

Д-р Александар СЕРАФИМОВСКИ

## ИЗВЕШТАЈНО-ДИЈАГНОЗНО-ПРОГНОЗНА СЛУЖБА (ИДПС) (Организациона поставеност и програма за работа)

### 1. ВОВЕД

Постојат разни облици на заболување и оштетување на одгледувани, односно стопанисувани шумски растенија кај нас. Се манифестираат по растителните групации со одредена динамика, со различна густина и со различна појава. Нивното движење, односно ширење, секојпат е во зависност од природната отпорност на еколошката средина во која се развиваат и од нејзината биоценотичка рамнотежа.

Меѓу штетните фактори на стопанисуваните шумски објекти едни се јавуваат со силен потенцијал на размножување и се шират на големи простории, други, кои имаат слична способност на постоење, се множат само во регионален домет и трети, кои имаат постојано ретка густина на популација, не се со посебен стопански интерес за одреден временски период. Меѓутоа, овие последниве, латентно штетни фактори се способни повремено и ненадејно да чинат осетни штети, односно непријатни пренамножувања. Сепак, сите постојано опасни и латентно опасни штетни фактори периодично се јавуваат во пренамножена форма; тие се способни со време и простор на своевиден начин да нанесуваат осетни загуби по сите стопанисувани, односно одгледувани шумскостопански објекти.

Иако не постои строга разграниченост кај дејствувањето на растителните болести и штетните инсекти по шумско-стопанските објекти, како што е случајот на пр. со начинот на користење на растителната храна (едни се хранат со лисја, други со камбијални ткива, трети со дрвесина, четврти со корени, петти со мртви и полумртви, односно полуобработени и обработени дрвја, шести со леторасти и т.н.), сепак, кај некои

растителни болести и штетници се гледа извесна насоченост кон места заради нивно оптимално развивање т.е. размножување. Едни ги има повеќе во природни шум, други во подигнати култури, трети се развиваат до одредена надморска височина, четврти само во расадничко производство, петти само по сето и т.н.

Повремените и парцијалните следења на овие постојани и со посебен начин на живеење и размножување штетни фактори по шумските објекти, кои се секогаш присутни, никојпат не се покажале доволно ефикасни за да се спроведуваат против нив солидно извршен исоодветни мерки. Од досегашните искуства, постигнати во светот па и кај нас, се наметнува потребата за постоење на една специфицирана организација (како што е на пр. во хуманата и ветеринарната медицина), која ќе биде способна секогаш т.е. во секое време да се спротиставува наспроти таквите појави базирајќи се на претходни тесно стручни, односно научни анализи. Кога ќе се земе предвид разновидното и обемно однесување по начин и место на растителните болести и штетници, неопходно е во одреден временски период да се изврши нивно селектирање и степенување по приоритет, ако се сака да се постигне одредена цел т.е. нивно дијагностицирање, прогнозирање и препорачување на соодветни мерки заради нивно спречување во разорните дејства. Стручно, редовно и со солидни резултати може да се изведува само преку концентрирана служба, која ќе биде раководена од научна институција, опремена со современа опрема.

## 2. ПРОБЛЕМИ И НИВНИОТ ОБЕМ

Пред да се одреди организационата структура на целосната служба, секако, од важност се и тековните проблеми што треба да бидат дијагностицирани и прогнозирани од неа. Тука се мисли во прв ред на растителните болести и штетници, кои Сојузниот и Републичкиот закон за заштита на растенијата ги пропишуваат како задолжителни за нивно следење и прогнозирање. Делејќи ги нив со карантинско и економско значење, тие се поставени со посебна важност спрема општествениот интерес. Во објавената листа на растителни болести и штетници што ја загрозуваат целата земја, карантиските и економските се поделени во групи и тоа: бактерии, вируси, микоплазми, габи, цветници, инсекти, неметоди и глодачи. Бидејќи во оваа листа се внесени растителни болести и штетници, кои ги загрозуваат и земјоделските производи, за шумскостопанските објекти кај нас се од посебно значење следниве видови:

а) Карантински растителни болести: бактерии

1. *Agrobacterium tumefaciens* Smith et Townsend
2. *Aplanobacter populi* Ridé

б) Вируси и микоплазми нема

в) Г а б и:

1. *Gronartium ribicola* Y. C. Fisdhier
2. *Endothia parasitica* (Mar) Anderson et Anderson
3. *Phytophthora cambivora* (Petri) Buism
4. *Mycosphaerella populorum* G. E. Thompson
5. *Cuscuta* sp.

г) Карантински штетници: засега нема за нашата Република

д) Економски растителни болести: габи

1. *Fomes annosus* (Fr) Cooke
2. *Lophodermium pinastri* (Schröd) Chev
3. *Marsonina brunea* (Ell. et Ev.) P. Magn
4. *Melampsora pinitorqua* Rostr
5. *Robdodcline pseudotsugae* Syd

е) Економски штетни инсекти:

1. *Chermes* sp.
2. *Coleophora laricella* Habn
3. *Cryptorrhynchus lapathi* L.
4. *Elateridae*
5. *Erranis* sp.
6. *Evetria* sp.
7. *Euproctis chrysorrhoea* L.
8. *Hylobius abietis* L.
9. *Hyphantria cunea* Drury
10. *Ipidea* sp.
11. *Lecanium corni* Bauche
12. *Stilpnotia salicis* L.
13. *Melolontha* sp.
14. *Neodiprion sertifer* Geoffr
15. *Operophtera brumata* L.
16. *Sciapteron tabaniformis* Rott.
17. *Diprion pini* L.
18. *Lymantria dispar* L.
19. *Saperda* sp.
20. *Tortrix viridana* L.

Глодачи:

1. *Microtis* sp.
2. *Mus musculus* L.

Значително е поголем бројот на растителните болести и штетници за кои се бара да се води сметка за нивната појава и ширење. Изнесениот број од 12 карантински и економски растителни болести и 22 штетни инсекти и глодачи со кои ќе треба да се занимава шумарството на нашата Република, е мошне голем.

Според законските прописи не смее да постои промет од семепроизводство ако за него нема здравствен сертификат. Смето кај нас се собира од семенски насади и надвор од нив, но, за жал, без здравствени уверенија. Шумското расадничко производство редовно страда од растителни болести и штетници, кои се споменуваат во листата. Повеќе страдаат класичните од контејнерските, бидејќи кај вторите се води строга сметка за нивната здравствена состојба. Вештачки подигнатите, односно пошумените површини: плантажи и обични култури, кои се сега многубројни во нашата Република, се состојат предимно од ограничен број растителни видови, а што претставува своевидна опасност за појава и ширење на растителни болести и штетници. Од една страна што тие се монокултури, а од друга што се подигнувани на големи површини, каде што уште не е создадена биоценотичка рамнотежа за да може сами да даваат своја природна отпорност.

Природните шуми: лисјарски и иглолисни, независно од нивниот квалитет и квантитет, секојпат претставуваат жаришта, од каде што растителните болести и штетници причинуваат не само економски штети, туку се и извори за ширење и пренамножувања по новоподигнатите шумски култури. Некои од наброените видови, меѓутоа, само се наклонети да живеат претежно во природни шуми. Таму вршат и периодични општетувања на овие природни богатства кои се од општествен интерес.

Со набројувањето на споменатите видови и фамилии од растителни видови и штетници не треба да се отстранат од вниманието и другите, кои, секако, на разни начини се јавуваат по шумски стопанисуваниите објекти. Затоа и во Републичкиот закон се нагласува дека општините се должни да прогласуваат со свои прописи и други видови за економски важни, кои се од општествен интерес за нивниот атар, односно регион.

Поради обимноста на теренската работа, а и сегашната стручна и материјална подготвеност на вработените лица и ОЗТ кои директно или индиректно учествуваат во следењето и евидентирањето на појавите и ширењата на растителните болести и штетници по шумскостопанските објекти, нужно се налага бројот на изнесените видови да се намали, за да се постигне квалитет и ефект во оваа работа. Се смета за неопходно засега шумскостопанските организации кај нас да водат сметка за следниве видови:

а) Карантински растителни болести

1. *Endothia parasitica* (Murr) Anderson et Anderson
2. *Phytophthora cambivora* (Petri) Buism

б) Економски растителни болести

1. *Fomes anous* (Fr.) Cooke
2. *Lophodermium pinastri* (Schröd.) Chev
3. *Fusarium* sp.
4. *Melampsora pinitorqua* Rostr

в) Економски штетници

1. *Diprion pini* L.
2. *Neodirion sertifer* Geoffr
3. *Geometridae* sp.
4. *Evetria* sp.
5. *Euproctis chrysorrhoea* L.
6. *Stilpnotia salicis* L.
7. *Sciapteron tabaniformis* Rott
8. *Pissodes notatus* F
9. *Lymantria dispar* L.
10. *Thaumtopoea pityocampa* Schiff.
11. *Microtis* sp.
12. *Musculus* ур.

Без сомнение, и овие селектирани 18 вида карантински и економски растителни болести и штетници бараат зголемен обем на работа во секоја шумскостопанска организација. Меѓутоа, нема сите именувани видови да се евидентираат, односно да се следат од секоја ОЗТ, бидејќи сите не одгледуваат тополи, сите немаат костенови шуми, сите не се занимаваат со расадничко производство, семенско производство и т.н. Сепак овој селектиран број е најнужен и тие претставници се со посебен општествен интерес, бидејќи, обично, загрозуваат шумскостопански објекти не само регионално, туку и во рамките на Републиката и Федерацијата.

### 3. ОРГАНИЗАЦИОНА ПОСТАВЕНОСТ И ПРОГРАМА ЗА РАБОТА

Досега во шумарската практика кај нас не постоела организирана служба, чија исклучива задача би била да ги следи појавите и ширењата на растителните болести и штетници. Оваа дејност е изведувана претежно преку вработени стручни лица во шумскостопанските организации, кај кои била друга

основната работа, а оваа е вршена повремено. Оваа дејност била насочена само на одредени штетни инсекти и растителни болести во природните шуми, шумските култури и во расадниците, поради задолжителниот здравствен преглед.

Сега зацртаниот обем за работа налага целосната организирана и постојана здравствена контрола на економски позначајните растителни болести и штетници да се врши преку посебна организациона структура на извештајно-дијагнозно прогнозната служба.

Основна програма во работата на оваа служба би била следнава:

- Постојана контрола на бројноста на поважните штетници, глодачи и растителни болести;
- Дијагноза за појавата и движењето на популациите во просторот и времето;
- Прогноза (долгорочна и краткорочна) за тенденциите на движењето на популационите нивоа;
- Давање препораки и упатства за организирање и спроведување мерки за сузбивање;
- Детерминирање штетни организми на териториите (општина, република и сл.);
- Повремено и годишно поднесување извештаи за состојбата на штетните организми и нанесуваните штети, како и за евентуално преземените мерки;
- Издавање билтени за актуелната проблематика;
- Одржување семинари за тековната и нова проблематика.

Според организационата структура на нацрт-шемата, шумскостопанската единица е место каде што се следат појавите и ширењето на растителните болести и штетници. Корисно е сите шумскостопански единици во ОЗТ да се под постојана здравствена контрола. Меѓутоа, со сегашната кадровска, па и финансиска можност, стопанствата мошне тешко би ја спроведувале оваа обемна работа. Затоа, како алтернатива се препорачува да се одберат 1 до 2 стопански единици, кои, инаку, како микро-жаришта, се веќе познати од порано, во кои се развиваат поважните штетни биолошки фактори. Ове остануваат под постојана здравствена контрола, а кај другите ќе се води сметка според дадените случаи. Кај секоја од овие единици се издвојуваат по 2—3 објекта (во шума, култура, плантажа и сл.) со одредени димензии (во ха, ар, м<sup>2</sup> и сл.) во кои ќе се следи појавата, развитокот и ширењето на секоја растителна болест и штетник. Големината на издвоените објекти е зависна од големината на стопанската единица, видот на штетниот фактор, нивниот број, потенцијалот на размножување и сл. Евидентираниите податоци и придружните материјали (на пр. јајчени

легла, кукли, гасеници, карпофори, делови од растенија со фитопатолошки појави и сл.) „а секој објект се испраќаат во ООЗТ за шумарство т.е. до одговорното лице (шум. инженер или техничар) задолжено за оваа работа. Според потребата, материјалот се испраќа директно до ИДПС, заедно со евидентираниите податоци. Кога ООЗТ-шумарство е во склопот на сложена организација, сите постојни реферати за заштита на шумите писмено се известуваат на пропишани формулари за најдената положба на штетните фактори.

Ако постојат кадровски и финансиски можности со нужна опрема, препорачливо е, а тоа и Републичкиот закон го вели, во рамките на општините да се оформат мали центри за ИДПС, кои би работеле за една, две или повеќе општини. Во ваков случај, во нив би се обработувал материјалот од своите територии, а евидентираниите податоци се доставуваат до Републичкиот центар за ИДПС, каде што целосно се анализираат пристигнатите материјали и податоци од сите места. Ваквите регионални центри се од посебна корист, бидејќи тие ќе бидат во техничка можност да водат подетална евиденција за здравствената контрола, како во општествените, така и во приватните шумски објекти. До колку ООЗТ за шумарство не се задолжени да водат сметка за приватните шуми, општинските инспектори во овој случај ќе ја контролраат здравствената состојба, се разбира, преку своите пазачи.

Бидејќи некои шумскостопански организации од кадровски причини не се во состојба самостојно успешно да ја спроведуваат здравствената контрола, таа задача би можеле да ја пренесат на некои други соседни организации, или дури на центарот за ИДПС, со склучување посебни договори.

Од кадровска и финансиска причина тешко е засега да се спроведе законската одредба во секоја општина или за 2 или повеќе општини да се организираат ИДПС, ако се има предвид дека и по ООЗТ нема ни стручни служби за заштита, како што тоа прописите го бараат. Затоа се препорачува специјализираните работи да ги врши Републичкиот центар за ИДПС, кој и инаку треба да е поврзан со ООЗТ. Тука би се вршела детерминација на причинителите на штетите, доодгледување на живите организми заради оценка на нивната здравствена состојба. Врз основа на евидентираниите и посебно собраните податоци би се составувале извештаи во кои би се давала дијагноза и прогноза за секој штетен фактор и би се препорачувале начини и мерки за спречување на нивното натамошно ширење и пренамножување. Исто така, преку тој центар би се вршеле контакти и со други слични институции во земјата, а кои се неопходни за штетните фактори кои се и од југословенско значење.

Постојаната реферада за заштита на шумите при Републичкиот секретаријат за земјоделство и шумарство, секако, се

вклопува во оваа целосна организација. Преку неа, а и во соработка со инспекциската служба, се вршат интервенции кај сите шумарски организации како за почитување на законските одредби, така и за спроведување на препорачуваните мерки. Тука се врши целосна евиденција која се слева било преку Републичкиот центар за ИДПС, било директно преку ОЗТ. Таа се грижи и за администрацијата на Републичкото координационото тело, кое е составено од претставници на научно-стручни работници (од Секретаријатот, Стопанската комора, работни организации). Ова тело, всушност, е советодавно и е при Секретаријатот. Тоа ги разгледува годишните програми и извештаи поднесувани од Републичкиот центар за ИДПС, во кои се дава увид за целосната работа на оваа служба во Републиката; потоа се даваат препораки и насоки за решавање на глобални проблеми од областа на заштитата на шумите и се грижи за исполнување на поставените задачи, добивени преку републичките органи, или од Федерацијата. Препораките на координационото тело се спроведуваат преку администрацијата на Секретаријатот, односно преку шумарската инспекција. Ова тело е во постојан контакт со Сојузниот комитет за земјоделство, на кој му се испраќаат извештаи за целосната работа во заштитата на шумите во Републиката.

#### 4. ОБЛИЦИ НА ФИНАНСИРАЊЕ

Тешко е да се даде точна или приближно точна проценка каква е целосната вредност за функционирањето на целата извештајно-дијагнозно-прогнозна служба. Меѓутоа, веднаш треба да се каже дека голем дел од ангажираниот персонал во оваа дејност ќе биде искористуван од постојните стручни и административни лица и тоа почнувајќи од шумските пазачи, чувварите на шумскостопанските единици, па преку вработените стручни и административни лица во ООЗТ, РО, во општинските собранија и завршувајќи со вработениот стручен и административен персонал во сложените организации и во Републичкиот секретаријат за земјоделство и шумарство. Сите овие лица, кои се вклучуваат во оваа дејност, се веќе во редовен работен однос и за нив не е потребно посебно финансирање.

Дополнително, односно задолжително финансирање може со сигурност да се предвиди само за ангажрањето на стручниот персонал, кој ќе работи во регионалните центри за ИДПС (до колку такви ќе се основаат сега) и во Републичкиот центар за ИДПС, кој таков може да биде одреден во Шумарскиот факултет, односно во неговото Одделение за заштита на шумите, каде што веќе постојат оформени, тесно специјализирани високо-стручни кадри, опремени со соодветна опрема.

Бидејќи во сегашниов случај Републичкиот центар за ИДПС ќе биде ангажиран директно да помага на одделни ООЗТ за шумарство во Републиката, било како припомош или за целосно изведување на одделни задачи, меѓу нив ќе треба да се склучуваат самоуправни спогодби за здружување на средства за извршување на работата. Тоа може да се врши спогодбено, или паушално, или преку одредена вредност преку 1 м<sup>3</sup> од вкупниот шумски фонд) кога се однесува на природните насади, поха на постојните, веќе подигнати шумски култури, односно плантажи, преку бројот на произведени садници и сл. За вакви меѓусебни материјално-финансиски однос веќе постојат искуства во другите републики, од каде што ќе се црпат примери. За целосен увид во здравствената положба во Републиката и за решавање на проблемите кои се од посебен општествен интерес, Републичкиот секретаријат за земјоделство и шумарство посебно ќе ја финансира оваа задача, склучувајќи за тоа одделна спогодба со Републичкиот центар за ИДПС.

Вистината на здружените средства ќе се одредува меѓу потписниците секоја година или периодично за неколку години.

## 5. ЗАКЛУЧОК

Разните облици на заболувања, односно оштетувања од растителни болести и штетници, кои се јавуваат кај одгледуваните т.е. стопанисувани шумскостопански објекти, се манифестираат со одредена динамика во ширењето и пренамножувањето во времето и просторот.

Повремените или парцијалните следења на појавата, ширењето и размножувањето на причинителите на штетите по шумскостопанските објекти, не се покажале доволно ефикасни за да се спроведуваат против нив во прв ред превентивни мерки, а во одредени моменти и репресивни за да се постигне било спречување, било намалување на штетите.

Само преку организирана и постојана здравствена контрола може да се врши прогнозирање на масовни појави на инсекти и епифитоци од растителни болести, како и да се преземаат благовремени погодни мерки.

Спречување или намалување на штети, кое се изведува со одредување на моментите за интервенција со хемиски, биолошки или други средства, може да се постигне само преку организирана извештајно дијагнозно-прогнозна служба (ИДПС).

Организационата структура на ИДПС да се протега од шумско стопанската единица во секоја ООЗТ за шумарство, преку повеќето форми на организирање кај организациите на здружен труд, општинските собранија, до републичките органи за

управување или центри за звестување, дијагностицирање, прогнозирање, односно научните институции (факултет, институт).

Оваа служба ќе ја врши својата дејност преку мрежа на стручни лица, кои првовремено ќе бидат оспособувани преку семинари, а подоцна преку специјализации или постдипломски студии.

Основната дејност на службата ќе биде:

— постојана контрола на бројноста на важните штетни шумски фактори;

— да дава прогноза за тенденцијата на нивното движење;

— да дава препораки и упутства за организирање и споведување соодветни мерки;

— да дава повремени и годишни извештаи за состојбата на штетниците и болестите по шумскостопанските објекти.

Финансиските средства за оваа служба да ги обезбедуваат организациите на здружен труд и општествено-политичките заедници и републичките органи преку посебни самоуправни спогодби со изведувачите на дејноста. Тие ќе бидат базирани и финансирање на работата.

## SUMMARY

### REPORTING-DIAGNOSE FORECASTING SERVICE

(ORGANIZATION AND PROGRAMME OF ACTIVITIES)

A. SERAFIMOVSKI

Different kind of diseases and damages of the cultivated crops and forestries are caused by floral diseases and pests.

Periodical and partial following of the causes of diseases has been not enough efficient to carry out the preventive and repressive measures for their reducing.

In that sense, the author is using the overall Yugoslav expert's opinion that only through organized healthy control, the forecasting of mass occurrences of insects and epiphytias of floral diseases could be done. This can be realized by organizing reporting — diagnose forecasting service. The organizational structure should connect the forestry-economic entities, organizations of associated labour of forestry, community assemblies, republic authorities for reporting, diagnose and forecasting.

In the scope of the above mentioned, different activities and financial sources for the functioning of this services are subject of this paper.