



Potencial germinativo de sementes de diferentes estádios sucessionais em uma área restaurada na APA Campinas.

Nathalia S. Sigolo, Wesley R. Silva.

Resumo

Espécies pioneiras e não-pioneiras de frutos silvestres a serem dispersas pela fauna frugívora em áreas restauradas foram analisadas quanto ao potencial germinativo, para avaliar o sucesso deste aspecto na técnica de Dispersão Induzida de Sementes como ferramenta de restauração florestal.

Palavras-chave:

Germinação, Restauração, Enriquecimento.

Introdução

A ecologia da restauração surgiu com o intuito de reduzir, e até reverter, o processo de devastação das florestas pelo mundo¹. Para obter seus resultados, essa ciência utiliza diversos tipos de técnicas, sendo uma delas baseada na relação mutualística entre vertebrados frugívoros e plantas². A partir desse conhecimento, o Laboratório de Interações Vertebrados-Plantas do IB desenvolveu a técnica de Dispersão Induzida de Sementes (DIS)³, que consiste na oferta de sementes (com identidade, origem e quantidade conhecidas) em polpa fresca de frutos comerciais ou de frutos silvestres *in natura* para a fauna frugívora de uma área restaurada, visando a dispersão dessas sementes. Para que seja possível avaliar a eficácia integral desta técnica, é necessário que etapas posteriores à dispersão das sementes, como germinação, crescimento e estabelecimento final das espécies, também ocorram com sucesso⁴. Sendo assim, este projeto avaliou o potencial germinativo de sementes de espécies pioneiras e não-pioneiras em 3 tipos de ambientes com diferentes condições de luminosidade e umidade.

Resultados e Discussão

Os testes de germinação do projeto foram realizados em áreas delimitadas que apresentam dossel aberto, intermediário ou fechado, na Fazenda Guariroba, em Joaquim Egídio, Campinas. E, como grupo controle, também foi realizada a semeadura das espécies em casa de vegetação no Departamento de Biologia Animal, do Instituto de Biologia - Unicamp.

Nos testes foi quantificado o número de plântulas de cada espécie que germinaram nas áreas estabelecidas. Sendo possível observar a baixa viabilidade das sementes obtidas de algumas das espécies estudadas, como *Campomanesia guaviroba* e *Vitex megapotamica* que não germinaram em nenhum dos locais de interesse. Já para as espécies *Cheilochlinium serratum*, *Eugenia selloi*, *Hyperbaena domingensis* e *Maclura tinctoria* só houveram germinações em casa de vegetação. E, para *Campomanesia adamantium* foi observada apenas uma plântula em campo.

Quanto às demais, foi possível calcular a porcentagem de plântulas de cada espécie que germinaram em relação ao total de sementes semeadas (Tabela 1). Dados que, quando analisados junto às informações dos grupos ecológicos, indicam as condições ambientais mais favoráveis para germinação de cada espécie.

Tabela 1. Porcentagem de indivíduos germinados por espécie em cada uma das condições experimentais. DF: Dossel fechado, DI: Dossel intermediário, DA: Dossel Aberto, CV: Casa de Vegetação.

Espécie	DF	DI	DA	CV
<i>Eugenia brasiliensis</i>	7,5%	10,0%	5,0%	33,3%
<i>Eugenia florida</i>	22,2%	2,8%	8,3%	100,0%
<i>Eugenia puniceifolia</i>	10,0%	5,0%	5,0%	66,7%
<i>Eugenia involucrata</i>	2,5%	22,5%	12,5%	100,0%
<i>Eugenia pyriformis</i>	22,5%	15,0%	10,0%	33,3%
<i>Eugenia subterminalis</i>	0,0%	25,0%	0,0%	100,0%
<i>Eugenia uniflora</i>	47,5%	32,5%	20,0%	100,0%
<i>Garcinia brasiliensis</i>	20,0%	10,0%	0,0%	100,0%
<i>Marlireea tomentosa</i>	2,5%	7,5%	0,0%	100,0%
<i>Plinia cauliflora</i>	32,5%	0,0%	15,0%	66,7%

Conclusões

Os dados obtidos para *E. puniceifolia*, *E. pyriformis*, *G. brasiliensis* e *P. cauliflora* vão de encontro com o que era esperado para espécies não pioneiras, ou seja, ocorrendo em condições de maior sombreamento. Já em *E. florida* ocorreu maior quantidade de plântulas em áreas de dossel fechado, o que não seria o esperado para uma espécie pioneira.

Agradecimentos

Agradecemos à CNPq pelo apoio financeiro, ao Laboratório de Interações Vertebrados-Plantas e a Unicamp pelo apoio institucional e à Fazenda Guariroba pela permissão de pesquisas no local. Agradecemos também a Cristiane Zaniratto, Ida Maria Lyra Fernandes e José Otávio Venancio pelo apoio e ajuda no desenvolvimento do projeto.

¹Miller, J. R. & Hobbs, R. J. 2007. Habitat restoration: do we know what we are doing? *Restoration Ecology* 15:382-390. ²Silva, W. R.; Pizo, M. A. & Gabriel, V. A. 2010. Avifauna como promotora da restauração ecológica. In: Von Matter, S.; Straube, F.; Accordi, I; Piacentini, V. & Cândido-Jr, J. F. (Orgs.). *Ornitologia e Conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento*. Rio de Janeiro, Ed. Technical Books, pp. 507-516. ³Silva, W. R.; Zaniratto, C. P.; Ferreira, J. O. V.; Rigacci, E. D. B.; Oliveira, J. F.; Morandi, M. E.; Gurgel, J. & Nemes, L. G. Overcoming dispersal limitation by inducing seed dispersal through birds and mammals in restoration (in prep.). ⁴Wang, B. C. & Smith, B. C. 2002. Closing the seed dispersal loop. *Trends in Ecology and Evolution* 17:379-385.