

Pokorný, J., Ondok, J.P.: **Macrophyte Photosynthesis and Aquatic Enviroment.** (Rozpravy ČSAV, Řada matematických a přírodních věd). - Academia, Praha 1991. 120 pp. Kčs 69.00 [In English, summary in Russian.]

The booklet is an ecophysiological study on natant and submersed hydrophytes (e.g. *Elodea canadensis*, *Ceratophyllum demersum*, *Batrachium aquatila*, *Potamogeton obtusifolius*, *P. lucens*, *P. pusillus*, *Chara vulgaris*, *Nuphar lutea*, *Utricularia vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*) investigating mutual relationships between photosynthesis of macrophytes and the aquatic environment. Different types of chambers were constructed for measuring photosynthesis and the electrochemical method for measuring O₂ concentration in the plant stand still water was modified. The inorganic carbon was calculated from pH and total alkalinity. Photosynthetic response of individual plants to temperature, irradiance, O₂ and CO₂ concentrations and pH was measured and the ability of submersed plants to use HCO₃ in photosynthesis was studied. The daily regime of the main environmental factors in the stands of submersed macrophytes was studied, and mathematical models of photosynthesis in the stands of submersed macrophytes were developed.

The booklet is well-written and well-arranged, with clearly formulated conclusions on the specificity of macrophyte photosynthesis and on consequences to their environment and *vice versa*. A competition for light and CO₂ is assumed to be one of the crucial processes determining the development and succession in the submersed vegetation habitats in shallow ponds with increased eutrophication. The submersed vegetation indicates the stage of eutrophy. The book is a valuable contribution to the ecophysiology of macrophytes but is highly recommended to those interested in photosynthesis, too.

I. TICHÁ (Praha)

Braune, W., Leman, A., Taubert, H.: **Pflanzenanatomisches Praktikum I.** - Gustav Fischer Verlag, Jena 1991. 6. Auflage. 283 S.

Vier Jahre nach der 5. Auflage des beliebten Lehrbuches erscheint dessen 6. Auflage. Das bisherige Konzept des Buches ist beibehalten worden und ich begrüße sehr die beibehaltene bewährte Gegenüberstellung von Mikrophoto und Zeichnung, die dazu beiträgt, dass auch der ungetübte Leser das richtige Beobachten im Mikroskop lernt und übt. In der neuen Auflage sind einige Abbildungen aktualisiert worden, z.B. neuere Typen von Mikroskopen, und Abb. 82 neu hinzugefügt, ebenfalls das Kapitel 2.1.4 über Blattfall. Sehr nützlich finde ich die kurzen theoretischen Einführungen zu Beginn jedes Abschnittes und sehr hilfreich die Hinweise auf weiteres Pflanzenmaterial, an dem die untersuchten Strukturen beobachtet werden können, und ebenfalls das übersichtlich gestaltete Methodenregister.

Dieses hervorragende Hochschullehrbuch ermöglicht dem Leser eine geschlossene Übersicht über das Mikroskop und Mikroskopieren und über den Aufbau der pflanzlichen Zelle und die Struktur der Vegetationsorgane der Spermatophyta (Sprossachse, Blatt und Wurzel) zu erarbeiten. Und für Hochschulpädagogogen ist es ein unentbehrliches Hilfsbuch bei den anatomischen Praktika.

I. TICHÁ (Praha)