

Efeitos da complexidade de habitat sobre as características estruturais da comunidade perifítica: um estudo experimental

Mayara Ribeiro Casartelli⁽¹⁾ & Carla Ferragut⁽¹⁾

⁽¹⁾ Núcleo de Pesquisas em Ecologia, Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo, SP. E-mail para contato: mayaracasartelli@gmail.com

A complexidade do habitat é um dos fatores ambientais mais importantes para estruturação das comunidades biológicas, mas o conhecimento sobre a influência deste fator sobre a comunidade perifítica é bastante escasso, principalmente em região tropical. Para compreender melhor a relação perifiton-habitat, o presente estudo avaliou experimentalmente a influência da complexidade de habitat sobre as características estruturais da comunidade de algas perifíticas. Pretende-se responder se o aumento da complexidade de habitat tem efeito positivo sobre o incremento de biomassa, riqueza e diversidade destas algas. Para isolar o fator complexidade de habitat foram construídos 16 mesocosmos, os quais se constituíram no controle e tratamentos de alta, média e baixa complexidade estrutural de habitat. As diferenças estruturais dos substratos (folhas de acetato) foram obtidas por cortes laterais de tamanhos diferentes e foi calculada a dimensão fractal de cada substrato. O tempo de colonização do perifiton foi de 15 e 30 dias. As variáveis abióticas não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos no 15º dia, porém foram encontradas diferenças significativas entre a fração particulada do N e P da água no 30º dia. No estágio sucessionais mais jovem (15d), a massa seca livre de cinzas, a clorofila-a, a densidade total, o biovolume total a riqueza e diversidade de espécies apresentaram os maiores valores no tratamento de alta complexidade, com valores significativamente diferentes. Além disso, a correlação entre a biomassa e a abundância de algas perifíticas e a dimensão fractal dos substratos foi positiva e significativa. Com 30 dias de colonização, o tratamento de média e alta complexidade apresentaram os maiores valores de riqueza e diversidade, mas não apresentou diferença significativa entre tratamentos. Concluiu-se que a complexidade estrutural do habitat influenciou positivamente a comunidade perifítica, pois a maioria das características estruturais do perifiton foi sensível ao aumento da complexidade do habitat, principalmente no estágio sucessionais mais jovem (15d).

Palavras-Chave: algas, biomassa, dimensão fractal, diversidade.

Órgão financiador: Fapesp (processo no. 2012/07366-8).