

AKTUALNE PROBLEMY OCHRONY LASÓW GÓRSKICH W POLSCE

Wojciech GRODZKI

Wstęp

Obniżona od szeregu lat zdrowotność lasów górskich uległa dalszemu pogorszeniu. Warunki pogodowe roku 2003 i będący ich skutkiem deficyt wodny, przyczyniły się do wzrostu osłabienia drzew i drzewostanów na całym obszarze gór i pogórza. Dotyczy to w sposób szczególny drzewostanów świerkowych, występujących w znacznym zakresie wysokości – od terenów podgórskich aż po górną granicę lasu. Świerk, cechujący się płaskim systemem korzeniowym, jest gatunkiem niezwykle wrażliwym na zmiany stosunków wodnych. W warunkach obniżenia odporności drzew następuje wzrost agresywności związanych z nimi patogenów grzybowych, zwłaszcza – sprawców chorób korzeni (*Armillaria* spp. i *Heterobasidion anosum*). W zaatakowanych drzewostanach dochodzi do wzmożonego wydzielania się posuszu i gwałtownego wzrostu frekwencji owadów kambiofagicznych. Sytuacja taka ma obecnie miejsce w niższych położeniach zachodniej części Karpat, gdzie zamieranie świerka w warunkach dynamicznej gradacji kambiofagów przybiera postać gwałtownego rozpadu drzewostanów na znacznych powierzchniach. Wzrost zagrożenia dotyczy także innych drzewostanów, nie tylko świerkowych, ale także liściastych, w których zamieranie drzew także ostatnio się nasiliło.

Prezentowane w referacie dane pochodzą z opracowania dotyczącego aktualnego i prognozowanego zagrożenia lasów górskich Polski, które corocznie przygotowywane jest w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Krakowie (GRODZKI, JACHYM, 2004).

Szkody atmosferyczne

W roku 2003 na obszarze Karpat wystąpiły wywroty i złomy o rozmiarze wyższym od szkód z roku 2002 i średniej wieloletniej. Katastrofalne wiatrołomy miały miejsce pod koniec 2002 roku w Tatrzańskim P.N. i sąsiednich lasach gospodarczych, zarówno państwowych jak i prywatnych. Szkody w Sudetach były wyższe niż w roku poprzednim, powyżej poziomu średniej wieloletniej. Uszkodzone drzewostany zlokalizowane były głównie we wschodniej części Sudetów, zwłaszcza w rejonie Kotliny Kłodzkiej. W najsilniej uszkodzonych terenach wschodniej i środkowej części Karpat znaczny lub dominujący był udział wywrotów i złomów w drzewostanach liściastych a także jodłowych i sosnowych, natomiast w miarę przesuwania się ku zachodowi wzrastał udział w nich drewna świerkowego. Wywroty i złomy z minionego roku prawdopodobnie przyczynią się do zwiększenia zagrożenia drzewostanów w roku 2004. Dotyczy to w sposób szczególny drzewostanów świerkowych, tak z uwagi na możliwość wzrostu osłabienia drzew jak okresową poprawę warunków lęgowych zasiedlających je owadów kambiofagicznych.

Szkody w uprawach

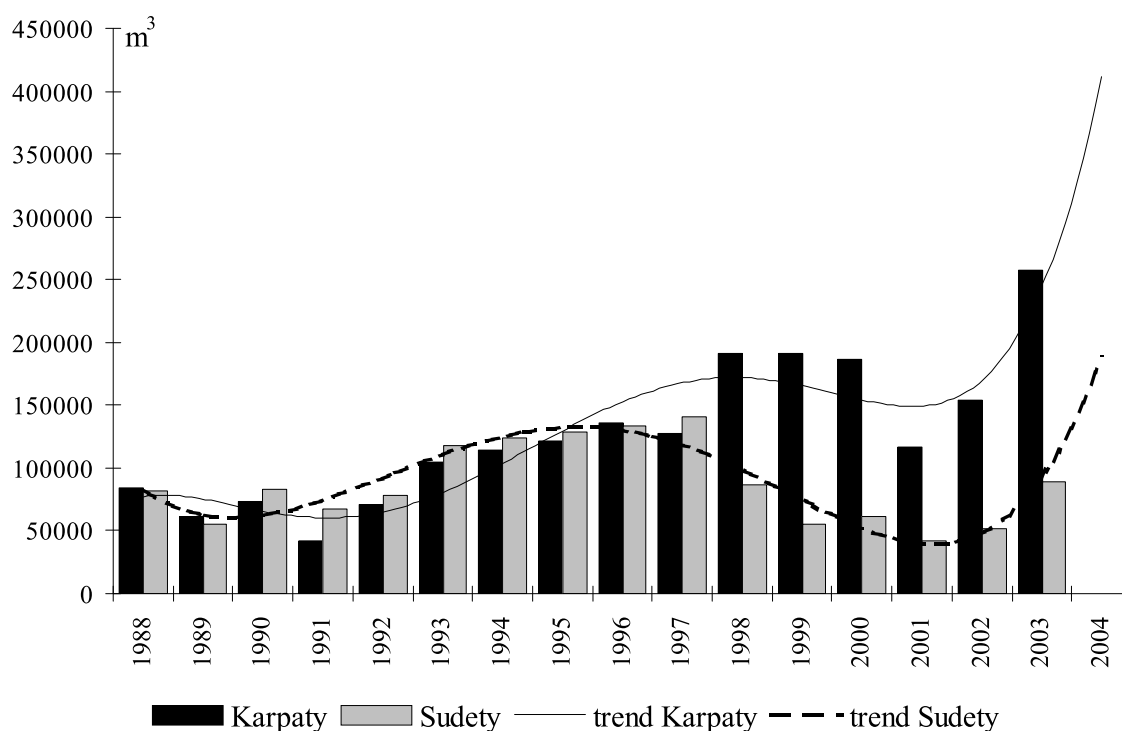
Szkody wyrządzane przez owady w uprawach koncentrują się głównie w pokłeskowych obszarach Sudetów, gdzie wraz z wzrastającym wiekiem odnowień nasilenie szkód zmniejsza się (w 2003 r. – 310 ha). Głównymi sprawcami tych szkód są szeliniaki *Hylobius* spp. Znaczne szkody wyrządzają tam także drobne gryzonie (w 2003 r. – 1121 ha), natomiast w uprawach i młodnikach karpaccyckich poważnym problemem pozostaje nadmiernie liczna zwierzyna.

Owady liściożerne

Zagrożenie drzewostanów górskich przez szkodniki liściożerne jest obecnie znikome. Występowanie zasnuj (*Cephalcia* spp.) w Sudetach osiąga poziom ostrzegawczy na powierzchni 667 ha, a w Karpatach szkodnik występuje poniżej tego poziomu. Lokalnie (głównie w Sudetach i na Przedgórzu Sudeckim) sygnalizowane jest zagrożenie świerczyn ze strony brudnicy mniszki *Lymantria monacha* L., która jednak w ostatnich latach nigdzie nie powodowała widocznych szkód w drzewostanach świerkowych.

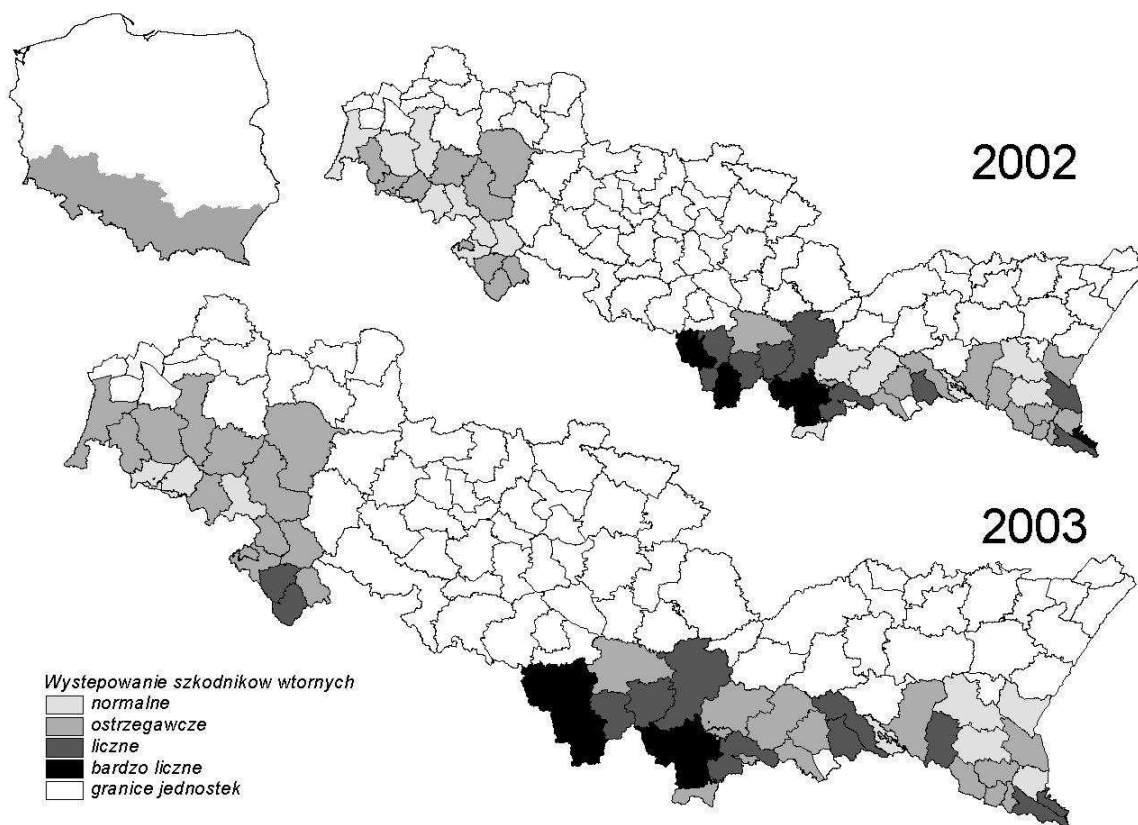
Owady kambiofagiczne

W roku 2003 nastąpiło pogłębienie kryzysu zdrowotności lasów górskich. Dotyczy to w szczególności drzewostanów świerkowych osłabionych przez suszę i objętych epifitozą patogenów korzeni (*Armillaria* spp. i *Heterobasidion anosum*) i gradacjami owadów kambiofagicznych. Warunki pogody w roku 2003 były bowiem niekorzystne dla kondycji drzew na większości terenu Polski, w tym także w obszarach górskich. W konsekwencji doszło do ponownego, znacznego zwiększenia nasilenia wydziałania się posuszu, zwłaszcza świerkowego (ryc. 1).



Ryc. 1. Miąższość drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne w drzewostanach świerkowych Karpat i Sudetów w latach 1988–2003 oraz przewidywania na rok 2004 (linia trendu 5 stopnia)

Najpoważniejszym problemem 2003 roku było zatem wzmożone występowanie owadów kambiofagicznych w drzewostanach świerkowych. Najsilniejszy wzrost ich frekwencji nastąpił w zachodniej, ale także środkowej części Karpat, w drzewostanach osłabionych przez choroby korzeni oraz objętych od kilku lat gradacją tych owadów i procesami rozpadu (ryc. 2). Stan kryzysowy w tych świerczynach pogłębił się w następstwie deficytu wodnego warunków pogodowych ubiegłego roku. Epifitoza chorób korzeni świerka i związana z nią dynamiczna gradacja owadów kambiofagicznych jest trudna do opanowania i obejmuje kolejne drzewostany, w szczególności na zachodnim krańcu Karpat – w rejonie Beskidu Śląskiego i Żywieckiego (GRODZKI, OSZAKO, 2003; GRODZKI, 2004). Wzrost nasilenia wydziałania się posuszu obserwowano także we wschodniej części Sudetów – w rejonie



Ryc. 2. Występowanie kambiofagów świerka w Sudetach i Karpatach w latach 2002 i 2003. (drzewa zasiedlone w m³/ha: normalne – do 0.4, ostrzegawcze – 4.41-1.2, liczne – 1.21-2.4, bardzo liczne – ponad 2.4)

Kotliny Kłodzkiej. Zwiększenie frekwencji kambiofagów nastąpiło w większości parków narodowych w Karpatach. Dotyczy to w głównej mierze Parków o wysokim udziale drzewostanów świerkowych: Tatrzańskiego, Gorceńskiego, Babiogórskiego i Bieszczadzkiego. W parkach położonych w Sudetach sytuacja jest ustabilizowana.

Głównym sprawcą zamierania drzew jest kornik drukarz (*Ips typographus* L.), jednak lokalnie obserwowane są oznaki typowe dla drzewostanów po kulminacji jego gradacji, w postaci znacznego wzrostu liczebności towarzyszących mu gatunków: kornika drukarczyka (*Ips amitinus* Eichh.) i rytownika pospolitego (*Pityogenes chalcographus* L.) (GRODZKI, 2004). Komplikuje to obraz zagrożenia i utrudnia realizację postępowania ochronnego. Osłabienie świerczyn przez chorobę opieńkową sprzyja rozrodom czterooczaka świerkowca (*Polygraphus poligraphus* L.) Należy liczyć się z możliwością wzrostu znaczenia kornika zrosłozębego (*Ips duplicatus* C.R.Sahlb.), którego obecność stwierdzono w niektórych drzewostanach górskich zachodniej części Karpat (GRODZKI, 2003).

W górskich drzewostanach jodłowych i sosnowych sytuacja jest stabilna. Natomiast wzrost nasilenia wydzielania posuszu bukowego, dębowego i brzożowego wskazuje na pogarszanie się zdrowotności drzewostanów liściastych.

Prognozowane zagrożenie w roku 2004

W roku 2004 obszarem najwyższego zagrożenia nadal będzie zachodnia część Karpat – rejon Beskidu Śląskiego i Żywieckiego, gdzie rozpad świerczyn w niższych położeniach górskich ma obecnie wymiar katastrofalny. Wobec znacznego osłabienia drzewostanów świerkowych proces rozpadu świerczyn górskich w najbliższym roku prawdopodobnie nie ulegnie ograniczeniu. Istnieje możliwość rozprzestrzenienia się gradacji kambiofagów

na kolejne świerczyny objęte chorobami korzeni, położone w kierunku wschodnim. Wzrostu zagrożenia należy oczekiwać także w rejonie Kotliny Kłodzkiej w Sudetach.

Wiele wskazuje na to, że negatywne procesy zachodzące w drzewostanach górskich nie ulegną w najbliższym czasie znacznieszemu ograniczeniu. Ostatecznie wielkość zagrożenia pozostawać będzie w zależności od układu pogody podczas obecnej zimy i najbliższej wiosny. Dotyczy to zwłaszcza warunków hydrotermicznych, które determinować będą kondycję drzew i drzewostanów oraz ich odporność na choroby i szkodniki. Istotne znaczenie dla ograniczania zagrożenia drzewostanów będą miały także zabiegi wchodzące w zakres aktywnej ochrony lasu, do których należy przystąpić już od początku wiosny. Wobec istniejącego zagrożenia trwałości formacji leśnej konieczne jest ukierunkowanie postępowania ochronnego na spowalnianie tempa zamierania drzew i ograniczanie populacji owadów kambiofagicznych. Umożliwi to realizację zabiegów hodowlanych związanych z wymuszoną przebudową drzewostanów.

Literatura

- GRODZKI, W. 2003: Zasięg występowania kornika zroszobłego *Ips duplicatus* C.R.Sahlb. (Col.: Scolytidae) w obszarach górskich południowej Polski. Sylwan 8: 29 – 36.
- GRODZKI, W. 2004: Zagrożenie górskich drzewostanach świerkowych w zachodniej części Beskidów ze strony szkodników owadzych. Leśne Prace Badawcze (*in press*).
- GRODZKI, W., JACHYM, M. 2004: Zagrożenie lasów górskich w roku 2003 i przewidywania na rok 2004. Las Polski 5: 14 – 15.
- GRODZKI, W., OSZAKO, T. 2004: Zamieranie świerczyn w Beskidach. Leśne Prace Badawcze 2004, 1: 170 – 175.

Dr inż. Wojciech GRODZKI

Instytut Badawczy Leśnictwa
Zakład Gospodarki Leśnej Regionów Górskich
ul. Fredry 39,
30-605 Kraków
Polska

e-mail: zxgrodzk@cyf-kr.edu.pl