

XÁC ĐỊNH CÁC PHƯƠNG PHÁP THÍCH HỢP KIỂM SOÁT CÂY MAI DƯƠNG (*MIMOSA PIGRA* L.) Ở VƯỜN QUỐC GIA TRÀM CHIM, TỈNH ĐỒNG THÁP

Nguyễn Thị Lan Thi, Trần Triết, Mark Ashley, Michael Storrs**

Khoa Sinh, Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên - ĐHQG tp.HCM

* The Northern Land Council, Australia

Tóm tắt:

Cây mai dương (*Mimosa pigra* L.) là loài thực vật ngoại lai cây bụi thân gỗ thuộc họ Đậu Fabaceae, nguồn gốc Trung Mỹ, hiện đang xâm lấn mạnh các vùng đất ngập nước của các khu bảo tồn ở nước ta như vườn quốc gia (VQG) Tràm Chim, VQG Cát Tiên, mà chưa có cách phòng trừ hữu hiệu. Trong khoảng thời gian từ 2000 đến 2002 chúng tôi đã tiến hành một số thí nghiệm thực địa để xác định phương pháp hữu hiệu kiểm soát cây mai dương ở VQG Tràm Chim. Các phương pháp diệt trừ cỏ dại sau đây đã được thử nghiệm: (i) phương pháp cơ học dùng cách chặt gốc, (ii) phương pháp sinh thái dùng cách đốt, (iii) phương pháp tổng hợp dùng cách chặt kết hợp với đốt vào mùa khô, và (iv) cách chặt kết hợp với ngập lũ vào mùa mưa. Các nghiệm thức được bố trí trên các ô mẫu có diện tích 100m². 30 ô mẫu đợt mùa khô được chia thành 10 khối trên hai loại địa hình là trên đê và trong đồng cỏ. Chúng tôi bố trí các ô mẫu mùa khô theo phương pháp thiết kế khối ngẫu nhiên (randomized block design) để đảm bảo độ đồng đều và ngẫu nhiên. Kết quả thí nghiệm cho thấy cách chặt và ngập lũ đạt hiệu quả cao. Cây bị chặt ngập trong nước lũ 4 tháng không thấy mọc tược. Và (v) phương pháp hóa học bằng cách dùng hóa chất diệt cỏ Metsulfuron methyl 20%. Ngoài ra chúng tôi cũng đã tiến hành thử nghiệm hiệu quả của hóa chất diệt cỏ Metsulfuron methyl 20%. Phương pháp phun lá cây Mai dương với Metsulfuron methyl 20% cho thấy đạt hiệu quả cao trên cây non nhưng không có tác dụng tốt trên cây trưởng thành. Chúng tôi đã xây dựng chiến lược kiểm soát cây mai dương dài hạn ở VQG Tràm Chim dựa trên phương pháp luận về đánh giá rủi ro đất ngập nước (Wetland Risk Assessment).

DETERMINING SUITABLE METHODS FOR CONTROLLING MIMOSA (*MIMOSA PIGRA* L.) IN TRAM CHIM NATIONAL PARK, DONG THAP PROVINCE

Nguyen Thi Lan Thi, Tran Triet, Mark Ashley, Michael Storrs**
Department of Biology, University of Natural Sciences - VNU.HCM
* The Northern Land Council, Australia

Abstract:

Mimosa (Mimosa pigra L.) is a serious invasive woody leguminous shrub weed, originating from tropical America. *Mimosa* is now widespread throughout wetlands of natural reserves and national parks of Vietnam, particularly serious in Tram Chim and Cat Tien national parks. In order to determine a suitable method to control *Mimosa*, a randomised-block-designed experiment was conducted in Tram Chim to test the effectiveness of four treatments: stem-cutting, fire, combination of stem-cutting and fire, and combination of stem-cutting and flood. Each treatment was randomly applied to ten 100m² experimental units which were placed in 10 blocks of four experimental units each. In each experimental unit, experimental parameters were measured in ten 1m² quadrats systematically placed within the unit. Result of the *Mimosa* control experiments showed that stem cutting, fire and combination of stem cutting and fire were not effective in eradicating *Mimosa* at Tram Chim. Living *Mimosa* plants were difficult to burn, and cut stems reprinted quickly after treatment. It was also observed that fire might trigger the germination of *Mimosa* seeds. Cutting *Mimosa* stems during the flood season proved to be the best method amongst those trialed. Tram Chim wetlands are subjected to four to six months of flooding every year. In the experiment, *Mimosa* stems were cut when flood water was about 30cm above soil surface. Four months after the treatment, no treated plants has reprinted, and 75% to 90% of roots of treated plants were dead. Besides, the herbicide Metsulfuron methyl 20% was also tested. Result of the experiment showed that the herbicide was only effective in seedlings and immature *Mimosa* plants. A long-term *Mimosa* management strategy was prepared based on the principles of Wetland Risk Assessment.