

AKTUALNE PROBLEMY OCHRONY LASÓW GÓRSKICH W POLSCE

WOJCIECH GRODZKI

Wstęp

Zdrowotność drzewostanów górskich i podgórskich Polski jest generalnie obniżona i podlega wahaniom, związanym z układem warunków wilgotnościowo-termicznych w kolejnych latach. Przestrzenne zróżnicowanie zagrożenia nie zmieniało się ostatnio w sposób zasadniczy, będąc w głównej mierze pochodną różnorodności biologicznej ekosystemów, składu gatunkowego drzewostanów i zachodzących w nich wieloletnich zmian zdrowotności. Obecnie intensywny proces chorobowy przebiega w świerczynach zachodniego krańca Karpat – w rejonie Beskidu Śląskiego i Żywieckiego. Jest on wieloetapowy i złożony, jednak końcowym efektem jest zawsze eliminacja (często przedwczesna) drzew z drzewostanów, w której decydującą rolę odgrywają owady kambiofagiczne. Występowanie tych owadów jest obecnie najważniejszym problemem ochronnym w lasach górskich, w tym także w drzewostanach wyższych położeń, objętych często statusem ochronnym.

Szkody atmosferyczne

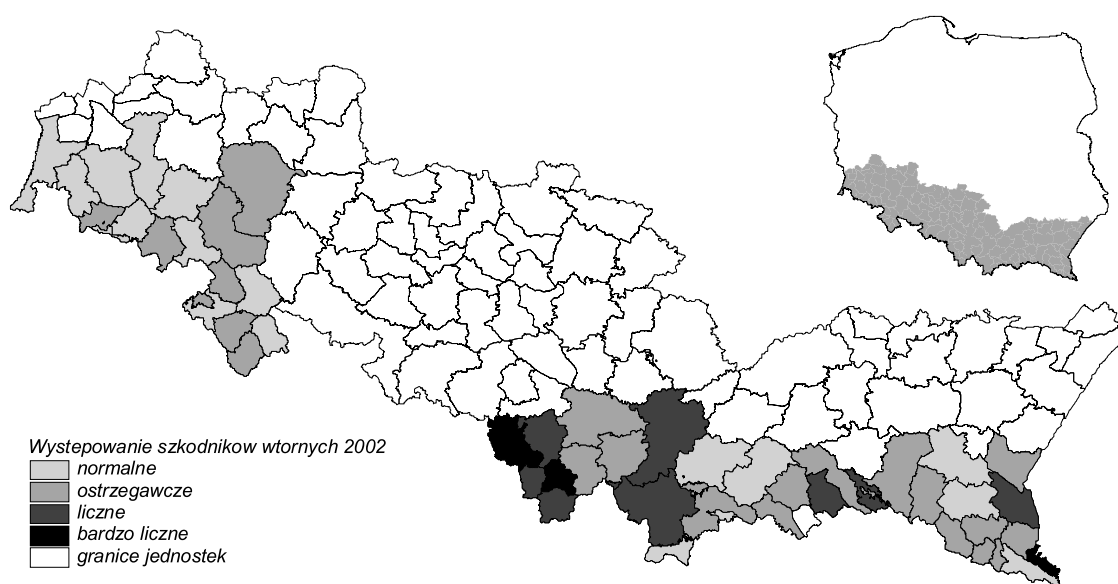
W roku 2002 na obszarze Karpat wystąpiły wywroty i złomy o rozmiarze wyższym od szkód z roku 2001 i średniej wieloletniej, ale znacznie niższym od katastrofalnych szkód z roku 2000. Struktura gatunkowa szkód i ich rozkład przestrzenny, w połączeniu z dobrym tempem usuwania wywrotów i złomów w rejonach najsilniejszych uszkodzeń, pozwoliły uniknąć wzrostu zagrożenia drzewostanów ze strony szkodników wtórnych. W okresie IV kwartału 2002 r. doszło jednak do powstania kolejnych szkód od wiatru. Największe, szacowane na około 36 tys. m³, wystąpiły w Tatrzańskim PN, a także w nadleśnictwach górskich RDLP Katowice oraz w Babiogórskim i Gorczańskim PN. Mogą one stworzyć zagrożenie dla drzewostanów w roku 2003, stanowiąc bazę lęgową zasiedlających je owadów kambiofagicznych.

Owady kambio- i ksylofagiczne

Głównym problemem w drzewostanach górskich jest występowanie kambio- i ksylofagów świerka. Od długiego czasu utrzymuje się stały stan osłabienia drzewostanów świerkowych w górach, wykazujący zróżnicowania wynikające zarówno z warunków lokalnych, jak i oddziaływania czynników pogody w kolejnych latach. Rok 2002 cechował się korzystnymi warunkami dla owadów na większości terenu Polski, w tym także w obszarach górskich. W licznych rejonach gór doszło zatem do wzrostu zagęszczenia populacji owadów tworzących zespół kornika drukarza (*Ips typographus* L.), a w konsekwencji – ponownego zwiększenia nasilenia wydzielania się posuszu świerkowego. Rozkład przestrzenny drzewostanów objętych wzmożonym występowaniem kambiofagów (ryc. 1) od kilku lat jest mniej więcej stały, niezależnie od wahań frekwencji tych owadów. Najwyższe zagrożenie utrzymuje się na obszarze zachodniej części Karpat, zwłaszcza w rejonie Beskidu Śląskiego i Żywieckiego, gdzie szkodniki te występują na poziomie licznych i bardzo licznych. Frekwencja kambiofagów jest także lokalnie podwyższona w środkowej części Karpat, a lokalnie – także na wschodni krańcu Bieszczadów, gdzie od szeregu lat trwa gradacja kornika drukarza po obu stronach granicy. Problem wzmożonego wydzielania posuszu przez te owady dotyczy także terenów chronionych znajdujących się w granicach karpaccich Parków Narodowych, zwłaszcza Babiogórskiego, Gorczańskiego i Bieszczadzkiego. W pozostałych terenach górskich i

podgórskich Karpat oraz w całym rejonie Sudetów i Przedgórze Sudeckiego, występowanie kambiofagów pozostaje na poziomie nasilenia normalnego lub ostrzegawczego.

Przestrzenny rozkład zagrożenia w Karpatach generalnie odpowiada różnicowaniom w składzie gatunkowym drzewostanów, związanym z malejącym w kierunku wschodnim udziałem litych świerczyn i wzrastającym stopniem różnorodności biologicznej drzewostanów (GRODZKI et al. 1999). Wzrost frekwencji kambiofagów w roku 2002 obserwowano zwłaszcza w jednostkach, w których od kilku lat notowane są najwyższe wskaźniki nasilenia występowania tych owadów (zachodnia część Karpat), gdzie wzrost nasilenia wydzielania posuszu czynnego jest powszechny. Zahamowanie obserwowanej w poprzednich latach tendencji spadkowej nasilenia wydzielania posuszu stanowi niepokojący sygnał, wskazujący na utrzymywanie się stanu kryzysowego w świerczynach, szczególnie tych dodatkowo osłabionych przez choroby korzeni.



Ryc. 1. Występowanie kambiofagów świerka w Karpatach i Sudetach w roku 2002 (drzewa zasiedlone w m³/ha: 0-0.4 – występowanie normalne, 0.41-1.2 – ostrzegawcze, 1.21-2.4 – liczne, >2.4 – bardzo liczne)

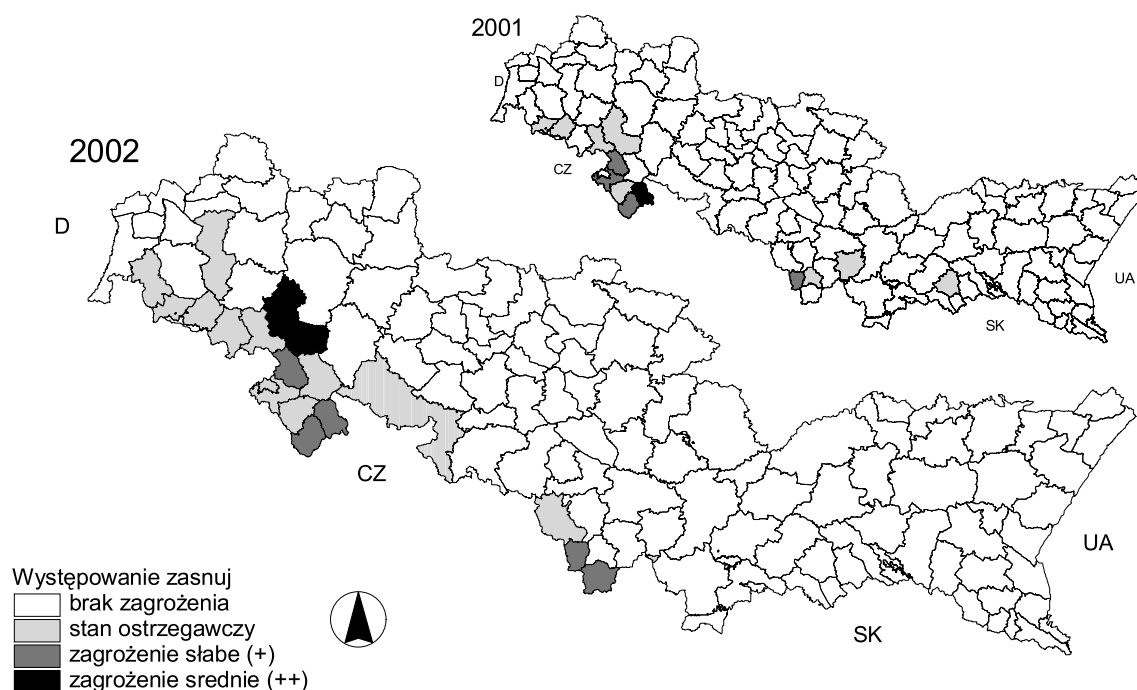
Mimo wzrostu miąższości drzew zasiedlonych, poziom zabiegów związanych z ograniczaniem liczebności populacji kambiofagów był dobry. Jest to warunek hamowania wzrostu zagrożenia drzewostanów. Realizację postępowania ochronnego komplikują obserwowane symptomy znacznego wzrostu liczebności gatunków towarzyszących kornikowi drukarzowi – kornika drukarczyka (*Ips amitinus* EICHH.) i rytownika pospolitego (*Pityogenes chalcographus* L.). Źródłem zagrożenia jest także niejednorodne przestrzenne osłabienie świerczyn przez choroby korzeni (*Armillaria* spp., *Heterobasidion annosum*) sprzyjające rozrodowi czterooczaka świerkowca (*Polygraphus poligraphus* L.). Stwierdzona w niektórych drzewostanach karpaccich (także w wyższych położeniach górskich) obecność kornika zrosłozębnego (*Ips duplicatus* C.R.SAHLB.) wskazuje natomiast na możliwość dalszych jakościowych zmian w zagrożeniu, zwłaszcza w kontekście obserwowanych i prognozowanych zmian klimatu (GRODZKI 2002).

Zdrowotność drzewostanów jodłowych ustabilizowała się na dobrym poziomie. Wyraża się to niewielkim nasileniem wydzielania posuszu, którego wahania determinowane są głównie szkodami pochodzenia abiotycznego (wywroty i złomy). Rola owadów kambiofagicznych w karpaccich drzewostanach sosnowych jest nadal znikoma. Natomiast problem wydzielania posuszu liściastego w terenach górskich i podgórskich dotyczy w głównej mierze

drzewostanów dębowych, bukowych i brzoźowych. W ostatnim roku na całym obszarze nastąpił wzrost rozmiaru cięć sanitarnych, przy jednoczesnym utrzymaniu się (Karpaty) lub obniżeniu (Sudety) udziału w nich posuszu.

Szkodniki liściożerne

Zagrożenie ze strony szkodników liściożernych na terenie gór i pogórza jest niewielkie. Analiza wyników monitoringu brudnicy mniszki (*Lymantria monacha* L.), prowadzonego od ponad 20 lat, wskazuje jedynie na lokalne, słabe zagrożenie świerczyn, które jednak w minionych latach nie skutkowało uszkodzeniami w drzewostanach. Od kilku lat obserwuje się znaczne wahania zasięgu i nasilenia występowania zawodnicy świerkowej (*Pristiphora abietina* Christ.), będącej lokalnie szkodnikiem nękającym. Natomiast jedynymi foliofagami świerczyn górskich pozostają od szeregu lat zasnuja (*Cephalcia* spp.). Spośród gatunków, znanych z gradacyjnych wystąpień w drzewostanach świerkowych w Polsce, o zagrożeniu decydują dwa: zasnuja świerkowa (*C. abietis* L.) i wysokogórska (*C. alpina* KLUG = *fallenii* DALM.), natomiast lokalnie i domieszkowo występuje zasnuja północna (*C. arvensis* Pz.) Jesienne prace prognostyczne ujawniły występowanie szkodników w stanie ostrzegawczym oraz zwiększenie powierzchni drzewostanów zagrożonych w stopniu słabym w zachodniej części Karpat, a w stopniu słabym i średnim we wschodniej części Sudetów (ryc. 2). W 2003 r. gatunkiem dominującym będzie zasnuja wysokogórska, której towarzyszyć będzie lokalnie zasnuja świerkowa. Wobec braku oznak istotnych zagęszczeń populacji tych owadów, prognozowane zagrożenie drzewostanów świerkowych żerem larw jest niskie.



Ryc. 2. Występowanie zasnuj (*Cephalcia* spp.) w Karpatach i Sudetach określone na podstawie jesiennych poszukiwań larw w roku 2001 i 2002

Prognozowane zagrożenie w roku 2003

W roku 2003 oczekiwać można dalszego wzrostu frekwencji owadów kambiofagicznych w drzewostanach świerkowych. Dotyczy to w głównej mierze zachodniej części Karpat, gdzie proces chorobowy i związana z nim gradacja tych owadów będą się nasilać. Możliwy jest także wzrost zagrożenia świerczyn w rejonie Kotliny Kłodzkiej (wschodnia część Sudetów),

zwłaszcza w kontekście występujących tam zmian chorobowych na świerku. Czynnikiem determinującym zmiany w zagrożeniu będą warunki atmosferyczne, szczególnie skutki zimy a także układ temperatur w okresie rójki I generacji owadów, czyli już od wczesnej wiosny. Wiele zależy też będzie od zabiegów ochronnych, realizowanych z zastosowaniem wszystkich znanych metod postępowania, w dostosowaniu do potrzeb wynikających z lokalnych zagrożeń.

Literatura

GRODZKI W. 2002. *Próba określenia zasięgu występowania kornika zrosłozębnego Ips duplicatus C.R.Sahlb. w górskich drzewostanach świerkowych Karpat Zachodnich*. Sylwan, 5. p. 45-52.

GRODZKI W., KOSIBOWICZ M., JACHYM M. 1999. *Różnorodność biologiczna ekosystemów a problemy ochrony lasów górskich*. Sylwan, 3, p. 21-31.

Kontaktná adresa:

Dr inż. Wojciech GRODZKI

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

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