

WYSTĘPOWANIE I ZWALCZANIE SZKODLIWYCH OWADÓW LEŚNYCH W POLSCE W 2004 R. ORAZ PROGNOZA NA ROK 2005

Andrzej KOLK

Wstęp

Podstawą skutecznej ochrony lasu są prognozy zagrożenia drzewostanów przez owady i choroby infekcyjne. Wykorzystywane są one przy planowaniu zabiegów ochronnych i podejmowaniu działań z zakresu profilaktyki. Stosowane metody prognozowania są na bieżąco uzupełniane i doskonalone w oparciu o uzyskiwane wyniki badań.

Trafność przewidywania zagrożenia lasów przez owady i choroby infekcyjne, choćby tylko z rocznym wyprzedzeniem, uwarunkowana jest zarówno przez liczne czynniki zewnętrzne, głównie pogodowe (nieprzewidywalne), jak i wewnątrz populacyjne (dotąd nie w pełni poznane), a także antropogeniczne, związane z dokładnością i kompletnością danych wyjściowych zbieranych przez pracowników nadleśnictw.

Szkodniki korzeni drzew i krzewów

W 2004 r. występowanie larw *Scarabaeidae* i gąsienic *Agrotis* spp. stwierdzono na powierzchni 8 646 ha. Zwalczanie przeprowadzono na powierzchni 687 ha. Zaobserwowano również szkody spowodowane przez *Tipulidae* (16,63 ha). Wiosną 2005 roku przewiduje się zwalczanie szkodników korzeni na łącznej powierzchni 1 328 ha. W szkótkach szkodniki wystąpią na 221 ha, na powierzchniach przeznaczonych do zalesień i odnowień - na 958 ha oraz powierzchniach, na których przewidywane są poprawki i uzupełnienia - na ok. 150 ha. Z omawianej grupy szkodników larwy *Melolontha* spp. zagrażają na powierzchni 936 ha, a *Amphimallon solstitiale* - na 304 ha. Larwy innych gatunków: *Polyphylla fullo*, *Phyllopertha horticola*, *Anomala dubia* oraz *Serica brunnea*, wystąpią na powierzchni 87 ha, natomiast gąsienice *Agrotis* spp. i inne gatunki owadów - na powierzchni ok. 2 ha.

Szkodniki upraw, młodników i drągowin sosnowych

W stosunku do tej grupy szkodników dotychczas nie opracowano metod prognozowania zagrożenia. Szacunkową ocenę ich zagrożenia ustala się na podstawie występowania i zwalczania poszczególnych gatunków szkodników w roku poprzednim.

W 2004 roku na terenie kraju wykazano 13 gatunków owadów z tej grupy. Ogólna powierzchnia ich występowania wyniosła ponad 46 tys. ha, natomiast zabiegi ochronne wykonano na ponad 18,5 tys. ha (tab. 1). W porównaniu z poprzednim rokiem powierzchnia zagrożonych upraw i młodników w 2004 roku wzrosła o ok. 2 000 ha. Dominującymi gatunkami pod względem powierzchni, na której ograniczano liczebność ich populacji, były: *Hylobius* spp., *Rhyacionia* spp. oraz *Pissodes piniphilus* i *P. notatus*.

W roku 2005 przewidywane jest zagrożenie upraw, młodników i drągowin przez szkodliwe owady na powierzchni ok. 45 tys. ha.

Tabela 1 Szkodniki upraw i młodników sosnowych - występowanie i zwalczanie w 2004 r.

Gatunek owada	Powierzchnia [ha]	
	występowania	zwalczania
<i>Hylobius abietis</i> (L.), <i>H. pinastri</i> (Gyll.)	23 712	14 023
<i>Rhyacionia</i> spp.	10 103	1 407
<i>Pissodes piniphilus</i> Herbst.	3 700	1 744
<i>Pissodes castaneus</i> (Deg.)	2 626	1 148
<i>Aradus cinnamomeus</i> Panz.	2 238	8
<i>Brachyderes incanus</i> L., <i>Philopodon plagiatus</i> (Schall.), <i>Strophosoma</i> spp.	1 488	114
<i>Exoteleia dodecella</i> (L.)	1 246	0
<i>Acantholyda hieroglyphica</i> Christ.	398	42
<i>Magdalis</i> spp.	340	0
<i>Hylastes</i> spp.	117	0
<i>Brachonyx pineti</i> Payk.	110	0
Inne (<i>Oligonychus ununguis</i> , <i>Collembola</i>)	72	43
Suma	46 150	18 528

Szkodniki liściożerne starszych drzewostanów sosnowych

W 2004 roku owady foliofagiczne sosny wystąpiły na powierzchni ok. 277 tys. ha (tab. 2). W porównaniu z poprzednim rokiem nastąpił spadek powierzchni drzewostanów zagrożonych o ok. 33%. Zabiegi zwalczania wykonano na powierzchni 72 tys. ha, dwukrotnie mniej niż w roku 2003.

Tabela 2 Foliofagi drzewostanów sosnowych - występowanie i zwalczanie w 2004 r. oraz prognoza na 2005 r.

Gatunek owada	Powierzchnia [ha]		
	występowania	zwalczania	zagrożenia prognozowana na 2005 r.
<i>Lymantria monacha</i> (L.)	153 054	54 308	26 388
<i>Diprionidae</i>	2 8808	1	17 381
<i>Dendrolimus pini</i> L.	28 178	12 793	2 419
<i>Bupalus piniarius</i> (L.)	27 617	2 014	16 651
<i>Hyloicus pinastri</i> (L.)	1 3883	0	48
<i>Panolis flammea</i> (Den. et Schiff.)	11 035	0	3 920
<i>Acantholyda posticalis</i> Mats.	10 190	2 164	5 564
<i>Thecodiplosis brachyntera</i> (Schwaegr.)	2 240	0	—
<i>Neodiprion sertifer</i> Geoffr.	635	188	—
<i>Aphididae</i>	594	43	—
<i>A. erythrocephala</i> L.	502	499	260
<i>Barbitistes constrictus</i> Br.-Watt.	103	0	—
Inne - <i>Matsucoccus pini</i> Grenn, <i>Thaumatopea pinivora</i> (Tr.), <i>Strongylogaster lineata</i> Christ., <i>Contarinia baeri</i> (Prell.)	71	0	—
Suma	276 928	72 011	72 631

Największe zagrożenie w 2004 r. stwarzała *Lymantria monacha*, ale jej występowanie obserwowano na powierzchni o ok. 50% mniejszej niż w roku poprzednim, głównie w zachodniej i północnej części kraju. W 2005 roku przewiduje się dalszy spadek liczebności populacji tego owada oraz przemieszczenie się głównego ośrodka zagrożonych drzewostanów do centralnej i południowo-wschodniej części kraju. Wystąpienie szkodnika w stopniu silnym przewidywane jest na 3 257 ha, średnim - na 5 035 ha i słabym - na 18 096 ha. W porównaniu z poprzednim rokiem nieznacznie zwiększyła się powierzchnia występowania *Dendrolimus pini* (28 177 ha), jednak w 2005 roku przewidywany jest jej spadek. Wzrost powierzchni zagrożonych drzewostanów sosnowych przewiduje się w przypadku *Diprionidae*, głównie na północnym zachodzie Polski, oraz *Bupalus piniarius* - na północy kraju. Zagrożenie starszych drzewostanów sosnowych przez szkodliwe owady w roku 2005 obejmie sumarycznie obszar ok. 73 tys. ha, a w stopniu ostrzegawczym szkodniki wystąpią na ok. 128 tys. ha.

Szkodniki świerka, jodły, modrzewia i daglezi

Problem ochrony drzewostanów świerkowych i modrzewiowych przed szkodliwymi owadami ogranicza się praktycznie do trzech gatunków: *Cephalcia* spp., *Pristiphora abietina* i *Coleophora laricella* (tab. 3).

Tabela 3 Foliofagi świerka, modrzewia i jodły - występowanie i zwalczanie w 2004 r.

Gatunek owada	Powierzchnia [ha]	
	występowania	zwalczania
<i>Cephalcia</i> spp.	3 037	0
<i>Coleophora laricella</i> (Hbn.)	2 723	51
<i>Pristiphora abietina</i> Christ.	1 713	35
<i>Sacchiphantes</i> spp.	247	19
<i>Tortricidae</i> (na <i>Abies</i> sp.)	288	0
<i>Zeiraphera griseana</i> (Hbn.)	138	0
<i>Cephalcia lariciphila</i> Wachtl.	110	0
Inne *	114	39
Suma	8 373	144

* *Lasiomma laricicola* Karl., *Pristiphora laricis* Htg., *Dioryctria abietella* (F.), *Otiorrhynchus* spp., *Dreyfusia nordmanniana* (Eckst.) i inne.

Rok 2004 był drugim z rzędu rokiem spadku liczebności populacji *Cephalcia* spp. i w 2005 roku ta tendencja się utrzyma. Powierzchnia występowania *P. abietina* w 2004 r. również się zmniejszyła i była najmniejszą od 1997 r. Przewiduje się, że w 2005 roku powierzchnia zagrożonych drzewostanów wyniesie 794 ha. W odróżnieniu od poprzednich gatunków, w przypadku *C. laricella* powierzchnia występowania w 2004 r. znacznie wzrosła (o ok. 50%) w porównaniu z rokiem poprzednim, ale zabiegi ochronne wykonano jedynie na powierzchni 51 ha (tab. 3). W następnym roku przewidywana powierzchnia zagrożenia wynosi ok. 2 500 ha.

Foliofagi drzewostanów liściastych

W 2004 r. wykazano występowanie różnych gatunków foliofagów w drzewostanach liściastych na powierzchni ponad 145 tys. ha. Na największej powierzchni zaobserwowano *Tortricidae* i *Geometridae* na *Quercus* spp. oraz imagines *Melolontha* spp. (tab. 4). Był to drugi rok nasilonego występowania *Tortricidae* i *Geometridae* w wyniku silnego osłabienia

drzewostanów dębowych spowodowanego suszą w 2003 r. Przewidywana na 2005 r. Powierzchnia zagrożonych drzewostanów wynosi ponad 25 tys. ha. W przypadku *Melolontha* spp. w 2004 r. odnotowano zmniejszenie powierzchni występowania o prawie 60% w porównaniu z rokiem poprzednim, a w 2005 r. powierzchnia zagrożona może wynieść ok. 5 000 ha.

Rhynchaenus fagi obserwowano głównie na północy kraju, a *Lymantria dispar* i *Mikiola fagi* - na południowym zachodzie.

Tabela 4 Szkodniki drzew liściastych - występowanie i zwalczanie w 2004 r.

Gatunek owada	Powierzchnia [ha]	
	występowania	zwalczania
<i>Tortricidae</i> i <i>Geometridae</i> (na <i>Quercus</i> spp.)	112 222	21 032
<i>Melolontha</i> spp. (imago)	1 7485	3 544
<i>Rhynchaenus fagi</i> L.	4 905	5
<i>Lymantria dispar</i> L.	2 887	56
<i>Mikiola fagi</i> Htg.	2 000	0
<i>Agelastica alni</i> L. i <i>Chrysomela</i> spp.	1 856	208
<i>Phyllaphis fagi</i> L.	646	64
<i>Altica quercetorum</i> Foudr.	578	0
Inne *	2 880	140
Suma	145 459	25 050

* *Phyllopertha horticola* L., *Arge pullata* Zadd., *Cryptococcus fagi* Dougl. (Barenspr.), *Cryptorhynchus lapathi* L., *Anomala dubia* (Scop.), *Endormis versicolora* L., *Saperda populnea* L. i *S. carcharias* L., *Aphidoidea* i inne.

Szkodniki wtórne

Pozyskanie drewna w drzewostanach iglastych w ramach cięć sanitarnych od 1. 10. 2003 r. do 30. 09.2004 r. wyniosło ok. 4,3 mln m³, w tym 1,3 mln m³ (30,1%) stanowiły wywroty i złomy. W porównaniu z poprzednim okresem pozyskanie spadło o 26,7%.

Najczęściej występującymi szkodnikami wtórnymi były: a) w drzewostanach sosnowych - *Tomicus piniperda*, *Phaenops cyanea*, *Pissodes* spp. i *Ips acuminatus*, b) w drzewostanach świerkowych - *Ips typographus* i *Tetropium* spp.

O rozmiarze pozyskania drewna liściastego w ramach cięć sanitarnych i przygodnych decydowały czynniki abiotyczne, takie jak: susza, podtopienie, wysokie temperatury, późne i wczesne przymrozki, a także wahania poziomu wód gruntowych. Od 1. 10. 2003 r. do 30. 09. 2004 r. w ramach cięć sanitarnych i przygodnych pozyskano ok. 907 tys. m³ drewna liściastego, tj. o 29,1% mniej niż w poprzednim okresie. Znaczne szkody wyrządzone były przez wiatr, o czym świadczy wysoki (51%) udział wywrotów i złomów w pozyskaniu drewna.

Najczęściej stwierdzanymi szkodnikami były: a) w drzewostanach dębowych - *Agrilus* spp., *Plagionotus* spp., *Leiopus nebulosus*, *Phymatodes tetaceus*, *Trypodendron* spp. i *Scolytus intricatus*, b) w drzewostanach brzoźowych - *Scolytus ratzeburgi*, *Cossus cossus*, *Trypodendron* spp., *Hylecoetus dermestoides*.

Literatura

KOLK A., WORETA D., TARWACKI G., JABŁOŃSKI T., SIERPIŃSKI A., ŚLUSARSKI S., WOLSKI R., SIEROTA Z., MAŁECKA M., STOCKA T., PUDEŁKO M. 2005: Krótkoterminowa prognoza występowania ważniejszych szkodników i chorób infekcyjnych drzew leśnych w Polsce w 2005 r. Warszawa, IBL, Analizy i raporty, nr 4, s. 124.

Doc. dr hab. Andrzej KOLK

*Institut Badawczy Leśnictwa
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r., 3
00-973 Warszawa
Polska
e-mail: A.Kolk@ibles.waw.pl*