



INVASÃO BIOLÓGICA DE PARKINSONIA ACULEATA L. (FABACEAE) NA PARAÍBA, BRASIL: CARACTERIZAÇÃO DOS AMBIENTES INVADIDOS

LAMARTINE SOARES BEZERRA DE OLIVEIRA¹; JULIANO RICARDO FABRICANTE²; LEONALDO ALVES DE ANDRADE³; ANDRÉIA ALMEIDA²; RENATA MOUTINHO VIEIRA¹

Graduando Agronomia, UFPB, CCA, LEV, Areia, PB; ²Doutorando(a) Ecologia Vegetal e Meio Ambiente (Agronomia), UFPB, CCA, LEV, Areia, PB. ³Prof^o Dr. UFPB, CCA, Fitotecnia, LEV, Areia, PB.

INTRODUÇÃO

As espécies invasoras constituem atualmente a segunda causa mundial de perda da diversidade biológica. São espécies que se caracterizam não apenas por sobreviverem e se adaptarem a um novo meio, mas porque passam a dominá-lo. Com isso, alteram características naturais, bem como o funcionamento de processos ecológicos, afetando diretamente aspectos como a resiliência de ecossistemas, a redução de populações de espécies nativas e a perda efetiva de biodiversidade (Ziller, 2001). As políticas públicas endereçadas para o semi-árido excluíram o componente ambiental dos planos regionais de desenvolvimento e subestimaram o valor do seu patrimônio biológico, criando-se alguns mitos, entre os quais a idéia de que as espécies autóctones seriam improdutivas. Desta forma, a introdução de espécies exóticas na região, em substituição àquelas que lá evoluíram, tem sido uma constante ao longo do tempo. Algumas espécies de plantas exóticas, introduzidas intencionalmente, ou não, no nordeste brasileiro, já representam, graves problemas de invasões biológicas, que exigem estudos e medidas de controle. Dentre essas espécies está o turco ou espinheiro de jerusalém - *Parkinsonia aculeata* L. Nativa de regiões semi-áridas da América Tropical, *P. aculeata* foi introduzida em diversos países, principalmente com fins ornamentais em função das características de suas flores (Cochard & Jackes, 2005). Em alguns destes países, como por exemplo a Austrália, a espécie passou a comportar-se como invasora, alterando de forma significativa diversos habitats naturais (Grice et al., 2004; Lawes et al., 2003). O estudo e conhecimento das estratégias estabelecidas por esta espécie revestem-se de grande importância, para tanto, a caracterização dos ambientes invadidos são de suma relevância para o entendimento das estratégias de invasão.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram visitadas áreas na Paraíba, Brasil, com presença expressiva da invasora *P. aculeata*, onde foram feitas leituras ambientais para a descrição da paisagem e coletadas informações sobre o histórico de uso destes locais. Em uma das áreas (06° 43' 31,2" S 36° 09' 59,7" W, altitude 547 m - Município de Sossego, PB) foram alocadas 30 parcelas de 10 m x 10 m. As parcelas foram plotadas de forma a enquadrar uma fração representativa do todo, ou seja, foram distribuídas 10 parcelas em cada ambiente observado. Os indivíduos de *P. aculeata* presentes nas unidades amostrais foram contabilizados e foi realizada análise de variância e aplicado o teste de Tukey ($p < 0,05$) para avaliar a diferença na abundância de espécimes do táxon nos ambientes analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Descrição dos ambientes invadidos - A invasão ocorre principalmente no bioma caatinga, porém a espécie não se restringe a ele, podendo ser observados inúmeros focos de invasão em regiões ecotonais ao bioma. A espécie apresenta valência ecológica ampla para as variáveis altitude e clima. Está presente numa amplitude de 500 m para a altitude, com mínima de 100 m e máxima de 600 m; 26 °C para a temperatura, com mínima de 18 °C e máxima de 34 °C; e 600 mm para a precipitação média anual, com média mínima de 300 mm e média máxima de 900 mm. As margens e os leitos de lagoas e açudes temporários são os ambientes principais invadidos por *P. aculeata*. Nestes locais é possível observar maciços de indivíduos, quase sempre com unicidade específica para o componente lenhoso. Devido as altas taxas de natalidade e recrutamento que a espécie apresenta, favorecida principalmente pela falta de competidores, aliada a sua grande capacidade de adaptação; *P. aculeata*

está começando a colonizar sítios adjacentes. Estes ambientes mais secos, quase sempre apresentam históricos de uso ligados à ocupação agrícola e ou pecuária e hoje são tomados por capoeiras e pastagens. Assim, a paisagem invadida por *P. aculeata* pode ser dividida em três (3) distintos ambientes: Ambiente I - regularmente inundado: são ambientes cuja influência do regime hídrico garante a espécie um nicho quase exclusivo para seu estabelecimento e desenvolvimento; Ambiente II - esporadicamente inundado: também bastante influenciado pelo regime hídrico, estes ambientes são os que a espécie apresenta o maior contingente, certamente facilitado pela ausência de espécies autóctones; Ambiente III - nunca inundado: são ambientes bem mais drenados, com a presença de algumas espécies nativas e pastagens. Nestes ambientes *P. aculeata* já vem apresentando um número relativamente alto de indivíduos, porém ainda restrito ao entorno das lagoas, açudes e rios. Quantificação populacional - Nos 3.000 m² de área amostral de Sossego, PB, foram contabilizados 1.493 indivíduos de *P. aculeata*, dos quais 599 no Ambiente I, 632 no ambiente II e 262 no Ambiente III. A densidade de indivíduos nos Ambientes I e II não diferiu estatisticamente, porém diferiram do Ambiente III ($p < 0,05$). O resultado demonstra a formação de adensamentos nos ambientes com estresse hídrico periódico (excedente) e sensível redução na abundância de espécimes à medida que o terreno torna-se mais drenado. Considera-se que o domínio deste terceiro ambiente caracteriza-se na segunda fase de invasão de *P. aculeata*. Como consequência *P. aculeata* esta torna-se capaz de competir com a flora autóctone, o que sempre resulta na perda expressiva da biodiversidade local.

CONCLUSÕES

As lagoas e açudes temporários demonstraram ser ainda os ambientes core da espécie *P. aculeata* na caatinga e regiões ecotonais ao bioma. O estabelecimento desta espécie é facilitado pelas notórias consequências da pressão antrópica, somada às características peculiares destes biócoros. Desta forma, a espécie encontra um nicho ecológico vago para seu estabelecimento, que serve como seleiro das progênes adaptadas aos ambientes do entorno. Os resultados demonstram que *P. aculeata* encontra-se no início da segunda fase de invasão, o que remonta sobre a necessidade de adoção de políticas e estratégias de combate ao táxon. A consequente adição de informações geradas por outras variáveis permitiram a elaboração de melhores caminhos para tal ensejo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COCHARD, R.; JACKES, B. R. 2005. Seed ecology of the invasive tropical tree *Parkinsonia aculeata*. *Plant Ecology*. 180(1): 13-31.
- GRICE, A. C.; MACKENZIE, J. R.; NICHOLAS, D. M.; PATTINSON, M.; WHITEMAN, L. V.; STEELE, K. E.; CAMPELL, S. D. 2004. Will fire help control *Parkinsonia aculeata* L.? Weed management: balancing people, planet, profit. *Anais... Australian Weeds Conference*. Wagga, New South Wales. p.161-163.
- LAWES, R. A.; WHITEMAN, L. V.; GRICE, A. C. 2003. Mapping the distribution of *Parkinsonia aculeata* in the Cape River catchment in north Queensland, Australia. *Plant Protection Quarterly*. 18 (4): p.152-156.
- ZILLER, S. R. 2001. Plantas exóticas invasoras: a ameaça da contaminação biológica. *Ciência Hoje*, 30 (178): p.77-79. (Agradecimentos: os autores agradecem ao CNPq pelo financiamento do trabalho e a Capes pela concessão da bolsa de estudo. *Parte da Tese de Doutorado do segundo autor).