

Yeast population in the water of a polluted fish-pond

ELENA SLÁVIKOVÁ and RENÁTA VADKERTIOVÁ

Institute of Chemistry, Slovak Academy of Sciences,
Dúbravská cesta 9, 842 38 Bratislava, Slovakia

Sláviková E. and Vadkertiová R.: Yeast population in the water of a polluted fish-pond. – Czech Mycol. 48: 145–154

The present paper reports the results of a qualitative and quantitative investigation of yeast populations isolated from the water of one fish-pond near Bratislava. Quite a number of fish have perished from disease in this pond.

Eighteen different yeast species with various cell densities were identified from one hundred and fifteen water samples. *Aureobasidium*, *Sporobolomyces*, *Trichosporon*, *Candida* and *Cryptococcus* species occurred most frequently. The yeast populations of autumn and summer samples are compared. The total yeast count was 11 times higher in autumn than in summer. The distribution and densities of *Trichosporon cutaneum*, *Geotrichum candidum*, and to a certain degree of some species of the genus *Candida*, indicate the predominance of yeasts typical of a polluted aquatic environment.

Key words: Yeast population, polluted fish-pond, Slovakia

Sláviková E. and Vadkertiová R.: Kvasinková populácia vyskytujúca sa v znečistenej vode rybníka. – Czech Mycol. 48: 145–154

Práca zahŕňa výsledky kvalitatívneho a kvantitatívneho výskumu kvasinkovej populácie izolovanej z vody rybníka neďaleko Bratislavy. V tomto rybníku uhynulo pomerne veľké množstvo rýb.

Zo 115 vzoriek vody bolo identifikovaných 18 rôznych druhov kvasiniek s rôznou hustotou buniek. Najčastejšie sa vyskytovali druhy rodov *Aureobasidium*, *Sporobolomyces*, *Trichosporon*, *Candida* a *Cryptococcus*. Porovnáva sa kvasinková populácia vo vzorkách odobratých na jeseň a v lete. Celkové množstvo kvasiniek na jeseň bolo 11-krát vyššie, ako v lete. Rozšírenie a hustota *Trichosporon cutaneum*, *Geotrichum candidum* a do určitej miery aj niektorých druhov rodu *Candida* naznačujú prevahu kvasiniek typických pre znečistené vodné prostredie.