

Inštitut za gozdno in lesno  
gospodarstvo Slovenije  
v Ljubljani

2. Glavne bolezni, škodljivci v drevesnicah  
za topol in borba z njimi  
/ročaj za drevesničarje, ki ga je  
priredil v dneh 20.-24. XI, 1956.

Inštitut/

Pregledal:

ing. Miklavžič

Sestavila:

Stana Hočevar

GOZDARSKA KNJIZNICA

GIS K E  
83/2



12013000440

COBISS •

GIS BF - GOZD.

F/83-2

## Pregled vsebine

1. Uvod
2. Karantenski predpisi in predhodni /preventivni/ ukrepi proti boleznim in škodljivcem na topolovem saditvenem blagu.
3. Organizacija opažanja in evidenca o boleznih in škodljivcih v drevesnicah.
4. Aparati in kemična sredstva, ki jih uporabljamo pri zatiranju topolovih boleznih in škodljivcev.
5. Poškodbe povzročene po mrtvi prirodi /suša, zgodnji in pozni mraz, veter, dež, toča / in ukrepi varstva.
6. Bolezni in škodljivci v zemlji /koreninska gniloba, ogroci, strumarji, bromor, krt, miši / ter njihovo zatiranje.
7. Bolezni in škodljivci na topolovih debelih, vejicah /odmiranje skorje in rak, mali topolov rog in mali topolov, steklokrilec / in načini njihovega zatiranja.
8. Bolezni, škodljivci na listih in njihovo zatiranje /bolezni: rja; škodljivci: topolovka, razne vrste listnih uši in divjad/.

### 1. Uvod

Do nedavnega pri nas v ljudski republiki Sloveniji nismo posvetili mnogo pažnje gojenju topolov in ga v mnogih področjih sploh nismo načrtno sadili. V zadnjih 4 letih pa je usmerilo naše gozdarstvo svojo dejavnost v pospešeno gojenje hitrorastočih listavcev, predvsem topolov in vrb. V kratkem času, čez 10 let, bomo imeli na novo osnovane topolove sestoje na velikih površinah, poleg tega tudi vzdolž cest, poti, ograj, mej, jarkov in vodnih tokov. Ponekod, posebno v Slovenskem Primerju bodo celo ob cestah lipove in platanove drevorede zamenjali topolovi. To pospešeno umetno anovanje nasadov topolov in drugih mehkih listavcev pa povzroča, da bodo ti močno izpostavljeni

mnogo in škodljivim vplivom mrtve in žive prirode. In izkušeni  
vemo, da narašča nevarnost škod oz. troma poškodb pri pospešenem  
gojenju kultiviranega drevesa. Kljub temu, da je topol hitro-  
rastoče drevo, ki ga lahko kultiviramo in kljub svoji sorazmer-  
ni velikosti je nežno drevo, ki potrebuje izredno varstvo pred  
številnimi boleznimi in škodljivci, ki ga ogrožajo. Tako mora-  
mo pri gojenju topolov, čimbolj jih pospešujemo biti pripravlje-  
ni, da se bodo poleg velike množine že znanih škodljivcev in  
bolezni pojavili tudi popolnoma novi. Kakor se človeške in ži-  
valske kužne bolezni tez zajedavo i hitreje širijo, kjer je mno-  
go ljudi ali živali zbranih na enem mestu, tako se tudi rastlin-  
ske bolezni in škodljivci hitreje razmnožujejo in širijo na ve-  
likih površinah z istovrstno kulturo. Kajti tu imajo na enem  
mestu neštete občutljivih mladice, ki jim dajejo hrano in s tem  
veliko možnost za razmnoževanje in širjenje. To moramo pr ičak-  
vati čimprej, ker so topoli in vrbe vrste drevja na katerih ži-  
ve že številne škodljive žuželke, od katerih jih poznamo pre-  
cej, da se množtevno pojavljajo in povzročajo velike škode tudi  
v mešanih sestojih. V zadnjih dveh, treh letih sta se množtevno  
razširila predvsem v drevesnicah in v mladih nasadih od škod-  
ljivcev t o p o l o r k a in m a l i t o p o l o v r e g i n,  
od bolezni p a o d m i r a n j e s k o r j e in r j a. Posle-  
dice teh poškodb so zelo resne in bi dovedle do velikih izgub,  
če se ne bi pravočasno posluževali ukrepov, ki jih zahteva so-  
danje varstvo gozdov in nasadov. Zaradi teh poznanih, hudih bo-  
lezni in škodljivcev pa ne smemo izgubiti volje do gojenja ozi-  
roma nadaljnjega snovanja novih vedno boljših topolovih sestojev,  
temveč se mora vsak gojitelj, prav tako drevesničar spoznati  
predvsem z glavnimi topolovimi boleznimi in škodljivci v dreves-  
nici ter se dobro poučiti s predhodniki /preventivnimi/in

zatiralnimi /represivnimi/ ukrepi proti njim. Zato se bomo spoznali v prvi vrsti samo z važnimi in pomembnimi poškodbami na topolovih mladikah v drevesnici, ki jih povzročata mrtna in živa priroda ter s predhodnjimi obvarovalnimi in nato še z zatiralnimi ukrepi. Še ozirom na mesto, kjer se pojavljajo topolove bolezni in škodljivci pa bomo obravnavali najprej tiste, ki nastopajo v zemlji in ogrožajo koreninski sistem, nato debelca in slednjič še liste.

### 2. Karantenski predpisi

in predhodni /preventivni/-ukrepi proti boleznim in škodljivcem na topolovem saditvenem blagu.

Za zatiranje bolezni in škodljivcev je izrednega pomena natančno kopolnjevanje rastlinskih karantenskih predpisov. Saj so bile raznešene najhujše bolezni in škodljivci širom po svetu z okuženimi rastlinami zaradi pomanjkljivo izvajane rastlinske karantenske službe. Zelo često se dogaja, da prenašamo najhujše topolove bolezni in škodljivce iz okuženega kraja v neokužen kraj z okuženim semenom, potaknjenci ali sadikami. Kadar na novo osnujemo drevesnico in v njej posejemo seme ali posadimo potaknjence, prenesemo in vnesemo pogostokrat vanjo tudi bolezni in škodljivce s setvenim in saditvenim topolovim materialom, če tega predhodno temeljito ne pregledamo in okuženega ne izločimo ter zašigemo, preostalega zdravega pa temeljito razkužimo. Prav tako moramo pri oddaji topolovih sadik iz drevesnice prenesti na teren bolezenske okužbe in škodljivce, ako blaga pri izkopavanju temeljito ne pregledamo in razkužimo.

Osnovni zakon o varstvu rastlin, ki je izšel v Uradnem listu FLRS št. 26 z dne 25. junija 1951. Vsebuje predpise, ki zahtevajo, da inšpektor za varstvo rastlin za notranjo

In zunanjo karentensko službo obvezno pregleduje saditveni material. V Uradnem listu FLRJ št. 54 z dne 28. 12. 1954. pa so naštet nevarne rastlinske bolezni in škodljivci, na katere moramo paziti pri prenašanju <sup>rastlin</sup> iz okuženega kraja v neokužen kraj in iz inozemstva v Jugoslavijo. V tem Uradnem listu objavljeni najhujši topolovi bolezni sta o d m i r a n j e s k o r j e in t o p o l o v r a k n a d e b l u i n k o r e n i n a h. Uradni list FLRJ št. 22 z dne 25. 5. 1955 pa prepoveduje uvoz kakršnegakoli živega topolovskega materiala. Zato je zelo važno, da je drevničar stalno zelo oprezen in, da saditveni material, ki ga dobi v roke ali ga sam pripravi, predhodno, predno ga da v zemljo, temeljito pregleda in razkuži. Ker v drevnicah najboljšo pospešujemo gojenje topolov s potaknjenci, bomo govorili le o razkuževanju teh, predno jih potaknemo v zemljo v drevnici. Kakšno standardno velikost in debelino mora imeti potaknjeno je govoril že gojitelj. Poleg tega morate imeti v vidu oziroma morate pogledati če so vsi zatiči zdravi, to ne pavi, da imajo prirodno barvo skorje in lesa, da ni na njih nobenih okvar, ki jih povzročajo elementi mrtve prirode /mrza, toča/ ali žive prirode /zajedavske glivice/ ali isjedln škodljivih žuželk, glodalcev ali mehaničnih poškodb po človeku in končno, da ni na njih nobenih plodišč ali plesnivih prevlek zajedavskih glivic ali samih žuželk, ki jih zasačimo kako izsesavajo hranilne sokove iz že pripravljenih zatičev /na pr. kaparji/. Ako opazimo, da so med zatiči tudi taki, da imajo samo enega od omenjenih znakov, jih moramo nujno takoj izločiti in sežgati. Nato pa samo zdrave zatiče hitro potopimo v 10 % vodno raztopino bordojske brozge, tako, da se nabere sloj razkužilnega sredstva na površini in, da ta uniči

p škrospore, ki se lahko na površini zatičev nabereje, a jih s prostim očesom ne opazimo. 10% vodni raztopini bordojske juhe moramo primešati še 2 % vodno raztopino "Diditina", da bomo obvarovali zatiče pred napadom bolezní in škodljivci.

Upozoriti moramo tudi na dejstvo, kateremu se v praksi sploh ne posveča nobena pažnja in to je razkuževanje orodja in pribora, ki ga uporabljamo pri rezanju topolovih šib in pri razrezovanju teh v potaknjence. Orodje je treba razkužiti pred in po uporabi. To napravimo na ta način, da nož ali škarje držimo nad plamenom ali pa jih potaknjemo ali pre- mažemo njihovo površino s 5 % raztopino karbolne kisline.

### 3. Organizacija opažanja

in evidenca o topolovih boleznih in škodljivcih v drevesnicah.

Da bomo vzgojili dobre sadike za sadnje na terenu je potrebno, da posvetimo največ truda ter pažnje negi in varstvu mladíc v drevesnicah. Število potaknjenih zatičev v drevesnici je v ozki zvezi z načrtom osnavljanja nasadov. Če pa hočemo zmanjšati izgube sadik, moramo v drevesnici stalno spremljati in negovati rast mladíc, ugotavljati spremembe in pojave škodljivcev na njih. Zato je potrebno, da drevesničar obvezno pregleduje v drevesnici topolove mladice v odrejenih časovnih razdobjih in beleži opažene bolezní in škodljivce in vicer: po- mla- di jih mora natančno pregledati vsake 2 do 3 dni, poletí vsak teden enkrat, s jeseni vsake 14 dni. Pravočasno zapaženi pojav okirama razvoj bolezní ali začetek napada škodljivca omogoča, da pravočasno določimo vrsto škodljivca ozirama bolezní, da ugo- toyimo velikost škode in odredimo način njegovega zatiranja, predno se je ta močstveno razširil in povzročil občutno škodo.

To je glavna naloga varstva v drevesnici. Če hočemo ugotoviti obolenost ali poškodbe na mladicih, moramo dobro vedeti, kako izgledajo kadar so zdrave. Teda j lahko ločimo obolele od zdravih in laže opazimo bolezenske znake.

a/ Kadar se pojavijo škodljivci v zemlji, ki obgrizujejo korenine in koreninice ali zajedavske glivice, ki povzročijo gnitje korenin, teda j se začne mladice sušiti. Veneti in nato sušiti, pa se začne mladice tudi v primeru, če nastopi suša in nimajo korenine na razpolago dovolj vode. Če opazimo tak pojav, moramo izkopati sadiko in ugotoviti ali ima obgrizene korenine ali pa povzročča sušenje mladice kakšen drugi činitelj iz mrtve ali žive prirode. Nepoznane škodljivce ali gnilobo korenin pa pošljemo strokovnjakom v določitev.

b/ Kadar se pojavijo bolezni ali škodljivci na debelcih mladice opazimo na njih spremembo barve skorje ali pa izjedine in vhodne luknje. Na debelcih opazimo včasih tudi rane zaradi mraza, toče, vetra, raka, grizenja ali sesanja škodljivcev. Take mladice moramo takoj izkopati, jih razrezati, da ugotovimo, če je v sredini debelca ličinka škodljivca. Če pa ugotovimo na mladici nevarno zajedavsko glivico, moramo vse z njo okužane mladice takoj izkopati in sežgati, da bolezni ne prenesemo na preostale zdrave mladice. Ugotoviti, zabeležiti moramo tudi število napadenih mladice po posamezni bolezni in škodljivcu.

c/ Najlaže opazimo učinke toče, bolezni in škodljivcev na listih. Jakost napada ugotovimo na naslednji način: ako je škodljivec obrst il vse listje do pocljev, teda j govorimo o močnem napadu ali brstu na gole. Ako pa ugotovimo samo male



obgrizene posamezne liste, tedaj pravimo, da je slab napad. Vmesna stopnja med močnim in slabim napadom pa je srednji napad. Če povzročitelja bolezni na listih ali brstenja listov ne poznamo, pošljemo okuženo listje in ličinke ali gosenice strokovnjaku, da bo ta določil vrsto bolezni ali škodljivca.

Vsako bolezen in škodljivca, ki se pojavita na to- polovi mladici v drevesnici moramo zabeležiti /evidentirati/. Zato moramo imeti v drevesnici posebno knjigo, v katero vnesemo naslednje podatke: zaporedna številka, datum opažanja, ozna- ka lehe, vrsta in starost mladice, vrsta bolezni oziroma škod- livca, jakost napada, število napadenih in posušenih mladice, velikost škode v dinarjih, datum zatiranja bolezni oziroma škod- livca, način zatiranja /mehanično//kemično/, uporabljeno sred- stvo za zatiranje, količina uporabljenega sredstva za eden ek površine, dneve delavcev, stroški porabljenega škropiva, skup- ni stroški in uspeh zatiralne akcije. Ta knjiga z naslovom " Pojavi bolezni in škodljivcev v drevesnici " bo dala dober pregled nad boleznimi in škodljivci, ki se bodo pojavljali v drevesnici tekom leta. V to knjigo boste beležili vsa zapazanja o zdravstvenem stanju mladice v časovnih razdobjih kot so že navedeni za posamezne letne čase.

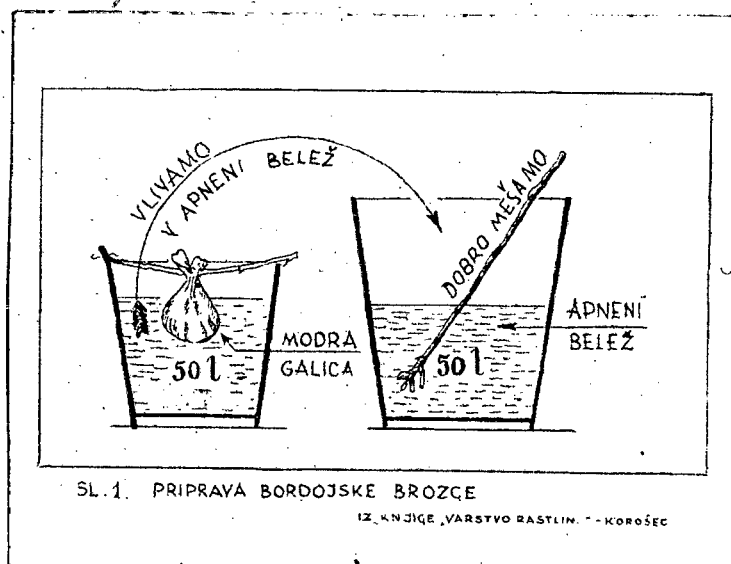
4. Aparati in kemična sredstva,  
ki jih uporabljamo pri zatiranju bolezni in škodljivcev.

Danes mora imeti vsaka drevesnica na zalogi vsaj eno nahrbtno škropilnico in razna škropiva/praške ali tekočine/ za zatiranje bolezni in škodljivcev. Pri pole- tnem škropljenju moramo razpršiti škropivo tako, da zadene mladice v obliki zelo drob- nih kapljic ali v obliki megle. Zato uporabljamo za ta škropljenja razpršilce, ki nimajo

večje odprtine kot 1 mm. Škropivo se ne sme stekati po mladici in tudi ne odtekati z nje. Pri zimskem škropljenju, pri poletnem pa proti listnim ušem škropimo tako, da škropivo zadane mladice v močnem curku, s katerim jih operemo ali premočimo po vsaj površini. Za tako škropljenje služijo razpršilci z okrog 2 mm široko odprtino. Tedaj porabimo približno dvakrat več škropiva kakor pri škropljenju v drobnih kapljicah. Za škropljenje uporabljamo razne vrste škropilnic. Najbolj poznani in uporabljeni sta: vihogredniška nahrbtnna in samodelna ali avtomatična nahrbtnna škropilnica. Najbolj moderni pa sta motorna nahrbtnna škropilnica znamke "Fenix" /angleški proizved/ in ročni ter obenem nahrbtnni zamogilec znamke "Schwingfeuer". Škropilnice delujejo po principu, da je škropivo pod stalnim ali nestalnim zračnim pritiskom, ki škropivo poganja skozi cev škropilnice in ga razprši. Samodelna nahrbtnna škropilnica ima nepropustno zaprt rezervoar za škropivo, ki služi obenem za stisnjen zrak. Rezervoar napolnimo do 2/3 s škropivom, nato pa z vdolano zračno sesalno napelino prester nad škropivom z zrakom do 5 atmosfer pritiska. Na tlakomeru nam rdeča črta kaže največji dovoljeni pritisk. Preko nje ne smemo tlačiti zraka, sicer je nevarno, da razžene škropilnico. Škropivo mora biti pod potrebnim tlakom ves čas, dokler škropilnica ni prazna. Škropilnice so zelo dragi aparati, zato jih moramo čuvati in ravnati z njimi tako pazljivo, da bodo ostale čim dalje uporabne. Pred in večkrat med uporabo moramo dobro namazati kovinske dele s strojnimi olji, kjer se tarajo, kadar je škropilnica v pogonu. Preden pričnemo škropiti se prepričamo, če so vsi deli v redu, tako, da poskusimo škropiti z vodo. Da se razpršilec med delom ne zamudi, je treba škropivo precediti skozi drobno sito, ki zadrži vse smeti in usedline.

po končanem delu vsakega dne moramo vse dele škropilnice s cevmi vred temeljito oprati s toplo vodo, ki ji dodamo malo sode, da jih škropivo ne razje. Po končanem pranju delov, pustimo, da se odcedi iz škropilnice voda, nato pa jo shranimo na suhem in zračnem prostoru, gumijaste cevi pa shranimo v klet, ker bi se v suhem prostoru razsušile in razpokale.

V drevesnici moramo imeti vedno pri roki tudi manjše količine strupenih prahov ali tekočin, ki jih najpogosteje uporabljamo. Ti so: modra galica /  $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$  /, ki vsebuje 25% bakra in jo prodajajo v modrih kristalih. Uporabljamo jo za pripravo bordojske brozge za zatiranje glivičnih bolezni v eno do dva procentni vodni raztopini. Pravilno pripravimo 1%-no raztopino bordojske brozge takole: / slika 1 /



V leseno posodo vlijemo 50 litrov vode. V vrečico od odtenta-  
-----  
me 1 kg modre galice in jo obesimo tako, da visi v vodi bli-  
zu površine in pustimo nekaj ur, da se galica raztopi. V  
drugo leseno posodo, ki drži več kot 100 l damo 1,5 kg uga-  
šenega čistega apna in nanj vlijemo 50 l vode ter zmešamo.

da nastane apneno mleko. Nato vlivamo počasi raztopino modre galice v apneni belež in brozgo mešamo z leseno in čisto pali-  
co. Z rdečim lakmusovim papirjem se prepričamo če ni brozga  
preveč kislila ali alkalična. Če papir pomodri je brozga dobra,  
če ostane rdeč, moramo dodati še toliko apnenega beleža, da pa-  
pir pomodri. Brozgo moramo takej uporabiti.

Bakreni apno vsebuje 25% bakra, je prah zelene bar-  
ve, pripravljen že za uporabo in ga uporabljamo v 1% raztopi-  
ni za zatiranje glivičnih bolezni, enako kot bordojske brozge.

Za zatiranje škodljivcev pa uporabljamo: apneni  
in svinčni erzenat /svetlomoder prah/ v 0,5-0,7%  
vodni raztopini, proti škodljivcem, ki grizejo zelene dele  
mladic. Nikotinol je temno rjava tekočina, ki je upo-  
rabljamo v 1% vodni raztopini za zatiranje listnih uš. Didi-  
tin /temno rjava tekočina, ki vsebuje 25% DDT/ v 1/2 do 1%  
vodni raztopini proti topolovki, gosenicam raznih metuljev,  
pagosenicam grizlic, sploh proti vsem škodljivcem, ki obgriz-  
jujejo zelene dele. Gama din je belosiv prah, ki vse-  
buje 5% HCH in ga zakopljemo v zemljo 25 do 30 kg na 1 ha po-  
vršine proti ogrcem, bramorjem in strunarjem. Lindan iz-  
deluje tovarna "Pinus" v Račah pri Mariboru, Didi-  
din pa izdeluje tovarna "Zorka" v Šabcu. Oba sta belosiva praha. Oba  
vsebudeta 5,35% DDT in HCH in ju uporabljamo v 1% raztopini  
proti gosenicam, topolovki in grizlicam. Cinkov fos-  
fid je črn prah, ki ga rabimo za pripravo vab proti mišim  
in bramorjem. Barijev karbonat uporabljamo za  
zatiranje miši in voluharjev. Pogosto se dogaja, da se na topo-  
lovih mladikah pojavijo istočasno bolezni in škodljivci/n.pr.  
rja in uš/. Prvo zatiramo z bordojsko brozgo ali bakrenim

apnom, druge pa z nikotinoľom. Ti dve sredstvi se lahko mešata med seboj, zato ju zmešamo, da ni treba škropiti dvakrat. S tem si prihranimo čas, odvečno delo in stroške za dvakratno škropljenje. Tako bordojski brozgi ali bakrenemu apnu smemo prinešati: apneni in svinčeni arzenst, didit in, nikotin brez mila. Vsa omenjena sredstva moramo hraniti v posebnem prostoru, ki je popolnoma suh in v posodah, ki so dobro zaprte. Nekatera od omenjenih sredstev so tudi strupeni za človeka, zato jih moramo hraniti pod ključem.

V drevesnici mora drevesničar voditi kartončke o nabavljenih količinah strupenih sredstev. Na teh evidenčnih kartonkih mora drevesničar z datumom odpisati potrošeno količino sredstva in zabeležiti za katero bolezen oz. ironsko škodljivca je bila uporebljena, tako, da se potem lahko od ted prepíše v knjigo "Pojavi bolezni in škodljivcev v drevesnici". Pri dobri evidenci moremo ugotoviti natančno količino porabljenih sredstev za predhodno ali zatiralno akcijo. Ako preračunamo vrednost porabljenih mladice, vidimo, da stroški zatiranja bolezni ali škodljivcev predstavljajo le neznamenat procent cene sadika.

5. Poškodbe povzročene po mrtvi  
prirodi /suša, zgodnji in pozni mraz, veter, dež in toča./

a/ S u š a

V naši klimi običajno poškodbe na topolovi mladici zaradi dolgotrajne suše niso pogoste, vendar se pojavljajo v posebno vročih poletjih v nekaterih drevesnicah. Zaradi suše, ki traja nepretrgoma več mesecev propadajo in se popolnoma posuše mladice. Mladici se začne sušiti listi ali pa se

posuši cela rastlina, ker ji primanjkuje vlaga v zemlji. Ob prav hudi vročini se tudi ilovnato peščena tla lahko segrejejo čez 54° C in tedaj opazimo, da začno mladice veneti in se sušiti, ker se jim zaradi vročine ob prehodu debelca iz zemlje uniči kambijalno tkivo. Tako smo zabeležili, da se je zaradi dolgotrajne, več mesečne suše, ki je bila poleti 1950 posušilo v drevesnici v Veliki Nedelji 12.000 topolovih mladice /P. robusa/, starih 1 do 2 leti. Varstveni predhodni ukrepi proti suši so: predhodna globoka obdelava tal, da omogočimo koreninam širjenje vlage iz globljih plasti in sistematično prašenje to je osipavanje, okopavanje ter črbljenje zemlje. Na ta način prezračujemo tla, pretrgamo kapilare in s tem preprečimo izhlapevanje vode iz tal, kar je zlasti važno, če ni v bližini vode, da bi s njo zalivali mladice v popoldanskih urah.

b/ Zgodnji jesenski in pozni pomladanski mraz.

Zgodnji jesenski mraz povzroči precejšnjo škodo in takrat, če nastopi pred zaključkom vegetacije, ko še niso zrela stebelca mladice popolnoma olesnela in tudi še niso prenehali z rastjo vršni popki. Zaradi zgodnjega jesenskega mraza pogonjki posebejo in odmro. Posebno močno trpe enoletna šiba, kar so bujne rasti, jeseni polne vode in še niso dozorele.

Še večje škodo na mladiceh pa povzroči pozni pomladanski mraz, če se pojavi v mesecu maju. Tedaj imajo potaknjenci in mladice že nežno olistane odganjke, ki so polni vode. Pozni mraz pa jih počrni in uniči. Da zmanjšamo posledice obeh mrazov, moramo izbirati mesta za drevesnice na zavarovanih

legah in takih mestih, kjer ni mrazišč in ne škodljivih vplivov stalnih, hladnih vetrov.

#### c/ V e t e r

Močan veter škodi zemlji v drevesnici, ker jo izsušuje. Kjer pihajo stalni, močni vetrovi vedno v eno smer povzročajo kriv, nesimetričen, enostranski razvoj mladice, pri katerih so dobro razviti le poganjki, ki rastejo v smeri vetra. Kako velik vpliv na enostranski razvoj topolovih mladice ima veter vidimo v osrednji topolovi drevesnici v Zadobravi. Vetrovi tudi raznašajo trosse zajedavskih glivic in mnoge škodljivke žuželke.

#### d/ D e ž

Škodljivo vpliva na mladice če ga pade obilo v kratkem času. Dež sam po sebi ne bi bil škodljiv, če ne bi prekomerno povečeval vlage v tleh. Ima pa še to slabo posledico, da poveča tudi zračno vlago in moči mladice, kar omogoča bujno uspevanje in negle širjenje glivičnih bolezni, ki jim je skore vsem obilna vlaga negibno potrebna za razvoj.

#### e/ T o č a

Hudo prizadene mladice. Razcefra jim nežno listje in rani gladko skorjo stebelc oz. kroma debelo ter lomi vršne poganjke. Jakost poškodb od toča je odvisna od tega, kako debela je toča, kako goste pada in od smeri v kateri zadene mladice. Manjšo škodo napravi toča če pada navpično kot ona, ki pada od strani.

Zelo močno in množtevno je letos 12. avgusta toča poškodovala 4-mesečne mladice v osrednji topolovi drevesnici v Zadobravi. Takoj po končani teči moramo vse odlomljene mladice prirezati nad popkom in zgladiti površino, nato pa ta mesta

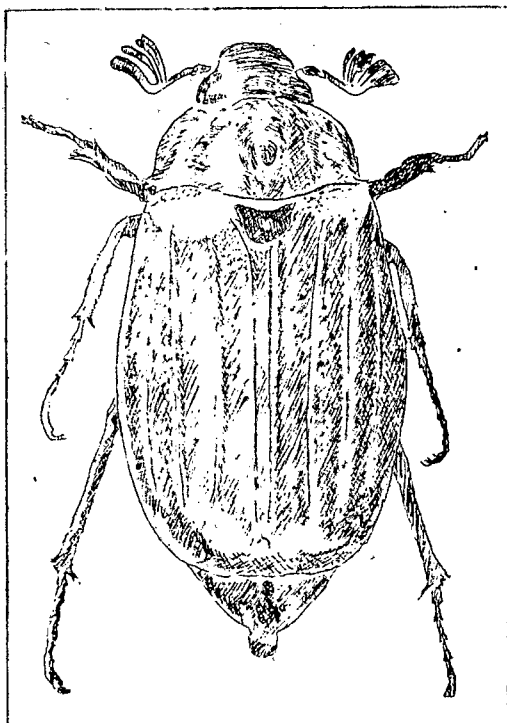
in vse nastale rane na stebelcih in debelcih premazati s cepilno smolo. Mladice brez vrhov in močno poškodovane po vsem stebelcu moramo odrezati pri tleh, ostale poškodovane pa nad prvim popkom ali močnejšim stranskim poganjkom. Mladice moramo tudi poskropiti z 1% vodno raztopino bordojske bronzne, kateri primešamo še 1% raztopine "Dilitina", da preprečimo vdor tresov zajedavskih glivic ali marčesa v rane.

#### 6. Bolezni in škodljivci v zemlji

ter njihovo zatiranje /ogrci, strunarji, bramer, krt, miši in voluharji./

Bolezni na koreninah topolovih mladice se pri nas še niso pojavile v drevesnicah, zato jih ne bomo obravnavali

Najčešči in najvažnejši škodljivci, ki se pojavljajo v zemlji drevesnic so: ogrci, strunarji, bramer, miši in krt. Največ škode napravijo na koreninadah topolovih mladice ogrci.



To so ličinke poljekega in grednega rjavega hrošča /slika 2/. Ogrci so se množveno letos pojavili v nekaterih topolovih drevesnicah. Najhujšo in najbolj občutno škodo napravijo ogrci na koreninah in koreninadah druge leto svojega razvoja, ker jih objedajo celo leto, v tretjem letu pa samo do poletja, dokler se ne zabubijo globoko v zemlji. Škodo



spoznamo po tem, da mladice ne priraščajo, ostanejo majhne in zanikarne in končno ovenejo ter se posuše / slika 3/.

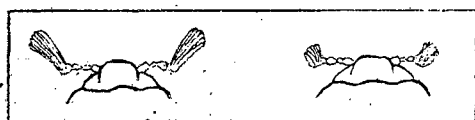


SL 3. OGRCI OBŽIRAJO TOPELOVE KORENINICE, LEVO ZDRAVA MLADICA DESNO PAJE OBŽRTI PO GANJKI  
Z. ANDIGE PAPPELBOCH - KOROSEC

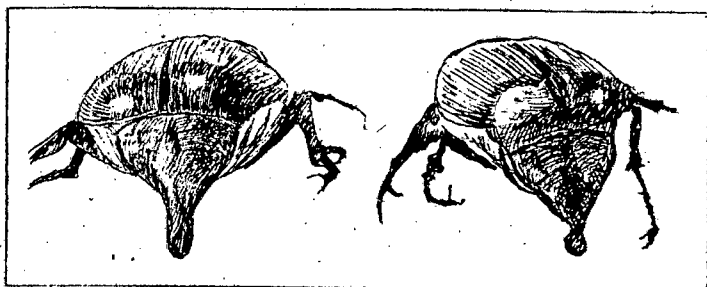
Po ogreju obžrte mladice z lahkoto izpulimo iz tal in vidimo, da imajo že deloma ali popolnoma obžrte koreninice. Poleg tega opazimo, da so ogrci obgrizli tudi lub in kambij potaknjencev.

Razlike med poljskim in gozdnim rjavim hroščem so naslednje: poljski rjav hrošč, ki je dolg 3 cm, je za spoznanje večji od gozdnega in ga je pri nas več kot gozdnega. Oba imata pokrovki rjave barve, ovrataca je pri poljskem hrošču črna, dočim je pri

gozdnem rdečasto rjava. Del zadka izven pokrovk je pri poljskem rjavem hrošču dolg in se počasi zožuje, pri gozdnem rjavem hrošču pa je kratek, se naglo zoži in se na koncu razširi



SL 4a TIPALNICI RJAVEGA HROŠČA  
SAMICA SAMICE



SL 4b ZADEK POLJSKEGA RJAVEGA HROŠČA

ZADEK GOZDNEGA RJAVEGA HROŠČA

IZ KNJIGE WALDRANKHEITEN - HROŠČEC

v bunkico /slika 4 b/. Odrasli hrošči se pri nas pojavljajo množveno v drugi polovici aprila in v maju vsako četrto leto. Ko hrošči 9 do 14 dni objedajo listje na drevju, prično samice odlagati belkasta jajčeca 12 do 40 cm globoko v zemljo, najraje tam, kjer ni zemlja gozto zarasla s

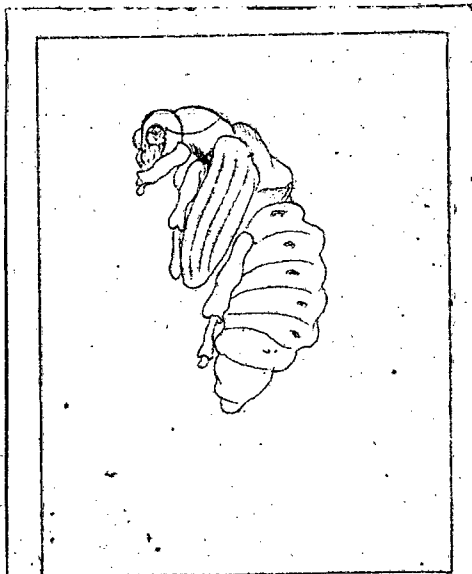
plevelom. Vsaka samica odloži v treh ali štirih presledkih skupne 60 do 70 jajčec. Iz jajčec se v zemlji v 4 do 6 tednih razvijejo ličinke, ki jih imenujemo ogrci. / slika 5/.



SL 5 OGRCI (POVEČAN 4 KRAT)  
IZ KNJIGE 'WALDRANKHEITEN' - KOROŠEC

Ti živi te poletje skupaj ter žre humus in nežne koreninice, zato ne napravijo v prvem letu razvoja velike škode. Čez zimo se zarijejo globlje v zemljo, pomladi pa pridejo tik pod zemeljsko površino in grizejo tu koreninice celo leto do jeseni, ko gredo na prezimovanje zopet globlje. Tretje leto pa delajo škodo samo do poletja, ker se

avgusta ali septembra zabubijo v večji globini. Odrasli ogrci so veliki štiri do pet cm, debeli in se drže skrčeno tokom vsakega razvoja. So belkaste rjavkaste barve z rjavo glavo in tremi pari oprsnih nog. Iz bub /slika 6/ se po 4 do 8 tednih



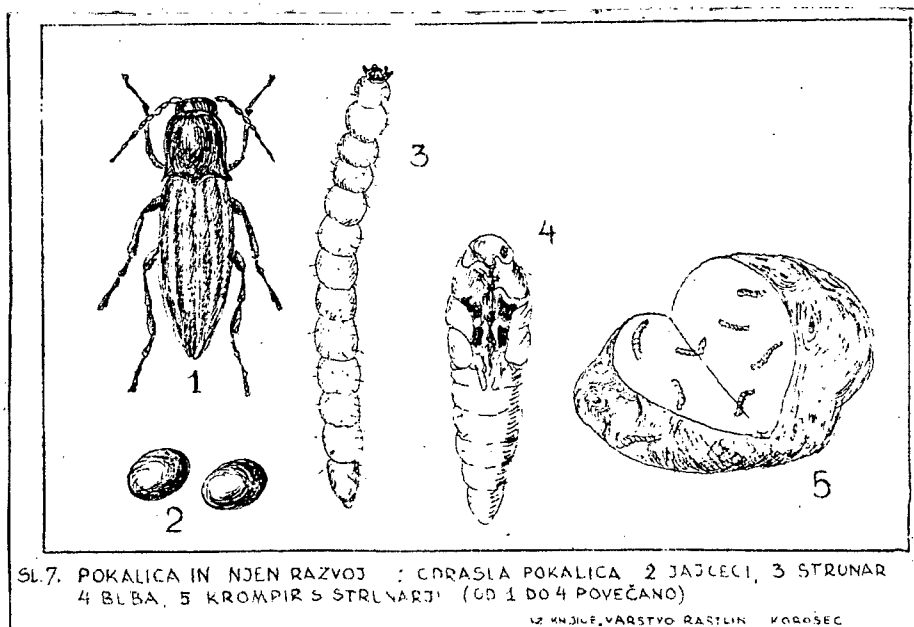
SL 6. BUBA RJAVEGA HROŠČA (2X POVEČ)  
IZ KNJIGE 'WALDRANKHEITEN' - KOROŠEC

razvijejo hrošči, ki prezimuje v zemlji. Na zemljino površje pridejo naslednje pomlad v drugi polovici aprila, brž ko se zemlja dovolj ogreje.

Proti ogrcem se borimo predhodno /preventivno / predno potikano zatiče v zemljo, tako, da "Gamadix" zakopljemo ali zasujemo po celi še prazni površini 20 do 30 cm globoke in sicer porabimo 2 do 3 kg belosivega prahu za 1 a površine. Ako pa presajamo topolove

mladice v drevesnici, poprašimo izkopane jarke z "Camadinom". Če pa se pojavijo ogrci že v drevesnici zasajeni s topolovimi sadikami, tedaj ne moramo takej poslužiti z atralnimi ukrepi. Med vrstami mladice moramo izkopati 20 cm globoke brazde, katere poprašimo z "Camadinom" in jih nazaj zatrpamo z zemljo. Ako se bojimo, da bi s kopanjem brazd ranili koreninice mladice, pa izkopljemo prav plitve brazdice in te zalijemo z 0,2 do 0,4 % vodno raztopino "Camadina". Za 1 m<sup>2</sup> površine porabimo 4 do 8 litrov pripravljene raztopine, kar zavisi od razvoja ogrcev in strukture tal. Kadar so tla sveža in ogrci mladi jih manj zalijemo, kadar so suha in ogrci že odrasli pa porabimo večje količine raztopine. Lahko napravimo z ošiljenimi palicami ob rastočih mladice luknje in v te vlijemo pripravljeno vodno raztopino "Camadina". Na 1 tekoči meter napravimo 10 do 30 lukenj. Po zalitju luknje zamašimo zopet z zemljo.

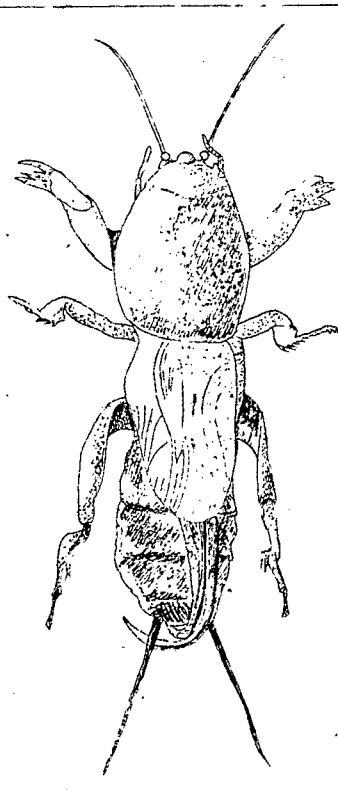
**S t r u n a r j i .** Hudi škodljivci v lažji zemlji so splošno razširjene svetlorumene in trde ličinke pokalice, ki jih imenujemo strunarji / slika 7 /. Ti obgrizujejo



SL. 7. POKALICA IN NJEN RAZVOJ : 1. ODRASLA POKALICA 2. JAJCECI 3. STRUNARJ 4. BLUBA 5. KROMPIR S STRUNARJI (OD 1 DO 4 POVEČANO)

mladičam koreninice. Odrasla pokalica, brošč, je značilna po tem, da ima na predprsju spodaj trn, ki se spreži v brazde gredoprsja kadar leži na hrbtu in se hoče postaviti na noge. Pri obratu slišimo pok, od tod ime pokalica. Samica odlaga jajčeca / 130 do 150 / v zemljo, obraslo s plevelom. Njene ličinke, strunarji, se razvijajo v zemlji 3 do 5 let, dokler se ne zabubijo. So rumenkaste barve. Imajo tri pare opravih nog in trdo, okroglo, gladke telo, ki je videti kot kos žice, od tod tudi ime strunarji. V začetku so ti tanki in kratki, odrasli pa so debelejši in dolgi 3 cm.

Strunarje zatiramo na tale način: preden zasadi mo okuženo drevesnico, polovimo strunarje s koščki krompirja, ki jih potikamo 5 do 10 cm globoko v razdaljah 2 x 3 m. Mesta z vabami si zaznamujemo s potaknjenimi palačicami, da jih lahko najdemo, ko jih vsake druge jutro preiščemo in v njih zbrane strunarje uničimo. Vabe damo nazaj v zemljo, da privabijo nove strunarje. Lahko pa zatiramo strunarje prav na isti način kot ogrce.



B r a m o r je pri nas zelo poznan in je velik škodljivec po drevesnicah. Veliko škodo napravi zlasti v lahki humozni in barski zemlji, v težki ali peščenii zemlji pa ne živi, ker v njej težko napravi rove. V zemlji, ki mu uga-ja, spoznamo njegovo prisotnost po tem, da je razrita s plitvimi in vodoravnimi za prst širokimi rovi. Rastlinam odgrizne vse korenine, ki so mu na poti, kadar

dela rove. Obgrizene mladice ovenejo in se posuše.

Bramor je krepka 5 cm dolga žuželka / ravnokrilec / z močnimi sprednjimi nogami, ki dobro služijo za kopanje rogov / slika 8/. Reji v mraku in leta od maja do julija. Po parjenju si samica izkoplje v zemlji gnezdo s čvrsto steno v obliki in velikosti kurjega jajca. V gnezdo drži več navpičnih rogov. Vanj odloži 200 do 300 trdnih, podolgovatih jajčec. Lina nepopolna razvoj. Ličinke so že podobne odraslim bramorjem, le kril še nimajo.

Najpreprosteje uničimo bramorje z zastrupljenimi vadbami. Vabe pripravimo iz 20 kg zdrobljene koruze, ki jo navlažimo s 5 l vode in ji prmešamo 1 kg cinkovega fosfida ali 2 kg barijerega fluorsilikata ali Lindana /prašivo HCH/. Vabo sveder raztresemo po okuženi površini in sicer 25 kg na 1 ha. V manjših drevesnicah bramorja zatiramo kar na mehaničen način: junija ali julija polščemo gnezda z jajčeci in mladici. S prtom sledimo po vodoravnih rovih in kjer zavije rov navzdol leži gnezdo, ki ga dvignemo z lopato in ga z zalogo vred uničimo. Bramorje izženemo iz rogov, če vlijemo v navpične rove najprej malo vode, nato pa malo petroleja ali 1 % raztopino karbolneje in nato rov zopet zalijemo z vodo. Bramorji priplavajo na površje ali pa se v rovih zadušijo. V prazne svetlične lončke ali plečevinaste konzerve lovimo bramorje tako, da te zakopljemo do zgornjega roba v zemljo. ponoči se bramorji sprehajajo po površini in tedaj popadajo v nastavljene posode, kjer jih polovimo vsako jutro. Čez zimo jih lovimo v kupa konjskega gnoja, ki ga jeseni zakopljemo v 70 cm globoke in 1 m<sup>2</sup> široke jame. V toplem gnoju se do

zime nabere mnogo bramorjev. Februarja gnoj odkopljemo in bramorje polovimo in uničimo.

K r t pogosto dela v drevesnici občutne škode, ker dela krtine in pregrizava koreninice mladice in v svojih podzemeljskih hodnikih, ko išče deževnike, ogrce, strunarje, gosenice itd. Kljub temu, da je včasih krt nadležen, ker dviga mladice, da se posuše, ko rije pod zemljo, zasluži našo naklonjenost, ne pa zatiranje. Ko rije ga dvignimo z lopato iz zemlje in ga vrzimo na sosednjo parcelo ali pa mu v rov zatlačimo kos krpe, ki smo jo namočili v petrolej ali karbolinaj. Zopron duh ga bo pregnal.

M i š i Od miši delajo veliko škodo v drevesnicah p o l j s k a in g o z d n a m i š / t e r v o l u h a r . Gozdna in poljska miš objedata nežno skorjico na spodnjem delu debele, dočim voluhar lupi in grize koreninice. Obojim, mišim in voluharjem prija peščeno ilovnata in peščeno-humozna zemlja, ker v njej lahko rijejo in si zgrade trane rove. Gozdna, poljska miš in voluhar so zelo rodovitni kakor vse miši. Samica poljske miši zleže 4 x v letu 4 do 10 mladičev. Miši ne prenašajo dolgotrajne vlage in jih dolgotrajna deževja v vseh dobah množtevno uničujejo. Za zatiranje miši in voluharjev uporabljamo vabo iz barijevega karbonata. Vzamemo 4 dele koruzne moke in 1 del barijevega karbonata in zamesimo pogačo. Pogačo spečemo in jo nato zrežemo v koščke lešnikove velikosti, ki jih navlažimo s posnetim mlekom. Tri do štiri koščke položimo s staro žlico v vsake mišjo luknjo šele naslednji dan, ko so jih miši in voluhar na novo odprli, ker smo jih mi prejšnji dan zamašili oziroma zaprli z zemljo, da se preprečimo, v

katerih rovin še žive miši ali voluhar. Največ uspeha pri zatiranju dosežemo, če ga izvedemo v primerno ugodni zimi ali zgodaj pomladi, ko se je zemlja nekoliko ohladila. Tedaj najzanesliveje učinkujejo zatiralna sredstva, ker se miši oslabele od pomanjkanja hrane in od zimske vlage ter rade segajo po nastavljenih jim vabah.

### 7. Bolezni in škodljivci

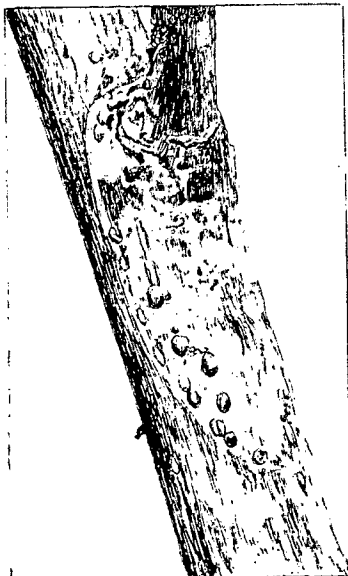
na topolevih stebelcih in debelcih ter njihovo zatiranje /odmiranje skorje in topolov rak, mali topolov rog in mali topolov steklokrilac/.

Najhujši bolezni na stebelcih in debelcih sta: **o d m i r a n j e s k o r j e** in **t o p o l o v r a k**. Obe bolezni sta glivičnega izvora. Dosedaj smo ju ugotovili kot veliko katastrofo samo na debelcih jagnedi drevesnici Mežne vrtnarije v Ljubljani. Odmiranje skorje je praktično neozdravljiva bolezen. Okužene mladice moramo takoj izločiti iz drevesnice in jih sežgati. Gliva, ki povzroča odmiranje skorje napada debeleca mladice ter vejice. Kot prvi znak okužbe opazimo na debelcu spremembo barve skorje in njeno ulaganje. Napadeno mesta skorje postaneje temnejša, sive ali rjave barve. Ako zarežemo z nohtom po oboleli skorji, ni več zelena, temveč rjava in se drži čvrste lona. Takšna mesta se pojavijo najpogosteje na dnu poganjkor, popkov ali vejic. Peste so eliptične oblike, ki imajo daljšo os vzporedno z osjo mladice. /slika 9a/. Skorja odumre vse do kambija, a bolezenske spremembe nastanejo tudi v beljavi. Koncem junija preneha razvoj bolezni vse do naslednje pomladi. Pri zdravih in



SL 9a. GLIVICA KI POVZROČA ODMIRANJE SKORJE, JE NAPADLA TOPOLOV POCANJEK OB POPKU, KI JE POMRZNIL.

IZ KNJIGE „HAPPELVORTSACE“ L. 1908/1909.



SL 9b. PIKNIDIJE ZAJEDAVSKE GLIVICE KI POVZROČA ODMIRANJE SKORJE

IZ KNJIGE „HAPPELVORTSACE“ L. 1908/1909.

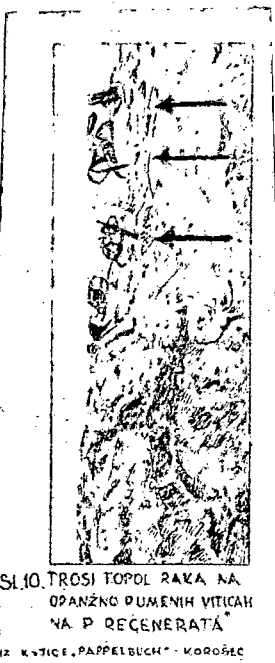
krepkih mladiceah se okrog takih mest napravi kalus, ki preko vegetacije popolnoma prekrije rano. Prez imelo podgobje naslednjo pomlad nadaljuje svoje razdiralno delo, napada tkiva kalusa in tako se napravijo rane, slične rakranam. Pri slabših mladiceah pa objame podgobje debelece okrog in okrog, kar dovede do odmiranja dela mladice nad okuženim delom. Pod tem delom pa lahko še vedno odganjajo poganjki, ki bodo tudi okuženi. Vse to dovede do izpremenjenih oblik in do propada mladice. Tekom meseca aprila in maja se na obolenih oz. odmrli skorji pojavijo razmnoževalni organi / piknidijski / v katerih se razvijejo belo-rumeni trosi / slika 9b /. Z debeleca spirajo zrele spore dež in veter. V dežnih kapljicah pa jih raznašajo na velike razdalje tudi ptice in žuželke.

Odmiranje skorje je bolezen oslabiljenih ali poškodovanih mladice. Trosi glivice prodrejo v notranjost debeleca ali vejice skozi rane, ki jih napravijo elementi žive ali mrtve prirode / žuželke, divjad, govedo, človek, teča, mraz, veter /. Ugotovili pa so, da prodrejo trosi v skorjo tudi preko listnega peclja ali

pri odmrlih ostankih obreznih vejic. Ta bolezen je najnevarnejša za šibke in slabe mladice, stare 1 do 5 let. Sadike so



najbolj izpostavljene okužbo boleznimi pomladi, ker se tedaj razvijajo trosi in zreli izhajajo iz piknidijev. Mladice se lahko posuše v nekaj mesecih, toda poznamo primer, da okužena mladica živetari nekaj let, predno se posuši. V drevesnici, kjer se je bolezen pojavila, moramo takoj vse napadene mladice izkopati in jih sežgati. Ostale zdrave mladice pa moramo poškopiti z 1% vodno raztopino bordojske brozge ali bakrenega apna. Kot predhodno obvarovanje mladice pred napadom boleznimi priporočamo škropljenje teh vsaj 1 krat na mesec in sicer prvič, ko odženejo mladice liste in nato enkrat mesečno vse do kraja septembra. Take škropljenje je tudi potrebno za obvarovanje mladice pred napadom rje.



Glivico, ki povzroča t o p o l o v e g a r a - k a, najdemo večinoma kot gnilo živko na skorji mladice. Kot najedavka pa se razvija le na mladiceh, ki so zelo oslabiljene zaradi različnih razlogov. Krepkost mladice vpliva na stopnjo odpornosti proti bolezni. Bolezen se javlja kot rakana na debelih mladiceh. Na tanjših vejicah se ne oblikuje rak, ker se napadeni del preje posuši. Na debelcu in vejah, se kot prvi znak boleznimi pojavijo temnorjave do črne pege, ki se jasno in ostro odražajo od normalne barve skorje. Na okuže-

ni skorji se razvijejo v obliki prav majhnih črnkastih bradavičic razmnoževalni organi /piknidiji/. Ti so mnogo manjši kot pri glivici, ki povzroča odmiranje skorje. Iz piknidijev izhajajo zreli trosi na oranžno rumenih viticah /slika 10/. Na obojih



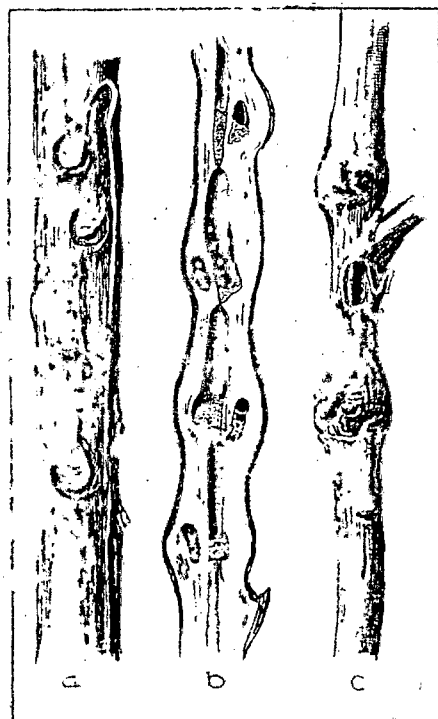
ali na debelejšo dele letošnjih poganjkov. Samica najprej izje skorjo v obliki podkve in pod skorjo posamezne podkvice odleži po 1 jajčece. /slika 12 a/. Zaradi tega se tkivo mladice razvije v obliki šiške /zadebeli/, ki je hrana izlegli ličinki. Ličinka je belo ruzenkasga, brez nog in je velika 15 mm /slika 13/. Če raste šiškast tkivo prehitro, se uniči jajčece. Prav tako zadene ista usoda ličinko, če ne raste tako naglo, kot raste tkivo. Tako morejo dobro rastoče mladice preprečiti razvoj rogina. Če pa ličinka premaga rastoče šiškast tkivo, pražre okrogel hodnik v šiški in nato naredi hodnik v sredini debelega /srce/, ki je dolg 5 cm /slika 12b/. Na kraju tega osrednjega hodnika se ličinka zabubi na koncu prvega ali drugega leta razvoja /slika 14/.



Sl. 13. LIČINKA MALECA  
V ROGINI



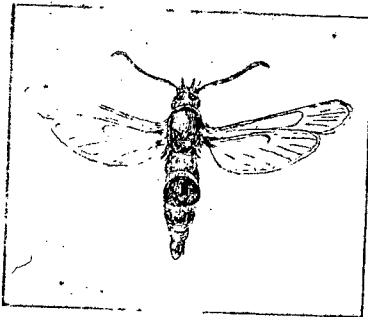
Sl. 14. BUBA TOPOLOVEČA POD KOŽO



Sl. 12. a. PODKVE, KI JIH IZGRIZE SAMICA  
b. VZDOLŽNI PREREZ NAPADENEČA  
TOPOLOVEČA POGANJKA  
c. ŠIŠKASTE ODEBELINE IN IZLETNE  
OPRTINE MALEČA TOPOLOVEČA  
ROGINA

Iz bube se razvije hrošč, ki izgrize okroglo izletno odprtino in zleti naprosto. <sup>ali</sup> Mali topolov rogin najraje napada *P. robusta*. Razvoj enega rodu traja 1 ali 2 leti.

Mali topolov steklokrilec se ne pojavlja tako množtevno kot mali topolov rogin. Steklokrilec spada k metuljem, nudi z razpetimi steklastimi in prezornimi krili 35 mm. Prednja krila ima pokrita z luskinicami. Spominja po obliki in prezornosti kril na sršene ali ose. / slika 15 /.



SL. 15. MALI TOPOLOV STEKLOKRILEC  
(ODRASEL METULJ)  
Z. K. H. DIE HOLZESSTÖRENDE INSEKTEN - KOROŠEC

Samica odloži po 1 jajčece na 1 ali 2-vo letna poganjke mladice. Iz jajčeca se razvije ličinka, ki jo pri metuljih imenujemo gosenico. Ta izgrize vhodno luknjico v mladico. Mladica razvije šiškasto tkivo s katerim se gosenica hrani. Gosenica je rumenkasto bele barve in

ima jasno vidne goseničje nožice. Šiška malega topolovega rogina nima vhodnje luknjice, dočim jo šiška malega topolovega steklokrilca ima, ter skozi njo odlaga navzven goseničje izmetine in vrtenine. Živi pravtako kot roginova ličinka v 5 cm dolgem hodniku v sredini debelca kjer se zabubi. Iz bube se razvije metulj-steklokrilec, ki izvrta izhodno odprtino in zleti na prosto. Rojenje metuljev je od arde junija do začetka avgusta. Celoten razvoj od jajčeca do odraslega metulja traja dve leti. Zatiramo jih na isti način kot malega topolovega rogina.

## 8. Bolezni in škodljivci

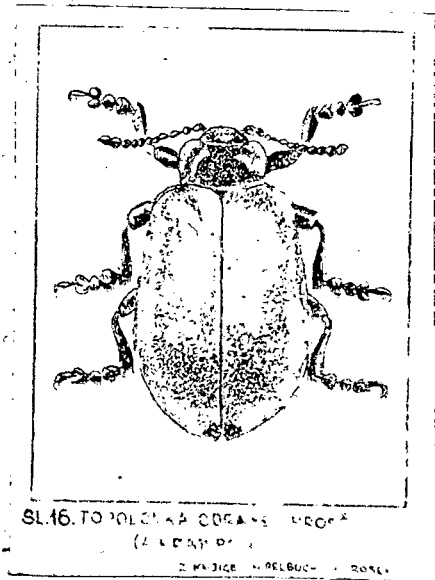
na listih in njihovo zatiranje /rja, topolovka, razne uši in  
dinjad/

V vseh drevesnicah najbolj množtevno razširjena bolezen na listih je rja, ki jo povzroča zajedavska glivica, ki spada v razred oprtotrosnic. Kljub svoji jakosti in množičnosti pojavljanja napravi zelo majhno škodo na topolovih mladiceh, ker napada liste šele jeseni, malo pred odletavanjem. Škoda je bolj občutna le, če nastopi vlažno vreme zgodaj jeseni oz. v poznem poletju. Tedaj rja napade listje v veliki množini in zavre dozoritev vršnih poganjkov, ki jih more nato uničiti slana. Bolezen rja se javlja na spodnji strani listov v obliki majhnih zlatorumenih bradavičic. Te so številne in so posejane po vsej površini lista. Napadeno listje preje odpade kot zdravo. Rja ima zelo zamotan razvoj. Vezan je na vmesnega gostitelja, ki so ga bele topole razne vrste borov, za črne topole pa macesen. Na vmesnih gostiteljih / bor, macesen / se razvijejo pomladi pomladanske spore. Ko spore dozore, jih veter odnese na topolove liste. Na teh prodro spore skozi reže v nöranjost lista. Tekom poletja se pojavijo na spodnji strani listov letne spore. Te spore prenaša veter od lista na list. V jeseni se zopet na spodnji strani listov pojavijo rjavkaste zimske spore, ki prezime na odpadlih listih. Pomladi se na odpadlih listih razvijejo oprtotrosi. Te ne morejo okužiti več topolovih listov, temveč samo vmesne gostitelje.

Protí boleznim se borimo na ta način, da okuženo odpadlo listje pograbimo na kupe in ga sežgemo ali pa ne smemo

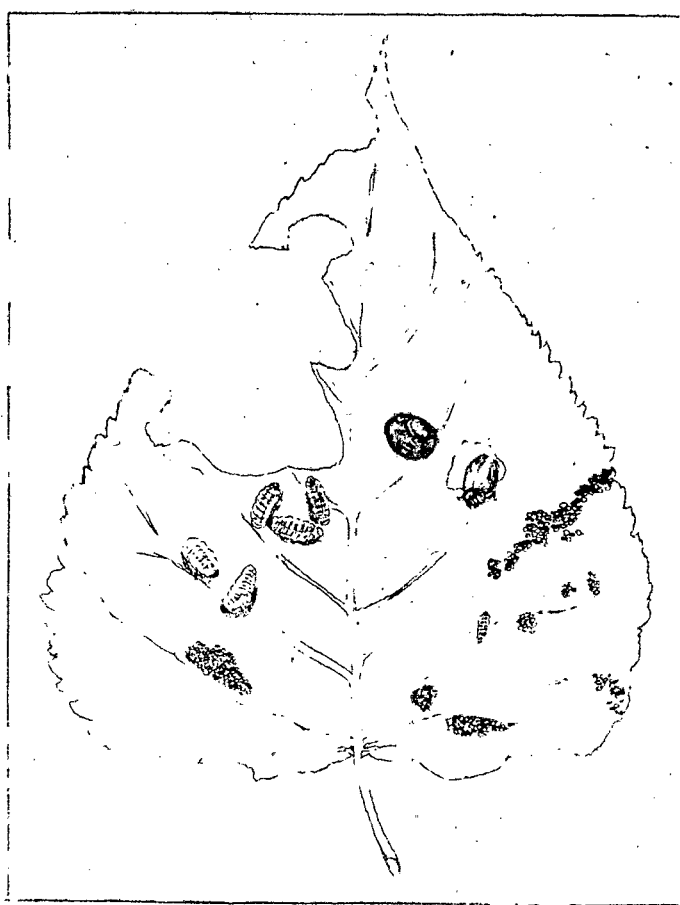
v bližini topelovih drevesnic pogozdovati niti z borom niti z macesnom. Za obvarovanje mladice pred napadom bolezni, pa priporočamo škropljenje teh z 1% raztopino bakrenega apna, kot smo že navedli pri zajedavski glivici, ki povzroča odmiranje skorje.

Kakor se od listnih bolezni najbolj pojavlja rje, tako je najmnoštveneje razširjena od škodljivcev na listih topolovka. Z razliko od rje pa topolovka povzroči občutno škodo, ker začne z žrtjem listja takoj pomladi, ko topolova mladica odžene listje in ga obžira tekom cele vegetacije prav do oktobra meseca. Topolovka / slika 16 /



je majhen ovalen, rdeč hrošček, ki meri le do 12 mm in ima na koncu pokrovk črno pikico. Hrošček prezimi pod listjem ali v zemlji. Pomladi, koncem aprila ali v začetku maja, prideležejo hroščki iz zemlje in roje. Po rojenju in parjenju samica odloži na spodnjo stran listov jajčeca v kupčkih. V enem kupčku je 20 do 30

jajčec./ slika 17/.



SL. 17. JAJČECA LIČINKE IN ODRASLA HROŠČKA TOPOLOVKE

Jajčeca so oranžne barve. Iz jajčec se razvijejo ličinke, ki skupno grizejo list med žilami. Ličinka ima črno glavo in črne bradavice vzdolž telesa. Na listu se ličinke tudi zabubijo. Bube se pritrdijo na list in vise, obešene z glavo na vzdol. Iz bube se razvije hrošč. Letno ima topolovka najmanj dva rodova, a mnogokrat več, ker naletimo na hrošče na listih od konca aprila do začetka oktobra. Topolovke napravijo zelo veliko škodo, če pomislimo, da samo ena samica odloži okrog 1.000 jajčec. Škoda, ki jo povzroči topolovka se odraža v zmanjšanju prirastka in se stopnjuje iz leta v leto, če se ponavlja več let zaporedoma.

Topolovko zatiramo v stanju hrošča ali ličinke. Pomladi, ko je listje nežno in ličinke mlade, jih uničujemo s škropljenjem in sicer z 1/2 % vodno raztopino "Dilitina" ali katerega drugega DDT ali HCH praha, poléti pa povečamo jakost koncentracije škropiva na 1%. Tista gozdna gospodarstva ali okrajne uprave za gozdarstvo, ki imajo že ročne zamglilce, znamke "Schwingfeuer", pa si naj nabaviijo pri zastopstvu kemične tovarne "Zorka" v Šabcu "Neosol 6", ki je specialno škropivo, pripravljeno na bazi DDT in HCH in ga uporabljamo neraztopljenega samo pri teh aparatih.

Liste mladice tudi zelo močno napadajo razne vrste listnih uš. Te izsesavajo sok iz listov, zato se listi vihajo in postopoma posuše. Uši so zelo majhne, velike le 1 do 2 mm, zelo nežne, ene imajo opnasta krila, druge pa so brez kril. V enem letu se razvije več rodov. Škoda na mladicih zaradi uši so včasih zelo resne, zato jih moramo v

drevesnicah uničevati. Za njihovo zatiranje uporabljamo 1% vodno raztopino "Nikotinola" za časa vegetacije; v zimskem času pa škropimo mladice za uničevanje jajčec listnih uši z 2 do 3% vodno raztopino "Krezana".