

SỰ PHÂN LY MỘT SỐ TÍNH TRẠNG Ở F₂ GIEO TRỒNG TRONG VỤ XUÂN VÀ VỤ MÙA CỦA CÁC TỔ HỢP LAI GIỮA DÒNG LÚA DỰ HẢI HẬU ĐỘT BIẾN VỚI MỘT SỐ GIỐNG LÚA TẺ CAO SẢN KHÔNG THƠM^(*)

NGUYỄN MINH CÔNG⁽¹⁾

CHU THỊ MINH PHƯƠNG⁽²⁾, VŨ THỊ PHƯƠNG VINH⁽³⁾

I. MỞ ĐẦU

Trong thời gian qua, Bộ môn Di truyền Khoa Sinh - Kỹ thuật nông nghiệp trường ĐHSP Hà Nội đã tạo ra nhiều dòng lúa đột biến không còn cảm quang, vẫn giữ được những đặc tính quý từ giống lúa tẻ đặc sản miền Bắc. Đây là nguồn gen rất quý để tạo ra các giống lúa năng suất và chất lượng cao.

Việc phối hợp giữa hệ gen kiểm soát tính dẻo thơm và hệ gen kiểm soát các tính trạng năng suất cao chỉ có thể thành công khi tiến hành các phép lai thích hợp, kể cả phép lai nhiều cấp; đương nhiên phải trải qua nhiều thế hệ phát hiện và chọn lọc. Nếu sự phân ly các tính trạng ở vụ xuân và vụ mùa không quá khác nhau thì sẽ giúp nhà tạo giống rút ngắn thời gian (một nửa năm - một vụ), tốc độ tạo giống sẽ nhanh.

Công trình nghiên cứu khoa học cơ bản này cùng với các công trình nghiên cứu tương tự sẽ cung cấp cho các nhà chọn giống lúa chất lượng những tư liệu tham khảo cần thiết.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu

Chúng tôi sử dụng giống lúa Dự Hải Hậu đột biến 2 (Dự ĐB₂) và 5 giống lúa tẻ cao sản không thơm CR₂₀₃; DT₁₀, Khang dân, Khao 85 và Q₅ các đặc điểm sai khác cơ bản giữa dòng Dự ĐB₂ với các giống lúa nói trên được trình bày trong bảng 1.

2. Phương pháp nghiên cứu

Mỗi tổ hợp lai đều được thực hiện 2 phép lai: thuận và nghịch. Thế hệ F₁ được gieo trồng ở vụ mùa 2002, còn F₂ được gieo trồng ở vụ xuân và vụ mùa 2003 tại khu thí nghiệm của Trạm khảo - kiểm nghiệm giống cây trồng Từ Liêm, Hà Nội.

Việc gieo trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh được tiến hành theo quy trình khảo nghiệm giống lúa.

Phương pháp nghiên cứu sự phân ly tính trạng ở F₂ Sự phân chia thành các lớp kiểu hình dựa theo số liệu thống kê đối với các tính trạng số lượng của từng dạng dùng làm bố mẹ, theo công thức $8 \pm 3\sigma$ (theo phương pháp của Awan và cộng sự (1996), Fushuhara (1986).

Sự sai khác giữa tỷ lệ phân ly lý thuyết và thực tế được đánh giá theo tiêu chuẩn "*chi bình phương*" (χ^2).

^(*) Đề tài được sự hỗ trợ của Chương trình nghiên cứu khoa học cơ bản cấp Nhà nước, ngành Các khoa học về sự sống

⁽¹⁾ Trường ĐHSP Hà Nội; ⁽²⁾ Sở GD & ĐT Quảng Ninh; ⁽³⁾ Sở GD & ĐT Hải Phòng

Bảng 1. Các giống lúa được sử dụng nghiên cứu

| Stt | Giống và dòng | Dòng Dự ĐB ₂ | CR ₂₀₃ | DT ₁₀ | Kháng dân (KD) | Khao 85 | Q ₅ |
|-----|--|---|--|--|--|--|---|
| 1 | Nguồn gốc | ĐHSP Hà Nội và Viện DTNN chiếu xạ hạt nảy mầm của giống lúa dự Hải Hậu 1994, đến năm 1998 đã nhận được M7 | Viện bảo vệ thực vật chọn vật chọn từ giống nhập nội từ IRRI được công nhận là giống lúa Quốc gia năm 1985 | Viện DTNN chiếu xạ giống C ₄ -63 tạo ra dòng M1 rồi mang xử lý hóa chất gây đột biến để tạo ra DT ₁ , từ DT ₁ tạo ra DT ₁₀ | - là giống lúa thuần nhập từ Trung Quốc - Được mở rộng trong sản xuất từ 1996 | Viện lúa ĐBSCL tạo ra từ giống lúa địa phương Thái Lan Khaodawk ali cảm quang, có mùi thơm được công nhận 1994 | - Là giống lúa thuần nhập nội từ Trung Quốc - Đưa vào sản xuất từ 1993 |
| 2 | Tính cảm quang | Không | Không | Không | Không | Rất yếu - Không | Không |
| 3 | Thời gian sinh trưởng (TGST): (ngày) + Vụ xuân muộn + Vụ mùa | 145 ÷ 150 120 ÷ 125 | 130 ÷ 145 115 ÷ 120 | 185 ÷ 195 130 ÷ 135 | - Xuân muộn 130 ÷ 135 Mùa sớm 105 ÷ 110 | 105 ÷ 160 100 ÷ 110 | Xuân muộn 135 ÷ 140 Mùa sớm 110 ÷ 115 |
| 4 | Chiều cao cây (cm) | 120 ÷ 125 | 90 ÷ 100 | 90 ÷ 100 | 95 ÷ 100 | 100 ÷ 110 | 90 ÷ 95 |
| 5 | Khả năng đẻ nhánh | 5 ÷ 9 Đẻ nhánh yếu | 5 ÷ 9 Đẻ nhánh yếu | 5 ÷ 9 Đẻ nhánh yếu | 5 ÷ 9 Đẻ nhánh yếu | 5 ÷ 9 Đẻ nhánh yếu | 5 ÷ 9 Đẻ nhánh yếu |
| 6 | chiều dài bông (cm) | 26 ÷ 28 | 22 ÷ 23 | 22 ÷ 23 | 18 ÷ 20 | 24 ÷ 25 | 21 ÷ 22 |
| 7 | Chiều dài hạt gạo (mm) | 6,5 ÷ 6,6 | 6,0 ÷ 6,2 | 6,9 ÷ 7,3 | 5,6 ÷ 5,8 | 7,1 ÷ 7,6 | 5,8 ÷ 5,9 |
| 8 | Độ ngon cơm | Cơm dẻo và ráo, ngọt cơm | Cơm dẻo và ngon | Cơm cứng | cơm dẻo | cơm dẻo nhưng ứt | Cơm cứng |
| 9 | Khối lượng 1000/hạt | 23 ÷ 24 | 22 ÷ 23 | 28 ÷ 29 | 19,5 ÷ 20,5 | 25 ÷ 26 | 25 ÷ 26 |
| 10 | Năng suất thực thu (ta/ha) | 38 ÷ 39 | 45 ÷ 50 | 50 ÷ 70 | 55 ÷ 60 | 50 ÷ 55 | 45 ÷ 65 |
| 11 | Mùi thơm | Hơi thơm (điểm: 1) | Không | Không | Không | Không | Không |

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Sự phân ly tính trạng thời gian sinh trưởng ở F₂ trong vụ xuân và vụ mùa

Số liệu trong bảng 2 cho thấy: ở cả 2 vụ, tính trạng TGST ngắn trội so với TGST dài và đều tuân theo quy luật phân ly Mendel trong lai đơn, mặc dầu TGST trong vụ xuân dài hơn so với vụ mùa.

Bảng 2: Sự phân ly tính trạng thời gian sinh trưởng ở F₂ vụ xuân và vụ mùa

| TT | Các tổ hợp lai và các lớp kiểu hình | Số cá thể phân tích ở F ₂ | Số lượng cá thể thuộc các lớp kiểu hình ở F ₂ | | Tỷ lệ phân ly lý thuyết | χ^2 | P |
|----------------------|---|--------------------------------------|--|-----------|-------------------------|----------|-------------------------------------|
| Trong vụ xuân | | | | | | | |
| 1 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x CR203 | 1268 | 135 ÷ < 146 | 146 ÷ 155 | 3:1 | 0,03 | 0,8 ÷ 0,9 |
| | | | 954 | 314 | | | |
| 2 | CR203 x Dự ĐB ₂ | 1256 | 946 | 310 | 3:1 | 0,06 | 0,7 ÷ 0,8 |
| 3 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x DT ₁₀ | 1269 | 145 ÷ < 1,65 | 165 ÷ 180 | 3:1 | 0,013 | 0,9 ÷ 0,95 |
| | | | 950 | 319 | | | |
| 4 | DT ₁₀ x Dự ĐB ₂ | 1276 | 961 | 315 | 3:1 | 0,067 | 0,7 ÷ 0,8 |
| 5 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x KD | 1238 | 135 ÷ < 145 | 145 ÷ 155 | 3:1 | 0,034 | 0,8 ÷ 0,9 |
| | | | 923 | 315 | | | |
| 6 | KD x Dự ĐB ₂ | 1244 | 927 | 317 | 3:1 | 0,037 | 0,8 ÷ 0,9 |
| 7 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x Khao 85 | 1226 | 140 ÷ 150 | 151 ÷ 160 | 3:1 | 0,031 | 0,8 ÷ 0,9 |
| | | | 912 | 314 | | | |
| 8 | Khao 85 x Dự ĐB ₂ | 1232 | 916 | 316 | 3:1 | 0,034 | 0,8 ÷ 0,9 |
| 9 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x Q ₅ | 1214 | 135 ÷ < 145 | 145 ÷ 155 | 3:1 | 0,089 | 0,7 ÷ 0,8 |
| | | | 915 | 299 | | | |
| 10 | Q ₅ x Dự ĐB ₂ | 1224 | 914 | 310 | 3:1 | 0,070 | 0,7 ÷ 0,8 |
| Trong vụ mùa | | | | | | | |
| 1 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x CR203 | 1234 | Vàng rơm | Vàng sáng | 3:1 | 0,2472 | 0,5 ¹ / ₄ 0,7 |
| | | | 933 | 301 | | | |
| 2 | CR203 x Dự Đ ₂ | 1227 | 913 | 296 | 3:1 | 0,5145 | 0,3 ¹ / ₄ 0,5 |
| 3 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x DT ₁₀ | 1179 | Vàng rơm | | BDLT | 0 | 1 |
| | | | 1179 | | | | |
| 4 | DT ₁₀ x Dự ĐB ₂ | 1192 | 1192 | | BDLT | 0 | 1 |
| 5 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x KD | 1298 | Vàng rơm | Vàng rơm | 3:1 | 0,0092 | 0,9 ÷ 0,95 |
| | | | 972 | 326 | | | |
| 6 | KD x Dự ĐB ₂ | 1249 | 937 | 312 | 3:1 | 0,00027 | 0,98 ÷ 0,99 |
| 7 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x Khao 85 | 1264 | Vàng rơm | Vàng | 3:1 | 0,1066 | 0,7 ÷ 0,8 |
| | | | 953 | 311 | | | |
| 8 | Khao 85 x Dự ĐB ₂ | 1256 | 949 | 307 | 3:1 | 0,2112 | 0,5 ÷ 0,7 |
| 9 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x Q ₅ | 1207 | Vàng rơm | Vàng sáng | 3:1 | 0,00028 | 0,98 ÷ 0,99 |
| | | | 905 | 302 | | | |
| 10 | Q ₅ x Dự ĐB ₂ | 1215 | 910 | 305 | 3:1 | 0,0068 | 0,9 ÷ 0,95 |

2. Sự phân ly tính trạng chiều cao cây ở F₂ trong vụ xuân và vụ mùa

Bảng 3: Sự phân ly tính trạng chiều cao cây ở F₂ trong vụ xuân và vụ mùa

| T | Các tổ hợp lai và các lớp kiểu hình | Số cá thể phân tích ở F ₂ | Số lượng cá thể thuộc các lớp kiểu hình ở F ₂ | | | Tỷ lệ phân ly lý thuyết | χ^2 | P |
|----------------------|---|--------------------------------------|--|----------------|----------------|-------------------------|-------------|-------------------------------------|
| Trong vụ xuân | | | | | | | | |
| 1 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x CR203 | 1268 | 115÷125 942 | | 95÷<115 326 | 3:1 | 0,034 | 0,8÷0,09 |
| 2 | CR203 x Dự ĐB ₂ | 1256 | 939 | | 317 | 3:1 | 0,036 | 0,8÷0,09 |
| 3 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x DT ₁₀ | 1269 | 89÷<103 309 | 103÷114 636 | 115÷130 324 | 1:2:1 | 0,052 | 0,8÷0,9 |
| 4 | DT ₁₀ x Dự ĐB ₂ | 1276 | 317 | | 959 | 3:1 | 0,045 | 0,8÷0,9 |
| 5 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x KD | 1238 | 135÷<145 925 | | 145÷155 313 | 3:1 | 0,032 | 0,8÷0,9 |
| 6 | KD x Dự ĐB ₂ | 1244 | 926 | | 318 | 3:1 | 0,034 | 0,8÷0,9 |
| 7 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Khao 85 | 1226 | 100÷125 914 | | 85÷<100 312 | 3:1 | 0,068 | 0,7÷0,8 |
| 8 | Khao 85 x Dự ĐB ₂ | 1232 | 918 | | 314 | 3:1 | 0,071 | 0,7÷0,8 |
| 9 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Q ₅ | 1214 | 110÷130 916 | | 95÷100 298 | 3:1 | 0,079 | 0,7 ÷ 0,8 |
| 10 | Q ₅ x Dự ĐB ₂ | 1224 | 915 | | 309 | 3:1 | 0,068 | 0,7÷0,8 |
| Trong vụ mùa | | | | | | | | |
| 1 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x CR203 | 1234 | 102÷103 930 | | 85÷102 304 | 3:1 | 0,088 4 | 0,7÷0,8 |
| 2 | CR203 x Dự Đ ₂ | 1227 | 925 | | 302 | 3:1 | 0,0991 | 0,7÷0,8 |
| 3 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x DT ₁₀ | 1179 | 112÷127 880 | | 84÷<112 229 | 3:1 | 0,0809 | 0,7÷0,8 |
| 4 | DT ₁₀ x Dự ĐB ₂ | 1192 | 889 | | 303 | 3:1 | 0,1106 | 0,7÷0,8 |
| 5 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x KD | 1298 | 100÷125 972 | | 85÷<100 326 | 3:1 | 0,0092 | 0,9÷0,95 |
| 6 | KD x Dự ĐB ₂ | 1249 | 937 | | 312 | 3:1 | 0,0002 7 | 0,95÷0,98 |
| 7 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Khao 85 | 1264 | 95÷120 951 | | 81÷<95 313 | 3:1 | 0,0382 | 0,8÷0,9 |
| 8 | Khao 85 x Dự ĐB ₂ | 1256 | 946 | | 310 | 3:1 | 0,0685 | 0,7 ¹ / ₄ 0,8 |
| 9 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Q ₅ | 1207 | 108÷128 903 | | 92÷<108 304 | 3:1 | 0,0223 | 0,8÷0,9 |
| 10 | Q ₅ x Dự ĐB ₂ | 1215 | 908 | | 307 | 3:1 | 0,0638 | 0,8÷0,9 |

Kết quả trình bày trong bảng 3 cho thấy, ở cả 2 vụ xuân và vụ mùa, tính trạng cây cao đều là trội so với tính trạng cây thấp, mặc dầu cây ở vụ xuân thường cao hơn cây ở vụ mùa, đều tuân theo quy luật phân ly của menden trong lai đơn.

3. Sự phân ly tính trạng chiều dài bông ở F₂ trong vụ xuân và vụ mùa

Bảng 4: Sự phân ly tính trạng chiều dài bông ở F₂ trong vụ xuân

| Stt | Các tổ hợp lai và các lớp kiểu hình | Số cá thể phân tích ở F ₂ | Số lượng cá thể thuộc các lớp kiểu hình ở F ₂ | | | Tỷ lệ phân ly lý thuyết | χ^2 | P |
|----------------------|---|--------------------------------------|--|--------|--------|-------------------------|----------|-----------|
| Trong vụ xuân | | | | | | | | |
| 1 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x CR203 | 1268 | 17÷25 | | 26÷35 | 3:1 | 0,23 | 0,7÷0,8 |
| | | | 912 | | 356 | | | |
| 2 | CR203 x Dự ĐB ₂ | 1256 | 918 | | 338 | 3:1 | 0,25 | 0,7÷0,8 |
| 3 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x DT ₁₀ | 1269 | 19÷<27 | | ≥27 | 1:3 | 0,044 | 0,8÷0,9 |
| | | | 314 | | 955 | | | |
| 4 | DT ₁₀ x Dự ĐB ₂ | 1276 | 322 | | 954 | 1:3 | 0,038 | 0,8÷0,9 |
| 5 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x KD | 1238 | 18÷<25 | | 25÷33 | 3:1 | 0,065 | 0,7÷0,8 |
| | | | 926 | | 312 | | | |
| 6 | KD x Dự ĐB ₂ | 1244 | 928 | | 316 | 3:1 | 0,057 | 0,7÷0,8 |
| 7 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Khao 85 | 1226 | 24÷<29 | | 29÷35 | 3:1 | 0,031 | 0,8÷0,9 |
| | | | 914 | | 312 | | | |
| 8 | Khao 85 x Dự ĐB ₂ | 1232 | 918 | | 314 | | | |
| 9 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Q ₅ | 1214 | 14÷<23 | 23÷<27 | ≥ 27 | 3:0:1 | 0,043 | 0,8÷0,9 |
| | | | 306 | 2 | 906 | | | |
| 10 | Q ₅ x Dự ĐB ₂ | 1224 | 301 | 616 | 307 | 1:2:1 | 0,019 | 0,9÷0,95 |
| Trong vụ mùa | | | | | | | | |
| 1 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x CR203 | 1234 | 18÷<24 | | 24÷34 | 3:1 | 0,0098 | 0,9÷0,95 |
| | | | 927 | | 307 | | | |
| 2 | CR203 x Dự ĐB ₂ | 1227 | 925 | | 302 | 3:1 | 0,0991 | 0,9÷0,95 |
| 3 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x DT ₁₀ | 1179 | 19÷<25 | | 25÷33 | 3:1 | 0,00028 | 0,98÷0,99 |
| | | | 884 | | 295 | | | |
| 4 | DT ₁₀ x Dự ĐB ₂ | 1192 | 883 | | 309 | 3:1 | 0,5286 | 0,3÷0,5 |
| 5 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x KD | 1298 | 17÷<23 | | 23÷32 | 3:1 | 0,0256 | 0,8÷0,9 |
| | | | 971 | | 327 | | | |
| 6 | KD x Dự ĐB ₂ | 1249 | 934 | | 315 | 3:1 | 0,0321 | 0,8÷0,9 |
| 7 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x Khao 85 | 1264 | 22÷28 | | 28÷34 | 3:1 | 0,0607 | 0,8÷0,9 |
| | | | 951 | | 313 | | | |
| 8 | Khao 85 x Dự ĐB ₂ | 1256 | 949 | | 308 | 3:1 | 0,1685 | 0,5÷0,7 |
| 9 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Q ₅ | 1207 | 19÷<24 | | 24÷<32 | 3:1 | 0,0019 | 0,95÷0,98 |
| | | | 904 | | 302 | | | |
| 10 | Q ₅ x Dự ĐB ₂ | 1215 | 914 | | 301 | 3:1 | 0,0334 | 0,8÷0,9 |

Kết quả trình bày trong bảng 4 cho thấy, ở vụ xuân và vụ mùa, tính trạng bông ngắn đều là trội so với tính trạng bông dài và đều phân ly theo quy luật Mendel trong lai đơn (3 ngắn : 1 dài) mặc dầu ở hầu hết các giống lúa nghiên cứu, bông ở vụ xuân thường dài hơn so với ở vụ mùa từ 1 - 3cm

4. Sự phân ly tính trạng chiều dài hạt gạo ở F₂ trong vụ xuân và vụ mùa

Bảng 5: Sự phân ly tính trạng chiều dài hạt gạo ở F₂ trong vụ xuân và vụ mùa

| Stt | Các tổ hợp lai và các lớp kiểu hình | Số cá thể phân tích ở F ₂ | Số lượng cá thể thuộc các lớp kiểu hình ở F ₂ | | | Tỷ lệ phân ly lý thuyết | χ^2 | P |
|----------------------|---|--------------------------------------|--|-----------------|-----------------|-------------------------|----------|-----------|
| Trong vụ xuân | | | | | | | | |
| 1 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x CR203 | 1268 | 5,7÷6,5 313 | | 6,6÷7,2 955 | 1:3 | 0,06 | 0,7÷0,8 |
| 2 | CR203 x Dự ĐB ₂ | 1256 | 318 | | 938 | 1:3 | 0,07 | 0,7÷0,8 |
| 3 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x DT ₁₀ | 1269 | 5,9÷<6,9 952 | | ≥6,9 317 | 3:1 | 0,016 | 0,8÷0,9 |
| 4 | DT ₁₀ x Dự ĐB ₂ | 1276 | 964 | | 312 | 3:1 | 0,019 | 0,8÷0,9 |
| 5 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x KD | 1238 | 6,0÷7,0 925 | | 5,5÷<6,0 913 | 3:1 | 0,036 | 0,8÷0,9 |
| 6 | KD x Dự ĐB ₂ | 1244 | 924 | | 310 | 3:1 | 0,059 | 0,7÷0,8 |
| 7 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Khao 85 | 1226 | 7,1÷7,5 914 | | 6,0÷7,0 312 | 3:1 | 0,031 | 0,8÷0,9 |
| 8 | Khao 85 x Dự ĐB ₂ | 1232 | 917 | | 315 | 3:1 | 0,033 | 0,8÷0,9 |
| 9 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Q ₅ | 1214 | 5,4÷5,9 311 | 6,0÷6,5 599 | ≥6,5 304 | 1:3:1 | 0,029 | 0,8÷0,9 |
| 10 | Q ₅ x Dự ĐB ₂ | 1224 | 302 | 619 | 303 | 1:2:1 | 0,016 | 0,9÷0,95 |
| Trong vụ mùa | | | | | | | | |
| 1 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x CR203 | 1234 | 6,7÷7,2 931 | | 5,5÷<6,5 303 | 3:1 | 0,1323 | 0,7÷0,8 |
| 2 | CR203 x Dự Đ ₂ | 1227 | 928 | | 299 | 3:1 | 0,2656 | 0,5÷0,7 |
| 3 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x DT ₁₀ | 1179 | 6,7÷7,4 881 | | 6,0÷<6,7 298 | 3:1 | 0,0474 | 0,8÷0,9 |
| 4 | DT ₁₀ x Dự ĐB ₂ | 1192 | 897 | | 295 | 3:1 | 0,0405 | 0,8÷0,9 |
| 5 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x KD | 1298 | 6,0÷7,0 970 | | 5,5÷<6,0 328 | 3:1 | 0,0499 | 0,8÷0,9 |
| 6 | KD x Dự ĐB ₂ | 1249 | 935 | | 314 | 3:1 | 0,013 | 0,8÷0,9 |
| 7 | Lớp kiểu hình Dự ĐB ₂ x Khao 85 | 1264 | 7,1÷7,5 950 | | 6,1÷<7,1 314 | 3:1 | 0,0169 | 0,8÷0,9 |
| 8 | Khao 85 x Dự ĐB ₂ | 1256 | 947 | | 309 | 3:1 | 0,1073 | 0,7÷0,8 |
| 9 | Các lớp kiểu hình (cm) Dự ĐB ₂ x Q ₅ | 1207 | 5,5÷<6,1 301 | 6,1÷<6,6 602 | 6,6÷6,9 304 | 1:2:1 | 0,0711 | 0,94÷0,98 |
| 10 | Q ₅ x Dự ĐB ₂ | 1215 | 305 | 603 | 307 | 1:2:1 | 0,0731 | 0,95÷0,98 |

Theo nhiều tác giả, tính trạng chiều dài hạt gạo hầu như không bị thay đổi do tác động của môi trường (điều kiện gieo trồng mùa vụ) hạt ngắn thường là trội so với hạt dài. Số liệu trong bảng 5 cho thấy, ở vụ xuân và vụ mùa, tính trạng chiều dài hạt gạo

đều phân ly theo quy luật phân tính của Mendel trong lai đơn, tính trạng hạt ngắn là trội, lặn hoặc trội - lặn không hoàn toàn tùy thuộc vào tổ hợp lai cụ thể.

Kết quả nghiên cứu sự phân ly về 4 tính trạng nêu trên chỉ ra khả năng kết hợp được tính trạng TGST ngắn với tính trạng cây thấp, bông dài nhiều hạt và hạt dài vào các thể tái tổ hợp.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

Từ các kết quả thực nghiệm và phân tích ở trên, chúng tôi đi đến kết luận như sau:

a) Ở các tổ hợp lai giữa Dự ĐB₂ và 5 giống lúa tẻ cao sản CR₂₀₃, DT₁₀, Khang dân, Khao 85 và Q₅, sự phân ly của các tính trạng: thời gian sinh trưởng, chiều cao cây, chiều dài bông ở vụ xuân giống với ở vụ mùa và đều tuân theo quy luật phân ly Mendel trong lai đơn.

b) Để có thể tái tổ hợp có TGST ngắn hoặc cây thấp hoặc bông hạt dài thì bắt buộc một trong 2 dạng dùng làm bố mẹ phải có tính trạng trên.

c) Ở cả vụ xuân và vụ mùa đều có thể tiến hành chọn lọc ở các quần thể phân ly.

2. Đề nghị: Có thể tiến hành chọn lọc trên các quần thể phân ly ở cả vụ xuân và vụ mùa dựa trên tỷ lệ phân ly Mendel về kiểu hình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Minh Công, Nguyễn Thị Mong. *Sự di truyền một số đột biến gây tạo từ giống địa phương Nam Bộ - Tài nguyên đực*. Tạp chí Di truyền học và ứng dụng, số 1/2004, tr. 24 - 30.
2. Nguyễn Thị Mong, Nguyễn Tô Phương, Nguyễn Minh Công. *Sự di truyền các đột biến: không cảm ứng quang chu kỳ rút ngắn thời gian sinh trưởng trong vụ mùa, phát sinh bằng thực nghiệm từ giống lúa địa phương Nam Bộ - Tép hành*. Tạp chí: Khoa học - Công nghệ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, số 4/2003; tr. 411- 413.
3. Nguyễn Thị Mong, Nguyễn Minh Công. *Sự di truyền và biểu hiện các đột biến: nửa lùn, rút ngắn lá đòng, tăng chiều dài lá công năng, giảm khả năng đẻ nhánh, tăng chiều dài bông lúa và hạt gạo, phát sinh bằng thực nghiệm từ giống lúa địa phương Nam Bộ - Tép hành*. Tạp chí: Khoa học - Công nghệ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, số 5/2003 tr. 654 - 656.
4. Jennings P.R. , W. R Coffman, and H.E. Kauffman, (1979). *Rice Improvement*. IRRI, Losbanos, Manila, Philippines.
5. Inger (1996), *Standard international evaluation System for rice*. Rice genetics , IRRI, Manila, Philippines.
6. Joho R. Fincham S. (1994). *The Chi - Square (χ^2) test for assessing goodness of fit to theoretical ratios , Genetic analysis principles, Scope and objectives*. Rice Genetics, chapter 1, p. 19 - 21.
7. Ramiah K. and N. Parthasarathy (1993). *Inheritance of grain length in rice*, Indian J. Agric, Sci, N^o3, p. 808 - 809.
8. Awan M.A. Chema A. A, and Tahir (1986). "*Induced mutation for genetic analysis in rice*". Rice Genetics, IRRI, Manila, Philippines p. 697 - 704

9. Foster K. W, and Rutger J. N (1978). *Inheritance of semi - dwarf in rice O. sativa l.* Genetics (VSA) Vol. 88, p. 559 - 574.
10. Kuo - Hai Tsai (1986). *Gene loci and alleles controlling the duration of basis vegetative growth of rice.* Rice Genetics , IRRI, Manila p. 339 - 350.
11. Kuo - Hai Tsai (1988). *Effects of genes controlling plant height in near lines of Indica and Japonica cultivars.* Rice genetics Newsletter, Vol. 15. p. 103 - 105
12. Nagato Y. (1997), *Inheritance of morphological characters .1.1. Seeds*, in: Science of the rice plant, Volume three: Genetics (Matsuo et al., eds), FAPRC, Tokyo, Japan, pp. 252 - 256.
13. Ramiah K. (1993). *Inheritance of height of plant in rice*, Indian J. Agri . Sci. (N^o.3), p. 411 - 432
14. Takamure I. and Kinoshita T. (1996). *Genetic analysis of morphological mutation in rice spikelets.* Rice genetics III, IRRI Manila, p. 387 - 390.
15. Takeda K. (1991). *Inheritance of grain size and its implication for rice breeding*, Rice genetics II , IRRI Manila, p. 181 - 190.
16. Tanisaka, T. (1997). *Inheritance of morphological characters 1.4. Culm*, in: Science of the rice plant, Volume three: Genetics (Matsuo et al., eds), FAPRC, Tokyo, Japan, pp. 270 - 277.
17. Yamagata, H. (1997). *Inheritance of morphological characters, 1.5. leaf"* in: Science of the rice plant, Volume three: Genetics (Matsuo et al., eds), FAPRC, Tokyo, Japan, pp. 277 - 285.

SUMMARY

SEGREGATION OF SOME CHARACTERS IN F₂ CULTIVATED IN SPRING AND SUMMER CROPS OF CROSSING COMBINATIONS BETWEEN AROMA MUTANT RICE LINE - DU DOT BIEN 2 AND SOME NONSCENTED RICE VARIETIES.

NGUYEN MINH CONG, VU THI PHUONG VINH, CHU THỊ MINH PHƯƠNG

We used mutant rice line from scent native rice variety - Du Hai Hau in crosses with 5 nonscent rice varieties: CR203, DT10, Khang dan, Khao 85 and Q5.

Separation of phenotypic categories was based on biometrical method ($8 \pm 3\sigma$), from Awan et al (1996) and Fushuhara (1986).

The Chi - square (χ^2) test was realized for assessing goodness of fit to theoretical ratios.

The results obtained coduced follows: in F₂ populations cultivated in spring and summer crops, segregated portions of the characters: vegetative duration, plant height, panicle length, grain length were equivalent.