



EFEITOS NO SUCESSO REPRODUTIVO EM *OENOTHERA AFFINIS* (ONAGRACEAE) NA PRESENÇA DE *NICOTIANA ALATA* (SOLANACEAE): INDÍCIOS DE COMPETIÇÃO INTERESPECÍFICA?

Bryana da Silva D'Avila

bybysd@yahoo.com.br

Universidade Federal do Pampa, campus de São Gabriel, RS.

Rubem Samuel de Avila Jr. -Universidade Federal do Pampa, campus de São Gabriel, RS.

Suiane Santos Oleques- Universidade Federal do Pampa, campus de São Gabriel, RS.

INTRODUÇÃO

Espécies de mesma guilda são aquelas que utilizam a mesma classe de recursos de um modo semelhante, ou seja, que compartilham espaço-temporalmente um mesmo recurso (Simberloff & Dayan, 1991). Assim, pode se estabelecer uma relação de competição ou de facilitação entre elas (Ghazoul, 2006). No caso de plantas que compartilham o mesmo agente polinizador, a competição ou a facilitação podem ser determinantes na estruturação da comunidade vegetal através da exclusão competitiva ou da coexistência via diferenciação na morfologia floral, na biologia ou ainda fenologia reprodutiva (Campbell, 1985). As espécies *Oenothera affinis* Cambess. e *Nicotiana alata* (Link & Otto, 1828) compartilham características típicas de plantas polinizadas por esfingídeos, tais como, corola hipocrateriforme, antese crepuscular e sinalização de recursos via liberação de odores (Haber & Frankie, 1989; Avila Jr. *et al.*, 2011). *Oenothera affinis* e *Nicotiana alata* são simpátricas na região sul do estado do Rio Grande do Sul e florescem conjuntamente.

OBJETIVO

O presente trabalho teve como objetivo verificar se o sucesso reprodutivo feminino de *O. affinis* é influenciado na presença de *N. alata* em uma população do sul do estado do Rio Grande do Sul.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no município de São Gabriel, RS. Populações de *O. affinis* e *N. alata* foram acompanhadas durante toda fase de floração no ano de 2012. Foram marcados 25 indivíduos de *O. affinis* em cada uma de duas populações distintas: uma onde a espécie ocorria sem a presença de *N. alata* (O-N) e outra onde a espécie estava em cofloração com *N. alata* (O+N). Os indivíduos foram avaliados quanto à taxa de frutificação (razão entre o número de flores marcadas/ número de frutos formados) e quanto ao número médio de sementes por fruto. Para testar se a diferença foi significativa entre as populações utilizou-se o teste t ($p < 0,05$). As análises foram realizadas no software Bioestat 5.3.

RESULTADOS

A taxa de frutificação foi maior na população O-N (98%) em relação à população O+N (89%). A população O-N obteve maior média de sementes por fruto ($468,83 \pm 14,62$ sementes) em relação à população O+N ($385,39 \pm 18,29$ sementes). Quando comparadas as médias de produção de sementes entre as populações houve diferença significativa entre elas ($t = -3,56$, $p = 0,004$).

DESENVOLVIMENTO

Os resultados demonstram que há um decréscimo significativo no sucesso reprodutivo de *O. affinis* quando em simpatria e em cofloração com *N. alata*. Sendo assim, há indícios de possíveis efeitos de competição entre estas duas espécies desta guilda. *Oenothera affinis*, apesar de essencialmente esfingófila, permanece em antese parte da manhã e possui um acréscimo significativo no sucesso reprodutivo quando exposta à polinização diurna e noturna em relação às flores polinizadas apenas durante a noite (Oleques, S., obs. pess.). Isto sugere que a possível competição entre *N. alata* e *O. affinis* pode ter influenciado o surgimento de estratégias que maximizem o sucesso reprodutivo de *O. affinis*. Isto porque, ao complementar suas taxas reprodutivas através da polinização diurna, a população estudada de *O. affinis* minimizaria os possíveis efeitos de competição interespecífica com *N. alata*. Em sistemas generalistas a participação de diferentes visitantes florais, potenciais polinizadores, pode contribuir sinergeticamente ao sucesso reprodutivo e consequentemente atuam na dinâmica populacional de espécies vegetais (Waser *et al.* 1996).

CONCLUSÃO

Este estudo demonstra que, para espécies vegetais que compartilham o principal agente polinizador, os efeitos da competição interespecífica no sucesso reprodutivo podem ser minimizados com o surgimento de estratégia mais generalista quanto a fauna de agentes polinizadores em *Oenothera affinis*.

BIBLIOGRAFIA

AVILA JR, R. S. *et al.* (2010). Tipos polínicos encontrados em esfingídeos (Lepidoptera, Sphingidae) em área de Floresta Atlântica do sudeste do Brasil: uso da palinologia no estudo de interações ecológicas. *Revista Brasileira de Botânica*, v.33,n.3.

CAMPBELL, R. Diane. *et al.* (1985). The mechanism of competition for polinization between two forest herbs. *Ecological Society of America*, v. 66, n. 2, p. 554-563.

SIBERNLOFF, Daniel & DAYAN, Tamar; (1991). The Guild Concept and the Structure of Ecological Communities. *Annual Review of Ecology and Systematics*, v. 22, p. 115-143.

FESTER, Charles B.; ARMBRUSTER, W. Scott; WILSON Paul; DUDASH, Michele R. and THOMSON, James D; (2006). Pollination syndromes and floral specialization. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*. Vol. 35: 375-403. First published online as a Review in Advance on July 26, 2004.

WASER, Nicolas M.; CHITTKA, Lars; PRICE, Mary V.; WILLIAMS M. Neal; OLLERTON, Jeff; (1996). Generalization in Pollination Systems, and Why it Matters. *Ecological Society of America*. Vol. 77, No. 4 Jun., 1996, p. 1043-1060.

