

## Ploomipuu integreeritud taimekaitse suunised.

Integreeritud taimekaitse (ITK) eesmärgiks on vähendada sünteetiliste taimekaitsevahendite kasutamist, kombineerides erinevaid taimekaitse meetodeid (bioloogilised, füüsikalised, mehaanilised). ITK peamiseks eesmärgiks on vähendada keemiliste taimekaitsevahendite kasutamisest tulenevat riski keskkonnale ja inimese tervisele. Sünteetilised taimekaitsevahendid võetakse ITK-s kasutusse siis, kui kahjustajate hulk on suur ja puuduvad alternatiivsed tõrjemeetodid. Taimede vastupanuvõime tugevdamiseks on esmatähtsad sobivad agrotehnilised võtted (maaharimine, viljavaheldus jm). Pidev kahjurite ja haiguste seire annab õigeaegset infot olukorrast põllul. Antud suunise eesmärgiks on anda ülevaade ploomipuu integreeritud taimekaitse põhimõtetest nagu olulisematest taimekahjustajatest ja tõrjevõtetest. ITK tegevuste kirjeldamisel on aluseks Eesti tingimused.

	Tegevus	Kasulik mõju
<b>Kasvukoht</b>	Eelistab valgusrikkaid, külmade ja tuulte eest kaitstud kasvukohti. Kasvuks sobivad mõõduka niiskusega, liivsavi või saviliivmullad, mis on nõrgalt happelised või neutraalsed – pH 6,5–7,5. Küllaltki hästi kasvab ploomipuu ka lubjarikastel muldadel. Ploomipuudele ei sobi kõrge põhjavee tase, kuna see halvendab juuresüsteemide normaalset kasvu.	Põhjatuulte eest varjatud kasvukoht kaitseb õunapuid kevadkülmade ja talvekahjustuste eest..
<b>Eelkultuurid</b>	Eelkultuurideks sobivad rühvel- ja haljasväetiskultuurid. Eelistada tuleks liblikõielisi nagu lupiin, vikikaera segatis.	Liblikõielised eelkultuurid rikastavad mulda lämmastikuga.
<b>Viljapuuaija rajamine</b>	Viljapuuaija rajamisel vältida orgusid ja ümbritsevast maastikust madalamaid alasid. Sobivad nõrga lõuna-, lääne, või idakallakuga tasased mikrolohkudeta alad.	Madalamatesse kohtadesse koguneb külm õhk ja puude külmakahjustuse oht on suurem. Tasasel maal võib kevadine suurvesi jääda liiga kauaks pidama, põhjustades mullas hapnikupuudust, mille tagajärjel ploomipuu juured surevad.
	Istandiku põhja- ja läänepoolse kaitsehekkide rajamine 2–3 aastat enne viljapuude istutamist või samal aastal.	Viljapuuaija ümbritsevad kaitsehekid pakuvad tuule- ja külmakaitset.
	Rajamiseajal sügisel mulla kündmine 40...50cm sügavuselt.	Sügavkõrvestamine lõhub mullatihese, parandades sellega vee ja toitainete kättesaadavust taimedele.
<b>Istikud</b>	Taimepassiga varustatud istikud	Haigusvabad istikud vähendavad taimehaiguste ilmumise riski ning tagavad maksimaalse saagipotentsiaali.
	Sordivalik	Eelistada haiguskindlaid ja Eesti tingimustesse sobivaid sorte. Sortide valikul peab arvestama nende vastastikuse tolmlisusega. Ainult vähesed Eestis kasvatatavad ploomisordid viljuvad oma õietolmuga.
	Istutamine	Istutustiheduse puhul arvestada viljapuualuse tugevusega. Haralise ploomipuu alusel ploomipuid soovitatakse istutada ritta vahekaugusega 3–4 m, reavahe 5–6 m. Nõrgakasvuliste vegetatiivvaluste puhul on soovitatav puude vahekaugus ridades 2,5–3 m ja reavahe 4–5 m. Taimede liigtihe istutamine takistab valguse ligipääsu ning soodustab haiguste levikut.
<b>Hooldustööd</b>	Iga-aastane hooldusloik	Paranevad valgustingimused ja suureneb õhuringlus. Võralõikus soodustab toitainete juurdevoolu võraste, võraokste kasvu ja viljaokste arenemist.
	Tüvede korbast puhastamine ja võraaluste hooldus	Ploomipuu tüvede korbast puhastamine vähendab ploomimähkuri röövikute talvitusvõimalusi. Võraaluste puhastamine umbrohtudest, varisenud lehtedest ja viljadest vähendab taimehaiguste ja putukkahjurite leviku riski.
	Ridade vahede hoidmine rohukamaras ja nende regulaarne niitmine. 1 m laiune tüveümbrus hoitakse rohust puhas herbitsiidide või multsidega.	Väheneb mullast aurumine. Tüveümbruse „mustana“ hoidmine vähendab haiguste ja putukkahjurite leviku riski.

	<b>Tegevus</b>	<b>Kasulik mõju</b>
	Taimkahjustajate seire	Regulaarne seire asjakohaste meetoditega tagab õigeaegse tõrjevõtete rakendamise
	Nakatunud taimede, nende osade või kahjurite eemaldamine ja hävitamine	Vähendab taimkahjustajate leviku riski
<b>Väetamine</b>	Mulla- ja leheproovide analüüs	Analüüsi alusel määratakse väetistarve
	N väetamine	Tavaliselt piisab igakevadisest lämmastikväetamisest. N-väetamisel arvestada võrsete pikkuse ja saagikusega. Kui võrsete pikkus jääb alla 20 cm, siis on tegemist vaibuva kasvuga. Üle 50 cm kasvude korral on tegemist liiga tugeva kasvuga kas lämmastikuga üleväetamise või liiga tugeva lõikamise tõttu. N-üleväetatud taimed on haigustele vastuvõtlikumad.
	Orgaaniline ja PK-väetis	Orgaaniliste väetiste ning fosfori- ja kaaliumväetiste kasutamisel tuleb arvestada nende 2–3 aastat kestva järelmõjuga, mis raskematel muldadel on tavaliselt pikema toimega.
<b>Umbrohutõrje</b>	Umbrohud	Umbrohud on konkurendid niiskusele, valgusele ja toitainetele. Loovad soodsad tingimused haiguste ja kahjurite levikule.
	Mehhaaniline tõrje	Ridade vahede niitmine enne umbrohtude õitsemist vähendab umbrohusemnete levikut. Võraalust pinda aitab umbrohupuhtana hoida harimine.
	Keemiline tõrje	Umbrohtude tõrjeks on taimekaitsevahendite registris lubatud preparaadid <a href="#">Sharpen 40 SC</a> , ja <a href="#">Kyleo</a> . Kasutatavaid toimeaineid peaks iga paari aasta tagant vahetama, et vältida resistentsuse ohtu.
<b>Haigustõrje</b>	Bioloogiliste taimekaitsevahendite kasutamine	Taimekaitsevahendite kasutamisel eelistada bioloogilisi tõrjevahendeid. Hetkel registreeritud bioloogiline taimekaitsevahend Serenade® ASO haiguste kompleksi vastu.
	Keemiliste taimekaitsevahendite kasutamine	Kasutatakse sihtorganismile suunatud, väheste kõrvaltoimetega taimekaitsevahendeid. Kasutada võib meil registreeritud preparaate. Resistentsuse kujunemise vältimiseks kasutada erinevaid toimeaineid sisaldavaid preparaate ja vaheldada erinevate toimeainete kasutamist. Hetkel leidub registreeritud keemilisi taimekaitsevahendeid puuviljamädaniku vastu.
<b>Kahjuritõrje</b>	Mehhaaniline tõrje	Püünisvööde kasutamine ümber viljapuude aitab tõrjuda ploomimähkurit. Viljapuu tüvede puhastamine korbast vähendab nt. ploomimähkuri röövikute talvitumisvõimalusi. Sügisel ja kevadel võraaluste harimine vähendab pinnases talvituvate kahjurite nt. ploomivaablase arvukust.
	Bioloogilised taimekaitsevahendid	Taimekaitsevahendite kasutamisel eelistada bioloogilisi tõrjevahendeid. Ploomimähkuri tõrjeks/monitooringuks võib kasutada feromoonpüüniseid.
	Keemiliste taimekaitsevahendite kasutamine	Keemiliste taimekaitsevahendite kasutamisel lähtutakse tõrjekriteeriumist. Kasutatakse vaid esineva kahjuri tõrjeks registreeritud preparaate. Resistentsuse vältimiseks vaheldatakse preparaate.
<b>Saagikoristus</b>	Mehhaaniliste vigastuste vältimine.	Vigastatud kohad viljadel on soodsaks nakkuskohaks taimehaigustele.
	Nakatunud taimeosade ja -viljade eemaldamine ja hävitamine	Vähendab taimkahjustajate levikut.
	Rakendatud tõrjevõtete efektiivsuse hindamine.	Võimaldab parimate praktikate kasutamist tulevikus.

## Olulisemad taimehaigused

### Puuviljamädanik – *Monilinia fructigena*, *Monilinia laxa*

Peremeestaimed lisaks ploomipuule on maguskirsipuu, hapukirsipuu jt luuviljalised. Õied muutuvad nakatumisel nekrootilisteks ning õiepõhjust võib märgata kummivoolust. Õite ümber olevatele võrsetele võivad tekkida nekrootilised paksendid. Nii viljadele kui ka võrsetele võib tekkida hallikas puuderjas seenemütseel, viljadele mädanik. Lehed ja võrsed võivad kuivada ja pruunistuda, võrsed võivad lõheneda ning hakata eritama kummivoolust. Haiguse lõppstaadiumis võivad viljad puul mumifitseeruda. Tugeva nakkuse korral võib puu hukkuda. Viljadel võib haigus progresseeruda hoidlas. Fotod: Kaire Loit



### Lehepõletik – *Stigmina carpophila* (*Thyrostroma carpophilum*, *Clasterosporium carpophilum*)

Foto: Kaire Loit

Peremeestaimed lisaks ploomipuule on maguskirsipuu, hapukirsipuu jt luuviljalised. Kahjustab pungi, lehti, võrseid ja vilju. Esmasteks sümptomiteks on lillakad kuni punased laigud lehtedel, mis ajapikku laienevad ning muutuvad keskelt pruuniks. Haiguse arenedes võivad laigud välja kukkuda, jättes lehed auklikuks. Haiguse tulemusena võivad lehed enneaegselt variseda. Viljadele võivad tekkida korkjad laigud, millest eritub kummivoolust ning võrsetele võivad ilmuda mügarad. Sümptomid on kõige paremini nähtavad lehtedel. Haiguse tulemusena on taim nõrgestatud, väheneb fotosünteesivõime ning langeb saagikus. Foto: Kaire Loit



### Leherooste – *Tranzschelia pruni-spinosae* (*Puccinia pruni-spinosae*)

Nakatab ploomi- ja kreegipuud. Vaheperemeestaim on kollane ülane (*Anemone ranunculoides*). Esimeste sümptomitena võib näha lehtede alumisel küljel tekkivaid pruune suvieospustuleid. Üsna pea pärast seda arenevad tumepruunid kuni mustad talieospustulid. Lehed pruunistuvad ja varisevad enneaegselt. Fotod: Kaire Loit



### Hõbelehisus – *Chondrostereum purpureum*

Peremeestaimed lisaks ploomipuule on aed-õunapuu, kirsipuu, rododendron jt liigid roosõieliste sugukonnast. Haigustekitaja põhjustab puidu lagunemist, mille tagajärjel tekkivad toksilised ained liiguvad lehtedesse, põhjustades lehtede hõbedaseks värvumist. Haiguse edenedes võivad lehed lõheneda ja pruunistuda. Sarnast lehtede hõbedaseks muutumist võivad tekitada ka külma- ja põuakahjustused, mistõttu on oluline kontrollida ka sümptomeid puukoorel. Hõbelehisusse haigestunud oksad tumenevad, võrsete läbilõikes võib näha lillakaspunaseid laike ning okstele ilmuvad haavandid. Oksad kuivavad ning tüvele ilmnevad lillakad valge äärega torikseene viljakehad. Nakatunud puud jäävad kasvus kängu enne kui lõplikult hukkuvad. Fotod: Kaire Loit



## PPV (Plum pox potyvirus, sharka) - ploomi-šarkahaigus ehk ploomirõuged

*Joonis 1. PPV sümptomid ploomi lehtedel (sort St Julien). Foto: Biologische Bundesanstalt (DE)*

Sümptomid võivad tekkida nii lehtedele kui ka viljadele. Kevadel tekivad lehtedele klorootilised laigud või ringid. Viljadele moodustub heledatest rõngakujulistest moodustistest koosnev muster ning tekib kummivoolus. Viljad võivad deformeeruda ning enneaegselt variseda. Haigestunud ploomipuud jäävad kiratsema ja hukkuvad mõne aastaga. Haigus levib viljapuude vegetatiivsel paljundamisel ja lehetäide vahendusel.



	Puuviljamädanik	Lehepõletik	Leherooste	Hõbelehisus	PPV
<b>1. Taimekahjustajate leviku ennetamine või allasurumine</b>					
1.1. Viljavaheldus					
1.2. Viljelusviis	Võra harvendamine			Vältida külmakahjustusi	Lehetäide tõrje
1.3. Seeme, paljundusmaterjal	Teadaolevalt Eestis erinevate sortide haiguskindlust konkreetsetele haigustele testitud ei ole. Valima peaks haigusvaba istutus- ja paljundusmaterjali ning üldiselt haiguskindlamad sordid nagu 'Kressu', 'Polli munaploom', 'Pärnu sinine', 'Sargen', 'Suur tõll', 'Tartu punane', 'Vikana', 'Vilmitar' või 'Jubileum'.				
1.4. Väetamine	Puude tasakaalustatud väetamine.			Kahjustatud puid on soovitatav kasta ja väetada teistest tugevamini	
Umbrohutõrje	Mehhaaniline tõrje ja multši kasutamine. Keemilised umbrohutõrjevahendid <b>Sharpen 40 SC</b> (pendimetaliin. 3,3 l/ha) ja <b>Kyleo</b> (glüfosaat. 3-4 l/ha). Pritsimisaeg ja pritsimiskordade arv määratakse lähtuvalt reaalsetest oludest ning kasutatava preparaadi eripäradest.				
1.5. Hügieenimeetmed	Enne pungade puhkemist haigestunud okste lõikamine. Lõikamist korrata kuu aega pärast puude õitsemist. Mumifitseerunud viljade eemaldamine.	Nakatunud võrsed lõigata ning vältida oksavigastusi.	Nakatunud lehtede eemaldamine.	Nakatunud oksad eemaldada ja põletada soovitatavalt sooja ja kuiva ilmaga. Lõikehaavad katta haavapeitsiga.	Haigestunud puud põletada.
<b>2. Taimekahjustajate seire</b>					
	Erinevad sümptomid võivad olla nähtavad kogu kasvuhooaja jooksul. .	Taimed võivad nakatuda kogu kasvuhooaja jooksul. Esmaseid sümptomeid võib näha lehtedel.	Esmased sümptomid tekivad lehtedele reeglina pärast suve keskpaika.	Erinevad sümptomid võivad olla nähtavad kogu kasvuhooaja jooksul.	Erinevad sümptomid võivad olla nähtavad kogu kasvuhooaja jooksul.
<b>3. Taimekaitseotsuste tegemine</b>					
<b>Tõrjekriteeriumid</b>	Tõrje haigusele soodsate ilmastikutingimuste korral	Registreeritud tõrjevahendid puuduvad			
<b>4. Keemiavaba tõrje eelistamine. Registreeritud bioloogilise tõrje vahendid</b>					
	Puuduvad				
<b>5. Sihtorganismile suunatud ja minimaalse kõrvaltoimega taimekaitsevahendite kasutamine. Registreeritud taimekaitsevahendid</b>					
<b>Chorus 50 WG</b> (tsüprodiniil) 0.45-0.75 kg/ha (kuni 15.03.2026)	Pritsida õitsemisest kuni viljaalgmete maha-pudenemiseni. Lubatud kuni 3 pritsimiskorda. Tsüprodiniil on resistentsuse välja arenemisel keskmise riskiga (FRAC 9). Riskide vähendamiseks on soovitatav erineva toimeainega tooteid segada või vahetada.				
<b>Mavita 250 EC</b> (difenokonasool) 0.2 l/ha (kuni 15.03.2027)	I. korda pritsida kui õienupud sirutuvad kogumikus üles kuni esimese õie avanemiseni. II. korda õitsemise lõpust kuni viljade moodustumise lõpuni või pärast saagi koristust kui lehed on veel rohelised. Difenokonasool on resistentsuse välja arenemisel keskmise riskiga (FRAC 3). Riskide vähendamiseks on				

	<b>Puuviljamädanik</b>	<b>Lehepõletik</b>	<b>Leherooste</b>	<b>Hõbelehisus</b>	<b>PPV</b>
	soovitav erineva toimeainega tooteid segada või vahetada.				
<a href="#">Score 250 EC</a> (difenokonasool) 0.2 l/ha (kuni 15.03.2027)	Esimest korda pritsida kui õienupud sirutuvad kogumikus üles kuni esimese õie avanemiseni. Teist korda õitsemise lõpust kuni viljade moodustumise lõpuni või pärast saagi koristust kui lehed on veel rohelised. Difenokonasool on resistentsuse välja arenemisel keskmise riskiga (FRAC 3). Riskide vähendamiseks on soovitav erineva toimeainega tooteid segada või vahetada.				
<a href="#">Switch 62.5 WG</a> (tsüprodiniil, fludioksoniil) 0.6 kg/ha - 1 kg/ha (kuni 15.06.2026)	Pritsida, kui 10% õitest on avanenud; seemned on pruunid, viljad varisevad. Lubatud kuni 3 pritsimiskorda (lisaks hahkhallituse vastu). Tsüprodiniil on resistentsuse välja arenemisel keskmise riskiga (FRAC 9), fludioksoniil on madal kuni keskmine risk (FRAC 12). Riskide vähendamiseks on soovitav erineva toimeainega tooteid segada või vahetada.				
<a href="#">COBALT</a> (boskaliid, püraklostrobiin) 0.75 kg/ha (kuni 15.04.27)	Alates õitsemisest kuni 2 pritsimiskorda 5-10 päeva järel. Boskaliid on resistentsuse välja arenemisel keskmise kuni kõrge riskiga (FRAC 7) ja püraklostrobiin kõrge riskiga (FRAC 11). Riskide vähendamiseks kindlasti pidada kinni kulunormidest ja vahetada erineva toimeainega tooteid.				
<a href="#">Signum</a> (boskaliid, püraklostrobiin) 0.75 kg/ha (kuni 15.04.27)	Alates õitsemisest kuni 2 pritsimiskorda 5-10 päeva järel. Boskaliid on resistentsuse välja arenemisel keskmise kuni kõrge riskiga (FRAC 7) ja püraklostrobiin kõrge riskiga (FRAC 11). Riskide vähendamiseks kindlasti pidada kinni kulunormidest ja vahetada erineva toimeainega tooteid.				
<a href="#">Revyona</a> (mefentri-flukonasool) 2 l/ha (kuni 20.03.2030)	Pritsimine kasvufaasis BBCH 55-89 kui sisesoomused on avatud, tihedalt kokkusurutud õienupud on nähtava kuni seemned on pruunid, viljad varisevad. Kuni 2 pritsimist kasvuhooajal. Mefentri-flukonasool on resistentsuse välja arenemisel keskmise riskiga (FRAC 3). Riskide vähendamiseks on soovitav erineva toimeainega tooteid segada või vahetada.				
<a href="#">SOCIETY</a> (tsüprodiniil, fludioksoniil) 0.6 kg/ha -	Pritsimine kasvufaasis BBCH 61-89 kui 10% õitest on avanenud; seemned on pruunid, viljad varisevad. Kuni				

	<b>Puuviljamädanik</b>	<b>Lehepõletik</b>	<b>Leherooste</b>	<b>Hõbelehisus</b>	<b>PPV</b>
1 kg/ha (kuni 15.06.2026)	kolm pritsimiskorda kasvuhooajal. (Lisaks hahkhallituse vastu). Tsüprodiniil on resistentsuse välja arenemisel keskmise riskiga (FRAC 9), fludioksoniil on madal kuni keskmine risk (FRAC 12). Riskide vähendamiseks on soovitatav erineva toimeainega tooteid segada või vahetada.				
<b>6. Taimekaitsevahendi kasutamine vajalikul tasemel</b>					
	Kasutada majanduslikult põhjendatud kulunorme				
<b>7. Pestitsiidiresistentsuse vältimine</b>					
	Oht resistentsuse kujunemisele. Kasutada integreeritud taimekaitse võtteid.				

## Olulisemad kahjurid

### Ploomipuu-lehetäi *Hyalopterus pruni* Goeff.; *H. arundinis* F.

KIRJELDUS. Ploomipuu-lehetäi on kuni 2,5 mm pikk, kahvatu, piklikovaalne, sinakasroheline, keha on kaetud hallika vahaja kirmega. Liigile on iseloomulik, et suvel esineb koloonias roheliste kõrval ka punakat värvi lehetäisid.

KAHJUSTUS. Nii vastsed kui valmikud imevad taimemahla. Tugevama kahjustuse korral puude lehed keerduvad, võrsete kasv pidurdub, lehed varisevad ja viljad kärbuvad. Põhiline kahjustus on lehetäide poolt eritataval mesinestel arenev nõgiseen, mis takistab lehtede normaalset fotosünteesi. Eriti kahjustatakse suuremate lehtedega nooremaid ploomipuid, kuid teda esineb ka kreekidel. *Lehetäid ploomil. Foto: EPPO*



### Ploomimähkur *Grapholita funebrana* Treitschke

KIRJELDUS. Valmik on pruunide eestiibade ja hallide tagatiibadega liblikas. Tiibade sirulaisuus on kuni 15 mm. Tiibade välisservas hele rant. Täiskasvanud röövik on kuni 12 mm pikkune, valge, seljapool kergelt punaka varjundiga, mustjaspruuni pea kolm paari rindmikujalgu, tagakehal viis paari ebajalgu.

KAHJUSTUS. Röövik kaevandab ploomi või kreegi vilja sisus, jõuab seemneni ja närib selle lähikonda avara koopa. Kahjustuskohta ümbritseb kõva sültsjas mass, see eristub selgelt vilja tervest osast. Kahjustatud vilja sisemus täitub pruuni märja näripuruga. Viljale ilmub kahjuri sisenemiskohal kummitilgake. Kahjustatud vili jääb välja arenemata, värvub varem ja torkab tervete viljade hulgas silma. Variseb enneaegselt. Ploomidel ja kreekidel võib märgata sisse vajunud lohukesti.

*Ploomimähkuri valmik.*

*Foto: Ben Sale*

*Ploomimähkuri vastne.*

*Foto: Eha Kruus*



## Ploomivaablased *Hoplocampa spp.*

KIRJELDUS. Eestis esineb kaks ploomivaablase liiki: must ploomivaablane ja enam levinud kollane ploomivaablane. Kollase ploomivaablase valmik on kilejate tiibadega, eestiibadel ebaselge äärisega lai tumedam põikvööt. Keha kollakaspruun, isavaablasel kuklakilp must, jalad kollased. Emasvaablane kuni 6 mm pikkune. Musta ploomivaablase valmik on tumeda keha ja peaga ning kollaste jalgade ning tundlatega. Ebaröövikud kummalgi liigil sarnased, kuni 10 mm pikkused, kollakaspruuni värvusega, 10 jalapaariga.

KAHJUSTUS. Ploomivaablase ebaröövik toimetab õies ning hävitab sigimiku, pärast selle hävitamist rändab noortesse viljadesse, kus närib käigu seemneni ja sööb ära alles pehme viljakivi, seejärel hävitab viljaliha. Vili on seest täidetud näripuru ja ekskrementidega. Vili, milles ebaröövik toitub, on lutikalõhnaline. Üks ebaröövik võib kahjustada kuni kuut ploomi.

*Ploomivaablase valmik.*  
Foto: INRA France

*Ploomivaablase ebaröövik ja kahjustus*  
Foto: Manuel Alvarado

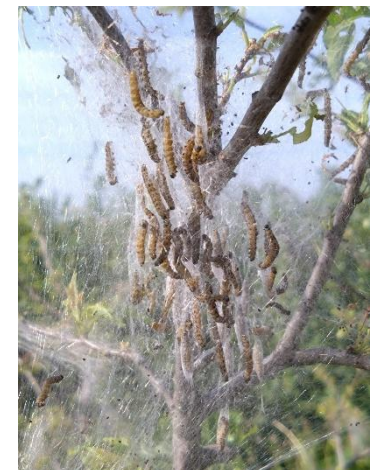


## Kirsipuu-nälkvaablane *Caliroa cerasi*

KIRJELDUS. Valmik on läikivmusta kehaga, kahe paari läbipaistvate kilejate tiibadega, mis keskosas nõrgalt tumenenud, musta tiivasoonestusega putukas. Tiibade sirulaius kuni 10 mm. Vastne on kuni 10 mm pikkune, 11 jalapaariga kollakasroheline ebaröövik, kaetud musta limaga. Rindmiku osa on jämenenud, kehakuju meenutab väikest kaani.

KAHJUSTUS. Ebaröövikud söövad ära lehe pealispinna, jättes alumise epidermise ja soonestiku terveks (akensööm). Kahjustus algab lehe keskroo lähedalt. Kahjustatud leht on võrgutaoliselt läbipaistev, sellised lehed kuivavad. Kahjustab rohkem puukoolides noori puid.

*Kirsipuu-nälkvaablase vastne.* Foto: Tiiu Annuk  
Foto: Kaire Loit



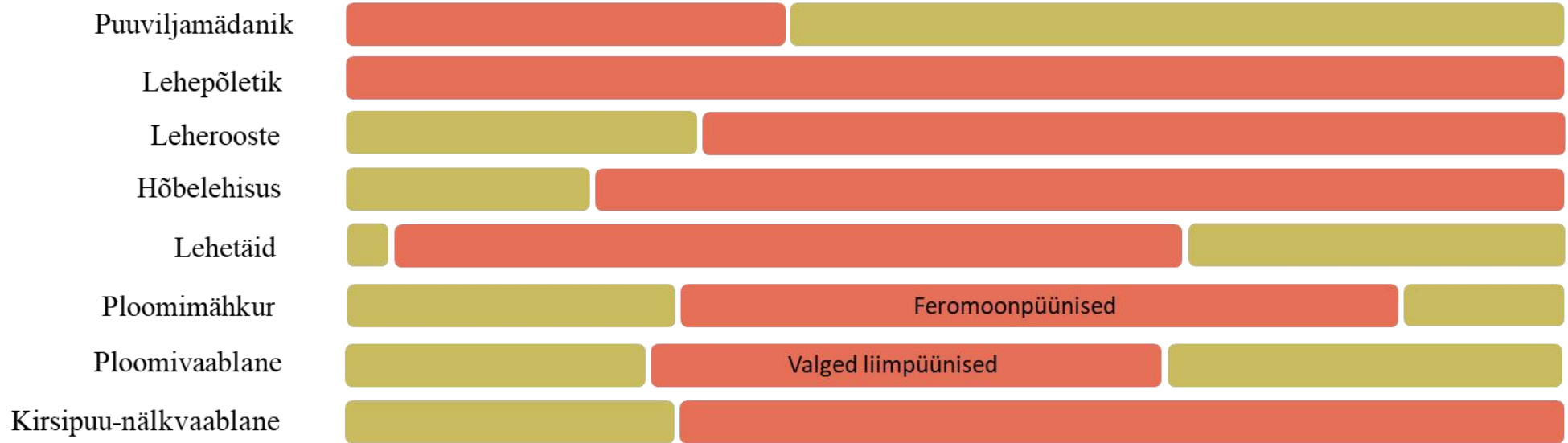
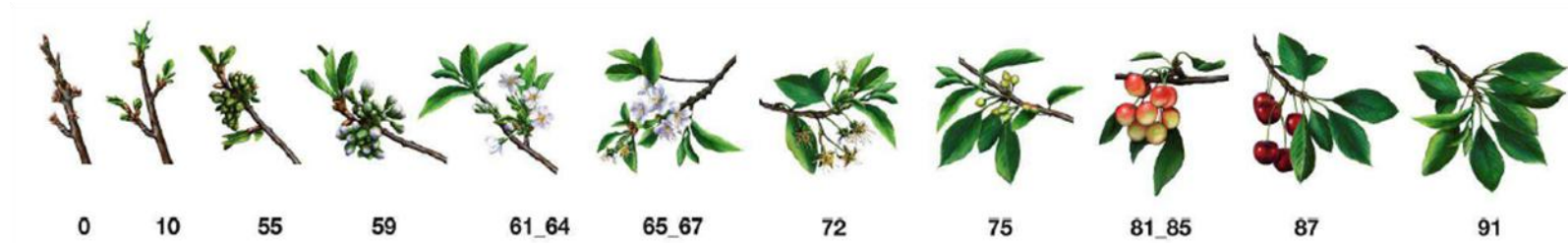
	Lehetäid	Ploomimähkur	Ploomivaablane	Kirsipuu-nälkvaablane
<b>1. Taimekahjustajate leviku ennetamine või allasurumine</b>				
<b>Kasvukoht</b>				
1.1. Viljavaheldus				
1.2. Viljelusviis		Vältida taimede liigtiheadat istutamist. Istutustiheduse puhul arvestada viljapuualuse tugevusega.		
1.3. Seeme, paljundusmaterjal	Kahjurikindlad sordid puuduvad	Kahjurikindlad sordid puuduvad	Kahjurikindlad sordid puuduvad	Kahjurikindlad sordid puuduvad
1.4. Väetamine	Vältida liigset N väetamist.			
1.5. Hügieenimeetmed	Kõrvaldada juurevõrsed			
		Viljapuude tüved puhastada korbast. Tüvede puhastamisel vältida elusa koore vigastamist.		
		Alates juulikuust paigaldada ümber tüvede püünisvööd kahjurputukate püüdmiseks. Püünisvööd eemaldada ja põletada pärast saagi koristamist.		
		Kahjustatud viljad eemaldada ja põletada.	Aukudega viljahakatised eemaldada ja põletada.	
		Sügisel harida võraaluseid.		
1.6. Kasulike organismide kaitse/tugevdamine				
<b>2. Taimekahjustajate seire</b>	Viljapuude korrapärased vaatlused alates lehtede ilmumisest varakevadel.	Seirega alustada enne viljapuude õitsemist. Seireks kasutada feromoonpüüniseid. Püüniseid tuleb kontrollida üks kord nädalas.	Seirega alustada enne viljapuude õitsemist. Seireks kasutada valgeid liimipüüniseid. Püüniseid tuleb kontrollida kaks korda nädalas.	Viljapuude korrapärased vaatlused alates lehtede ilmumisest varakevadel.
<b>3. Taimekaitseotsuste tegemine</b>	Kahjurite ilmumisel pritsida insektitsiididega.	Keemilise tõrjega alustada siis, kui püünis on nädala jooksul püüdnud rohkem kui 5 liblikat püünise kohta.	Kahjurite ilmumisel pritsida insektitsiididega.	Eestis pole kahjustused ploomil suureks probleemiks olnud ja keemiline tõrje pole vajalik.

## Tõrje

	Lehetäid	Ploomimähkur	Ploomivaablane	Kirsipuu-nälkvaablane
<b>4. Keemiavaba tõrje eelistamine. Registreeritud bioloogilise tõrje vahendid</b>				
NeemAzal-T/S (toimeaine: asadirahtiin A) 1,5 l/ha	Pritsimine on lubatud alates kasvufaasist BBCH 57. Kasvuperioodi jooksul on lubatud kuni 3 pritsimist.			
Turex WG <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. aizawai, tüvi GC-91 2,0 kg/ha		Pritsimist alustada esimeste kahjurite ilmumisel kuni kasvuperioodi lõpuni. Kasvuperioodi jooksul on lubatud kuni 3 pritsimist.		
<b>5. Sihtorganismile suunatud ja minimaalse kõrvaltoimega taimekaitsevahendite kasutamine. Registreeritud taimekaitsevahendid</b>				
Mospilan 20 SG (toimeaine atseetamipriid) 250 g/ha	Pritsimine kasvufaasis BBCH 50–89. Kasvuperioodi jooksul on lubatud üks pritsimine		Pritsimine kasvufaasis BBCH 50–89. Kasvuperioodi jooksul on lubatud üks pritsimine	
Gazelle 20 SG (toimeaine atseetamipriid) 250 g/ha	Pritsimine kasvufaasis BBCH 50–89. Kasvuperioodi jooksul on lubatud üks pritsimine		Pritsimine kasvufaasis BBCH 50–89. Kasvuperioodi jooksul on lubatud üks pritsimine	
Acetazol 20 SG (toimeaine atseetamipriid) 250 g/ha	Pritsimine kasvufaasis BBCH 50–89. Kasvuperioodi jooksul on lubatud üks pritsimine		Pritsimine kasvufaasis BBCH 50–89. Kasvuperioodi jooksul on lubatud üks pritsimine	
Decis Mega (toimeaine deltametriin) 0,15 l/ha – 0,25 l/ha	Pritsimine kahjurite ilmumisel. Kasvuperioodi jooksul on lubatud kuni 2 pritsimist.			
MATRIX (toimeaine deltametriin) 0.15 l/ha - 0.25 l/ha	Pritsimine kahjurite ilmumisel. Kasvuperioodi jooksul on lubatud kuni 2 pritsimist.			
DELTA FORTE (toimeaine deltametriin) 0,15 l/ha – 0,25 l/ha	Pritsimine kahjurite ilmumisel. Kasvuperioodi jooksul on lubatud kuni 2 pritsimist.			
Teppeki (toimeaine flonikamiid) 140 g/ha	Pritsimine esimese lehe avanemisel (BBCH 11). Mitte pritsida õitsemise aja (BBCH 60–69). Kasvuperioodi jooksul on lubatud 2 pritsimist.			
<b>6. Taimekaitsevahendi kasutamine vajalikul tasemel.</b>				
<b>7. Pestitsiidiresistentsuse vältimine</b>				
Korduv kasutamine võib põhjustada resistentsuse tekke, kasutada erineva toimeaine ja –viisiga preparaate.				

# Ploomipuud kahjustavate taimehaiguste ja kahjustajate seirekalender

Luuviljaliste puuviljade arengujärgud hapukirsi näitel.



Seireaeg

Meier, U. 2001. Ühe- ja kaheiduleheliste taimede kasvufaasid. BBCH monograafia. Föderaalne Põllumajanduse ja Metsanduse Bioloogiliste Uuringute Keskus. 112 lk.

## Kasutatud kirjandus

Meier, U. 2001. Ühe- ja kaheiduleheliste taimede kasvufaasid. BBCH monograafia. Föderaalne Põllumajanduse ja Metsanduse Bioloogiliste Uuringute Keskus. 112 lk.

Metspalu, L. 2020. Viljapuude ja marjapõõsaste kahjurid. OÜ Hea Lugu. 223 lk.

PIKK ITK suunised „Aed-ploomipuu (*Prunus domestica* Borkh.) integreeritud taimekaitse“. [https://www.pikk.ee/upload/files/Ploomipuu\\_ITK\\_suunised.pdf](https://www.pikk.ee/upload/files/Ploomipuu_ITK_suunised.pdf) (18.11.2022).

Taimekahjustajad ja nende tõrje. Eesti Maaülikooli õppeaine (Moodle) materjalid.

Taimekaitsevahendite register. Põllumajandus- ja Toiduamet. <https://portaal.agri.ee/avalik/#/taimekaitse/taimekaitsevahendid-otsing/et> (18.11.2022)

Michigan state <https://www.canr.msu.edu/ipm/agriculture/fruit/stone-fruit-ipm-for-beginners>