

AKTUALNE PROBLEMY OCHRONY LASÓW GÓRSKICH W POLSCE 2006/2007

Wojciech Grodzki, Marcin Jachym

Wstęp

Symptomy obniżenia zdrowotności, świadczące o przebiegających procesach chorobowych, obserwowane są od szeregu lat lasach górskich Polski. Dotyczy to przede wszystkim świerka, który w ostatnich latach wykazuje oznaki głębokiego kryzysu zdrowotności. W szczególny sposób widoczne jest to w lasach górskich, gdzie świerk występuje w znacznym udziale i pełni niekwestionowaną rolę ekologiczną i gospodarczą. Świerczyny, głównie te wprowadzone sztucznie na znacznych ciągłych obszarach, są obecnie obiektami wzmożonego występowania patogenów i szkodników owadzych, zwłaszcza z grupy kambiofagów. Obszarem najsilniej dotkniętym negatywnymi procesami w polskich górach jest zachodnia i środkowa część Karpat, gdzie epifitoza chorób korzeni i gradacja kornika drukarza obejmuje coraz rozleglejsze obszary, a proces przybiera na intensywności, skutkując gwałtownym i przedwczesnym rozpadem drzewostanów (GRODZKI 2006).

Głównymi czynnikami wpływającymi na osłabienie drzewostanów górskich i podgórskich są nadal choroby korzeni powodowane przez *Armillaria* spp. i *Heterobasidion annosum*, których występowanie wzrosło w Sudetach oraz w zachodniej i środkowej części Karpat. Znacznemu wzrostowi, zwłaszcza w Sudetach, uległa także powierzchnia drzewostanów, w których stwierdzono negatywne skutki zakłócenia stosunków wodnych. Zjawisko to, będące niewątpliwie pochodną ekstremalnych warunków meteorologicznych podczas sezonu wegetacyjnego 2006 roku, wpłynęło jednocześnie na wzrost nasilenia wspomnianych wcześniej procesów chorobowych, a w konsekwencji – na ogólne obniżenie stanu zdrowotnego drzewostanów.

Prezentowane w artykule dane pochodzą z opracowania dotyczącego aktualnego i prognozowanego zagrożenia lasów górskich Polski, które corocznie przygotowywane jest w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Krakowie (GRODZKI, JACHYM 2007).

Szkody atmosferyczne

Wywroty i złomy wyrabiane w 2006 roku na obszarze Karpat były niższe od średniej wieloletniej, a największe szkody wystąpiły w drzewostanach zachodniej części Karpat, w tym także w obszarach objętych zamieraniem świerczyn. Szkody w Sudetach były wyższe niż w roku poprzednim, powyżej poziomu średniej wieloletniej.

W styczniu 2007 roku nad Europą przeszedł huragan Cyryl, który wyrządził znaczne szkody w lasach. Wiatrołomy dotknęły także terenów górskich i podgórskich w Polsce, przy czym największe ich nasilenie miało miejsce w zachodniej części gór – w Sudetach (RDLP Wrocław) i zachodniej części Karpat (RDLP Katowice), malejąc w kierunku wschodnim. Szkody te skomplikują i tak już trudną sytuację w drzewostanach świerkowych objętych gradacją owadów kambiofagicznych w zachodniej części Karpat. Mogą one także przyczynić się do wzrostu zagrożenia drzewostanów sudeckich, których stan w ostatnich latach ustabilizował się na dobrym poziomie.

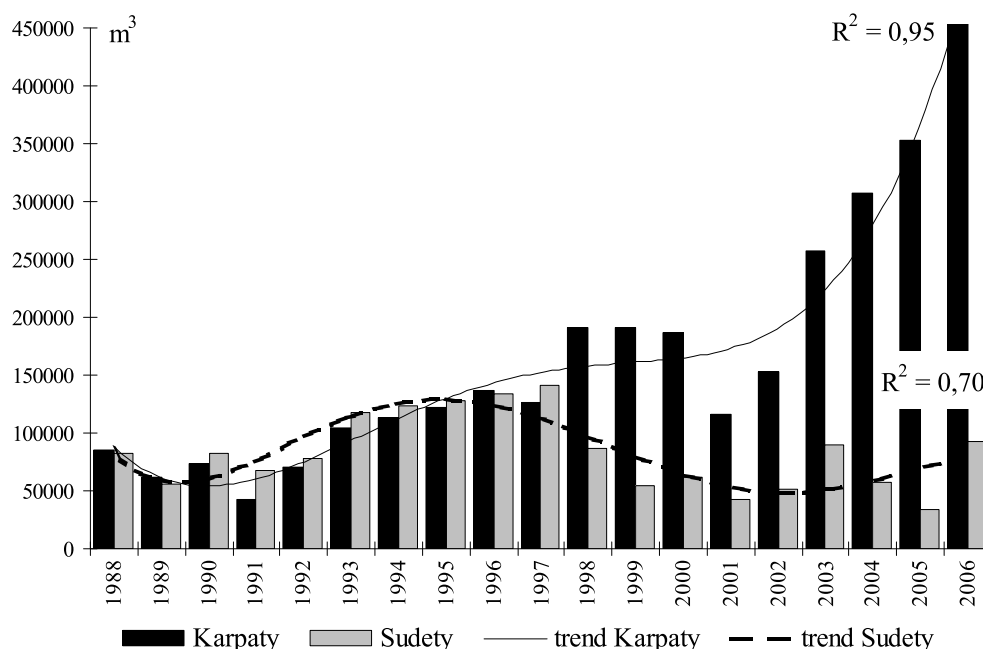
Szkodniki liściożerne i szkodniki upraw

Zagrożenie ze strony owadów liściożernych jest obecnie znikome i ma charakter lokalny. W Karpatach dotyczy to *Lymantria monacha* L., a w Sudetach *Cephalcia* spp., *Zeiraphera griseana* Hb. oraz *Pristiphora abietina* Christ. Sygnalizowane wcześniej wzmożone występowanie *Epinotia tedella* Clerk oraz *Argyresthia* spp. uległo ograniczeniu do poziomu niewielkiej szkodliwości gospodarczej.

W uprawach i młodnikach w Sudetach lokalnie występują szkody powodowane przez *Hylobius spp.*, a w całych górach poważnym problemem ochronnym pozostaje nadmiernie liczna zwierzyna.

Owady kambiofagiczne

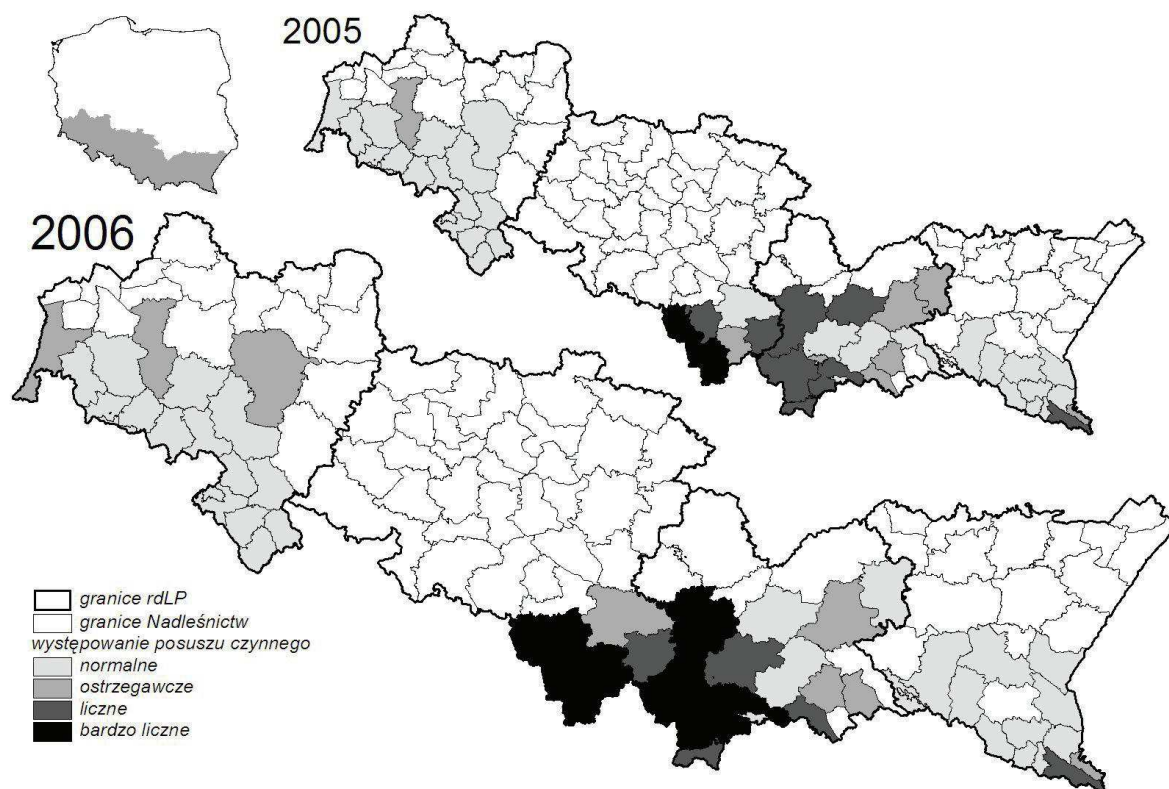
Problem wzmożonego występowania owadów kambiofagicznych w lasach górskich Polski dotyczy obecnie wyłącznie drzewostanów świerkowych. Utrzymujący się od szeregu lat kryzys ich zdrowotności uległ drastycznemu pogłębieniu w roku 2006. Na skutki wiatrołomów z jesieni 2004, które – zgodnie ze stwierdzonymi regułami – uwidaczniają się zwykle począwszy od drugiego sezonu wegetacyjnego po zaistnieniu szkód (BOUGET, DUELLI 2004; GRODZKI *et al.* 2007) – nałożył się efekt ekstremalnych temperatur, jakie panowały w pierwszej połowie sezonu wegetacyjnego 2006 r. Spowodowało to wzrost nasilenia procesów chorobowych i zdynamizowanie tempa zamierania drzew, które na większości obszaru zachodniej i środkowej części Karpat przybrało postać rozpadu drzewostanów na znacznych łącznych obszarach. W okresie 12 miesięcy (10.2005–09.2006) z drzewostanów świerkowych w Karpatach usunięto z przyczyn sanitarnych 935 tys. m³ drewna, w zdecydowanej większości z wydzielającego się posuszu. Gwałtownie wzrosła także miąższość drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne (ryc. 1).



Ryc. 1: Miąższość zasiedlonego posuszu, wywrotów i złomów w górskich i podgórskich drzewostanach świerkowych Karpat i Sudetów w latach 1998–2006

Na drastyczne pogłębienie się osłabienia drzewostanów świerkowych wpłynęło upalne i suche lato 2006 roku, sprzyjające rozwojowi populacji owadów kambiofagicznych. Gwałtowne przyspieszenie tempa zamierania świerczyn objętych gradacją kornika drukarza przybrało rozmiary katastrofalne. Wszystko wskazuje na to, że gradacja ta będzie się nadal rozwijać, a tempo zamierania drzew nie osłabnie. Zagrożenie rozpadem dotyczy obecnie praktycznie wszystkich lasów górskich położonych w pasie od Beskidu Śląskiego po Pieniny, w tym także w leżących w obszarach chronionych.

Zmiany, jakie zaszły w stosunku do roku 2005 w przestrzennym rozkładzie nadleśnictw objętych wzmożonym występowaniem owadów kambiofagicznych w świerczynach wynikają z gwałtownego zwiększenia się liczby (miąższości) stojących drzew zasiedlonych przez te owady (ryc. 2). Biorąc jednak pod uwagę zasięg terytorialny jednostek objętych procesem, a także informacje ze Słowacji, możemy mówić o jednym ciągłym obszarze gradacji kornika drukarza i gatunków towarzyszących w pasie rozciągającym się od Cieszyna do Pienin, po obu stronach granicy państwowej.



Ryc. 2: Nasilenie występowania szkodników wtórnych wyrażone miąższością drzew zasiedlonych pozyskanych z 1 ha drzewostanów świerkowych w Sudetach i Karpatach w latach 2005 i 2006. Skala wg CAPECKIEGO (1981)

O decydującej roli owadów kambiofagicznych w procesie zamierania świerczyn w Karpatach świadczy struktura pozyskania drewna z drzew zasiedlonych: w roku 2006 zdecydowaną większość (87%) zasiedlonego materiału stanowiły drzewa stojące zaatakowane przez korniki, których masowy rozród jest zarówno skutkiem wiatrołomów z roku 2004, jak i wybitnie sprzyjających im warunków sezonu wegetacyjnego 2006 r. Ten szczególny splot okoliczności sprawił, że sytuacja w świerczynach zachodniej i środkowej części Karpat stała się obecnie dramatyczna.

Zagrożenie świerczyn w Parkach Narodowych nie odbiega w sposób zasadniczy od zagrożenia sąsiednich lasów gospodarczych (ryc. 2). W roku 2007 można spodziewać się utrzymania lub dalszego wzrostu zagrożenia i tempa wydzielania się drzew zasiedlonych w Babiogórskim, Gorczańskim i Tatrzańskim PN, także w obszarach objętych ochroną ścisłą.

Głównym sprawcą wydzielania posuszu w drzewostanach świerkowych jest *Ips typographus* L., któremu lokalnie towarzyszą *I. amitinus* Eichh. i *Pityogenes chalcographus* L.), szczególnie w drzewostanach o znacznym nagromadzeniu pozostałości pozrębowych (GRODZKI 2004, GRODZKI *et al.* 2006). Lokalnie liczniej występuje także *Polygraphus poligraphus* L. Istnieje jednak potencjalna możliwość powstawania lokalnie jakościowych zmian w zagrożeniu.

Prognozowane zagrożenie w roku 2007

W roku 2007 nie należy spodziewać się zmniejszenia skali problemów związanych z występowaniem owadów kambiofagicznych i zamieraniem drzewostanów świerkowych, zwłaszcza wobec dodatkowych komplikacji wywołanych szkodami od huraganu powstałymi na początku 2007 r. Wiele zależeć będzie od warunków pogody w okresie przedwiośnia i wczesnej wiosny, warunkujących możliwości postępowania ochronnego w drzewostanach, a przede wszystkim wpływających w sposób decydujący na kondycję drzew i owadów w trudnym okresie początku sezonu wegetacyjnego.

Zagrożenie drzewostanów świerkowych ze strony owadów kambiofagicznych w roku 2007 będzie nadal wysokie, wobec znacznie podwyższonej liczebności i zaawansowanego rozwoju zimującej części ich populacji oraz poważnie obniżonej odporności drzewostanów na atak owadów. Należy spodziewać się silnego i gwałtownego ataku korników w drzewostanach osłabionych i uszkodzonych przez wiatr w momencie zaistnienia odpowiednich warunków termicznych w okresie wczesnej wiosny. Wobec wysokiego potencjalnego zagrożenia konieczne jest skoncentrowanie wysiłków na działaniach związanych z ograniczaniem populacji kambiofagów świerka już od wczesnej wiosny, a przedsięwzięcia te muszą uzyskać bezwzględny priorytet.

Literatura

- BOUGET, C., DUELLI, P., 2004. The effects of windthrow on forest insect communities: a literature review. *Biological Conservation* 118: 281–299.
- CAPECKI Z., 1981: Zasady prognozowania zagrożenia oraz ochrona górskich lasów świerkowych przed owadami na tle szkód wyrządzanych przez wiatr i okiść. *Prace Inst. Bad. Leśn.*, 584: 3–44.
- GRODZKI, W., 2004: Zagrożenie górskich drzewostanów świerkowych w zachodniej części Beskidów ze strony szkodników owadzych. *Leśne Prac. Bad.* 2004/2: 35–48.
- GRODZKI W., 2006: Threats to mountain Norway spruce stands in the Carpathians from the insect pests. *In* GRODZKI W., OSZAKO T. (eds.): Current problems of forest protection in spruce stands under conversion. Forest Research Institute Warsaw, Poland: 71–78.
- GRODZKI, W., JACHYM, M., 2007: Stan zagrożenia drzewostanów górskich i podgórskich Karpat i Sudetów w roku 2006 i prognoza na rok 2007. *Inst. Bad. Leśn.*, Kraków, 30 pp.
- GRODZKI W., STARZYK J.R., KOSIBOWICZ M., 2006: Wiatrołomy i owady kambiofagiczne, a problemy ochrony drzewostanów świerkowych w Tatrzańskim Parku Narodowym. [W:] *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a Człowiek. Tom II – Nauki biologiczne* (red. Mirek Z., Godzik B.), TPN – PTPNoZ, Zakopane – Kraków: 115–124.
- GRODZKI W., STARZYK J.R., KOSIBOWICZ M., MICHALCEWICZ J., MACZKA T., 2007: Windthrows and spruce bark beetles in protected areas in Polish mountains. Survey and experiences. *Proc. of the IUFRO Unit 7.03.10: „Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe“* 11–14.09.2006, BFW Vienna (*in press*).

Dr inż. Wojciech Grodzki

Dr inż. Marcin Jachym

Instytut Badawczy Leśnictwa
Zakład Gospodarki Leśnej Regionów Górskich
ul. Fredry 39

PL – 30–605 Kraków

e-mail: W.Grodzki@ibles.waw.pl; M.Jachym@ibles.waw.pl