

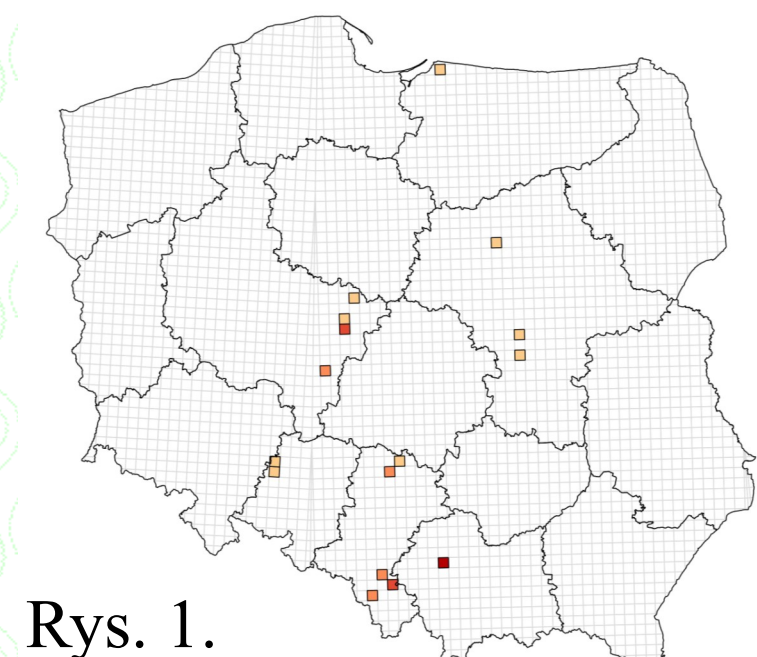
FAUNA NICIENI PASOŻYTNICZYCH ZWIĄZANA Z ROŚLINAMI IGLASTYMI

Aneta Chalańska, Gabriel Łabanowski
Instytut Ogrodnictwa, Skierniewice
aneta.chalanska@inhort.pl



WSTĘP

Uprawa roślin iglastych w gruncie stanowi ważną część produkcji zarówno w szkółkach roślin ozdobnych jak i szkółkach leśnych. W uprawach tych występuje kilka grup nicieni, które, zgodnie ze zmodyfikowaną klasyfikacją Yeates'a et al. (1993), ze względu na sposób żerowania podzielono na: pasożyty prowadzące osiadły tryb życia, endopasożyty, semiendopasożyty, ektopasożyty oraz nicienie żerujące na komórkach epidermy i grzybni. Szkodliwość nicieni żerujących na roślinach zależy od ich zagęszczenia w glebie. Na rozwój i żerowanie nicieni na korzeniach, podobnie jak i na rozwój roślin na których żerują, wpływ mają określone warunki glebowe.



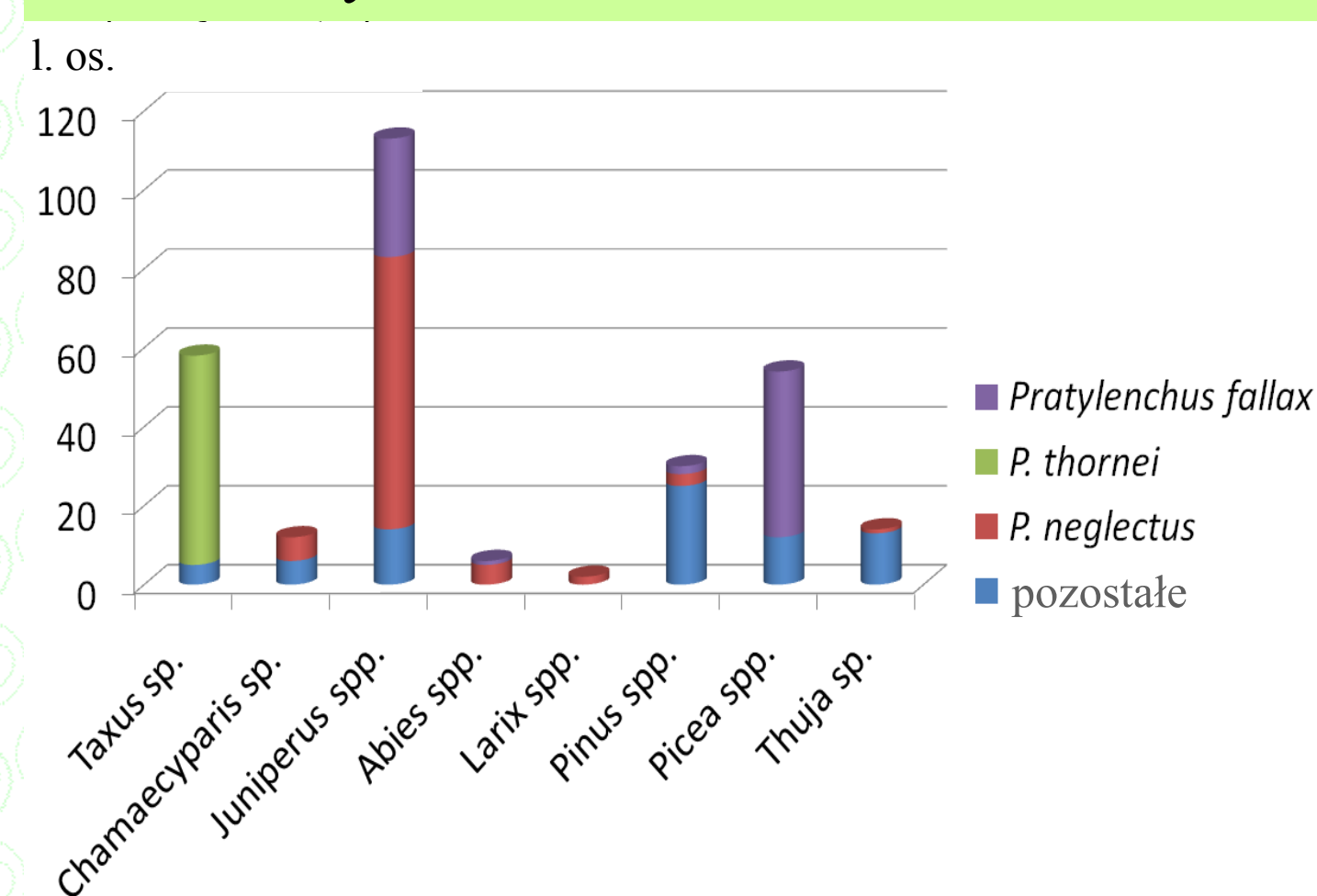
Rys. 1.
Lokalizacja terenu badań

MATERIAŁ I METODY

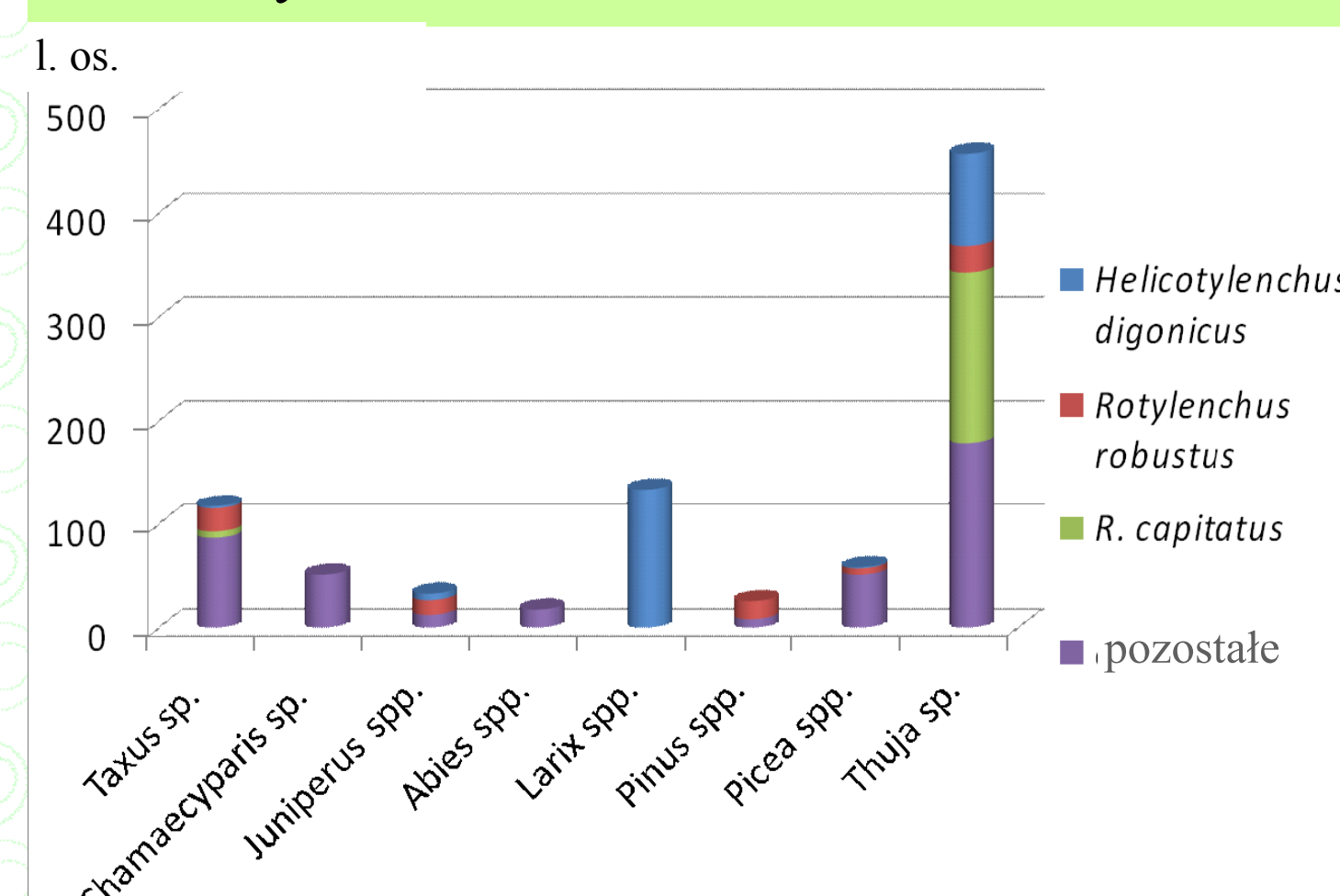
Badania nad fauną nicieni w glebie prowadzono w latach 2007-2008 w 16 szkółkach prowadzących uprawę roślin ozdobnych (Rys. 1). W każdej szkółce pobierano próby jednokrotnie w sezonie wegetacyjnym za pomocą laski glebowej o średnicy 20 mm. Próbkę stanowiła gleba pochodząca z 10 wkłuc laską glebową na głębokość 20-30 cm. Łącznie spod roślin iglastych pobrano 114 prób gleby, z których zidentyfikowano ponad 6 tys. osobników.

WYNIKI

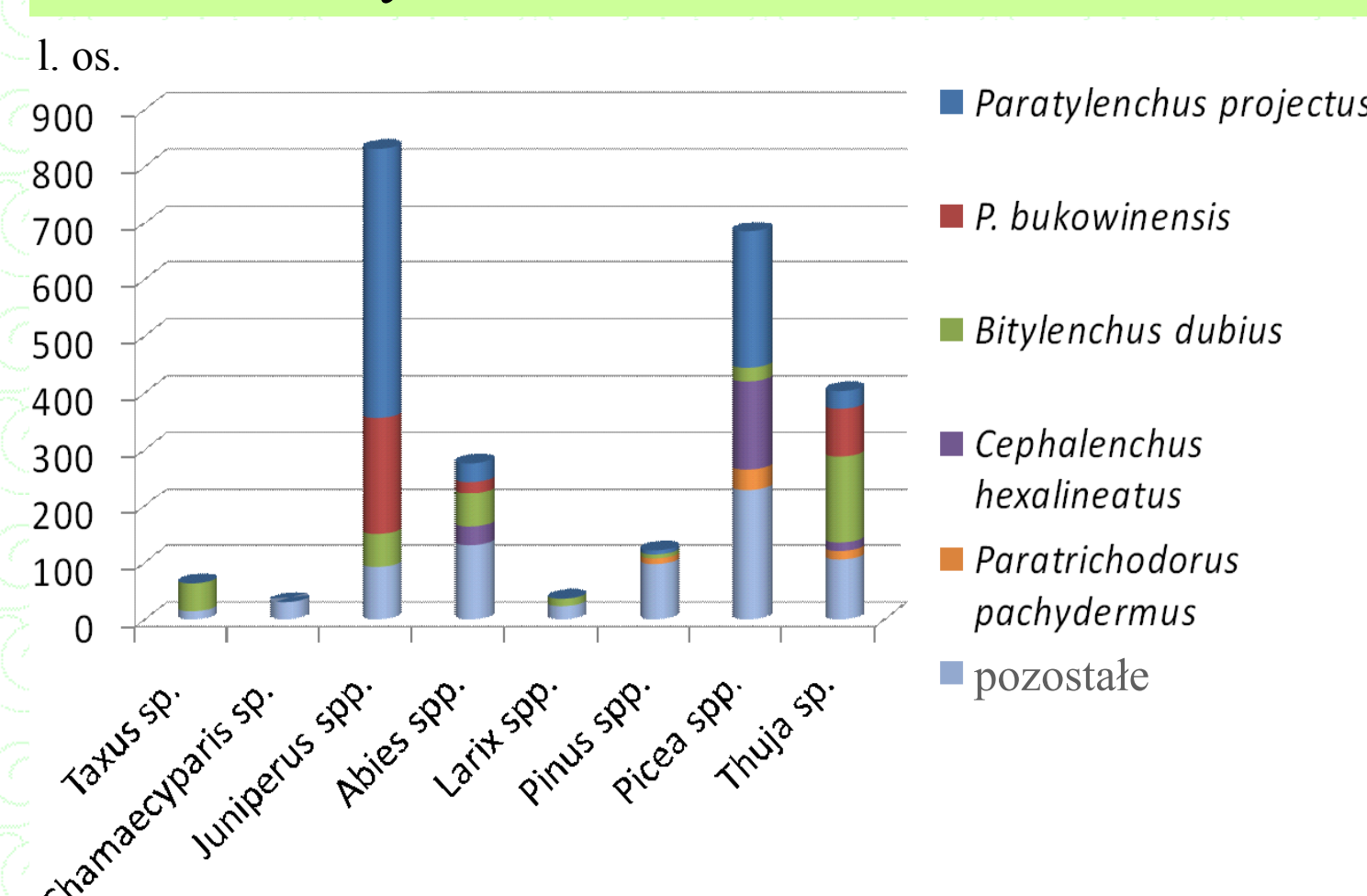
Rys. 2. ENDOPASOŻYTY



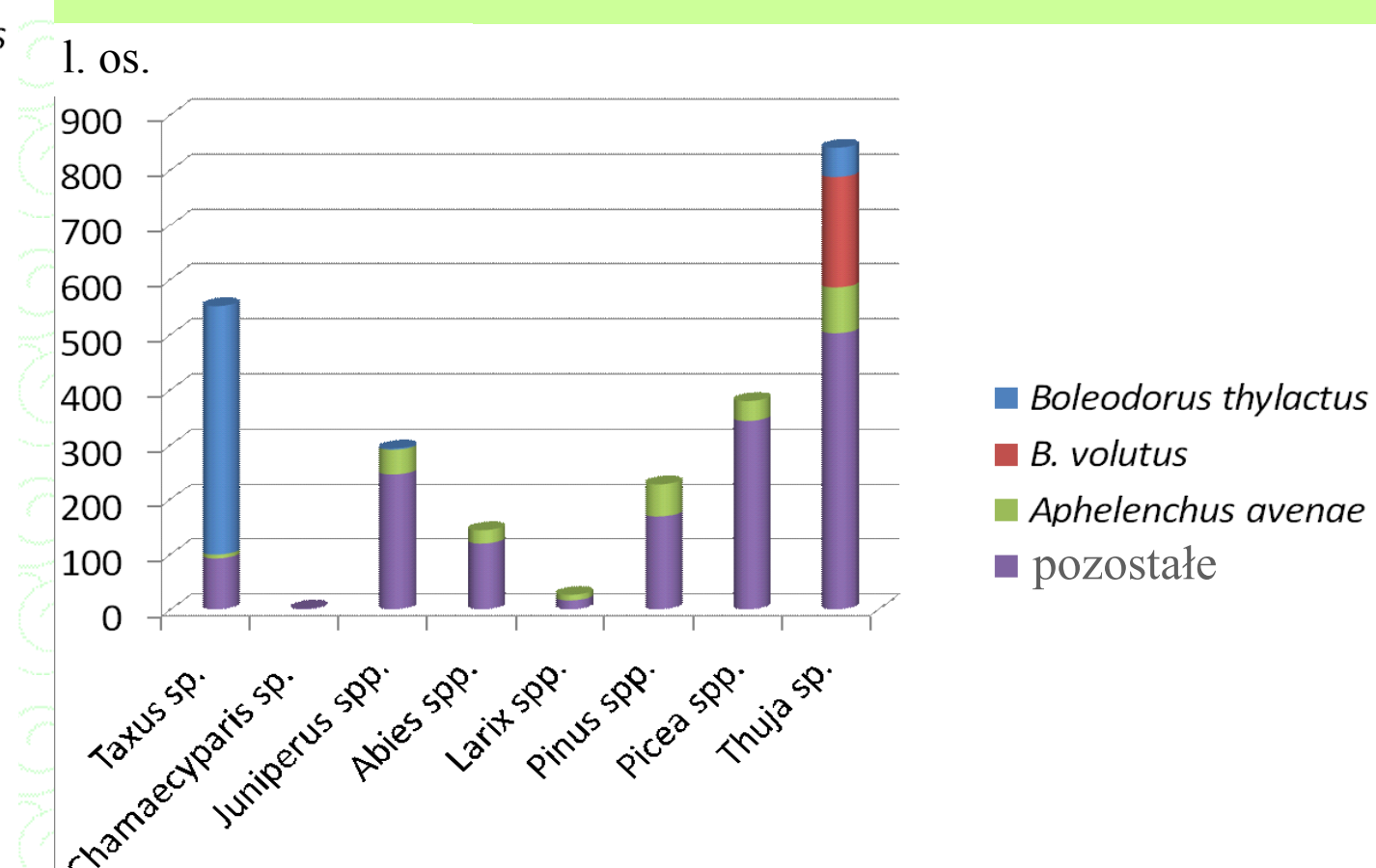
Rys. 3. SEMIENDOPASOŻYTY



Rys. 4. EKTOPASOŻYTY

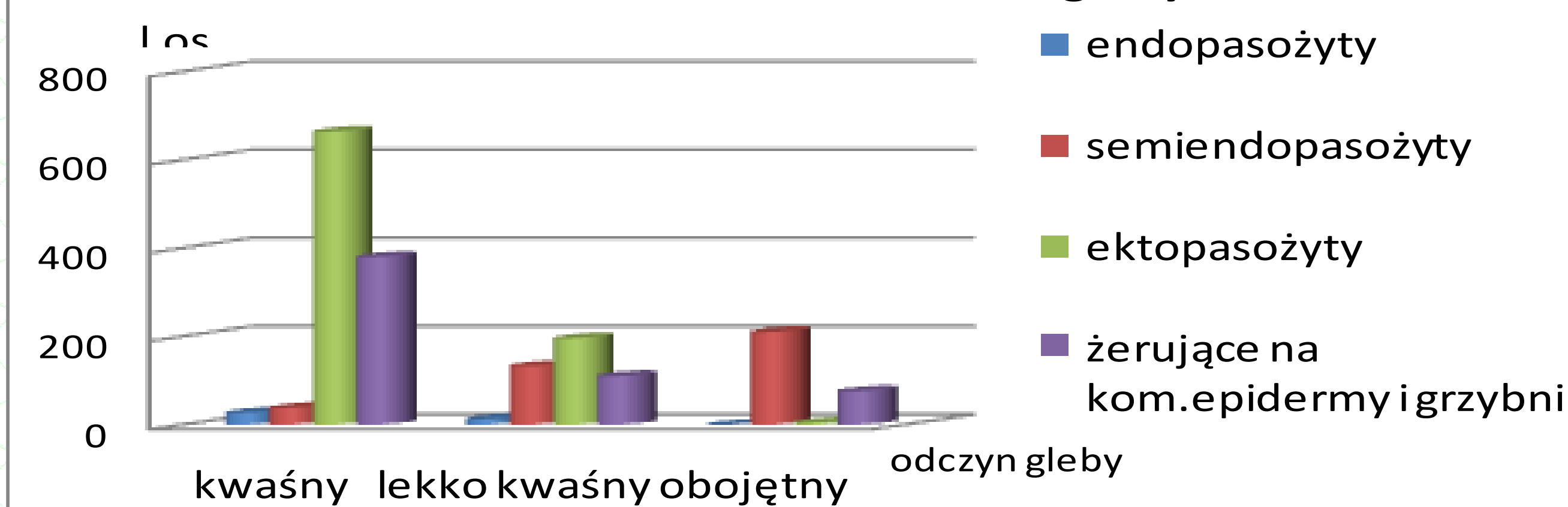


Rys. 5. NICIENIE ŻERUJĄCE NA KOMÓRKACH EPIDERMY I GRZYBNI



KWASOWOŚĆ GLEBY

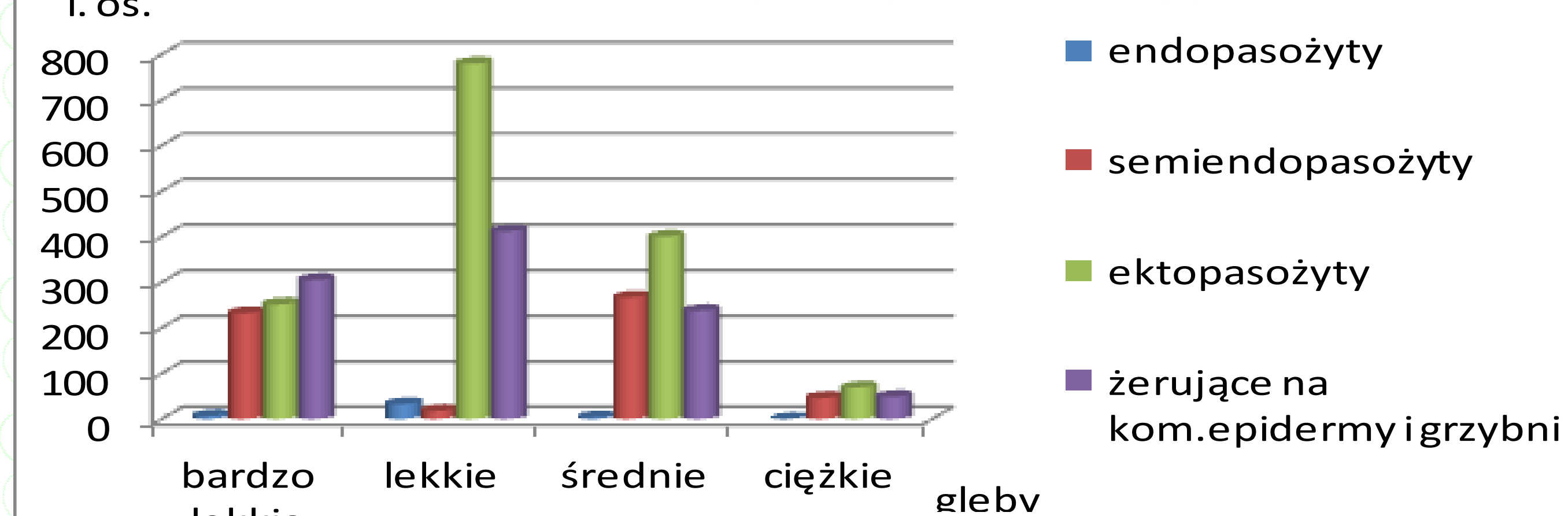
Liczebność grup gatunków nicieni w zależności od kwasowości gleby



Rys. 6.

KATEGORIE AGRONOMICZNE GLEBY

Liczebność grup gatunków nicieni w zależności od kategorii agronomicznej gleby



Rys. 7.

PODSUMOWANIE

- W uprawie roślin iglastych powszechnie występują nicienie z rodzaju *Pratylenchus*, a największe zagrożenie stanowi *P. neglectus* dla *Juniperus scopulorum*, *P. fallax* może stanowić potencjalne zagrożenie dla *Picea glauca*, a *P. thornei* dla *Taxus baccata* (Rys. 2).
- Spośród nicieni z grupy semiendopasożytów w szkółkach powszechny jest *Helicotylenchus digonicus*, który może stanowić zagrożenie w uprawie *Larix decidua*, a *Rotylenchus capitatus* może stanowić zagrożenie dla *Thuja occidentalis* (Rys. 3).
- W szkółkach spośród ektopasożytów występuje wiele gatunków nicieni z rodzaju *Paratylenchus*, ale w dużych zagęszczeniach tylko *P. projectus* w uprawie *Juniperus scopulorum* i *Picea glauca* oraz *P. bukowinensis* w uprawie *Juniperus communis*. Powszechnie występuje *Bitylenchus dubius* i może mieć ujemny wpływ na zdrowotność *Thuja occidentalis*. Liczniejsze występowanie *Cephalenchus hexalineatus* w uprawie *Picea glauca* może stwarzać zagrożenie dla tej rośliny (Rys. 4).
- Grupa nicieni żerujących na komórkach epidermy i grzybni nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla roślin, choć w bardzo dużych zagęszczeniach występują *Boleodorus thylactus* w uprawie *Taxus baccata* i *B. volutus* w uprawie *Thuja occidentalis* (Rys. 5).
- W nasadzeniach roślin iglastych w glebach kwaśnych licznie występują ektopasożyty (Rys. 6), a spośród nich nicieniem najbardziej związanym z tym odczynem w uprawach roślin iglastych jest *Paratylenchus bukowinensis*.
- W glebach o odczynie obojętnym licznie występują semiendopasożyty (Rys. 6), w tym *Helicotylenchus digonicus*.
- W nasadzeniach roślin iglastych na glebach lekkich licznie występują endopasożyty z rodziny Pratylenchidae oraz ektopasożyty (Rys. 7), w tym nicienie przenoszące wirusy roślinne z rodziny Trichodoridae, a z nich najliczniej *Paratrichodoros pachydermus*. W glebach lekkich częściej niż w glebach średnich występuje *Paratylenchus bukowinensis*.
- W glebach średnich liczniej niż w pozostałych typach gleb występuje większość nicieni z rodzaju *Paratylenchus*, przy czym najliczniej *P. projectus* i *P. nanus*, a z rodziny Haplolaimidae – *Helicotylenchus digonicus*. W glebach średnich i ciężkich licznie występują semiendopasożyty (Rys. 7): *Rotylenchus pumilus* i *R. robustus*.

Diagnostyczna część pracy została wykonana w ramach Programu Wieloletniego „Rozwój zrównoważonych metod produkcji ogrodniczej w celu zapewnienia wysokiej jakości biologicznej i odżywczej produktów ogrodniczych oraz zachowania bioróżnorodności środowiska i ochrony jego zasobów”, finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

LITERATURA

YEATES G.W., BONGERS T., DE GOEDE R.G.M., FRECKMAN D.W., GEORGIEVA S.S.: 1993. Feeding habits in soil nematode families and genera – an outline for soil ecologists. *J. Nematol.*, 25: 315-331.

