

TESTES DE CONTROLE DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS

1. INTRODUÇÃO

Espécies exóticas invasoras configuram a maior causa mundial de perda de diversidade biológica em áreas protegidas, como unidades de conservação. Além de provocarem impactos diretos sobre populações e comunidades de espécies nativas, podem ainda alterar o funcionamento de ecossistemas, o que indiretamente pode trazer prejuízos a espécies nativas e comprometer os serviços a nós prestados por esses ecossistemas.

A dispersão de espécies exóticas invasoras é hoje reconhecida como uma das maiores ameaças ao bem-estar ecológico e econômico do planeta e se equiparam aos impactos das mudanças climáticas. Essas espécies vêm causando enormes danos à biodiversidade e aos valiosos sistemas naturais e agrícolas dos quais dependemos. Os danos à natureza são muitas vezes irreversíveis, e os efeitos diretos e indiretos sobre a saúde tornam-se cada vez mais sérios.

Por conta disso, no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, instituído pela Lei Federal 9985/00, em seu Artigo 31, está disposto que é proibida a introdução dessas espécies em unidades de conservação em todo o Brasil. Sendo assim, para que essas áreas cumpram as funções que lhes são atribuídas, as de preservação e conservação da diversidade biológica, é fundamental que espécies exóticas e exóticas invasoras sejam manejadas.

Para espécies vegetais, muitas vezes é fundamental a utilização de controle químico, associado ou não ao controle mecânico, principalmente para espécies que apresentam altas taxas de rebrotamento e de crescimento após o controle mecânico, como é o caso de gramíneas e de algumas espécies arbustivas e arbóreas. Nesses casos, o controle químico é feito por meio do uso de herbicidas de baixa toxicidade e baixa persistência no ambiente, para garantir a eficiência do trabalho realizado.

2. JUSTIFICATIVA

No Paraná, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) instituiu a Portaria nº 192, de 02 de dezembro de 2005, que normatiza o processo de eliminação e controle de espécies vegetais exóticas invasoras em Unidades de Conservação de Proteção Integral sob sua administração. Essa instrução prevê um prazo de 18 meses a partir da sua publicação para que sejam elaborados projetos executivos para erradicação/eliminação e controle das espécies exóticas invasoras.

Para a elaboração e implementação desses planos de ação, foi realizado um amplo levantamento de espécies exóticas invasoras em unidades de conservação estaduais do Paraná. Em cada unidade de conservação de proteção integral foram levantados as espécies presentes e os pontos de ocorrência, com a caracterização da densidade e do grau de invasão em cada local, para que fossem determinadas as prioridades para controle de acordo com critérios pré-estabelecidos. Com base em protocolos internacionais de controle, e em experiências práticas de controle em outras unidades de conservação do Brasil, foram determinados os métodos de controle mais adequados, verificando-se em muitos dos casos a necessidade de uso de herbicidas com diferentes princípios ativos.

Tendo em vista que atualmente nenhum herbicida está nacionalmente registrado para uso em ambientes naturais, a Diretoria de Biodiversidade do Instituto Ambiental do Paraná solicitou à Diretoria de Qualidade Ambiental do IBAMA uma autorização para uso emergencial de herbicidas para controle de espécies exóticas invasoras nessas unidades. Tal autorização foi concedida por um período de dois anos, com possibilidade de renovação, para produtos que tenham como princípios ativos Triclopir, Glifosato e Imazapir.

Para que esses princípios ativos sejam registrados definitivamente, faz-se necessária a realização de testes de eficácia dos mesmos, conforme previsto no Certificado de registro especial temporário de agrotóxicos e afins para pesquisa e experimentação, com data de 11 de fevereiro de 2011, e duração de 3 anos.

3. OBJETIVOS

Realizar testes de controle das espécies exóticas invasoras *Acacia mangium*, *Eriobotrya japonica*, *Eucalyptus* spp., *Ligustrum* spp., *Melia azedarach*, *Liquidambar* sp., *Grevillea robusta* e *Melaleuca leucadendron* no Parque Estadual Lago Azul, utilizando-se diferentes dosagens e concentrações de herbicida à base de Triclopir.

4. METODOLOGIA

Os testes de controle serão realizados em parcelas de 4 x 10 m, instaladas em áreas a serem definidas mediante a avaliação de abundância das espécies na área de estudo. Haverá 6 tratamentos, com 4 réplicas cada, totalizando 24 parcelas e 960 m² de área experimental. Em cada parcela, o teste de controle será efetuado em 5 a 10 indivíduos, totalizando de 20 a 40 indivíduos controlados por espécie por tratamento – um dos tratamentos é controle.

Os indivíduos serão controlados por meio de controle mecânico, ou seja, corte com motosserra ou serra manual ou facão, dependendo do diâmetro, e posterior aplicação de herbicida à base de Triclopir no toco. Para indivíduos adultos, a dosagem será 10 ml por planta e para indivíduos jovens será 5 ml por planta.

Os tratamentos serão:

1. Corte + aplicação de Triclopir a 2,5%.
2. Corte + aplicação de Triclopir a 5%.
3. Corte + aplicação de Triclopir a 7,5%.
4. Corte + aplicação de Triclopir a 10%.
5. Corte + aplicação de Glifosato a 2%.
6. Controle.

Os indivíduos controlados serão monitorados a cada 3 meses, por 24 meses, e em cada atividade de monitoramento serão quantificados o número de indivíduos mortos e/ou com rebrotas. Os resultados finais encontrados serão comparados por meio do Teste de Tukey.

5. CUSTOS DO PROJETO

Item	Valor individual (R\$)	Quantidade	Valor total (R\$)
Estacas de madeira (1 m)	1,00	768	768,00
Herbicida	150,00	5	750,00
Deslocamento Florianópolis X PEVV X Florianópolis	500,00	8	4.000,00
Diárias (hospedagem, alimentação)	120,00	30	3.600,00
Diárias motosserrista	150,00	5	750,00

Valor total: R\$ 9.868,00

6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Segue abaixo um cronograma de execução apresentado

Atividades	Trimestres							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Seleção de áreas para a instalação dos experimentos	x							
Instalação dos experimentos	x							
Monitoramento dos experimentos		x	x	x	x	x	x	x

7. BIBLIOGRAFIA

I3N-Brasil. Banco de dados sobre espécies exóticas invasoras. Consultado em 01 de setembro de 2011. Disponível em <http://i3n.institutohorus.org.br>.

INSTITUTO DE RECURSOS NATURAIS; UNIÃO MUNDIAL PARA A NATUREZA; PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. A estratégia global da biodiversidade – diretrizes de ação para estudar, salvar e usar de maneira sustentável e justa a riqueza biótica da Terra. Curitiba: World Resources Institute/Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. 232p. 1992.

SIGG, J. O papel dos herbicidas na conservação da biodiversidade. California: California Exotic Plant and Pest Council News, summer/fall. (acessado em 31 de julho de 2007, http://www.institutohorus.org.br/inf_download.htm#artigocien).

VITOUSEK, P. M.; D'ANTONIO, C. M.; LOOPE, L. L.; REJMANEK, M. & WESTBROOKS, R. Introduced species: a significant component of human-caused global change. New Zealand Journal of Ecology, 21:1–16. 1997.

PARSONS, W.T. & CUTHBERTSON, E. G. Noxious Weeds of Australia. CSIRO Publishing. 712p. 1992.