР- ФЕБРУАР

И поред тога што су у току зимског периода воћњаци налазе у фази мировања, активности нису толико смањене, односно и даље их има како у самим засадима тако и у самој организацији на газдинству везано за воћарство. Радови у периоду новембар-фебруар:

1. Ђубрење воћњака НПК, у овом периоду треба обавити редовну прихрану минералним ђубривима на основу воћне врсте, пројектованог приноса и нарочито на основу хемијске анализе земљишта и препоруке ПСС-а.
2. Ђубрење воћњака са добро згорелим стајњаком, препорука је да се сваке ИВ године у родним засадима растури 40-50т/ха добро згорелог стајњака и да се одмах након растурања плитко заоре,
3. Јесења међуредна обрада, препорука је да се у зависности од типа и структуре земљишта уради сваке ИИ-ИИИ године међуредно подривање земљишта, нарочито на тежим земљиштима,
4. Растурање мамаца против штетних глодара у засадима,
5. Заштита младих стабала (механички или хемијским средствима) од дивљачи,
6. Уклањање сасушених биљних остатака из воћњака како би се што више смањило инфективни потенцијал заразе са кретањем вегетације. Ово је посебно значајно у оним воћним засадима где је у току вегетације била присутна бактеријска пламењача воћа (Ервиниаамуловора), Монилиниалаха и Монилиниафруцтигена, која на стаблима током целе зиме оставља мумифициране плодове који могу да остваре заразу у наредној вегетацији,
7. Треба благовремено почети са резидбом воћа, препорука је да се прво орезује јабучасто а касније (другом половином фебруара) коштичаво воће, а резани материјал изнети и спалити,
8. У периоду мировања се такође може обавити кречење стабала, које има за улогу да смањи загревање самих воћака и раније кретање соково рано у пролеће а тиме се смањује и опасност од измрзавања од позних пролећних мразева,
9. Зимско третирање воћа хемијским препаратима,

Поред ових радова, који се обављају у самим воћњацима, у овом периоду би требало још:

1. Израда плана производње и радова у воћњацима у вегетативном периоду
2. Поправка машина
3. Набавке пестицида и азотних ђубрива за пролећну прихрану

Ако су планови подизање новог воћњака у овом периоду- још један савет који се свакако треба испостовати пре садње.

Приликом припреме земљишта за подизања засада потребно је извршити низ агро-техничких мера како бисе младим воћкама створили оптимални услови за развој. После скидања предусава а пре дубоке обраде изводисе агро-мелиоративно-Ђубрење. Оно има за циљ да се земљишту поправи плодност да се земљиште доведе у стање најповољније за гајење воћки првих неколико година, докће се касније са редовним Ђубрењем засада на докнађивати потребне количине хранива. Да бисе установиле потребне количине минералних и органских ђубрива потребно је урадити агро-хемијску анализу земљишта. Хемијском анализом земљишта установљава

се садржај хумуса, лакоприступачног фосфора и калијума, садржај креча, киселост земљишта. Земљиште за успешну производњу треба да има најмање 3 % хумуса, 10 мг лакоприступачног фосфора и 25 мг калијума, киселост земљишта треба да се креће у границама од pH 5 до 7 у КСл. Недостајуће количине минералних хранива треба надокнадити мелиоративним ђубрењем. Количине и формулације ђубрива зависе од резултата анализа. За повећање садржаја хумуса користите стајњаку количини од 20 до 40 тона по хектару. Уколико су земљишта кисела вршите поправку тј. калцификација са млевеним кречњаком, гашеним или негашеним кречом. Минерална ђубрива, стајњаки кречним материјалом се растурају по површини и уносе се у земљиште дубоким орањем. Дубоком обрадом се обезбеђује заступљеност хранива и удубљим слојевима земљишта, побољшава се водни и ваздушни режим стварају повољни услови за развој корена. Дубина риголовања зависи од типа земљишта и воћне врсте која се седи и износи од 40 до 70 цм. Риголовање треба обавити кад је земљиште умерено влажно. Ако се оре сувише влажно земљиште долази до кварења механичке структуре земљишта и касније теже припреме за садњу.

ВОДЕЋЕ СОРТЕ ЈАБУКЕ

1. Ајдаред – водећа сорта у ЕУ, рано пророди, добре је родности, може се чувати у обичним складиштима чак до марта – априла, добро се чува, рано цвета те лако измрзава, добри опрашивачи су јој: Глостер, Грени Смит.

Физиолошка обољења: Јонатанове пеге.

Осетљива на: Пепелницу јабуке.

Толеранта на: чађаву краставост плода.

2. Мерлосе – ретко се сади у новијим засадима има изузетну арому, пребујна сорта, рађа се на једногодишњим порастима, боја јој је тамно црвенкаста до браонкаста и неће се више ширити. Умерено је осетљива на: чађаву краставост плода и пепелницу.

3. Златни Делишес – једна од водећих сорти код нас и у свету (у Европи је заступљена са 37% засада). Изузетно родна сорта, стабло је средње бујно, добри опрашивачи су јој Глостер, Грени Смит, Црвени Делишес.

Физиолошка обољења: Посмеђивање покожице плода.

Толеранта на: Пепелницу

Осетљива на: чађаву краставост плода.

Лоша особина сорте је појава рђасте превлаке преко плода и селекцијом се тежи да се та особина уклони, превлака се ствара у неповољним климатским условима када се роса дуго задржава на плоду или када се после цветања врши третман са препаратима на бази Манкозеба (Дитан).

Данас се све више шире и примењују клонови златног делишеса од којих су 4 најбоља:

-Клон Б – сади се на већим надморским висинама.

-Рајндерс – код њега се најмање развија рђаста навлака, мање је бујности, препоручује се за равничарске пределе, сувише је зелен што му је мана, чашично удубљење му је проширено без превлаке.

-Смути – гаји се доста у Чешкој и Грчкој

-Голдчиф

4. Јонаголд – настао укрштањем Јонатана и Црвеног делишеса доста укусна сорта и доста бујна. У Европи га има 3%, у Немачкој 1%, диплоидна сорта, добри опрашивачи су му Глостер и Грени Смит. Једини недостатак ове сорте је неразвијеност покровне боје па се све више шире његови клонови:

-Јонагоред

-Вилмута

-Декоста

5. Црвени Делишес – једно време је ова сорта била потиснута али се сада враћа све више у сортимент. Органолептишка својства су јој изузетна и захтева посебне услове чувања, пупољци су јој осетљиви на ниске зимске температуре.

Толеранта на: Пепелницу.

Осетљива на: чађаву краставост плода.

Физиолошка обољења: Посмеђивање покожице плода.

Изворна сорта се све мање користи јер је замењују клонови:

-Старкинг

-Хапке

-Торпед

-Редчиф

Редчиф има и 2 субклона (Камспур и Суперчиф).

Златни и Црвени Делишес представљају одличну комбинацију у воћњаку док су Ајдаред и Делишес лоша комбинација.

6. Грени Смит – сорта води порекло из Аустралије, има интензивно зелену боју. Стабло је средње бујно, склоно огољавању, род се помера ка периферији круне. Добри опрашивачи су Златни и Ружичасти Делишес, Глостер, Јонатан. Одличне резултате даје на подлози М9 у густој садњи. Сорта која има дугу вегетацију (око 200 дана). Сазрева између 15. и 20. октобра, добро се чува. Умерено је осетљива на: чађаву краставост плода и пепелницу.

Физиолошка обољења: Посмеђивање покожице плода (јавља се ако се убере рано и ако се неправилно складишти). Плод садржи велики % шећера и киселина у себи, чак 3x већи од Ајдареда. У Војводини се много тражи где га треба и више гајити јер на већим надморским висинама добија боју.

7. Фуџи – сорта која има средње бујно стабло, редовно је треба проређивати.

Осетљива на: Фусицладиум.

Умерено је осетљива на: пепелницу.

Сазрева касно од средине до краја октобра.

8. Јамес Грив – летња сорта која сазрева крајем јула почетком августа.

Осетљива на: Ервиниу.

9. Јонатан – сорта која има ситне плодове али изузетног укуса и ароме.

Осетљива на: Пепелницу.

9. Браебурн – сорта која има средње бујно стабло. Сазрева касно у 3. декади септембра.

Умерено је осетљива на: пепелницу и фусицладиум.

10. Сомеред – сорта која се гаји доста у западним земљама, сазрева почетком августа, може се дуже чувати за разлику од осталих сорти летње епохе сазревања.

Осетљива на: Фусицладиум

Толеранта на: Пепелницу.

11. Манлет – летња сорта јабуке, сазрева средином јула.

Осетљива на: Пепелницу.

Толеранта на: Фусицладиум

За производњу здравствено безбедне хране имамо сорте које су отпорне на неке важније проузроковаче болести као што су

-Прима – отпорна на пламењачу, чађаву краставост плода. Рано пророди, добри опрашивачи су јој Флорина, Виста бела. Сазрева од средине до краја августа. Одлична је сорта за производњу сокова беби хране, због минималне употребе фунгицида у њеној заштити.

-Флорина – отпорна на чађаву краставост, отпорна на ервинију, и умерено осетљива на пепелницу. Добри опрашивачи су јој Прима, Златни Делишес, Грени Смит.

СТОЧАРСТВО

КОЈИ САСТОЈЦИ СУ БИТНИ У ИСХРАНИ СВИЊА I

Све врсте хранива која се употребљавају за исхрану свиња и осталих домаћих животиња, па и самог цовека састоје се из органских и неорганских материја, воде и витамина. Органске материје зову се тако јер их сагоревају само живи организми. Ту спадају беланчевине (назване тако по беланцету јајета у којем их има доста,) масти (уља) и угљени хидрати сећер, скроб и др.) Неорганске материје су разне соли и други минерални састојци (креч, фосфор, гвожђе и тд) Вода је свима добро позната и она је неопходно потребна за опстанак живота. Витамини су материје које у неопходне за нормалан развој и опстанак животињског организма.

Беланчевине су најважнији саетојакхранивајерслуже за стварање мишића (меса), тј. за пораст животиње. Њих не могу за ову сврху да замене други храниви састојци (масти и угљени хидрати), док оне могу да замене и масти и угљене хидрате. Другим речима то значи да се беланчевине у животињском организму могу стварати само од биљних и животињских беланчевина. Међутим, масти се стварају само од биљних и животињских масти већ и од угљених и беланчевина, а угљени хидрати могу се стварати од масти и беланцевина.

Беланцевине су особите важности за млада грла јер она брзо расту, а пораст без беланчевина је немогућ. Ако прасе не добије у храни потребну количину сварљивих беланчевина онда оно неће моћи да се правилно развије него ће закржљати Исто тако беланчевине су од велике важности за крмаче које доје прасиће или које су супрасне јер су неопходне за стварање млека односно за правилан развој прасића у утроби крмаче. Ако крмача не добије довољну количину сварљивих беланчевина она неће моћи да лучи ону количину млека коју би иначе лучила.

Код старијих грла потребе у беланчевинама су мање и то углавном за стварање крви и обнову ткива која се троше, код супрасних крмача оне су потребне за пораст прасади у утроби код приплодних нерастова за стварање сперерме (мушког семена).

Количина беланчевина је различита у разним врстама хранива. Нека од њих су богата беланчевинама и зову се јака, снажна, крепка и концентрована хранива, друга су сиромашна и зову се слаба, или кабаста (волуминозна) хранива.

Највише сварљивих беланчевина садржи брашно од сушене крви (око 70%), брашно од меса (око 50%) и рибље брашно (око 45%) Зрневље соје, грашка, пасуља, граорице, разне уљане погаче од сунцокрета, ланеног семена, бундева, репице) садрже 15—30% сварљивих беланчевина; кукуруз, овас, јечам, раж и мекиње 6—12%; пуно али посно млеко садржи 4—7%, а сурутка око 1% беланчевина. Најси ромаинији у сварљивим беланчевинама су кукурузовина, слама, сточна репа, чичока, кромпир. Код њих се проценат сварљивих беланчевина креће од 0,5—3%.

Животиња није у могућности да од примљене количине сварљивих беланчевина образује исто толику количину беланчевина тела или млека него мање. Од 100 грама примљених сварљивих беланчевина образује она свега 60—75 грама властитих беланчевина меса или млека. Свиње, а нарочито прасићи, најбоље варе и искоришћују оне беланчевине које се налазе у хранивима животињског порекла. као што су; млеко, млечни отпаци, брашно од крви, брашно од меса и рибље брашно. Стога прасићима треба првенствено дати ова хранива а од хранива биљног порекла: прекрупну јечма, овса, младу детелину, луцерку и траву.

Масти (уља) играју споредну улогу у исхрани свиња, јер се свињско сало ствара углавном од разних угљених хидрата (шећера, скроба и тд.), који се налазе у зрнастим и другим хранивима. Пошто недостатак масти у свињској храни не утиче штетно на пораст и товљење свиња, то није ни потребно водити много рачуна о њеном садржају у појединим храни-има која се дају свињама.

Количина масти и уља је различита у појединим хранивима. У зеленој храни, детелини, луцерки, кромпир, сточној репи, бундевама.и др. сточним хранивима има их свега 0,1—1%. Нешто више их има у зрнастој храни: кукурузу, јечму, овсу и то 3—6%. Рибље брашно и брашно од меса има 5—15%, док семе уљаних биљака (сунцокрета, лана, бундева.репице) садржи до 45% масти.- односно уља.

Угљени хидрати су најјевтинији храњиви састојак за исхрану свиња, а нарочито за товљење. Они се налазе у већој или мањој количини у свима врстама хранива која долазе у обзир за исхрану свиња као што су: кухињски отпаци, паша, сточна репа, жир, бундеве и т. д. Њихов значај је у томе што служе за стварање свињског сала које се нагомилава између мишићних влаканаца а испод коже (сланина). Поред тога они служе за стварање потребне топлоте у организму, у коме влада стална температура са малим променама, као и за стварање радне снаге (енергије) која се троши за кретање свиње и рад појединих, органа.

Постоје различите врсте угљених хидрата. Неке од њих, као што су разне врсте шећера (воћни, грожђани) и скроб, свињски организам лако вари и добро искоришћава. Они се налазе у већим количинама у разном воћу, зрнастим и крто ластим хранивима, као што су: кукуруз, јечам, кромпир, репа, бундеве и т. д. Друге, као што су сирова влакна која се налазе у здрењеним биљним деловима: слами, сену, кукурузовини, сувом лишћу и т. д., свињски организам тешко вари и врло слабо искоришћава. Стога ова хранива обично и не долазе у обзир за исхрану свиња, сем добро спремљеног сена од младе луцерке и детелине, које се може употребити у мањим количинама за исхрану свиња, нарочито ако се самеле.

Поједина хранива садрже различите количине угљених хидрата. Тако, зрнаста хранива садрже 40—70%, махунасти плодови 20—50%, уљани плодови 10—20%, кромпир 15—25%, зелени биљни делови 5 — 10%, млеко (пуно и оплављено) и сурутка 4—5% сварљивих угљених хидрата. Извор: <http://seoskiposlovi.com>

ЗРНАСТА ХРАНИВА

У ову групу спадају житарице: кукуруз, сирак, овас, јечам, пшеница и раж; легуминозе: соја, грашак, лупина, сточни боб, кикирики као и друге биљне врсте: сунцокрет, памук, уљана репица и др. Зрневље житарица може да се користи у облику сувог зрна или као високо влажно силирано зрно. Зрневље житарица представља најважнији извор енергије поготово у оброцима за високопроизводне краве. Оно се обично не даје цело већ обрађено, чиме се побољшава степен његовог искоришћења. Најчешћи облик обраде представља млевење, чиме се разбија омотач зрна и олакшава деловање ензима. Грубо прекрупљено зрневље краве најрадије једу. Сувише фино самлевено зрно може да проузрокује одређене проблеме, као што су: снижење процента масти и ацидоза.

Зрно кукуруза је најраспрострањеније концентровано храниво које се користи у исхрани крива код нас. Ово храниво има висок удео енергије и у том погледу је богатије од било ког другог зрна житарица. Услед високог удела скроба потребно је пажљиво балансирати количину зрна кукуруза у obroку, како би се избегли проблеми у варењу. Протеини кукуруза су теже разградиви и имају релативно неповољан аминокиселински састав.

Клип кукуруза (зрно и кочанка) је богат извор енергије у исхрани крива. Иако садржи око 10% мање енергије него зрно, већа заступљеност влакана овог хранива може да буде веома корисна у неким оброцима.



Зрно овса садржи око 15% мање енергије али има 20-30% протеина више него зрно кукуруза. Такође, већи садржај влакана у овсу може да буде користан при формулисању obroка за краве.

Зрно јечма је добар извор протеина и енергије. Ако се јечам више користи у исхрани крива, потребно је да се животињама омогући период адаптације. Најбољи вид обраде јечма је гњечење.

Уколико је зрно јечма финије млевено, не треба да буде заступљено са више од 50% у концентрованом делу оброка.

Зрно пшенице такође садржи доста енергије. Ако се користи за исхрану крава, оно не треба да чини више од 50% концентрованог дела оброка. При његовом увођењу у оброк животиње треба да се постепено прилагођавају.

Све поменуте житарице могу се користити и у облику влажног силираног зрна. Та пракса има неколико повољних страна: жетва влажног зрна је 2-3 недеље раније, смањују се губици у зрну у време бербе као и губици при чувању и руковању хранивом, могу се користити уређаји за аутоматско храњење, нема трошкова сушења зрна, животиње веома радо конзумирају влажно зрно, утрошак енергије за млевење зрна је мањи (Зеремски и сар. 1982).

Зрно соје је веома добар извор протеина и енергије у исхрани крава. Зрно има мањи удео протеина од сачме соје, али садржи око 18% уља. Дневна количина која се кравима препоручује је до 2,5 кг или до 20% у смеси концентрата. Краве треба постепено прилагодити на исхрану зрном соје, како би се избегла појава пролива или пада у конзумирању. Сирово зрно соје поред трипсин инхибитора садржи и ензим уреазу који омогућује разлагање урее при чему се ствара амонијак. Због тога, када је оно заступљено у оброку, не треба користити уреу као допунски извор азота. Овај проблем не постоји код коришћења термички обрађеног зрна соје и сачме или погаче које су такође термички обрађене. Термичким третманом се инактивира трипсин инхибитор и уреазу. Термичком обрадом зрна соје (иако она у исхрани крава није неопходна) побољшава се конзумирање и искоришћавање зрна, а уједно повећава удео неразградивих протеина соје што је предност са аспекта нормирања ове фракције протеина у оброцима високопроизводних крава (Нешић и сар. 2001)

Зрно сунцокрета може да представља веома добар извор протеина, енергије (уља) и влакана у исхрани крава. Оно је врло укусно и краве га радо једу. Може се укључити до 15% у смеси концентрата.

Извор: Исхрана високопроизводних крава Горан Грубић · Милан Адамовић

ЗАШТИТА БИЉА

КОМПЛЕКСНА ЂУБРИВА У ВОЋАРСТВУ

Једна од основних агротехничких мера у савременим воћарској производњи је ђубрење. Од квалитета јесењег ђубрења умногоме зависи род у наредној сезони.

Оптимално је да се у воћњак унесе количина од 400-800 кг/ха комплексних минералних ђубрива, у зависности од анализа земљишта, старости воћњака и нивоа основних хранљивих елемената у земљишту.

Саветује се корисћење минералних ђубрива која у себи садрже веће количине калијума и фосфора, а мањи проценат азота, а најповољније време за уношење ових ђубрива је у периоду мировања воћњака од половине октобра до половине новембра.

"Комплексна минерална ђубрива у формулацијама НПК 8:16:24 и НПК 5:15:30 представљају идеално ђубриво за обављање ове агротехничке мере.

Ђубрење има за циљ повећање приноса и побољшање квалитета плодова, као и поправку физичких, хемијских и биолошких особина земљишта. Оптималан садржај фосфора има значајну улогу у формирању репродуктивних органа и сазревању плодова, садржај калијума утиче на квалитет, боју и крупноћу плода, а поред тога недостатак калијума смањује отпорност стабала вишње на ниске температуре. Због особина фосфора, критеријуми при одабиру фосфорних ђубрива треба да буду садржај и растворљивост фосфора, односно његова доступност биљкама.

У редовном ђубрењу воћњака разликује се ђубрење младих засада и ђубрење засада у роду. Редовно ђубрење дугогодишњих засада минералним ђубривима обавља се два или три пута годишње.

У пролећном ђубрењу уноси се азот, препорука је да азот треба уносити пред кретање вегетације као и у току вегетационог периода. Поред азотних ђубрива, приликом прве пролећне прихране земљишта може се употребити и комплексно минерално ђубриво са наглашеним садржајем азота. Прихрана се обавља после заметања плодова крајем априла, азотним или НПК ђубривима са наглашеним азотом.

У случају да се из било ког разлога основно ђубрење не обави у јесен, тада се количина биљних хранива предвиђена за основно ђубрење у јесен и количина за прво пролећно ђубрење уносе у земљиште заједно, приликом прве пролећне обраде земљишта.

Ђубрива се примењују по целој површини засада. изузетно, у засадима ретког склопа или где је реч о појединачним стаблима, додају се у зону око стабала, у површини нешто широј од крошње. У комплексним минералним ђубривима азот се налази у амонијачном и нитратном облику, што су облици које биљка најлакше усваја из земљишта.

БИОТЕХНИЧКА СРЕДСТВА У ЗАШТИТИ БИЉА

Атрактанти су средства која привлаче штеточине, пре свега инсекте. Они могу бити привучени у потрази за храном, у потрази за супротним полом у време парења или их привлачи одређена боја. На овај начин привлаче се оба пола инсеката, осим код сексуланих атрактаната који чешће привлаче мужјаке.

Примена атрактаната може имати две намене:

- за привлачење инсеката да би се утврдила њихова бројност и на основу тога потреба за њиховим сузбијањем
- за директно сузбијање штеточина.

Хранидбени атрактанти су средства која привлаче штеточине који се њима хране. Пужеве веома привлачи пиво или пшеница у ферментацији. Постављање плитких посуда напуњених пивом служи за регистровање појаве пужева, али и за њихово сузбијање. За сузбијање глодара служе затровани мамци, који су заправо састављени од хране која привлачи глодаре (житарице, мекиње, кукурузна прекрупа, кувани кромпир, кувана риба) и отрова. Битна особина хранидбених атрактана је да су довољно испарљиви да би привукли штеточине са одређене удаљености. Као атрактант за трипсе може послужити шећер. Додавањем пола литра 66% раствора глукозе побољшава се ефекат сузбијања трипса хемијским средствима.

Улогу хранидбених атрактаната могу имати и ловне биљке. Наиме, неке штеточине се радије хране на једном, него на другим биљним врстама. Ова особина се може искористити да се у одређеном усеву гаји изванредан број омиљених биљака одређеним штеточинама и да се на њима лакше и успешније сузбијају. Тако се ларве кромпирове златице радије хране листом плавог парадајза него кромпира или парадајза.

Сексуалне атрактанте или феромоне производе инсекти током парења и служе за привлачење супротног пола. Ова особина је искоришћена за синтезу вештачких феромона потпуно идентичних природним који примењени у време парења инсеката изазивају њихову дезорганизацију. На овај начин онемогућено је пренамножење штеточина. Феромони се користе за праћење појаве појединих штеточина, али и за њихово сузбијање. У првом случају користи се мања, а у другом већа доза феромона. Највећу примену имају у воћарству, виноградарству и при сузбијању скалдишних штеточина. У повртарству могу да се користе феромони за совице.

Примена визуелних атрактаната заснива се на особини привлачења или одбијања инсеката и других штеточина одређеним бојама.

Познато је да биљне ваши и беле лептирасте ваши привлачи жута боја. Ова особина је искоришћена за утврђивање њихове прве појаве, као и за сузбијање применом жутих плоча премазаних дуготрајним лепком и инсектицидом. Ова мера се нарочито користи за сузбијање наведених штеточина у заштићеном простору. На отвореном или у затвореном простору могу се постављати и плитке посуде које су обојене жуто. У њих се сипа вода са мало детерџента, што онемогућава излазак инсекта који привучени бојом упадну у воду. Трипсе привлачи плава боја, па се за њихово сузбијање користе плаво обојене лепљиве плоче.

Бела боја одбија неке штеточине, као што су биљне ваши. Прскање стакленика кречом у циљу рефлексије светлости и мањег загревања током врелих летњих месеци, доприноси и мањој појави биљних ваши. Па чак и прскање биљака кречом доприноси мањој појави ових штеточина.

Репеленти одбијају штеточине од биљака и на тај начин спречавају настанак штета. Познати су фагорепеленти («антифидинг» средства) који одбијају од исхране, па штеточине угињавају због

глади. Извесно одбијајуће деловање на исхрану кромпирове златице имају препарати на бази бакра. Одбијајуће деловање на пчеле имају неки пиретроиди, што смањује опасност ових инсектицида на њих.

Слично деловање фагорепелентима има инсектицид на бази пиметрозина, намењен за сузбијање биљних ваши и беле лептирасте ваши. Налази се у препарату Цхесс 25 WP. Након његовог уношења у организам наведене штеточине престају да се хране и угињавају од глади.

Одбијајуће деловање на неке штеточине могу имати и мириси и друге излучевине неких биљака. Удруженом сетвом или садњом постиже се збуњивање и одбијање штеточина од гајених биљака. Парадајз посађен заједно са купусом штити купус од купусове муве, гусенице купусара и других лептира. Црни лук између редова мркве штити ову биљку од мрквине муве и нематода. Рен или бувач уз кромпир одбијају кромпирову златицу. Драгољуб одбија белу лептирасту ваш од биљака између којих је посејан, а служи и као ловна биљка за биљне ваши које се на њему радо насељавају. У усеву поврћа су корисне и друге биљке невен, кадифица, нана, босиљак. Екстракт бијелог лука који поседује инсектицидна

својства налази се у неким препаратима и користи се као репелент за биљне ваши, белу лептирасту ваш, трипсе, гриње. Екстракт семена Ијуте паприке који садржи капсицин користи се као репелент за сисаре који наносе штету воћу и поврћу, као што су зечеви и кунићи у младим воћњацима или усеву купусњача.

Репеленти не морају бити само хемијске супстанце. Познато је да звук делује одбијајуће на неке штеточине. Звуци ниске фреквенције могу одбијајуће деловати на неке инсекте. Широку примену у повртарству, при гајењу бостана и другог плодовилог поврћа, имају звучни ефекти на одбијање птица. Оне у условима суше могу нанети велике штете на сочним плодовима поврћа.

Инертна прашива садрже аморфне силикате који апсорбују восак са површине тела инсеката или садрже честице оштрих ивица које механички оштећују кутикулу инсеката. У оба случаја долази до дехидратације односно губитка воде из тела инсеката и угинућа.

Они се могу додавати и инсектицидима ради побољшања деловања. Позната је диатомејска земља која се добија од фосилних остатака шкољки и алги. Користи се за третирање биљака које нападају гусенице. При кретању гусеница по третираној површини оштре ивице честица их повређују и узрокују дехидратацију. Као инертно прашиво може се сматрати и пепео или негашени креч који пужевама одузимају слуз, онемогућавајући њихово кретање.

Биљна уља имају примену у сузбијању неких штеточина и узрочника болести. Уље од соје, лецитин користи се за сузбијање проузроковача пепелнице повртарских и украсних биљака. Уља спречавају снабдевање инсеката кисеоником, што доводи до њиховог угинућа. На овај начин се користе неки препарати на бази уља од улане репице за сузбијање јаја неких штеточина.

Препаратима на бази природних инсектицида често се додаје извесна количина биљних уља ради повећања ефикасности.

Сапуни су соли масних киселина. Добијају се сапонификацијом природних масти. Користе се за сузбијање пре свега биљних ваши, белих лептирастих ваши и гриња. Познати су препарати на бази калијумових сапуна. Неким инсектицидима на бази пиретроида може се додати калијумов сапун. Натријум бикарбонат познат као сода бикарбона спречава инфекцију биљака неким патогеним гљивама. Она је ефикасна уколико је сама растворена у води али се њен ефекат повећава додавањем биљног уља као што је сунцокретоно. Уље побољшава задржавање соде бикарбоне на површини листа. Примењује се искључиво превентивно добрим наношењем прскањем на све делове биљака. Припрема се додавањем две до три кашичице соде бикарбоне у 5 л воде са две до три кашичице биљног уља.

ЦРВЕНИ ВОЋНИ ПАУК

Црвени воћни паук (Панонуцхус улми) напада винову лозу и воће. Осим ове врсте, лозу могу напасти и неке друге врсте црвеног паука. Највеће штете настају у време кретања винове лозе ако је зараза јака. У последњих тридесетак година свуда у свету, па и код нас нагло је порасла појава црвеног паука, како на виновој лози, тако и на многим воћним врстама. Један од разлога за повећање њихове појаве је велика употреба неких инсектицида као што су: (карбарил, партион и др.) и фунгицида (каптан, тирам, дитланон, фолет, додин), који погодују јачем размнажавању црвеног паука. Други разлог је повећање плодности и дужине живота и уништавање природних непријатеља. Нови узгојни облици, појачана прихрана биљака и временске прилике такође, су позитивно деловали на повећање појаве и штетности црвеног паука.

Биологија: Воћни црвени паук презими као зимско јаје, којих на 1 дужном метру на наборима грана има и више хиљада. У априлу започиње излазак ларви из јаја, обично неколико дана пре кретања вегетације, и траје око месец дана. Развој ларви завршава се за десетак дана, када се појављују одрасли облици, који након оплодне полажу летња јаја. Овакав се развојни циклус понавља неколико пута у току године, јер црвени паук у нашим условима има 6-8 генерација годишње. Топло и суво време погодује развоју овог паразита, па у повољним условима као што су били ове године, његова штетност на биљкама је огромна. На нападнутом лишћу прво се виде жућкасте тачкице које убрзо попримају љубичастоцрвенкасту или љубичастосмеду боју, а највећа концентрација је уз нерве листа. Ове се пеге спајају, шире и лист се суши, а често се и деформише. При каснијем нападу лишће је светлије, жути и суши се, а може добити и смеђу-бронзаву боју и отпасти. Зимска су јаја на наборима црвена, величине 0,1- 0,15 мм, могу се наћи уз пуполке и наборе, виде се голим оком. Највише их има на двогодишњим стаблима, мање на једногодишњим, а најмање на старијем дрвећу. Ларве су прво наранџасте, а касније црвене, док су одрасли облици јарко црвене боје, дуги 0,3-0,4 мм. Задржавају се на наличју лишћа у финој паучини. Летња јаја се налазе на наличју лишћа уз нерве, светло црвене су до наранџасте боје, понекад и безбојна.

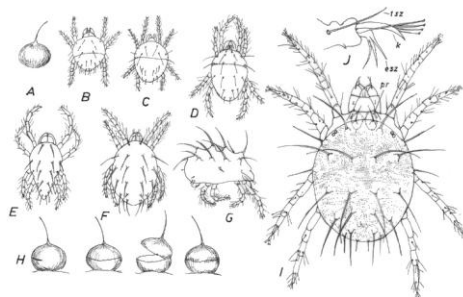
Штетност: Црвени воћни паук (Панонуцхус улми) напада винову лозу и воће. Осим ове врсте, лозу могу напасти и неке друге врсте црвених паука. Највеће штете настају у вријеме кретања лозе ако је зараза јака. У последњих тридесетак година свуда у свијету, па тако и у нас, нагло је порасла појава црвених паука, како на виновој лози, тако и на воћкама. Штовише, црвени пауци нису раније били уопће сматрани штетницима винове лозе. Разлога за повећање њихове штетности има више. Један је широка употреба неких инсектицида (ДДТ, карбарил, партион) и фунгицида (каптан, тирам, дитланон, фолет, додине), који погодују јачем размнажању црвених паука (повећањем плодности и дуљине живота, уништавањем природних непријатеља). Нови узгојни облици, појачана гнојидба и временске прилике такођер су позитивно дјеловали на повећање појаве и штетности црвених паука.

Сузбијање: Уједначена и правилна прихрана, смањује опасност од воћног црвеног паука. Зимско

прскање је потребно када се на дужном метру нађе више од 500-1000 јаја, код неких сорти чак 5000. У време развоја пупољака сузбијање се врши ако је заражено преко 60-70% листова, а лети кад је заражено преко 30-45% листова. Зимско прскање чокота средствима на бази ДНЦ је забрањено, док је дозвољена употреба органофосфорних средства (у фенофази пупољка Ц-Д). Касније се може употребити и неки од акарицида (у фенофази првих листића Е). Кад је зараза јача, зимска јаја треба сузбити пролећним третирањем када је око 30% ларви изашло из јаја, што се најчешће поклапа с почетком кретања вегетације (када је дужина избоја 3-8 цм). За то се користе хемијски препарати ткз. акарициди. Касније, у току вегетације, сузбијање се врши акарицидима или органофосфатима који такође, делују на црвеног паука. Примена органофосфорних инсектицида у току вегетације против црвеног паука има предност само када осим паука треба сузбити и неке штетне инсекте. Не сме се чешће употребљавати један те исти инсектицид или акарицид, како се не би развила резистентност црвеног паука према тим, па и сродним средствима. И неки фунгициди, који се употребљавају против пепелнице, нпр. динокап или сумпор сузбијају црвеног паука, па се за сузбијање црвеног паука када је у малој бројности препоручују и ови фунгициди.



Crveni voćni pauk



РАТАРСТВО

ЧУВАЊЕ ПОЉОПРИВРЕДНЕ МЕХАНИЗАЦИЈЕ ТОКОМ ЗИМЕ

Веома често можемо видети у економским двориштима наших пољопривредних домаћинстава не заштићену И запуштену пољопривредну механизацију И прикључне машине. Мног икварови И неисправности узроковани су управо недوماћинским чувањем И неадекватном бригом о машинама у које су уложена значајна материјална средства. Није довољно паркирати трактор, комбајн или било коју прикључну машину под надстрешницу, гаражу или још горе под ведрим небом И оставити га до пролећа. Прво морамо прегледати машину, уверити се да је у исправном стању а затим је очистити осушити И подмазати. Ове радње осигураће да влага која узрокује

корозију не буде у близини ви талних делова машине, па самим тим спречава рђу на осовинама, лежајевима И другим покретним деловима што касније може проузроковати кварове И застоје у раду, материјалне трошкове И смањење вредности наше механизације. Најбољи начин прања машина је прање млазом воде под високим притиском И сушење појединих делова **компримованим ваздухом**. Улагање у компресор И уредјај за прање није велика инвестиција И сигурноће се брзо вратити кроз смањење трошкова за поправљање И одржавање машина. Неки делови машина критичнији су од других. На комбајну, на пример, важно је одстранити нечистоће око лежајева И свако накупљање сламе око лежајева. Друга критична тачка је spremник за зрно И место где је постављен мотор. То је опасно јер сува слама на тим местима идуће сезоне може изазвати пожар. Важно је осушити машине али исто толико је важно И чувати И их суве током зиме. Плужне даске И друге мање осетљиве делове намазати уљем а лежајеве И важније склопове подмазати специјалним средствима. После подмазивања покренути машине да би се маст равномерно нанела или их краткотрајно покренути. У току зиме повремено треба машине пустити у рад равномерно нанела или их краткотрајно покренути. При спремању машина са погонским ремењем смањити напетост ремења јер се приликом хладјења природно скратити И истегнути. Ланце поскидати И ставити их у посуду са уљем. Проверити препоручени притисак у гумама И уклонити маст И уље са гума. Проверити акумулаторе И поскидати каблове за напајање, допунити их дестилованом водом. Резервоар горива напунити да би се спречила кондензација И корозија са унутрашње стране. Воду у систему за хладјење заменити антифризом На новијим машинама И уредјајима проверити гаранције И сервисне књижице, као И упутства за одржавање. Спречит и приступ глодарима до виталних склопова, погодним материјалом за творит иулазе система за вентилацију или И сличне отворе или поставити отровне мамке.

ТАБЕЛА STIPS-a

R.Br.	Proizvod	Veličina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena (din)			Trend	Ponuda	Komentar
1	Blitva (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	veza	12.00	15.00	13.00	rast	slaba	
2	Boranija (žuta)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	200.00	150.00	rast	vrlo slaba	
3	Brokola (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	80.00	100.00	90.00	-	vrlo slaba	
4	Celer (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	65.00	80.00	70.00	rast	prosečna	
5	Cvekla (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	30.00	35.00	30.00	bez promene	dobra	
6	Karfiol (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	55.00	65.00	55.00	rast	prosečna	
7	Kelj (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	35.00	55.00	40.00	bez promene	slaba	
8	Kelj pupčar (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	90.00	100.00	90.00	pad	vrlo slaba	
9	Krastavac (Kornišon)	srednja	standardno	Domaće	kg	70.00	80.00	70.00	pad	vrlo slaba	
10	Krastavac (salatar)	srednja	standardno	Domaće	kg	75.00	90.00	85.00	rast	prosečna	
11	Krompir (beli)	srednja	standardno	Domaće	kg	38.00	40.00	40.00	rast	prosečna	
12	Krompir (crveni)	srednja	standardno	Domaće	kg	35.00	38.00	35.00	rast	dobra	

R.Br.	Proizvod	Veličina	Pakovanje	Poreklo	Jed. mere	Cena (din)			Trend	Ponuda	Komentar
13	Kupus (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	8.00	14.00	10.00	bez promene	dobra	
14	Luk beli (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	170.00	200.00	200.00	bez promene	dobra	
15	Luk crni (mladi)	srednja	standardno	Domaće	veza	16.00	18.00	18.00	rast	vrlo slaba	
16	Luk crni (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	35.00	50.00	35.00	bez promene	dobra	
17	Paprika (Babura)	srednja	standardno	Domaće	kg	100.00	120.00	100.00	pad	slaba	
18	Paprika (ljuta)	srednja	posebno	Domaće	kg	180.00	200.00	200.00	rast	slaba	
19	Paprika (ostala)	srednja	standardno	Domaće	kg	110.00	150.00	140.00	rast	slaba	
20	Paprika (šilja)	srednja	standardno	Domaće	kg	100.00	120.00	110.00	bez promene	slaba	
21	Paradajz (chery)	srednja	posebno	Uvoz(uvoz)	kg	250.00	280.00	270.00	rast	vrlo slaba	
22	Paradajz (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	65.00	85.00	80.00	rast	dobra	
23	Paradajz (zeleni)	srednja	standardno	Domaće	kg	25.00	30.00	30.00	bez promene	vrlo slaba	
24	Pasulj (beli gradištanac)	srednja	standardno	Domaće	kg	260.00	270.00	270.00	-	prosečna	
25	Pasulj (beli tetovac)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	270.00	350.00	270.00	bez promene	prosečna	
26	Pasulj (beli)	srednja	standardno	Domaće	kg	260.00	270.00	270.00	rast	prosečna	
27	Pasulj (šareni)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	250.00	280.00	280.00	rast	slaba	
28	Patlidžan (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	120.00	130.00	130.00	rast	vrlo slaba	
29	Paškanat (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	80.00	110.00	100.00	pad	prosečna	
30	Peršun (korenaš)	srednja	standardno	Domaće	kg	80.00	110.00	100.00	pad	prosečna	
31	Peršun (lišćar)	srednja	standardno	Domaće	veza	10.00	10.00	10.00	bez promene	prosečna	
32	Pečurke (šampinjoni)	srednja	posebno	Domaće	komad	60.00	70.00	60.00	pad	slaba	
33	Praziluk (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	35.00	40.00	40.00	bez promene	slaba	
34	Ren (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	250.00	250.00	250.00	bez promene	vrlo slaba	
35	Rotkvice (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	veza	25.00	25.00	25.00	rast	vrlo slaba	
36	Spanać (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	35.00	45.00	40.00	rast	slaba	
37	Tikvice (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	95.00	110.00	110.00	rast	slaba	
38	Zelen (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	veza	30.00	35.00	35.00	bez promene	prosečna	
39	Zelena salata (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	komad	16.00	20.00	19.00	rast	prosečna	
40	Zelje (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	veza	12.00	13.00	13.00	bez promene	vrlo slaba	
41	Šargarepa (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	30.00	35.00	30.00	bez promene	dobra	