

ZAGROŻENIE LASÓW POLSKI PRZEZ SZKODLIWE OWADY LEŚNE I PROGNOZA ICH WYSTĘPOWANIA W 2003 R.

ANDRZEJ KOLK

Wstęp

Lasy w Polsce zajmują około 8,7 mln ha, co stanowi 28% powierzchni kraju. Polska należy do krajów, w których niekorzystne zjawiska w lasach związane z masowymi pojawami szkodników owadzych występują w dużym nasileniu. Ze względu na to, że dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris* L.), najpoważniejsze problemy ochrony lasu w kraju dotyczą jednogatunkowych drzewostanów sosnowych sztucznego pochodzenia rosnących na ubogich siedliskach. Jak wynika z materiałów statystyczno-historycznych, do najgroźniejszych gatunków foliofagów sosny w Polsce należą: brudnica mniszka – *Lymantria monacha* (L.), strygonia choinówka – *Panolis flammea* (Den. et Schiff.), barczatka sosnówka – *Dendrolimus pini* L., osnuja gwiazdzista – *Acantholyda posticalis* Mats., poproch cetyniak – *Bupalus piniarius* (L.), boreczniki (*Diprionidae*) i inne.

Instytut Badawczy Leśnictwa corocznie przeprowadza analizę występowania ważniejszych szkodników i chorób infekcyjnych w roku poprzednim oraz opracowuje krótkoterminową prognozę zagrożenia lasów w oparciu o dane uzyskiwane z jednostek Lasów Państwowych oraz parków narodowych. Materiały te wykorzystywane są głównie do organizowania działań związanych z ograniczaniem nasilenia chorób infekcyjnych i liczebności szkodników owadzych w zagrożonych ekosystemach leśnych.

W 2002 roku zwalczano 39 gatunków szkodliwych owadów na łącznej powierzchni 84743 ha, co świadczy o prawie dwukrotnym zmniejszeniu zagrożenia drzewostanów w porównaniu z rokiem poprzednim. Zabiegi wykonano przy użyciu insektycydów z następujących grup chemicznych: z grupy związków acylomocznikowych - Dimilin 480 SC, Nomolt 150 SC, z grupy pyretroidów - Decis 2,5 EC, Fastac 100 EC, z grupy eterów arylopropylowych - Trebon 10 SC, z hydroidów - Mimic 240 SC oraz bioinsektycydów opartych na bakterii *Bacillus thuringiensis* - Ecotech Pro 07,5 OF i Foray 02,2 UL.

Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych

W drzewostanach sosnowych zabiegi ratownicze przeciwko szkodnikom liściożernym przeprowadzono na powierzchni 61062 ha. Na największej powierzchni zwalczano barczatkę sosnówkę (27810 ha) oraz brudnicę mniszkę (26845 ha), przy czym na 37392 ha zwalczano równocześnie oba gatunki. Zabiegi przeciwko borecznikom sosnowym przeprowadzono na 2875 ha, osnuji gwiazdzistej - 2384 ha i osnuji czerwonołowej (*A. erythrocephala* L.) – 231 ha, oraz strygoni choinówki - 892 ha. Powierzchnie występowania i zwalczania głównych foliofagów w drzewostanach sosnowych zestawiono w tabeli 1.

Szkodniki szkółek, upraw i młodników sosnowych oraz szkodniki korzeni

Ogólna powierzchnia upraw i młodników sosnowych objętych zabiegami ochronnymi wyniosła 18717 ha. Najgroźniejszy szkodnik upraw - szeliniak *Hylobius* spp. - zwalczany był na powierzchni 15470 ha. W młodszych drzewostanach zabiegi ratownicze przeprowadzono przeciwko: *Pissodes castaneus* (Deg.) na powierzchni 1766 ha, *P. piniphilus* Herbst. na 603 ha, *Tortricidae* (na sośnie) na 508 ha, *Brachyderes incanus* L., *Philopeton plagiatus* (Schall.) i *Strophosoma* spp. na 331 ha (tab. 2).

Tabela 1. Foliofagi drzewostanów sosnowych - występowanie i zwalczanie w 2002 r.

Gatunek owada	Powierzchnia (ha)	
	występowania	zwalczania
Brudnica mniszka <i>Lymantria monacha</i> (L.)	295353	26846
Barczatka sosnowka <i>Dendrolimus pini</i> L.	54361	27810
Boreczniki sosnowe <i>Diprionidae</i> (na <i>Pinus</i> sp.)	46678	2876
Strzygonia choinówka <i>Panolis flammea</i> (Den. et Schiff.)	22602	892
Mszyce <i>Aphididae</i>	10883	11
Osnuje: <i>Acantholyda posticalis</i> Mats., <i>A. erythrocephala</i> L.	9416	2615
Poproch cetyniak <i>Bupalus piniarius</i> (L.)	8229	0
Siwiotek borowiec <i>Hyloicus pinastri</i> (L.)	6539	0
Borecznikowiec rudy <i>Neodiprion sertifer</i> Geoffr.	4485	13
Igłówka sosnowka <i>Thecodiplosis brachyntera</i> (Schwaegr.)	1925	0
Inne*)	834	0
Suma	461305	61062

*) *Matsucoccus pini* Grenn, *Barbitistes constrictus* Br.-Watt., *Thaumatopoea pinivora* (Tr.)

Tabela 2. Szkodniki upraw i młodników sosnowych - występowanie i zwalczanie w 2002 r.

Gatunek owada	Powierzchnia (ha)	
	występowania	zwalczania
Szeliniaki <i>Hylobius abietis</i> (L.), <i>H. pinastri</i> (Gyll.)	22486	15470
Zwójki <i>Tortricidae</i> na <i>Pinus</i> spp.	6876	508
Smolik znaczony <i>Pissodes castaneus</i> (Deg.)	4340	1766
Rozwalek korowiec <i>Aradus cinnamomeus</i> Panz.	3522	10
Choinek <i>Brachyderes incanus</i> L., sieciech niegłębek <i>Philopedon plagiatus</i> (Schall.), zmienniki <i>Strophosoma</i> spp.	1704	331
Skośnik tuzinek <i>Exoteleia dodecella</i> (L.)	1092	0
Smolik drągowinowiec <i>Pissodes piniphilus</i> Herbst.	1035	603
Osnuja sadzonkowa <i>Acantholyda hieroglyphica</i> Christ.	347	0
Krótkostopka sosnowa <i>Brachonyx pineti</i> Payk.	129	0
Zakorki <i>Hylastes</i> spp.	105	10
Inne (<i>Oligonynchus ununguis</i> , <i>Collembola</i>)	30	20
Suma	41665	18717

Zabiegi ratownicze przeciwko szkodnikom korzeni (pędraki *Melolonthidae*), przeprowadzono na łącznej powierzchni 719 ha.

Szkodniki liściożerne świerka, jodły i modrzewia

Łączna powierzchnia drzewostanów świerkowych i modrzewiowych objętych zabiegami ratowniczymi wyniosła 241 ha. Zwalczano zawodnicę świerkową *Pristiphora abietina* Christ. (134 ha), pochwika modrzewiowca *Coleophora laricella* (Hbn.) (64 ha) oraz inne szkodniki (43 ha). Szczegółowe dane zawiera tabela 3.

Tabela 3. Foliofagi świerka, modrzewia i jodły - występowanie i zwalczanie w 2002 r.

Gatunek owada	Powierzchnia (ha)	
	występowania	zwalczania
Zasnuje <i>Cephalcia</i> spp.	10061	20
Zawodnica świerkowa <i>Pristiphora abietina</i> Christ.	2676	134
Pochwik modrzewiowiec <i>Coleophora laricella</i> (Hbn.)	2403	64
Ochojnik świerkowiec <i>Sacchiphantes abietis</i> (L.)	77	7
Obiałka pędowa <i>Dreyfusia nordmanniana</i> (Eckst.)	34	8
Osnujka modrzewiowa <i>Cephalcia lariciphila</i> Wachtl.	25	0
Inne*)	45	8
Suma	15321	241

*) *Otiorrhynchus niger* F., *Megastigmus spermotrophus* Wachtl., *Lasiomma laricicola* Karl., *Pristiphora laricis* Htg. i inne

Szkodniki drzewostanów liściastych

Szkodniki liściożerne drzewostanów liściastych zwalczano na powierzchni 4014 ha. Na największych obszarach zabiegami objęte były imagines chrabąszczy *Melolontha* spp. (2232 ha) oraz zwójki *Tortricidae* i miernikowce *Geometridae* na dębach (1584 ha). Dane o występowaniu i zwalczaniu tej grupy owadów zestawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Szkodniki drzew liściastych - występowanie i zwalczanie w 2002 r.

Gatunek owada	Powierzchnia (ha)	
	występowania	zwalczania
Zwójkowate <i>Tortricidae</i> i miernikowcowate <i>Geometridae</i> .	38630	1584
Chrabąszcze <i>Melolontha</i> spp. (imago)	14201	2232
Kuprówka rudnica <i>Euproctis chrysorrhoea</i> L.	2161	1
Hurmak olchowiec <i>Agelastica alni</i> L.	1468	25
Skoczonos bukowiec <i>Rhynchaenus fagi</i> L.	739	0
Inne*)	1608	172
Suma	58807	4014

*) m.in. *Phyllobius* spp, *Phyllopertha horticola* L., *Arge pullata* Zadd., *Lymantria dispar* L., *Cryptococcus fagi* Dougl. (Barenspr.), *Cryptorhynchus lapathi* L., *Anomala dubia* (Scop.), *Phyllaphis fagi* L., *Endormis versicolora* L., *Saperda populnea* L. i *S. carcharias* L., *Aphidoidea*

Przewidywane zagrożenie drzewostanów w Polsce przez foliofagi w roku 2003

Przewidywane zagrożenie drzewostanów ze strony najważniejszych szkodników liściożernych oraz prognozowana powierzchnia występowania w stopniu ostrzegawczym w 2003 roku zestawione są w tabeli 5.

Tabela 5. Prognoza zagrożenia drzewostanów iglastych przez główne foliofagi w roku 2003

Gatunek szkodnika	Powierzchnia zagrożenia (ha)		Stan ostrzegawczy (ha)
	ogółem	w tym silne (+++)	
Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych			
Strzygonia choinówka <i>Panolis flammea</i>	459	0	4044
Brudnica mniszka <i>Lymantria monacha</i>	177496	51942	138388
Barczatka sosnowka <i>Dendrolimus pini</i>	10974	1150	6578
Osnuja gwiazdzista <i>Acantholyda posticalis</i>	5196	1803	2584
Boreczniki sosnowe <i>Diprionidae</i>	19105	3403	19413
Osnuja czerwonogłowa <i>A. erythrocephala</i>	450	216	156
Poproch cetyniak <i>Bupalus piniarius</i>	1867	0	13819
Siwiotek borowiec <i>Hyloicus pinastri</i>	1683	0	12062
Suma	217230	58514	197045
Szkodniki liściożerne drzewostanów świerkowych, modrzewiowych i jodłowych			
Zasnuje <i>Cephalcia</i> spp.	682	18	1588
Zawodnica świerkowa <i>Pristiphora abietina</i>	270	0	636
Suma	952	18	2224
Razem:	218182	58532	199269

Na podstawie materiałów prognostycznych można stwierdzić, że zagrożenie drzewostanów przez szkodliwe owady w 2003 r. ulegnie około dwukrotnemu zwiększeniu w stosunku do roku 2002 i będzie przedstawiało się następująco:

- Zagrożenie drzewostanów przez ważniejsze szkodniki przewiduje się na ogólnej powierzchni około 241 tys. ha, w tym przez foliofagi sosny na ok. 217 tys. ha.
- Wśród głównych owadów liściożernych sosny największe zagrożenie przewiduje się ze strony *L. monacha*, która wystąpi na powierzchni 177496 ha. Dla *Diprionidae* powierzchnia zagrożenia wynosi 19105 ha, dla *Dendrolimus pini* - 10974 ha, *A. posticalis* i *A. erythrocephala* - 5897 ha, *B. piniarius* - 1867 ha i dla *H. pinastri* - 1683 ha. Strzygonia choinówka wystąpi jedynie w stopniu słabym na powierzchni 459 ha.
- Spośród szkodników liściożernych drzewostanów świerkowych i modrzewiowych przewiduje się wystąpienie krobika modrzewiowca *C. laricella* na powierzchni ok. 3000 ha, zawodnicy świerkowej *P. abietina* na powierzchni ok. 2000 ha, a zasnuj *Cephalcia* spp. na powierzchni ponad 2000 ha.
- Przewiduje się także, że zabiegi ochronne przeciw foliofagom drzewostanów liściastych: zwójkom *Tortricidae* i miernikowcom *Geometridae* na dębach będą potrzebne na powierzchni ok. 35000 ha, a przeciw chrabąszczowi *Melolontha* spp. (imago) – na powierzchni około 20000 ha.
- Zagrożenie upraw i młodników nie ulegnie większym zmianom, podobnie jak występowanie szkodników korzeni drzew i krzewów leśnych.

Szkodniki wtórne

W okresie 1.10.2001 r. - 30.09.2002 r. w drzewostanach iglastych Polski pozyskano z cięć sanitarnych 4 321 514 m³ drewna, w tym 3 364 279 (78%) pochodziło z wywrotów i złomów. W porównaniu do roku poprzedniego nastąpił wzrost rozmiaru cięć sanitarnych o 24%. W okresie sezonu wegetacyjnego (1.04.-30.09.2002) pozyskano 2 970 561 m³, to jest 69% drewna ogółem, natomiast w kategorii „wywroty i złomy” pozyskano w tym czasie 1 944 274 m³, to jest 54% drewna ogółem. Po 30.09.2002 pozostawało w lesie 1 482 919 m³

drewna do usunięcia, w tym 826 124 m³ z wywrotów i złomów. Są to ilości większe niż w poprzednim roku odpowiednio o 76 i 71%.

Kłęska wiatrołomów, która nawiedziła drzewostany północno-wschodniej Polski w lipcu 2002 r., szacowana jest na ok. 3 mln m³; likwidacja szkód trwa nadal. W IV kwartale 2002 r. miały miejsce ponowne lokalne szkody od wiatru. Ze względu na znaczne nagromadzenie świeżego drewna w drzewostanach oraz dużą rezerwę zimujących populacji owadów, które rozmnożyły się w korzystnych warunkach poprzedniego sezonu wegetacyjnego, w roku 2003 w Polsce przewiduje się możliwość wzrostu zagrożenia ze strony kambio- i ksylofagów.

Kontaktná adresa:

Andrzej Kołk

Instytut Badawczy Leśnictwa w Warszawie
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3
00-973 Warszawa