

# PHƯƠNG PHÁP ĐẾM SỐ LÁ (LN) VÀ THỜI ĐIỂM TRỎ BÔNG LÚA

Bùi Hoàng Oanh

Trường ĐHSP - ĐHQG Hà Nội

## Đặt vấn đề

Phát triển lúa lai là chương trình kinh tế quan trọng của nông nghiệp Việt Nam nhằm giải quyết một cách hiệu quả vấn đề lương thực. Để chủ động mở rộng nhanh chóng diện tích lúa lai, chúng ta phải tự sản xuất cho được hạt lai F1. Trong quá trình sản xuất hạt lai, cần làm tốt công tác dự báo thời kỳ trở bông, khiến cho các dòng bố mẹ nở hoa trùng khớp. Muốn các dòng bố mẹ nở hoa trùng khớp nên có phương pháp xác định thời vụ gieo hạt thích hợp, căn cứ vào tình hình cụ thể của từng địa phương, từng vụ và từng giống lúa.

Một trong các phương pháp xác định thời vụ gieo hạt và thời điểm trở bông của các dòng lúa là phương pháp đếm số lá (Leaf number method).

## I. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

+ Đối tượng: Thí nghiệm dùng 8 dòng lúa nhập từ Trung Quốc đại diện cho các dòng phục hồi, duy trì và bất dục.

- Dòng phục hồi: Quế 99-R1; Quế 99-R2
- Dòng duy trì: Bo-B1; Bo-B2; TS97-B1; TS97-B2
- Dòng bất dục: Bo-A; TS97-A.

+ Thời gian: Vụ chiêm xuân 1997

+ Địa điểm: Ruộng thí nghiệm Viện Di truyền nông nghiệp - Từ Liêm - Hà Nội

+ Phương pháp nghiên cứu: Phương pháp đếm số lá (LN) của Viện Khoa học nông nghiệp Quảng Tây, Trung Quốc 1993 [1].

## II. Kết quả và thảo luận

Phương pháp đếm số lá (Leaf number method) là phương pháp dựa vào tuổi lá thân chính của dòng phục hồi để tính độ lệch gieo dòng bất dục. Tổng số lá thân chính là một đặc trưng quan trọng của các dòng lúa. Trong điều kiện khí hậu và kỹ thuật trồng trọt bình thường, ở cùng một vùng, cùng một vụ sản xuất trong những năm khác nhau trên cùng một đối tượng: dòng gốc có số lá thân chính tương đối ổn định. Thường thì năm lạnh và năm nóng chênh nhau 1-2 lá. Ruộng bón nhiều đạm số lá cũng nhiều hơn. Bởi vậy khi dùng phương pháp này phải tổng hợp các yếu tố thời tiết khi gieo và tình hình chăm sóc đồng ruộng của dòng phục hồi từng năm mới đảm bảo sự trùng khớp trở bông giữa các dòng bố mẹ.

Then chốt của phương pháp đếm số lá là theo dõi chính xác tuổi lá của dòng phục hồi để tính độ lệch gieo dòng bất dục. Trong thực tế phương pháp đếm số lá dễ làm và khá chính xác cho nên các trung tâm nghiên cứu lúa lai thường dùng phương pháp này là chính để tính độ lệch thời vụ gieo hạt giữa hai dòng bố mẹ xác định thời điểm trở bông nhằm đạt tới sự nở hoa trùng khớp [2].

**Bảng 1: Sử dụng phương pháp LN xác định thời điểm trở bông của các dòng lúa phục hồi, duy trì và bất dục**

| Đối tượng | Ngày gieo | Ngày cấy | Số lá lúc cấy | Số lá thân chính (sltc) | Ngày đạt sltc | Số ngày đạt sltc | Ngày trở/tháng |         |      | TG từ ngày đạt sltc đến trở | TG từ gieo đến trở |
|-----------|-----------|----------|---------------|-------------------------|---------------|------------------|----------------|---------|------|-----------------------------|--------------------|
|           |           |          |               |                         |               |                  | Lý thuyết      | Thực tế | Lệch |                             |                    |
| Quế 99-R1 | 1/2       | 4/3      | 7             | 15,5                    | 1/5           | 90               | 8-10/5         | 10/5    | 0    | 9                           | 99                 |
| Quế 99-R2 | 8/2       | 14/3     | 8             | 15,5                    | 8/5           | 89               | 15-16/5        | 14/5    | S1   | 6                           | 95                 |
| Bo-A      | 26/2      | 24/3     | 5/ 13         | 30/4                    | 63            | 9-11/5           | 10/5           | 0       | 10   | 73                          |                    |
| Bo-B1     | 4/3       | 24/3     | 4             | 13                      | 6/5           | 63               | 13-15/5        | 12/5    | S1   | 6                           | 69                 |
| B0-B2     | 9/3       | 24/3     | 3             | 13                      | 8/5           | 60               | 15-17/5        | 16/5    | 0    | 8                           | 68                 |
| TS97-A    | 26/1      | 7/3      | 8             | 13                      | 16/4          | 80               | 25-27/4        | 25/4    | 0    | 9                           | 89                 |
| TS97-B1   | 31/1      | 7/3      | 8             | 13                      | 18/4          | 77               | 26-28/4        | 27/4    | 0    | 9                           | 86                 |
| TS97-B2   | 5/2       | 7/3      | 8             | 13                      | 18/4          | 72               | 26-28/4        | 27/4    | 0    | 9                           | 81                 |

**Bảng 2: Độ lệch thời gian giao hạt của các dòng lúa bố mẹ theo phương pháp LN**

| Mục đích            | Tổ hợp    | Tốc độ ra 7 lá đầu (ngày/lá) | Số lá đồng bố khi gieo đồng mẹ | Độ lệch thời gian gieo hạt (ngày) |
|---------------------|-----------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Sản xuất hạt lai F1 | Bo-A      | 5,2                          |                                |                                   |
|                     | Quế 99-R1 | 4,6                          | 5,4                            | 25                                |
|                     | Quế 99-R2 | 4,3                          | 4,2                            | 18                                |

Số liệu bảng 1 cho biết kết quả phương pháp đếm số lá được sử dụng để xác định thời điểm trở bông của các dòng lúa phục hồi, duy trì và bất dục.

- Quế 99-R1 là dòng phục hồi khi cấy có số lá là 7. Đến 1/5 chúng tôi đếm được thân chính Quế 99-R1 có trung bình 15,5 lá. Thời gian để đạt số lá thân chính ổn định từ lúc gieo hạt của Quế 99-R1 là 90 ngày. Theo quy luật sinh trưởng chung ở lúa: sau khi gậy đạt số lá thân chính thì khoảng một tuần lễ trở bông. Chúng tôi dự đoán Quế 99-R1 sẽ trở vào khoảng từ 8-10 tháng 5. Trong thực tế Quế 99-R1 trở vào 10/5. Như vậy thời điểm trở bông theo tính toán lý thuyết và thực tế đồng ruộng của Quế 99-R1 là trùng khớp.

- Bo-A là dòng bất dục, khi cấy số lá là 5. Sau 63 ngày, Bo-A đạt số lá thân chính 13 lá

vào 30/4. Chúng tôi dự đoán Bo-A trở khoảng 9-11 tháng 5. Thực tế Bo-A trở vào 10/5.

- TS97-B1 là dòng duy trì, khi cấy số lá đếm được là 8. Sau 77 ngày từ khi gieo hạt, TA97-B1 đạt số lá thân chính là 13 vào 18/4. Chúng tôi dự đoán TA97-B1 trở vào 26-28 tháng 4. Thực tế TS97-B1 trở vào 27/4.

Vụ chiêm xuân 1997, khi chúng tôi dùng phương pháp đếm số lá dự đoán thời điểm trở bông của 8 dòng lúa, chỉ có 2 dòng: Quế 99-R2 và Bo-B1 có độ lệch trở bông thực tế sớm hơn dự đoán lý thuyết 1 ngày (S1), còn 6 dòng khác trở khá chính xác.

Bảng 2 trình bày độ lệch thời gian gieo hạt của các dòng phục hồi và bất dục tính theo phương pháp đếm số lá. Trong thí nghiệm sản xuất hạt lai F1 (Quế 99 và Bo-A), tốc độ ra 7 lá đầu của Quế 99-R1 là 4,6 ngày/lá. Căn cứ vào tốc độ ra lá của bố 1 và mẹ sẽ tính ra số dòng bố để bắt đầu gieo hạt dòng mẹ. Nếu độ lệch thời gian của bố mẹ là 25 ngày, thì số lá dòng bố Quế 99-R1 đạt 5,4 lá, bắt đầu gieo hạt dòng mẹ.

### III. Kết luận và đề nghị

Qua phân tích kết quả bảng 1 và 2, chúng tôi rút ra các kết luận sau:

1. Trong sản xuất hạt lai F1, có thể dùng phương pháp đếm số lá để xác định độ lệch thời gian gieo hạt giữa các dòng bố mẹ.
2. Phương pháp đếm số lá được sử dụng để dự đoán thời điểm trở bông của các dòng phục hồi, duy trì và bất dục, cho kết quả khá chính xác.
3. Cần tìm hiểu thêm phương pháp đếm số lá trong sản xuất lúa lai.

### *Tài liệu tham khảo*

1. International hybrid rice training course. Human hybrid rice research centre 1993.
2. Trần Duy Quý. Cơ sở di truyền và kỹ thuật gây tạo sản xuất lúa lai. NXB nông nghiệp 1994.
3. Nông nghiệp và CNTP. Số 6-1997. Trung tâm thông tin. Cục khuyến nông và khuyến lâm.
4. Hoàng Bồi Kính. Kỹ thuật mới sản xuất hạt giống lúa lai F1 năng suất siêu cao. NXB khoa học và kỹ thuật Bắc Kinh Trung Quốc 1993 (Nguyễn Thế Nữ dịch).

## SUMMARY

### Leaf number method and heading time of rice

Synchronization of flowering is very important in the seed production of hybrid rice, while prediction and adjustment of flowering are the key to get synchronization. To ensure synchronization of flowering of seed and pollen parents it is essential to set optimum seeding interval of parental lines.

This paper mention Leaf number method of determining seeding interval of parental lines in hybrid rice seed production.