

Abstrakt

Při předchozím výzkumu spontánní sukcese na sokolovských výsypkách byly zaznamenány významné změny ve vegetaci během středních fází sukcese; tyto změny korelují s výskytem některých skupin půdní makrofauny (žížal a drátovců – larev kovaříků, Elateridae). Zkoumali jsme interakce těchto skupin živočichů s rostlinami a půdou v několika pokusech:

Ve dvou laboratorních a dvou terénních pokusech žížaly pozitivně ovlivnily růst pozdně sukcesních druhů rostlin (*Arrhenatherum elatius*, *Agrostis capillaris*, *Centaurea jacea*, *Festuca rubra*, *Plantago lanceolata*, *Lotus corniculatus*, a *Trifolium* spp.), v laboratorních pokusech také způsobily pokles pH a nárůst mikrobiální respirace, oxidovatelného C, celkového N a výměnného P, K, a Ca. V laboratorním experimentu žížaly také negativně ovlivnily vzházení malých semen; na velká semena neměly vliv. Zároveň bylo zjištěno, že přežívání a prospívání žížal na výsypce je podmíněno biotickými i abiotickými podmínkami – žížaly přibýly na váze pouze na plochách starých 28 a 48 let, na plochách mladších došlo k úbytku váhy i jedinců. Drátovci měli negativní vliv na třtinu *Calamagrostis epigejos* v laboratorním i terénním pokuse, v laboratorním pokuse navíc podpořili růst pozdně-sukcesní trávy kostřavy *Festuca rubra*; jejich potlačení insekticidem mělo za následek změnu celého rostlinného společenstva.

Domníváme se, že kolonizace výsypek půdní makrofanou v průběhu spontánní sukcese může mít zásadní vliv na rostlinná společenstva a potažmo na celý ekosystém.