

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM**

**VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT**



**NGÔ THỊ THÙY LINH**

**ĐÁNH GIÁ ĐA DẠNG DI TRUYỀN MỘT SỐ GIỐNG LẠC ĐỊA  
PHƯƠNG PHỤC VỤ CHO VIỆC CHỌN TẠO GIỐNG LẠC  
KHÁNG BỆNH HÉO XANH VI KHUẨN**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC**

**Hà Nội, 2015**

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT**



**NGÔ THỊ THÙY LINH**

**ĐÁNH GIÁ ĐA DẠNG DI TRUYỀN MỘT SỐ GIỐNG LẠC ĐỊA  
PHƯƠNG PHỤC VỤ CHO VIỆC CHỌN TẠO GIỐNG LẠC  
KHÁNG BỆNH HÉO XANH VI KHUẨN**

**NGÀNH: SINH HỌC THỰC NGHIỆM**

**MÃ NGÀNH: 60420114**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC**

**TS. Lê Thị Bích Thủy**

**Hà Nội, 2015**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được ai công bố.

**Hà Nội, ngày    tháng    năm 2015**

**Tác giả**

**Ngô Thị Thùy Linh**

## LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới TS. Lê Thị Bích Thủy đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi hoàn thành công trình nghiên cứu này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đặc biệt đến tập thể cán bộ Phòng Di truyền tế bào thực vật đã giúp đỡ tôi về mặt tinh thần, cũng như tạo mọi điều kiện về vật chất, các phương tiện kỹ thuật cho tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô trong ban đào tạo Viện sinh thái Tài nguyên Sinh vật – Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành chương trình đào tạo.

Cuối cùng tôi xin cảm ơn sự động viên, khích lệ của gia đình, bạn bè và đồng nghiệp trong suốt thời gian làm luận văn.

*Tác giả*

**Ngô Thị Thùy Linh**

## DANH MỤC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT

DNA	: Deoxyribonucleic acid
RNA	: Axit ribonucleotide
AFLP	: Amplyfied Fragment Length Polymorphism
Bp	: Cặp base (base pair)
CTAB	: Cetyltrimethyl amoniumbromide
dNTP	: Deoxynucleosid triphosphat
EDTA	: Ethylene diamin tetra acetate
EtBr	: Ethidium bromide
Kb	: Kilo base
NST	: Nhiễm sắc thể
PCR	: Phản ứng chuỗi polymerase (Polymerase chain reaction)
QTL	: Locut tính trạng số lượng (Quantitative Trait Loci)
Rnase	: Ribonuclease
RFLP	: Đa hình độ dài các đoạn cắt hạn chế (Restriction Fragment Length Polymorphism)
RAPD	: Rvàoam Amplyfied Polymorphic DNA
SSR	: Các trình tự lặp lại đơn giản (Simple Sequence Repeats)
	Taq Polymerase: <i>Thermus aquaticus</i> Polymerase
TBE	: Tris base, Boric acid, EDTA.
TE	: Tris EDTA

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Danh sách 50 giống lạc nghiên cứu.....	20
Bảng 3.1. Hệ số PIC và số allen trên các chỉ thị nghiên cứu.....	30
Bảng 3.2. Các chỉ thị cho allen đặc trưng.....	32
Bảng 3.3. Hệ số tương đồng di truyền giữa các cặp giống lạc.....	38

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 3.1. Kết quả điện di DNA tổng số của 25 mẫu lạc .....	29
Hình 3.2. Ảnh điện di gel polyacrylamide sản phẩm PCR cặp môi Ah041 với 30 giống lạc trong tập đoàn.....	32
Hình 3.3. Ảnh điện di gel polyacrylamide sản phẩm PCR cặp môi EM31 với 30 giống lạc trong tập đoàn.....	33
Hình 3.4. Ảnh điện di gel polyacrylamide sản phẩm PCR cặp môi Ah408 với 30 giống lạc trong tập đoàn.....	34
Hình 3.5. Ảnh điện di gel polyacrylamide sản phẩm PCR cặp môi Seq3F03 với 30 giống lạc trong tập đoàn.....	34
Hình 3.6. Biểu đồ quan hệ di truyền giữa 50 giống lạc nghiên cứu .....	37
Hình 3.7. Ảnh điện di gel polyacrylamide sản phẩm PCR cặp môi 7G2 với 30 giống lạc trong tập đoàn.....	39
Hình 3.8. Ảnh điện di gel polyacrylamide sản phẩm PCR cặp môi 3A8 với 25 giống lạc trong tập đoàn.....	40
Hình 3.9. Ảnh điện di gel polyacrylamide sản phẩm PCR cặp môi 14H6 với 25 giống lạc trong tập đoàn.....	40
Hình 3.10. Ảnh điện di gel polyacrylamide sản phẩm PCR cặp môi 16C6 với 25 giống lạc trong tập đoàn.....	41

## MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
CHƯƠNG I: TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....	4
1.1. Tổng quan về cây lạc.....	4
1.2. Diện tích trồng lạc trên thế giới và Việt Nam.....	4
1.2.1. Tình hình sản xuất lạc trên thế giới.....	4
1.2.2. Diện tích và năng suất trồng lạc ở Việt Nam.....	5
1.3. Chỉ thị phân tử SSR.....	6
1.3.1. Khái niệm.....	6
1.3.2. Ứng dụng chỉ thị phân tử SSR trong chọn giống cây trồng.....	6
1.3.3. Ứng dụng chỉ thị phân tử SSR trong phân tích đa dạng di truyền các giống lạc.....	9
1.4. Nghiên cứu bệnh héo xanh vi khuẩn hại lạc .....	10
1.4.1. Lịch sử phát hiện, phân bố, tác hại của bệnh héo xanh vi khuẩn hại lạc.....	10
1.4.2. Thành tựu chọn giống lạc kháng bệnh héo xanh vi khuẩn nhờ chỉ thị phân tử.....	12
1.5. Vai trò của việc chọn cặp lai trong chọn giống.....	16
CHƯƠNG II: VẬT LIỆU – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	20
2.1. Vật liệu.....	20
2.2. Phương pháp nghiên cứu .....	22
2.2.1. Phương pháp tách chiết DNA tổng số .....	22
2.2.2. Phương pháp chạy PCR với các mồi SSR.....	24
2.2.3. Phương pháp điện di trên gel agarose.....	24
2.2.4. Phương pháp điện di sản phẩm PCR trên gel polyacrylamide .....	25



2.2.5. Phương pháp phân tích số liệu.....	27
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	29
3.1. Kết quả tách DNA tổng số.....	29
3.2. Đa dạng di truyền các giống lạc bằng chỉ thị phân tử SSR.....	30
3.2.1. Hệ số PIC và số allen trên các chỉ thị nghiên cứu .....	30
3.2.2. Các allen hiếm trong tập đoàn giống lạc nghiên cứu.....	31
3.2.3. Quan hệ di truyền của các giống lạc nghiên cứu .....	35
3.3. Khuyến cáo một số cặp lai.....	37
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....	42
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	43
CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN.....	50

