

**Rozprawy  
Naukowe  
i Monografie**

**Treatises  
and Monographs**

**Tomasz  
Mokrzycki**

SGGW w Warszawie  
Katedra Ochrony Lasu i Ekologii

**Zgrupowania  
saproksylicznych  
chrząszczy  
(Coleoptera)  
w pniakach  
wybranych  
gatunków  
drzew –  
studium  
porównawcze**

Wydawnictwo SGGW  
Warszawa 2011

# Spis treści

- 1. Wstęp 7**
- 2. Cel pracy 13**
- 3. Metodyka badań 14**
- 4. Charakterystyka pniaków 19**
  - 4.1. Budowa i podział 19
  - 4.2. Zmiany właściwości fizycznych i chemicznych w trakcie rozkładu pniaków 21
  - 4.3. Fazy rozkładu pniaków 22
  - 4.4. Typy rozkładu (zgnilizny) drewna 23
- 5. Mikrosukcesja zgrupowań owadów w zależności od stopnia rozkładu pniaka 25**
- 6. Charakterystyka badanych pniaków 28**
- 7. Wyniki 32**
  - 7.1. Część ogólna 32
    - 7.1.1. Udział gatunków i osobników w zgrupowaniu 32
    - 7.1.2. Średnie wskaźniki faunistyczno-ekologiczne 60
    - 7.1.3. Analiza skupień 60
    - 7.1.4. Stopień rozkładu drewna a liczba gatunków i okazów Coleoptera 62
    - 7.1.5. Analiza zależności między wielkością pniaka a liczbą gatunków i okazów Coleoptera 63
    - 7.1.6. Analiza wpływu obecności owocników grzybów nadrzewnych na zgrupowania chrząszczy na pniakach 64
    - 7.1.7. Grupy troficzne a rozkład pniaka 65

## 6 Zgrupowania saproksylicznych chrząszczy (Coleoptera) w pniakach...

- 7.2. Część szczegółowa 69
  - 7.2.1. Pniaki jodłowe 69
  - 7.2.2. Pniaki modrzewiowe 72
  - 7.2.3. Pniaki sosnowe 73
  - 7.2.4. Pniaki świerkowe 78
  - 7.2.5. Pniaki brzoźowe 81
  - 7.2.6. Pniaki bukowe 82
  - 7.2.7. Pniaki dębowe 87
  - 7.2.8. Pniaki olchowe 90
- 7.3. Porównanie zgrupowań chrząszczy próchnowisk i pniaków 93

## 8. Charakterystyka wybranych gatunków chrząszczy wykazanych w pniakach 97

- 8.1. Gatunki pojawiające się czasowo 97
- 8.2. Gatunki związane z owocnikami grzybów i drewnem przerośniętym strzępkami grzybni 98
- 8.3. Gatunki ściśle związane z drewnem martwych drzew 101
- 8.4. Gatunki pojawiające się przypadkowo 109

## 9. Dyskusja 111

- 9.1. Znaczenie pniaków w ekosystemach leśnych i w zachowaniu rzadkich gatunków Coleoptera 111
- 9.2. Grupy troficzne i mikrosukcesja 112
- 9.3. Czynniki wpływające na zgrupowania Coleoptera 115
- 9.4. Wskaźniki faunistyczno-ekologiczne 117

## 10. Podsumowanie i wnioski 118

- Literatura 120
- Summary 125
- Załącznik 137