

## Streszczenie

Zróżnicowanie zgrupowań ślimaków lądowych w grądach środkowoeuropejskich badano w latach 2012-2014 w Wielkopolsce, w 14 lasach na 25 powierzchniach, 11 z nasadzoną sosną zwyczajną i 14 bez niej. Większość spośród 42 gatunków ślimaków była typowa dla lasów, szeroko rozmieszczona i pospolita w Polsce. Obecność gatunków stenotopowych, takich jak ślimaki z rodziny Clausiliidae i *Merdigera obscura*, była ograniczona do grądów charakteryzujących się dobrym stanem zachowania. Ich występowanie, a zwłaszcza duża liczebność, mogą więc mieć pewne walory wskaźnikowe dla oceny stanu zachowania tych lasów.

Zróżnicowanie zgrupowań ślimaków miało podłoże antropogeniczne i naturalne. Pierwsze związane było z obecnością/brakiem sosny zwyczajnej, wpływającej na warunki siedliskowe. W grądach z sosną, zgrupowania ślimaków były prawie w każdym przypadku uboższe gatunkowo, a liczebność osobników była w nich mniejsza. Drugie podłoże różnic wynikało z naturalnego zróżnicowania grądów środkowoeuropejskich, przekładającego się na różne kombinacje czynników siedliskowych. Spośród badanych czynników, najistotniejsze dla ślimaków były: żyzność siedliska, stopień pokrycia runa oraz udział miękkolistnej dendroflory, bogatej w łatwo przyswajalną formę wapnia. W hierarchii istotnych czynników zaznaczyły się także zawartość wapnia w podłożu i odczyn podłoża. Nie jeden czynnik jednak, ale dopiero ich kombinacja miała najistotniejszy wpływ na kształtowanie się zgrupowań ślimaków.

*Słowa kluczowe:* Gastropoda, lasy liściaste, czynniki siedliskowe, stan zachowania, środkowozachodnia Polska

## Abstract

Heterogeneity of land mollusc communities in oak-hornbeam forests was studied in the Wielkopolska region, midwestern Poland, in 14 forests at 25 study sites, 11 with planted pine and 14 without it. Most of the 42 recorded gastropod species were typical of forests, widespread and common in Poland. The stenotopic species such as clausiliids and *Merdigera obscura* were restricted to well preserved forests. The presence and especially abundance of these species may, therefore, have some bioindicator values reflecting the forest conservation status.

Between-site assemblage heterogeneity was an effect of both human impact and natural conditions. The former appeared in the occurrence or lack of planted pine, influencing the habitat conditions, thus oak-hornbeam forests with pine were poorer in gastropod species and individuals in almost all cases. The latter resulted from natural heterogeneity of oak-hornbeam forests, reflected in various combinations of habitat factors. Habitat trophic conditions, cover of the herbaceous layer and the percentage of soft-leaved dendroflora, rich in an easily absorbable calcium, were the most important for molluscs. The group of significant factors also included a soil calcium content and soil pH. However, not a single element but a combination of habitat factors was decisive for the structure of particular mollusc communities.

*Key words:* Gastropoda, broadleaf forests, habitat factors, conservation status, midwestern Poland