

Meta Remec

**»ŽALOSTNA
DEDIŠČINA KULTURNIH
OKUPATORJEV«:
LUBADAR IN DRUGI
»DRŽAVNI
SOVRAŽNIKI«
V SLOVENSKIH
GOZDOVIH OD SREDINE
19. STOLETJA DALJE**

UVOD

Gozd je bil vedno več kot le prostor, kjer so si ljudje zagotavljali surovine za ogrevanje in gradnjo.* Njegov poseben čar, estetska funkcija in skrivnostnost, ki je burkala domišljijo ljudi, so presegali njegove ekonomske potenciale. Stanje

* Raziskava je bila opravljena v okviru raziskovalnega programa št. P6-0280 *Ekonomska, socialna in okoljska zgodovina*, ki ga financira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije.

raziskav tega dejstva ne odslikava najbolje, saj postajajo socialne in varovalne funkcije predmet analiz šele v zadnjem obdobju z razvojem ekološke zavesti, ki v gozdu ne vidi več le proizvodnega sredstva in surovine, temveč vrednoto in bistven element za človekov obstanek.

Odsev tega novega pristopa je tudi spremenjen način preučevanja »sovražnikov gozda«. V dosedanjih analizah je prevladovala uporaba termina »škodljivcev«, fokus raziskav pa je bil usmerjen v preprečevanje izbruhov le-teh, v ekonomsko škodo, ki je s tem povezana, ter načine njihovega zatiranja, zanemarjalo pa se je tako ekosistemske vplive kot tudi socialne implikacije pojava in širjenja teh organizmov. Socialno-ekonomske in okoljsko-historične analize pristopov h gospodarjenju z gozdovi, ki so bili implementirani v preteklosti in ki so ob uveljavitvi veljali za najbolj ekonomične in hkrati povsem okoljsko sprejemljive ter so korenito spremenili sestavo gozdnih sestojev, ponujajo pomembno nadgradnjo dosedanjih pozitivističnih raziskav, pri katerih je prevladoval izrazito antropocentričen pogled na organizme, ki ne ustrezajo človekovim interesom. Zlasti lubadarja se vse pogosteje prišteva med t. i. ključne organizme (keystone species) za ohranjanje biodiverzitete v gozdovih in se izpostavlja njegovo vlogo »ekosistemskega inženirja«, ki je zaslužen za začetek regeneracije gozdov. V gozdovih, ki jim je človek povsem spremenil podobo in značaj, je lubadar seveda nezaželen pojav, saj ogroža človekove ekonomske interese, iz ekosistemskega stališča pa je izjemno pomemben, saj njegov izbruh pomeni začetek dolgega postopka revitalizacije v bolj naravno podobo gozda. Dejstvo je, da »kalamitete« lubadarja, ki ponavadi sledijo drugim naravnim nesrečam, kot so vetrolomi in žledolomi, v gozdovih namreč ustvarjajo vrzeli, ki so bile pred obdobjem intenzivnega in načrtnega pogozdovanja nekaj naravnega. Slednje so bolje osončene, temperature na teh predelih so višje kot na območjih strnjene gozda, večje količine odmrlega lesa pa so tudi dragocen življenjski prostor, zaradi česar imajo številni organizmi boljše pogoje za razvoj. Ob sicer že zelo uveljavljenih ocenah, da je pogozdovanje in ustvarjanje enodobnih monokulturnih strnjenih sestavov zmanjševalo biodiverzitetu in da lubadar povzroča »škodo«, ker mu je človek ustvaril pogoje za to, še vedno le redko zasledimo mnenja, da so njegovi izbruhi pravzaprav prvi korak k odpravi napak, ki jih je v preteklosti storil človek, še redkejša pa so študije, kjer bi lubadar in drugi organizmi služili kot študija primera dogajanja v družbi, o vplivu politike in ideologije na delovanje stroke ter o vlogi javnega menja, zaradi katerega se je uporaba pesticidov iz tehničnega in strokovnega spremenila v politično in ideološko vprašanje.⁹⁸⁴ S historiografskega vidika je poleg presojanja o vzrokih za njihov pojav in o ustreznosti oziroma neu-

⁹⁸⁴ Müller idr., *The European spruce bark beetle, 2979–3001*. Doliner, *The political-technical interface in pest management*, ii–1.

streznosti vsakokratnih metod zatiranja teh organizmov relevantno tudi, kdo je ta zatiranja koordiniral, kako je to posegalo v pravice privatnih lastnikov gozdov ter nenazadnje, kako se je oblast, tudi s takšnimi akcijami in bojem proti skupnemu sovražniku, legitimirala.

Diskurz o »škodljivcu« in »škodi«, ki jo povzroča, je tako vseprisoten, da se mu je skoraj nemogoče izogniti. Nenazadnje se tudi pričujoči prispevek osredotoča na »škodljivce«, ki so povzročali »škodo« v slovenskih gozdovih, oziroma bolje rečeno na sliko, ki se je o problematiki ustvarjala v javnosti predvsem v časopisju, priročnikih in po drugih informacijskih kanalih. Zlasti osmerozobemu smrekovemu lubadarju (*Ips typographus*), pa tudi šestzobemu smrekovemu lubadarju (*Pityogenes chalcographus*), smrekovi grizlici (*Pristiphora abietina*), ki so jo na Slovenskem sploh prvič opazili leta 1901,⁹⁸⁵ in pinijevemu sprevodnemu prelcu (*Thaumetopoea pityocampa*), ki je bil na slovenskem ozemlju prvič opažen leta 1904,⁹⁸⁶ je bila v javnosti načrtno pripisana vloga skupnega zunanjega sovražnika, ki ga je bilo treba poraziti z vsemi sredstvi. Predvsem lubadar, ki je postal sinonim za vse podlubnike in ki je dobil status državnega sovražnika št. 2, če je koloradski hrošč (*Leptinotarsa decemlineata*) veljal za sovražnika št. 1, je postal sinonim za škodljivca tujega izvora, ki naj bi se v slovenskih gozdovih razširil zaradi posegov v ekosistem, ki jih je naredil človek, tujec, zaradi želje po dobičku ali celo načrtnega uničevanja gozda kot najpomembnejšega slovenskega naravnega bogastva.

USTVARJANJE MONOKULTURNIH GOZDNIH SESTAVOV

Pojav neavtohtonih gozdnih škodljivcev naj bi bil neposredno povezan s spremembami v podnebju, zlasti pa s poseganjem v naravno ravnoesje in ustvarjanjem obsežnih monokulturnih gozdnih sestavov.⁹⁸⁷ Pospešeno pogozdovanje s smreko, ki je bila naravno sicer prisotna le v mraziščih in na pretežno kislih in vlažnih rastiščih nad 900 m nadmorske višine, se je začelo že na začetku 19. stoletja in je bilo odvisno od gozdnogospodarskih načrtov za posamezna posestva. Sajenje smreke je bilo ponavadi povezano z opuščanjem oplodne sečnje in z začetkom sečnje na golo, smreka pa je kot pionirska vrsta na takih območjih izjemno uspevala.⁹⁸⁸ Tudi tam, kjer so smreko primešali posamično in niso ustvarjali

985 Virnik, Smrekova grizlica, 210.

986 Kafol, Iz zgodovine pinijevega sprevodnega prelca, 243.

987 De Groot idr., Forest management history, 467.

988 Primeri takega poseganja v sestavo gozda so Konigov gozdnogospodarski načrt za posestvo Bistra, na golo so sekali v Auerspergovih gozdovih v Rogu, kjer so les sprva uporabljali za pepeliko, pozneje pa kot vir energije v železarni v Dvoru na Krki in steklarni v Glažuti. Njihovemu zgledu so sledili tudi nekateri drugi posestniki in vsem je bilo skupno, da so poseke pogozdili s smreko. – Kordiš, *Dinarski jelovo-bukovi gozdovi*, 24–25. Gl. tudi Zupančič, *Smrekovi gozdovi*, 14–15.

večjih strnjenih nasadov, je smreka prevzela vlogo dominantne vrste, se spontano širila in izrivala druge vrste.⁹⁸⁹ Teza, da so bili »tujci« tisti, ki so iz lakomnosti porušili naravno sestavo slovenskih gozdov, seveda ne zdrži niti najbolj osnovne miselne presoje – iz podatkov, ki jih ponujajo gozdarske študije, je nenazadnje očitno, da je delež smreke v lesni zalogi naraščal še celotno 20. stoletje in da je bil ta proces najbolj očiten na območjih, ki so bila bližje prometnim povezavam, ker je tam obstajal neposreden interes po intenzivnem izkoriščanju gozda.⁹⁹⁰ Tako v teoriji kot tudi v praksi so prevladale ideje o »normalnem gozdu«, ki bi temeljil na enodobnih sestojih, in pogozdovanju s smreko ter z njimi ekonomski, tehni-cističen in poenostavljen pogled na gozd. Načela maksimalne zemljiške rente in dosledno pospeševanje iglavcev so se močno zakoreninili tako med gozdarsko stroko kot tudi med lastniki gozdne posesti. Smreka se je odlikovala zlasti po vsesplošni uporabnosti svojega lesa in enostavni tehniki pogozdovanja, zato se je izjemno hitro razširila tudi izven svojih naravnih rastišč, kot pionirska vrsta pa je odigrala tudi pomembno vlogo pri zaraščanju opuščanih pašnikov. Zavedanje, da imajo smrekove kulture v teh gozdovih le prehodni značaj in da so monokulturni sestoji zelo podvrženi škodi zaradi vremenskih ujm, divjadi in drugih škodljivcev, sajenja smreke ni ustavilo. Prevladala je želja po kratkoročnem dobičku, skrb za premeno sestojev in obnovo gozda pa so odlagali v prihodnost.⁹⁹¹

V letih po drugi svetovni vojni so si od pogozdovanja s smreko še vedno obe-tali razvoj. Smreka naj bi nadomestila izginjajočo jelko, ki se je izkazala za občutljivo na onesnaževanje in podnebne spremembe, manj naj bi čutila vpliv rastli-nojede divjadi, s smreko pa naj bi tudi hitreje obnovili v preteklosti preveč izko-riščane gozdove. Po takrat veljavnih smernicah bi lahko delež smreke dvignili na 30 odstotkov brez posebne nevarnosti za okolje in ekosistem. Potrebne naj bi bilo le nekaj več nege, s katero bi presegli vsa tveganja pri gospodarjenju s pretežno smrekovimi sestoji.⁹⁹² Različne študije so smreko kot rešitev za prizadete sestoje jelke na Visokem krasu propagirale še v 70. letih. Z umetnim dodajanjem smreke v sestoje naj bi se gospodarjenje z gozdovi poenostavilo, največji uspeh pa naj bi dosegli s sadikami iz avtohtonega semena.⁹⁹³ Za dobo ene generacije naj bi jo umetno vnašali tudi na rastišča, kjer sicer ni bila najbolj primerna izbira, nato pa naj bi jo po naravni poti izrinjale druge drevesne vrste. Pokritost tal na območjih, ki so bila v preteklosti prekomerno izkoriščana, naj bi preprečevala degradacijo tal zaradi erozije vetra in dežja, pravilen delež primešane smreke pa naj bi preprečil

989 Kobal in Hladnik, *Stand diversity*, 40. Gl. tudi Jurhar, *Čisti smrekovi sestoji*, 41–42.

990 Bončina idr., *Long term changes in tree species composition*, 228–29.

991 Kordiš, *Dinarski jelovo-bukovi gozdovi*, 32–34 ter 64–65. Gl. tudi Puncer, *Dinarski jelovo bukovi gozdovi*, 459–60.

992 Perko, *Ekološka niša*, 6–7.

993 Cetina, *Smreka in njen gojitveni pomen*, 5 in 16.

tudi prekomerno zakisanje. Sestoji s 30–60 odstotki smreke naj bi bili povsem varni in naj bi zagotavljali višjo donosnost.⁹⁹⁴ Gozdarski strokovnjaki so se zavedali, da čisti smrekovi sestoji na za njih neprimernih legah propadajo in povzročajo veliko gospodarsko škodo, kar pa ne pomeni, da so se bili smreki pripravljeni povsem odpovedati. Ustvarili naj bi gozd, ki naj bi v trajnosti proizvodnje ob pravih ukrepih in pravilni izbiri razmerja drevesnih vrst celo presegal naravni gozd. Termin, ki so ga uporabljali, je bil »naravni gospodarski gozd«, ki ni bil posnetek pragozda, temveč gozd, ki bi »po svoji proizvodni zmogljivosti in ob primerni gozdnogojitveni tehniki ustrezal našim gospodarskim zahtevam«, istočasno pa bi bil kar najbolj prilagojen rastišču, kjer raste in se sam kar najbolje obnavlja. Ta naj bi omogočal trajno in donosno gospodarjenje, česar umetni nižinski čisti ali skoraj čisti smrekovi sestoji niso omogočali. Določen delež spontanov vrst naj bi brez škode zamenjali z gospodarsko vrednejšimi ter tako presegli napake, ki so bile storjene v preteklosti, in hitreje obnovili preveč izkrčena področja. Vse to pa naj bi naredili v pravi meri, upoštevali naj bi medsebojno delovanje podnebja, klimatskih razmer, tal in izbranega sestoja. Smreka, ki je listavcem primešana v pravem razmerju, naj bi celo ugodno vplivala na razmere v gozdu in ne bi vodila v degradacijo tal. Predalpsko-dinarski klimatski pas naj bi omogočal relativno ugodne pogoje za razvoj smreke in sestoja v celoti, v katerega bi smreko primešali gozdarji v skladu s svojim znanjem in izkušnjami. Prav tako naj bi bilo z ustreznimi posegi lahko oživiti in popraviti propadajoče monokulturne smrekove sestaje ter jim z ustreznimi posegi primešati bolj avtohtone drevesne vrste. To naj bi zmanjšalo pritisk bolezni in drevesnih škodljivcev, proti katerim so bili gozdarji vse bolj nemočni.⁹⁹⁵

Dejansko je pogozdovanje z drevesno kulturo, ki v prostoru ni bila naravno prisotna, pripeljalo do širokega spektra posledic – od širjenja bolezni in škodljivcev, ki prej v prostoru niso bili prisotni, do povečanja škod zaradi vremenskih ujm, posledično pa tudi do spremenjene sestave in degradacije prsti, kar otežuje obnovo poškodovanih gozdnih površin.⁹⁹⁶ Kmalu pa se je izkazalo, da so bili smrekovi nasadi na nizkih nadmorskih površinah zelo občutljivi na posledice naravnih ujm in prenamnožitve podlubnikov, kar je izjemno povečalo potrebe po sanitarni sečnji in obremenjevalo lastnike gozdov s stroški sanacije škode. Kot zlasti problematično se je izkazalo stanje na najbolj zasmrečenih področjih, kjer bi bila smreka naravno prisotna na 5,6 % (na Kočevskem na celo zgolj 3 %) površin, medtem ko je po koncu intenzivnega pogozdovanja s smreko le-ta prekrivala kar 72 % celotnega površja.⁹⁹⁷

994 Perko, *Ekološka niša*, 74–89.

995 Miklavžič, *Premena umetnih nižinskih smrekovih sestojev*, 3–4 ter 16–21. Cetina, *Smreka in njen gojitveni pomen*, 35.

996 Kranjc, Dinaric Karst, 82.

997 Hufnagl, *Splošni del gospodarskih načrtov*, 40.

Izjemen problem, ki je zaviral razvoj teh umetnih sestojev, sta bila pojav in namnožitev organizmov, kot so podlubniki in smrekova grizlica, pojavljale pa so se tudi bolezni drevja, kot je bila rdeča gniloba, ki je bila zlasti prisotna med sestoji, ki so rasli na težki glini in ilovici, ter med zasaditvami na bivših kmetijskih zemljiščih, ki so bila izdatno pognojena, kar je ustrezno gojišče za koreninske patogene glive, ki slabijo smreko. Ker so smreko sadili na območjih z veliko toplejšo klimo in bolj sušnimi vremenskimi razmerami, je slednje pripeljalo do pojava tujerodnih škodljivcev, ki se v naravnih pogojih ne bi mogli tako razširiti.⁹⁹⁸

LUBADAR IN DRUGI »GOZDNI ŠKODLJIVCI«

Prva poročila o škodi zaradi lubadarja v srednjeevropskem prostoru segajo že v 17. stoletje.⁹⁹⁹ V Hannovru so se z razvojem metod proti temu gozdnemu škodljivcu začeli ukvarjati že leta 1718, sledili pa so jim v Göttingenu, kjer so leta 1782 razpisali nagrado za najboljšo idejo, kako zatreti tega gozdnega škodljivca in omejiti gospodarsko škodo, ki je nastajala. Prislužil si jo je Johann Friedrich Gmelin, ki je v svojem traktatu *Abhandlung über die Wurmtröcknis* predlagal metodo, ki se v osnovi ni spremenila vse do danes: postavljanje lovnihih dreves in nato njihovo odstranitev in uničenje v pravem trenutku.¹⁰⁰⁰ Na Češkem so v virih dokumentirali obsežnejše napade lubadarja od leta 1781, z velikimi kalamitetami zlasti v letih 1830 in 1870, pri čemer so v 19. stoletju poudarjali predvsem vpliv meteoroloških faktorjev. V obdobju, ko v slovenščini še ni obstajala niti prava terminologija in ko je bil lubadar uradno še nepoznana vrsta škodljivca, lahko spremljamo oblikovanje pravih strategij zatiranja in statistično spremljanje gospodarske škode.¹⁰⁰¹

Prva poročila o lubadarju na Slovenskem, ki ga v tej fazi še ne delijo na podvrste, segajo v leto 1859, ko se izraz lubadar še ne pojavlja, ampak ga imenujejo »gojzdi červ«. Janko P. Vijanski v poročilu iz tega leta piše o obsežni škodi, ki jo škodljivec povzroča v gozdovih na spodnjem Štajerskem, o popolni neosveščenosti lastnikov gozdov, ki ne naredijo popolnoma ničesar, da bi ga zatrli, in na splošno ravnaajo, kot da jim je povsem vseeno, ali bodo njihovi potomci še imeli gozdove ali ne. Širil naj bi se zaradi suš in vse višjih temperatur, o njem pa tudi oskrbniki gozdov niso vedeli skoraj ničesar. Navajali so, da poznajo »črve v zobeh«, tega v drevesih pa ne, kar dokazuje, da sprva nevarnosti niso jemali resno

998 Miklavžič, *Premena umetnih nižinskih smrekovih sestojev*, 11–12. Gl. tudi Meterc, *Primerjava sistema varstva gozdov*, 7.

999 Jurc idr., *Spruce bark beetles*, 220.

1000 Vité, *The European Struggle to Control Ips Typographus*, 520.

1001 Brázdil idr., *Meteorological and climatological triggers*, 2155–2159 (1–4).



Osmerozobi smrekov lubadar ali knaver (*Ips typographus*) v različnih razvojnih fazah:
ličinka, buba in odrasli osebek

Vir: Pokorny, *Prirodopis živalstva*, 1881, 169

in da so se strokovnim nasvetom na začetku celo posmehovali. Že prva poročila, ki so se pojavljala v poljudnem časopisju, so opozarjala, da škodljivec nikakor ne napada zgolj oslabeledih dreves in da je zaradi njega pogosto potrebno odstraniti vse iglavce na določenem področju. Metode, ki so bile priporočene, veljajo še danes za klasične: čim prej odstraniti posekano drevje iz gozda, debla olupiti, lubje zažgati, nastavljeni lovna drevesa in jih nato ob pravem času odstraniti iz gozda. To naj bi naredili vsaj do junija – lubadarja pa naj bi preganjal tudi vonj po gnoju in krvi, zato je veljalo uporabljati gnoj in klavniške odpadke, vendar pa to ni zares rešilo težave, saj se je škodljivec samo preselil drugam. Poročevalec je odločno zahteval tudi izobraževanje lastnikov gozdov, ki morajo pravočasno prepoznati, ali je njihov gozd napaden.¹⁰⁰²

Vesti o lubadarju na Slovenskem nato začasno izginejo in prva opozorila o širjenju lubadarja so se začela pojavljati šele po letu 1868, ko časopisje poroča o škodljivcu, ki naj bi na področju Nemčije povzročal škodo že več desetletij, vse bolj pa naj bi ogrožal Češki les. Sprva so zgolj pojasnjevali njegove značilnosti in metode zatiranja, veljalo pa je, da škodljivec na Slovenskem ni prisoten. Zlasti *Novice* so objavljale zaskrbljena poročila o dogajanju v Češkem lesu, kjer je bil nalet podlubnikov tako obsežen, da je stroške izvedbe ukrepov proti lubadarju prevzela državna blagajna, z zakonom št. 36 (10. 4. 1874) in št. 53 (1. 4. 1875) pa je občinam in malim posestnikom ponujala tudi brezobrestna posojila in začetek odplačevanja zamaknila celo v leto 1880.¹⁰⁰³

1002 Vijanski, O gojzdnem červu, 1–2. *Novice*, 3. 6. 1868, 1–2, Gospodarske stvari. Smrekin kukec (knaver) in pomočki zoper njega.

1003 *Državni zakonik za kraljevine in dežele v državnem zboru zastopane*, 5, 13. 1. 1880, št. 3, Postava od 28. decembra 1879 o odplačila ponapredščin (zajmov), na podlogi postav od 10. aprila 1874

Prepričanje, da se to dogaja nekje drugje, se je nato kmalu razblinilo in okrog leta 1875 je lubadar iz oddaljene grožnje že postal realnost tudi na Kranjskem. Kranjska deželna vlada je takrat izdala ukaz, da je treba vse drevje, ki sta ga podrla veter in sneg, obeliti oziroma olupiti najpozneje do 15. junija, na legah na nadmorski višini nad 630 metrov pa do konca julija. Drevesno skorjo je bilo treba izpostaviti soncu, še bolje pa jo je bilo takoj zažgati.¹⁰⁰⁴ Že v prvih letih po prvi omembi prisotnosti lubadarja na Slovenskem, je očiten izjemen vpliv vremena in izjemnih vremenskih dogodkov na njegovo širjenje. Pozimi 1874/75 so snežna neurja polomila izjemno veliko količino dreves, zaradi česar jih lastniki niso utegnili pravočasno obeliti in odstraniti iz gozdov, temu pa je sledila še nadpovprečno topla in sušna pomlad, ki je ustvarila izjemne pogoje za širjenje škodljivca. Kmalu so prisotnost podlubnikov opazili po celotnem področju radovljiškega okraja, od tam pa se je nato širil tudi proti jugu, v gozdove Dinarskega Krasa. Iz nekaj žarišč na Gorenjskem se je kmalu razširil proti jugu, in sicer predvsem zato, ker lastniki kljub zagroženim kaznim, ki jih je predpisoval cesarski ukaz št. 96 z 20. 4. 1854, iz gozdov niso odstranjevali polomljenih in prizadetih dreves. Pritoževali so se, da upoštevanje teh predpisov stane več, kot je na koncu izkupiček od lesa, zato so bili do ukrepov večinoma skeptični. Zanašali so se na tradicionalna znanja in prepričanja ter poudarjali, da niti najstarejši prebivalci niso pomnili, da bi ta škodljivec kadarkoli povzročal škodo v gozdovih. Ukrepi naj bi bili ne le nepotrebni, temveč celo škodljivi, saj naj bi lubadar povzročal manj škode kot pa prekomerno izsekavanje, v katero so bili lastniki prisiljeni.¹⁰⁰⁵

V boju proti lubadarju, kot tudi proti drugim organizmom v gozdu, ki so ogrožali ekonomske koristi človeka, so poleg klasičnega zatiranja preizkušali tudi druge metode. Proti lubadarju so pod lubje poskušali tlačiti bombažno vato, ki so jo prepojili z žveplovino ogljencem,¹⁰⁰⁶ luknje, ki jih je lubadar zvrtil, pa so poskušali zadelati z ilovico.¹⁰⁰⁷ Smrekovo grizlico so npr. sprva poskušali zatirati mehansko, pri čemer naj bi si pomagali tudi z eno redkih živali, ki se je bila

(Drž. zak. št. 36) in 1. aprila 1875 (Drž. zak. št. 53) dodeljenih o povodu škode, ki jo je lubadar po Češkem lesa delal, in o zalaganji stroškov za vodbo in nadzor del merečih na zator te uime, 13–14. *Državni zakonik za kraljevine in dežele v državnem zboru zastopane*, 3, 23. 4. 1874, št. 11, Postava od 10. aprila 1874, da se smejo iz državnih denarjev dajati brezobrestne ponapredščine občinam in zasebnikom po tistih predelih Šumave ali Češkega lesa, katerih se je lotil hrošč lubadar, 47–48. Gl. tudi *Novice*, 25. 3. 1875, 104, Gospodarske stvari, Knaver ali smrekov lubadar.

1004 *Novice*, 9. 6. 1875, 189, Da se gozdom škoda po lubadarji (knavru) odvrne.

1005 *Novice*, 12. 5. 1875, 155, Še nekaj o knavru ali smrekovem lubadarju. *Novice*, 16. 2. 1876, 1, Gospodarske stvari. Razglas, kako zopet spomladi in vse leto naprej ravnati, da se zatre lubadar ali podkožni črv v smrečevji. *Edinost*, 1. 4. 1891, 2–3, Dopisi.

1006 Spojina ogljika in žvepla, ogljikov sulfid, uporabljan kot razkužilo.

1007 *Novice*, 9. 9. 1886, 282–83 ter 30. 9. 1886, 306, Gospodarske stvari. O zastrupljanju škodljivih mrčesov.



Rovi osmerozobega smrekovega lubadarja (Ips typographus)

Vir: Erjavec, *Naše škodljive živali*, 288

dokazano pripravljena hraniti s smrekovo grizlico: z domačo kokošjo. Po načrtu so pagosenice mehansko otrsali na rjuhe, ki so jih pred tem razprostrli pod drevesi, na ta območja pa so potem pripeljali kokoši, ki so se s temi gosenicami hranile. To je bilo izvedljivo na manjših drevesih, razprostiranje rjuh pod drevesi pa tudi ni bilo vedno mogoče. Poleg tega so bile kokoši pagosenic kmalu presite, zato bi za učinkovito zatiranje potrebovali izjemno veliko število kokoši, ki pa jih je bilo nato po gozdu zelo težko loviti. Drevesa so poskušali mazati tudi z lepilom, vendar je bilo tudi to uspešno le pri drevesih do dveh metrov višine.¹⁰⁰⁸

Pomanjkanje zavesti o nevarnosti pri fizičnem odstranjevanju je bilo očitno. Zlasti za boj proti pinijevemu sprevodnemu prelec so pogosto uporabljali kar otroke iz bližnjih vasi, ki so plezali na drevesa in s škarjami rezali zapredke, zaščitna očala in rokavice za obiranje pa se v popisih osnovnih sredstev pojavijo šele na začetku 60. let 20. stoletja.¹⁰⁰⁹ Lastnike gozdov so o novih dognanjih

¹⁰⁰⁸ Virnik, *Smrekova grizlica*, 212.

¹⁰⁰⁹ De Groot in Hauptman, *Pinijev sprevodni prelec*, 76. SI PAK 607, t. e. 17, a. e. 45, Osnovna sredstva 1961.

osveščali v člankih v časopisju in pratikah, boj proti lubadarju pa je vstopil celo v šolske čitanke, ki so vzgajale otroke in njihove starše. Širili so zavedanje, da je lubadar tukaj, da je sovražnik, ki ga je treba zatirati.¹⁰¹⁰

DELO V GOZDU MED STROKO IN IDEOLOGIJO

TEŽAVE Z DELOVNO SILO

V letih po drugi svetovni vojni dejavnosti v gozdovih niso bile medresorsko usklajene. Zmeda, zaradi katere pristojnosti odločanja niso bile jasno definirane, je vodila v nesistematično in neorganizirano delo. V letu 1949 je zaradi zaostrenih finančnih razmer ministrstvo za finance preklicalo že odobrene kredite, ki so bili namenjeni financiranju drevesnic, vzdrževanju novih nasadov in zatiranju škodljivcev. Prekinila so se vsa dela, večino delavcev so odpustili. Delo v gozdu je tako v veliki meri postalo odvisno od nestrokovnjakov, od mladinskih in frontovskih brigad, nad čemer pa so bili gozdarski strokovnjaki zgroženi. Opozarjali so, da je gozdarstvo temelj industrializacije in elektrifikacije ter tudi glavni temelj uresničitve socializma v Sloveniji in širše v Jugoslaviji, zato se jim je zdelo neodgovorno, da ga prepuščajo v roke šolarjev, študentov in AFŽ-jevk, pa tudi sicer so opozarjali, da je bilo izkoriščanje gozdov večje od naravnega prirastka, zato je bilo treba ukrepati – iz gospodarskih in političnih razlogov.¹⁰¹¹

Opozorila o slabem stanju slovenskih gozdov zaradi nesistematičnega dela, pomanjkanja delovne sile in prekomernega izsekavanja v prvih letih po drugi svetovni vojni je potrdila inventarizacija 1952, ki je pokazala na še bistveno slabše stanje lesne zaloge, kot so sprva predvidevali. Gozdovi so bili namreč preveč izkoriščani že pred začetkom petletke: lesna zaloga na 1 ha je znašala 133 m³, in ne 250 m³, kot bi bilo nujno. Državni proizvodni načrti, ki so sledili, niso upoštevali, da se je celotno obdobje prve petletke, zlasti pa v letih 1945–1948, sekalo v mnogokratnikih letnega poseka, ki bi bil še naravno vzdržen. Industrializacija in elektrifikacija sta namreč temeljili na gozdarstvu, vendar je po mnenju gozdarskih strokovnjakov politika s sprejemanjem odločitev mimo stroke šla »mnogo predaleč« in je »grobno precenjevala proizvodne možnosti slovenskih gozdov«. Sekalo se je torej izjemno veliko, gospodarski izkoristek pa temu ni sledil. Politike so poskušali opozoriti, da je vsako plansko leto bistveno poslabšalo strukturo gozdov. Ker z opozorili niso bili uspešni, so sprejeli še *Memorandum: problematika izkoriščanja gozdov v letih 1947 do 1949 v zvezi s predpisom plana*

1010 Novice, 9. 9. 1886, 282–83, Gospodarske stvari. O zastrupljanju škodljivih mrčesov; 30. 9. 1886, 306, Gospodarske stvari. O zastrupljanju škodljivih mrčesov.

1011 SI AS 237, t. e. 23, 191/3–49.

za leto 1951, ki je opozoril na kritično situacijo gozdov v LR Sloveniji. Posebej so poudarili, da niso hoteli ovirati financiranja petletke, ki je temeljila na eksportu lesa, opozorili pa so, da je bil celo gozdarski sektor neopravičeno optimističen in da se od slovenskih gozdov pričakuje enostavno preveč.¹⁰¹²

Podlubniki so stanje še poslabševali, saj je naraščala količina sanitarne sečnje, delovni plan pa je bilo kljub temu treba izpolniti. Po tem, ko več let nihče ni izvajal rednih del v gozdu, je namreč sledilo še obdobje frontovskega in nestrokovnega dela v gozdu, ko so v delovne akcije pod vodstvom ljudske oblasti vključevali gozdne posestnike, gozdarje, večino dela pa je izvedla neusposobljena delovna sile iz udarniških delovnih brigad, nad čimer gozdarski strokovnjaki nikakor niso bili navdušeni, vendar je bilo s političnega vidika nujno: v duhu prevzgoje – navdušiti in prevzgojiti čim širši sloj prebivalstva, ki naj bi po delu v gozdu ta gozd začel dojemati kot »naš« in kot »višjo dobrino«, ki jo velja zaščiti in braniti. Poročajo o velikem pomanjkanju delavcev, ki so bili v gozdarstvu slabše plačani kot v industriji – po ocenah ministrstva za gozdarstvo je pri obnovi gozdov sodelovalo zgolj približno 2000 delavcev, od tega 600 »precej neuporabnih žensk«. Le 800 delavcev naj bi imelo osnovna znanja in veščine, od tega je bila le peščica stalnih in strokovno podkovanih. Študentje, dijaki, pripadniki ljudske milice, člani delovnih kolektivov so sicer hodili množično »osvobajati« gozd, vendar so poročila s terena svarila, da je tako delo stihijsko, da napačni postopki sečnje vodijo v katastrofo, da bi morali določiti območja, ki bi veljala za »učilnice«, in da laikom ne bi smeli dovoljevati dela kar vse povprek.¹⁰¹³

Ker je bilo delovne načrte kljub pomanjkanju delovne sile treba uresničiti, so se na terenu pač znašli, kakor so vedeli in znali: v Postojni so bila gozdna dela odvisna od udarniškega osebja, pomagala je tudi JA,¹⁰¹⁴ na območju Novega mesta pa so si zaradi intenzivnosti napada pomagali tudi s približno 30 vojnimi ujetniki, obenem pa poročali, da so pri delu uspešni in da bodo ob ponovitvi akcije v letu 1948 dosegli popoln uspeh.¹⁰¹⁵

Gozdarji so z nejevoljo ugotavljali, da so delovni načrti nastajali v pisani, in ne na terenu. Iz poročil je očitno, da je v prvih letih po vojni stroka s težavo uveljavljala svoja stališča, saj so pogosto prevladali politični interesi. Pomembno je bilo dosegati administrativno določene cilje in v poročilih poročati o uspehih, dejansko pa so vodje gozdnih gospodarstev neprestano opozarjali na stihijsko delo: sadilo se je v slabo pripravljena zemljišča, po sajenju nasadov nihče ni več negoval. Ker se ni posodabljal kart in zemljevidov, se je dogajalo, da novih pogozditev, ki so jih izvedli frontovci, nato ni bilo več mogoče najti in jih je nato

1012 SI AS 244, t. e. 13, mapa 21.

1013 SI AS 244, t. e. 13, mapa 21.

1014 SI AS 675, t. e. 56, Letna poročila.

1015 SI AS 1188, t. e. 24, a. e. 2190.

pomorilo grmovje.¹⁰¹⁶ Zemljišča so namreč že po prvih opravljenih delih označili za meliorirana in pogozdena, dejansko pa bi dela morali izvajati kontinuirno vsaj še 5–6 let in stalno opravljati razna kulturna dela: spopolnitve, naknadna melioracijska dela, zaščito pogozditev pred pašno živino, česar ni nihče počel. Če so za pogozdovanje prostovoljce po navadi nanovačili z lahkoto, to ni veljalo tudi za druga dela v gozdu. Vsa delovna sila se je usmerjala v pogozdovanje, v zatiranje škodljivcev pa manj, saj je bilo potrebnega več strokovnega znanja.¹⁰¹⁷ Zatiranje škodljivcev je omejevalo dejstvo, da delovna sila ni bila na voljo takrat, ko bi jo potrebovali, poleg tega pa so bili pri svojem delu pogosto tudi površni in niso opazili niti, da sadijo sadike, okužene z ličinkami ogrcev, kar je dokaz napak v postopku v drevesnicah.¹⁰¹⁸

Šolska mladina, ki je bila sicer zelo motivirana, za delo pri zatiranju ni bila uporabna, pa tudi sadila je slabo – jame, ki so jih učenci kopali, so bile preplitve, »kot bi sadili koruzo«. Delo je bilo slabo opravljeno, nestrokovno, sadik niso potlačili dovolj. Če je bil ob saditvi prisoten lastnik zemljišča, je bilo delo opravljeno bolje. Gozdarji na terenu so opozarjali, da je oblast postavljala napačne prioritete, da se je preveč hitelo in da je bila pomembna samo količina, ne pa tudi kvaliteta opravljenega dela. Izrazito je bilo pomanjkanje delovne sile v zgodnji jeseni, ko so se delavci preusmerili v kmetijstvo, dela pa bi morali opravljati tudi v gozdu.¹⁰¹⁹

Ministrstvo je kljub tem opozorilom vztrajalo, da je treba vključiti čim širše množice delovnega ljudstva, šolsko mladino, množične organizacije, delovne organizacije, lastnike gozdov in da sta bili prevzgoja in privzganje ljubezni do gozdov pomembna prav toliko kot opravljeno delo. Predlagali so preprosto rešitev, da v kolikor ni bilo na voljo ustreznega gozdarskega osebja, se določi najbolj sposobnega med prisotnimi. Preslišali so opozorila, ki so prihajala s terena, da lahko brez ustreznega nadzora take akcije naredijo več škode kot koristi, saj ustreznosti opravljenih del ni bilo mogoče nadzorovati.¹⁰²⁰ Iz Novega mesta so opozarjali, da je bila sečnja, ki so jo opravljale delovne brigade, strokovno neustrezna, da način sekanja ni bil pravi. Udeleženci brigad naj bi bili samovoljni, prehitri, niso pospravljali odpadkov, gozdarskega osebja pa je bilo premalo, da bi jih lahko nadzorovali. Šlo naj bi za zgrešeno »gonjo za kubiki« in čimprejšnjo izpolnitev delovnega plana, ki sta bila v nasprotju s čistim in natančnim gozdnim delom. Udarniki so sečne odpadke pogosto skrivali, da jim jih ni bilo treba odstranjevati iz gozda, da so lahko sekali naprej in prikazovali čim boljše rezultate.

1016 SI AS 237, t. e. 23, 127/24.

1017 SI AS 237, t. e. 23, 515/1–49.

1018 SI AS 237, t. e. 23, 52/2, 27. 9. 1949. SI AS 237, t. e. 23, 1/35 1949.

1019 SI AS 237, t. e. 25, 686/1.

1020 SI AS 237, t. e. 25, 1218/1.

Velikansko škodo so povzročali nevešči vozniki, ki so uničevali mladje in podrast, pa tudi »nevešči brigadirji«, ki naj bi bili pogosto »nevarni tudi samim sebi«, saj niso bili vajeni težkega dela v gozdu, ter tudi sicer telesno nepripravljeni, zaradi česar jim je že dolga hoja pogosto predstavljala nepremostljivo težavo, zato je gozdarsko osebje imelo s takimi delavci še dodatne težave.¹⁰²¹

V letih, ki so sledila, so se tudi prostovoljci preusmerjali drugam, saj gozdarski sektor ni zmozel zagotoviti niti živilskih kart, kaj šele delovne opreme, na razpolago niso imeli niti navadnih koles, zaradi česa so delavci morali do lokacij dela navadno pešati. Da bi na papirju izpolnili delovni načrt, so sadike preprosto razdelili šolam z navodilom, da mora vsak šolar posaditi 20 sadik, nihče pa se ni spraševal, kako bodo šolarji prišli v gozd in delo dejansko izvedli. Posledično so šolarji pogosto sadike sadili mimo vseh priporočil, preveč na gosto in neposredno ob naseljih.¹⁰²²

POMANJKLJIVOSTI V NAČRTOVANJU IN ORGANIZACIJI DELA

V istem obdobju je bila sprejeta še ena odločitev, ki je trajno zaznamovala gozdove na Slovenskem: prepoved sekanja na golo. Koncept sonaravnega gospodarjenja z gozdovi, ki si je za cilj postavil postopen prehod od monokulturnih gozdnih sestavov do naravne sestave gozda, je podaljšal obdobje »rotacije«, kar je povzročilo naraščanje tveganja za škodo zaradi naravnih dejavnikov.¹⁰²³ Gozdarski strokovnjaki, ki so sicer zagovarjali prebiralno sečnjo kot temelj gospodarjenja z gozdovi, so opozarjali, da se ponavlja scenarij iz Bosne, kjer so posekali že tri milijone kubičnih metrov lesa, ki ga je napadel lubadar, in da grozi širitev iz žarišč na Dolenjskem na Štajersko. Posestniki so dobili navodila, koliko lubadark morajo izdelati, vendar je bilo še vedno zelo veliko neobdelanega lesa po gozdovih. Nihče ni uspel nadzorovati razmer v kmečkih gozdovih in opazovati lovnih dreves, je bilo ukrepanje prepočasno. Iz Kočevja so poročali, da so bila napadena območja na nadmorskih višinah 400–800 metrov, predvsem pa drevesa, ki bi bila za sečnjo primerna v naslednjih desetletjih, kar je rušilo dolgoročne načrte, ki so bili postavljeni.¹⁰²⁴ V Trnovskem gozdu, ter na območjih Idrije in Snežnika, so bile napadene površine tudi na več kot 1000 metrih nadmorske višine. Zatiranje je povsod potekalo zgolj z zažiganjem vej in odpadkov ter postavljanjem lovnih dreves, čeprav so si zelo želeli tudi uvedbe drugih metod.¹⁰²⁵

1021 SI AS 237, t. e. 25, 824/1, 6. 7. 1948.

1022 SI AS 237, t. e. 69/70, Poročilo s službenega potovanja v Ilir. Bistrico dne 21. XI. 1949; Poročilo 7. 11. 1946.

1023 De Groot idr., *Forest management history*, 468.

1024 SI AS 1188, t. e. 35, 5435/6; 4628/1; 2919/14.

1025 SI AS 1188, t. e. 35, 1188/24-47.

V javnosti se je širil tudi diskurz, da naj bi bili izbruhi podlubnikov neposredna posledice stanja, ki ga je okupator pustil v gozdu, ko so drevesa žagali zaradi taktičnih razlogov in jih niso odvažali iz gozdov, prav tako so bila usodna obsežna medvojna bombardiranja, saj so poškodovana drevesa nato leta ležala v gozdu.¹⁰²⁶ Izjemno veliko poškodovanega drevja je bilo tudi ob Rupnikovi liniji, kjer so bila drevesa poškodovana od bomb in različnih izstrelkov.¹⁰²⁷ Posledice vojne so bile vidne na vsakem koraku. Nemška vojska je določene predele uporabljala kot vežbališča, zato je bilo tam veliko neeksplodiranih min in granat, na nekaterih predelih, zlasti v izsekanih gozdnih pasovih, pa je okupator tudi namenoma nastavljal mine, zato je bilo ob železniški progi Logatec–Rakek že več smrtnih žrtev in pred začetkom resnega dela v gozdu je bilo treba odstraniti mine.¹⁰²⁸ Gozdarska stroka je bila nemočna tudi v odnosu do takratne Jugoslovanske ljudske armade, ki je bila pogosto krivec za vedno nove izbruhe, saj ni dovolila del na zaprtem območju. Skladiščili so neobdelan les in ga premikali brez nadzora ter s tem širili okužbo.¹⁰²⁹

Širjenje lubadarja je bilo tako v mnogočem povezano s kaotično organizacijo dela v gozdovih neposredno po vojni. Med letoma 1946 in 1949 sta bili združena manipulacijska in gozdarska služba, kar je privedlo do tega, da je v gozdovih ostajal podrt neobdelan les, da so v gozdu ostajali previsoki štori, hlodovina je ostala neobeljena, da so bili vrhači in veje brez reda razmetani po gozdu, da se je podiralo drevesa za nove gozdne ceste, ki se jih nato ni odstranilo, ker niso bila ekonomsko zanimiva. Vsemu temu je sledila kalamiteta v letu 1950, ki se je odrazila tudi v izjemnem povečanju števila nastavljenih lubadark in lovnih dreves ter povečani količini sanitarne sečnje.

Tabela 5: Število postavljenih lubadark in lovnih dreves v letih 1949–1951

Leto	lubadarke	lovna drevesa
1949	7900	8500
1950	48200	17000
1951 (do 30. 6.)	50000	19000

Vir: SI AS 244, t. e. 13, mapa 22

Dodatne težave so povzročale »obnovitvene zadrage«, ki so prejele les v državnih gozdovih »na štoru« oz. »na panju«, kar pomeni, da so te zadrage morale same poskrbeti za posek lesa, ki jim je bil dodeljen, iz gozda pa nato odpeljale le

1026 SI AS 1188, t. e. 43, 884/2-46; 878.

1027 SI AS 1188, t. e. 43, 773.

1028 SI AS 675, t. e. 15, 131/1. SI AS 675, t. e. 13, 508/1-45.

1029 SI AS 1188, t. e. 35, 3529/9-409/47.

hlodovino. Včasih so les tudi samo posekali in lesa niso odpeljali, ker niso imeli na voljo ustreznih prevoznih sredstev in goriva, vrhe in vejevje so po pravilu puščali za sabo, ta zapuščena debla pa so nato postajala žarišča lubadarja. Pristojnost ni bila jasno določena – gozdna gospodarstva so bila mnenja, da bi morale obnovitvene zadruge ob poseku izvesti vsa potrebna dela, vključno z odvozom odpadkov in beljenjem lesa. Pravni oziroma kazenski referent pa se je postavil na stališče, da mora po sečnji čiščenje opraviti lastnik gozda, da je v takih primerih treba pozvati h kazenski odgovornosti lastnika oziroma upravitelja gozda, in ne lastnika lesa, ki je dejansko povzročil škodo v gozdu. Gozdna gospodarstva so bila nad tem ogorčena, saj upravitelji o teh sečnjah sploh niso bili obveščeni.¹⁰³⁰ Obnovitvene zadruge so obtoževali, da »lomastijo po gozdovih, brez niti najmanj strokovno podkovanega osebja, ogrožajo sebe in gozd, saj z malomarnostjo pospešujejo širjenje škodljivca«.¹⁰³¹ Dodatno zmedo je povzročilo dejstvo, da so začeli sečnjo v gozdu izvajati tudi LIP-I, ki so po mnenju gozdarjev sekali izrazito nestrokovno in zgolj s pomočjo frontovskih brigad. Za seboj so puščali neurejena sečišča in tako izrazito prispevali k širjenju škodljivcev. Sekali so les, ki so ga potrebovali, kar ni bilo vedno v skladu z interesi gozda, saj to ni bil nujno les, ki bi ga odkazali gozdarji. V letu 1950 so povzročeno škodo ocenili na 6.500.000 din.¹⁰³²

Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo je v okrožnici opozarjalo, da se lubadar vedno bolj širi zaradi premajhne pažnje lastnikov in upraviteljev gozdov – sečnje so bile neočiščene, pri odvozu lesa iz gozda so bile pogoste malomarnosti, nadzor na žagah in skladiščih ni obstajal, saj so imeli lastniki žag lažen občutek varnosti, češ, »saj nismo v gozdu«, »les smo spravili iz gozda«, niso pa se zavedali, da je neobeljen les nevarnost tudi na žagah. Ministrstvo je predlagalo kaznovanje v skladu z uradnim listom FLRJ: predvidena je bila denarna kazen do 1500 din ali 30 dni prisilnega dela brez odvzema prostosti, odgovorne osebe, lastniki žag, pa so bili kaznovani v skladu z Zakonom o pobijanju nedovoljene špekulacije in gospodarske sabotaže.¹⁰³³ Večina kazni je bila izrečena zaradi neobeljene hlodovine ob žagah in ob cestah. Po Uradnem listu FLRJ 86/605 je bilo nujno obeliti tudi panje oziroma izrupati šture v gozdu, lastniki pa so morali posekati tudi vsa drevesa, ki so rasla v od pet do desetmetrskem pasu okrog napadenega drevesa, čemur so se odločno upirali. Vse to bi moralo biti izvršeno do 1. 4. 1947 in v tem primeru so pričakovali popolno in trajno zatrtje škodljivca.¹⁰³⁴ Da je bil napredek precej manjši od načrtovanega, dokazujejo poročila iz leta 1951, ko je

1030 SI AS 1188, t. e. 43, 2257/13.

1031 SI AS 1188, t. e. 43, 2589, 25. 11. 1946.

1032 SI AS 675, t. e. 56, 3983-50.

1033 SI AS 1188, t. e. 43, 2561/1, 24. 4. 1947; 23. 4. 1945. *Uradni list demokratične federativne Jugoslavije*, 25. 4. 1945, št. 26.

1034 SI AS 1188, t. e. 43, 3532/15.

bilo samo v prvih dveh mesecih pregledanih 184 žag in lesnih obratov, kršitve pa so opazili pri kar 131 oziroma pri 71 % vseh, ki so bili načeloma usposobljeni za pravilno ravnanje proti lubadarju. Kar 20 % vse hlodovine je bilo neobeljene, v okolici Novega mesta pa je bilo take hlodovine kar 58 %, neobeljena pa je bila skoraj vsa lesna zaloga, ki je v gozdu čakala na odvoz. Predlaganih je bilo več kazenskih in disciplinskih postopkov, vendar je večina prekrškarjev uspela dokazati, da dela niso opravili zaradi objektivnih okoliščin, in ne zaradi lastne malomarnosti. V letu 1951 je kazen dejansko dobilo dvanajst gozdnih posestnikov, pet pa jih je dobilo zgolj opomin. Nujno je bilo izvesti »eksemplarično kaznovanje« odgovornih oseb. Posebej vzgojna naj bi bila javna objava njihovih imen, saj naj bi tako preprečili podobne sabotaže v naslednjih letih.¹⁰³⁵

Entomolog Jože Šlander je v javnem pismu opozarjal, da je bila napaka storjena že ob načrtovanju, saj so se gozdarji zanašali na staro znanje in niso upoštevali posebnih klimatskih razmer in dejstva, da se je večina smrekovih sestojev nahajala na območjih z višjimi temperaturami in krajšimi zimami. Pristopi, ki jih je opisovala strokovna literatura, so bili zasnovani na predpostavki, da se napadena smreka nahaja v naravnih rastiščih, kar pa je bilo v Sloveniji prej izjema kot pravilo. Predlagal je oblikovanje posebnih smernic, ki bi upoštevale dejstvo, da rojenje na nižjih nadmorskih višinah traja največ sedem tednov in da je spomladi zaradi višjih temperatur rojenje predčasno. Gozdni delavci so bili na te zamike pogosto nepripravljeni, zamujali so s postavljanjem lovnih dreves, nasploh pa so pogosto pozabili na tretje rojenje. Opozarjal je, da se na terenu z lubadarjem sploh ne ukvarjajo, da nevarnosti niso jemali resno, da se je takoj po koncu večjih delovnih akcij pozabljalo na aktivnosti, ki naj bi jih izvajali, da nihče ne bere navodil, da so nedisciplinirani in neresni. K sodelovanju naj bi bilo nujno pritegniti odbore OF in masovne organizacije, predvsem pa je poudarjal, da morajo po celotnem ozemlju veljati enotna strategija in metode dela, da pa je napaka, da se stremi h koledarski enotnosti. Oblast je bila neuspešna – nadzora ni zmogla vzpostaviti, ljudje so bili prevzgojeni zgolj na papirju, stanje v poročilih in na terenu se ni ujemalo, ljudi ni bilo mogoče prepričati niti v to, da ne bi sekali mlajev ob najrazličnejših praznovanjih.¹⁰³⁶

Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo je bilo ponosno na oblikovanje ekip, ki so skrbale za zatiranje drevesnih škodljivcev in so razpolagale z motornimi, ročnimi, prevoznimi in nahrbtnimi škropilnicami, vendar so le-te usmerjale svoje aktivnosti pretežno na področje zaščite sadnega drevja. Organizirali so tečaje za škropilce in vodje ekip, ki so se jih udeleževali tudi gozdarji, ki pa do škropilnic

1035 SI AS 675, t. e. 13, 418/10/51. SI AS 675, t. e. 13, 205/16; 2645/1.

1036 SI AS 1188, t. e. 43, Zapisnik konference okrajnih gozdarjev in zastopnikov drž. gozdnih uprav in gozdnih gospodarstev, 25. 6. 1947.

nikakor niso mogli priti. Ocenjeno je bilo, da se na leto porabi nekaj več kot 1.000.000 kg različnih pesticidov, k čemur je treba prišteti še količine, ki so jih uporabljali zasebniki, in nad čimer ni bilo nobenega nadzora. Začetek kemičnega zatiranja koloradskega hrošča je te številke še bistveno povečal. Inšpektor za varstvo rastlin, ki je nadzoroval pravilnost izvedenega zatiranja in je lahko odredil tudi prisilna škropljenja lastnikom, ki so se upirali, se z gozdarskimi problematikami večinoma ni ukvarjal – izjema je bilo zatiranje majskega hrošča, ki se je pojavil v izjemno velikem številu na celotnem področju Slovenije. V tej akciji so zaprašili 7000 ha gozda (pri čemer so uporabili 8410 kg Lindana), zameglili 1000 ha gozda (uporabili so 432 kg Neosola), ob tem pa tudi nabrali 26 000 l insektov, celotna akcija je stala 1.369.727 din.¹⁰³⁷

Politika je zahtevala, da se akcija zatiranja lubadarja uradno zaključi s popolnim uspehom in dokončno zmago nad lubadarjem že do septembra 1947, zato je bilo treba pohiteti. Ministrstvo je zahtevalo, da gozdna gospodarstva izpolnjujejo redna poročila o razvoju in zatiranju lubadarjev: želeli so natančno poročilo o izdelanih lubadarkah in sušicah, položenih lovnihih drevesih, kdaj so bila lovna drevesa položena in izdelana, kakšen je bil napad posamezne generacije, katere vrste lubadarjev se pojavljajo. Okrajni gozdarji so dobili nalogo, da poročajo o stanju v zasebnem in združenem sektorju, poročila so morala vsebovati opis napadenega mesta, obseg napadene površine, približno količino napadenega lesa, poročati so morali o ukrepih za zatiranje lubadarja, ki so bili izvedeni. Iz evidenc, ki so jih prejemale na Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo, je očitno, da podatkov o načinu zatiranja niso prejemale, zato so ocenili, da je zatiranje potekalo skoraj v celoti mehansko, saj kemičnih sredstev niso imeli na voljo.¹⁰³⁸

Gozdarji so se pritoževali nad vse obsežnejšo birokracijo, saj so morali mesečno poročati o zatiranju lubadarja, kar jih je vedno bolj obremenjevalo, poročali pa so tudi o težavah, zaradi katerih niso napredovali tako, kot bi si želeli. Poleg dejstva, da je bilo delavcev vedno premalo in da so morali odpravljati tudi škodo, ki je nastala zaradi vetrolomov in žledolomov, so se morali ukvarjati še z udeleženci frontnih brigad, ki so taval po gozdu, sekali velike količine mehkega lesa, drevje pomanjkljivo obelili, saj so »radi sekali, čiščenja pa niso marali«. ¹⁰³⁹ Sredi petdesetih let je nato sledila sprememba v pristopu: od tega, da so zahtevali popolno prostovoljstvo in da delavcu pri zatiranju lubadarja niso zagotovili niti prehrane in ustrezne obutve, obleke in opreme, so po nekaj letih že predvideli tudi nagrade osebu, ki se bo pri zatiranju posebej izkazalo.¹⁰⁴⁰

1037 SI AS 1127, t. e. 1, 122-9/89, 28. 11. 1957.

1038 SI AS 1188, t. e. 35, 5453/6.

1039 SI AS 675, t. e. 53, 70/123.

1040 SI AS 675, t. e. 15, 960/4.

Lastnikom gozda so izdajali pisna navodila, vabili pa so jih tudi na predavanja, kjer naj bi jih osveščali ter jim poskušali pojasniti, zakaj je samoomejevanje pri sečnji nujno. Lastniki so namreč pogosto že samo s sanitarno sečnjo presegli predvideno količino za posek, ker jim je prinašala izjemno visoke stroške in praktično nobenega zaslужka, zanimanje za pridobivanje postranskih gozdnih produktov, kot je npr. oglje, pa je tudi kopnelo. Ustvarilo se je prepričanje, da se nič več ne izplača. Kmetije, ki so slonele na gozdarstvu in predelavi lesa, so propadale in se praznile, zanimanje lastnikov gozda za izvajanje nujnih del v gozdu je upadalo, zato se je oblast vse pogostejše zatekala h grožnjam in represiji v primeru, da dela v gozdu niso bila pravočasno in pravilno izvedena.¹⁰⁴¹ Lastniki gozdov naj bi ves čas vodili natančno evidenco o postavljenih lubadarkah, o lovnih drevesih, hraniti pa so morali tudi dokaze, da je bil prevoz lesa izveden v skladu z zakoni, čemur so se upirali: to so dojemali kot še eno nesmiselno obveznost, ki jim je jemala čas in energijo. Kazni za prestopke na tem področju so določili na Prezidiu Ljudske skupščine FLRJ, 2. 5. 1947¹⁰⁴² in so predvidevale denarne kazni v višini 1500 din ali 30 dni prisilnega dela brez odvzema prostosti, uradne osebe pa so bile še naprej kaznovane v skladu z določbami Zakona o pobijanju redovoljne špekulacije in gospodarske sabotaže iz leta 1945, saj so bili krivi načrtne malomarnosti, opustitve svojih dolžnosti in spodkopavanja socialistične ureditve.¹⁰⁴³ Večkrat lahko zasledimo tudi mnenje, da logarji na terenu, prav tako kot kmetje, ne čutijo pripadnosti do novega sistema, da dostavljajo vedno enaka »šablonska mesečna poročila«, ne da bi razmere na terenu sploh preverili, in da niso dovolj »zagreti za boj«.¹⁰⁴⁴ V poročilih je mogoče zaslediti navedbe, da na terenu vlada »popolno strokovno neznanje«, pa tudi popolna nepripravljenost do upoštevanja navodil. Slednje ni bilo zgolj znak lenobe, neizobraženosti in neodgovornosti, temveč je veljalo za pravo sabotažo in se je kot tako tudi obravnavalo in strogo kaznovalo. Škoda, ki jo je posameznik delal skupnosti, je namreč spodkopavala uspehe ljudskega gospodarstva.¹⁰⁴⁵ Zlasti majhni gozdni posestniki niso pokazali nobenega pravega navdušenja pri zatiranju lubadarja bodisi zato, ker se nevarnosti niso zavedali, ker so bili tako nepoučeni ali ker so poskušali sabotirati prizadevanja nove oblasti.¹⁰⁴⁶ Nedržavni sektor je bil v javnosti predstavljan kot eden glavnih krivcev za neuspešnost boja proti lubadarju. Ta ni bil le neodziven, temveč je aktivnosti tudi načrtno sabotiral. Izpostavljali so razliko med napredkom, ki ga dosegajo v državnih gozdovih, ki

1041 Šlander, Zatiranje lubadarjev, 19–25. SI AS 244, t. e. 13, mapa 21.

1042 Uradni list Federativne ljudske republike Jugoslavije, 9. 5. 1947, št. 33.

1043 Uradni list Demokratične federativne Jugoslavije, 25. 4. 1945, št. 26. SI AS 675, t. e. 13, 46/48.

1044 SI AS 675, t. e. 13, 2355/1. SI AS 244, t. e. 13, mapa 22.

1045 SI AS 675, t. e. 13, 4078/30–50. Na delo, 10. 8. 1946, 2, Uničujmo lubadarja, navečjega škodljivca smrekovih gozdov!

1046 Šlander, Zatiranje lubadarjev, 25.

so vodeni načrtno in preudarno, in stihijskim ravnanjem kmetov, ki so načrtno rušili pridobitve nove oblasti. Da bi presegli te težave, so načrtovali ustanovitev letelih ekip, ki bi lahko posredovale tudi v privatnih gozdovih na podlagi odločbe ustreznega organa. Kmetu bi sicer dopuščali, da se proti takim odločbam pritoži, vendar to ne bi zadržalo izvajanja del, lastnik gozda pa bi moral v vsakem primeru refundirati tudi stroške dela.¹⁰⁴⁷

UPORABA PESTICIDOV V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU

Lubadar, ki se je zgolj v nekaj desetletjih na prehodu iz 19. v 20. stoletje uspel razširiti po celotni Evropi in je postal organizem, ki je v evropskih gozdovih povzročal največ gospodarske škode, je zaradi razvoja trgovine in širjenja prometnih povezav v 20. stoletju postal globalni problem. Zaradi škode, ki jo je povzročal, velja za organizem, ki je nedvomno pospešil uporabo pesticidov v gozdarstvu in raziskave na tem področju.¹⁰⁴⁸

Uporaba pesticidov v kmetijstvu in gozdarstvu ni izum 20. stoletja. Uporaba preparatov na osnovi arzenika v kmetijstvu je bila poznana že vsaj 2000 let, ideje o kombiniranju tradicionalnih mehanskih metod zatiranja lubadarja s kemičnimi preparati oziroma o tem, s čim kemično obdelati lovna drevesa, da bi dosegli maksimalni učinek pri zatiranju lubadarja, pa so se pojavile v 19. stoletju,¹⁰⁴⁹ ko se je bistveno spremenil obseg njihove uporabe. Opuščanje ekstenzivne proizvodnje, uvajanje monokulturnih zasaditev, uničevanje naravnih ekosistemov in izginjanje naravnih sovražnikov, predvsem pa naraščajoč obseg trgovanja in prometa, ki sta prinesla hitro širjenje neavtohtonih kultur in škodljivcev, so povzročili izjemno povečanje potrebe po uporabi insekticidov, obenem pa je tehnološki razvoj na tržišče prinašal vedno več kemičnih produktov, ki so bili dostopni vedno širšemu krogu potrošnikov. Uporaba določenega pesticida je veljala za varno, če ni vodila v zastrupitev tistega, ki ga je apliciral. O dolgoročnih posledicah je bilo na začetku 20. stoletja znano še zelo malo, ljudje pa so bili kemičnim sredstvom, npr. arzeniku, tudi sicer nenehno izpostavljeni: bil je v papirju, barvah, igračah, milu, konzervansih v hrani, stenskih tapetah, talnih oblogah.¹⁰⁵⁰

Prelomnico v uporabi pesticidov v gozdarstvu in kmetijstvu nasploh je vsekakor pomenil začetek uporabe DDT-ja. Švicarski gozdovi so bili prva območja, kjer so že v 40. letih 20. stoletja sistematično uporabljali sintetične pesticide,¹⁰⁵¹ pa

1047 SI AS 675, t. e. 13, 46/5; 46/6.

1048 Knížek in Beaver, Taxonomy and systematics of bark and ambrosia beetles, 49–51. Grégoire in Evans, Damage and control of Bawbilt organisms, 20–23.

1049 Vité, The European Struggle to Control Ips Typographus, 521.

1050 Langston, New chemical bodies, 263.

1051 Christian, DDT: Kulturgeschichte einer chemischen Verbindung, 89–91.

tudi območja najbolj obsežnih raziskav v obdobju neposredno po drugi svetovni vojni. Leta 1948 je podjetje Geigy na 48 ha gozda uporabilo kar 1,8 tone Gesarola, poskuse, pri katerih so nato zmanjševali količino uporabljenega preparata, pa so izvajali tudi v letih 1949 in 1950.¹⁰⁵² Med vojno so v Švici dokazali, da je DDT izjemno učinkovito sredstvo za zaščito lesa, na Švedskem pa so prav tako že med drugo svetovno vojno dokazali njegovo izjemno učinkovitost v boju proti različnim drevesnim škodljivcem – dokazali so, da so z letalskim posipanjem uspeli zatreti 96 odstotkov gosenic borovega pedica (*Bupalus piniaria*), leta 1946 pa so z DDT-jem začeli načrtno zatirati enega glavnih škodljivcev na duglaziji (*Barbara colfaxiana*). Zlasti letalsko zatiranje, ki je bilo izjemno razširjeno tudi v Nemčiji in ZDA, je predstavljalo simbol napredka in novega časa. Njegova učinkovitost je bila zlasti pomembna za iglavce, saj se je DDT uspešno obdržal v iglicah ter tako drevo dolgoročno zaščitil pred škodljivci, ki so škodo povzročali z grizenjem iglic. Po koncu vojne je bil za področje kmetijstva dostopen večinoma en sam preparat – Gesarol švicarskega podjetja Geigy. V zgolj nekaj letih je bilo tržišče preplavljeno z DDT-jevimi preparati različnih koncentracij, pogosto pa so jim dodajali še druge insekticide in fungicide, zaradi česar je bilo tržišče povsem nepregledno. Letna proizvodnja DDT-ja je dosegla vrhunec sredi 60. let, nato pa je pod vplivom okoljevarstvenih kritik začela postopno upadati.¹⁰⁵³

Ker so DDT sprva masovno uporabljali zlasti v gozdovih in močvirnatem svetu, naj bi bil vpliv na človeka tako zanemarljiv, da se mu sprva sploh niso posvečali.¹⁰⁵⁴ Podatki o toksičnosti DDT-ja so bili znani že leta 1942, javno objavljeni pa so bili že leta 1944, vendar ob pomembnem podatku, da je insekticid človeku in vretenčarjem nenevaren, zato to ni zmanjšalo navdušenja nad DDT-jem v času vojne.¹⁰⁵⁵ Prva opozorila o negativnem vplivu DDT-ja na razmere v ekosistemu so se pojavila leta 1946 in so bila povezana prav z uporabo DDT-ja v gozdarstvu. Ob zatiranju hrastovega gobarja (*Lymantria dispar*) so namreč opazili pomemben upad populacije ptic in posledice na vodnih organizmih, ugotovitve pa so potrdile tudi nadaljnje študije, ki so med drugim potrdile upad plodnosti ptic, tanjšanje lupin jajc in posledično naraščanje populacije žuželk, s katerimi so se te ptice hranile.¹⁰⁵⁶

1052 Prav tam, 173–74.

1053 Mellanby, *The DDT story*, 37–39.

1054 Dunlap, *DDT*, 59.

1055 Mellanby, *The DDT story*, 73–75.

1056 Cheremisinoff idr., *Best practices in the Agrochemical industry*, 252. Dunlap, *DDT*, 117. Gl. tudi Bevenue, *The »bioconcentration« aspects of DDT*, 50. Spencer, *Movement of DDT and its derivatives into the atmosphere*, 92 in 105–06. Mellanby, *The DDT story*, 40 in 62–69.

UPORABA KEMIČNIH SREDSTEV V SLOVENSKIH GOZDOVIH

Lubadar ni bil prvi organizem, proti kateremu so v slovenskih gozdovih uporabljali kemična sredstva. Zaradi začetne prostorske omejenosti je bila za poskuse boljša tarča smrekova grizlica, proti kateri so poskušali načrtno uporabljati kemična sredstva že pred uveljavitvijo DDT-ja. Prva metoda, ki so jo uporabljali, je bilo poskusno uničevanje kokonov s posipanjem z apneno moko. V ta namen je bilo treba z železnimi grabljami odstraniti vso steljo pod drevesi ter tudi 3–4 cm humusa, kjer so se zapredki nahajali. To delo je bilo težaško, ovirala sta ga je že sam koreninski sistem smrek ter podrast v gozdu. Drevesa so nato poskušali škropiti z različnimi preparati: s petrolejevo emulzijo (10 l petroleja, 15 l vode in 1 kg mazavega mila), apnenim mlekom (3–5 kg apna na 100 l vode), 5–10-odstotnim karbolinejem¹⁰⁵⁷ ter raztopino na osnovi tobačnega izvlečka. Vse so se izkazale za večinoma neuspešne in pomanjkljive. Karbolinej je osmodil smrekove iglice ter povsem uničil mlade poganjke, glavna težava pa je bila, da niso imeli potrebne mehanizacije, navadne ročne škropilnice pa niso imele dovoljšnega višinskega dosega. Poskušali so tudi z uporabo kalcijevega in svinčevega arzenata v prahu, ki sta se izkazala za škodljiva za toplotkrovne živali, pršenje pa je poleg tega zahtevalo tudi posebno mehanizacijo, s katero niso razpolagali.¹⁰⁵⁸

Zatiranje s kemičnimi sredstvi je bilo težko izvedljivo zaradi višine, ki jo je bilo s škropilnicami s tal pogosto nemogoče doseči, ter zaradi narave terena, ki je oviral delo s strojnimi škropilnicami. Kot rešitev se je ponujalo pršenje z višine z letali, pozneje tudi s helikopterji, pri čemer pa so se pojavile težave z zagotavljanjem financiranja takih posegov. Zasebni lastniki niso hoteli tega finančnega bremena, na podporo iz javnih sredstev pa tudi ni bilo mogoče računati, saj so bili stroški previsoki in jih ni bilo mogoče upravičiti.¹⁰⁵⁹ Metoda je bila razširjena povsod v sosesčini (v Nemčiji so z njo začeli že leta 1925, na Poljskem leta 1928, v Italiji 1930), poznana pa je bila tudi na področju Jugoslavije. Že leta 1932 je bila uporabljena v Bosni, proti gobarju pa so jo v letih 1947–1949 že redno uporabljali v Slavoniji. Na območju današnje Slovenije so bila letala prvič uporabljena proti smrekovi grizlici leta 1936 v okolici Brežic: uporaba kalcijevih arzenatov in kontaktnih strupov v izredno visokih koncentracijah je sicer prinesla nekaj rezultatov, vendar pa je imela tudi uničujoč vpliv na podtalno vegetacijo, saj so se po pršenju vidno sušili mladi poganjki in podrastje.¹⁰⁶⁰

1057 Karbolinej je oljnata temno rjava vnetljiva tekočina iz sestavin premogovega katrana, vsebuje pa tudi antracen in fenol. Hlapi so težji od zraka in skupaj z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi. Karbolinej ima v stiku s kožo močne dražilne učinke, pri dolgotrajnem izpostavljanju pa povzroča raka. Hlapi imajo dražilne učinke na dihala.

1058 Virnik, Smrekova grizlica, 212.

1059 Bleiweiss, Rjavi hrastov izvijač, 153–56.

1060 Virnik, Smrekova grizlica, 209.

S kemičnimi preparati so se borili tudi proti mišim, ki so delale veliko škodo z glodanjem drevesne skorje in drevesnih semen, s čimer so močno ogrožale pozgodovanje. Zastrupljanje miši s kemijskimi preparati na večjih površinah je bilo težavno – semena so v ta namen namakali v svinčev oksid, uporabljali fosforne preparate, strihnin, kar pa je bilo drago, obenem pa je uničevalo tudi druge živalske vrste, predvsem ptice, ki so se hranile z zastrupljenimi mišmi. Miši so poskušali uničevati tudi z bacilom tifusa – pri čemer stranski učinki spet niso bili upoštevani.¹⁰⁶¹

V začetku 50. let sta bila v strokovni gozdarski literaturi omenjena zlasti DDT in HCH, ki sta veljala za izjemno učinkoviti sredstvi proti širokemu spektru škodljivcev, učinkovini pa sta vzbujali upanje predvsem kot sredstvi, ki naj bi prinesli dokončno zatrtje lubadarja. V gozdarskem strokovnem časopisju so ju opevali kot znanilca napredka, saj sta lubadarja uničevali v vseh njegovih razvojnih fazah, z njuno uporabo se je bilo mogoče izogniti požiganju in torej tudi nevarnosti gozdnih požarov, delo je potekalo hitreje, z manj delovne sile je bilo mogoče obdelati velike površine, rezultati pa so bili zanesljivi.¹⁰⁶² Zavedali so se sicer težave, da je bilo za njuno varno uporabo potrebnega kar nekaj znanja in izurjenosti in da sta ob nevešči uporabi lahko tudi zelo nevarna. Gozdarji so namreč v svoji preveliki vnemi pogosto preslišali navodila in so pripravljali emulzije s petkratnikom priporočene količine prahu. Na ta način so hoteli doseči čim večji učinek, dejansko pa so s tem nepopravljivo zastrupljali okolje.¹⁰⁶³ Po lastni presoji so kombinirali insekticide tudi zato, ker so iz zadrug prihajala ponavljajoča se opozorila, da je kemičnih preparatov premalo za potrebe gozdarstva in sadjarstva, da se je kakovost insekticidov, zlasti tistih, proizvedenih v Hrastniku, izkazala za slabo in da je zaradi tega zaupanje v insekticide pričelo padati. S terena so poročali, da so gozdarji izvajali predvsem poskuse s kombiniranjem 25-odstotne žveplene apnene brozge,¹⁰⁶⁴ ki so ji dodajali tekoči DDT, dodajali pa so tudi različne druge preparate, ker so z enim nanosom poskušali zatreti različne škodljivce, pa tudi glive in bolezni.¹⁰⁶⁵ Gozdarji so osnovnemu preparatu Pantakanu po svoji presoji dodajali še neškodljiv prah oz. »talko«, petrolejske derivate in fungicide, s čimer so želeli podaljšati obdobje učinkovitosti in zmanjšati vpliv vremenskih vplivov, zlasti vetra. Zgolj v enem članku naletimo na opozorilo, da lahko dolgotrajno vdihavanje teh preparatov povzroča vrtoglavico in bruhanje, kar pa istega avtorja ni odvrnilo od tega, da bi DDT priporočal tudi za domačo uporabo proti ščurkom, muham, komarjem, stenicam, proti moljem naj bi ga bilo priporočljivo potresati

1061 Kordiš, Miši, nevarni gozdni škodljivci, 174–75.

1062 Kovačević, Sodobna vprašanja, 149–50.

1063 Kovačević, Ne lovna debla, 75.

1064 Mešanica žvepla in apna z zelo visokim pH-jem, ki deluje kot fungicid.

1065 SI AS 244, t. e. 13, mapa 19.

neposredno po obleki.¹⁰⁶⁶ V strokovnem gozdarskem tisku lahko zasledimo precejšnje navdušenje tudi nad različnimi drugimi kemičnimi preprati, kot sta zmes karbolineja in petroleja,¹⁰⁶⁷ Gesarol in Gamexan, Dieslovo olje, arzenske preparate in preparate Hexa (HCH).¹⁰⁶⁸ Arzenske preparate so navkljub učinkovitosti nehali uporabljati, ker so se izkazali za škodljive tudi za toplokrvne živali v gozdu, DDT pa je veljal za odkritje, ker je mrčes uničeval tako kontaktno kot tudi prebavno. Pomemben tehnološki preskok naj bi prinesla zlasti uporaba letal, ki je veljala za najbolj zanesljivo in najhitrejšo metodo.¹⁰⁶⁹

Prve načrtne in nadzorovane poskuse s kemičnim zatiranjem z uporabo DDT-ja so na Slovenskem izvedli leta 1949, in sicer proti borovemu sprevodnemu prelcu, ko so uporabili domači izdelek na osnovi DDT-ja, Pantakan. DDT-jevo emulzijo so po drevesih na testnem območju pršili z navadnimi hrbtnimi ročnimi škroplilnicami, s katerimi so obdelali drevesa do višine treh metrov. Škropljenje je bilo treba ponavljati, odvisno od vremenskih pogojev, vendar včasih tudi na tri dni, ker sicer ne bi preprečili širjenja škodljivcev. Pri tem so bili gozdni delavci izpostavljeni velikim količinam te nevarne kemikalije, pravih zaščitnih sredstev pa niso uporabljali. V poročilih, ki jih lahko preberemo v *Gozdarskem vestniku*, je mogoče opaziti precejšnje navdušenje nad uporabo kemičnih preparatov, čeprav je natančna analiza obnašanja pinijevega sprevodnega prelca pokazala, da bi bilo z zatiranjem treba začeti precej prej od prvotnih idej, in sicer že v februarju.¹⁰⁷⁰

V prvih letih po drugih svetovni vojni so proti podlubnikom uporabljali zgolj tradicionalne metode zatiranja: izsek, sežiganje in nastavljanje lovnih dreves.¹⁰⁷¹ Lubadark niso postavljali strnjeno, ampak raztreseno po ozemlju, saj so hoteli izkoristiti drevesa, ki so bila že sicer poškodovana. Nadzor je bil zato težji, drevesa so ostajala v gozdu in niso jih uspeli obdelati pravočasno.¹⁰⁷² Šele v letu 1952, ko je bil izdelan natančen načrt varstva gozdov, ki je predvideval izjemno povečanje izdatkov za zatiranje lubadarja, je bila predvidena tudi sistemska uporaba kemičnih sredstev. Že samo odstranjevanje lubadark v nedržavnem in državnem sektorju naj bi po načrtih stalo 1.640.000 din, predvidevali pa so tudi postavitev 14.000 lovnih dreves v nedržavnem sektorju in 22.100 v državnem sektorju, pri čemer so stroške del v obeh sektorjih skupaj ocenili na 2.400.000 din, medtem ko naj bi strošek postavitve kontrolnih dreves znašal 1.700.000 din – pa še ti izračuni do bili izvedeni ob predpostavki normalnih razmer, brez izrednih nesreč, kot so žledolomi, ki bi jim sledile večje kalamitete. V načrtih je prvič jasno izražena

1066 Šebenik, *Gozdarska in lesna posvetovalnica: DDT ali Pantakan*, 115–16.

1067 Šlander, *Kako zavarujemo les pred žuželkami*, 68.

1068 Šlander, *Ne lovna debela – temveč lovna drevesa!*, 7.

1069 Virnik, *Smrekova grizlica*, 215–16.

1070 Barič, *O razvoju in zatiranju pinijevega sprevodnega prelca*, 144–48.

1071 SI AS 1188, t. e. 35, 964/3.

1072 SI AS 1188, t. e. 43, *Izkaz izdelanih lubadark in položenih lovnih dreves*.

namera o nabavi insekticidov – Pantakana, modre galice ter posebne opreme in orodja v vrednoti 1.200.000 din. Za zatiranje vseh ostalih škodljivcev skupaj so namenili približno 1.000.000 din. V te zneske niso bili vštet stroški aparatov, škropilnic in razpršilcev, ki so bili potrebni za uspešno zatiranje gozdnega mrčesa in rastlinskih bolezni.¹⁰⁷³

Gozdarski organi so v letu 1952 sprejeli tudi odločitev, da bo zatiranje na bolj obljudenih območjih mehanično, na manj obljudenih pa kemično, tudi z arzenatom, večinoma pa z Lindanom. Za to zatiranje so porabili skoraj dve tretjini celotnega proračuna, namenjenega varstvu gozdov, zato je zmanjkovalo sredstev za zatiranje prelca, grizlice itd. Sredi petdesetih let so gozdni delavci imeli na voljo že večje število preparatov na osnovi DDT-ja (Lindan, Bentox, Geolin, Agrocit, Pantakan), ki so jih v gozd vnašali pri pogozdovanju v zgornjih 10 cm zemlje – na ar so porabili 1,5–2 kg praška, za učinkovito zatiranje pa bi potrebovali 150 kg na ha, vendar tovarne niso uspele izdelati potrebnih količin – primanjkovalo je zlasti Lindana. Kot zelo primerno se je izkazalo tudi zamegljevanje, saj je zastrupilo tudi zgornje vegetativne dele rastline, kar pomeni, da je poginil tudi tisti škodljivec, ki se je hranil z listi obdelanega drevesa – izvedljivo je bilo le na manjših površinah in nižjih nasadih, zelo pa je bilo tudi odvisno od vremena, zlasti vetra.¹⁰⁷⁴

MILITARISTIČNA RETORIKA: BOJ PROTI ŠKODLJIVCEM NARODA

Uporaba pesticidov je dobila militarističen prizvok. Vseprisotnemu diskurzu o popolni zmagi nad sovražnikom se je po drugi svetovni vojni priključil diskurz o popolni zmagi nad škodljivci, njihovem popolnemu uničenju in doseganju končne in popolne zmage.¹⁰⁷⁵ Iz piscev je vel izjemen optimizem, saj so pričakovali, da bo DDT omogočil dokončno prevlado človeka nad naravo ter zmago nad tisočletnimi tegobami, ki so ga pestile. Dokončno naj bi premagali lakoto, zatrli naj bi številne nalezljive bolezni. Zlasti DDT je bil, poleg atomske energije in vesoljskega programa, simbol nove dobe.¹⁰⁷⁶

Industrija je v sodelovanju z oblastjo in lastniki gozdov obljubljala izkoreninjenje organizmov, ki naj bi bili škodljivi za kmetijstvo in gozdarstvo. Obljubljali so »dokončno rešitev« vprašanja škodljivcev, pri čemer je njihova terminologija nadvse spominjala na obdobje nacionalsocializma. Obljubljali so optimiziranje donosov, prihranke pri virih in delovni sili, predvsem pa naj bi enkrat za vselej izbrisali neuporabne vrste. Potrebni naj bi bilo sicer še veliko raziskav o tem, katera mehanizacija naj bi bila pri tem najbolj optimalna, kateri letni čas naj bi

1073 SI AS 244, t. e. 13, mapa 23.

1074 SI AS 1127, t. e. 1, a. e. 123.

1075 Langston, *New chemical bodies*, 267.

1076 Kinkela, *DDT and the American Century*, 104–05.

bil najbolj primeren za zatiranje posameznega škodljivca, katera koncentracija pesticida naj bi bila najbolj optimalna, kako zaščititi zaželene živali, predvsem čebele in ptice itd.¹⁰⁷⁷ Časopisje je poveljevalo DDT kot bojno sredstvo v vojni proti lakoti in boleznim. Človeštvo naj bi bilo po njegovi zaslugi končno ustrezno oboroženo proti sovražnikom, ki ogrožajo dobrobit celega človeštva. Vojne metafore so se stapljale z retoriko, ki je bila prisotna še iz časa druge svetovne vojne, ter retorike, ki ji je sledila v času hladne vojne, ko se je pogosto uporabljalo enačenje sovražnika z žuželkami: od »nemških ščurkov«, do nacionalsocializma, ki je predvideval uničenje judov kot ščurkov, do upodabljanja Japoncev v ZDA kot žuželk, do iztrebljanja »rdeče nevarnosti« – ognjenih mravelj, ki so jih enačili s komunistično nevarnostjo. Kritiki so bili preslišani in celo utišani, saj je industrija financirala raziskave, ki so potrjevale učinkovitost DDT-ja in ignorirale posledice za okolje in ljudi. Vzpostavila se je nevarna simbioza med znanstveno-raziskovalnim svetom in industrijo.¹⁰⁷⁸

Zatiranje lubadarja in prelca je tudi na Slovenskem dobilo prizvok boja proti sovražniku, zatreti ju je bilo treba z vsemi silami in vsemi sredstvi. V tisku lahko zasledimo obtožbe, da je za vso škodo kriv tujec, ki je naše lepe svetle bukove gozdove nespametno spremenil v temne smrekove nasade – gozdarska smer, ki je imela prikladno ime, nemška, je bila kriva. Tujec je bil tisti, ki je stanje povzročil, Slovenec pa bo tisti, ki bo stanje saniral, in nikakršno naključje ni bilo, da so se tudi škodljivci širili iz tujine ... Časopise so polnile zanosa polne novice o uspehih ljudske oblasti in delavskega ljudstva. Tako kot so v kmetijstvu bili boj s pšeničnim in koloradskim hroščem, so v gozdarstvu napovedali boj lubadarju. V duhu doseganja delovnih zmag in uresničevanja petletnih gospodarskih načrtov nove socialistične oblasti so dokončno uničenje lubadarja načrtovali do leta 1948. Cilje naj bi dosegli predvsem z izvajanjem velikih delovnih akcij, ki naj bi delovale tudi prevzgojno. V mladih, ki bi bili v te akcije vključeni, naj bi vzklikali ljubezen in spoštovanje do gozdov.¹⁰⁷⁹ Osveščanje so zastavili celostno, saj so se zavedali, da zgolj okrožnice iz Ministrstva za gozdarstvo ne bodo dovolj. *Kmečki glas* in *Gozdarski vestnik* sta dobila nalogo objavljati poljudne članke s slikovnim gradivom, predavanja so potekala po radiu, pripravili so posebne brošure in letake, ki so jih predali ljudskim odborom, gozdarske strokovnjake pa so poslali na prave turneje, na katerih so imeli predavanja, pa tudi praktične prikaze zatiranja lubadarja na terenu.¹⁰⁸⁰

1077 Christian, *DDT: Kulturgeschichte einer chemischen Verbindung*, 95–96.

1078 Prav tam, 99–100.

1079 Šlander, *Zatrimo lubadarja!*, 4. Gl. tudi *Dolenjski list*, 7. 10. 1959, 2, *Boj lubadarju!*. *Nova Gorica*, 5. 6. 1948, 3, *Zatrimo lubadarja!*.

1080 *Ljudska pravica*, 9. 5. 1948, 3, *Zatiranje lubadarja – važna naloga gozdarstva v drugem letu petletke*.

Oblast je poskušala osvestiti prebivalstvo o pomenu gozda. Uvedli so Teden pogoždovanja in zaščite gozdov, s katerim naj bi k sodelovanju pritegnili zlasti šolske otroke in mladino, pri delovnih akcijah pa so sodelovali tudi pripadniki ljudske milice in jugoslovanske armade. Ideološki naboj je bil izjemno prisoten: tako kot so se med vojno borili proti nemškemu okupatorju, so se sedaj name-ravali boriti proti škodljivim posledicam nemške šole gozdarstva. Lubadarja so označevali za »žalostno dediščino kulturnih okupatorjev«. Poskušali so sanirati posledice druge svetovne vojne, saj so se že v letu 1945 soočili z množičnim iz-bruhom lubadarja, ki ga v letih vojne nihče ni načrtno zatiral. Udarniki so v prvih treh letih postavili kar 200.000 lovnih dreves in po poročanju gozdarskih strokovnjakov in časopisja dosegli očitne uspehe. Z lubadarjem naj bi se borili le še na Kočevskem, povsod drugod pa naj bi ljudstvo lubadarja že premagalo. Velik uspeh naj bi predstavljalo dejstvo, da so postavili industrijo, ki je lahko uporabljala tudi prizadeta in lovna drevesa.¹⁰⁸¹

Preboj v boju proti lubadarju naj bi prinesla kombinacija tradicionalnih, mehanskih postopkov in insekticidov. Drevesa so najprej obelili, kar je zahtevala Odredba o ukrepih proti škodljivemu mrčesu in nalezljivih boleznih na gozdnem drevju,¹⁰⁸² nato pa debela in lubje prepojili z DDT-jevo emulzijo.¹⁰⁸³ Iz takratne gozdarske literature je mogoče razbrati, da je bil med vsemi pesticidi najbolj razširjen Ksilolin (po sestavi enak Lindanu), ki ga je proizvajalo jugoslovansko podjetje Galenika iz Zemuna. Franc Perko poroča, da so ga gozdarji začeli množično uporabljati, kljub temu da je primanjkovalo praktičnih izkušenj glede njegove uporabe in delovanja, saj so jih v to pravzaprav prisilile vremenske ujme. Po obsežnem snegolomu na območju Cerknice in Postojne pozimi 1966/67 naj druge izbire niti ne bi imeli, saj vseh poškodovanih iglavcev preprosto ni bilo mogoče pravočasno odstraniti iz gozda. Postal naj bi pomembno dopolnilo tradi-cionalnim postopkom zatiranja lubadarja. Le-teh vendarle niso mogli povsem opustiti, saj je bil uvoz kemičnih sredstev otežen, domača industrija ni mogla zagotavljati dovoljšnjih količin, ki so jih nato praviloma usmerjali v poljedelstvo in sadjarstvo, za zatiranje škodljivcev v gozdu pa ga je ponavadi zmanjkalo, zato je še vedno veljalo, da je ogenj najcenejši insekticid.¹⁰⁸⁴

Enako pomemben kot sama uporaba pesticida je bil način njegovega apli-ciranja. Če je bila že uporaba motoriziranih škropilnic znak napredka in razvoja industrije, to še toliko bolj velja za uporabo letal pri zatiranju škodljivcev. Slednje

1081 SI AS 675, t. e. 13, 4784/50. SI AS 675, t. e. 13, 118/47. Gl. tudi Šlander, *Zaščita šuma u Sloveniji (stanje i problematika)*, 1948. *Ljudska pravica*, 6. 1. 1951, 1–2, Gozdarstvo Slovenije je v preteklem letu prispevalo velik delež h graditvi socializma.

1082 *Uradni list Ljudske republike Slovenije*, št. 12/49, čl. 3, 4, 5.

1083 Šlander, Ne lovna debela – temveč lovna drevesa!, 1–9.

1084 Perko, Uporaba ksilolina pri zatiranju lubadarjev, 30.



Zatiranje pinijevega sprevodnega prelca v bližini Branika.

Hrani: SI AS 675, t. e. 13, Letalska akcija proti borovemu prelcu

je bilo na Slovenskem deležno nekaj pomislekov, a se zdi, da je bil glavni razlog, da so trendom z zahoda sledili z zamudo, predvsem tehnične narave, težave pa je povzročala tudi razdrobljenosti lastniške strukture, saj je bilo treba pridobiti soglasja vseh lastnikov gozda na posameznem področju.¹⁰⁸⁵ Prvi in edini večji poskus uporabe letal na območju današnje Slovenije je bilo zatiranje pinijevega sprevodnega prelca leta 1950 na 1506 ha borovih nasadov na Krasu in v Vipavski dolini. Letala, ki so jih uporabili, so bila posebej prirejena in predelana za to priložnost. Uplinjen in lepljiv pesticid so nameravali pršiti v nizkem preletu, približno 5 metrov nad površjem, s čimer naj bi se Slovenija uvrstila ob bok tehnološko razvitim in naprednim državam, ki moderno tehnologijo aplicirajo tudi na področje kmetijstva in gozdarstva.¹⁰⁸⁶ Uporaba DDT-ja, najsodobnejšega med insekticidi, v kombinaciji z letali je bila predvsem demonstracija moči, naprednosti in razvoja. Terenski delavci so Ministrstvu za kmetijstvo in gozdarstvo očitali, da so bolj kot zatiranje vodili propagandno akcijo. Ministrstvo se je ukvarjalo predvsem z mediji, fotografi in filmarji, medtem ko delavcem na terenu ni

¹⁰⁸⁵ Bleiweis, Pojav smrekove grizlice v Sloveniji, 106.

¹⁰⁸⁶ *Primorski dnevnik*, 11. 3. 1950, 4, V obrambi gozdnega bogastva Slovenije. Z letali nad uničevalca borovih gozdov Krasa.



Polnjenje letala za zatiranje pinijevega sprevodnega prelca na letališču v Vipavi.

Hrani: SI AS 675, t. e. 13, Letalska akcija proti borovemu prelcu

zagotovilo niti najosnovnejše opreme, povsem pa so preslišali tudi opozorila, da so z zatiranjem zamudili, da je prelec zaradi višjih temperatur zapustil gnezda precej prej, kot je bilo predvideno, in da bodo v primeru izvedbe akcije prašili predvsem prazna gnezda. Za politike je bil namen dosežen: Kras je bil prikladno blizu italijanske meje, akcija je bila medijsko izjemno dobro podprta in je služila »višjim« namenom. Prelec je, tako kot lubadar, postal orodje dokazovanja, samopotrjevanja in poligon za dviganje narodne zavesti nasproti bivšemu okupatorju za zahodno mejo. Med pomisleki proti uporabi letal pri raztrosu DDT-jevih učinkovin v tem obdobju še ne zasledimo ekoloških faktorjev.¹⁰⁸⁷

ZAKLJUČEK

Gozd in njegovi škodljivci so imeli več kot očitno pomembno in simbolno vlogo. Preučevanje lubadarja in drugih neavtohtonih škodljivcev je torej smiselno tudi s historičnega stališča – ti organizmi namreč služijo kot odlična študija pri-

1087 Barič, O razvoju in zatiranju pinijevega sprevodnega prelca, 144–48. Gl. tudi *Ljudska pravica*, 2. 10. 1950, 1, Več pozornosti zaščiti gozdov.



Letalo v nizkem preletu.

Hrani: SI AS 675, t. e. 13, Letalska akcija proti borovemu prelcu

mera, saj po eni strani pričajo o spremembah v naravnem okolju in podnebjju, za zgodovino pisje pa je enako pomembno tudi preučevanje njihove simbolike, vpliva, ki so ga imeli na širši družbeni in ekonomski razvoj, načinov, s katerimi so se proti njim borili, odnosov prebivalstva do te problematike ter nosilcev oblasti, ki so zatiranje izvajali in ki so skozi te procese legitimirali svojo oblast.

Interdisciplinarne analize lahko ponudijo pomemben korak naprej, saj lahko osvetlijo problematiko z različnih vidikov, pri čemer lahko zgodovino pisje dopolni obstoječe znanje z analizo socialno-ekonomskih posledic, ki so jih različni posegi v ekosistem zagotovo imeli, ter tako ponudijo popolnejšo sliko obravnavane problematike v vsej njeni širini. Gozdarska panoga, na kateri sta v veliki meri slonela povojna industrializacija in elektrifikacija in ki je z izvozom lesa pravzaprav skrbela za dotok deviz, se je znašla v središču socialističnega planskega gospodarstva, zato so bile pereče problematike, kot na primer iskanje ravnovesja med ekonomskimi interesi in sonaravnim gospodarjenjem ter pogozdovanje in zatiranje gozdnih škodljivcev, označene za »republiški problem prvega reda«. Gospodarjenje z gozdovi, njihova zaščita in zatiranje škodljivcev, zlasti lubadarja, ki je veljal za drugega najpomembnejšega »zunanjega sovražnika« socialističnega režima, so bili seveda strokovni posegi,

ki pa so očitno imeli vsaj delno tudi ideološko komponento, zato je povezavo med stroko in politiko oziroma ideologijo in sovpliv med slednjima treba analizirati in razumeti. V obravnavanem obdobju je veljala teza, da področja, nad katerimi je bdela gozdarska stroka, niso bila zgolj gojitveno-tehnični, temveč celo pretežno socialno-ekonomski problemi, njihovo reševanje pa je bilo odvisno od tega, koliko sredstev je bila skupnost pripravljena žrtvovati v ta namen in koliko je bila pripravljena vlagati v preseganje gospodarske in kulturne zaostalosti ljudstva.¹⁰⁸⁸ Zlasti režimska propaganda po drugi svetovni vojni je povečevala obnovo krajine, ki naj bi jo tujci stoletja izkoriščali do skoraj popolnega uničenja, istočasno je od lastnikov gozdov zahtevala popolno uresničevanje delovnega plana petletke z obvezno oddajo lesa, vsakršno odstopanje pa je bilo v prvem povojnem obdobju razumljeno kot znak protirežimske usmerjenosti in sabotaže. Podobno zanimiva problematika je uporaba pesticidov v slovenskih gozdovih, ki jo je mogoče obravnavati kot študijo primera prepleta okoljskih dejavnikov in družbenopolitičnih interesov, saj je pogosto služila predvsem političnim ciljem in samodokazovanju socialističnega režima. Propagandistična in militaristična retorika, ki je obljubljala popolno zmago nad »škodljivimi gozdnimi organizmi«, ni puščala veliko prostora za argumente stroke, ki je opozarjala pred nekritičnim prenašanjem tujih izsledkov v domače okolje. Dejstva, da uporaba pesticidov v slovenskih gozdovih ni dosegla količin kot v sosednjih državah, ni mogoče razlagati kot zgolj znak višje okoljske ozaveščenosti slovenske gozdarske stroke in prebivalstva nasploh, saj je na to pomembno vplivalo tudi pomanjkanje pesticidov in drugih kemičnih sredstev na trgu, ki je preprečilo uporabo večjih količin pesticidov in kasnejšo okoljsko škodo. Kar se je v desetletjih po vojni torej zdelo znak zaostalosti in je povzročalo frustracijo ob nedoseganju razvojnih mejnikov zahodnega sosledstva, se je nazadnje izkazalo kot pomemben element pri ohranjanju biotske raznovrstnosti in je še enkrat potrdilo znano modrost, da je pri posegih v naravo bolje narediti korak manj kot preveč. Za vse vpletene.

1088 Jurhar idr., *Gozd na krasu*, 10–12.