

# NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH GEN ỨNG VIÊN XA4 KHÁNG BẠC LÁ TRONG MỘT SỐ GIỐNG LÚA ĐỊA PHƯƠNG CỦA VIỆT NAM

Nguyễn Trường Khoa, Nguyễn Thúy Điệp, Kiều thị Dung,  
Trần Thị Thúy, Đặng Thị Thanh Hà, Trần Đăng Khánh, Khuất Hữu Trung

## TÓM TẮT

Gen trội *Xa4* định vị trên nhiễm sắc thể số 11, là gen được sử dụng rộng rãi trong chương trình chọn giống lúa kháng bạc lá ở châu Á. Ở Trung Quốc, hầu hết các dòng lúa lai thương mại và các giống lúa *indica* truyền thống đều chứa vùng gen *Xa4*. Gen *Xa4* khi kết hợp với các gen *xa5*, *Xa7* và *Xa21* để tích hợp vào một nền di truyền sẽ tạo ra giống lúa có phổ kháng rộng và ổn định. Trong nghiên cứu này, dựa vào dữ liệu genome của 50 giống lúa bản địa đã trình tự hệ gen, đã tầm soát candidate gen *Xa4* ở các giống lúa nghiên cứu. Kết quả đã xác định được 10 giống lúa có tỷ lệ % T, C, A, G và tổng số nucleotide tương đồng với gen tham chiếu *Xa4* đã công bố. Ở vùng CDS của candidate gen *Xa4* đã xác định được 38 giống lúa tương đồng ở cả số lượng acid amin (706 aa) và số lượng các thành phần acid amin, 12 giống lúa nghiên cứu có sự thay đổi về số lượng mỗi loại aa thành phần và xác định được 29 vị trí thay đổi, thêm và mất đoạn của 12 đoạn trình tự của 12 giống lúa nghiên cứu. Kết quả này rất có ý nghĩa trong nghiên cứu tính kháng và nghiên cứu chức năng của gen *Xa4*, từ đó phục vụ cho công tác chọn tạo giống lúa kháng bệnh bạc lá.

Từ khóa: *Bạc lá, candidate gen, Xa4, lúa, CDS.*

**Người phản biện: PGS. TS. Lã Tuấn Nghĩa**

**Ngày nhận bài: 4/3/2019**

**Ngày thông qua phản biện: 28/3/2019**

**Ngày duyệt đăng: 5/4/2019**