

Ecology of macrofungi in the beech woods of the Šumava mountains and Šumava foothills

Ekologie makromycetů v bučinách Šumavy a Šumavského podhůří

Jan Holec

The fungi of the order *Agaricales* s. l. and several families of ungilled fungi and gasteromycetes were studied in the beech woods of the southeastern part of the Šumava mountains and Šumava foothills (Czechoslovakia). Altogether, 230 species were recorded on 8 permanent plots (50 x 50 m) during the years 1988 - 1990. The terrestrial fungi were closely associated with a particular layer of the surface humus and substrate, and the lignicolous fungi were associated with wood in various stages of decay. The occurrence of mycorrhizal fungi was influenced above all by the mycorrhizal partner, altitude, and climate. The species composition, number of mycorrhizal and terrestrial species on the individual plots, and their share were determined by the humus type, microrelief, and the thickness of the detritus layer. The occurrence of lignicolous fungi was in close relation to the degree of naturalness of the wood, substrate diversity of the plot and the mesoclimate. The results are summarized in the mycosociological tables and compared by the use of cluster analysis and diagrams.

V bučinách jihovýchodní části Šumavy a Šumavského podhůří byly studovány houby řádu *Agaricales* s. l. a dále několik čeledí nelupenatých a břichatkovitých hub. Na 8 trvalých plochách o velikosti 50 x 50 m jsem během vegetačních sezón v letech 1988 - 1990 našel celkem 230 druhů hub. Terestrické druhy byly těsně vázány na určitou vrstvu nadložního humusu a substrát v této vrstvě, lignikolní druhy na dřevo v různých stadiích rozkladu. Výskyt mykorrhizních druhů byl ovlivněn především přítomností mykorrhizního partnera, nadmořskou výškou a klimatem. Druhové složení, počet mykorrhizních a terestrických hub na jednotlivých plochách a jejich poměr byl dán formou humusu, mikrorelíéfem plochy a tloušťkou vrstvy detritu. Výskyt lignikolních druhů těsně koreloval se stupněm přirozenosti lesa, nabídkou substrátů na ploše a jejím mezoklimatem. Výsledky jsou shrnuty v syntetických mykocenologických tabulkách a porovnány pomocí grafů a shlukové analýzy.