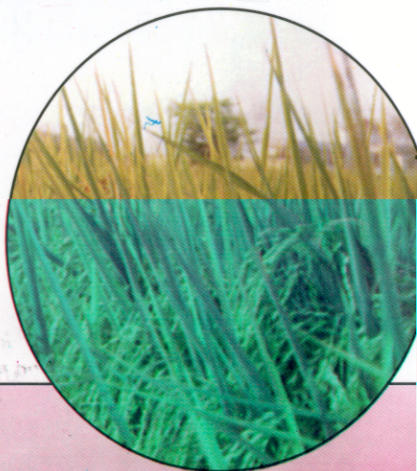


Chủ biên: PGS. TS. TRƯƠNG ĐÍCH

KỸ THUẬT TRỒNG CÁC GIỐNG LÚA MỚI



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Chủ biên: PGS.TS. TRƯƠNG ĐÍCH

chtr 858

KỸ THUẬT TRỒNG CÁC GIỐNG LÚA MỚI

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2000

LỜI NÓI ĐẦU

Lúa là cây lương thực quan trọng số một của Việt Nam. Giống lúa tốt là yếu tố đầu tư tốn kém ít nhưng lại có hiệu quả kinh tế rất cao.

Trong những năm gần đây hàng loạt giống lúa mới ra đời, đặc biệt là các giống lúa tốt năng suất cao kháng sâu bệnh, lúa lai đã đóng góp đáng kể vào việc nâng cao năng suất và tổng sản lượng lúa.

Tuy vậy, không phải ai và cơ sở nào cũng có đầy đủ thông tin cần thiết, không ít trường hợp bị thất bại do không nắm vững đặc tính và yêu cầu kỹ thuật của giống mới.

Được sự cộng tác chặt chẽ của các cơ quan nghiên cứu và trạm trại giống, chúng tôi biên soạn cuốn sách "**Kỹ thuật trồng các giống lúa mới**" phục vụ bạn đọc, đặc biệt là nông dân và nhiều bạn trẻ ở nông thôn mong muốn nắm bắt kịp thời những giống lúa mới vừa được công nhận, những giống có triển vọng và giống đang được sản xuất phổ biến ở các địa phương để sản xuất đạt hiệu quả kinh tế cao.

Trong quá trình biên soạn, chúng tôi cố gắng tổng hợp khái quát sinh trưởng phát triển, nhu cầu sinh thái và sinh dưỡng của cây lúa, cung cấp những thông tin tin cậy về nguồn gốc, phương pháp chọn tạo, những đặc tính, ưu điểm và nhược điểm chủ yếu của giống, sơ bộ đề xuất phương hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật đối

với từng giống, hiện trạng và sự cần thiết phải cải thiện chất lượng lúa gạo, chất lượng hạt giống và một số văn bản pháp lý về giống lúa. Ở chương III để dễ theo dõi, chúng tôi lần lượt giới thiệu các giống lúa theo miền; mùa vụ và thời gian sinh trưởng.

Đương nhiên, hiểu tường tận và thấu đáo những đặc tính của giống, tính chất cũng như tác động qua lại giữa cây trồng và môi trường để sản xuất thành công giống mới là một quá trình khó khăn, phức tạp. Để sử dụng đúng và khai thác tối đa hiệu quả của giống mới, nhất thiết phải nắm vững đặc tính nhu cầu sinh thái và dinh dưỡng của lúa cũng như yêu cầu kỹ thuật của giống, phải kinh qua thực tế sản xuất giống mới, cũng như biết phân tích tổng hợp và đúc rút kinh nghiệm thực tiễn vô cùng phong phú của nông dân.

Do sự đa dạng và tính chất phức tạp của sản xuất nông nghiệp cũng như điều kiện thu thập, xử lý thông tin khó khăn và năng lực hạn chế nên chắc chắn sách còn nhiều khiếm khuyết, mong bạn đọc lượng thứ và góp ý sửa chữa để nâng cao hiệu quả của sách.

Chúng tôi chân thành cảm ơn Nhà xuất bản Nông nghiệp, các cơ quan hữu quan, các tác giả và cộng sự đã tích cực phối hợp tạo điều kiện thuận lợi để cuốn sách sớm ra mắt bạn đọc.

Hà Nội, ngày 15 tháng 6 năm 2000
Chủ biên: PGS.TS. TRƯƠNG ĐÍCH

Chương I: SINH TRƯỞNG PHÁT TRIỂN CỦA CÂY LÚA

Lúa (*Oryza sativa* L.) gồm 3 loại: Indica, Japonica, Javanica. Các giống lúa nhiệt đới thuộc loại Indica, các giống lúa ôn đới thuộc loại Japonica, còn loại Javanica có hạt rất dài, hàm lượng amylose từ 20-25 thì rất ít gặp. Giống địa phương là những giống cổ truyền được gieo trồng theo tập quán địa phương, thường cao cây, dễ đổ, năng suất thấp, yêu cầu phân bón ít. Giống năng suất cao thường thấp cây, chống đổ, chịu phân, kháng sâu bệnh, số bông hữu hiện và số hạt/bông nhiều, tỷ lệ hạt chắc cao.

1. Sự ngủ nghỉ và nảy mầm của hạt giống

Hầu hết các giống lúa Indica sau khi chín hạt lúa có thời gian ngủ nghỉ vài ba tuần hoặc lâu hơn. Đặc tính này có lợi cho vùng nhiệt đới nóng và ẩm, đặc biệt khi bị ngập nước và lúa đổ. Phương pháp đơn giản phá vỡ tính ngủ nghỉ của hạt giống để có thể gieo lại ngay là sấy nóng ở nhiệt độ 50°C trong 4-5 ngày ở hệ thống thông khí (nếu sấy kín thì sẽ chết mầm).

Theo Takahasi (1961) ở nhiệt độ từ 15-30°C hạt giống ngâm trong 18 giờ đầu hút nước rất nhanh làm tăng hàm lượng nước trong hạt lên tương ứng là 25-35%. Nhiệt độ thích hợp cho lúa nảy mầm là 27-37°C, ủ

lúa ở nhiệt độ này sau 2 ngày đêm (48 giờ) thì khoảng trên 90% hạt nảy mầm. Nhiệt độ dưới hoặc trên phạm vi đó thì tỷ lệ nảy mầm giảm nhanh, ở nhiệt độ 8°C và 45°C không có mầm nào mọc được.

Nhìn chung trong điều kiện nhiệt độ thấp các giống lúa Japonica nảy mầm tốt hơn các giống lúa Indica. Tuy nhiên ngày nay các nhà chọn giống cũng đã chọn được một số giống lúa địa phương và giống lúa Indica cải tiến, có khả năng nảy mầm trong điều kiện nhiệt độ thấp không kém các giống lúa Japonica.

2. Mạ

Ở thời kỳ đầu của cây mạ thì lá mầm, lá thứ nhất, lá thứ 2 sinh trưởng được chủ yếu nhờ vào chất dinh dưỡng tích lũy được ở trong nội nhũ của hạt, sau đó quang hợp sẽ đảm nhiệm dần cho sinh trưởng của mạ theo các mức độ khác nhau như: Khoảng gần 30% ở cuối tuần 1, gần 85% ở cuối tuần 2 và 100% ở tuần thứ 3 (khi mạ có khoảng 3,7 lá).

Tóm lại cây mạ ở tuổi gần 4 lá đã có khả năng tự dưỡng nhờ hút nước và các chất dinh dưỡng trong đất để đưa lên lá quang hợp.

Các yếu tố chính ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây mạ gồm:

a) Nhiệt độ:

Trong tuần đầu sau khi nảy mầm sự tăng trưởng của mạ rất nhạy cảm với nhiệt độ, sau đó thì ít ảnh hưởng hơn. Nhiệt độ tối thích cho mạ là 25-30°C, trên

35°C sinh trưởng của mạ giảm mạnh và trên 40°C mạ có thể chết.

Theo Nisiyama (1977) nhiệt độ giới hạn thấp cho phát triển thân lá mạ vào khoảng 7-16°C và cho bộ rễ mạ khoảng 12-16°C. Theo Suichi Yosida (1981): nhiệt độ 10°C có thể coi là nhiệt độ giới hạn thấp cho cả sinh trưởng thân lá và rễ của mạ.

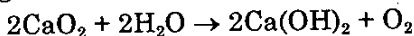
b) Oxi (O_2):

Hạt lúa có thể nảy mầm trong điều kiện yếm khí nhưng sau đó thiếu O_2 sẽ ảnh hưởng đến sinh trưởng của mạ.

Ở trong nước thiếu O_2 thì mầm mạ được xúc tiến nhưng chóp rễ bị kìm hãm mạnh. Khi đủ ẩm và O_2 thì chóp rễ lớn nhanh hơn mầm mạ; khi thiếu ẩm thì cả chóp rễ và mầm mạ đều bị ảnh hưởng.

Theo Suichi Yosida (1981) nồng độ O_2 cần thiết cho mạ phát triển là 5-6 ppm, lúa gieo thẳng trên đất ướt đặc biệt khi bùn đất phủ kín hạt giống sẽ thiếu O_2 nên mọc kém.

Trong điều kiện yếm khí thì Canxiperoxit ở vỏ hạt phản ứng với H_2O để giải phóng O_2 giúp cho cây mạ sinh trưởng.



c) Chế độ nước:

Theo Yamada và Ota (1957) mạ gieo trên ruộng (mạ phui) tốt hơn mạ ướt vì mạ phui có khả năng ra rễ tốt, nhiều rễ phụ, cây thấp và cứng cáp, lá nhỏ chứa

nhiều đạm và tinh bột, phục hồi nhanh sau khi cấy hơn so với mạ ươm.

Ở ta mạ phui ở miền Trung, mạ gieo trong đất ẩm theo kiểu Nhật Bản ở Hải Dương đều khoẻ, chắc, phục hồi nhanh sau cấy và ảnh hưởng tốt đến năng suất lúa.

3. Lá

Một lá lúa hoàn chỉnh gồm: Bẹ lá, bản lá, tai lá, thìa lia, cổ lá. Tuy nhiên cũng có giống không có thìa lia và tai lá.

Các giống chín sớm và trung bình có khoảng 10-18 lá, các giống dài ngày có nhiều lá hơn, có giống cảm quang mạnh có số lá ổn định ở các thời vụ gieo cấy khác nhau.

Bẹ lá cuộn tròn ôm chặt lấy thân giúp cho cây lúa cứng cây, chống đổ ngã.

Chức năng quan trọng nhất của lá là quang hợp, làm nhiệm vụ tổng hợp và cung cấp chất dinh dưỡng cho hạt, rễ và các bộ phận khác của cây.

a) Tốc độ ra lá:

Trước phân hóa đồng cứ 4-5 ngày thì cây lúa ra 1 lá và sau đó 7-8 ngày ra 1 lá. Trong điều kiện nhiệt độ bình thường thì ở giai đoạn trước phân hóa đồng lúa cần $100^{\circ}\text{C}/\text{ngày}$ để ra 1 lá và sau, phân hóa đồng là $170^{\circ}\text{C}/\text{ngày}$ để ra 1 lá. Ví dụ: Nhiệt độ trung bình ngày là 20°C thì cây lúa cần số ngày để ra 1 lá ở giai đoạn đầu là:

$\frac{100}{20} = 5$ ngày và ở giai đoạn sau phân hóa đồng

là $\frac{170}{20} = 8,5$ ngày.

Như vậy ở phía Bắc thời gian cần thiết để ra 1 lá lúa trong vụ xuân dài hơn vụ hè thu và vụ mùa.

4. Tuổi thọ của lá lúa

Các lá lúa ở trên sống lâu hơn lá ở dưới, lá đồng sống lâu nhất.

Từ phân hóa đòng - trở bông thường có 5 lá hoạt động.

Ở giai đoạn đầu khối lượng lá và chiều dài lá tăng đồng thời với nhau, đến khi lá hoàn chỉnh thì khối lượng lá vẫn tiếp tục tăng vì tích lũy thêm protein, tinh bột, hemixenlulô, sau đó khối lượng lá giảm vì các chất dinh dưỡng: protein, tinh bột, glucô vận chuyển lên lá phía trên.

c) Chỉ số diện tích lá (viết tắt là LAI):

Người ta tính chỉ số diện tích lá như sau:

$$LAI = \frac{\text{Tổng diện tích của các lá được đo}}{\text{Diện tích đất mà ta đã lấy lá để đo}}$$

Chỉ số diện tích lá tối thích giữ được lâu thì sản phẩm quang hợp sẽ nhiều và năng suất sẽ cao.

Chỉ số diện tích lá tăng dần theo mức độ sinh trưởng thân lá của cây lúa. Thời kỳ trở bông lúa có chỉ số diện tích lá cao nhất, sau khi trở bông chỉ số diện tích lá giảm xuống vì các lá phía dưới lụi dần; khi lúa quang hợp cực đại thì LAI khoảng 5-6. Chỉ số diện tích lá của lúa tối đa có thể đạt xấp xỉ 10 nhưng trong thực tế ở các nước nhiệt đới thường thấp hơn nhiều.

Giống và sự đẻ nhánh của lúa, mật độ gieo cấy, lượng phân bón đặc biệt là N, kỹ thuật sản xuất và

điều kiện khí hậu thời tiết đều liên quan ảnh hưởng đến chỉ số diện tích lá.

Những ruộng lúa năng suất cao thường có chỉ số diện tích lá lớn kéo dài từ khi phân hóa đòng đến trước lúc thu hoạch khoảng 1 tuần.

Trong quá trình sinh trưởng vai trò vị trí của các lá lúa trong từng thời kỳ không giống nhau. Các lá thứ 3 thứ 4 (tính từ trên ngọn xuống) sinh trưởng hoàn chỉnh, hoạt động quang hợp cao nhất và vận chuyển những chất đồng hóa được lên các lá non ở phía trên, khi lá dưới già và lụi đi thì chức năng quang hợp mạnh đó do lá phía trên đảm nhiệm.

Ở giai đoạn chín sữa - chín hoàn toàn lá đòng chủ yếu vận chuyển chất đồng hóa được về nuôi hạt, ngược lại các lá dưới thấp vận chuyển chất đồng hóa được cho rễ.

4. Thân

Thân cây lúa gồm nhiều giống và đốt được bao bọc bởi bẹ lá. Khả năng vươn dài giống tùy thuộc vào giống: các giống lúa nổi và chịu úng vươn dài giống tốt hơn.

Đường kính ngoài của giống khoảng 2-6mm tùy theo vị trí khác nhau ở trên thân chính hoặc trên nhánh và điều kiện dinh dưỡng.

Thời gian làm đốt liên quan chặt chẽ với thời gian sinh trưởng của lúa: Các giống chín sớm và trung ngày thì giai đoạn làm đốt thường bắt đầu vào lúc phân hóa đòng, các giống chín muộn giai đoạn làm đốt trước lúc phân hóa đòng. Gieo hạt và cấy quá sâu hoặc ngập

nước sâu sẽ xúc tiến các giống ở sát gốc dài nhanh ngay từ giai đoạn còn non.

Tốc độ ra giống tối đa khoảng 25cm/ngày, bình thường khoảng 2-10cm/ngày.

Đặc tính chống đổ gãy của lúa chịu ảnh hưởng chủ yếu vào chiều dài của các giống dưới thấp, độ cứng của giống, độ ôm chặt và chắc của bẹ lá. Bón phân đạm nhiều và không cân đối hoặc ruộng quá hẩu làm cho các giống phía dưới kéo dài dễ gây ra lốp đổ.

Hàm lượng Xenlulô và Kali tương quan chặt với lực chống gãy đổ của lúa. Bón Kali làm tăng lực cơ giới của thân nhờ tăng độ dày của giống và duy trì được sức trương của tế bào cao hơn. Các bẹ lá tươi bó chặt thân chiếm khoảng 30-60% lực chống gãy đổ của thân lá.

5. Để nhánh

Nhánh mọc ra từ nách lá của mỗi đốt ở đoạn gần gốc của thân chính hoặc của nhánh trong thời gian sinh trưởng dinh dưỡng.

Sự để nhánh của cây lúa bắt đầu từ khi thân chính (dảnh chính) ra được 5-6 lá và kết thúc khi phân hóa đòng. Khi lá thứ 6 trên thân chính mọc ra thì ở đốt thứ 3 của thân chính đó cũng mọc nhánh và đâm rễ.

Thời gian để nhánh, để nhánh nhiều hay ít, để nhánh tập trung hay kéo dài, số dảnh để tối đa, tỷ lệ dảnh hữu hiệu v.v... tùy thuộc chủ yếu vào giống và một phần do ảnh hưởng của điều kiện khí hậu thời tiết, lượng phân bón các loại cũng như kỹ thuật trồng, chăm sóc và tưới nước.

Đối với lúa cấy, đẻ nhánh có ý nghĩa quan trọng đối với năng suất thu hoạch vì trực tiếp ảnh hưởng đến số bông trên một đơn vị diện tích. Những ruộng lúa cấy năng suất cao thường có khoảng 300-350 bông/1m² và số hạt chắc trên bông trên dưới 100 hạt.

Đối với lúa gieo thẳng thì năng suất lúa cao hay thấp là do số bông chính và tỷ lệ hạt chắc quyết định. Vì vậy: số lượng hạt giống gieo, tỷ lệ nảy mầm và số hạt chắc/bông lại quan trọng hơn đẻ nhánh.

6. Hệ rễ

Hệ rễ lúa bao gồm chủ yếu là các rễ bất định, thường mỗi đốt dưới gốc mọc khoảng 5-25 rễ. Các rễ mọc trực tiếp từ vùng đốt của thân chính thì gọi là rễ chính. Đường kính của rễ chính khoảng 0,5-1mm. Từ rễ chính sinh ra rễ thứ cấp, từ rễ thứ cấp thứ nhất sinh ra rễ thứ cấp thứ 2 v.v... Trong đất ẩm lúa có thể mọc đến lớp rễ thứ cấp thứ 6, đường kính của rễ nhỏ dần (khoảng 1000-40μm). Trong điều kiện hao khí rễ lúa có nhiều lông hút với đường kính khoảng 5-10μm và dài chừng 50-200μm. Đất xốp rễ lúa có thể ăn sâu 1m nhưng ở đất ngập nước yếm khí chỉ sâu khoảng 40cm.

Tổng chiều dài của bộ rễ lúa sẽ tăng lên cùng với tăng trưởng thân lá và đến khi trổ bông có thể dài 2-3km/1cây lúa.

Tỷ lệ khối lượng rễ khô/khối lượng khô toàn cây khoảng 0,2 ở giai đoạn mạ và 0,1 ở giai đoạn trổ bông.

Giống có bộ rễ ăn sâu, phần rễ ở lớp sâu dưới 30cm nhiều thì lúa có khả năng chịu hạn tốt hơn so với giống có rễ ăn nông.

Chức năng chính của rễ là hút nước, hút chất dinh dưỡng và chống đổ ngã. Sau khi thu hoạch lượng rễ còn lại làm tăng độ xốp và chất hữu cơ cho đất.

7. Bông lúa

Tổng thời gian cần thiết để phát triển một bông lúa hoàn chỉnh từ 27-46 ngày tùy thuộc vào giống và thời tiết khí hậu trong đó giống chín sớm cần ít hơn giống trung ngày và giống chín muộn, vùng nhiệt đới cần ít ngày hơn vùng á nhiệt đới và ôn đới.

Đối với giống trung ngày trong điều kiện thời tiết bình thường để phát triển hoàn chỉnh 1 bông lúa thì cần khoảng 33 ngày. Vì vậy bón phân đạm vào 23-25 ngày trước khi trổ có tác dụng tăng năng suất rõ rệt.

Từ bắt đầu hình thành đến khi 1 bông lúa hoàn chỉnh trải qua nhiều giai đoạn khác nhau, đòi hỏi phải có tay nghề thành thạo để bóc tách và xem dưới kính hiển vi mới phân biệt được.

Để giản tiện Matsushima (1970) đề nghị dùng "chỉ số lá" để xác định các giai đoạn phát triển của bông lúa.

Công thức tính chỉ số lá như sau:

$$\text{Chỉ số lá} = \frac{\text{Số lá phát triển trong từng thời gian nhất định}}{\text{Tổng số lá phát triển trên thân chính}} \times 100$$

Ví dụ: giống lúa A có tổng số lá trên thân chính là 14 và giống lúa B có tổng số lá trên thân chính là 18, đến thời điểm ra lá thứ 6 thì giống A có chỉ số lá là 43 và giống B có chỉ số lá là 33.

Từ chỉ số lá để suy ra các giai đoạn phát triển của bông (xem bảng 1).

Phương pháp này chỉ áp dụng đối với những giống không mẫn cảm với chu kỳ quang, có số lá như nhau và được gieo trồng trong điều kiện tương tự nhau.

Bảng 1: Các giai đoạn phát triển và các đặc điểm hình thái của lúa(*)

Các giai đoạn phát triển	Các đặc điểm hình thái		
	Chỉ số lá	Số lá thoát ra kể từ lá đồng xuống	Chiều dài bông lúa
1. Giai đoạn phân hóa đốt cổ bông	76-78	lá thứ 4	
2. G/đ phân hóa gié			
a) G/đ phân hóa gié chính	80-83	lá thứ 3	0,5-0,9mm
b) G/đ phân hóa gié phụ	85-86		
3. G/đ phân hóa hoa			
a) Giai đoạn đầu	87	lá thứ 2	1,0-1,5mm
b) Giai đoạn giữa	88-90		1,5-3,5mm
c) Giai đoạn cuối	92		3,5-15mm
4. G/đ phân hóa tế bào mẹ phấn hoa	95	lá đồng	1,5-5,0cm
5. G/đ phân bào giảm nhiễm của tế bào mẹ phấn hoa	97		5,0-20cm
6. Giai đoạn hình thành extin	100		Dài hoàn chỉnh
7. Giai đoạn phấn hoa chín	100		Dài hoàn chỉnh

(*) Matsushima (1970) đối với giống lúa có 16 lá trên / thân chính.

Để sử dụng bảng trên đối với những giống có số lá nhiều hơn hoặc ít hơn thì phải tính thêm chỉ số lá điều chỉnh thông qua yếu tố điều chỉnh như sau:

$$\text{Yếu tố điều chỉnh (CF)} = (100 - \text{chỉ số lá}) \times 16 - \frac{\text{Tổng số lá}}{10}$$

$$\text{Chỉ số lá điều chỉnh} = \text{Chỉ số lá} + \text{CF}$$

Ví dụ:

+ Tổng số lá trên thân chính là 14.

+ Tuổi cây ở giai đoạn lá thứ 12,6.

+ Chỉ số lá: $12,6/14 \times 100 = 90$.

$$+ \text{Yếu tố điều chỉnh (CF)} = (100 - 90) \times \frac{16-14}{10} = 2.$$

$$\begin{aligned} + \text{Chỉ số lá điều chỉnh} &= \text{Chỉ số lá} + \text{CF} \\ &= 90 + 2 \\ &= 92. \end{aligned}$$

Từ chỉ số lá người ta có thể suy ra số lá tính từ lá đồng trở xuống, hoặc cũng có thể căn cứ vào chiều dài bông non để suy ra giai đoạn phát triển của lúa.

Các đặc điểm hình thái như chỉ số lá, chiều dài bông, số lá thoát ra là những căn cứ cần thiết để điều chỉnh bố và mẹ trở trùng khớp nhau trong sản xuất hạt giống lúa lai F_1 .

8. Trở bông và thụ phấn

Sau khi lá đồng xuất hiện khoảng 18 ngày trước khi trở bông lúa sinh trưởng nhanh nhất, 6 ngày trước khi trở bông lá đồng dày ra và sau đó là giai đoạn vươn lóng. Lúa là cây tự thụ phấn, khi bông lúa thoát ra khỏi lá đồng thì hoa lúa nở, sự tự thụ phấn bắt đầu cùng ngày hoặc chậm hơn trở bông 1 ngày. Đa số các

giống lúa hiện có ở phía Bắc trở bông xong trong quãng 8-10 ngày, có giống kéo dài hơn như X21 khoảng 12 ngày, thậm chí 14-15 ngày.

Trong cùng một bông đại đa số các hoa nở trong 5 ngày đầu, có hoa nở muộn (khoảng 7-10 ngày), cả ruộng lúa nở hoa xong trong vòng 15-20 ngày tùy thuộc vào giống, thời tiết và kỹ thuật canh tác.

Thời gian nở hoa trong những ngày thời tiết bình thường khoảng từ 7-8 giờ sáng đến 1 giờ chiều; sau nở hoa 5-6 giờ thì thụ tinh xong.

Thời tiết thuận lợi, gieo trồng chăm sóc tốt thì lúa trở bông và nở hoa nhanh, hoa nở tập trung, số hạt chắc nhiều, lép lửng ít, dẫn đến năng suất cao. Ngược lại, thời tiết bất thuận, kỹ thuật canh tác kém, sâu bệnh nhiều lúa trở bông và nở hoa kéo dài, tỷ lệ lép lửng tăng, tỷ lệ hạt chắc giảm nên năng suất thấp.

9. Chín

Đặc trưng cho lúa chín là hạt tăng kích thước và khối lượng, vỏ hạt chuyển dần sang màu vàng hoặc vàng sẫm... tuy đặc điểm của giống và kéo theo sự tàn lụi dần của bộ lá từ gốc lên ngọn.

Căn cứ vào sự thay đổi của hạt người ta phân ra: chín sữa, chín sấp, chín vàng và chín hoàn toàn.

Trong quá trình chín một số tinh bột, đường tích lũy được trong thân lá vận chuyển về hạt, các lá gốc già lụi trước lá ngọn. Trường hợp bộ lá tàn lụi nhanh thì có thể do tốc độ làm hạt nhanh của giống nhưng cũng có

thể do thời tiết đất đai và kỹ thuật canh tác bất thuận hoặc do sâu bệnh hại.

Nhiệt độ cao tốc độ sinh trưởng của hạt nhanh, thời gian làm hạt rút ngắn lại, nhưng năng suất lại kém hơn so với điều kiện nhiệt độ thích hợp (20-25°C).

Theo Suichi Yosida (1985) ở nhiệt độ 28°C thời gian làm hạt của giống IR20 khoảng 13 ngày và ở nhiệt độ 16°C khoảng 33 ngày, trong khi giống Fujisaka đạt tương ứng là 18 ngày và 43 ngày.

Thời gian chín của hầu hết các giống lúa ở nước ta khoảng 30 ngày, trong khi ở các nước ôn đới khoảng 60 ngày.

Thời gian làm hạt thực tế của một ruộng lúa kéo dài hơn nhiều so với từng hạt chín, bởi lẽ thời gian trở hoa của các hoa trong cùng một cây và của các cây trong cùng một ruộng chênh lệch nhau.

Thời gian chín của hạt cũng có thể xác định thông qua tỷ lệ nước trong hạt: ở các giai đoạn đầu lượng nước trong hạt khoảng 58%, lúc chín khoảng xấp xỉ 20%.

10. Năng suất và yếu tố năng suất

Phụ thuộc vào giống, trình độ quản lý kỹ thuật sản xuất và đầu tư thâm canh mà năng suất sinh vật của lúa khác nhau khoảng 10 → 20 tấn/ha.

+ Năng suất sinh vật = Năng suất hạt + Năng suất thân lá và rễ.

+ Năng suất hạt (tấn/ha) = Số bông/m² × Số hạt/bông × % hạt chắc × Khối lượng 1000 hạt (g) × 10⁻⁶.
= Số hạt/m² × % hạt chắc × Khối lượng 1000 hạt (g) × 10⁻⁶.

+ Hệ số kinh tế:

Ngoài năng suất hạt người ta còn dùng hệ số kinh tế để đánh giá giống hoặc kỹ thuật canh tác áp dụng đối với lúa sau đây:

$$\begin{aligned}\text{Hệ số kinh tế} &= \frac{\text{Năng suất kinh tế}}{\text{Năng suất sinh vật}} \\ &= \frac{\text{Năng suất hạt khô}}{\text{Khối lượng khô tổng số}}\end{aligned}$$

Suy ra: Năng suất hạt = Hệ số kinh tế $\times$ Khối lượng khô tổng số.

Thường đối với giống lúa cao cây cổ truyền có hệ số kinh tế là 0,3 và các giống lúa cải tiến là 0,5.

+ Tỷ lệ hạt trên rơm rạ:

$$\text{Tỷ lệ hạt/rơm rạ} = \frac{\text{Năng suất hạt khô}}{\text{Khối lượng rơm rạ khô}}$$

Thường đối với giống lúa cao cây cổ truyền có tỷ lệ hạt/rơm rạ là 0,5 và đối với các giống lúa cải tiến thấp cây là 1,0.

Chương II: NHU CẦU SINH THÁI VÀ DINH DƯỠNG CỦA CÂY LÚA

1. Nhiệt độ

Mặc dầu lúa vốn có nguồn gốc nhiệt đới, song dưới tác động cải tạo của con người ngày nay lúa có mặt từ 53 vĩ độ Bắc đến Nam, được gieo trồng từ độ cao xấp xỉ mặt nước biển lên đến khoảng 2000m, trong đó các giống lúa Indica được gieo trồng phổ biến ở vùng nhiệt đới, còn các giống lúa Japonica lại thích nghi tốt hơn với điều kiện ôn đới miền Trung Trung Quốc, Triều Tiên, Nhật Bản v.v...

Nhiệt độ tương quan chặt với bức xạ mặt trời, mà bức xạ mặt trời là yếu tố khí hậu cơ bản quyết định năng suất cây trồng, do vậy nhiệt độ và năng suất cây trồng có mối tương quan thuận và có nhiều trường hợp nhiệt độ tương quan chặt với năng suất.

Từ gieo đến chín hoàn toàn cây lúa cần khoảng 2000-4000°C tùy thuộc vào giống, trong đó các giống chín sớm cần tổng tích ôn thấp hơn giống chín muộn, các giống thuộc vùng ôn đới cần tổng tích ôn ít hơn các giống ở vùng nhiệt đới. Như vậy nếu nhiệt độ trung bình ngày là 25°C thì tổng tích ôn 2000-4000°C, tương ứng với giống lúa có thời gian sinh trưởng từ 80-160 ngày.

Trong điều kiện nhiệt độ cao thì thời gian sinh trưởng, thời kỳ sinh trưởng dinh dưỡng, thời kỳ sinh trưởng sinh thực đều bị rút ngắn. Ngược lại, nhiệt độ trung bình ngày thấp hoặc trời rét đậm sẽ kéo dài thời gian sinh trưởng cũng như từng giai đoạn sinh trưởng dinh dưỡng và sinh trưởng sinh thực. Tuy nhiên mức độ thay đổi về thời gian sinh trưởng khác nhau tùy thuộc vào thời tiết khí hậu và đặc điểm của giống. Giống CR203 ở phía Bắc trong vụ xuân có thời gian sinh trưởng khoảng 135-150 ngày, trong vụ mùa khoảng 110-120 ngày, trong vụ hè thu khoảng 95-100 ngày.

Yakama (1975) cho biết giống lúa miền Bắc Nhật Bản có tổng tích ôn thấp hơn nhiều so với giống có nguồn gốc nhiệt đới như IR8 và IR26. Khi nhiệt độ trung bình hàng ngày hạ từ 24°C xuống 21°C thì số ngày trước khi trổ bông của giống IR26 tăng từ 96 ngày lên 134 ngày, nhưng khi nhiệt độ trên 24°C thì số ngày trước trổ bông giảm từ 91 ngày ở 27°C xuống 86 ngày ở 30°C, nói cách khác khi nhiệt độ trên 24°C nếu cứ tăng 1°C thì số ngày trước trổ bông rút ngắn đi 2 ngày và 24°C được coi là nhiệt độ có hiệu quả nhất đối với lúa.

Nhu cầu nhiệt độ trong các giai đoạn phát triển của cây lúa cũng khác nhau. Theo Yosida (1977) nhiệt độ tối thích, nhiệt độ tối hạn thấp và tối hạn cao đối với các giai đoạn sinh trưởng phát triển của lúa như sau:

Bảng 2: Nhu cầu nhiệt độ ở các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây lúa

Giai đoạn sinh trưởng	Nhiệt độ tối thích (°C)	Nhiệt độ tối hạn thấp (°C)	Nhiệt độ tối hạn cao (°C)
Nảy mầm	20-35	10	45
Mọc thành cây mạ	25-30	12-13	35
Ra rễ	25-28	16	35
Vươn lá	31	7-12	45
Đẻ nhánh	25-31	9-16	33
Phân hóa bông	25-30	15-20	38
Nở hoa	30-33	22	35
Chín	20-25	12-18	30

Như vậy theo các tác giả trên nhiệt độ tối thích cho phần lớn các giai đoạn sinh trưởng phát triển của lúa vào khoảng 24-31°C. Mức độ ảnh hưởng của nhiệt độ tối hạn thấp và cao tùy thuộc vào giống và giai đoạn sinh trưởng phát triển của lúa. Nhiệt độ tối hạn cao và thấp làm giảm mạnh năng suất lúa là do ảnh hưởng đến đẻ nhánh, hình thành bông và chín, đặc biệt là lúc phân bào giảm nhiễm.

Ví dụ: Nhiệt độ 36,5°C kéo dài từ 11 giờ trưa đến 3 giờ chiều trong 3 ngày và gió tây nam thổi mạnh vào thời kỳ lúa sắp trổ bông ở Thanh Hoá năm 1989 đã làm cho hàng trăm ha giống lúa V15 bị trắng đầu bông và giảm năng suất 30-50%, trong khi các giống khác như V14... chỉ giảm trên dưới 15%.

Nhiệt độ thấp làm lép hạt. Theo Yosida (1981) lúa nhạy cảm nhất đối với nhiệt độ thấp vào giai đoạn từ

14-7 ngày trước trổ bông (giai đoạn vươn lóng); giai đoạn nhạy cảm thứ 2 là lúc trổ bông và nở hoa.

Trong nhăm vi nhiệt độ thích hợp thì sự chênh lệch

trọng nhất quyết định năng suất lúa, đặc biệt ở giai đoạn hình thành sản lượng, kể đến là giai đoạn chín, còn giai đoạn sinh trưởng dinh dưỡng ảnh hưởng không đáng kể. Ở giai đoạn hình thành sản lượng muốn đạt năng suất 5 tấn thóc/ ha cần khoảng 300 cal/ cm²/ ngày. Trời nhiều mây mù trong mùa mưa là yếu tố hạn chế nghiêm trọng để đạt năng suất lúa ≥ 6 tấn/ha của vùng châu Á có gió mùa.

Hầu hết năng lượng bức xạ mặt trời có độ dài bước sóng khoảng 0,3-3 μ m (thuộc bức xạ có bước sóng ngắn). Quá trình quang hợp trong lá xanh thường sử dụng năng lượng mặt trời có độ dài sóng từ 0,4-0,7 μ m (được gọi là bức xạ hoạt động quang hợp FAR). Tỷ lệ bức xạ hoạt động quang hợp (FAR) so với bức xạ mặt trời khoảng 0,50 cả ở vùng nhiệt đới cũng như ôn đới (Mãn Thây, 1972).

Thường lượng bức xạ mặt trời tới vào khoảng 2 cal/cm²/phút nhưng do bị hấp phụ, khuếch tán, phản xạ v.v... nên bức xạ tối đa thực tế nhận được ở trên bề mặt trái đất chỉ khoảng 40% ở vùng nóng ẩm và 80% ở

vùng khô ráo, quang mây của hằng số $2 \text{ cal/m}^2/\text{phút}$ nói trên. Các vùng trồng lúa thường nhận được khoảng $300 \text{ cal/cm}^2/\text{ngày}$ hoặc nhiều hơn.

Theo Murata và người khác: Hiệu suất quang hợp của ruộng lúa thay đổi theo các giai đoạn sinh trưởng, vào khoảng 0,52% ở mức LAI là 0,36; 2,88% ở mức LAI là 4,10; hiệu suất quang hợp tối đa đối với lúa là 3,7%.

Căn cứ vào phản ứng của lúa đối với chu kỳ quang (số giờ chiếu sáng trong ngày) người ta chia các giống lúa ra làm 2 nhóm:

- Nhóm giống lúa mẫn cảm với chu kỳ quang (giống cảm quang) như bao thai, mộc tuyền, tám, lúa nổi v.v...

- Nhóm giống lúa không mẫn cảm với chu kỳ quang (giống cảm ôn) như CR203, các giống lúa ngắn và trung ngày khác v.v...

Chu kỳ quang tối ưu hay nói cách khác là độ dài ngày để lúa ra hoa sớm nhất của hầu hết các giống lúa vào khoảng 9-10 giờ. Chu kỳ quang ngắn hơn hoặc dài hơn đều làm chậm quá trình ra hoa và mức độ chậm phụ thuộc vào tính mẫn cảm của từng giống.

Chu kỳ quang tối hạn (độ dài ngày dài nhất mà cây lúa ra hoa được hoặc dài đến mức cây lúa không ra hoa) của lúa vào khoảng 12-14 giờ.

Các giống lúa không mẫn cảm với chu kỳ quang có thể ra hoa và chín quanh năm nếu đủ nước.

Các giống lúa mẫn cảm với chu kỳ quang sẽ an toàn hơn đối với vùng nhiệt đới châu Á trong những năm mùa mưa đến chậm. Hiện nay vẫn còn nhiều địa

phương trồng lúa nổi hoặc gieo cấy các giống lúa mùa cổ truyền cảm quang chất lượng tốt ở các vùng nhờ nước trời hoặc để gieo cấy lại trong những năm lụt muộn trên các chân ruộng trũng.

3. Nước

Nước là yếu tố tăng năng suất quan trọng vừa là yếu tố hạn chế năng suất số một đối với các vùng trồng lúa nhờ nước trời.

Thiếu nước ở mọi giai đoạn đều làm giảm năng suất lúa, đặc biệt từ giai đoạn phân bào giảm nghiêm đến trổ bông cây lúa rất nhạy cảm nếu bị thiếu nước. Vào thời kỳ 3 ngày - 11 ngày trước trổ bông nếu bị hạn 3 ngày tỷ lệ lép cao làm giảm năng suất lúa nghiêm trọng (khoảng 60-70%).

Triệu chứng chung của thiếu hụt nước là lá héo, cuộn tròn lại, nếu quá nặng lá khô cháy, kìm hãm đẻ nhánh, cây thấp, chậm ra hoa, lép lửng nhiều. Nếu bị hạn ở thời kỳ sinh trưởng dinh dưỡng làm chậm quá trình sinh trưởng nhưng nếu được cung cấp kịp thời để cây phục hồi trở lại trước lúa trổ thì ít hoặc không bị ảnh hưởng đến năng suất.

Theo King (1971) nhu cầu nước hàng tháng đối với lúa có tuổi để đạt năng suất cao và ổn định vào khoảng 180-300mm và cả vụ cần chừng 1240mm, trong đó:

+ Thời kỳ mạ: 40mm

+ Làm đất: 200mm

+ Tuổi cho ruộng: 1000mm.

và lượng nước mất đi bình quân hàng ngày do các nguyên nhân như sau:

- Do thoát hơi nước: 1,5-9,8mm/ngày.
- Do bốc hơi: 1,0-6,2mm/ngày.
- Do thấm lậu: 0,2-15,6mm/ngày.

Lượng nước mất đi do thoát hơi nước tăng lên theo chỉ số diện tích lá (LAI) và đạt đỉnh cao khi LAI khoảng 3,5-4,0 và trời nắng. Lượng nước mất do bốc hơi liên quan tới các yếu tố khí hậu đặc biệt là nhiệt độ, ẩm độ không khí và tốc độ gió. Nước mất do thấm lậu theo chiều thẳng đứng và rò rỉ qua bờ ruộng liên quan đến khả năng giữ nước của đất và địa hình.

Khi lúa ngập nước ở các mức độ khác nhau vào các giai đoạn khác nhau thì năng suất lúa sẽ bị giảm khác nhau. Ví dụ: theo Pande (1976) đối với giống lúa Jaya ngập 25% chiều cao cây vào giai đoạn mạ để nhánh tối đa thì bị giảm 18-25% năng suất so với đối chứng ngập nước thường xuyên 5cm $\pm$ 2cm, ngập 50% chiều cao cây thì giảm 25-38%, ngập 75% chiều cao cây thì giảm khoảng 32-42%, nếu bị ngập ở giai đoạn từ đẻ nhánh tối đa đến trổ hoa ở các mức độ 25%, 50% và 75% chiều cao cây thì năng suất sẽ giảm tương ứng là: 19-26%; 29-36% và 28-44%; nếu ngập ở giai đoạn từ nở hoa - chín ở các mức độ 25%; 50% và 75% chiều cao cây thì năng suất sẽ giảm tương ứng là 29-21%; 24-34% và 30-50%.

4. Nhu cầu dinh dưỡng và hiện tượng ngộ độc của lúa

Kết quả nghiên cứu của IRRI về hàm lượng dinh dưỡng và tổng lượng dinh dưỡng hút được của giống lúa IR8 mùa khô 1968 được dẫn ra ở bảng 3.

Bảng 3: Hàm lượng dinh dưỡng và tổng lượng dinh dưỡng lấy đi của giống lúa IR8(*)

Chất dinh dưỡng	Hàm lượng dinh dưỡng ở trong		Số lượng dinh dưỡng do cây lấy đi (kg/ha/1 vụ)		Số lượng dinh dưỡng do 1 tấn thóc lấy đi(*)	
	Rơm rạ	Bông	Tổng số	Bông	Tổng số	Bông
N	0,60%	1,27%	164	116	18,9kg	13,3kg
P	0,09	0,42	46	38	5,17	4,37
K	3,07	0,68	30,9	62	35,5	7,13
Ca	0,29	0,04	27,3	3,74	3,14	0,43
Mg	0,27	0,14	34,8	13	3,99	1,49
S	0,094	0,078	14,7	7,12	1,69	0,82
Cl	1,06	0,13	97,8	12	11,2	1,38
Si	8,14	2,57	890	235	102	27,0
Fe	470ppm	111ppm	4,79	101	551g	116g

(*): Yosida (1981). Năng suất giống lúa IR8=8,7 tấn / ha

Theo TS. Yosida (1981) NPK cần thiết để tạo ra 1 tấn lúa khô ở vùng nhiệt đới khoảng 19-24kg đạm (trung bình là 20,5kg N), 4-6kg lân (trung bình là 5kg) và 35-50kg Kali (trung bình là 44,4kg Kali).

Theo L.Borasio (1961) năng suất ở mức:

5 tấn/ha lúa hút 141 N, 119 P₂O₅, 131 K₂O (kg/ha),

6 tấn/ha lúa hút 169 N, 143 P₂O₅, 157 K₂O (kg/ha),

7 tấn/ha lúa hút 197 N, 167 P₂O₅, 185 K₂O (kg/ha),

Theo Hoàng Thụy Thai (1978):

Từ nảy mầm đến đẻ nhánh lúa hút: 25,9% N; 1,2% P₂O₅; 19,8% K₂O.

Từ đẻ nhánh đến trổ lúa hút: 72,8% N; 98,8% P₂O₅; 80,2% K₂O.

Từ trổ đến chín lúa hút: 1,3% N.

Thiếu đạm và lân lúa đẻ nhánh kém và sẽ ngừng lại khi hàm lượng đạm trong bản lá là 2%, lân 0,03% và Kali 0,5%. Hàm lượng chất dinh dưỡng có liên quan đến hoạt động quang hợp của lá. Đạm là thành phần của protein có trong cấu trúc của nguyên sinh chất lục lạp và men. Lân ở dạng photphat vô cơ giàu năng lượng có trong men tham gia vào quá trình quang hợp. Kali tham gia vào việc đóng mở khí khổng và quá trình đầu tiên của quang hợp, là thành phần của men tổng hợp tinh bột (Nitsos và Evan 1969).

Cường độ quang hợp của bản lá tương quan thuận với hàm lượng dinh dưỡng của nó. Hàm lượng dinh dưỡng tối hạn trong lá để cường độ quang hợp lúa đạt cao là khi đạm đạt được 2%, lân 0,4%, kali 1%, magiê 0,4% và SiO_2 là 0,5% (Tanaka 1961).

a) Đạm (N):

Đạm là nguyên tố quan trọng nhất đối với lúa, bón N đủ và hợp lý trên các loại đất cho các giống khác nhau đều sinh trưởng tốt và đạt năng suất cao.

Kết quả nghiên cứu hiệu lực N đối với lúa của Ximura và Chiba (1973) cho biết: N hút ở các giai đoạn đầu để tạo rơm rạ nhiều hơn hạt; N hút ở các giai đoạn sau để tạo ra hạt nhiều hơn rơm rạ; Khi lượng N bón ít thì hiệu suất sẽ cao hơn; có 2 đỉnh về hiệu suất bón N: ở giai đoạn 23 ngày sau khi cấy và từ 19-9 ngày trước khi trổ; Nếu lượng N rất ít thì nên bón khoảng 20 ngày trước khi trổ; Nếu lượng N trung bình thì bón 2 lần vào giai đoạn lúa con gái và

20-23 ngày trước khi trổ (khi bông lúa dài 1-2mm). Bón thúc đậm vào 20 ngày trước trổ bông vừa làm tăng khối lượng bông vừa làm tăng khả năng chống đổ vì tích lũy nhiều chất khô ở gốc và thân khỏe.

Đối với đất khả năng giữ đạm kém (đất nhẹ, đất bạc màu...) bón N nhiều lần có lợi hơn bón 1 lần. Đối với đất sét có khả năng hấp phụ N tốt thì hiệu quả bón lót và bón nhiều lần tương tự nhau. Hiệu suất sử dụng đạm có xu hướng cao ở mức bón đậm thấp và khi bón N sâu vào đất hoặc bón thúc vào các thời kỳ sinh trưởng về sau. Ở vùng nhiệt đới hiệu suất sử dụng N khoảng 15-25kg thóc khô/1kg đạm bón cho lúa, còn ở các nước ôn đới thì cao hơn ở các nước nhiệt đới khoảng 20%.

Năng suất lúa được xác định bởi độ phì đất, lượng N bón và tỷ lệ N cây hút được. Để đạt năng suất cao thì phải bón nhiều N nhưng lúc đó hiệu quả bón N lại thấp đi. Ví dụ: bón 50kg N có thể tạo được năng suất lúa 2,75-3,25 tấn/ha (đạt 55-65kg thóc/1kg N) nhưng bón 160kg N thì chỉ đạt năng suất khoảng 6 tấn/ha (37,5 kg thóc/1kg N).

Các giống lúa thuộc dạng hình thâm canh có nhu cầu N cao hơn các giống lúa cổ truyền và các giống chịu thâm canh ít.

Thiếu N cây thấp, đẻ nhánh ít, lá hẹp, ngắn, thẳng và xanh vàng. Trừ lá non còn xanh, các lá già chuyển sang màu vàng nhạt rồi bị chết.

Hiệu quả của phân N cao khi bón đủ P cho lúa. Theo nhiều nhà nghiên cứu ở Việt Nam tỷ lệ N : P chung cho cả 2 miền là 1 : 0,5 nhưng do yếu tố vũ trụ

ảnh hưởng đến việc giải phóng P trong đất nên nếu ở ĐBSH bón 60-90 P_2O_5 thì ở ĐBSCL chỉ cần bón 30-40 P_2O_5 /ha.

Theo GS. TS. Nguyễn Vi (1995) lượng N tiêu tốn để tạo ra 1 tấn thóc trên các loại đất chính như sau:

Đất	Kg thóc/kg P_2O_5	KgN/1 tấn thóc	
		không bón P ^(*)	Có bón P ^(*)
1. Phù sa sông Hồng	7,5-10,2	23-27	19-23
2. Phù sa sông Cửu Long	4,5-8,1	18-19	16-17
3. Đất phèn miền Bắc	12,5-18,3	34-36	26-28
4. Đất phèn ĐBSCL	16,8-25,4	30-33	17-20

(*) Miền Bắc vụ đông xuân bón 60-90 P_2O_5 /ha, ĐBSCL bón 20-40 P_2O_5 /ha).

b) Lân (P):

P là nguyên tố cần thiết đối với lúa đứng thứ 2 sau đạm. P rất cần cho sự đẻ nhánh của lúa và có trong men tham gia vào quá trình quang hợp. Hiệu suất bón P ở các giai đoạn đầu cao hơn ở các giai đoạn cuối. Nếu các giai đoạn đầu hút đủ P thì sớm phân bố cho các cơ quan sinh trưởng vì vậy bón lót đủ P là biện pháp quan trọng để tăng năng suất lúa, đặc biệt là trong những năm rét và trên các loại đất thiếu lân.

Hiện tượng thiếu P thường xảy ra trên các loại đất có độ pH thấp hoặc pH cao như: đất đỏ chua, đất phèn, đất đá vôi, đất kiềm.

Đối với các loại đất có khả năng cố định P cao, thì phải bón nhiều P hơn trên các loại đất khác.

Ở ta hiệu lực bón lót phân P cho lúa ở vùng đồng bằng sông Cửu Long cao hơn so với vùng đồng bằng sông Hồng. Tương tự như vậy bón P cho lúa trên đất chua trũng và ruộng hẫu đạt hiệu quả cao hơn trên đất phù sa trung tính.

Khả năng hút P của các giống lúa cũng khác nhau. Các giống lúa mới yêu cầu nhiều P hơn các giống địa phương. Những giống lúa thích ứng được với đất chua trũng như VN₁₀, DT₁₀, DT₁₁, IR₁₇₄₉₄, V₁₄, U₁₇, Nếp xoắn chịu được thiếu P hơn so với các giống khác.

Thiếu P cây thấp, dễ nhánh ít, bản lá hẹp, ngắn, thẳng có màu xanh thẫm tới ám khói. Các lá non vẫn khỏe, các lá già sẽ chết sau khi đã chuyển sang màu nâu, trên lá có thể phát triển màu đỏ hoặc tím huyết dụ nếu giống lúa có xu hướng sản sinh ra sắc tố antoxian.

Bón P tiết kiệm N, không bón P thì để sản xuất 1 tấn thóc trong vụ đông xuân ở phía Bắc cần trên 26kgN, nhưng ở miền Nam nếu bón P thì 1 tấn thóc chỉ cần 16kgN (Nguyễn Vi, 1991).

c) Kali (K):

Kali là thành phần chủ yếu trong các men hoạt động như men tổng hợp tinh bột (Nitsos và Evan, 1969) v.v...

Kali tham gia vào quá trình điều tiết sự đóng mở của khí khổng (Fujino, 1961; Fiso và Haiso, 1968).

Kali giúp bộ rễ phát triển, chịu hạn và tăng hiệu lực của N và P. Bón K giúp lúa đỡ bị bệnh, ít đổ, tăng cường huy động glucit, tăng tỷ lệ C/N thúc đẩy ra hoa.

Theo Tanaka (1961) cường độ quang hợp của bản lá tương quan thuận với hàm lượng các chất dinh dưỡng ở trong lá lúa. Hàm lượng các chất dinh dưỡng tới hạn ở trong lá lúa để cường độ quang hợp đạt mức cao là lúc N bằng 2%; lân: 0,4%; Kali: 1%; Manhê: 0,4% và SiO_2 : 0,5%.

Đất trũng ít thiếu Kali. Thường thiếu K kèm theo ngộ độc Fe xảy ra trên đất đỏ chua và đất phèn. Đất kém thoát nước cũng thiếu K bởi một phần thì do các chất độc sản sinh ra trong đất khử cao ngăn cản sự hút K và một phần do K được giải phóng ra khỏi keo đất ít.

Thiếu K cây thấp, lá ngắn, bị rũ xuống xanh đậm vì sức trương của tế bào bị giảm. Các lá dưới biến màu vàng giữa các gân lá có chỗ biến thành màu nâu nhạt. Thiếu K cũng kèm theo các vết đốm *Heminthosporium* trên lá lúa ở trên đất cát của Nhật Bản và Triều Tiên v.v...

Thiếu K cây thường có hàm lượng sắt cao và làm tăng độc hại của sắt.

Nhu cầu K của lúa ở giai đoạn đầu cao sau đó giảm dần và ở các giai đoạn cuối lại tăng cao.

Lúa cần nhiều K nên bón bổ sung Kali kéo dài đến khi trổ bông là rất cần thiết. Nhiều kết quả nghiên cứu cho thấy: chỉ khoảng 20% số K hút được vận chuyển về bông, số còn lại rải rác trong các bộ phận thân lá rế.

Trong điều kiện đất không mặn hoặc ít mặn mà bón ít K thì có thể bón thêm ít NaCl thay thế một phần cho sự thiếu hụt Kali.

K có tác dụng ở đất đỏ, đất vàng, 1kg K_2O tăng 3,8kg thóc, các vùng khác ít hiệu lực (Lý Khánh Quy, 1964; Đinh Đình, 1961).

Trên đất đỏ Giang Tây bón 60 K_2O theo tỷ lệ NPK 3:2:2 đạt năng suất 6 tấn/ha tăng năng suất 16,6%, đạt 10 tấn/ha theo tỷ lệ 2:2:3.

Theo Chang S.C (1953) ở Đài Loan. trên đất chua/phiến thạch; Kali tăng năng suất lúa trung bình 5%. Theo Feng M.P (1963): tỷ lệ NPK 8:8:10 bón 1-2 lần Kali tăng năng suất 14%, bón 3-4 lần tăng năng suất 17-18%.

266 thí nghiệm trình diễn ở Indônêxia bón 45 K_2O /ha tăng năng suất lúa 24%. Ở Ấn Độ bón Kali đã đưa năng suất lúa từ 2700kg/ha lên 3400kg/ha (tăng 26%).

Ở Việt Nam 1kg K_2O tăng 3,3kg thóc/vụ đầu và tồn dư làm tăng thêm 1,6kg thóc/vụ sau (Archives de L'OIR No 26, 1949). Theo Nguyễn Văn Soàn nghiên cứu từ 1959 - 1969 cho biết: K có hiệu lực cao hơn trên đất bạc màu Bắc Giang và đất nhẹ Khu 4 cũ so với đất phù sa sông Hồng, phù sa sông Thái Bình và đất chua mặn Hải Phòng, bón 1 kg K_2O tăng từ 5-5,8kg thóc. Theo Lê Duy Mỹ trên đất bạc màu Bắc Giang bón 1kg K_2O tăng 9,7kg thóc. Theo Nguyễn Văn Bộ (1993) Kali đã trở thành yếu tố hạn chế năng suất lúa không những ở đất bạc màu mà cả đất phù sa sông Thái Bình.

d) Kẽm (Zn):

Zn góp phần giúp lúa sinh trưởng phát triển bình thường. Thiếu kẽm một số giống lúa mọc yếu,

đẻ nhánh kém, cá biệt có trường hợp đất thiếu kẽm làm cho lúa cấy bị chết hoặc lúa gieo thẳng bị kim hãm nảy mầm.

Biểu hiện của thiếu kẽm (bệnh đồng thau) là các gân giữa của lá non đặc biệt là ở phần gốc lá bị vàng úa, ở các lá dưới xuất hiện các vết và sọc màu nâu; Kết quả là cây thấp lùn, đẻ nhánh kém, kích thước của bản lá giảm, ruộng lúa phát triển không bình thường và chậm chín. Bón N càng tăng thì triệu chứng bệnh tăng lên vì cây đòi hỏi nhiều Zn khi bón lượng N cao.

Trên đất trũng thiếu kẽm thường xảy ra trong các loại đất gần trung tính đến kiềm, đặc biệt trên các loại đất đá vôi. Trong đất đá vôi và các loại đất kiềm khác nồng độ bicacbonat trong vòng 3-6 tuần sau khi ngập nước thường nhiều ảnh hưởng đến sự hút kẽm của lúa. Nồng độ axit hữu cơ trong đất cao cũng cản trở đến vận chuyển kẽm tới thân lá; đặc biệt khi pH 4,5 và nhiệt độ thấp.

Các giống lúa khác nhau phản ứng với kẽm cũng khác nhau. Các giống nhạy cảm với thiếu kẽm đều mọc yếu đẻ nhánh kém và giảm năng suất. Vì vậy cần thiết phải bón thêm kẽm (phun lên lá hoặc ngâm hạt giống trong axit kẽm 2%).

e) Sắt (Fe):

Các kết quả nghiên cứu của Otli và Sacopson (1960) cho biết hàm lượng Fe tối hạn ở trong lá lúa cũng tương tự như các cây trồng khác là khoảng 70ppm.

Thiếu sắt toàn bộ lá trở nên vàng úa và có màu hơi trắng. Nếu không bón sắt ngay thì các lá mới mọc ra cũng sẽ vàng úa. Thiếu Fe rễ già không có màu nâu đặc trưng mà có màu trắng, xanh nhạt hoặc xám.

Trên đất kiềm thường xảy ra thiếu sắt. Trên đất cạn thường thiếu sắt hơn trên đất ngập nước.

Thiếu sắt có thể do các trường hợp sau đây:

- Do độ pH cao cản trở vận chuyển sắt từ rễ về thân lá (Tanaka và Navasero, 1966).

- Do đất cát thiếu chất hữu cơ bị ngập nước hoặc do nhiệt độ thấp làm cho quá trình khử ở trong đất diễn ra chậm chạp (Takagi, 1960).

- Do hàm lượng diệp lục trong lá thấp (Otli và Sacopson, 1960).

Mặt khác ngộ độc sắt lại chỉ xảy ra trên đất trũng và thường là trên đất cát chua, đất đỏ chua và đất phèn, đất than bùn. Khi bị ngộ độc sắt thì ở các lá xuất hiện các đốm màu nâu nhỏ bắt đầu từ chót lá rồi lan xuống gốc lá, các đốm nâu kết hợp lại trên dọc các gân lá, khi trầm trọng toàn bộ lá có màu nâu tím.

Ngộ độc sắt xảy ra khi cây lúa tích lũy nhiều Fe ở trong lá đồng thời nồng độ Fe^{H} trong dung dịch đất cao (Ponnamperume và người khác, 1955).

Nồng độ sắt tối hạn trong dung dịch đất thay đổi theo độ pH: ở pH 3,7 là 100ppm, còn pH 5,0 là khoảng 300ppm hoặc cao hơn (Tanaka và người khác, 1966).

Khi nồng độ sắt trong dung dịch đất cao làm giảm việc hút các nguyên tố khác như lân và kali.

H_2S và FeS trong đất ngập nước lúc khử mạnh có thể dẫn đến ngộ độc sắt vì H_2S và FeS làm rễ biến thành màu đen giảm khả năng oxi hóa của rễ lúa và làm cho lúa nhạy cảm với độc hại của sắt và có một số trường hợp bón sulfat amôn làm tăng độc hại của sắt.

Thiếu K, Ca, Mg, P, Mn làm giảm năng lực loại trừ sắt của rễ lúa, thiếu K cây thường có hàm lượng sắt cao và làm tăng độc hại của sắt.

Các giống lúa có khả năng hấp thụ và chịu độc hại của sắt khác nhau. Giống tẻ tếp có khả năng hút sắt trong đất rất cao (Ponnamperuma, 1976).

g) Mangan (Mn):

Thiếu Mn cây lúa bị lùn nhưng số nhánh vẫn bình thường, các vệt vàng úa giữa gân lá kéo dài từ chót lá xuống gốc lá sau đó chuyển sang màu nâu tối và các lá mới mọc ngấn lại màu xanh nhạt và thối nhũn. Trong ruộng lúa hiện tượng thiếu và ngộ độc Mn ít xảy ra.

Khi ngập nước nồng độ Mn trong dung dịch đất tăng lên, Mn bị khử và oxi hóa nhanh hơn Fe nên giải phóng Mn ra trong dung dịch đất nhanh hơn Fe. Trong dung dịch nồng độ Mn khoảng 0,1-0,5ppm là đủ cho lúa sinh trưởng tối ưu, nồng độ 10ppm thì lúa bị ngộ (Isizuka và người khác, 1961; Tanaka và Navasere, 1966). Tuy nhiên lúa thường không ngộ độc Mn vì rễ lúa có khả năng loại trừ Mn cao trong tế bào lúa.

Khi trồng lúa trong dung dịch có nồng độ Mn là 300ppm so với trong dung dịch có nồng độ Mn là 0,1ppm thì hàm lượng Mn trong tế bào cây chỉ tăng

4 lần trong khi đó ở trong cây củ cải đỏ tăng 70 lần và trong cây đại mạch là 109 lần (Tanaka và người khác, 1975).

Lúa chịu được hàm lượng Mn trong tế bào cao, hàm lượng Mn trong tế bào đến mức độ hại đối với lúa là 7000ppm, trong khi ở cây họ đậu là 700ppm và ở cây đại mạch là 1200ppm (Cheng và Quenlei, 1971). Có nhiều trường hợp hàm lượng Mn trong tế bào cao dẫn đến năng suất lúa cao.

Dạng đạm amôn làm chậm tốc độ hút Mn. Lượng sắt trong đất ngập nước cao có thể làm giảm độc hại do hút thừa Mn (Isizuka và người khác, 1961).

h) Thiếu Manhê (Mg):

Thiếu Mg trầm trọng lá lúa gợn sóng và rũ xuống do góc giữa bản lá và bẹ lá mở rộng, các lá dưới xuất hiện màu vàng da cam đặc trưng giữa các gân, lúa bị giảm chiều cao và dễ nhánh.

i) Thiếu đồng (Cu):

Thiếu Cu, các lá có màu xanh nhạt, chót lá trở nên vàng úa và lan xuống 2 phía gân chính sau đó chót lá bị thối có màu nâu tối. Các lá mới mọc cuộn tròn lại giống như đầu kim, có trường hợp chỉ cuộn tròn ở nửa đầu chót lá.

k) Thiếu Canxi (Ca):

Thiếu Ca trầm trọng chót lá của các lá trên chuyển thành màu trắng, cuộn tròn và cong lại, nếu quá nặng cây lúa bị lùn và điểm sinh trưởng sẽ chết.

l) Thiếu Bo (Bo):

Thiếu Bo, chiều cao cây lúa giảm; chót lá mới mọc bị trắng và cuộn tròn lại giống như thiếu Ca, nếu thiếu nghiêm trọng điểm sinh trưởng có thể chết, nhưng lúa vẫn tiếp tục đẻ nhánh được.

m) Ngộ độc muối:

Ngộ độc muối, cây lúa bị lùn, đẻ nhánh giảm, chót lá hơi bị trắng và sau đó một phần lá bị vàng úa, năng suất giảm nghiêm trọng.

n) Ngộ độc Nhôm (Al):

Ngộ độc Al, giữa các gân lá lúa có màu vàng da cam và ở mức nghiêm trọng thì trở thành hoại tử.

Chương III: CÁC GIỐNG LÚA TỐT

A. PHÍA BẮC

CÁC GIỐNG LÚA XUÂN SỚM

1. GIỐNG LÚA DT10

1. Nguồn gốc:

Do cố GS. Phan Phải, KS. Bùi Huy Thuỷ, PGS.TS. Trần Duy Quý, KS. Nguyễn Quang Xu - Viện Di truyền Nông nghiệp xử lý bằng tia Gamma đối với giống C4-63 để có dạng đột biến mới ký hiệu M_1 . Tiếp tục xử lý đột biến M_1 bằng hóa chất để được đột biến trội DT_1 . Từ DT_1 chọn lọc ra DT_{10} và được công nhận giống quốc gia năm 1990.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Trong vụ xuân sớm DT_{10} có thời gian sinh trưởng 185-195 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét khá. Chiều cao cây 90-100cm.

Sinh trưởng và đẻ nhánh khá, góc lá hẹp, gọn khóm.

Hạt màu vàng rơm, hơi bầu, khối lượng 1.000 hạt 28-29gram. Cơm cứng.

Năng suất trung bình 50-55 tạ/ha. Cao đạt tới 60-70 tạ/ha.

Khả năng chống đổ, chịu chua, mặn khá.

Nhiễm khô vằn mức nhẹ đến trung bình.

Nhiễm đạo ôn và rầy trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy trong trà xuân sớm. Bố trí trên chân đất vằn, vằn trũng, vùng hơi chua và nhiễm mặn nhẹ.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8-10 tấn + đạm urê 200-220kg + lân supe 350-400kg + kali clorua hay sunfat 100-120kg.

Chú ý: Phòng trừ rầy kịp thời.

2. GIỐNG LÚA DT11

1. Nguồn gốc:

Do PGS.TS Trần Duy Quý, KS. Bùi Huy Thuỷ - Viện Di truyền Nông nghiệp xử lý bằng tia Gamma giống C4-63 để có dạng đột biến M_1 . Tiếp tục xử lý đột biến M_1 bằng hóa chất gây đột biến và được thể đột biến trội DT₁₁.

Giống đã qua khảo nghiệm quốc gia. Được công nhận giống quốc gia năm 1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Trong trà xuân sớm DT₁₁ có thời gian sinh trưởng 185-195 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét khá.

Chiều cao cây 85-95cm.

Sinh trưởng và đẻ nhánh khá, phiến lá cứng, góc lá hẹp gọn khóm.

Hạt bầu, khối lượng 1.000 hạt 29-30gram. Cơm cứng. Năng suất trung bình 50-55 tạ/ha, cao 60-70 tạ/ha. Khả năng chống đổ khá. Chịu chua, mặn, thiếu lân hơn DT₁₀.

Nhiễm một số sâu bệnh hại chính từ nhẹ đến trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy trong trà xuân sớm. Chân đất vằn, vằn trũng, đất chua, thiếu lân hoặc bị nhiễm mặn.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8-10 tấn + đậm urê 180-200kg + lân supe 350-400kg + 100-120kg kali sunfat hoặc clorua.

Cây 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

3. GIỐNG LÚA X21 (88-6-5)

1. Nguồn gốc:

Do PGS.TS. Tạ Minh Sơn và cộng tác viên Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam lai tạo và chọn lọc.

Giống được tạo ra từ tổ hợp lai Xi12/X₁₁ bằng phương pháp chọn gộp cải tiến ngoài đồng và trong nhà lưới từ năm 1988, đã được công nhận là giống quốc gia năm 1996.

2. Những đặc tính chủ yếu:

X21 là hỗn hợp của hai dòng thuần 88-6-5 và 88-6-8 theo tỷ lệ 3/1, tính đồng nhất của giống bị hạn chế, dễ bị phân ly về kiểu hình và kéo dài thời gian trổ.

Chiều cao cây 95-100cm.

Thời gian sinh trưởng trong trà xuân sớm 180-185 ngày, giai đoạn mạ chịu rét khá.

Khả năng đẻ nhánh khá, phiến lá dày, góc lá hẹp, gọn khóm, trổ kéo dài khoảng 10-12 ngày, dài hơn các giống khác khoảng 3-5 ngày.

Dạng hạt hơi bầu, màu vàng sáng, khối lượng 1.000 hạt 25-26gram. Chất lượng gạo khá, cơm mềm và đậm.

Khả năng cho năng suất bình quân 50-55 tạ/ha, cao 65-70 tạ/ha.

Nhiễm các sâu bệnh hại chính từ nhẹ đến trung bình. Chịu chua, mặn khá. Khả năng chống đổ khá.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên gieo cấy trên ruộng vằn, vằn trũng chua hoặc nhiễm mặn nhẹ. Thích hợp nhất trong trà xuân sớm. Có thể bố trí vào vụ mùa chính vụ.

- Lượng phân bón cho 1 ha: 8-10 tấn phân chuồng + 180-200kg urê + 350-400kg supe lân + 100-120kg kali sunfat hoặc clorua. Chú ý bón đúng giai đoạn để hạn chế trễ kéo dài.

- Mật độ 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

4. GIỐNG LÚA Xi23

1. Nguồn gốc:

Do TS. Tạ Minh Sơn và cộng tác viên - Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam chọn lọc cá thể từ giống BL₁ (nhập từ IRRI với tên gốc là IR24) trong tập đoàn chống bạc lá quốc tế năm 1995, đã qua khảo nghiệm và được công nhận giống quốc gia tháng 2/1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng vụ đông xuân: 175-180 ngày, vụ mùa 130-135 ngày.

Cây cao 110-115cm, sinh trưởng khỏe, trổ tập trung, kháng vừa bạc lá, đạo ôn, rầy nâu; chịu rét khá, chịu chua trung bình.

Năng suất bình quân: 55-60 tạ/ha. Cao 80 tạ/ha.

Chất lượng khá, hạt dài vàng sáng, gạo không bạc bụng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo trồng ở vụ xuân sớm, mùa trung, trên đất vằn hơi trũng, thâm canh khá - cao.

Thời vụ: Xuân sớm gieo cuối tháng 11, đầu tháng 12. Mùa trung gieo đầu tháng 6.

Mật độ: 50-60 khóm/m².

Phân bón/ha: 10 tấn phân chuồng + 90-100kg N + 60-70 kg P₂O + 60-70kg K₂O.

5. GIỐNG LÚA IR 17494

1. Nguồn gốc:

Giống IR 17494 (còn gọi là 13/2 hoặc năm số) do Viện và Cục BVTV nhập nội, đăng ký khảo nghiệm quốc gia, đã được công nhận giống quốc gia năm 1989.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Trong vụ đông xuân có thời gian sinh trưởng 190-200 ngày, chịu rét yếu giai đoạn mạ, gặp rét cây sinh trưởng chậm, sau rét phục hồi nhanh. Trong trà mùa chính vụ thời gian sinh trưởng 145-150 ngày.

IR17494 sinh trưởng mạnh, đẻ nhánh khỏe, trổ kéo dài, có hiện tượng không thoát cổ bông khi gặp rét.

Dạng hạt bầu, màu vàng, khối lượng 1.000 hạt 24-25gram. Năng suất bình quân 55-60 tạ/ha, thâm canh đạt 70-75 tạ/ha.

Nhiệm đạo ôn, bạc lá khô vằn từ mức nhẹ đến trung bình. Hạt dễ bị mốc và dễ mất sức nảy mầm trong quá trình bảo quản.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Gieo cấy vào trà xuân sớm, bố trí trên chân đất vằn, vằn trũng hơi chua hoặc nhiễm mặn nhẹ, thích hợp với đất thịt từ trung bình đến nặng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 10 tấn + 220-240kg đạm urê, lân supe 400kg, kali clorua hay kali sunfat 120-140kg.

Cấy 40-45 khóm/m², 3-4 danh/khóm.

Hạt thu hoạch để giống vụ sau cần chú ý quá trình bảo quản.

6. GIỐNG LÚA IR 1820

1. Nguồn gốc:

IR1820 có tên đầy đủ là IR 1820-210-2 là giống nhập từ Viện lúa quốc tế năm 1979 do Viện và Cục BVTV đăng ký khảo nghiệm, đã được công nhận giống quốc gia năm 1987.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Ở trà xuân sớm IR1820 có thời gian sinh trưởng 190-200 ngày.

Cây cao 85-90cm, khả năng đẻ nhánh khá, góc lá hẹp, gọn khóm. Dạng hạt thon dài, vỏ trấu vàng, khối

lượng 1.000 hạt 24-25g. Chất lượng gạo tốt, ngon cơm, năng suất trung bình 45-55 tạ/ha, cao đạt 60-65 tạ/ha.

Chống đổ khá, nhiễm nhẹ đạo ôn, nhiễm rầy nâu từ nhẹ đến trung bình, kém chịu chua và thiếu lân.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy vào trà xuân sớm, bố trí trên chân đất vằn độ màu mỡ khá, chân vằn trũng, chua nghèo lân, cần bón vôi và tăng lượng lân.

Phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8-10 tấn, phân đạm urê 200-220kg, lân supe 350-400kg, kali clorua 80-100kg.

Cây 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Bón cân đối để nâng cao khả năng kháng đạo ôn.

7. XUÂN SỐ 11

1. Nguồn gốc:

Xuân số 11 do KS. Nguyễn Thị Se và CTV bộ môn chọn tạo giống lúa - Viện Cây lương thực và cây thực phẩm chọn lọc từ tổ hợp lai 1548/U₁₇ năm 1988 kết hợp xử lý hóa chất đột biến NMU 0,04% chọn lọc theo phương pháp gia hệ.

Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được phép khu vực hóa 1/1998.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Ở trà xuân sớm Xuân số 11 có thời gian sinh trưởng 180-185 ngày; trong trà mùa chính vụ có thời gian sinh trưởng 135-145 ngày.

Vụ xuân giai đoạn mạ chịu rét khá.

Cao cây 95-100cm. Khả năng đẻ nhánh trung bình, góc lá hẹp, dáng cây gọn. Dạng hạt to, dài. khối lượng 1.000 hạt 27-28 gram.

Khả năng cho năng suất trung bình 45-50 tạ/ha, cao đạt 55-65 tạ/ha.

Chịu chua trũng và chống đổ trung bình.

Nhiễm đạo ôn, khô vằn và bạc lá ở mức nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Gieo cấy trong trà xuân sớm là chủ yếu.
- Chân đất vằn, vằn trũng.
- Lượng phân bón cho 1 ha: 8 tấn phân chuồng + 140-160kg urê + lân supe 250-300kg + kali clorua (sunfat) 80-100kg.

8. GIỐNG LÚA MT131

1. Nguồn gốc:

Giống MT131 do KS. Đoàn Thị Ruyến và CTV bộ môn chọn tạo giống lúa - Viện Cây lương thực và cây thực phẩm lai tạo, chọn từ tổ hợp lai IR36 × Sơn ưu số 2 theo phương pháp phả hệ. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được công nhận là giống quốc gia 1/1998.

2. Những đặc tính chủ yếu:

MT131 trong trà xuân sớm có thời gian sinh trưởng 180-185 ngày, trong trà mùa chính vụ có thời gian sinh trưởng 140-150 ngày.

Giai đoạn mạ trong vụ xuân chịu rét khá.

Chiều cao cây 110-115cm, phiến lá xanh đậm, góc lá hẹp. Giai đoạn đầu sinh trưởng chậm, giai đoạn sau sinh trưởng mạnh, khả năng đẻ nhánh khá, trổ không tập trung, bông to. Khối lượng 1.000 hạt 25-26 gram, dạng hạt hơi bầu. Chất lượng gạo khá, cơm mềm.

Năng suất trung bình 45-50 tạ/ha, cao 60-65 tạ/ha.

Khả năng chống đổ hơi yếu, nhiễm đạo ôn, bạc lá ở mức nhẹ, nhiễm rầy và nhiễm khô vằn ở mức trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên gieo cấy ở trà xuân sớm, mùa chính vụ trên chân đất vằn, vằn trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 160-180kg + lân supe 350-400kg + kali clorua (sunfat) 80-100kg.

Chú ý bón cân đối, chăm bón đúng giai đoạn để tăng khả năng chống đổ cho cây.

9. GIỐNG LÚA VN10

1. Nguồn gốc:

VN10 do KS. Trần Như Nguyễn và tập thể bộ môn Di truyền và chọn giống cây trồng ĐHNH I chọn tạo.

Giống được chọn từ tổ hợp lai $A_4 \times$ Rumani 45- được công nhận giống quốc gia năm 1985.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Vụ Đông Xuân gieo cấy vào trà xuân sớm có thời gian sinh trưởng 175-185 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét khá.

Chiều cao cây 90-100cm. Khả năng đẻ nhánh trung bình, gọn khóm.

Dạng hạt bầu, màu vàng rơm, khối lượng 1.000 hạt 25-26gram. Chất lượng gạo trung bình, cơm cứng.

Khả năng cho năng suất trung bình 45-50 tạ/ha, cao 55-60 tạ/ha. Khả năng chống đổ khá, chịu chua.

Nhiễm khô vằn, đạo ôn, bạc lá và rầy ở mức nhẹ đến trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Gieo cấy vào trà xuân sớm, chân ruộng vằn trũng, hơi chua hoặc mặn, đất có thành phần cơ giới từ thịt trung bình đến nặng.

- Lượng phân bón cho 1 ha: 8-10 tấn phân chuồng + 220-240kg đạm urê + lân 350-400kg supe + 80-100kg kali sunfat hoặc clorua.

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý phòng trừ đạo ôn, khô vằn.

10. GIỐNG LÚA IV₁

1. Nguồn gốc:

Giống IV₁ do KS. Nguyễn Thuý Hợi và CTV bộ môn sinh lý, sinh hoá và chất lượng sản phẩm Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam chọn tạo từ tổ hợp lai V₁₂ × IR₄₆ theo phương pháp phả hệ. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được phép khu vực hóa tháng 1/1998.

2. Những đặc tính chủ yếu:

IV₁ có khả năng tận dụng tốt nguồn dinh dưỡng trong đất. Chiều cao cây 105-110cm.

Thời gian sinh trưởng trong vụ xuân 170-180 ngày, trong vụ mùa là 135-145 ngày. Vụ xuân giai đoạn mạ chịu rét khá.

Phiến lá hơi rộng, mỏng, màu xanh nhạt, góc lá hẹp. Khả năng đẻ nhánh trung bình, gọn khóm. Bông to (nhiều hạt trên bông), khối lượng 1.000 hạt 27-28gram.

Năng suất trung bình 45-50 tạ/ha, cao đạt tới 60-65 tạ/ha.

Khả năng chống đổ trung bình khá. Nhiễm nhẹ đạo ôn. Nhiễm trung bình đối với rầy nâu và các bệnh bạc lá, khô vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Nên gieo mạ vào cuối trà xuân sớm và đầu trà xuân chính vụ. Vụ mùa gieo cấy cùng trà với mùa chính vụ.

- Gieo cấy trên đất vằn, vằn trũng độ màu mỡ trung bình.

- Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + 140-160kg đạm urê + 350-400kg lân supe + 100-120kg kali (clorua hay sunfat).

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

11. GIỐNG LÚA D271

1. Nguồn gốc:

Giống D271 do TS. Hoàng Thị Tuyết Minh và CTV bộ môn di truyền tế bào và lai xa - Viện Di truyền nông nghiệp chọn từ tổ hợp lai VN01 × BG90-2 theo phương

pháp phá hệ đến đời F₇ thu được dòng 271. Đã được phép khu vực hóa tháng 1/1998.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Trong vụ xuân sớm D271 có thời gian sinh trưởng 85-195 ngày, giai đoạn mạ chịu rét khá.

Chiều cao cây 95-105cm.

Sinh trưởng mạnh, đẻ nhánh trung bình, phiến lá hơi rộng, cứng, khóm gọn.

Dạng hạt to bầu, màu vàng sáng, khối lượng 1.000 hạt 25-26 gram. Chất lượng gạo khá, cơm mềm.

Trổ kéo dài hơn một số giống khác, cổ bông hơi ngắn, nếu bị hạn thì trổ không thoát bông.

Năng suất bình quân 45-50 tạ/ha, cao 55-65 tạ/ha.

Khả năng chống đổ và chịu chua trũng trung bình.

Nhiễm nhẹ đạo ôn, khô vằn, dễ bị khô đầu lá.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên gieo cấy trong trà xuân sớm, có thể gieo cấy trong vụ mùa ở trà mùa chính vụ.

Bố trí trên đất vằn, vằn trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + 160-180kg urê + 300-350kg lân supe + 100-120kg kali (dạng sunfat hoặc clorua).

Cây 45-50 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý tạo điều kiện cho lúa trổ nhanh, thoát bông.

12. GIỐNG BM9855

1. Nguồn gốc:

Do bộ môn chọn tạo giống lúa - Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam chọn tạo, từ tổ hợp lai

IR2053-26-3-5-2/VN₁₀//Lemon đã qua khảo nghiệm quốc gia 2 vụ, được đánh giá là giống triển vọng về năng suất, chất lượng khá.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng: 125-127 ngày (vụ mùa); 160-170 ngày (vụ đông xuân).

Cây cao 115-120cm, sinh trưởng khỏe, chống đổ, chịu rét khá, kháng đạo ôn, bạc lá vừa, độ thuần chưa cao, trổ kéo dài. Năng suất bình quân 55-60 tạ/ha, cao 70-75 tạ/ha. Chất lượng khá, hạt hơi to, gạo trắng trong, tỉ lệ gạo nguyên cao, hàm lượng amylose trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo trồng thích hợp ở vụ xuân chính vụ, mùa trung trên đất vằn, vằn hơi trũng thâm canh cao, chủ động nước.

Thời vụ: Đông xuân gieo 5-10/12 cấy ở tuổi mạ 5-6 lá. Mùa: gieo 1-15/6, tuổi mạ 18-20 ngày.

Mật độ: 50-60 khóm/m², cấy 2-3 dảnh/khóm.

Phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 10 tấn + 100kg N + 70kg P₂O₅ + 80 kg K₂O/ha.

Chú ý: Khi chín có hiện tượng gãy bông.

13. GIỐNG LÚA CM1

1. Nguồn gốc:

Do KS. Nguyễn Quang Xu và CTV bộ môn Di truyền và công nghệ sinh học - Viện Di truyền nông

nghiệp chọn tạo bằng chiếu xạ tia gamma, nguồn C^{60}_0 ở liều lượng 20KR đối với giống chiêm bầu chọn cá thể đột biến rồi tiếp tục chọn tạo theo phương pháp phả hệ.

2. Những đặc tính chủ yếu:

CM1 gieo cấy trong trà xuân sớm có thời gian sinh trưởng 185-190 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét tốt. Chiều cao cây 95-105cm.

Khả năng sinh trưởng mạnh, dễ nhánh khá.

Phiến lá cứng, góc lá hẹp, gọn khóm. Hạt to bầu, vàng sáng, khối lượng 1.000 hạt 27-28gram. Chất lượng cơm trung bình.

Chịu mặn và chống đổ khá, nhiễm bệnh đạo ôn và khô vằn từ nhẹ đến trung bình, dễ bị khô đầu lá và nhiễm bạc lá nặng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên gieo cấy trà xuân sớm ở vùng ven biển bị nhiễm mặn nhẹ đến trung bình (vùng thường gieo cấy các giống lúa địa phương).

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 150-180kg + lân supe 350-400kg + kali 80-100kg.

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý đề phòng bạc lá giai đoạn cuối, bón phân cân đối.

14. GIỐNG LÚA TÉP LAI

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa chiêm địa phương, gieo cấy ở các vùng bị nhiễm mặn Hải Phòng (ven biển); được nông dân sản xuất và chọn lọc gọi tên là Tép lai.

Giống này đã được Công ty giống cây trồng Hải Phòng gửi khảo nghiệm quốc gia trong 2 vụ xuân. Đã được phép khu vực hóa tháng 4/1996.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Vụ đông xuân cấy trà xuân sớm, thời gian sinh trưởng 185-195 ngày, giai đoạn mạ chịu rét tốt.

Chiều cao cây 95-105cm. Khả năng đẻ nhánh khá, phiến lá dài, hẹp bản, hơi yếu, trổ nhanh. Hạt thon dài, màu vàng rơm. Khối lượng 1.000 hạt 19-20 gram. Chất lượng cơm ngon.

Khả năng cho năng suất trung bình 30-35 tạ/ha, cao 45-50 tạ/ha.

Khả năng chống đổ yếu. Tương đối sạch sâu bệnh, dễ bị bạc lá nặng ở giai đoạn cuối.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Cấy ở trà xuân sớm trong vụ đông xuân.
- Gieo cấy ở các vùng ven biển bị nhiễm mặn và chua trung bình.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 140-150kg + lân supe 300-350kg + kali (nếu có) 80-100kg.

Cấy 45-50 khóm/m², 4-5 danh/khóm.

Chú ý: bón phân cân đối và phòng trừ bệnh bạc lá giai đoạn cuối.

~~...~~ CÁC GIỐNG LÚA XUÂN CHÍNH VỤ

1. GIỐNG LÚA NẾP D21

1. Nguồn gốc:

Do KS. Nguyễn Văn Bích và các CTV bộ môn Di truyền và công nghệ lúa lai - Viện Di truyền nông nghiệp lai tạo.

Giống được tạo thành từ tổ hợp lai ĐV₂ (nếp hoa vàng đột biến) với nếp 415. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được phép khu vực hóa đầu năm 1998.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy trong trà xuân sớm chính vụ thời gian sinh trưởng 170-175 ngày, giai đoạn mạ chịu rét tốt.

Vụ mùa thời gian sinh trưởng 135-140 ngày (trong trà chính vụ).

Chiều cao cây 95-105cm, cổ bông hơi dài.

Khả năng đẻ nhánh trung bình, phiến lá dài, hơi yếu. Hạt bầu, màu vàng rơm, khối lượng 1.000 hạt 25-26 gram. Xôi dẻo, thơm, đậm.

Năng suất bình quân 30-35 tạ/ha, cao 40-45 tạ/ha.

Khả năng chống đổ hơi yếu, nhiễm đạo ôn trong vụ xuân.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy được cả 2 vụ xuân và vụ mùa, bố trí trên đất vằn, vằn trũng độ màu mỡ trung bình. Vùng có bệnh đạo ôn phát triển không cấy giống này ở vụ xuân.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 120-140kg + lân supe 300kg + kali clorua hay sunfat 80-100kg.

Cấy 40-45 khóm/m², 4-5 dảnh/khóm.

Chú ý bón cân đối để tăng khả năng chống đổ.

Chú ý phòng trừ bệnh đạo ôn, sâu đục thân.

2. GIỐNG NẾP XOẮN

1. Nguồn gốc:

Giống nếp xoắn được gieo cấy phổ biến ở vùng đồng bằng, trung du Bắc bộ. Hiện chưa rõ nguồn gốc và còn có các tên gọi khác như: nếp lai, nếp trũng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy trong vụ mùa thời gian sinh trưởng 145-155 ngày. Gieo cấy trong trà xuân chính vụ, thời gian sinh trưởng 170-180 ngày.

Chiều cao cây 1,2-1,4m. Khả năng đẻ nhánh trung bình, phiến lá cứng, gọn khóm, trổ tập trung. Vụ xuân trổ kéo dài. Bông to, hạt trên bông nhiều, dạng bông hơi xoắn. Hạt to bầu, màu vàng sáng, gân hạt nổi rõ. khối lượng 1.000 hạt 27-28gram. Xôi dẻo, thơm nhẹ.

Khả năng cho năng suất bình quân 40-45 tạ/ha, cao 50-55 tạ/ha.

Khả năng chống đổ khá, nhiễm khô vằn và bạc lá nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Ưu thế năng suất ở vụ mùa hơn vụ xuân. Thích hợp ở vằn trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 180-200kg + lân supe 350-400kg + kali 120-140 kg (clorua hay sunfat).

Cấy 35-40 khóm/m², 3-4 danh/khóm.

Chú ý phòng trừ sâu đục thân giai đoạn đòng đến trổ, để phòng bộ xít sau trổ.

3. GIỐNG LÚA NẾP TK90

1. Nguồn gốc:

Do bộ môn côn trùng - Viện Bảo vệ thực vật chọn lọc từ giống nếp địa phương Hoà Bình. Đa qua khảo nghiệm, quốc gia và được công nhận là giống quốc gia năm 1991.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây 95-105cm.

Gieo cấy được trong vụ xuân và vụ mùa, trong trà xuân chính vụ thời gian sinh trưởng 165-170 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét tốt.

Trong trà mùa sớm thời gian sinh trưởng 120-125 ngày. Khả năng đẻ nhánh khá.

Dạng hạt bầu, khối lượng 1.000 hạt 29-30gram. Xôi dẻo, thơm.

Khả năng cho năng suất trung bình 35-40 tạ/ha, cao 50-55 tạ/ha. Chống đổ trung bình. Cổ bông hơi dài.

Nhiễm rầy và đạo ôn trung bình, nhiễm khô vằn từ trung bình cho đến nặng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy trong trà xuân chính vụ, mùa sớm. Cấy trên chân đất vằn, vằn trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + urê 120-140kg + lân supe 300-350kg + kali clorua hay sunfat 80-100kg.

Cây 45-50 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý để phòng khô vằn, đạo ôn. Nên dùng giống đã được chọn lọc hàng năm, hạt giống để mất sức nảy mầm.

4. GIỐNG LÚA C71-2035

1. Nguồn gốc:

Giống lúa C71-2035 gọi tắt là C71 do KS. Vũ Thuý Hợi, GS.TS. Hà Minh Trung, TS. Ngô Vĩnh Viễn, TS. Lê Minh Thi và CTV - Viện Bảo vệ thực vật nhập nội và chọn từ tổ hợp lai C₆₇₁₁₇₇ × RP825-71-4-11 (trong tập đoàn giống khảo nghiệm bệnh đạo ôn quốc tế).

Giống đã qua khảo nghiệm quốc gia và được công nhận giống quốc gia năm 1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Trong vụ xuân chính vụ giống C71 có thời gian sinh trưởng 165-175 ngày, ở trà mùa sớm có thời gian sinh trưởng 125-135 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét khá.

Chiều cao cây 90-100cm.

Sinh trưởng khá, đẻ khỏe, gọn khóm, trổ kéo dài. Hạt thuần màu vàng nhạt, khối lượng 1.000 hạt 25-26 gram. Chất lượng gạo tốt, cơm ngon.

Khả năng cho năng suất bình quân 45-50 tạ/ha, cao 60-65 tạ/ha.

Khả năng chống đổ trung bình. Nhiễm nhẹ đạo ôn và khô vằn, nhiễm nhẹ đến trung bình bạc lá, rầy nâu.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Cấy được cả trà xuân chính vụ và mùa sớm trên chân đất vằn, vằn trũng, đất giàu dinh dưỡng, năng suất càng cao.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8-10 tấn + đạm urê 220-240kg + lân supe 350-400kg + kali clorua hoặc sunfat 80-100kg.

Chú ý bón phân và chăm bón tập trung và sớm để hạn chế đẻ kéo dài và trễ tập trung.

5. GIỐNG LÚA P4

1. Nguồn gốc:

Giống P4 do GS. VS. Vũ Tuyên Hoàng, KS. Nguyễn Trọng Khanh và CTV - Viện Cây lương thực và cây thực phẩm lai tạo và chọn lọc. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và sản xuất thử ở nhiều vùng sinh thái, được công nhận giống quốc gia năm 1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Ở trà xuân chính vụ P4 có thời gian sinh trưởng 165-180 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét khá, ở vụ mùa thời gian sinh trưởng 135-140 ngày.

Chiều cao cây 95-100cm, phiến lá hơi rộng, góc lá hẹp, màu xanh nhạt.

Khả năng đẻ nhánh trung bình.

Hàm lượng protein trên dưới 11%, chất lượng dinh dưỡng cao.

Năng suất bình quân 40-45 tạ/ha, cao 50-55 tạ/ha.

Khả năng chống đổ trung bình. Nhiễm đạo ôn nhẹ, nhiễm khô vằn, bạc lá, rầy nâu từ nhẹ đến trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Cấy được ở trà xuân sớm, xuân chính vụ và mùa trung trên chân đất vằn đỏ màu mỡ trung bình đến tốt.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 180-200kg + lân supe 350-400kg + kali (clorua hoặc sunfat) 100-120kg.

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 danh/khóm.

Chú ý bón thúc, nuôi đồng đúng giai đoạn, nếu bón muộn ruộng lúa dễ bị đổ.

6. GIỐNG LÚA P6

1. Nguồn gốc:

Do Viện Cây lương thực và thực phẩm chọn tạo từ năm 1985, đã qua khảo nghiệm quốc gia 3 vụ, được khu vực hóa tháng 2/1999. P6 có nguồn gốc từ tổ hợp lai IR2588/Xuân số 2, được tạo ra bằng phương pháp lai hữu tính, chọn lọc gia hệ, kết hợp với phân tích các chỉ tiêu chất lượng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống cảm ôn, thời gian sinh trưởng vụ đông xuân 160-170 ngày, vụ mùa: 120-125 ngày.

Chiều cao cây 85-90cm, kiểu cây gọn, lá đồng xanh đậm, đẻ nhánh trung bình, chịu rét, chống đổ tốt, kháng vừa đạo ôn, nhiễm nhẹ khô vằn, bạc lá, nhiễm rầy trung bình, chịu thâm canh.

Năng suất bình quân: 50-55 tạ/ha, cao nhất 70 tạ/ha.

Chất lượng tốt, hạt thon dài, tỷ lệ $D/R > 3$, gạo trắng trong, hàm lượng amylose: 16,4 - 21%, hàm lượng protein 10,5%, cơm mềm ngon.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể gieo trồng ở các vụ xuân chính vụ, xuân muộn, mùa sớm, mùa trung trên đất vằn, thâm canh cao, chủ động nước, không thích hợp với chân đất úng ngập lâu ngày.

Phân bón: Phân chuồng 400 kg + 9-11kg urê + 20 kg lân supe + 4-5 kg kali/sào Bắc bộ. Có thể phun phân vi lượng 2-3 lần/vụ (trước hoặc sau khi lúa trổ).

Cấy 2-3 dảnh/khóm; mật độ 70-75 khóm/m².

7. GIỐNG LÚA C70

1. Nguồn gốc:

Nguồn gốc C70-2043 do PGS.TS. Nguyễn Công Thuật - Viện BVTV nhập nội và chọn từ C671177 Milyang 23 trong tập đoàn giống khảo nghiệm bệnh đạo ôn quốc tế. Giống đã được công nhận giống quốc gia năm 1993.

2. Những đặc tính chủ yếu:

C70 gieo cấy trong trà xuân chính vụ có thời gian sinh trưởng 165-175 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét. Vụ mùa cấy trà mùa chính vụ có thời gian sinh trưởng 130-135 ngày. Phiến lá cứng, góc lá hẹp, gọn khóm. Khả năng đẻ khá. Dạng hạt hơi bầu, vỏ màu vàng, khối lượng 1.000 hạt 23-24gram. Gạo trong, ngon cơm, mềm.

Năng suất bình quân 45-50 tạ/ha, cao 60-65 tạ/ha.

Chống đổ khá, hạt chín có ngủ nghỉ, nhiễm đạo ôn bạc lá nhẹ, nhiễm khô vằn, nhiễm rầy từ nhẹ đến trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Chủ yếu gieo cấy trà xuân chính vụ trên đất vằn, vằn trũng đất hơi chua và thiếu lân.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + urê 220-240kg + lân supe 350-400kg, kali clorua 100-120kg.

Cây 55-60 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý phòng trừ sâu đục thân và bệnh khô vằn.

8. TÁM THƠM ĐỘT BIẾN

1. Nguồn gốc:

PGS. TS Nguyễn Minh Công - Khoa Sinh ĐHSPT Hà Nội và bộ môn Di truyền và công nghệ lúa lai - Viện Di truyền nông nghiệp chọn tạo. Được đột biến từ giống lúa tám thơm Hải Hậu (bằng xử lý tia gamma C₆₀ vào thời điểm nảy mầm 69 giờ), chọn lọc theo phương pháp phả hệ, qua khảo nghiệm quốc gia 2 vụ và được khu vực hóa tháng 2/1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Không phản ứng ánh sáng.

Thời gian sinh trưởng vụ đông xuân: 155-165 ngày; vụ mùa 125-135 ngày.

Chiều cao cây 150-160cm, lá nhỏ dài mỏng, yếu cây dễ đổ. Chịu nóng hạn khá, nhiễm nhẹ đạo ôn, khô vằn ở

Năng suất bình quân: 30-32 tạ/ha, cao 36-37 tạ/ha.
Chất lượng tốt: hạt thon nhỏ, gạo trắng trắng, cơm

ngày. Vụ xuân chính vụ gieo từ 5-10/12.

Cây 2-3 dảnh/khóm, mật độ 45-50 khóm/m².

Phân bón: Phân chuồng 200-300kg + 15kg lân supe + 3-4kg urê + 3-5kg kali/sào Bắc bộ. Bón lót tập trung, đối với đất nghèo dinh dưỡng có thể bón thêm NPK, tránh bón lại rai.

9. GIỐNG LÚA KML39 (Khao-39, Mali đột biến)

1. Nguồn gốc:

Khaodanwk mali đột biến do Viện lúa ĐBSCL chọn tạo, xử lý đột biến từ giống Khaodawk Mali 105 được Trung tâm khảo nghiệm giống cây trồng TW đưa khảo nghiệm trong mạng lưới khảo nghiệm quốc gia ở phía Bắc từ 1997 và được đánh giá là giống có chất lượng cao đạt tiêu chuẩn xuất khẩu có triển vọng về năng suất.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống cảm ôn, ngắn ngày.

Thời gian sinh trưởng: vụ xuân muộn 125-130 ngày, vụ mùa sớm 110-115 ngày.

Chiều cao cây 100-105cm, sinh trưởng khá, trổ nhanh đều, khỏe bông, khả năng thích ứng rộng, năng

suất ổn định, độ thuần cao, chịu rét, chống đổ trung bình, nhiễm nhẹ khô vằn, rầy nâu, bạc lá.

Năng suất bình quân: 50-55 tạ/ha, cao: 60-65 tạ/ha.

Hạt thon dài, gạo trắng trong, hàm lượng amylose trung bình thấp, cơm mềm ngon.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp cả 2 vụ xuân muộn, mùa sớm trên đất vằn, vằn hơi cao, hơi trũng, thâm canh trung bình - khá.

Phân bón: Phân chuồng 250-300kg + 7-9kg urê + 20kg lân supe + 3-4kg kali/sào Bắc bộ.

Mật độ 55-60 khóm/m², 2-3 danh/khóm.

CÁC GIỐNG LÚA MÙA CHÍNH VỤ

1. GIỐNG LÚA U20

1. Nguồn gốc:

U₂₀ do KS. Phan Đức Hùng, GS.VS. Vũ Tuyên Hoàng, TS. Trương Văn Kính, KS. Nguyễn Thị Diễm và CTV bộ môn chọn tạo giống lúa - Viện Cây lương thực và cây thực phẩm lai tạo và chọn lọc từ các tổ hợp IR5/314//Pelita 1 theo phương pháp phả hệ, đã qua khảo nghiệm giống quốc gia và đã được cho phép khu vực hóa tháng 4/1996.

2. Những đặc tính chủ yếu:

U₂₀ gieo cấy trong trà mùa chính vụ có thời gian sinh trưởng 150-155 ngày. Chiều cao mạ nhỏ cấy cao hơn một số giống khác.

Chiều cao cây 120-125cm, phiến lá dài, cứng màu xanh đậm, góc lá hẹp, dáng cây gọn. Đẻ nhánh ít. Dạng hạt to, dài, vỏ trấu màu vàng sẫm, khối lượng 1.000 hạt 26-27 gram. Chất lượng cơm khá.

Năng suất bình quân 45-50 tạ/ha, cao đạt 55-60 tạ/ha.

Chống đổ khá, chịu chua trung khá. Nhiễm nhẹ khô vằn và bạc lá.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên gieo cấy vào trà mùa chính vụ ở chân ruộng vằn trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 140-150kg + lân supe 300-350kg + 80-100kg kali (sunfat hoặc clorua).

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

2. GIỐNG LÚA M90

1. Nguồn gốc:

Do TS. Lê Vĩnh Thảo và CTV bộ môn chọn tạo giống lúa thuần - Viện khoa học Nông nghiệp Việt Nam tạo ra từ tổ hợp lai Mộc Tuyền/IRRI 2513-26-3-5-2 bằng phương pháp hỗn hợp cải tiến từ F₁₂ đến F₁₅. Đến thế hệ F₁₆ chọn theo phương pháp phả hệ. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được phép khu vực hóa tháng 1/1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

M90 phản ứng ánh sáng ngày ngắn, song không chặt chẽ như Mộc Tuyền.

Chiều cao cây 110-115cm, thời gian sinh trưởng trong vụ mùa 145-155 ngày. Hạt bầu, vàng nhạt, khối lượng 1.000 hạt 23-24gram. Chất lượng cơm khá.

Năng suất bình quân 40-45 tạ/ha, cao 55-60 tạ/ha.

Cứng cây, khả năng chống đổ hơn hẳn Mộc Tuyền. Nhiễm bạc lá nhẹ, chưa bị rầy, nhiễm khô vằn vừa.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên gieo cấy trong vụ mùa chính vụ trên đất vằn trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + urê 150-160kg + lân supe 250-300kg + kali clorua hoặc sunfat 80-100kg.

Cấy 45-50 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý bón cân đối và đúng giai đoạn để tăng khả năng chống đổ.

3. GIỐNG LÚA DT17

1. Nguồn gốc:

Do KS. Bùi Huy Thuỷ và CTV bộ môn Di truyền và công nghệ lúa lai - Viện Di truyền nông nghiệp chọn tạo từ tổ hợp lai DT10/OM80 bằng phương pháp gây đột biến kết hợp với lai hữu tính, đã qua khảo nghiệm quốc gia 1 vụ, được phép khu vực hóa tháng 2/1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Giống cảm ôn, phù hợp để gieo cấy trong vụ mùa.

Thời gian sinh trưởng vụ mùa: 145-150 ngày.

Chiều cao cây 125-140cm, lá xanh nhạt, dạng hình đẹp, trổ thoát, bông to, nặng quả, chống chịu sâu bệnh

khá, chống đổ trung bình (ở chân ruộng thấp, hầu bùn dễ bị đổ).

Năng suất bình quân: 50-60 tạ/ha, cao có thể đạt 70-75 tạ/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo trồng ở vụ mùa chính vụ, trên đất vằn, vằn trũng (đất 2 lúa), chủ động tưới tiêu, thâm canh khá.

Thời vụ: gieo từ 5-15/6 tuổi mạ 5,5-6 lá.

Mật độ 40-45 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Phân bón: Phân chuồng 200-400kg + 7-8kg urê + 19-20kg lân supe + 4-5 kg kali/sào Bắc bộ, trên đất nghèo dinh dưỡng có thể bón bổ sung NPK.

Lưu ý: Phòng trừ sâu đục thân, rút nước sớm để tránh bị đổ.

CÁC GIỐNG LÚA XUÂN MUỘN MÙA SỚM

1. GIỐNG LÚA NR11

1. Nguồn gốc:

Do TS. Nguyễn Văn Suấn, Phạm Tuyết Minh và CTV - Trung tâm giống lúa Viện khoa học Nông nghiệp Việt Nam chọn tạo từ tổ hợp lai NN75-2 × CR203. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được công nhận giống quốc gia năm 1996.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy trong trà xuân muộn có thời gian sinh trưởng 135-145 ngày, trong trà mùa sớm 115-120 ngày.

Chiều cao cây 85-95cm. Khả năng sinh trưởng trung bình, đẻ nhánh khá. Phiến lá cứng, góc hẹp, gọn khóm.

Dạng hạt hơi thon, khối lượng 1.000 hạt 23-24gram. Chất lượng gạo khá.

Năng suất bình quân 40-45 tạ/ha, cao 55-60 tạ/ha.

Chống đổ trung bình, chịu được ở chân đất trũng, chua vừa.

Nhiệm đạo ôn, khô vằn, rầy ở mức nhẹ đến trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Tham gia cơ cấu giống vụ mùa sớm, xuân muộn để tăng vụ.

Bố trí trên đất vằn, vằn trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + urê 140-160kg + lân 300kg + kali clorua hoặc sunfat 100-120kg.

Cây 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

2. GIỐNG LÚA DR₂

1. Nguồn gốc:

Do TS. Lê Trần Bình và các CTV - Viện công nghệ sinh học chọn từ CR203 bằng phương pháp chọn dòng tế bào kết hợp xử lý các điều kiện ngoại cảnh cực đoan. Giống DR₂ đã được phép khu vực hóa tháng 1/1998.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy được trong 2 vụ: xuân muộn và mùa sớm. Trong trà xuân muộn có thời gian sinh trưởng 140-145 ngày, chịu rét tốt ở giai đoạn mạ.

Ở trà mùa sớm có thời gian sinh trưởng 115-120 ngày.

Chiều cao cây 85-95cm, khả năng hồi phục sau khi cấy nhanh, chịu hạn khá, đẻ khỏe. Phiến lá rộng, ngắn,

mỏng, xanh đậm. Độ thuần khá cao. Bón phân không hợp lý trở kéo dài. Nhiễm đạo ôn, khô vằn, bạc lá trung bình.

Bông ngắn, hạt trên bông trung bình, tỷ lệ lép thấp. Hạt bầu, màu vàng sáng, khối lượng 1.000 hạt 25-26gram. Khả năng cho năng suất bình quân 45-50 tạ/ha, năng suất cao đạt tới 60-65 tạ/ha. Chất lượng gạo trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy trong trà xuân muộn, mùa sớm trên chân đất vằn cao, vằn, không chủ động nước.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + 150-160kg urê + 300-350kg lân supe + 80-100kg kali clorua (hoặc kali sunfat).

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

3. GIỐNG LÚA N29

1. Nguồn gốc:

Do KS. Trần Như Hải và CTV bộ môn chọn tạo giống lúa - Viện Cây lương thực và cây thực phẩm chọn tạo bằng phương pháp gây đột biến bởi hóa chất NaN_3 - (0,02%) dòng số 29. Đã qua khảo nghiệm giống quốc gia và được phép khu vực hóa tháng 1/1998.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy trong trà xuân muộn có thời gian sinh trưởng 140-150 ngày, trong trà mùa sớm có thời gian sinh trưởng 115-120 ngày. Chịu rét trung bình.

Chiều cao cây từ 90-105cm. Cây sinh trưởng mạnh, mập. Khả năng đẻ nhánh trung bình. Phiến lá rộng,

xanh vàng, gọn khóm. Trổ nhanh, bông to, dạng hạt bầu, màu vàng đậm, khối lượng 1.000 hạt 28-29 gram. Khả năng chống đổ và chịu chua trũng khá.

Năng suất trung bình 40-45 tạ/ha, cao 55-60 tạ/ha.

Nhiệm đạo ôn, khô vằn, bạc lá ở mức trung bình, nếu thu hoạch muộn và độ ẩm cao hạt dễ nảy mầm trên bông.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên bố trí vào cơ cấu 2 lúa + 1 màu trên đất vằn, vằn hơi trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 160-180kg + lân supe 300-350kg + phân kali clorua (sunfat) 100-120kg.

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

4. GIỐNG LÚA VX83

1. Nguồn gốc:

Do TS. Hoàng Văn Phần, PGS. VS. Trần Đình Long và CTV - Trung tâm giống cây trồng Việt Nga thuộc Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam.

Được chọn tạo từ tổ hợp lai VN₇₅₋₁₀ × CN₂. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được công nhận là giống quốc gia năm 1991.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy trong trà xuân muộn có thời gian sinh trưởng 135-140 ngày, trong vụ mùa sớm 105-110 ngày. Giai đoạn mạ chịu rét khá.

Chiều cao cây 95-100cm. Khả năng đẻ nhánh trung bình, phiến lá cứng, góc lá hẹp, gọn khóm, lá màu xanh vàng.

Hạt màu vàng nhạt, to thon. Khối lượng 1.000 hạt 25-26gram. Chất lượng gạo khá, cơm mềm.

Năng suất trung bình 40-45 tạ/ha, cao 55-60 tạ/ha.

Chống đổ trung bình, chịu chua yếu.

Nhiễm nhẹ rầy và đạo ôn. Nhiễm khô vằn nhẹ đến trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên cấy vào trà mùa sớm để tăng vụ cây vụ đông, năng suất trong vụ mùa cao hơn vụ xuân.

Bố trí trên chân đất vằn, vằn trũng, gieo thẳng tốt.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 140-160kg + lân supe 300-350kg + kali sunfat hay clorua 80-100kg.

Cấy 55-60 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

5. GIỐNG LÚA 79-1

1. Nguồn gốc:

Do TS. Nguyễn Thanh Tuyền và CTV - bộ môn sinh lý, sinh hóa và chất lượng sản phẩm Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam chọn tạo từ tổ hợp lai V₁₉/CR203 theo phương pháp phả hệ. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được công nhận là giống quốc gia năm 1996.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy trong vụ mùa sớm có thời gian sinh trưởng 100-110 ngày, trong vụ xuân muộn 130-140 ngày.

Chiều cao cây 90-95cm. Khả năng đẻ nhánh khá. Hạt thon màu vàng rơm, khối lượng 1.000 hạt 22-23

gram. Chất lượng cơm khá, năng suất trung bình 40-45 tạ/ha, cao đạt tới 50-55 tạ/ha. Chịu hạn, chịu nóng khá.

Chống đổ khá. Nhiễm rầy nhẹ. Nhiễm khô vằn, đạo ôn từ nhẹ đến trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên gieo cấy giống 79-1 trong vụ hè thu, mùa sớm, xuân muộn, trong đó vụ mùa thường cho năng suất cao hơn vụ xuân.

Bố trí trên đất vằn cao, vằn và vằn trũng.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + 120-150kg urê + lân supe 300kg + 80-100kg kali clorua hoặc sunfat.

Cây 55-60 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Cần bón cân đối và phòng trừ bệnh khô vằn kịp thời.

6. GIỐNG LÚA CN2

1. Nguồn gốc:

Do GS.VS. Đào Thế Tuấn, KS. Đào Thị Lương và CTV - Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam chọn lọc từ IRRI 19746-11-33 của IRRI. Được công nhận giống quốc gia năm 1987.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Giống này gieo cấy được trong các vụ hè thu, mùa sớm, xuân muộn.

Trong vụ mùa sớm, hè thu thời gian sinh trưởng 95-100 ngày, 125-130 ngày trong vụ xuân muộn. Giai đoạn mạ chịu rét yếu.

Khả năng đẻ nhánh trung bình khá. Trổ nhanh, khỏe bông. Hạt thon dài, màu vàng nhạt. Khối lượng 1.000 hạt 20-21gram. Khả năng cho năng suất trung bình 35-40 tạ/ha, cao 45-55 tạ/ha. Chất lượng gạo và cơm trung bình.

Khả năng chống đổ hơi yếu. Nhiễm rầy nhẹ, nhiễm khô vằn, bạc lá từ trung bình cho đến nặng, ảnh hưởng nhiều đến năng suất. Dễ bị sâu đục thân phá hoại.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Gieo cấy vào vụ xuân muộn, hè thu, mùa sớm. Bố trí trên chân đất vằn, cát pha, thịt nhẹ.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 140-160 kg + lân supe 250-300kg + kali sunfat hoặc kali clorua 80-100kg.

Cấy 55-65 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Cần bón đúng giai đoạn, cân đối để phòng đổ và bệnh. Phát hiện và phòng trừ kịp thời sâu đục thân.

7. GIỐNG LÚA DH60

1. Nguồn gốc:

Do TS. Nguyễn Văn Hoan - bộ môn Di truyền chọn giống cây trồng - Đại học Nông nghiệp I chọn tạo từ tổ hợp lai VN10 với Norin15. Bắt đầu được chọn lọc từ 1988. Đã qua khảo nghiệm quốc gia và được công nhận là giống quốc gia năm 1994.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy trong vụ mùa sớm thời gian sinh trưởng 110-115 ngày. Vụ xuân muộn 135-140 ngày.

Chiều cao cây 90-95cm. Khả năng đẻ nhánh khá, trổ nhanh.

Hạt bầu, màu vàng nhạt. Khối lượng 1.000 hạt 24-25gram. Chất lượng cơm trung bình, mềm cơm. Hạt giống có hiện tượng ngủ nghỉ.

Khả năng cho năng suất trung bình 40-45 tạ/ha, cao đạt 60-65 tạ/ha.

Chống đổ khá, nhiễm nhẹ bạc lá, đốm nâu, khô vằn. Riêng đạo ôn bị nhiễm từ trung bình đến nặng.

Chịu chua, rét trung bình, chịu nóng ở giai đoạn sau khá. Chịu được chân đất khó khăn nghèo dinh dưỡng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cây trong trà xuân muộn, mùa sớm. Bố trí trên chân đất vằn (thành phần cơ giới cát pha, thịt và thịt nhẹ).

Cấy ở trà xuân muộn trong những vùng ít bị đạo ôn.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 150-160kg + lân supe 300-350kg + kali sunfat hay kali clorua 80-100kg.

Cấy 60-65 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý đề phòng đạo ôn và hiện tượng ngủ nghỉ của hạt giống.

8. GIỐNG LÚA CR203

1. Nguồn gốc:

Giống CR203 do PGS.TS. Nguyễn Công Thuật, Viện BVTV chọn lọc từ giống nhập nội IR8423-132-622 của IRRI. Đã được công nhận năm 1985.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Cây cao 90-100cm, thời gian sinh trưởng trong vụ xuân muộn 130-140 ngày, mùa sớm 115-120 ngày.

- Bông dài 22-23cm, khối lượng 1.000 hạt 22-23gram. Gạo ngon, ít bạc bụng, trong.

- Kháng rầy tốt, nhiễm khô vằn nặng, bạc lá và đạo ôn trung bình. Ít chịu chua, chịu rét yếu, chống đổ trung bình, chịu thâm canh trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Khả năng thích ứng rộng, thích hợp chân đất cát pha, thịt nhẹ, chân vằn.

- Gieo cấy ở trà xuân muộn, mùa sớm và hè thu.

Khả năng cho năng suất trung bình 35-40 tạ/ha, cao 55-60 tạ/ha.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 140-160kg + lân supe 250-300kg + kali (dạng clorua hoặc sunfat) 100-120kg.

Cây 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý phòng trừ bệnh khô vằn và đạo ôn.

9. GIỐNG LÚA NẾP IRi 352

1. Nguồn gốc:

Giống lúa IRi 352 do Cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật nhập nội từ IRRI (trong bộ giống lúa khảo nghiệm về tính chống bệnh đạo ôn quốc tế). Đã được khảo nghiệm và công nhận là giống lúa quốc gia năm 1990.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Giống IRi 352 gieo cấy trong vụ xuân muộn thời gian sinh trưởng 135-140 ngày, giai đoạn mạ chịu rét yếu, trong vụ mùa sớm khoảng 115 ngày.

Chiều cao cây 85-90cm. Khả năng đẻ nhánh khá, góc lá hẹp, gọn khóm. Hạt bầu, màu vàng sáng, khối lượng 1.000 hạt 24-25 gram. Xôi dẻo, không thơm.

Khả năng cho năng suất trung bình 40-45 tạ/ha, cao 55-60 tạ/ha.

Chống đổ khá, không bị nhiễm rầy, kháng đạo ôn trung bình, nhiễm khô vằn từ trung bình đến nặng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Khả năng thích ứng rộng, thích hợp trên chân đất vằn có thể gieo cấy trên chân vằn thấp. Ngắn ngày, trồng được cả 3 vụ xuân muộn, mùa sớm và hè thu.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 160-180 kg + lân supe 300kg + kali sunfat hay kali clorua 100-120kg.

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dặm/khóm.

Chú ý chọn lọc để duy trì chất lượng và năng suất.

CÁC GIỐNG LÚA THƠM ĐẶC SẢN Ở PHÍA BẮC

1. GIỐNG TÁM ẤP BÈ XUÂN ĐÀI

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa mùa muộn, được trồng lâu đời ở Xuân Đài, Hải Hậu, Nam Hà do Sở Nông nghiệp Nam Hà

tuyển chọn và đề nghị mở rộng, được Bộ NN và CNTP cho phép đưa vào sản xuất tháng 1/1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng 167 ngày, phản ứng chặt với ánh sáng ngày ngắn, thường trổ bông từ 15-20/10, chín 15-20/11.

- Chiều cao cây 138 ± 3 cm, chiều cao mạ 55-60cm.

- Đẻ nhánh khỏe, số nhánh tối đa 14 nhánh/khóm, tỷ lệ bông hữu hiệu trên dưới 55%.

- Bông dài 25-26cm, tổng số hạt/bông trên dưới 150, tỷ lệ lép 17-20%.

- Khối lượng 1.000 hạt: 21-22g.

- Năng suất 32-41 tạ/ha, tỷ lệ gạo xát 68%.

Khả năng chống chịu: Khô vằn cấp 1-2, bạc lá cấp 1-2, chống đổ tốt, chịu úng khá, chịu chua khá và đất nhiễm mặn ít, và hơi nhiễm phèn, dễ bị sâu đục thân.

Phẩm chất: Gạo trắng bạc bụng ít, hàm lượng protein 7,6%, cơm dẻo ngon, rất thơm, được người tiêu dùng ưa chuộng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Mùa muộn, chân vằn, vằn trũng, độ phì nhiêu khá và hơi mặn vùng ven biển đồng bằng Bắc bộ, có thể cả bắc Khu 4 cũ.

2. GIỐNG TÁM XOAN TRỰC THÁI

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa mùa muộn, được trồng lâu đời ở Trực Thái, Hải Hậu, Nam Hà do Sở Nông nghiệp Nam Hà

tuyển chọn và đề nghị mở rộng, được Bộ NN và CNTP cho phép đưa vào sản xuất tháng 1/1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng 163 ngày, phản ứng chặt với ánh sáng ngày ngắn, thường trổ bông từ 13-18/10, chín 13-18/11.

- Chiều cao cây 135 ± 4 cm, chiều cao mạ 50-55cm.

- Đẻ khỏe, tối đa 13 dảnh/khóm, tỷ lệ bông hữu hiệu trên dưới 55%.

- Bông dài 24-25cm, tổng số hạt/bông trên dưới 160, tỷ lệ lép 15-20%.

- Khối lượng 1.000 hạt: 18,5g.

- Năng suất 32-44 tạ/ha, tỷ lệ gạo xát 67%.

Khả năng chống chịu: Khô vằn cấp 1-2, bạc lá cấp 3, chống đổ khá, chịu úng khá, chịu chua khá và đất nhiễm mặn ít, dễ bị sâu đục thân.

Phẩm chất: Gạo trắng trong, hạt thon bé, cơm dẻo, thơm, ngon, bạc bụng 11%, hàm lượng protein 8,66%, được người tiêu dùng ưa chuộng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Mùa muộn, chân vằn, vằn trũng hơi chua, phèn nhẹ, nhiễm mặn nhẹ vùng ven biển đồng bằng Bắc bộ, có thể cả vùng bắc Khu 4 cũ.

3. GIỐNG TÁM XOAN THÁI BÌNH

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa mùa muộn được trồng lâu đời ở Tiên Hải, Thái Bình, do Sở Nông nghiệp Thái Bình đề nghị

mở rộng, được Bộ NN và CNTP cho phép đưa vào sản xuất tháng 1/1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng 160-165 ngày, phản ứng chặt với ánh sáng ngày ngắn, thường trổ bông từ 15-20/10, chín 15-20/11.

- Chiều cao cây 140-145cm.

- **Đẻ nhánh** khá, số nhánh/khóm 10-12, tỷ lệ danh hữu hiệu 50-55%.

- Bông dài 25-26cm, tổng số hạt/bông trên dưới 120, tỷ lệ lép 18-20%.

- Khối lượng 1.000 hạt: 18g.

- Năng suất trung bình 32 tạ/ha, tỷ lệ gạo xát 65-66%, hạt gạo dài 5,4mm, rộng 2,3mm.

Khả năng chống chịu: Chịu phèn, chống đổ hơi yếu - trung bình, bị bạc lá và khô vằn nhẹ, dễ bị sâu đục thân, chịu chua và nhiễm mặn ít.

Chất lượng: Gạo trắng trong, cơm dẻo, thơm, ngon, độ hoá hồ trung bình, được người tiêu dùng ưa thích.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Mùa muện, chân vằn trũng, hơi chua, hơi nhiễm mặn và phèn nhẹ.

4. GIỐNG DỰ HƯƠNG

1. Nguồn gốc:

Giống Dự Hương được trồng lâu năm ở các tỉnh ven biển Đồng bằng Bắc bộ, do Sở Nông nghiệp Thái Bình đề nghị mở rộng và được Bộ NN và CNTP cho phép đưa vào sản xuất tháng 1/1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng 160 ngày, là giống lúa mùa muộn, phản ứng với ánh sáng ngày ngắn, thường trổ bông từ 10-15/10, chín 10-15/11.

- Chiều cao cây 113cm, cứng cây trung bình.

- Đẻ nhánh khá, tối đa đạt 14 dảnh/khóm, tỷ lệ bông hữu hiệu 50-55%.

- Bông dài 21-22cm, tổng số hạt/bông 105, tỷ lệ lép 13-14%.

- Khối lượng 1.000 hạt: 24g.

Khả năng chống chịu: Dễ bị sâu đục thân, bị rầy nâu, nhiễm bạc lá khô vằn nhẹ, chống đổ trung bình.

Phẩm chất: Gạo trong, cơm mềm dẻo, thơm vừa phải, được người tiêu dùng ưa thích.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Mùa muộn, chân vằn, đất có độ phì trung bình - khá.

5. GIỐNG NẾP CÁI HOA VÀNG

1. Nguồn gốc:

Giống nếp cái hoa vàng được trồng lâu năm ở các tỉnh vùng Đồng bằng Bắc bộ, được Bộ NN và CNTP cho phép đưa vào sản xuất tháng 1/1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng 140-150 ngày, là giống nếp mùa muộn, phản ứng với ánh sáng ngày ngắn, thường trổ bông từ 10-15/10, chín 10-15/11.

- Chiều cao cây 130cm, cứng cây chống đổ khá tốt.

- Đẻ nhánh trung bình, tỷ lệ bông hữu hiệu trên dưới 50-55%.

- Bông dài 20-22cm, tổng số hạt/bông 105, tỷ lệ lép 10-15%.

- Khối lượng 1.000 hạt: 26g.

- Năng suất 35-40 tạ/ha, tỷ lệ gạo xát 64%, hạt gạo dài 5-6mm, rộng 2,8mm.

Khả năng chống chịu: Cứng cây, chịu phèn chống đổ khá tốt, chịu chua, dễ bị sâu đục thân, nhiễm rầy trung bình - nặng, bị khô vằn, đốm nâu và đạo ôn từ nhẹ - nặng.

Phẩm chất: Hạt tròn, đục, dẻo, thơm, được người tiêu dùng ưa thích.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Vụ mùa, chân vằn trũng và hầu.

CÁC GIỐNG LÚA LAI TRUNG QUỐC

1. GIỐNG LÚA SÁN ƯU QUẾ 99

(Tập giao 5)

1. Nguồn gốc:

Tổ hợp lai từ Trân Sán 97A/Quế 99 của tỉnh Quảng Tây - Trung Quốc, được nhập vào Việt Nam từ 1991.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Là giống cảm ôn, cấy được 2 vụ.

- Thời gian sinh trưởng vụ xuân muộn 130-135 ngày, vụ mùa 110-115 ngày.

- Cây cao 90-110cm, cứng cây chịu phân, chống đổ tốt, đẻ khoẻ, bông hữu hiệu = 70%, gốc tím nhạt.

- Lá cứng góc độ lá bé, màu xanh đậm, lúc nắng có màu tím ở rìa lá.

- Bông dài 22-25cm, nhiều gié cấp 1, 2.

- Số hạt/bông 120-140 hạt. Dạng hạt bầu dài, vỏ màu vàng sáng, vỏ hạt tím. Khối lượng 1.000 hạt 27-28gram.

- Hạt gạo trong, cơm mềm không dẻo.

- Thích ứng rộng, chống chịu rét, chịu đạo ôn khá, kém chịu nóng, dễ nảy mầm trên bông khi gặp mưa hoặc bị ngập nước.

- Năng suất trung bình 7-7,5 tấn/ha, thâm canh cao đạt trên 9 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Cần mở rộng trong cả 2 vụ: Mùa sớm và xuân muộn ở vùng đồng bằng trung du, miền núi Bắc bộ và bắc Khu 4 cũ, trên chân đất tốt, trình độ thâm canh khá trở lên.

Thời vụ: Xuân muộn gieo 21/1-5/2, cấy trong tháng 2 (vùng Đông Bắc gieo đầu tháng 3, cấy trước 5/4); mùa sớm gieo 5-10/6, cấy từ 20/6-5/7.

Làm mạ: Gieo mạ thưa 20-25gram thóc giống/m² và thâm canh mạ để có nhiều nhánh trê, vụ mùa ngâm nước khoảng 10-16 giờ, vụ xuân ngâm 16-20 giờ sau đó vớt lép lửng và đãi sạch nước chua rồi mới ủ nảy mầm. Mỗi ha lúa cần khoảng 25-30kg hạt giống lai.

Mật độ, khoảng cách, tuổi mạ: Cấy 40-45 khóm/m², hàng × hàng 20cm, khóm × khóm 10-12cm, cấy 1 dảnh

mạ ngành tre hoặc 2 dảnh đơn, tuổi mạ 18-20 ngày/vụ mùa và 25-30 ngày/vụ xuân, cấy nông tay.

Lượng phân bón/ha và cách bón: 10-13 tấn phân chuồng + 240-300kg urê + 300kg lân supe + 100-120kg kali clorua hoặc kali sunfat. Phân chuồng và phân lân bón lót toàn bộ. Phân đạm lót 40%, thúc đợt 1 khi lúa bén rễ hồi xanh và bắt đầu đẻ nhánh 40%, bón nuôi đồng 20%. Phân kali bón thúc đợt 1: 50% và bón nuôi đồng 50%.

Vụ mùa bón giảm 10-20% lượng phân đạm.

Chú ý: Cần thâm canh mạ, bón nặng đầu, phòng trừ sâu bệnh và thu hoạch kịp thời.

2. GIỐNG LÚA NHỊ ƯU 63

1. Nguồn gốc:

Tổ hợp lai từ Nhị 32A/Minh Khôi 63. Nhập vào Việt Nam từ năm 1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Là giống cảm ôn, trồng được 2 vụ.
- Thời gian sinh trưởng: Dài hơn Sán Ưu 63 từ 5-7 ngày.
- Cây cao hơn Sán Ưu từ 3-4cm, thân cứng, đẻ trung bình khá.
- Lá xanh nhạt hơn Sán Ưu 63, to bản, góc lá đồng lớn nên khoe bông.
- Bông dài 23-27cm, số hạt chắc/bông 130-160 hạt, mủ hạt tím, vỏ trấu màu vàng sáng, hạt bầu hơi dài.

- Khối lượng 1000 hạt 27-28 gram. Gạo trắng, ngon cơm.

- Chịu rét, chống đạo ôn tốt.

- Năng suất tương đương Sán Ưu 63.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật :

Như đối với Sán Ưu 63 và Sán Ưu quế 99.

3. GIỐNG LÚA BẮC ƯU 64

(Tập giao 4)

1. Nguồn gốc :

Do Trạm Nghiên cứu Nông nghiệp Bắc Bạch - Trung Quốc tạo ra 1987 là tổ hợp lai BoA/Trạch 64-7. Nhập vào Việt Nam 1992.

2. Những đặc tính chủ yếu :

- Là giống cảm quang yếu, vụ trồng chính là vụ mùa.

- Thời gian sinh trưởng 120-125 ngày trong vụ mùa.

- Cây cao 100-115cm, đẻ khỏe, cứng cây. Gốc thân màu tím nhạt, lá đứng màu xanh đậm.

- Bông dài 25-26cm, 110-140 hạt/bông.

- Vỏ trấu màu vàng sáng, vỏ hạt nâu sẫm, đầu mỏ hạt tím.

- Khối lượng 1000 hạt 23-24 gram. Gạo trắng, dài, cơm hơi dẻo, ngon.

- Thích hợp với vụ mùa chiêm Mộc Tuyền, vùng ven biển trung du, miền núi chủ động nước.

- Chống chịu bệnh đạo ôn, nhiễm nhẹ khô vằn và bạc lá, chịu rét lúc trổ.

- Năng suất trung bình 6,5-7 tấn/ha, năng suất cao trên 8 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Cấy vào trà mùa trung ở các tỉnh trung du miền núi.

4. GIỐNG LÚA BẮC ƯU 903

1. Nguồn gốc:

Do Trạm nghiên cứu Nông nghiệp Bắc Bạch-Trung Quốc tạo ra từ BoA/Quế99. Nhập vào Việt Nam 1991.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Là giống cảm quang yếu, cấy vụ mùa.
- Thời gian sinh trưởng dài hơn Bắc Ưu 64 từ 5-7 ngày.
- Cây cao 105-115cm.
- Thân gọn, cứng cây, dễ khỏe.
- Lá cứng, góc độ lá bé, màu xanh nhạt, góc lá dòng bé.
- Bông dài 25-26cm, 130-140 hạt/bông.
- Vỏ trấu vàng, dạng bầu dài, vỏ hạt màu nâu sẫm.
- Khối lượng 1.000 hạt 23-24gram. Gạo trong, chất lượng cơm ngon.
- Khả năng thích ứng rộng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Có thể cấy vào chân Mọc Tuyền.
- Yêu cầu kỹ thuật giống như trên.

5. GIỐNG LÚA BẮC ƯU 501

1. Nguồn gốc:

Do Trạm nghiên cứu Bắc Bạch - Quảng Tây - Trung Quốc, tạo ra từ tổ hợp lai BoA/vàng 501. Nhập vào Việt Nam 1993.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Có tính cảm quang yếu.
- Thời gian sinh trưởng 120-125 ngày (mùa sớm), 104-106 ngày (mùa muộn).
- Cây cao 100-115cm, cứng cây, rơm rạ màu sáng, dễ khoẻ và gọn, gốc thân màu tím.
- Bông dài 23-24cm, 140-160 hạt/bông. Hạt dài bầu, mỏ hạt tím.
- Khối lượng 1.000 hạt 22-23gram, gạo trong, cơm mềm, có mùi thơm nhẹ.
- Khả năng thích ứng rộng, chống đạo ôn, chịu rét cuối vụ.
- Năng suất bằng Bác Ưu 64.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Cấy luân phiên Bắc Ưu 903.
- Các biện pháp kỹ thuật như trên.

6. GIỐNG LÚA SẢN ƯU 63

(Tập giao 1)

1. Nguồn gốc:

Sán Ưu 63 là giống lúa lai Trung Quốc, được lai giữa Trân Sán và Minh Khôi 63 tại Bắc Bạch (Quảng Tây). Sán Ưu 63 cho năng suất cao hơn Sán Ưu Quế 99 (Tạp giao 5) khoảng 3%, nhưng dài hơn 7-10 ngày, ở ta

xanh lục, dễ trung bình, chịu phân, chống đổ, bông to
140-155 hạt/bông, khối lượng 1.000 hạt 27 gram.

Cảm ôn, có thể trồng cả hai vụ, nhưng có ưu thế hơn trong vụ xuân. Thời gian sinh trưởng vụ xuân 130-135 ngày, vụ mùa 110-120 ngày.

Năng suất trung bình 75-80 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt tới 90-100 tạ/ha.

Phẩm chất trung bình, cơm nhạt.

Thích ứng rộng, tiềm năng năng suất cao, thích hợp chân vằn, vằn trũng, thâm canh. Kháng sâu bệnh trung bình - khá.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Hiện tại là giống cho năng suất cao nhất và ổn định trong vụ xuân. Cần mở rộng trong vụ xuân ở vùng đồng bằng, trung du, miền núi Bắc bộ và bắc Khu 4 cũ, trên các chân đất tốt, thâm canh.

Kỹ thuật canh tác tương tự như Sán Ưu quế 99 (Tập giao 5), nhưng cần bón phân ở mức cao 1ha: 10 tấn phân chuồng + 300kg đạm urê + 300kg lân supe + 100kg-120kg kali clorua hay sunfat, gieo mạ sớm hơn, tuổi mạ 25-30 ngày/vụ xuân, 18-20 ngày/vụ mùa.

7. GIỐNG BỒI TẬP SƠN THANH

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa lai 2 dòng nhập nội từ TQ có nguồn gốc từ tổ hợp lai Bồi ả 64S/Sơn thanh 11, do Trung tâm lúa lai Hồ Nam - Trung Quốc chọn tạo, được thử nghiệm tại Việt Nam từ vụ Đông Xuân 98-99 và hiện đang được mở rộng ở nhiều tỉnh phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng gạo khá, có thể gieo trồng 2 vụ/năm.

Thời gian sinh trưởng: tương tự Sán Ưu 63 (TG1).
Vụ xuân 120-125 ngày. Vụ mùa 110-115 ngày.

Cây cao 90-105cm, thân to, dễ khỏe, khóm gọn, lá dòng ngắn, xanh đậm, trổ đều, bằng bông, tỷ lệ bông hữu hiệu cao, hạt xếp xít, chống được đạo ôn, bạc lá, chịu rét, chống đổ khá.

Năng suất bình quân 75-80 tạ/ha, cao 100 tạ/ha.

Chất lượng khá, khối lượng 1.000 hạt 22-23gram, gạo trong, nhiệt độ hóa hồ trung bình, cơm mềm, đậm.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp ở vụ Xuân muộn trên đất vằn thâm canh cao, chủ động nước, gieo trồng chăm sóc tương tự như Sán Ưu 63.

Phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 10 tấn + 300kg urê + 300kg lân supe + 100-120kg kali clorua hay sunfat. Mật độ 50-55 khóm/m², cấy 1-2 dảnh/khóm. Chú ý bón lót đầy đủ (phân chuồng, lân, kali), bón thúc sớm, bón đậm khi lúa hồi xanh, bón đón dòng và nuôi hạt, nên rút nước 2-3 lần ở thời kỳ đẻ nhánh. Giống Bồi Táp Sơn thanh cũng có thể gieo cấy cả ở vụ mùa trung.

8. BỒI TẬP 49 (BỒI TẬP 77)

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa lai 2 dòng nhập nội từ Trung Quốc có nguồn gốc từ tổ hợp lai Bồi ả 64S/Số 49 (Số 49 được tạo

ra từ một giống lúa thường chất lượng tốt) do Trung tâm lúa lai Hồ Nam - Trung Quốc chọn tạo, được thử nghiệm tại Việt Nam từ vụ Đông Xuân 98-99 và hiện đang được mở rộng ở một số tỉnh phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Ngắn ngày, cảm ôn.

Thời gian sinh trưởng: Vụ xuân muộn 120-125 ngày; vụ mùa 100-105 ngày.

Chiều cao cây 90-100cm, đẻ nhánh trung bình, khóm gọn, lá xanh đậm, giai đoạn cuối chuyển màu vàng lá gùm.

Số hạt/bông 100-110 hạt, tỷ lệ hạt chắc >85%. khối lượng 1.000 hạt khoảng 19g. Chống được đạo ôn, bạc lá, khô vằn, chống đổ, chịu rét khá.

Năng suất bình quân 75 tạ/ha, cao 90-100 tạ/ha.

Chất lượng khá, hạt thơm, gạo trong, cơm mềm ngon.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo trồng ở vụ xuân muộn, mùa sớm, kỹ thuật gieo trồng chăm sóc tương tự như Bồi tạp Sơn thanh, do hạt nhỏ, khóm gọn đẻ trung bình nên có thể cấy dày hơn, chú ý phòng trừ rầy nâu và đốm lá vi khuẩn.

9. GIỐNG LÚA LAI TRANG NÔNG 15

1. Nguồn gốc:

Do Viện Kỹ thuật Nông nghiệp Quảng Đông - Trung Quốc lai tạo từ tổ hợp lai GD1 (cái) và P1 (đực), được Công ty TNHH TM Trang Nông tuyển chọn từ vụ đông xuân 95-96 đưa ra sản xuất rộng ở các tỉnh miền Trung và khu vực Tây Nguyên.

2. Những đặc tính chủ yếu

Giống TN15 có chiều cao trung bình từ 95-105cm, cứng cây, không bị đổ ngã, đẻ nhánh khỏe, là dòng lớn, màu xanh đậm, bông dài 22-25cm, tỷ lệ hạt chắc cao, mỗi bông có từ 180-260 hạt, hạt tròn bầu, tỷ lệ gạo 68-70%, phẩm chất trung bình.

Kháng bệnh đạo ôn, hơi kháng vàng lá và đốm vằn, ít bị lem lép hạt, hơi kháng rầy nâu, chịu hạn, phèn khá.

Thời gian sinh trưởng: Miền Trung và Tây Nguyên: Vụ hè thu từ 95-96 ngày, vụ đông từ 105-110 ngày. Tại miền Bắc: Vụ mùa từ 100-105 ngày, vụ xuân từ 115-120 ngày (ngắn ngày hơn Tạp giao 4 từ 7-8 ngày). Tại miền Nam: Vụ hè thu từ 100-105 ngày, vụ đông xuân từ 95-96 ngày.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Vùng phân bố thích hợp: thích ứng rộng trên các loại đất phù sa ven biển, ven sông, chân đất vằn, cao hoặc đất nghèo dinh dưỡng gần đồi, núi ở các tỉnh Bình Thuận, Ninh Thuận, Khánh Hòa, Phú Yên, Bình Định, Quảng Ngãi, Quảng Nam...

TN15 là giống lúa lai 3 dòng có thể gieo cấy được cả 2 vụ đông xuân và hè thu (miền Nam và miền Bắc), vụ mùa và vụ xuân (miền Bắc), chịu thâm canh cao tới mức 160kg N + 100kg P_2O_5 và 130kg K_2O trên 1ha.

Lượng giống cần gieo cho 1ha là: Gieo sạ: 40-50kg/ha; gieo cấy 30kg/ha.

CÁC GIỐNG LÚA THUẦN TRUNG QUỐC

1. GIỐNG LÚA BẮC THƠM 7

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa thuần Trung Quốc do Xí nghiệp giống lúa Đông Triều - Quảng Ninh nhập về năm 1992. Giống này đã được khảo nghiệm cơ bản và khảo nghiệm sản xuất ở nhiều nơi. Được Trung tâm khảo nghiệm giống cây trồng Trung ương đề nghị Bộ công nhận là tiến bộ kỹ thuật để mở rộng trong sản xuất tháng 1/1998.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Gieo cấy được cả hai vụ:

Vụ xuân muộn thời gian sinh trưởng 135-140 ngày.

Vụ mùa sớm thời gian sinh trưởng 115-120 ngày.

Chiều cao cây 90-95cm. Đẻ nhánh khá. Trổ kéo dài. Hạt thon, nhỏ màu vàng sẫm, khối lượng 1.000 hạt 19-20gram. Cơm thơm, mềm.

Năng suất trung bình 35-40 tạ/ha, cao 45-50 tạ/ha. Chống đổ trung bình, chịu rét ở giai đoạn mạ tương tự giống CR203. Nhiễm rầy, đạo ôn, khô vằn từ nhẹ đến trung bình. Nhiễm bạc lá nặng (trong vụ mùa).

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy trên đất vằn và vằn thấp.

Lượng phân bón cho 1ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 150-180kg + kali clorua 100-120kg + lân supe 300kg.

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý phòng trừ sâu đục thân và bệnh bạc lá trong vụ mùa.

2. GIỐNG LÚA Q5

1. Nguồn gốc:

Q5 là giống lúa thuần nhập nội từ Trung Quốc, có địa phương gọi là dòng số 2 của Q4 hoặc Mộc Tuyền ngắn ngày... do nhiều địa phương đưa vào sản xuất thử từ 1993, được công nhận đưa vào sản xuất năm 1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Q5 là giống lúa cảm ôn, ở trà xuân muộn có thời gian sinh trưởng 135-140 ngày, ở trà mùa sớm có thời gian sinh trưởng 110-115 ngày.

Chiều cao cây 90-95cm. Khả năng đẻ nhánh khá, phiến lá cứng, góc lá hẹp, gọn khóm, trổ gọn.

Hạt bầu, màu vàng sáng, khối lượng 1.000 hạt 25-26gram. Chất lượng gạo trung bình.

Khả năng cho năng suất trung bình 45-50 tạ/ha, cao có thể đạt 60-70 tạ/ha.

Khả năng chống đổ khá, nhiễm nhẹ một số sâu bệnh hại chính.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể gieo cấy vào trà xuân muộn và mùa sớm để tăng vụ. Bố trí trên đất vằn đến vằn trũng, chịu chua khá; thích ứng rộng ở nhiều vùng sinh thái.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 180-200kg + supe lân 350-400kg + kali clorua hoặc sunfat 100-120kg.

Cấy 50-55 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

Chú ý phát hiện và phòng trừ sâu bệnh hại chính kịp thời.

3. GIỐNG LÚA KHANG DÂN 18

(Khang mần 18)

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa thuần Trung Quốc do Phòng Nông lâm thủy sản huyện Hải Ninh - Quảng Ninh nhập về được mở rộng trong sản xuất từ vụ mùa 1996. Đã được đưa vào khảo nghiệm giống quốc gia 1997, được công nhận đưa vào sản xuất năm 1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống lúa ngắn ngày, gieo cấy trong trà xuân muộn thời gian sinh trưởng 130-135 ngày, trong trà mùa sớm có thời gian sinh trưởng 105-110 ngày, vụ hè thu 95 ngày.

Chiều cao cây 95-100cm, phiến lá cứng, rộng, gọn khóm, màu xanh vàng. Khả năng đẻ nhánh trung bình - kém.

Hạt thon, nhỏ màu vàng đẹp. Khối lượng 1.000 hạt 19,5-20,2gram. Chất lượng gạo tốt. Khả năng cho năng suất trung bình 50-55 tạ/ha, cao đạt 60-65 tạ/ha.

Khả năng chống đổ trung bình, bị đổ nhẹ - trung bình trên chân ruộng hẫu. Nhiễm khô vằn, đạo ôn từ nhẹ đến trung bình. Khả năng thích ứng rộng.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Chủ yếu gieo cấy cho vụ xuân muộn, ngoài ra có thể gieo cấy vào vụ mùa sớm để tăng vụ trên chân đất vằn cao và vằn.

Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8 tấn + đạm urê 160-180kg + lân supe 300-350kg + kali sunfat hoặc clorua từ 100-120kg.

Cây 50-55 khóm/m², 3-4 danh/khóm.

4. GIỐNG AI 32 (AI LÙN 32)

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa thuần Trung Quốc, nhập nội từ vụ mùa 1992, được công nhận đưa vào sản xuất năm 1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống ẩm ôn - gieo cấy được ở vụ xuân và mùa. Thời gian sinh trưởng: vụ xuân 130-135 ngày (tùy thời vụ). Vụ mùa 105-110 ngày. Thời gian sinh trưởng ngắn hơn CR203 khoảng 5 ngày. Trỗ gọn. Độ thuần khá. Năng suất bình quân 4,0-4,5 tấn/ha, cao đạt 5,5-6,0 tấn/ha. Cao cây 85-90cm. Cứng cây, chống đổ khá, dễ nhánh khá, lá nhỏ đứng màu xanh đậm. Dài bông 18-20cm. Khối lượng 1.000 hạt 22-23gram. Gạo trong, cơm ngon. Chịu rét khá. Chống chịu sâu bệnh khá. Nhiễm đạo ôn trung bình. Bị khô vằn và rầy nâu nhẹ.

Do thời gian sinh trưởng ngắn nên có thể cấy trên chân mạ. Tính thích ứng rộng. Chân đất thích hợp: như CR203.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thời vụ gieo cấy: Có thể gieo nhiều thời vụ.

+ Vụ xuân gieo mạ được: 15-20/12. Cấy đầu tháng 2 (4,5-5,5 lá).

Chống mạ già bằng cách để được khô khi trời âm.

- Gieo mạ nền và sân: 25/1-10/2. Cấy trong tháng 2 (khi mạ 2,5-3,5 lá).

+ Vụ mùa gieo mạ: 10-20/6. Cấy khi tuổi mạ 15-18 ngày.

Mật độ cấy 45-50 khóm/m², 2-3 dảnh/khóm. Cấy nông tay.

Phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8-10 tấn + 190-240kg urê + 200-300kg supe lân + 80-100kg kali clorua hoặc sunfat.

- Cách bón:

Bón lót toàn bộ phân chuồng + lân + 40% đạm.

Bón thúc sớm 50% đạm + 50%kali. Khi lúa bắt đầu đẻ nhánh kết hợp làm cỏ sục bùn đợt 1.

Số phân còn lại bón nuôi đồng trước khi trổ 10 ngày: 10% urê + 50% kali.

Chăm sóc như CR203. Chú ý phòng trừ bọ trĩ, dòi đục nõn sau khi cấy và các loại sâu bệnh khác.

5. GIỐNG ẨM HÒA THÀNH

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa lúa thuần Trung Quốc nhập vào nước ta từ vụ mùa 1992.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống ngắn ngày gieo cấy được cả vụ xuân và mùa.

- Thời gian sinh trưởng xuân muộn 135-140 ngày. Vụ mùa 110-115 ngày. Cao cây 90-95cm. Dạng cây gọn, bộ lá đứng màu xanh đậm, thoáng đẹp thuộc loại hình thâm canh. Bông to, nhiều hạt và hạt xếp xít, hạt bầu

màu vàng sáng. Cứng cây, chống đổ khá, đẻ nhánh ít. Bông dài 20-22cm. Số hạt trung bình/bông đạt 130-140. Khối lượng 1.000 hạt 24-25gram. Năng suất trung bình đạt 45-50 tạ/ha. Năng suất cao đạt trên 60-70 tạ/ha. Chất lượng cơm trung bình.

- Khả năng chống chịu: Chịu rét và chịu thâm canh khá hơn CR203. Chịu chua khá. Bị khô vằn, bạc lá từ trung bình - nặng, nhiễm rầy nhẹ - trung bình.

- Chân đất thích hợp chân vằn, vằn cao và vằn hơi thấp.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

- Gieo cấy trong vụ xuân muộn là chủ yếu như giống Lương Quảng 164.

Lưu ý: Để đạt năng suất cao cần cấy mạ non, mật độ cấy 55-60 khóm/m², 3-4 dảnh/khóm.

6. GIỐNG LƯƠNG QUẢNG 164

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa thuần Trung Quốc nhập vào nước ta năm 1992.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống ngắn ngày gieo cấy được cả vụ xuân và mùa.

- Thời gian sinh trưởng xuân muộn 130-140 ngày, vụ mùa 110-115 ngày. Cao cây 95-100cm. Số hạt/bông 140-150. Khối lượng 1.000 hạt 23-24 gram. Dạng hạt bầu, màu vàng sáng, gạo trong, cơm ngon trung bình. Năng suất trung bình 55-60 tạ/ha. Năng suất cao đạt

70-75 tạ/ha. Dạng cây gọn, loại hình thâm canh, bộ lá gọn, góc lá hẹp, lá dày màu xanh đậm, lá đông cứng và đứng. Khả năng đẻ nhánh trung bình, trổ tập trung, bông cổ, đều bông. Dạng bông to, nhiều hạt.

- Khả năng chống chịu rét trung bình khá. Chống đạo ôn khá. Nhiễm bạc lá và khô vằn, rầy nâu từ nhẹ-trung bình. Trong vụ mùa có bị khô đầu lá. Chịu chua trung bình. Chống đổ khá.

- Chân đất thích hợp: Chân vằn và hơi trũng, thâm canh.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Vụ xuân muộn gieo từ 25/1-5/2 (gieo mạ dày xúc hoặc mạ sên), cấy 20-25/3. Vụ mùa: gieo 10-30/6. Cấy tuổi mạ 15-18 ngày. Mật độ cấy 50-55 khóm/m², cấy 3-4 dảnh/khóm.

- Phân bón cho 1 ha: 8-10 tấn phân chuồng + 200-270kg urê + 400 supe lân + 80-100kg kali/sào.

- Cách bón: Bón lót toàn bộ phân chuồng + Lân + 40% urê. Bón thúc lần 1 khi lúa bắt đầu đẻ nhánh 50% urê + 50% kali. Bón nuôi đồng trước khi trổ 10 ngày 10% urê còn lại + 50% kali.

- Chăm sóc: Quản lý nước tốt, làm cỏ bón thúc kịp thời. Chú ý phát hiện kịp thời sâu bệnh, bọ trĩ lúc lúa mới cấy, rầy nâu, sâu đục thân, sâu cuốn lá để phòng trừ tốt.

7. GIỐNG LÚA KIM CƯƠNG 90

1. Nguồn gốc:

Là giống nhập từ Trung Quốc không rõ nguồn gốc, tên giống Kim cương 90 còn gọi là KC90 do Xí nghiệp

TW chọn lọc và đã qua khảo nghiệm quốc
được đánh giá là giống triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống cảm ôn, ngắn ngày.

Thời gian sinh trưởng: Vụ đông xuân
Vụ mùa 105-110 ngày.

Cây cao 90-95cm, sinh trưởng khá, c
thích ứng rộng, năng suất ổn định, chón
chịu hạn khá, tương đối sạch bệnh.

Năng suất bình quân 50-55 tạ/ha, c
70-75 tạ/ha.

Hạt hơi bầu, chất lượng trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật

Gieo trồng ở vụ xuân muộn, mùa s
thích hợp chân vằn, vằn hơi cao, thâm c
nóng, chống đổ, sạch bệnh hơn Khang Dâ
vụ mùa an toàn hơn.

Phân bón: Phân chuồng 250-300 kg -
15-20kg supe lân + 3-4kg kali/sào Bắc bộ.

Mật độ cấy 60-65 khóm/m², 2-3 dảnh/

9. GIỐNG LÚA AYT77

1. Nguồn gốc:

Do Trung tâm lúa lai - Viện KHKTN
từ lúa lai 2 dòng, đã qua khảo nghiệm
(1998-1999) được đánh giá là giống triển

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống cảm ôn, ngắn ngày.

TW chọn lọc và đã qua khảo nghiệm quốc gia 3 vụ và được đánh giá là giống triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống cảm ôn, ngắn ngày.

Thời gian sinh trưởng: Vụ đông xuân 125-130 ngày.
Vụ mùa 105-110 ngày.

Cây cao 90-95cm, sinh trưởng khá, dạng hình đẹp, thích ứng rộng, năng suất ổn định, chống đổ, chịu rét, chịu hạn khá, tương đối sạch bệnh.

Năng suất bình quân 50-55 tạ/ha, cao có thể đạt 70-75 tạ/ha.

Hạt hơi bầu, chất lượng trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo trồng ở vụ xuân muộn, mùa sớm và hè thu, thích hợp chân vằn, vằn hơi cao, thâm canh khá. Chịu nóng, chống đổ, sạch bệnh hơn Khang Dân nên đưa vào vụ mùa an toàn hơn.

Phân bón: Phân chuồng 250-300 kg + 8-10kg urê + 15-20kg supe lân + 3-4kg kali/sào Bắc bộ.

Mật độ cấy 60-65 khóm/m², 2-3 dảnh/khóm.

9. GIỐNG LÚA AYT77

1. Nguồn gốc:

Do Trung tâm lúa lai - Viện KHKTNN chọn thuần từ lúa lai 2 dòng, đã qua khảo nghiệm quốc gia 3 vụ (1998-1999) được đánh giá là giống triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống cảm ôn, ngắn ngày.

Thời gian sinh trưởng: vụ xuân muộn 120-125 ngày. Vụ mùa 105-110 ngày.

Cây cao 95-100cm, sinh trưởng khá, độ thuần tương đối cao, khỏe bông, chịu nóng hạn khá, chống đổ trung bình, nhiễm nhẹ khô vằn, bạc lá.

Năng suất bình quân 50-55 tạ/ha, cao 65-70 tạ/ha.

Hạt thon nhỏ, gạo trong, chất lượng khá, hàm lượng amylose trung bình, cơm mềm ngon.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo trồng thích hợp ở vụ xuân muộn, mùa sớm, có thể gieo trồng vụ Hè thu ở Khu 4 cũ. Thích hợp chân vằn, vằn hơi cao, bán sơn địa, thâm canh trung bình - khá.

Phân bón: Phân chuồng 250-300kg + 7-8kg urê + 15-20kg supe lân + 3-4kg kali/sào Bắc bộ.

10. QUẾ CHIÊM TỜ

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa thuần nhập nội từ Trung Quốc do Công ty giống cây trồng Quảng Ninh chọn lọc, thử nghiệm, đã qua khảo nghiệm quốc gia 2 vụ và được đánh giá là giống triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Là giống cảm ôn, ngắn ngày.

Thời gian sinh trưởng: vụ xuân 110-115 ngày, vụ mùa 90-95 ngày.

Cây cao 90-100cm, sinh trưởng khá, đẻ nhánh trung bình, chống đổ trung bình, sạch bệnh và tiềm

năng suất hơn CN_2 , nhiễm khô vằn và bạc lá nhẹ, độ thuần giống chưa cao.

Năng suất bình quân 45-50 tạ/ha, năng suất cao 55-60 tạ/ha.

Hạt thon nhỏ, vỏ trấu vàng hơi sẫm, cơm ngon trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể gieo trồng được ở cả 3 vụ: xuân muộn, mùa sớm, hè thu ở các tỉnh phía Bắc. Đặc biệt thích hợp ở vụ mùa sớm trên đất 3 vụ (trồng cây vụ đông) mức thâm canh trung bình - khá.

Phân bón: Phân chuồng 300kg + 6-7 kg urê + 10-15kg supe lân + 3-4kg kali/sào Bắc bộ.

Mật độ cấy: 70-75 khóm/m², cấy 2-3 dảnh/khóm, mạ non.

B. PHÍA NAM

CÁC GIỐNG LÚA CỤC NGẮN

1. GIỐNG LÚA IR 49517-23 (OMCS90)

1. Nguồn gốc:

Giống lúa IR49517-23 do Viện nghiên cứu lúa đồng bằng sông Cửu Long nhập nội, chọn lọc và khảo nghiệm 1988, được công nhận là giống mới năm 1993.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây trung bình 100-105cm. Thời gian sinh trưởng vụ đông xuân 90-95 ngày, vụ hè thu 95-100

ngày. Năng suất trung bình 50-60 tạ/ha; thâm canh tốt có thể đạt 60-70 tạ/ha. Mỗi bông trung bình có 70-75 hạt chắc. Hạt thon dài (dài 6,8mm; rộng 2,1mm), màu vàng đậm. Tỷ lệ gạo 70%, tỷ lệ bạc bụng cấp 5, cơm mềm.

Nhiễm đạo ôn cấp 3, nhiễm rầy nâu cấp 3 - cấp 5, nhiễm khô vằn và vàng lá. Chịu hạn khá, cứng cây chống đổ tốt.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Khả năng thích ứng rộng, có thể gieo cấy trên nhiều loại đất như phù sa ngọt, phù sa hơi bị nhiễm phèn... thuộc chân vằn trũng, vằn cao.

Giống gieo cấy được cả hai vụ đông xuân và hè thu.

Giống chịu thâm canh cao. Mức phân bón cho 1 ha: $100N + 40 P_2O_5 + 30K_2$.

Lưu ý: Bộ lá to, dễ bị vàng lá, cần chú ý bón phân cân đối.

2. GIỐNG LÚA OMCS 94 (IR 59606)

1. Nguồn gốc:

OMCS 94 do Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam và Viện Lúa đồng bằng sông Cửu Long chọn lọc từ 1 giống nhập của IRRI. Giống đã được công nhận giống quốc gia năm 1995.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 88-95 ngày (gieo sạ).

Cây cao 95-100cm. Dạng hình gọn, tán lá đứng, đẻ nhánh trung bình, thâm canh trung bình.

Khối lượng 1.000 hạt 26-27gram. Hạt dài, bạc bụng trung bình, chất lượng gạo tốt, gạo trắng.

- Chịu chua phèn trung bình, kháng đạo ôn và rầy nâu trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng được cả 2 vụ đông xuân và hè thu.

Có khả năng thích ứng rộng, dễ tính.

Trồng trên đất phù sa ngọt, hoặc đất phèn nhẹ - trung bình.

Hơi yếu cây, dễ đổ ngã do đó không nên sạ dày và bón ít phân đạm. Bón phân cân đối nhất là vụ hè thu.

3. GIỐNG LÚA OMCS 95-3

1. Nguồn gốc:

Còn có tên là OM 1303 do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo chọn lọc từ tổ hợp lai OMCS 5/IR 64 từ 1989 theo phương pháp phả hệ đã được phép khu vực hóa năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Ở phía Nam:

Thời gian sinh trưởng 83-90 ngày.

Cây cao 85-90cm.

Hạt có râu ở đầu, khối lượng 1.000 hạt 26 gram. Gạo dài, bạc bụng cấp 1-5.

Kháng rầy nâu trung bình đến hơi nhiễm, kháng đạo ôn cấp 3.

Năng suất vụ đông xuân 5-7 tấn/ha, vụ hè thu 3-4 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể trồng 2 vụ trong năm. Đặc biệt gieo trồng ở những vùng cần thu sớm để tránh mặn xâm nhập vụ đông xuân và tránh lũ trong vụ hè thu.

Lượng hạt giống cần gieo: 150 kg/ha.

Bón phân 70-90kg N, 40-50kg P_2O_5 , 20-30kg K_2O .

Bón tập trung giai đoạn đầu.

Lần 1: Bón lót hoặc sau gieo 7-10 ngày.

Lần 2: Sau lần một 10 ngày.

Giữ lớp nước 5-10 cm sau đẻ nhánh, tránh để ruộng bị hạn.

Cần phòng trừ sâu bệnh kịp thời.

4. GIỐNG LÚA OMCS 95-5

1. Nguồn gốc:

OMCS 95-5 có tên gốc OM 1305 do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo và chọn lọc từ 1989 từ tổ hợp lai OMCS 6/IR 68. Giống đã được công nhận từ 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 82-90 ngày.

Sinh trưởng giai đoạn đầu tốt, đẻ nhánh khá, thời gian trổ kéo dài.

Kháng rầy nâu trung bình, hơi kháng đạo ôn, vụ hè thu nhiễm khô vằn. Chịu phèn khá.

Khối lượng 1.000 hạt 26gram, hạt dài, gạo dài 7mm, bạc bụng trung bình, cứng cơm.

Năng suất vụ đông xuân 4-7 tấn, hè thu 3-4 tấn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể trồng được cả 2 vụ, có ưu thế ở vùng đất phèn.

Thích hợp với các vùng cần tránh mặn vụ đông xuân và tránh lũ lụt vụ hè thu.

Thích hợp thâm canh.

Kỹ thuật canh tác như OMCS 95-3.

5. GIỐNG LÚA OMCS 96

1. Nguồn gốc:

OMCS 96 do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo và chọn lọc từ tổ hợp lai OM 269/IR 66 theo phương pháp phả hệ từ năm 1990. Giống được khảo nghiệm từ 1993 là giống có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam: 83-90 ngày.

Cây cao 90-92cm. Khả năng đẻ nhánh cao, ít lép, khối lượng 1.000 hạt 26,5gram. Hạt gạo dài 7mm, ít bạc bụng, cứng cơm.

Năng suất vụ đông xuân 5-7,5 tấn/ha, vụ hè thu 3-4,0 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng được cả 2 vụ đông xuân và hè thu.

Thích hợp với những vùng cần tránh lũ vụ hè thu và tránh mặn vụ đông xuân.

Khả năng thâm canh khá.

Kỹ thuật canh tác như các giống cực sớm.

CÁC GIỐNG NGẮN NGÀY (NHÓM A1)

1. GIỐNG LÚA TNDB 100

1. Nguồn gốc:

TNDB 100 do TS Phạm Văn Ro Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long xử lý đột biến và chọn lọc từ giống lúa mùa "Tài nguyên". Được công nhận là giống quốc gia năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 95-100 ngày.

Cây cao 90-95cm, cây gọn, tán lá nhỏ, đẻ nhánh khá.

Năng suất vụ đông 6-8 tấn/ha, vụ hè thu 4-5 tấn/ha.

Hơi kháng rầy nâu và đạo ôn.

Hạt nhỏ, dài, khối lượng 1.000 hạt 25 gram, gạo trong ít bạc bụng, ngon cơm.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

TNDB 100 có khả năng thích ứng rộng, dễ canh tác, có thể trồng được 2 vụ trong năm. Thích hợp với điều kiện thâm canh trung bình, chân phù sa ngọt, phèn nhẹ. Nên bón phân vừa phải và cân đối.

2. GIỐNG LÚA ML 4

1. Nguồn gốc:

ML 4 do Trại giống lúa Ma Lâm - Bình Thuận chọn lọc từ tổ hợp lai LD209/TH1 năm 1984, được công nhận năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam: 90-95 ngày. Cây cao 80-85cm, cứng cây, chống đổ tốt, đẻ nhánh trung bình, trổ đều, tập trung.

Nhiễm nhẹ bệnh đạo ôn.

Khối lượng 1.000 hạt 27 gram. Hạt to bầu, bạc bụng điểm 5-9. Chất lượng gạo trung bình.

Năng suất từ 5-7 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng được cả 3 vụ trong năm ở các tỉnh duyên hải miền Trung.

Gieo sạ 150kg/ha. Phân bón 80N, 60P₂O₅, 30 K₂O.

Nếu cấy: tuổi mạ 20-22 ngày.

3. GIỐNG LÚA ML 48

1. Nguồn gốc:

ML 48 do trại Giống lúa Ma Lâm chọn lọc từ giống OM 57-6 từ vụ hè thu 1993. Được công nhận là giống quốc gia năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam: 95-100 ngày, cây cao 70-75cm, dạng cây gọn, thân cứng chống đổ tốt, đẻ khỏe, ít lép.

Kháng rầy nâu trung bình, nhiễm nhẹ đạo ôn.

Hạt nhỏ bầu, ngắn, bạc bụng cấp 1-5, chất lượng gạo tốt.

Năng suất vụ đông xuân 6,5-8,5 tấn/ha, vụ hè thu 4-7 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể cấy cả 3 vụ/năm, thích hợp với điều kiện thâm canh cao, chủ yếu cho các tỉnh duyên hải miền Trung.

4. GIỐNG LÚA IR 66707 (MTL.143)

1. Nguồn gốc:

IR 66707 có nguồn gốc từ Viện nghiên cứu lúa quốc tế (IRRI), trường Đại học Cần Thơ chọn lọc khảo nghiệm và mở rộng đặt tên là MTL 143.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 95-100 ngày.

Cây cao 90-95cm. Đẻ nhánh khá, chống đổ trung bình. Nhiễm nhẹ rầy nâu, kháng đạo ôn.

Hạt dài, bạc bụng ít, chất lượng gạo tốt, hàm lượng amylose 24%.

Năng suất vụ đông xuân 6-8 tấn/ha, hè thu 3,5-4,5 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp với đất phù sa ngọt, cho năng suất cao trong vụ đông xuân.

5. GIỐNG LÚA IR 56279 (MTL.141)

1. Nguồn gốc:

IR 56279 có nguồn gốc nhập nội từ Viện lúa quốc tế IRRI được Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long, Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp Đồng Tháp Mười, trường Đại học Cần Thơ chọn lọc và mở rộng ra sản xuất, Trường Đại học Cần Thơ đặt tên là MTL 141.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 95-100 ngày.

Cây cao 95-100cm. Dạng cây gọn, lá đứng, cứng cây chống đổ.

Đẻ nhánh trung bình.

Kháng bệnh đạo ôn, hơi kháng rầy nâu, chịu phèn khá.

Hạt gạo dài, bạc bụng trung bình, hàm lượng amylose hơi cao (26,1%).

Năng suất vụ đông xuân 6-8 tấn/ha, hè thu 4-5 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể cấy 2 vụ trong năm, chịu thâm canh, thích hợp với vùng đất nhiễm phèn.

6. GIỐNG LÚA OM 1706

1. Nguồn gốc:

OM 1706 do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo và chọn lọc từ tổ hợp lai OM 90/OM 33. Giống đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận là giống quốc gia năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 95-100 ngày.

Cây cao 95-100cm, cứng cây, chống đổ tốt.

Nhánh đẻ trung bình, trổ tập trung.

Hơi kháng rầy nâu, kháng đạo ôn.

Khối lượng 1.000 hạt 26-27 gram.

Năng suất vụ đông xuân 6-8 tấn/ha, hè thu 4-6 tấn/ha.

Hạt gạo dài, trong, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, hàm lượng amyloe 25,76%, cơm mềm.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp với vùng đất phù sa ngọt, gieo cấy được cả 2 vụ đông xuân và hè thu.

7. GIỐNG LÚA OM 1633

1. Nguồn gốc:

OM 1633 do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo và chọn lọc từ tổ hợp lai NN 6A/IR 32893. Giống đã được khu vực hóa năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam: 95-100 ngày (gieo sạ), 100-110 (cấy).

Cây cao 95-100 cm. Dạng hình gọn, lá đứng, dễ nhánh khá, khả năng thâm canh trung bình.

Hơi kháng rầy nâu, kháng đạo ôn chịu phèn khá.

Hạt dài, bạc bụng trung bình, cơm dẻo.

Năng suất vụ đông xuân 5-8 tấn/ha, hè thu 4-6 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể gieo cấy 2 vụ/năm. Thích hợp chân đất vàn, phèn nhẹ đến trung bình.

Thâm canh trung bình, mật độ sạ vừa phải (150 kg/ha).

Bón phân cân đối vì cây yếu, hạt dễ nảy mầm trên bông.

8. GIỐNG LÚA VND 95-20

1. Nguồn gốc:

VND 95-20 là đột biến phóng xạ từ giống IR 64 do bộ môn CLT - Viện khoa học Nông nghiệp miền Nam chọn lọc từ 1993. Là giống có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 95-105 ngày.

Cây cao 85-100cm, thân gọn cứng, dạng hình bông to. Hạt dài, bạc bụng trung bình, cơm dẻo ngon.

Khả năng chống chịu: Kháng rầy nâu trung bình, hơi nhiễm vàng lá và khô vằn, chịu phèn nhẹ và phèn trung bình.

Năng suất vụ đông xuân 6-9 tấn/ha, hè thu 4-6 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy được cả 2 vụ đông xuân và hè thu trên đất phù sa ngọt, phèn nhẹ và trung bình.

Lượng giống gieo sạ vụ đông xuân 150kg/ha, hè thu 120 kg/ha.

Phân bón 200-250kg urê, 300-400kg supe lân, 150-180kg kali clorua/ha.

9. GIỐNG LÚA OM 57-6

1. Nguồn gốc:

Cơ quan chọn tạo: Viện nghiên cứu lúa đồng bằng sông Cửu Long.

Giống OM 57-6 được chọn lọc từ tổ hợp lai Hungry × IR48. Bắt đầu chọn tạo năm 1982, được công nhận năm 1990.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây trung bình 90-95cm, thời gian sinh trưởng 90-95 ngày, năng suất trung bình 45-55 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70-75 tạ/ha. Hạt dài trung bình (6,5mm), khối lượng 1.000 hạt 23-24gram, tỷ lệ bạc bụng thấp, cơm mềm ngon, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

Kháng rầy nâu trung bình (cấp 3-5), hơi nhiễm bệnh đạo ôn và vàng lá, ít nhiễm bệnh khô vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Giống OM 57-6 thích hợp với những vùng có điều kiện thâm canh (Hậu Giang, An Giang), trên chân đất vằn - cao. Có thể đưa vào mùa sớm trên đất làm vụ đông ở phía Bắc.

Giống gieo cấy được cả hai vụ đông xuân và hè thu, có thể đưa vào vụ hè thu vùng Khu 4 cũ.

Giống chịu thâm canh cao. Mức phân bón cho 1 ha: 100N + 40 P₂O₅ + 30 K₂O.

10. GIỐNG LÚA TH6

1. Nguồn gốc:

Tác giả KS. Trần Minh Chánh - Trại giống lúa Ma Lâm - Thuận Hải. Bắt đầu chọn tạo năm 1985, được công nhận là giống mới tháng 3/1992.

Giống TH6 được tạo ra bằng phương pháp chọn lọc gia phả (Pedigree) từ tổ hợp lai IR 8423 × 121.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Giống TH6 thấp, cứng cây, không bị đổ ngã. Chiều cao cây trung bình 80-85cm. Thời gian sinh trưởng 100-

105 ngày. Năng suất trung bình 50-60 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70-80 tạ/ha. Mỗi bông trung bình có 70-75 hạt chắc, hạt tròn bầu. Tỷ lệ gạo 68-70%, phẩm chất khá ngon cơm.

Hơi nhiễm rầy nâu, đạo ôn và đốm vằn. Chống hạn và chống đổ khá.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Vùng phân bố thích hợp. Chân đất vằn cao ở các tỉnh Thuận Hải, Khánh Hoà, Phú Yên, Quảng Ngãi, Bình Định. Gieo cấy được hai vụ đông xuân và hè thu. Vụ đông xuân gieo mạ cuối tháng 11 trong tháng 12, vụ hè thu gieo mạ trong tháng 5. Cấy khi mạ 18 ngày tuổi.

Giống TH6 chịu thâm canh cao, phân bón cho 1 ha: $80-100\text{ N} + 60\text{ P}_2\text{O}_5 + 30\text{ K}_2\text{O}$.

Lưu ý: Giống TH6 lá dòng đứng, trở tập trung, nên có thể gieo sạ dày.

Nhược điểm của giống là bông ngắn và dễ bị đốm nâu. Đặc biệt không nên gieo trồng ở miền Tây Nam bộ vì dạng hạt tròn bầu và giống hơi bị nhiễm rầy.

11. GIỐNG LÚA OM 997-6

1. Nguồn gốc:

Tác giả: Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long.

Được tạo ra từ tổ hợp lai Colombia/IR 64 từ năm 1986 và được công nhận năm 1994. Từ 1993 được đưa ra sản xuất rộng ở các tỉnh miền Trung và phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu:

OM 997-6 có thời gian sinh trưởng 95-110 ngày. Năng suất từ 35-60 tạ/ha.

Cây cao 90-95cm, có 75-90 hạt/bông. Khối lượng 1.000 hạt 25-26gram. Để khỏe, nhiều bông, bông ngắn, độ thuần khá, chống đổ tốt. Kháng rầy và đạo ôn, ít chịu phèn. Hạt thon dài, ít bạc bụng, ngon cơm.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

OM 997-6 có thể gieo trồng được trong vụ mùa sớm, xuân muộn ở các tỉnh phía Bắc và hè thu ở miền Trung. Đặc biệt phù hợp với những vùng có tập quán gieo thẳng, thích hợp chân đất vằn, vằn cao, đất 3 vụ.

- Thời vụ gieo: Vụ mùa sớm 1-10/6. Xuân muộn 1-10/2. Vụ hè thu gieo thẳng hoặc gieo mạ vào cuối tháng 4 đầu tháng 5. Cấy khi mạ 15-18 ngày tuổi. Mật độ cấy 55-60 khóm/m². Gieo thẳng với mật độ 3,5-4 kg/sào Bắc bộ. Phân bón cho 1 ha: 8 tấn phân chuồng + 160-180kg urê + 270-400kg supe lân + 80-100kg kali.

- Cách bón:

Bón lót toàn bộ phân chuồng + phân lân + 40% urê trước khi cấy hoặc gieo hạt.

12. GIỐNG LÚA OMCS 97

1. Nguồn gốc:

Do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo và phát triển từ tổ hợp lai OM554/IR50401.

Giống đã được công nhận khu vực hóa tháng 9/1999 ở phía Nam.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng: 90-95 ngày.
- Chiều cao cây 85-90cm.

- Đẻ nhánh trung bình
- Hạt chắc/bông: trung bình (60-70).
- Tỷ lệ hạt lép: thấp, từ 18-20%.
- Khối lượng 1.000 hạt 24,5-25,5gram.
- Chống chịu sâu bệnh: Rầy nâu: Kháng - hơi kháng. Kháng không ổn định bệnh đạo ôn (3-7), nhiễm đạo ôn cổ bông.

- Giống chịu phèn khá.

Tiềm năng năng suất trung bình. Vụ đông xuân 4,5 - 7 tấn/ha, vụ hè thu 3,5-5 tấn/ha.

- Chất lượng gạo: bạc bụng, trung bình (điểm 5).

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp với điều kiện canh tác nghèo dinh dưỡng. OMCS97 phù hợp với các vùng canh tác lúa 3 vụ/1 năm hoặc những vùng trồng 2 vụ lúa/1 năm nhưng thường bị lũ ngập sớm trong vụ hè thu.

13. GIỐNG LÚA OM1490

1. Nguồn gốc:

Do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo, chọn lọc từ tổ hợp lai OM606/IR44592.

Giống đã được công nhận và cho phép sản xuất rộng (giống quốc gia) từ tháng 9/1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng 85-90 ngày.
- Chiều cao cây 80-90cm.
- Đẻ nhánh trung bình
- Hạt chắc/bông: trung bình (60-70 hạt/bông).

- Tỷ lệ hạt lép: thấp, dưới 20%.
- Khối lượng 1.000 hạt 24,5-25,5gram. Hạt thon, nhỏ.
- Chống chịu sâu bệnh: Hơi nhiễm rầy nâu (điểm 7).
- 7). Kháng không ổn định bệnh đạo ôn (điểm 1-9).
- Chống chịu phèn mặn khá.
- Năng suất: Tiềm năng năng suất trung bình. Vụ đông xuân 5,5 - 7,0 tấn/ha, vụ hè thu 3,5-4,5 tấn/ha.
- Chất lượng gạo: Hạt dài (7,03mm), rộng 2,10mm, tỷ lệ D/R: 3.3.
- Mức độ bạc bụng: Thấp (điểm 1-5).
- Chất lượng xay xát: tốt, tỷ lệ thu hồi cao.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

OM1490 thích hợp phát triển ở những vùng trồng 3 vụ lúa/1 năm, những vùng đất nhiễm phèn mặn ở các tỉnh Minh Hải, Bến Tre, Long An.

14. GIỐNG LÚA OM 1723

1. Nguồn gốc:

Do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo, chọn lọc từ tổ hợp lai OM 554/IR 50401.

Giống đã được Bộ NN và PTNT công nhận cho phép áp dụng sản xuất rộng từ tháng 9/1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng 95-105 ngày.
- Chiều cao cây 90-100cm.
- Đẻ nhánh trung bình
- Hạt chắc/bông: cao (85-100 hạt/bông).
- Tỷ lệ hạt lép: thấp, dưới 20%.

- Khối lượng 1.000 hạt 28-29gram.
- Chống chịu sâu bệnh: Hơi kháng rầy nâu (điểm 5) Kháng không ổn định bệnh đạo ôn (điểm 1-9).

(điểm 1). Chất lượng xay xát tốt, tỷ lệ thu hồi gạo cao.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

OM1723 thích hợp phát triển ở những vùng thâm canh cao, đất phù sa ngọt hoặc nhiễm phèn nhẹ.

CÁC GIỐNG LÚA TRUNG NGÀY (NHÓM A2)

1. GIỐNG LÚA IR64 (OM89)

1. Nguồn gốc:

Giống lúa OM 89 được Viện nghiên cứu lúa đồng bằng sông Cửu Long tuyển chọn từ giống nhập nội IR 18348-36-3-3. Bắt đầu tuyển chọn từ năm 1983 được công nhận là một tiến bộ kỹ thuật đưa vào sản xuất đại trà năm 1987.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây trung bình 95-105cm. Thời gian sinh trưởng 105-115 ngày.

Năng suất trung bình vụ hè thu 40-50 tạ/ha, vụ đông xuân 60-65 tạ/ha, nếu thâm canh tốt có thể đạt

70-80 tạ/ha. Dạng hạt dài (7,5mm), khối lượng 1.000 hạt 26-27gram. Tỷ lệ trên 70%, không bạc bụng, gạo trắng, cơm dẻo, ngon, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, được nhiều nước ưa chuộng.

Kháng rầy nâu (cấp 3-5), rất kháng đạo ôn (cấp 1), hơi kháng bạc lá (cấp 3-5), nhiễm khô vằn (cấp 5-7). Chịu phèn nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Khả năng thích ứng rộng, có thể gieo cấy trên đất phù sa cổ có Glây hóa. Trên đất phù sa phèn nhẹ cho năng suất cao hơn các giống đang sử dụng. Trồng được cả hai vụ: Vụ đông xuân gieo mạ tháng 11-12, vụ hè thu gieo mạ tháng 4-5. Cấy khi mạ khoảng 20-25 ngày. Có thể đưa vào sản xuất gạo xuất khẩu ở các tỉnh phía Bắc trong vụ xuân muộn hoặc vụ mùa sớm vụ hè thu ở miền Trung.

Mật độ cấy 44-50 khóm/m² hoặc gieo sạ với lượng hạt giống khoảng 180kg/ha.

Giống chịu thâm canh khá cao, có thể bón 80-100 N/ha.

Lưu ý: Dễ bị lép, đổ nếu bón đạm thiếu cân đối với lân và kali.

2. GIỐNG LÚA IR 9729-6-7-3

1. Nguồn gốc:

Giống lúa IR 9729-6-7-3 do Trung tâm Bảo vệ thực vật phía Nam nhập nội và đánh giá. Được công nhận là giống mới từ tháng 3/1992.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây trung bình 85-95cm. Thời gian sinh trưởng vụ đông xuân 105 ngày, vụ hè thu 105-110 ngày. Năng suất trung bình 40-45 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 65-70 tạ/ha. Mỗi bông có 75-80 hạt chắc, khối lượng 1.000 hạt 26-27gram. Tỷ lệ gạo 66-79%, tỷ lệ bạc bụng thấp (cấp 1), đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

Có khả năng kháng rầy và đạo ôn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp loại đất phù sa ngọt hoặc đất phèn nhẹ thuộc chân vùn, cao của các tỉnh Tiền Giang, Cửu Long.

Có thể trồng được hai vụ đông xuân và hè thu. Vụ đông xuân gieo mạ giữa tháng 4 đầu tháng 5, vụ hè thu gieo mạ tháng 11-12. Cấy khi mạ 18-22 ngày tuổi hoặc gieo sạ với lượng hạt giống 180 kg/ha.

3. GIỐNG LÚA TH 28

1. Nguồn gốc:

Do Trại giống lúa Ma Lâm - Thuận Hải chọn lọc từ tổ hợp lai LD 209/TH1. Được công nhận năm 1992.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 100-105 ngày.

Cây cao 75-83cm. Bông dài 21,5cm. Số hạt chắc/bông là 85. Khối lượng 1.000 hạt 24,4gram. Dạng hạt bầu tròn, to. Tỷ lệ gạo đạt 66-68%, gạo hơi bạc bụng. Năng suất bình quân 50-60 tạ/ha, thâm canh đạt 80-85 tạ/ha. Giống lúa TH28 hơi kháng rầy nâu, hơi nhiễm đạo ôn và khô vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Gieo trồng ở vùng Nam Thuận Hải và các nơi có điều kiện tương tự trong vụ đông xuân và hè thu.

4. GIỐNG LÚA OM Fi 1

1. Nguồn gốc:

Fi 1 có tên gốc MRC 19399 do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long nhập nội từ Philippin chọn lọc và đặt tên là OM Fi 1.

Giống đã được công nhận là giống quốc gia năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 95-100 ngày.

Cây cao 95-100cm, thuộc dạng hình khoe bông, khối lượng 1.000 hạt 24gram. Hạt dài 6,69mm, bạc bụng cấp 1, chất lượng gạo ngon, mềm cơm.

Khả năng chống chịu: kháng rầy nâu, hơi nhiễm đạo ôn, dễ canh tác.

Năng suất bình quân vụ đông xuân 6-8 tấn/ha. Vụ hè thu 4-5 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Chịu thâm canh trung bình, gieo sạ mật độ vừa phải. Bón phân ở mức 80N, 60P₂O₅, 30K₂O.

5. GIỐNG LÚA VND 95-19

1. Nguồn gốc:

Do Bộ môn cây lương thực Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam xử lý đột biến phóng xạ và chọn lọc từ giống IR64. Giống đã được khu vực hóa năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 95-105 ngày. Cây cao 90-100cm. Cứng cây, chống đổ tốt, chịu phân, chịu phèn khá.

Kháng rầy nâu và đạo ôn trung bình, hơi nhiễm bệnh đốm vằn và vàng lá.

Hạt dài, bạc bụng từ trung bình đến cao, chất lượng gạo khá, cơm dẻo.

Năng suất vụ đông xuân 5-9 tấn/ha, vụ hè thu 4-6 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể cấy 3 vụ/năm, chịu thâm canh. Lượng phân bón 200-230kg urê, 300-400kg supe lân Văn Điển, 150-180kg kali clorua. Gieo sạ 150kg/ha, vụ hè thu 120kg/ha.

6. GIỐNG LÚA IR 62032

1. Nguồn gốc:

IR 62032 có nguồn gốc nhập nội từ Viện lúa quốc tế, Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long chọn lọc và mở rộng ra sản xuất. Được công nhận là giống quốc gia năm 1997.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 100-105 ngày (sạ) và 105-115 ngày (cấy).

Cây cao 95-100cm. Dạng hình đẹp, thân gọn, lá đứng, đẻ nhánh khá.

Hơi kháng rầy nâu, kháng đạo ôn, chịu thâm canh.

Năng suất vụ đông xuân 6-8 tấn/ha, hè thu 4-6 tấn/ha.

Hạt dài, ít bạc bụng, chất lượng gạo đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp vùng đất phù sa ngọt, thâm canh cao, nên gieo trồng ở những vùng có lũ về sớm trong vụ hè thu.

7. GIỐNG LÚA OM 269-65

1. Nguồn gốc:

Tá giả: Lê Thị Dự - Viện nghiên cứu lúa đồng bằng sông Cửu Long.

Giống lúa OM 269-65 được tạo ra từ tổ hợp lai IR 32843/NN 6A bằng phương pháp chọn lọc phả hệ từ năm 1986. Được công nhận là giống mới năm 1993, được Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng đưa ra sản xuất thử từ vụ mùa 1993 ở phía Bắc, tháng 1 năm 1995 được Hội đồng Khoa học Bộ NN và CNTP cho phép đưa vào sản xuất trong vụ hè thu và mùa sớm ở phía Bắc.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng vụ xuân 110-115 ngày, vụ mùa 100-105 ngày. Năng suất bình quân 50-60 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70-75 tạ/ha. Cao cây 85-95cm. Số hạt/bông 90-110 hạt. Khối lượng 1.000 hạt 25-26gram. Đẻ khỏe, dạng hình đẹp, trổ tập trung, độ thuần khá, tỷ lệ lép hơi cao. Kháng rầy, nhiễm đạo ôn, khô vằn nhẹ - vừa. Chịu nóng và chua phèn khá. Chống đổ trung bình.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Khả năng thích ứng rộng, thích hợp đất vằn, vằn cao, đất phù sa. Giống gieo trồng được cả vụ xuân muộn và mùa sớm hoặc vụ hè thu vùng Khu 4 cũ.

- Thời vụ gieo mạ đông xuân cuối tháng 1 đầu tháng 2. Mùa: đầu - giữa tháng 6. Hè thu: đầu - giữa tháng 5. Cấy khi mạ 18-20 ngày. Mật độ cấy 50-60 khóm/m², mỗi khóm 2-3 dảnh/khóm. Phân bón cho 1 ha: Phân chuồng 8-10 tấn + 160-180kg urê + 270-400kg supe lân, 80-100kg kali clorua hoặc sunfat.

- Cách bón:

Bón lót toàn bộ phân chuồng + phân lân + 40% urê.

Bón thúc khi làm cỏ đợt 1: 40-50% urê + 50% kali.

Bón nuôi đồng trước khi trổ 10 ngày: 10%-20% urê + 50% kali.

8. GIỐNG LÚA OM 2031

1. Nguồn gốc:

Do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long phát triển từ tổ hợp lai lúa Thai Lan Bông Hường.

Đã được phép khu vực hóa tháng 9/1999.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Thời gian sinh trưởng 100-110 ngày.
- Chiều cao cây 100-105cm.
- Dẻ nhánh: khá.
- Hạt chắc/bông: cao (80-100 hạt/bông).
- Tỷ lệ lép: trung bình ($\approx$ 20%).
- Khối lượng 1.000 hạt: 27,5-28,5gram.

- Chống chịu sâu bệnh: Kháng - hơi kháng rầy nâu (điểm 5). Kháng - hơi kháng bệnh đạo ôn (điểm 1-3).

- Điều kiện bất lợi: chịu phèn khá.

- Năng suất: tiềm năng năng suất cao. Vụ đông xuân 5,0-8,0 tấn/ha. Vụ hè thu đạt 3,5-5,5 tấn/ha.

- Chất lượng gạo: Dài 7,46mm, rộng 2,11mm, tỷ lệ D/R= 3,6. Mức độ bạc bụng thấp (điểm 1), đạt tiêu chuẩn xuất khẩu chất lượng cao. Chất lượng xay xát tốt, tỷ lệ thu hồi cao.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp với những vùng sản xuất 2 vụ lúa/năm, những vùng bị nhiễm phèn nhẹ - trung bình.

Thích hợp với điều kiện thâm canh cao.

Giống có ưu thế trong vụ đông xuân hơn vụ hè thu.

CÁC GIỐNG LÚA DÀI NGÀY (NHÓM B)

1. GIỐNG LÚA IR42

1. Nguồn gốc:

Nhập nội từ Viện lúa quốc tế từ năm 1977, có tên gốc là IR2071-586-5-6-3 được trồng phổ biến ở Philippin được đặt tên là IR42. Được công nhận ở Việt Nam năm 1985.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây <100cm. Thời gian sinh trưởng 140-150 ngày, ở đất phèn mặn tới 160 ngày. Nơi đất tốt 135 ngày. Năng suất bình quân 40-45 tạ/ha. Cao nhất 90-100 tạ. Đẻ nhánh mạnh, nhiều bông, số hạt chắc/bông là 100 hạt. Gạo ngon, ít bạc bụng.

- Chịu phèn, mặn tốt, kháng rầy nâu cấp 2, kháng ngang với nấm bệnh đạo ôn. Nhược điểm là bị nhiễm nhẹ bạc lá và khô vằn.

Không yêu cầu thâm canh, trong điều kiện bình thường vẫn cho năng suất cao.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

- Gieo trồng ở các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long ở trà mùa sớm để thu hoạch tháng 11, cấy được ở vụ mùa trung, hè thu và đông xuân.

- Gieo cấy trên chân phèn mặn, nước không sâu quá 40cm.

2. GIỐNG LÚA OM 344

1. Nguồn gốc:

OM 344 do Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long lai tạo và chọn lọc từ tổ hợp lai IR42. Mahshuri. Giống đã

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 135-140 ngày.

Cây cao 130-140cm. Đẻ nhánh trung bình. Khối lượng 1.000 hạt 16g, hạt nhỏ.

Nhiễm rầy nâu và bạc lá trung bình. Kháng đạo ôn.

Năng suất vụ mùa đạt 3-5 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Phát triển ở vùng bán đảo Cà Mau và những nơi có điều kiện tương tự.

3. GIỐNG LÚA IR 29723

1. Nguồn gốc:

Giống lúa IR 29723 do Viện nghiên cứu lúa đồng bằng sông Cửu Long nhập nội từ IRRI. Được công nhận là giống mới năm 1992.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây trung bình 104-110cm. Thời gian sinh trưởng vụ mùa 125-135 ngày. Năng suất trung bình 40-45 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 60-70 tạ/ha. Hạt thon dài, khối lượng 1.000 hạt 23-25gram, tỷ lệ gạo 66-70%. Ngon cơm, có thể xuất khẩu, tuy nhiên hàm lượng amylose hơi cao.

Kháng rầy nâu mới trung bình, kháng rầy lưng trắng, kháng bệnh cháy lá. Nhiễm cháy bìa lá, khả năng phục hồi kém hơn IR 92 khi bị bệnh, chống chịu phèn mặn tốt.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Giống chịu thâm canh cao. Thích hợp chân đất trũng ở các tỉnh Minh Hải, Sóc Trăng, Bến Tre, Tiền Giang. Thích hợp gieo cấy vụ mùa hoặc vụ hè thu. Vụ mùa gieo mạ tháng 7-8, cấy tháng 8-9 khi mạ 25-28 ngày tuổi. Phân bón cho 1 ha: 80 N + 60 P₂O₅ + 30 K₂.

4. GIỐNG LÚA OM 723-11

1. Nguồn gốc:

Cơ quan chọn tạo: Viện nghiên cứu lúa đồng bằng sông Cửu Long.

Bắt đầu chọn tạo năm 1985. Giống OM 723-11 được chọn tạo từ tổ hợp lai NN6A $\times$ A69-1. Hiện đang khảo nghiệm quốc gia, là giống lúa có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây trung bình 110-115cm. Thời gian sinh trưởng vụ mùa 140-146 ngày. Năng suất trung bình 40-45 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 60-70 tạ/ha. Mỗi bông trung bình có 74-75 hạt chắc, tỷ lệ lép 15-17%, hạt to dài, khối lượng 1.000 hạt 28gram.

Kháng rầy nâu trung bình, hơi kháng rầy lưng trắng. Kháng cháy lá, chống chịu mặn, phèn khá.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Giống chịu thâm canh cao. Thích hợp trong vụ mùa trên chân đất trũng - vùn trũng mặn ở các tỉnh Sóc Trăng, Minh Hải. Thời vụ gieo mạ tháng 7-8, cấy tháng 8-9.

Lưu ý: Vùng đất bị nhiễm phèn mặn nên sử dụng giống OM 723-11 gieo cấy trong vụ mùa.

5. GIỐNG LÚA OM 723-7

1. Nguồn gốc:

Giống lúa OM 723-7 do Viện nghiên cứu lúa đồng bằng sông Cửu Long tạo ra bằng phương pháp chọn lọc dòng thuần từ tổ hợp lai: NN6A $\times$ (BG 380-2 $\times$ Poockali).

Bắt đầu chọn tạo năm 1985, được phép khu vực hóa năm 1993, là giống có triển vọng.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây trung bình 80-85cm. Thời gian sinh trưởng 130-135 ngày. Năng suất trung bình 60-65

tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 70-75 tạ/ha. Bông dài 25-27cm, mỗi bông trung bình có 80-90 hạt chắc. Hạt dài, màu vàng đậm. Tỷ lệ gạo 70%, tỷ lệ bạc bụng cấp 5, cơm hơi cứng.

Nhiễm đạo ôn cấp 3, nhiễm rầy nâu cấp 3 - cấp 5. Chịu được phèn, mặn khá. Cứng cây chống đổ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp cho vùng bán đảo Cà Mau và những vùng nhiễm phèn, mặn: Trên loại đất sét, cát pha, phù sa, đất phèn - mặn trung bình; thuộc chân trũng, vàm trũng, vàm.

Giống thích hợp gieo cấy trong vụ mùa. Giống chịu thâm canh cao. Mức phân bón cho 1 ha: $120\text{ N} + 40\text{ P}_2\text{O}_5 + 30\text{ K}_2\text{O}$.

CÁC GIỐNG LÚA CẠN

1. GIỐNG LÚA LC 88-66

1. Nguồn gốc:

Tác giả: Nguyễn Gia Quốc - Viện Khoa học nông nghiệp miền Nam.

Giống LC 88-66 được tuyển chọn từ năm 1988, được công nhận năm 1993.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Chiều cao cây trung bình 90-100cm. Thời gian sinh trưởng vụ đông xuân 110 ngày, vụ hè thu và vụ mùa 120-125 ngày.

Năng suất trung bình trong sản xuất đại trà 35 tạ/ha, thâm canh tốt có thể đạt 45-50 tạ/ha. Mỗi bông trung bình có 70 hạt chắc, dạng thon trung bình, màu vàng nâu. Tỷ lệ gạo 65%, hơi bạc bụng. Cơm nở mềm.

Nhiễm nhẹ cấp 1 các bệnh cháy lá, khô cổ bông, đốm nâu, khô vằn, cháy bìa lá.

Chống hạn, chống đổ tốt.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Nên bố trí ở vùng trồng lúa nhờ nước trời ở đồng bằng Nam bộ, duyên hải miền Trung và Tây Nguyên; trên các loại đất đỏ Bazan, đất xám, thuộc chân cao (đồi, núi, đất dốc) hoặc vùng không giữ được nước mưa.

Gieo cấy thích hợp vào vụ hè thu (vụ 1) hoặc vụ mùa (vụ 2) đối với nơi có 6 tháng mưa/năm. Có thể gieo cấy LC 88-66 sau đó trồng đậu hoặc ngược lại.

Nên gieo thẳng, không nên nhổ cấy vì hệ thống rễ phát triển mạnh ở giai đoạn đầu.

Giống chịu thâm canh trung bình. Mức phân bón cho 1 ha: đối với đất Bazan 100kg urê + 150kg supe lân + 50kg kali clorua; đối với đất xám 150-200kg urê, 300kg supe lân + 50kg kali clorua.

Cách bón: Bón lót toàn bộ phân lân và 25% urê. Bón thúc đợt 1 (sau mọc 20 ngày); 50% urê và 50% kali clorua. Bón thúc đợt 2 (sau mọc 75 ngày): 25% urê và 50% kali clorua.

2. GIỐNG LC 88-67-1

1. Nguồn gốc:

LC 88-67-1 được nhập nội từ Viện lúa quốc tế. Tên gốc là IR 17686-1-5-1-1. Viện khoa học nông nghiệp

miền Nam chọn lọc mở rộng ra sản xuất. Được công nhận giống quốc gia năm 1994.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam: 90-100 ngày. Cây cao 100-150 cm. Thân lá gọn khả năng đẻ nhánh khá, chịu hạn khá, kháng bạc lá, đốm vằn khá. Nhiễm nhẹ đạo ôn cổ bông và đốm nâu.

Hạt dài, to, khối lượng 1.000 hạt 30-33gram.

Năng suất 2,5-3,5 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Gieo cấy được 2 vụ trong năm.

Vụ 1: Giữa tháng 4 đến giữa tháng 5.

Vụ 2: Cuối tháng 7 đầu tháng 8.

Chịu hạn tốt nên có thể gieo trồng ở những vùng đất cao không có tưới.

3. GIỐNG LÚA LC 90-4

1. Nguồn gốc:

LC 90-4 có nguồn gốc nhập nội. Tên gốc IRAT 177 do Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam chọn lọc và mở rộng ra sản xuất, đã được công nhận là giống quốc gia năm 1994.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 100-130 ngày.

Cây cao 80-135cm. Khả năng đẻ nhánh trung bình.

Khối lượng 1.000 hạt 28gram, hạt to dài.

Chịu hạn tốt, nhiễm nhẹ đạo ôn, đốm nâu, bạc lá và khô vằn.

Năng suất 2-4 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Sử dụng ở những vùng đất cao không tưới.

Kỹ thuật như các giống lúa cạn.

4. GIỐNG LC 90-5

1. Nguồn gốc:

LC 90-5 là giống nhập nội có tên gốc IRAT 216 do Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam chọn lọc và mở rộng ra sản xuất đã được công nhận là giống quốc gia năm 1994.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng ở phía Nam 100-130 ngày. Cây cao 68-85cm. Khả năng đẻ nhánh trung bình.

Chịu hạn tốt, chịu được bệnh đạo ôn, đốm nâu, bạc lá, khô vằn. Khối lượng 1.000 hạt 28 gram, hạt dài.

Năng suất 2,1-3,9 tấn/ha.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Tương tự LC 88-66.

GIỐNG LÚA THƠM VÀ ĐẶC SẢN Ở PHÍA NAM

1. GIỐNG JASMINE 85

1. Nguồn gốc:

Được lai tạo và chọn lọc từ Viện lúa quốc tế và được nhập vào Việt Nam từ năm 1992; giống được chọn từ tổ hợp lai IR 841-85=PETA/TN1//KHAODAWKMALI.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Chu kỳ sinh trưởng 100-110 ngày, ở miền Bắc vụ xuân 144 ngày, vụ mùa 118 ngày.
- Chiều cao trung bình 80-90cm.
- Số bông/khóm 8-10, thuộc dạng nở bụi khá tốt.
- Bông dài 20-25cm, hạt chắc/bông đạt 80-100.
- Hạt to dài, trọng lượng 1.000 hạt: 25-26g.
- Năng suất bình quân ở phía Nam đạt từ 4,6-6,0 tấn/ha ở miền Bắc đạt 3-5 tấn/ha.
- Phẩm chất: kích thước hạt dài 7,2-7,8mm, rộng 2,1-2,2mm. Giống đạt tiêu chuẩn xuất khẩu loại cao cấp, hạt trong, không bạc bụng, có mùi thơm vừa, dẻo, độ hóa hồ cấp 4-5.
- Khả năng chống chịu sâu bệnh: không kháng rầy nâu, nhiễm nhẹ bệnh khô vằn, nhiễm bệnh xoắn lá.
- Cứng cây, ít đổ ngã, chịu phèn mặn nhẹ.
- Vụ mùa ở phía Bắc bị khô vằn trung bình, bị bạc lá nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Thích hợp cho cả 2 vụ đông xuân và hè thu, trên chân đất phù sa ngọt hoặc phèn mặn nhẹ.

- Ở phía Bắc có thể đưa vào mùa sớm, xuân muộn.

2. GIỐNG KHAODAWK MALI 105

1. Nguồn gốc:

Là giống địa phương của Thái Lan, được nhập vào Việt Nam qua nguồn của Viện lúa quốc tế, đã phát

triển rộng ngoài sản xuất ở DBSCL từ năm 1992 đến nay, được công nhận 1994.

2. Những đặc tính chủ yếu:

- Chu kỳ sinh trưởng 150-160 ngày trong vụ mùa, 120-130 ngày trong vụ thu đông, 100-110 ngày trong vụ đông xuân, phản ứng nhẹ với chu kỳ ánh sáng.

- Chiều cao trung bình 100-105cm, tùy theo mùa vụ và chân đất.

- Số bông/khóm 8-10, thuộc dạng đẻ nhánh trung bình yếu.

- Bông to, dài 20-25cm, hạt chắc/bông đạt 80-120.

- Hạt to dài, trọng lượng 1.000 hạt: 25-26g.

- Năng suất từ 3-4,5 tấn/ha.

- Gạo có dạng thon, dài 7,3-7,8mm, rộng 2,0-2,1mm, trong, không bạc bụng.

Chất lượng gạo rất cao, mùi thơm đậm, rất ngon, cơm rất dẻo, độ hoá hồ cấp 6.

- Giống không kháng rầy nâu, nhiễm bệnh khô vằn, nhiễm bệnh lùn xoắn lá, bón nhiều đạm dễ bị thối cổ gie.

- Thân mềm, dễ đổ ngã, chịu phèn tốt, chịu mặn khá.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Có thể trồng trong 3 vụ: hè thu, thu đông và đông xuân, nhưng tốt nhất là ở vụ thu đông (gối vụ). Vụ đông xuân lúa hay trổ kéo dài. Thích hợp trên nhiều loại chân đất khác nhau.

3. GIỐNG THƠM SỚM

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa mùa địa phương, trồng nhiều ở Long An, Tiền Giang, TP. Hồ Chí Minh, được Viện KHNN MN tuyển chọn từ năm 1990.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng 150-160 ngày, phản ứng trung bình với chu kỳ ánh sáng, thường trổ bông vào đầu tháng 11, chín vào đầu tháng 12 dương lịch.

Chiều cao cây trung bình 125-140cm, dễ đổ ngã.

Đẻ nhánh trung bình, 5-10 bông/khóm.

Số hạt chắc/bông đạt 110-130.

Khối lượng 1.000 hạt 23-24g.

Năng suất bình quân 3,0-4,0 tấn/ha.

Gạo trắng, trong, hạt dài, có kích thước gạo: dài 7,0-7,3mm, rộng 2,0mm, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Cơm dẻo thơm nhẹ, độ hóa hồ cấp 2-3.

Chịu được phèn và mặn. Ít nhiễm bệnh cháy lá, đốm vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng trong vụ mùa (chính vụ hay gối vụ). Thích hợp chân ruộng cao hoặc trung bình, mất nước sớm.

4. GIỐNG NÀNG THƠM NHÀ BÈ

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa mùa địa phương có từ lâu đời, được trồng nhiều ở tỉnh Long An, TP. Hồ Chí Minh, đặc biệt trên các vùng đất nhiễm phèn, mặn.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng 170-175 ngày, phản ứng chặt với chu kỳ ánh sáng, thường trỗ bông vào cuối tháng 11, chín vào cuối tháng 12.

Chiều cao trung bình 140-160cm.

Đẻ nhánh trung bình 5-10 bông/khóm.

Số hạt chắc/bông 120-150.

Khối lượng 1.000 hạt 20-22gram.

Năng suất bình quân 3-4,5 tấn/ha.

Gạo trắng, hạt thon dài, kích thước hạt gạo: dài 5-6,9mm; rộng 2,0mm. Gạo mềm cơm, thơm nhẹ, độ hóa hồ cấp 3.

Chất lượng gạo được người tiêu dùng trong nước ưa chuộng.

Chịu được phèn, mặn nhẹ. Nhiễm rầy nâu, hơi bị nhiễm bệnh thối cổ giới, ít nhiễm bệnh đốm vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng trong vụ mùa (chính vụ hay gối vụ), thích hợp ở chân ruộng trung bình hay hơi sâu.

5. GIỐNG LÚA THƠM BÌNH CHÁNH

1. Nguồn gốc:

Giống được trồng phổ biến ở ĐBSCL, đặc biệt ở các vùng ngoại thành TP. Hồ Chí Minh, Viện KHNN MN tuyển chọn từ năm 1989.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng 165-175 ngày, phản ứng chặt với chu kỳ ánh sáng, thường trỗ bông vào giữa tháng 11, chín vào giữa tháng 12.

Chiều cao trung bình 130-150cm.

Đẻ nhánh trung bình 5-10 bông/khóm.

Hạt chắc/bông 110-130.

Khối lượng 1.000 hạt 23-24g.

Năng suất bình quân 3,0-4,5 tấn/ha.

Gạo trắng, hạt dài, cơm thơm nhẹ.

Chịu được phèn, mặn nhẹ.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng trong vụ mùa (chính vụ và gối vụ), thích hợp trên những chân đất ruộng trung bình không bị khô hạn trong đầu tháng 12.

6. GIỐNG NÀNG THƠM ĐỨC HÒA

1. Nguồn gốc:

Là giống lúa mùa địa phương được trồng nhiều ở Long An và một số tỉnh miền Đông Nam bộ trên chân đất phụ thuộc nước trời.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng 170-175 ngày, phản ứng chặt với chu kỳ ánh sáng, thường trổ bông vào giữa hoặc cuối tháng 11, chín vào giữa hoặc cuối tháng 12.

Chiều cao trung bình 125-150cm.

Đẻ nhánh trung bình 5-10 bông/khóm.

Hạt chắc/bông 120-140.

Khối lượng 1.000 hạt 20-22g.

Năng suất bình quân 3,0-4,0 tấn/ha

Gạo trắng, hạt thon dài, kích thước hạt gạo: dài 6,8-7,1mm; rộng 2,0-2,1mm.

Cơm thơm đậm, dẻo, độ hóa hồ cấp 3-4.

Chất lượng gạo được người tiêu dùng trong nước ưa chuộng.

Chịu được phèn nhẹ và mực nước sâu không quá 40cm.

Ít nhiễm bệnh đạo ôn và khô vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng trong vụ mùa (chính vụ hoặc gối vụ), phù hợp cho chân ruộng trung bình hoặc thấp, rút nước muộn.

7. GIỐNG NÀNG HƯƠNG CHỌN LỌC

1. Nguồn gốc:

Giống Nàng Hương được trồng phổ biến ở các tỉnh ĐBSCL và miền Đông Nam bộ, được viện KHNNMN chọn lọc dòng thuần và đã phổ biến ra ngoài sản xuất.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng 160-165 ngày, phản ứng chặt với chu kỳ ánh sáng, thường trổ bông vào tháng 11, chín vào tháng 12.

Chiều cao trung bình 140-160cm.

Đẻ nhánh khá 7-12 bông/khóm.

Số hạt chắc/bông 90-120.

Khối lượng 1.000 hạt 23-25g.

Năng suất bình quân 3,0-4,0 tấn/ha.

Gạo trong, kích thước hạt gạo dài 6,8-7,2mm; rộng 2,0mm. Cơm thơm vừa, dẻo, ổn định phẩm chất trên nhiều vùng sinh thái.

Phẩm chất gạo được người tiêu dùng trong nước ưa chuộng.

Chịu được phèn, mặn, ít nhiễm bệnh cháy lá và khô vằn.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng trong vụ mùa (vụ chính hay gối vụ), thích hợp ở chân ruộng cao hoặc trung bình.

8. GIỐNG NÀNG THƠM CHỢ ĐÀO

1. Nguồn gốc:

Xuất xứ lâu đời tại xã Mỹ Lệ, huyện Cần Đước, tỉnh Long An. Giống được trồng ở một số nơi của tỉnh Long An, Tiền Giang và TP. Hồ Chí Minh. Tuy vậy, hương vị bị giảm nếu đem trồng khác vùng xuất xứ của giống.

2. Những đặc tính chủ yếu:

Thời gian sinh trưởng 170-185 ngày, thuộc nhóm mùa muộn, phản ứng chặt với chu kỳ ánh sáng.

Cao cây trung bình 140-160cm.

Đẻ nhánh khá 8-13 bông/khóm.

Số hạt chắc/bông 105-135

Khối lượng 1.000 hạt 22-23g.

Năng suất bình quân 3,0-4,0 tấn/ha.

Dạng hạt thon dài, đuôi cong, hạt gạo dài 6,7-7,0mm; rộng 2,0-2,1mm.

Gạo trong, một số hạt có vết đục giữa thân hạt gạo.

Cơm thơm bền, dẻo, kể cả sau khi nguội 12 giờ. Độ hóa hồ cấp 3-4.

Giống đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, có giá cao nhất trên thị trường nội địa.

Chống chịu được phèn, mặn và mực nước sâu không quá 40cm.

Giống ít nhiễm bệnh đạo ôn, khô vằn, nhiễm sâu đục thân.

3. Hướng sử dụng và yêu cầu kỹ thuật:

Trồng trong vụ mùa, thích hợp ở chân ruộng vằn hoặc thấp, rút nước muện trong tháng 12.

Chương IV: CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG LÚA GẠO VÀ CHẤT LƯỢNG HẠT GIỐNG

Thành tựu nổi bật của nước ta trong 15 năm đổi mới là đã đạt được những tiến bộ rõ rệt trong sản xuất lúa gạo và ngô. Từ một nước thiếu đói hàng năm phải nhập khẩu khoảng 700.000 tấn - 1,5 triệu tấn lương thực thì sau 1990 lượng gạo xuất khẩu của nước ta ngày càng tăng, riêng năm 2000 có khả năng đạt 4,5 triệu tấn.

Tuy nhiên chất lượng lúa gạo của nước ta còn thấp, khả năng cạnh tranh yếu và thường phải bán thấp hơn giá gạo cùng loại của Thái Lan khoảng 30-40 đôla Mỹ/1 tấn.

Công tác giống cây trồng nói chung và quản lý cải thiện chất lượng giống lúa nói riêng còn bất cập và tụt hậu khá xa so với nhiều nước trong khu vực và thế giới.

Mục tiêu quan trọng của sản xuất lúa gạo Việt Nam trong những năm tới là phải nhanh chóng nâng cao chất lượng lúa gạo, giảm giá thành sản xuất chế biến để nâng cao khả năng cạnh tranh xuất khẩu, đồng thời phải giữ vững an ninh lương thực quốc gia.

Để thực hiện tốt mục tiêu trên đòi hỏi phải tiến hành đồng bộ hàng loạt biện pháp tổ chức quản lý, qui hoạch, kế hoạch, khoa học kỹ thuật, đầu tư cùng các chính sách kinh tế - xã hội phù hợp, trong đó cải thiện

chất lượng lúa gạo phù hợp với thị hiếu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu, đẩy mạnh sản xuất giống tốt và quản lý chất lượng hạt giống có ý nghĩa quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất, chất lượng, khả năng cạnh tranh và hiệu quả kinh tế của sản xuất lúa gạo.

I. CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG LÚA GẠO

Có nhiều chỉ tiêu liên quan đến chất lượng gạo.

Năm 1980 các nhà nghiên cứu lúa gạo ở IRRI tiến hành phân loại gạo theo các chỉ tiêu chiều dài, dạng hạt, độ bạc bụng, hàm lượng amylose, nhiệt độ hóa hồ, độ bền thể gel như sau:

+ Về chiều dài hạt gạo được chia ra 4 cấp (mm):

Cấp 1 - rất dài : $> 7,50$

Cấp 3 - dài : $> 6,61-7,50$.

Cấp 5 - trung bình : từ $5,51-6,60$

Cấp 7 - ngắn : $< 5,50$

+ Về dạng hạt gạo được tính theo tỷ lệ chiều dài/chiều rộng hạt gạo theo 4 cấp:

Cấp 1 - thon : $> 3,0$

Cấp 3 - trung bình : từ $2,1 - 3,0$

Cấp 5 - bầu : từ $1,1 - 2,0$

Cấp 9 - tròn : $\leq 1,0$

+ Về độ bạc bụng gồm 4 loại (điểm):

Điểm 0: không có vết đục trong hạt gạo.

Điểm 1: Vết đục chiếm ít hơn 10% diện tích hạt.

Điểm 5: Vết đục chiếm từ 11-20% diện tích hạt.

Điểm 9: Vết đục chiếm trên 20% diện tích hạt.

+ Hàm lượng amylose: phân tích trên máy so màu.

Hàm lượng amylose càng lớn thì cơm càng cứng, hàm lượng amylose càng thấp thì cơm càng mềm - dẻo dính.

+ Nhiệt độ hóa hồ: được đánh giá và phân loại theo 3 mức: cao, trung bình và thấp.

+ Độ bền thể gel: được đánh giá và phân loại theo 3 mức khác nhau.

- Mềm: có độ dài của gel từ 61-100mm

- Trung bình: có độ dài của gel từ 41-60mm.

- Cứng: có độ dài của gel từ 25-40mm.

Năm 1985 Julianio B.O. đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng gạo bao gồm:

- Ngoại hình hạt gạo: dạng hạt, màu sắc, độ trong, độ bóng...

- Chất lượng xay xát: tỷ lệ gạo nguyên, tỷ lệ gạo xát trắng.

- Chất lượng cơm: hàm lượng amylose, nhiệt độ hóa hồ, độ bền thể gel, độ nở cơm.

- Chất lượng dinh dưỡng: hàm lượng proein.

Năm 1992 tham khảo tiêu chuẩn của IRRI Việt Nam ban hành tiêu chuẩn chất lượng gạo TCVN 5644-1992 như sau:

+ Độ trắng bạc của hạt gạo:

Điểm trắng bạc	% hạt bị trắng bạc
0 - Hoàn toàn trong	không
1 - Bạc rất nhỏ	< 10
2 - Hơi bạc	10-20
3 - Bạc trung bình	30-35
4 - Bạc	35-40
5 - Rất bạc	>50

+ Kích thước và dạng hạt gạo:

Loại	Chiều dài (D) và dạng hạt (D/R)*
- Hạt rất dài	$D > 7\text{mm}$
- Hạt dài	$6\text{mm} \leq D \leq 7\text{mm}$
- Hạt trung bình	$5\text{mm} \leq D < 6\text{mm}$
- Hạt ngắn	$D < 5\text{mm}$
- Hạt thon dài	$D/R > 3$
- Hạt thon t.bình	$2 \leq D/R \leq 3$
- Hạt hơi thon	$D/R < 2$

(*) R_i chiều rộng hạt gạo ở chỗ rộng nhất.

+ Tỷ lệ hạt trắng trong (%) = $\frac{\text{Khối lượng hạt trắng trong}}{\text{Khối lượng hạt nguyên}} \times 100$

+ Tỷ lệ hạt trắng bạc (%) = 100 - tỷ lệ hạt trắng trong.

Trên thị trường lúa gạo quốc tế các chỉ tiêu chất lượng gạo được người tiêu dùng quan tâm nhất là: chiều dài và dạng hạt gạo, độ trong bóng, tỷ lệ gạo nguyên, hàm lượng amylose và nhiệt độ hóa hồ.

Ngoài yếu tố giống giá trị thương phẩm của gạo còn phụ thuộc vào tỷ lệ gạo gãy. Ví dụ: gạo 5% tấm, gạo 10-20% tấm v.v...

Các công trình nghiên cứu về chất lượng lúa gạo của Việt Nam còn rất ít.

Năm 1998 Nguyễn Thị Khoa (Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long) cho biết giống lúa IR64 là giống lúa chất lượng cao hạt dài thon trong bóng, cơm mềm, dẻo, ngon được người tiêu dùng ưa thích gieo cấy trong vụ hè thu 1996 tại vùng ĐBSCL có các chỉ tiêu chất lượng gạo như sau:

Tỷ lệ gạo lúc	: 80%
Tỷ lệ gạo trắng	: 70%
Tỷ lệ gạo nguyên	: 57,1%
Hàm lượng amylose	: 23%
Nhiệt độ hóa hồ	: cấp 3
Tỷ lệ bạc bụng từ 5-9 điểm:	$\approx 10\%$.

Kết quả đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng gạo của 69 giống lúa mới đang khảo nghiệm tại phòng khảo nghiệm giống cây trồng quốc gia ở phía Nam (TP. Hồ Chí Minh) và phòng khảo nghiệm giống cây trồng quốc gia tại Hà Nội thuộc Trung tâm khảo nghiệm giống cây trồng TW. Từ vụ đông xuân 95-96 đến 1999 phản ánh một phần bức tranh chất lượng của các giống lúa mới tạo tuyển (xem bảng 1 và 2).

Từ 1990 khi nước ta xuất khẩu được gạo thì các nhà chọn giống lúa ở phía Nam đã khẩn trương chuyển sang hướng chọn tạo giống lúa hạt dài, chất lượng tốt, năng suất cao, kháng sâu bệnh.

Trong tổng số 58 giống lúa đã được phân tích chất lượng ở phía Nam thì 48 giống đạt tiêu chuẩn hạt dài cấp 3 của IRRI ($D > 6,61-7,5\text{mm}$) và 48 giống thuộc nhóm hạt thon ($D/R > 3$) nhưng đáng chú ý là còn quá nửa số giống có tỷ lệ gạo nguyên dưới 50%, tỷ lệ tấm trên 20% và độ bạc bụng còn cao. Hàm lượng amylose, nhiệt độ hóa hồ, độ bền thể gel tuy chưa được phân tích đánh giá đầy đủ song nhìn chung chất lượng gạo của hầu hết các giống đều thua kém IR64. Các biệt có giống chất lượng tốt nhưng năng suất thấp và các đặc tính nông học, giá trị canh tác, giá trị sử dụng chưa vượt được giống đối chứng.

Bảng 1: Một số chỉ tiêu chất lượng gạo ở phía Nam (*)

TT	Giống	Kích thước hạt			Xay xát (%)				Bạc bụng (điểm)
		Dài (mm)	Rộng (mm)	D/R	Gạo lúc	Gạo trắng	Gạo nguyên	Tắm	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1. Vụ đông xuân 1995-1996									
<u>Nhóm A1</u>									
1	OM1706	6,88	2,15	3,2	79,5	72,2	57,6	19,5	1
2	OM1633	7,39	2,18	3,4	78,5	70,5	49,1	21,4	1
3	OM997-6	6,92	2,15	3,2	78,8	70,3	50,3	20,0	5
4	OM1270	6,76	2,11	3,2	78,6	69,3	49,8	19,5	5
5	TN1	6,39	2,38	2,7	79,2	70,6	54,4	19,2	5
6	MTL98	6,81	2,19	3,1	78,4	70,0	54,2	15,8	1
<u>Nhóm A2</u>									
7	IR64(đ/c)	7,09	2,15	3,3	79,3	70,4	56,8	13,6	1
8	VN95-40	7,72	2,11	3,7	79,4	72,5	46,7	25,8	0
9	VN95-103	7,84	2,17	3,6	79,8	69,0	46,6	22,4	0
10	VN95-77	6,81	2,06	3,3	78,2	69,9	40,0	29,6	0
11	OM269	7,17	2,10	3,4	79,2	72,2	55,3	16,9	1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(9)	(10)
12	IR62032	7,11	2,12	3,4	80,7	72,2	8,3	1
13	VN95-1	7,20	2,15	3,4	77,5	70,5	6,8	5
14	VN95-80	7,31	2,16	3,4	78,4	68,8	1,6	5
15	KSB140-5	6,43	2,16	3,0	79,4	72,0	8,4	5
2. Vụ hệ thu 1996								
16	TNDB 100	6,81	2,07	3,5	77,9	68,8	3,7	1
17	VND95-19S ₁	7,23	2,12	3,4	80,6	72,0	9,3	1
18	VND95-19S ₂	7,25	2,32	3,1	80,8	70,8	9,4	1
3. Vụ hệ thu 1997								
Nhóm A1								
19	ML48	5,84	2,13	2,7	79,0	75,1	20,0	1
20	IR59673	6,67	2,10	3,2	79,6	74,0	3,7	1
21	OM1725	6,86	2,23	3,1	82,0	75,1	37,1	9
22	OMCS94	6,70	2,24	3,0	79,5	69,4	19,1	5
23	OM1271	7,34	2,15	3,4	80,7	72,0	25,6	1
24	OM1490	7,03	2,10	3,3	80,8	74,0	34,9	1-5
25	OM1248	7,38	2,10	3,5	78,4	70,8	21,0	1
26	MTL148	6,51	2,19	3,0	81,4	73,7	27,0	1
27	MTL149	6,52	2,21	3,0	81,4	74,4	24,4	1-5
28	MTL145	6,54	2,07	3,2	81,3	74,1	36,4	1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Nhóm A2								
29	IR60819	6,65	2,24	3,0	80,9	74,2	50,9	23,3	9
30	IR62030	7,27	2,25	3,2	82,1	75,4	53,8	21,6	1
31	OM1570	6,72	2,08	3,2	82,3	73,4	50,4	23,0	5
32	OM1314	7,40	2,23	3,3	81,3	73,2	43,2	30,0	9
33	OM1704	6,80	2,14	3,2	80,0	70,6	34,5	36,1	5
4. Vụ đồng xuân 1997 - 1998									
34	ML62	7,25	1,99	3,6	81,0	69,7	51,7	18,0	1-5
35	OM1630	7,40	2,20	3,4	-	-	-	-	1
36	OM1723	8,04	2,15	3,7	83,0	75,0	49,0	26,0	1
37	MTL141	7,40	2,20	3,3	-	-	-	-	1
38	VD10	7,00	2,40	2,9	-	-	-	-	1
39	ML65	6,78	2,14	3,2	80,0	71,6	59,4	12,2	5
40	MTL152	7,35	2,08	3,5	81,3	72,3	44,1	28,2	1
41	VD20	6,50	2,30	2,8	-	-	-	-	1
42	OM1643	7,53	2,13	3,5	78,6	74,9	60,3	14,6	1
43	KSB288	6,38	2,00	3,2	80,8	76,9	98,5	22,4	5
44	OM1726	7,34	2,22	3,3	81,6	72,6	47,8	24,8	5
45	MTL147	6,79	2,09	3,2	82,0	71,7	49,7	22,0	9

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
5. Vụ đông xuân 1998 - 1999									
46	OM145	6,54	2,07	3,2	81,3	74,1	47,7	26,4	1
47	OM148	6,51	2,19	3,0	81,4	73,7	46,7	27,0	1
48	OM149	6,52	2,21	3,0	84,4	72,4	50,0	22,4	1-5
49	VND95-20	7,34	2,11	3,5	78,5	70,4	52,5	17,9	1
50	OM2031	7,46	2,10	3,6	77,7	70,9	41,2	29,7	1
51	KDM39	7,63	2,02	3,7	79,1	70,9		24,3	1
52	ML63	7,09	1,96	3,6	77,3	68,8	50,0	18,8	1
53	OM1570	7,00	2,22	3,2	78,4	72,6	56,2	16,4	1-5
54	VND305	7,11	2,29	3,1	79,7	72,3	50,6	21,7	1-5
55	VND355	6,95	2,24	3,1	78,5	68,5	38,1	30,4	5
56	MTL172	7,59	2,15	3,5	77,6	66,2	42,0	24,2	1
57	MTL189	7,18	2,28	3,1	78,6	72,4	50,4	22,0	9
58	MTL195	6,63	2,16	3,1	78,7	71,7	54,1	17,6	1

(*) Nguồn: Nguyễn Quốc Lý và CTV

Bảng 2: Một số chỉ tiêu chất lượng gạo ở phía Bắc(*)

TT	Giống	Kích thước hạt			Xay xát (%)			Protein	Amylose	t° hóa hồ
		Dài (mm)	Rộng (mm)	D/R	Gạo lúc	Gạo trắng	Tỷ lệ gạo trắng trong			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1. Vụ xuân 1997										
1	Bắc thơm 7	5,35	1,82	2,95	77,0	66,8	98,5	11,17	12,97	TB thấp
2	CR203	5,87	2,35	2,49	79,5	72,1	67,2	8,75	24,60	TB
2. Vụ mùa 1997										
3	KMD39	6,9	1,96	3,5	-	-	-	-	19,60	Cao
4	OM1490	6,48	1,99	3,3	-	-	-	-	25,06	Thấp
5	OMCS20	6,37	2,0	3,2	-	-	-	-	25,09	Thấp
6	OMCS96	6,40	1,88	3,4	-	-	-	-	24,29	Thấp
7	IR64(đ/c)	6,86	2,08	3,3	-	-	-	-	19,53	Cao
3. Vụ mùa 1998										
8	HYT56	6,24	1,98	3,2	-	-	-	-	21,81	TB
9	HYT57	6,57	2,01	3,3	-	-	-	-	26,00	Thấp
10	AYT77	6,79	2,12	3,2	-	-	-	-	22,32	TB
11	P6	6,47	1,99	3,3	-	-	-	-	16,70	Thấp

(*) Nguồn: Nguyễn Khắc Kính, Nguyễn Thị Hằng. TB: trung bình

Công tác chọn tạo và sản xuất các giống lúa hạt dài đạt tiêu chuẩn xuất khẩu đối với các tỉnh phía Bắc lại còn mới mẻ hơn. Hầu như 100% giống lúa có mặt trong sản xuất đều hạt bầu (D/R từ 1,1-2,0). Gần đây có một số giống lúa chất lượng tốt nhập nội hoặc chuyển từ phía Nam ra và chọn tạo tại các Viện nghiên cứu ở phía Bắc tuy có $D/R > 3,0$ song do hạt còn bé, chiều dài hạt gạo của nhiều giống thuộc cấp trung bình (D từ 5,51 - 6,60mm) nên chủ yếu là để tiêu dùng trong nước.

Giáo sư - viện sĩ Vũ Tuyên Hoàng cùng các cộng sự Viện cây lương thực và thực phẩm đã nhiều năm nghiên cứu chọn tạo giống lúa có hàm lượng protein cao.

Đây là một hướng nghiên cứu độc đáo hấp dẫn. Từ 1998 các nhà chọn tạo giống lúa hướng này đã đưa vào mạng lưới khảo nghiệm quốc gia các giống P1, P4, P6, P8 có hàm lượng protein khoảng 10-11%. Theo đánh giá bước đầu thì P6 và P1 có triển vọng tốt tuy còn một vài nhược điểm cần tiếp tục khắc phục.

Tóm lại chọn tạo giống lúa chất lượng cao có khả năng cạnh tranh trên thị trường xuất khẩu lúa gạo của Việt Nam mới bắt đầu, còn khó khăn phức tạp nhiều mặt, song lại có cơ hội thuận lợi hơn trước là do đổi mới, mở cửa hoà nhập với thế giới nên có điều kiện để tiếp cận những thành tựu khoa học kỹ thuật thế giới và cho phép chúng ta tiết kiệm chi phí nhân lực và rút ngắn thời gian chọn tạo giống mới. Thông qua hợp tác quốc tế, chúng ta có thể nhận được những thông tin,

vật liệu và phương pháp nghiên cứu chọn tạo giống hiệu quả hơn, đồng thời có điều kiện thu thập được những giống lúa tốt chất lượng cao ở các vùng sinh thái tương tự để khảo nghiệm sản xuất đánh giá khả năng thích ứng, giá trị canh tác và sử dụng để xác định được sớm hơn những giống tốt phù hợp với điều kiện sinh thái của nước ta.

II. HOÀN THIỆN QUI TRÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT LÚA CHẤT LƯỢNG CAO VÀ CÔNG NGHỆ SAU THU HOẠCH

Thực tiễn sản xuất lúa cho thấy sau yếu tố giống thì điều kiện khí hậu thời tiết và mùa vụ sản xuất, hệ thống các biện pháp kỹ thuật canh tác, công nghệ sau thu hoạch, kỹ thuật xay xát chế biến gạo v.v... đều ảnh hưởng ở mức độ khác nhau đối với chất lượng thương phẩm của gạo.

Cùng một giống lúa nếu gieo cấy trên đất phèn mặn thì năng suất và chất lượng gạo đều giảm, lép lửng nhiều, chất lượng xay xát và giá trị thương phẩm giảm, tỷ lệ gạo đỏ tăng, cơm sẽ cứng hơn so với vùng đất ngọt và màu mỡ.

Nhiệt độ cao, mưa nắng thất thường vào giai đoạn làm hạt, bón phân NPK không cân đối và đúng cách, thu hoạch quá sớm hoặc quá muộn (trước và sau giai đoạn từ 28-31 ngày sau khi trổ), phơi sấy không kịp thời, phơi trực tiếp trên sân xi măng khi trời nắng nóng gay gắt và đảo không đều, độ ẩm hạt trên 14% và bảo

quản không đúng kỹ thuật v.v... đều ảnh hưởng xấu đến chất lượng xay xát và giá trị thương phẩm của gạo.

Hàm lượng amylose, nhiệt độ hóa hồ, độ bền thể gel hầu như không thay đổi bởi chế độ phân bón và thời điểm thu hoạch sớm hay muộn, tuy nhiên giống Bắc thơm 7 sau gần 10 năm gieo trồng ở phía Bắc thì cũng đã đỡ dính hơn so với nơi nguyên sản (Trung Quốc).

Theo Nguyễn Thị Khoa (1998) bón P cho giống IR64 trong vụ hè thu ở vùng đồng bằng sông Cửu Long cải thiện được chất lượng gạo rõ rệt so với không bón P: tỷ lệ gạo nguyên tăng 17,3-19,4%, khối lượng 1.000 hạt tăng 3,5g, tỷ lệ nảy mầm tăng 7,6-33,4%. Bón P đơn độc hoặc bón P + K làm cho hạt gạo trắng đục và điều đó sẽ được khắc phục nếu bón đầy đủ NPK.

Từ kinh nghiệm lâu đời của nông dân các vùng trồng lúa đặc sản địa phương ở Nam Định, Thái Bình và các tỉnh Nam bộ. PGS.TS. Trương Đích, ThS. Đỗ Khắc Thịnh, KS. Nguyễn Quốc Lý (1994) đưa ra hệ thống biện pháp kỹ thuật sản xuất chế biến tám thơm, dự hương, nếp cái hoa vàng, giống thơm sớm, năng thơm Nhà Bè, năng thơm Bình Chánh, năng thơm Đức Hòa, năng thơm Chợ Đào, Khaodawkmali 105, Jasmine 85 đã nhấn mạnh ảnh hưởng tốt của các khâu: chọn đất phù hợp, bón nhiều phân hữu cơ và phân vi sinh, bón cân đối NPK, thu hoạch khi lúa vừa chín tới, tuốt hạt và phơi kịp thời dưới nắng nhẹ và đảo đều, tránh phơi trên nền xi măng lúc nắng gắt, bảo quản đúng kỹ thuật

v.v... đến chất lượng và hương vị của các giống lúa thơm đặc sản.

Rõ ràng là kỹ thuật sản xuất, công nghệ sau thu hoạch và chế biến là những biện pháp quan trọng để nâng cao chất lượng lúa gạo nói chung và đặc biệt là chất lượng xay xát của gạo xuất khẩu.

III. CẢI THIẾN CHẤT LƯỢNG HẠT GIỐNG ĐỂ NÂNG CAO HIỆU QUẢ SẢN XUẤT LÚA

Mặc dầu vị trí vai trò của giống tốt từ hàng trăm năm nay đã được các thế hệ ông cha tổng kết thành ngôn ngữ ngắn gọn bình dị và súc tích:

"Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống"

hoặc:

"Tốt giống thì tốt mạ, tốt mạ thì tốt lúa"...

để lưu truyền nhắc nhở con cháu từ đời này qua đời khác chăm lo. Hạt giống tốt tăng năng suất được từ 5-10% so với hạt giống không đạt tiêu chuẩn chất lượng.

Đáng tiếc là trong khi sản xuất lúa gạo nước ta đạt tiến bộ vượt bậc về năng suất và sản lượng thì chất lượng lúa gạo và chất lượng hạt giống dầm chân tại chỗ, thậm chí có lúc có địa phương thua kém thời hoàng kim.

Cần Thơ là một tỉnh mạnh song chất lượng hạt giống trong sản xuất vẫn còn thấp. Theo kết quả điều tra của Nguyễn Thị Khoa năm 1995 thì: hầu hết nông dân vẫn tự để giống như bao đời nay trong số đó chỉ có 23,1% số hộ có khử lẫn, 66,7% số hộ chỉ thu hoạch

ruộng tốt để làm giống mà không khử lẫn... Rút cuộc là: tỷ lệ lẫn giống vượt gấp 8 lần tiêu chuẩn cho phép, hạt cỏ dại vượt hơn 11 lần tiêu chuẩn, tỷ lệ nảy mầm chỉ 79% trong khi tiêu chuẩn tối thiểu cho phép là 85% và lượng hạt giống gieo/1 ha là 260kg.

Suy rộng ra trên phạm vi cả nước có khoảng trên dưới 15 tỉnh có chất lượng hạt giống lúa tương đương hoặc tốt hơn Cần Thơ chút ít, các tỉnh còn lại thì kém hơn, đặc biệt là các hộ nông dân nghèo của các tỉnh miền núi và các địa phương còn khó khăn khác thì lấy thóc thặt làm giống.

Để khắc phục tình trạng yếu kém trên mấy năm gần đây Bộ NN và PTNT phối hợp chặt chẽ với các địa phương và các ngành hữu quan tìm nhiều giải pháp để vực lại các hoạt động của ngành giống mà nhiều năm nay bị phế trệ hoặc lãng quên. Chấn chỉnh lại công tác quản lý giống và chất lượng hạt giống. Tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật và xây dựng đội ngũ cán bộ cho Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương đủ sức làm tốt nhiệm vụ khảo nghiệm DUS, khảo nghiệm VCU, kiểm định, kiểm nghiệm, cấp chứng chỉ chất lượng giống để xây dựng danh mục giống quốc gia và bảo hộ bản quyền tác giả cũng như để khuyến cáo nông dân mở rộng sản xuất giống tốt góp phần tích cực ngăn chặn buôn bán giống giả và giống kém chất lượng. Tăng cường nghiên cứu chọn tạo giống mới và chuyên giao công nghệ sản xuất hạt giống tốt kể cả giống lai cho

các địa phương và nông dân, ban hành các văn bản pháp qui làm cơ sở cho việc quản lý giống và chất lượng hạt giống, khẩn trương xây dựng chương trình giống cây trồng, giống vật nuôi và giống cây lâm nghiệp thời kỳ 2000-2005 và đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt (Quyết định số 225/1999/QĐ-TTg ngày 10/12 năm 1999).

Điều 1 của Quyết định số 225/1999/QĐ-TTg nêu rõ:

1. Đảm bảo đủ giống có chất lượng tốt để cung cấp cho nhu cầu phát triển sản xuất, trước hết là các ngành sản xuất quan trọng liên quan tới thu nhập của đông đảo nông dân và có kim ngạch xuất khẩu lớn như lúa gạo, cà phê, cao su, chè, điều, hồ tiêu, rau và cây ăn quả, cây có dầu, mía đường, cây thức ăn chăn nuôi, lợn, bò thịt, bò sữa, gia cầm, các loài cây lâm nghiệp quan trọng phục vụ nhu cầu sản xuất giấy và sản xuất gỗ...

2. Áp dụng khoa học công nghệ mới và truyền thống theo hướng sử dụng ưu thế lai, đồng thời giữ được tính đa dạng sinh học, từng bước áp dụng công nghệ sinh học trong lai tạo giống.

3. Hình thành hệ thống sản xuất và dịch vụ giống cây trồng, giống vật nuôi, giống cây lâm nghiệp phù hợp với cơ chế thị trường.

4. Khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước tham gia nghiên cứu, lai tạo và sản xuất giống tốt cung ứng cho nhu cầu sản xuất.

Như vậy mục tiêu và phương hướng chỉ đạo của Chính phủ đối với chương trình giống cây trồng, giống

vật nuôi và giống cây lâm nghiệp thời kỳ 2000-2005 (gọi tắt là chương trình giống quốc gia) đã được quyết định rõ ràng.

Cụ thể đối với hạt giống lúa theo điều 1 điểm 1 của quyết định phê duyệt chương trình giống quốc gia của Chính phủ thì đến năm 2005 cả nước cần trên dưới 1 triệu tấn hạt giống lúa xác nhận và hạt giống đạt tiêu chuẩn chất lượng tương đương.

Dưới đây chúng tôi đăng tải một số văn bản pháp lý về tiêu chuẩn chất lượng hạt giống lúa, qui trình sản xuất lúa giống, phương pháp hậu kiểm giống cây trồng, qui phạm khảo nghiệm giống lúa để bạn đọc tham khảo và thực hiện góp phần tích cực triển khai chương trình giống quốc gia cũng như Nghị định 07/CP của Chính phủ ngày 05 tháng 02 năm 1996 nhằm tạo ra một cuộc cách mạng thực sự cải thiện chất lượng hạt giống.

HẠT GIỐNG LÚA NƯỚC**YÊU CẦU KỸ THUẬT***Rice seed**Technical Requirements***1. Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này áp dụng cho tất cả mọi lô hạt giống lúa nước sản xuất lưu thông trong cả nước. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho giống lúa lai.

2. Qui định chung

2.1. Các thuật ngữ dùng trong tiêu chuẩn này theo TCVN1699-86, "Hạt giống lúa nước - Thuật ngữ và Định nghĩa". Riêng thuật ngữ "Giống xác nhận" - (còn gọi là giống thương mại) được hiểu là giống đời cuối cùng của giống nguyên chủng để đưa ra sản xuất và không dùng làm giống cho đời sau.

2.2. Phương pháp thử theo TCVN 1700-86 "Hạt giống lúa nước - Phương pháp thử".

2.3. Hạt giống lúa nước các cấp trong tiêu chuẩn này phải có phiếu kiểm định đồng ruộng đạt yêu cầu theo qui định hiện hành.

3. Yêu cầu kỹ thuật

3.1. Các lô hạt giống lúa nước phải đảm bảo khô, sạch, màu sắc, mùi vị bình thường và đồng nhất.

3.2. Cấm lưu thông và gieo trồng những lô hạt giống lúa nước mang sâu bệnh và cỏ dại thuộc đối tượng kiểm dịch thực vật của Việt Nam.

3.3. Mọi lô hạt giống lúa nước sản xuất và lưu thông bắt buộc phải có chứng chỉ chất lượng, khi có tranh chấp bắt buộc phải có chứng chỉ của phòng kiểm nghiệm giống cây trồng được công nhận cấp.

3.4. Các chỉ tiêu lý, hóa của hạt giống lúa nước theo bảng 1.

Bảng 1

+	Đơn vị	Mức	
		Nguyên chủng	Xác nhận
1. Độ sạch, không nhỏ hơn	% khối lượng	99,0	99,0
2. Tạp chất, không lớn hơn	% khối lượng	1,0	1,0
3. Hạt khác giống có thể phân biệt được, không lớn hơn.	% số hạt	0,05	0,25
4. Hạt cỏ, không lớn hơn.	số hạt/kg	5	10
5. Tỷ lệ nảy mầm ^(*) , không nhỏ hơn	% số hạt	85	85
6. Độ ẩm, không lớn hơn	% khối lượng	13,5	13,5

(*) Những giống lúa dễ mất sức nảy mầm và phải bảo quản qua một vụ như IR17494 (13/2); CR0-1; IR352; VN 10, Nếp 415; IR 1820; Mộc Tuyền, Bao Thai lùn) được phép giảm 5% tỷ lệ nảy mầm. Các giống khác sẽ do Bộ Nông nghiệp và Công nghiệp thực phẩm qui định cụ thể.

GIỐNG LÚA LAI
YÊU CẦU KỸ THUẬT
Oryza sativa L.
(Hybrid)

1. Phạm vi áp dụng

- Tiêu chuẩn này áp dụng cho lúa lai "3 dòng" (Three lines) khi sản xuất hạt giống và nhập hạt giống trong phạm vi cả nước.
- Tiêu chuẩn này áp dụng trong việc nhập nội, nhân và phục tráng (làm thuần) dòng bất dục đực (A), dòng duy trì (B) và dòng phục hồi (R).

2. Yêu cầu kỹ thuật

2.1. Yêu cầu về đất

- Ruộng nhân dòng A, B, R và sản xuất hạt F_1 phải chủ động tưới tiêu.
- Tránh lẫn do lúa của vụ trước gây nên.

2.2. Kiểm định đồng ruộng

2.2.1. Số lần kiểm định:

Ruộng nhân dòng, sản xuất hạt F_1 phải được kiểm định 4 lần.

- Mạ trước khi nhổ cấy.
- Trước khi lúa trổ.
- Lúa trổ 5-10%.
- Trước khi thu hoạch.

Trong đó lần 3 và 4 do phòng kiểm nghiệm có thẩm quyền kiểm định và lập biên bản.

2.2.2. Tiêu chuẩn đồng ruộng:

2.2.2.1. Cách ly

Ruộng nhân duy trì và sản xuất hạt giống phải cách ly theo 1 trong các cách quy định ở bảng 1.

Bảng 1

Ph. pháp Ruộng SX	Cách ly thời gian so với các giống lúa khác	Cách ly không gian so với các giống lúa khác	Cách ly bằng vật chắn
Nhân dòng A	Trở trước và sau: ≥ 20 ngày	Chọn dòng: $\geq 700m$ Nhân dòng: $\geq 500m$	Tùy tình hình cụ thể mà cách ly bằng: chụp vải, chụp nilon, Polietylen (chọn dòng); Nhân dòng có thể cách ly bằng dải cây chắn, nhà cửa v.v... đảm bảo $\geq 30m$.
Nhân dòng B, R	Trở trước và sau: ≥ 10 ngày	Chọn dòng: ≥ 20 mét Nhân dòng: ≥ 3 mét	
Sản xuất hạt F_1	Trở trước và sau: ≥ 20 ngày	≥ 100 mét	

2.2.2.2. Tỷ lệ cây khác dạng:

Tại mỗi lần kiểm định không vượt quá tiêu chuẩn qui định ở bảng 2.

Bảng 2

Cấp giống	Ruộng sản xuất hạt giống bố mẹ (% số cây)			Ruộng sản xuất hạt lai ^(*) (% số cây)
	A	B	R	
Nguyên chủng:	0,01	0,01	0,01	
Xác nhận:				
Xác nhận 1	0,05	0,05	0,05	Loại 1: 0,1
Xác nhận 2	0,08	0,08	0,08	Loại 2: 0,2

(*) Tổng số cây khác dạng trên cả hàng bố và mẹ.

2.3. Tiêu chuẩn hạt giống:

Bảng 3

Chỉ tiêu Dòng, giống	Cấp và loại	Hạt khác giống tối đa (%)	Độ sạch tối thiểu (%)	Tỷ lệ nảy mầm tối thiểu (%)	Độ ẩm tối đa (%)	Hạt cỏ dại tối đa (%)	Độ thuần giống tối thiểu (*) (%)
A	<u>Nguyên chủng</u> Xác nhận		98,0	80	13,0	0	99,9
B						5	99,0
R							
F ₁	<u>Loại 1</u>	0,2	98,0	80	13,0	0	98,0
	Loại 2	0,3				5	96,0

* Độ thuần dòng ruộng

QUI TRÌNH SẢN XUẤT LÚA GIỐNG

(Ban hành kèm theo QĐ số 115-1999/QĐ-BNN-KHCN ngày 4/8/1999)

1. Phạm vi áp dụng

- Quy trình sản xuất lúa giống áp dụng cho các giống lúa thường (trừ lúa lai) từ chọn lọc sản xuất hạt lúa giống siêu nguyên chủng, nguyên chủng đến hạt giống xác nhận trong phạm vi cả nước.

- Quy trình này nêu phương pháp cơ bản về kỹ thuật sản xuất lúa giống, là cơ sở cho công tác kiểm định ngoài đồng, kiểm nghiệm trong phòng và cấp chứng chỉ chất lượng các lô giống lúa.

2. Yêu cầu chung

- Quá trình chọn lọc, sản xuất hạt giống lúa phải thực hiện ở các cơ sở sản xuất giống được sự quản lý của Nhà nước, có cơ sở vật chất và cán bộ kỹ thuật đáp ứng yêu cầu sản xuất lúa giống.

- Cán bộ kỹ thuật sản xuất lúa giống phải am hiểu các tính trạng đặc trưng của giống; nắm chắc quy trình sản xuất và tiêu chuẩn chất lượng hạt giống lúa; phải lưu giữ tất cả các số liệu theo dõi theo từng chu kỳ sản xuất giống.

3. Quy trình sản xuất lúa giống

Quy trình sản xuất lúa giống gồm các phần:

3.1. Quy trình sản xuất hạt giống siêu nguyên chủng (SNC)

3.1.1. Quy trình duy trì và sản xuất hạt giống SNC từ nguồn giống gốc .

3.1.2. Quy trình phục tráng và sản xuất hạt giống SNC từ nguồn giống chưa thuần.

3.2. Quy trình sản xuất hạt giống lúa nguyên chủng

3.3. Quy trình sản xuất hạt giống lúa xác nhận

3.1. QUY TRÌNH SẢN XUẤT HẠT GIỐNG LÚA SIÊU NGUYÊN CHỦNG

3.1.1. Quy trình duy trì và sản xuất hạt SNC từ nguồn giống gốc .

Vật liệu ban đầu (G_0) là hạt giống gốc (gồm giống tác giả hoặc giống SNC) đảm bảo đúng giống, đạt độ thuần 100%, có chất lượng gieo trồng tốt. Chọn lọc theo sơ đồ 1 với các bước cụ thể như sau:

3.1.1.1. Vụ thứ nhất (G_0): Ruộng vật liệu để chọn dòng

3.1.1.1.1. Ruộng mạ:

- Chọn chân ruộng có độ phì trung bình khá, không có lúa của vụ trước mọc lại, chủ động tưới tiêu, chủ động phòng chống các điều kiện bất lợi: úng, rét, sâu bệnh.

- Diện tích đủ gieo khoảng 1,0 kg hạt giống với mật độ khoảng 30 -50gr/m²

- Chăm sóc cho mạ to gan, đánh dảnh, có nhánh trề càng tốt, gập rét cần che phủ ni lông để mạ không chết.

- Cần khử bỏ cỏ dại suốt thời kỳ mạ
- Tuổi mạ tùy theo giống và mùa vụ: Tuy nhiên không nên cấy mạ quá già, bị dập nát. tốt nhất là xúc mạ để cấy.

3.1.1.1.2. Ruộng cấy:

- Chọn chân ruộng có độ phì trung bình khá, không có lúa của vụ trước mọc lại, chủ động tưới tiêu, đầy đủ ánh sáng, nơi không thường xảy ra dịch bệnh hại. Bố trí trong vùng sản xuất giống nguyên chủng của các giống đó hoặc cách ly với giống khác ít nhất là 20m hoặc trở lệch so với giống khác ít nhất là 10 ngày.

- Diện tích khoảng 300 - 500 m².
- Cấy 1 dảnh không tính ngạch trê, cấy nông tay, thẳng hàng, theo băng.

- Mật độ cấy tùy theo đất, mùa vụ và giống khoảng 45 - 60 khóm/m²

- Bón phân và chăm sóc theo quy trình phù hợp với từng giống, mùa vụ, đất đai, tạo môi trường bình thường cho lúa sinh trưởng phát triển để dễ chọn các cá thể điển hình.

- Suốt thời gian sinh trưởng không được khử lẫn.

3.1.1.1.3. Theo dõi ngoài đồng và chọn cá thể:

- Lập sổ định kỳ theo dõi trên đồng ruộng, quan sát thật kỹ các tính trạng đặc trưng về dạng và màu sắc thân, lá, bông, hạt để định số lượng cá thể cần chọn hoặc nếu thấy độ thuần không đảm bảo sẽ chọn lọc theo quy trình phục tráng (xem 3.1.2.)

Khi lúa bắt đầu đẻ, chọn và cắt que khoảng 300-500 khóm (que cao hơn thân cây lúa 20-30 cm): Số lượng chọn có thể nhiều hơn tùy theo lượng giống SNC sản xuất yêu cầu và độ thuần của giống. Những giống lúa cứng cây, cán bộ kỹ thuật có kinh nghiệm, có thể chọn cả thể trước lúc gặt, không cần cắt que chọn trước.

- Mỗi tuần theo dõi nhận xét 1 lần để loại bỏ (nhỏ cọc) các khóm có biểu hiện khác với tính trạng đặc trưng của giống về thời gian sinh trưởng, thân lá, bông, hạt v.v...

- Trước thu hoạch 1-2 ngày quan sát lần cuối, nhỏ (cắt) các khóm (cá thể) đúng giống, có thời gian sinh trưởng như nhau, có ≥ 4 bông/khóm (giống cây cao, để kém chọn ≥ 3 bông/ khóm), các bông trong khóm tương tự nhau về thời gian chín, độ cao.

3.1.1.1.4. Đo đếm, đánh giá chọn cá thể làm dòng G_1 :

- Đặt các khóm được chọn thành hàng ngay ngắn, kiểm tra lại lần cuối về số danh cây ban đầu, cây khác dạng... rồi đánh thứ tự tạm thời bằng phấn, bút dạ v.v...

- Lập sổ thô để ghi số liệu đo đếm các chỉ tiêu như chiều cao cây, chiều dài bông, tổng số hạt/bông, số hạt chắc (hoặc số hạt lép) để tính tỷ lệ (%) chắc (hoặc lép) của từng khóm. Cộng và tính trung bình của các chỉ tiêu nêu trên của tất cả các khóm đã đo đếm rồi ghi vào bảng 1.

- Các khóm được chọn để làm G_1 phải đảm bảo:

- a) Có chiều cao cây bằng chiều cao trung bình $\pm 1\text{cm}$
- b) Có thời gian sinh trưởng như nhau
- c) Có chiều dài bông, tổng số hạt, tỷ lệ hạt chắc bằng và lớn hơn số liệu trung bình.

d) Không có hạt bị nghi gạo đỏ (trừ các giống có tính trạng gạo đỏ như Nếp cẩm...).

- Các khóm được chọn phải đánh lại số thứ tự cho thống nhất

Ví dụ:

- CR 203 - 1 M98 tức giống CR 203 dòng số 1 ở vụ mùa 1998.

- C70-5 X 98 tức giống C70 dòng số 5, ở vụ xuân 1998.

3.1.1.1.5. Phơi và bảo quản:

Cắt bông của các khóm được chọn, cách cổ bông khoảng 10cm buộc gọn cho vào túi xi măng (dài 30 - 40cm, rộng 20 - 25 cm, máy bằng chỉ ni lông) bên ngoài ghi rõ số thứ tự của khóm. Phơi cả túi đến khô và bảo quản vào chum, vại hay phòng lạnh vv...

3.1.1.2. Vụ thứ 2 (G_1): So sánh, đánh giá các dòng (khóm) đã chọn

Chọn đất, làm đất, cách ly, kỹ thuật gieo cấy và chăm sóc tương tự như ở vụ thứ nhất.

3.1.2.2. Vụ thứ 2 (G_1): So sánh, đánh giá dòng

- Trước thu hoạch 1-2 ngày cần chọn đủ số khóm trên các dòng tiêu biểu để làm G_1 cho chu kỳ 2.

- Tất cả các dòng được chọn giữ lại đều phơi, bảo quản riêng từng dòng để gieo cấy vụ sau (G_2).

3.1.2.3. Vụ thứ 3 (G_2) So sánh, đánh giá và nhân dòng, hỗn dòng thành hạt SNC

3.1.2.3.1. Ruộng mạ:

- Diện tích: Những dòng được chọn ở G_1 thường có từ 2 - 6 kg hạt giống, nên giữ lại 1/3 hay 1/4 để làm giống dự phòng số còn lại gieo với mật độ 45-100gr/m² (tùy giống và tùy vụ); diện tích mạ của mỗi dòng cần khoảng 30 - 100m². Tuy số dòng nhiều ít mà chuẩn bị đủ diện tích để gieo mạ và đảm bảo cách ly tốt, tránh nhầm lẫn.

3.1.2.3.2. Ruộng cấy:

Có 2 loại ruộng:

a) Ruộng so sánh: để đánh giá dòng gọi tắt là ruộng so sánh, mỗi dòng cấy 1 ô, mỗi ô cần diện tích 20 đến 50m².

b) Ruộng nhân dòng: là ruộng để cấy số mạ còn dư lại sau khi cấy ô so sánh.

- Nhất thiết phải cấy 1 danh, nông tay, cấy theo băng, mật độ giống nhau, khoảng cách giữa các dòng 30-35cm. Cấy theo thứ tự từ nhỏ đến lớn của các dòng. Cấy xong cần vẽ sơ đồ riêng cho cả 2 loại ruộng trên.

3.1.2.3.3. Theo dõi ngoài đồng và thu hoạch:

- Định kỳ theo dõi trong suốt thời gian sinh trưởng. Chú ý quan sát kỹ các tính trạng đặc trưng: dạng hình và màu sắc của thân, lá, bông, hạt.

- Không được khử lẫn, nếu phát hiện có cây khác dạng ở ô so sánh hoặc ở ô nhân đều phải loại bỏ cả dòng. Nếu nghi là lẫn cơ giới phải xác minh cẩn thận, chắc chắn mới được xử lý khử bỏ, trước khi cây đó tung phấn.

- Căn cứ vào thực tế trên đồng ruộng để chọn các dòng điển hình, có độ thuần cao, chín cùng lúc. Trước khi thu hoạch 1-2 ngày mỗi dòng định chọn thu 10 khóm điển hình để đo đếm các chỉ tiêu và ghi ở bảng 2.

- Sau đó thu hoạch, tuốt hạt, phơi khô làm sạch, cân và bảo quản riêng từng dòng của ô so sánh và ô nhân, tính năng suất (kg/ha) ghi vào cột kg/m² ở bảng 2. Chờ kết quả đo đếm trong phòng mới được hỗn hạt giống của ô so sánh và ô nhân của cùng dòng.

3.1.2.3.4. Đo đếm, đánh giá chọn dòng để hỗn hạt thành hạt SNC:

- Đo đếm các chỉ tiêu và ghi vào bảng 2

- Các dòng đạt yêu cầu được chọn phải có cùng thời gian chín; Chiều cao cây bằng chiều cao trung bình của các dòng ± 1 cm; năng suất, chiều dài bông, số hạt và số hạt chắc/bông; khối lượng 1.000 hạt bằng và lớn hơn trung bình; gạo trắng. Bảo quản riêng, sau khi có kết quả kiểm nghiệm chất lượng gieo trồng của từng dòng mới được hỗn với nhau thành hạt SNC.

- Hạt siêu nguyên chủng được đóng tịnh bao thống nhất ngoài và trong bao có nhãn thể ghi rõ tên giống, cấp giống, nơi sản xuất, vụ sản xuất, mã số phiếu kiểm tra chất lượng, khối lượng giống.

Lưu ý:

(1) Đồng thời với chọn các dòng G_1 điển hình cho G_2 của chu kỳ I, cần chú ý chọn những khóm (cá thể) của những dòng điển hình để làm G_1 của chu kỳ II (xem sơ đồ 2).

(2) Cũng có thể lấy hạt SNC làm vật liệu ban đầu và chọn các cá thể (khóm) theo qui trình 3 vụ như trên (3.1.2) hoặc qui trình 2 vụ (3.1.1) tùy điều kiện cụ thể của cơ sở.

3.2. QUI TRÌNH SẢN XUẤT HẠT GIỐNG LÚA NGUYÊN CHỦNG

Hạt giống nguyên chủng phải được sản xuất từ hạt siêu nguyên chủng và phải đạt được tiêu chuẩn chất lượng do Nhà nước ban hành. Hạt nguyên chủng là nguồn cung cấp để sản xuất ra hạt giống xác nhận.

3.2.1. Ruộng mạ

- Ruộng mạ cần chọn chân có độ phì trung bình khá, chủ động tưới tiêu và phòng chống được các điều kiện bất thuận, tốt nhất là chân đất làm màu, vụ trước không cấy lúa.

- Diện tích đất gieo mạ bằng khoảng 1/5 - 1/25 diện tích ruộng cấy, lượng giống gieo đủ cấy cho 1 ha lúa nguyên chủng khoảng 22-30kg tùy giống và tùy thời vụ.

- Cần thường xuyên kiểm tra ruộng mạ để khử các cây khác dạng, chủ yếu là quan sát màu sắc gốc cây mạ.

- Các biện pháp kỹ thuật khác như: thời vụ gieo, xử lý hạt giống, làm đất, phân bón, tưới tiêu, phòng trừ sâu bệnh v.v... áp dụng như đối với giống đó trong sản xuất đại trà của từng địa phương.

3.2.2. Ruộng cấy

- Chọn khu ruộng có độ phì trung bình khá, chủ động tưới tiêu và phòng chống các điều kiện bất thuận, vùng đất có thể dễ dàng chia lô và cách ly (cách ly với giống khác ít nhất là 3m hoặc trở lệch ít nhất là 10 ngày).

- Cấy 1 dảnh (kể cả ngành trê), nông tay, thẳng hàng, cấy thành băng, mật độ cấy: 50-60 khóm/m² tùy giống; tốt nhất là xúc mạ để cấy, không để mạ bị dập nát, rễ mạ bị ảnh hưởng vì nắng nóng hoặc khô rét.

- Thường xuyên quan sát về hình dạng và màu sắc của thân lá, thìa lía, bông và hạt để khử bỏ các cây khác dạng.

- Sau khử lẫn lần cuối, trước thu hoạch cần báo cáo cho bộ phận kiểm định để kiểm định và lập biên bản kiểm định ruộng lúa giống.

- Các biện pháp kỹ thuật khác như lượng phân bón và cách bón phân, tưới tiêu, phòng trừ sâu bệnh v.v... áp dụng như đối với giống dó trong sản xuất đại trà ở từng vùng. Tuy nhiên cần lưu ý nên bón N nhiều hơn, sớm hơn ở giai đoạn từ cấy đến lúa hồi xanh. Khi lúa bắt đầu đẻ đến trước phân hóa đòng nơi có điều kiện nên rút nước phơi ruộng 2-3 lần để cho lúa đẻ sớm, đẻ khỏe, tập trung và rễ ăn sâu, bền lá.

3.3.3. Thu hoạch và bảo quản

- Trước thu hoạch cần kiểm tra cụ thể trên đồng ruộng nhằm tiện việc phân lô, bố trí lao động, thời gian để gặt; bố trí sân phơi, nhà kho để không ảnh hưởng chất lượng giống.

- Sau khi phơi xong, quạt sạch, đóng *tinh* bao xếp vào kho theo lô, theo cấp, có lối đi, thông thoáng, tiện cho việc lấy mẫu kiểm tra. Trong và ngoài bao giống phải có nhãn thẻ ghi rõ: tên giống, cấp giống, nơi sản xuất, vụ sản xuất, khối lượng (kg).

- Báo cho phòng kiểm nghiệm lấy mẫu để kiểm tra chất lượng theo tiêu chuẩn hạt giống lúa nước. Qua kiểm tra nếu đạt tiêu chuẩn thì lô giống được công nhận là giống đạt cấp Nguyên chủng.

- Định kỳ 1-2 tháng kiểm tra tình hình nảy mầm và sâu mọt, 1 tháng trước khi xuất kho cung cấp cho sản xuất phải kiểm tra chất lượng lô giống lần cuối.

Bảng 1: Một số tính trạng đặc trưng của các cá thể ở G₀.

Đơn vị SX:

Ngày gieo:

Tên giống: Vụ SX: năm

Ngày chín:

Thời gian sinh trưởng:

TT	Chiều cao cây (cm)	Chiều dài bông (cm)	Hạt/bông			Ghi chú các tính trạng cần lưu ý
			Tổng số	Chắc	% hạt chắc	
TB						

Bảng 2: Một số tính trạng đặc trưng
của các dòng ở G_1 và G_2

Đơn vị SX:

Ngày gieo:

Tên giống: Vụ SX: năm

Ngày chín:

Thời gian sinh trưởng:

Dòng số	Chiều cao cây (m)	Chiều dài bông (cm)	Số hạt/bông			P.1000 hạt (g)	Năng suất (kg/m^2)	Ghi chú các tính trạng cần lưu ý (gao đỏ...)
			Tổng số	Chắc	% hạt chắc			
TB								

Ghi chú:

- Chiều cao cây: Đo từ gốc sát mặt đất đến cổ bông hoặc chót bông, lấy 1 số lẻ sau cm.
- Chiều dài bông: Tính từ cổ bông đến chót bông không kể râu hạt (cm), lấy 1 số lẻ.
- Tổng số hạt: Gồm tất cả hạt chắc, lép và lửng trên bông.

3.3. QUI TRÌNH SẢN XUẤT HẠT GIỐNG LÚA XÁC NHẬN

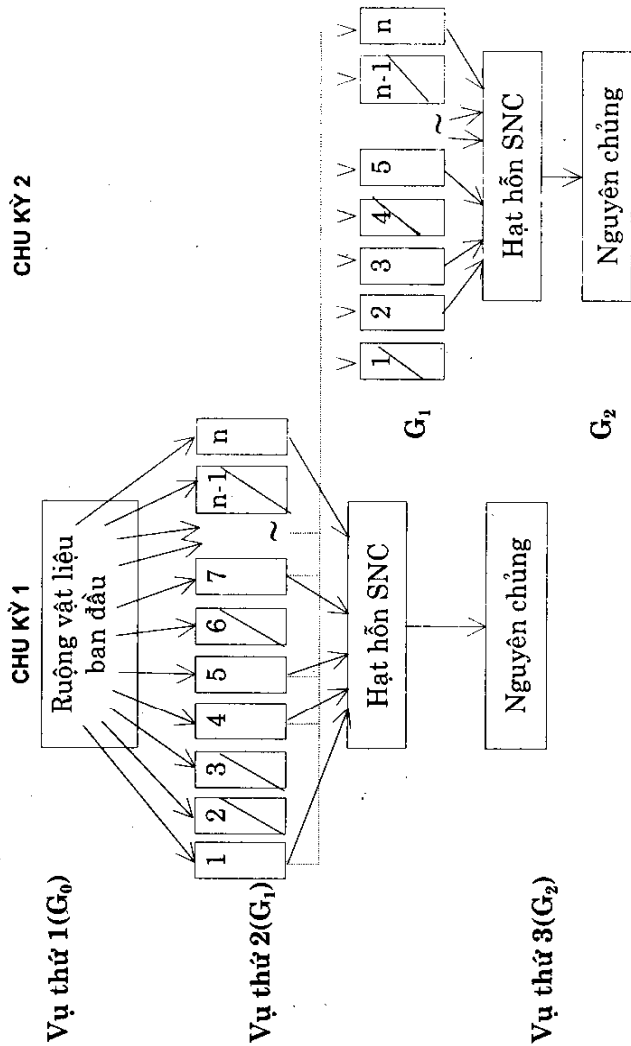
Về phương pháp và các biện pháp kỹ thuật từ gieo mạ đến thu hoạch, bảo quản khi sản xuất hạt giống xác nhận giống như đối với sản xuất hạt giống nguyên chủng. Cần lưu ý các vấn đề sau:

(1) Hạt giống dùng để gieo mạ phải là hạt giống nguyên chủng.

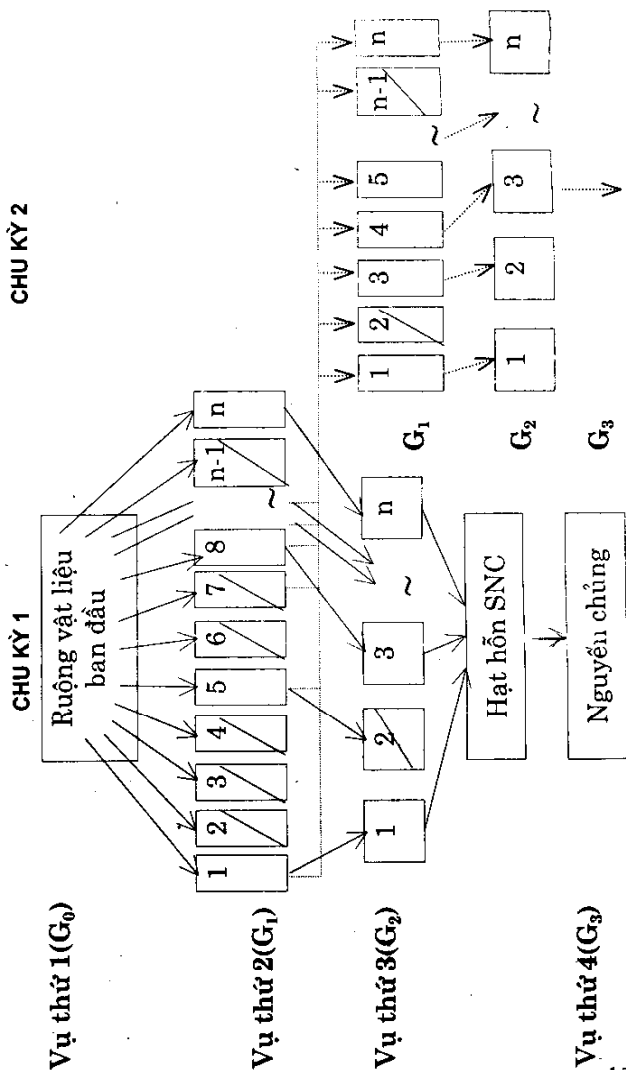
(2) Số danh cây có thể từ 1 đến 3 danh/khóm, nếu cấy 1 danh càng tốt, mạ cần gieo thưa để có nhánh trê, sau cấy cần bón sớm, bón tập trung để lúa đẻ khỏe, dễ khử lẫn, tiết kiệm lượng giống gieo.

(3) Ruộng giống phải được kiểm định và lô giống phải được kiểm nghiệm về chất lượng giống để xác định cấp giống.

Sơ đồ 1: Duy trì và sản xuất hạt giống SNC từ nguồn giống gốc



Sơ đồ 2: Phục tráng và sản xuất hạt giống SNC từ nguồn giống chưa thuần



PHƯƠNG PHÁP HẬU KIỂM GIỐNG CÂY TRỒNG

(Method for conducting post control plots)

(Ban hành kèm theo QĐ số 20-2000/QĐ-BNN-
KHCV ngày 6/3/2000)

1. Phạm vi áp dụng:

- Tiêu chuẩn này qui định những nguyên tắc và phương pháp đánh giá tính đúng giống, độ thuần và một số chỉ tiêu chất lượng khác của một lô giống, thông qua thí nghiệm đồng ruộng.

Tiêu chuẩn này được áp dụng đối với các lô giống cây lương thực, cây thực phẩm, cây công nghiệp ngắn ngày đang sản xuất, kinh doanh trong phạm vi cả nước, khi có yêu cầu của các cơ quan quản lý, cá nhân và tổ chức sản xuất kinh doanh hoặc người sử dụng giống cây trồng.

2. Mục đích hậu kiểm

Hậu kiểm giống cây trồng nhằm xác định:

- Tính đúng giống và độ thuần của lô giống làm cơ sở để sử dụng lô giống hoặc giải quyết những nghi ngờ, tranh chấp liên quan đến chất lượng lô giống.

- Trong trường hợp giống lai, hậu kiểm nhằm đánh giá thêm một số chỉ tiêu khác như: độ bất dục dục của dòng mẹ, năng suất F_1 của cùng một tổ hợp lai nhưng bố mẹ được duy trì và nhân ở những điều kiện khác nhau.

3. Thuật ngữ

Trong tiêu chuẩn này, những thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Hậu kiểm giống cây trồng - Post Control Plots - gọi tắt là Hậu kiểm

Là đánh giá chất lượng (chủ yếu là tính đúng giống và độ thuần) của một lô giống thông qua kiểm tra cây được gieo trồng từ mẫu hạt của lô giống đó trên ô thí nghiệm ngoài đồng. Hậu kiểm được thực hiện sau khi đã kiểm định ruộng giống và kiểm nghiệm trong phòng.

2. Tính đúng giống (tính xác thực của giống) - Varietal Trueness

Một lô giống được coi là đúng giống nếu cây được gieo trồng từ mẫu hạt của lô giống đó, trong quá trình sinh trưởng - phát triển luôn biểu hiện các tính trạng đặc trưng phù hợp với mẫu chuẩn hoặc bảng mô tả giống.

3. Độ thuần giống - Varietal Purity

Là mức độ đồng nhất về các tính trạng đặc trưng của các cây được gieo trồng từ mẫu hạt giống của cùng một lô giống. Độ thuần được tính bằng tỷ lệ phần trăm số cây của chính giống đó so với tổng số cây kiểm tra.

4. Cây khác dạng - Off Type Plant

Là những cây có một hoặc nhiều tính trạng khác biệt với tính trạng đặc trưng của giống được kiểm tra.

5. Bảng mô tả giống - Table of Variety Characteristics

Là bảng liệt kê các tính trạng đặc trưng của một giống nhằm mô tả giống mà dựa vào đó có thể phân biệt giống này với giống khác.

6. Mẫu chuẩn - Standard Sample

Là mẫu hạt giống hoặc cây mọc từ mẫu hạt giống đó, có các tính trạng đặc trưng phù hợp với bảng mô tả giống, do chính tác giả của giống đó cung cấp hoặc được nhận từ giống tác giả và được các cơ quan có thẩm quyền công nhận.

4. Nguyên tắc hậu kiểm

4.1. Để kiểm tra tính đúng giống, thí nghiệm hậu kiểm phải được thiết kế để có thể so sánh các mẫu đại diện của các lô giống tham gia hậu kiểm với mẫu chuẩn của giống đó.

4.2. Để đánh giá độ thuần, thí nghiệm hậu kiểm phải được bố trí và thực hiện nhằm bảo đảm các thông tin thu được hoàn toàn chính xác.

5. Yêu cầu

5.1. Mỗi thí nghiệm hậu kiểm chỉ kiểm tra các mẫu giống của cùng một giống. Các giống khác nhau sẽ được kiểm tra ở các thí nghiệm hậu kiểm khác nhau.

5.2. Thí nghiệm hậu kiểm có thể được thực hiện trước, đồng thời hoặc sau khi đã sử dụng lô hạt giống. Thời gian hậu kiểm tùy thuộc mục đích của thí nghiệm hoặc yêu cầu của các tổ chức, cá nhân có quyền lợi hoặc trách nhiệm liên quan đến lô giống.

5.3. Ruộng hậu kiểm phải đồng đều, sạch cỏ, tuyệt đối không có cây cùng loài sót lại từ vụ trước. Trong suốt quá trình hậu kiểm, không được khử lẫn và sử dụng bất kỳ một loại thuốc diệt cỏ hoặc hormon sinh trưởng nào.

5.4. Đối chứng trong thí nghiệm hậu kiểm là mẫu chuẩn của chính giống đó. Giống tham gia hậu kiểm ở cấp nào thì mẫu chuẩn ở cấp đó. Có thể thu thập, bảo quản mẫu chuẩn với khối lượng lớn dùng để sử dụng trong nhiều vụ. Nếu lượng mẫu chuẩn cũ gần hết, phải có lượng mẫu chuẩn mới chuẩn bị thay thế. Chất lượng của mẫu chuẩn mới phải được kiểm tra qua thí nghiệm so sánh với mẫu chuẩn cũ trên đồng ruộng và bảng mô tả giống.

Đối với giống nhập nội từ nước ngoài, cơ quan thực hiện hậu kiểm có thể tham khảo ý kiến của các cơ quan quản lý chất lượng giống cây trồng tại các nước xuất khẩu giống đó để tìm nguồn mẫu chuẩn thích hợp hoặc bảng mô tả các tính trạng đặc trưng của giống.

6. Phương pháp tiến hành

1. Bố trí thí nghiệm hậu kiểm:

- Thí nghiệm theo phương pháp ngẫu nhiên, không nhắc lại. Ô có dạng hình chữ nhật, được gieo trồng một mẫu hạt giống đại diện cho lô giống tham gia hậu kiểm. Các ô cách nhau một lối đi chăm sóc phù hợp với từng loại cây trồng.

- Diện tích của mỗi ô bảo đảm gieo trồng đủ số cây cần kiểm tra, tùy thuộc vào từng loại cây trồng và tiêu

chuẩn qui định về độ thuần của loại cây trồng đồ. Số cây trong một ô được tính theo công thức:

$$N = 4 \times \frac{100}{100 - S(\%)}$$

Trong đó:

- S(%) là tiêu chuẩn qui định về độ thuần đồng ruộng.
- N là số cây cần kiểm tra thích hợp nhất có trong 1 ô.

Nếu điều kiện thực tế không cho phép, trong một số trường hợp, số cây cần kiểm tra của một mẫu giống ít nhất cũng phải bằng $n = 1/4N$ (Xem phụ lục 1).

2. Các biện pháp kỹ thuật:

- Chỉ gieo trồng mỗi hốc 1 cây hoặc cấy 1 dảnh.
- Khi chuyển cây từ vườn ươm hoặc ruộng mạ ra ruộng thí nghiệm, phải nhỏ ngẫu nhiên, liên khoảnh, không được chọn cây.

- Các biện pháp kỹ thuật khác thực hiện theo các qui phạm khảo nghiệm giống đã được ban hành.

3. Kiểm tra và đánh giá kết quả:

3.1. Thời kỳ và số lần kiểm tra:

Việc kiểm tra được tiến hành thường xuyên trong suốt thời gian sinh trưởng và phát triển của cây. Tập trung vào các thời kỳ:

- Cây con
- Trước khi ra hoa
- Ra hoa, thụ phấn
- Đang làm hạt.

Tuỳ từng loại cây, số lần kiểm tra trong mỗi thời kỳ có thể là một hay nhiều lần. Đặc biệt chú ý những tính trạng đặc trưng chỉ xuất hiện rõ trong một thời gian ngắn.

3.2. Đánh giá tính đúng giống:

So sánh cây của các mẫu giống tham gia hậu kiểm với cây mẫu chuẩn (đối chứng) và bảng mô tả tính trạng đặc trưng của giống. Nếu đa số cây của mẫu giống có tính trạng đặc trưng phù hợp với mẫu chuẩn hoặc bảng mô tả giống thì mẫu giống đó bảo đảm tính đúng giống và ngược lại.

3.3. Đánh giá độ thuần của giống:

Quan sát, phát hiện, đếm và ghi chép số cây khác dạng có trong mỗi ô. Những cây khác dạng phải được đánh dấu hoặc có thể nhổ bỏ nếu đã được khẳng định chính xác. Thống kê qua các lần kiểm tra và tính kết quả theo công thức sau:

$$P(\%) = \frac{\text{Tổng số cây kiểm tra} - \text{Số cây khác dạng}}{\text{Tổng số cây kiểm tra}} \times 100$$

P(%) lấy tới hai số lẻ sau đơn vị.

So sánh kết quả với tiêu chuẩn và kết luận về độ thuần của lô giống.

3.4. Đánh giá một số chỉ tiêu khác:

- Đối với các lô giống lúa lai F1 của cùng một tổ hợp lai được sản xuất trong nước, cần so sánh thêm về năng suất thực tế giữa chúng với mẫu chuẩn nhằm đánh giá đầy đủ hơn chất lượng của một lô giống. Vì vậy, thí nghiệm hậu kiểm các lô giống này phải thực hiện ba lần nhắc lại.

- Khi tiến hành hậu kiểm các dòng lúa bất dục đục đang được duy trì trong nước hay nhập nội để sản xuất giống lúa lai F_1 , cần kiểm tra thêm khả năng bất dục đục của các dòng này. Các cây hữu thụ (toàn bộ hay từng phần) đều được coi là cây khác dạng để tính độ thuần của dòng lúa bất dục đục theo tiêu chuẩn đã được qui định (Xem phụ lục 2).

7. Công bố kết quả hậu kiểm

Cơ quan tiến hành hậu kiểm phải có kết luận về kết quả hậu kiểm và thông báo cho các cơ quan quản lý chất lượng, các tổ chức, cá nhân có trách nhiệm và quyền lợi liên quan đến lô giống trong thời gian không quá 30 ngày sau khi kết thúc thí nghiệm hậu kiểm (Xem phụ lục 3).

**Yêu cầu độ thuần đồng ruộng và số cây kiểm tra
trong thí nghiệm hậu kiểm**

TT	Loại cây trồng	Cấp chất lượng	Yêu cầu độ thuần đồng ruộng (%)	Số cây (khóm) cần kiểm tra trong TN hậu kiểm	
				Phù hợp (N)	Tối thiểu (n)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Lúa thuần	Giống gốc (giống tác giả siêu nguyên chủng). Nguyên chủng Xác nhận	≥ 99,95 ≥ 99,75 ≥ 99,00	8.000 1.600 400	2.000 400 100
2	Lúa lai - Bố mẹ lúa lai 2 đòng - Bố mẹ lúa lai 3 đòng A,B,R - Giống lai F1	Nguyên chủng Nguyên chủng Xác nhận Loại 1 Loại 2	≥ 99,50 ≥ 99,90 ≥ 99,00 ≥ 98,00 ≥ 96,00	800 4.000 400 200 100	1.000

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3	Ngô lai: - Giống lai đơn - Giống lai kép, lai ba, lai không qui ước		$\geq 96,00$ $\geq 95,00$	100 100	
4	Đậu đỗ, lạc, khoai tây	Nguyên chủng Xác nhận	$\geq 99,00$ $\geq 98,00$	400 200	100
5	Cải bắp, xu hào	Nguyên chủng Xác nhận	$\geq 99,00$ $\geq 95,00$	400 100	100
6	Dưa chuột, cà hua	Nguyên chủng Xác nhận	$\geq 99,00$ $\geq 98,00$	400 100	100
7	Rau cải củ	Nguyên chủng Xác nhận	$\geq 99,00$ $\geq 99,00$	400 100	100

Ghi chú: Đối với những thí nghiệm hậu kiểm cần đánh giá về năng suất thì số cây cần kiểm tra, diện tích của 1 ô và số lần nhắc lại phải tuân theo các qui phạm khảo nghiệm giống cây trồng đã được ban hành.

Phụ lục 2: Một số biện pháp kỹ thuật cụ thể áp dụng đối với thí nghiệm hậu kiểm các dòng lúa bất dục đực

1. Thời vụ

Theo khung thời vụ tốt nhất của địa phương tiến hành thí nghiệm hậu kiểm. Riêng đối với các dòng TGMS (Thermo sensitive genetic male sterile), phải bảo đảm các điều kiện nhiệt độ, ánh sáng phù hợp với yêu cầu của dòng lúa bất dục đực.

2. Kiểm tra tính đúng giống

Theo phương pháp chung.

3. Kiểm tra độ thuần của giống

3.1. Kiểm tra cây khác dạng:

Theo phương pháp chung. Có thể nhổ bỏ những cây được xác định chắc chắn là cây khác dạng. Những cây còn nghi ngờ cần đánh dấu và bao bông cách li để tiếp tục theo dõi (nếu cây đó có khả năng tung phấn). Đếm và thống kê tổng số cây khác dạng đã được phát hiện.

3.2. Kiểm tra khả năng bất dục:

Chỉ kiểm tra khả năng bất dục đực của những cây được coi là đúng giống, sau khi kiểm tra và loại bỏ các cây khác dạng (cây phân li + cây khác giống).

Có ba phương pháp kiểm tra cây lúa bất dục và xác định khả năng bất dục của dòng lúa bất dục đực:

3.2.1. Kiểm tra bằng mắt:

Quan sát toàn bộ ô, căn cứ vào đặc điểm hình thái của các cây khi trổ bông. Các cá thể trổ nghẹn đòng,

bao phấn màu trắng sữa hoặc trắng ngà, đầu bao phấn nhọn, khi nở hoa thụ rung mạnh và không có hạt phấn rơi trên tay tức là bao phấn không mở, hạt phấn lép không tung ra được, cây lúa như vậy là cây bất dục dục. Ngược lại, những cây trổ thoát bình thường, bao phấn tròn mẩy, màu vàng, khi rung nhẹ có hạt phấn rụng là những cây hữu dục hay bất dục không hoàn toàn.

Tính tỷ lệ (%) cây hữu dục và cây bất dục không hoàn toàn trên tổng số cây kiểm tra.

3.2.2. Kiểm tra bằng bao cách li:

Khi bông mới nhú, chọn ngẫu nhiên 30 khóm liên tiếp trong ô, mỗi khóm chọn 1-2 bông, dùng bao giấy cách li để ngăn hạt phấn ngoài rơi vào. Sau khi bao 10-15 ngày, mở bao quan sát, tùy theo số hạt mẩy có trên bông để xác định khả năng bất dục của cây được kiểm tra.

Trên cơ sở quan sát bông của 30 khóm được bao cách li, tính:

- Tỷ lệ (%) cá thể hữu dục.
- Tỷ lệ (%) số hạt hữu dục (hạt mẩy) trên tổng số hạt kiểm tra.

3.2.3. Kiểm tra bằng kính hiển vi:

Trên bông lúa mới trổ của các cây mẫu đại diện (10 cây/ô), lấy ngẫu nhiên 5 hoa phần đầu, 5 hoa phần giữa, 5 hoa phần cuối bông, gấp bao phấn của các hoa để trên lam kính, nhỏ 1-2 giọt dung dịch KI-1%, dùng panh xé các bao phấn để hạt phấn thoát ra ngoài, gấp

bỏ vỏ bao, đặt lên kính để soi. Hạt phấn bình thường khi nhuộm có màu xanh đậm, tròn căng và kích thước đều nhau và ngược lại, nếu hạt phấn có hình dạng bất thường, không nhuộm màu hoặc chỉ bắt màu nhẹ là các hạt phấn bất dục.

Tuỳ theo các điều kiện cụ thể và dạng hình bất dục, có thể áp dụng phương pháp kiểm tra bằng mắt kết hợp với phương pháp kiểm tra bằng bao cách li hoặc bằng kính hiển vi.

9.9. Đánh giá độ thuần của dòng lúa bất dục dục

Các cây hữu dục và bất dục không hoàn toàn đều được coi như các cây khác dạng. Độ thuần của dòng lúa bất dục dục được tính:

$\text{Độ thuần (\%)} = 100\% - (\text{Tỷ lệ (\%)} \text{ cây khác dạng} + \text{Tỷ lệ (\%)} \text{ cây hữu dục} + \text{Tỷ lệ (\%)} \text{ cây bất dục không hoàn toàn}).$

So sánh với tiêu chuẩn trong phụ lục 1, xác định lô giống đạt hay không đạt.

Phụ lục 3

Mẫu báo cáo kết quả hậu kiểm

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Tên giống: | Cấp giống: |
| 2. Vụ: | Năm: |
| 3. Địa điểm hậu kiểm: | |
| 4. Tổng số mẫu giống tham gia hậu kiểm: | |
| 5. Diện tích ô thí nghiệm: | Số cây/ô: |
| 6. Ngày gieo: | Ngày ra hoa 10% (Bắt đầu): |
| Ngày chín: | Ngày ra hoa 80% (Kết thúc): |

7. Phương pháp cách li:

8. Đất thí nghiệm:

- Loại đất:

- Cây trồng vụ trước:

9. Tóm tắt ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu đối với ruộng hậu kiểm:

10. Tóm tắt tình hình sâu bệnh hại chính và ảnh hưởng của chúng:

11. Số liệu hậu kiểm:

TT	Mã số mẫu giống	Tổng số cây thực có của 1 mẫu giống	Tính đúng giống (đúng/sai)	Số cây khác dạng trong 1 mẫu giống	Độ thuần của 1 mẫu giống (%)	Năng suất thực thụ (kg/ô)				Kết quả (đạt/không đạt)
						LN1	LN2	LN3	TB	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)

Chú ý:

- Nêu cụ thể các tính trạng sai khác của các cây khác dạng.

- Báo cáo thêm kết quả quan sát các chỉ tiêu khác (nếu có).

12. Nhận xét và kết luận:

Ngày tháng năm

Cơ quan quản lý

Cán bộ thực hiện

TIÊU CHUẨN NGÀNH

QUI PHẠM KHẢO NGHIỆM GIỐNG LÚA

1. QUI ĐỊNH CHUNG

1.1. Qui phạm này qui định những nguyên tắc chung, nội dung và phương pháp khảo nghiệm quốc gia các giống lúa mới được chọn tạo trong nước và nhập nội.

1.2. Các tổ chức, cá nhân có giống lúa mới khảo nghiệm và các cơ quan khảo nghiệm phải thực hiện đúng Nghị định 07/CP ngày 5 tháng 2 năm 1996 của Chính phủ về quản lý giống cây trồng và Thông tư hướng dẫn thi hành nghị định số 02/NN-KNKL/TT ngày 1/3/1997 của Bộ NN và PTNT.

2. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

2.1. Các bước khảo nghiệm

2.1.1. Khảo nghiệm cơ bản tiến hành 3 vụ, trong đó có 2 vụ cùng tên.

2.1.2. Khảo nghiệm sản xuất tiến hành 2 vụ đối với những giống có triển vọng nhất đã qua khảo nghiệm cơ bản ít nhất là 1 vụ.

2.2. Bố trí khảo nghiệm

2.2.1. Khảo nghiệm cơ bản:

- Khảo nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn toàn 3 lần nhắc lại.

- Diện tích ô: $10\text{m}^2 = 4\text{m} \times 2,5\text{m}$, khoảng cách giữa các ô, giữa các ô với hàng bảo vệ 0,4m.

- Các giống khảo nghiệm được phân nhóm theo thời gian sinh trưởng: *như ở bảng 1, Phụ lục 1.*

Đối với các giống đặc thù có thời gian sinh trưởng dưới 85 ngày, lúa nếp, lúa thơm, lúa chịu thâm canh đặc biệt, chịu hạn (kể cả lúa cạn), chịu úng, chịu mặn, chịu phèn được bố trí riêng.

- Giống đối chứng.

Mỗi nhóm giống khảo nghiệm cần bố trí ít nhất một giống đối chứng có thời gian sinh trưởng tương đương.

Giống đối chứng là giống đã được công nhận là giống quốc gia và đạt tiêu chuẩn chất lượng nguyên chủng hoặc là giống địa phương tốt đang được gieo trồng phổ biến ở trong vùng có chất lượng tương đương nguyên chủng.

2.2.2. Khảo nghiệm sản xuất:

Diện tích khảo nghiệm của mỗi giống từ 1000m^2 đến 2000m^2 không nhắc lại nhưng phải có đối chứng như đã nêu ở mục 2.2.1.

2.3. Biện pháp canh tác (áp dụng cho cả khảo nghiệm cơ bản và khảo nghiệm sản xuất):

2.3.1. Đất khảo nghiệm:

- Phải đại diện cho vùng và cơ cấu luân canh của từng trà lúa, bằng phẳng, đồng đều, đủ diện tích, tuổi tiêu chủ động.

2.3.2. *Phân bón:*

- Lượng bón:

Đối với vụ đông xuân: như ở bảng 2 phụ lục I. Đối với vụ mùa và vụ hè thu bón giảm lượng phân đạm 20% so với vụ đông xuân.

- Phân chuồng và phân lân bón lót 100%.

- Tỷ lệ bón đạm và Kali ở các giai đoạn như ở bảng 3 phụ lục I.

2.3.3. *Thời vụ:*

Gieo cấy các nhóm giống trong khung thời vụ tốt nhất của vùng.

2.3.4. *Lượng thóc giống cần gieo để cấy 1m²* như ở bảng 4 phụ lục I.

2.3.5. *Tuổi mạ, số hàng, số khóm, số dảnh* - bảng 5 phụ lục I.

2.3.6. *Chăm sóc:*

- Mạ: áp dụng các biện pháp kỹ thuật để có mạ tốt, đồng đều, cứng cây, sạch sâu bệnh, đủ mạ.

- Ruộng cấy: sau cấy 10-12 ngày phải dặm giống cùng tên vào các khóm bị chết.

- Mức nước trên ruộng: từ cấy đến kết thúc đẻ nhánh 3-5cm, giai đoạn sau không quá 10cm.

- Làm cỏ và sục bùn.

Nhóm A₁, A₂, mùa sớm và xuân muộn làm một lần, kết hợp bón thúc khi lúa đã bén rễ, hồi xanh.

Nhóm B₁, xuân sớm, xuân chính vụ, mùa chính vụ và mùa muộn làm cỏ 2 lần, lần 1 khi lúa đã bén rễ, hồi xanh. Lần 2 cách lần 1 từ 10-20 ngày.

2.3.7. Phòng trừ sâu bệnh:

Chỉ phun thuốc phòng trừ khi các giống đều bị hại nặng có nguy cơ lây lan thành dịch.

2.3.8. Thu hoạch:

- Thu hoạch kịp thời khi có 85% số hạt trên bông chín, giống nào chín trước thu trước. Trước khi thu hoạch nhổ 10 khóm đã chọn làm mẫu, phơi khô bảo quản tốt để tiến hành theo dõi các chỉ tiêu.

Gặt riêng từng ô, phơi khô đến khi độ ẩm hạt đạt 14%, làm sạch, cân và tính năng suất thực thu từng ô (bao gồm cả khóm mẫu) của mỗi giống.

Có thể làm sạch, cân thóc tươi từng ô, lấy 0,5kg thóc tươi của mỗi ô phơi khô, khi đó ẩm hạt đạt 14% thì cân lại và qui ra năng suất khô của ô.

2.4. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

2.4.1. Khảo nghiệm cơ bản:

- Sức sinh trưởng của mạ (mục 1 phụ lục II).

- Khả năng đẻ nhánh: mỗi giống định 10 khóm có số nhánh bằng nhau (mỗi lần nhắc 5 khóm) 10 ngày theo dõi 1 lần, bắt đầu khi lúa hồi xanh và kết thúc khi lúa có lông và làm đòng.

- Trỗ bông:

+ Khi có 10% số khóm có bông thoát khỏi bẹ lá đòng khoảng 5cm là thời kỳ bắt đầu trỗ.

+ Khi có 80% số khóm trỗ là kết thúc.

- Độ tàn của lá: Theo dõi ở giai đoạn vào chín đến chín như ở mục 2 phụ lục II.

- Chiều cao cây cuối cùng: Đo từ gốc sát mặt đất đến đỉnh bông cao nhất của khóm (đo trong 10 khóm mẫu).

- Số bông hữu hiệu chỉ tính ở những bông có 10 hạt chắc trở lên của các khóm đã lấy mẫu.

- Tổng số hạt trên bông, tỷ lệ lép và khối lượng 1.000 hạt (tính ở 10 khóm mẫu).

- Thời gian sinh trưởng: tính số ngày từ khi gieo đến khi 85% số hạt trên bông chín.

- Độ thuần của giống về chiều cao cây, thời gian sinh trưởng, dạng bông và dạng hạt (theo dõi vào giai đoạn từ trổ cho đến chín).

- Tính chống đổ: như ở mục 3 phụ lục II.

+ Tính chống chịu với điều kiện bất thuận.

+ Chịu mặn: như ở mục 4 phụ lục II.

+ Chịu lạnh: như ở mục 5 phụ lục II.

+ Chịu hạn và chịu ngập: như ở mục 6, 7 phụ lục II.

- Khả năng phản ứng với sâu bệnh hại chính:

+ Sâu đục thân, sâu cuốn lá, rầy nâu: như ở mục 8, 9 và 10 phụ lục II.

+ Bệnh đạo ôn, đốm nâu, bạc lá, khô vằn: như ở mục 11, 12, 13 và 14, phụ lục II.

2.4.2. Khảo nghiệm sản xuất

Theo dõi các chỉ tiêu:

- Thời gian sinh trưởng

- Khả năng chống chịu với điều kiện bất thuận.
- Khả năng phản ứng với sâu bệnh hại chính.
- Năng suất thực thu.

3. BÁO CÁO KẾT QUẢ

- Báo cáo theo mẫu ở phụ lục III.
- Gửi kết quả về cơ quan chủ trì khảo nghiệm chậm nhất 30 ngày sau khi thu hoạch.

Phụ lục I

Bảng 1: Phân nhóm giống lúa theo thời gian sinh trưởng

Vùng	Nhóm giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)
Các tỉnh phía Bắc	Xuân sớm	> 180
	Xuân chính vụ	160-180
	Xuân muộn	< 160
	Mùa sớm	< 120
	Mùa trung	121 - 145
Duyên hải miền Trung Nam bộ và Tây Nguyên	Mùa muộn	> 145
	A ₁	< 105
	A ₂	106-120
	B	> 120

Bảng 2: Lượng phân bón cho vụ đông xuân

Loại đất	Lượng bón cho nhóm A1 và A2 mùa sớm, xuân muộn				Lượng bón cho nhóm B xuân sớm, xuân chính vụ, mùa trung, mùa muộn			
	PC (tấn/ha)	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	PC (tấn/ha)	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)
- Đất tốt (phù sa sông)	8	80	60	40	10	100	60	50
- Đất trung bình (phù sa sông)	10	80	60	50	10	110	60	60
- Đất xấu (bạc màu, đất cát biển...)	10	90	60	60	10	120	60	60
- Đất nhiễm mặn	10	90	60	0	10	90	60	0
- Đất phèn	0	90	60	40	10	120	90	50
- Đất trũng, lầy thụt.	0	80	60	40	0	90	80	50

Bảng 3: Tỷ lệ bón đạm và Kali ở các giai đoạn (% tổng lượng đạm hoặc kali bón/ha)

Giai đoạn bón	% tổng lượng đạm hoặc kali bón/ha			
	Nhóm A1 + A2 mùa sớm, xuân muộn		Nhóm B xuân sớm, X chính vụ, mùa trung, mùa muộn	
	N	K ₂ O	N	K ₂ O
- Bón lót	50	30	30	
- Thúc lần 1 kết hợp làm cỏ sục bùn lần 1	30	40	40	50
- Thúc lần 2 trước trổ 15-20 ngày	20	30	30	50

Bảng 4: Lượng thức giống cần gieo để cấy 1m²

Vùng	Vụ	Lượng thức gieo (gr)
Các tỉnh phía Bắc	- Xuân sớm và vụ mùa	8
	- Xuân chính vụ	10
	- Xuân muộn	12
Duyên hải miền Trung, Nam bộ và Tây Nguyên	Đông xuân, hè thu, vụ mùa và vụ ba	12

Bảng 5: Tuổi mẹ, số hàng, số nhóm và số danh

Vùng	Nhóm giống	Tuổi mẹ (số lá thật)	Số hàng/ô	Số nhóm/hàng	Số danh/nhóm
Các tỉnh phía Bắc	Xuân muộn Mùa sớm	4,5-5,0	13	45	3-4
	Xuân sớm	6,0-6,5	13	41	4-5
	Xuân chính vụ				
	Mùa trung Mùa muộn	5,5-6			3-4
Duyên hải, miền Trung Nam bộ và Tây Nguyên	A_1, A_2 và B	4,5-5,0	13	51	3-4

Phu lục II

1. Đánh giá sức sinh trưởng của mạ

- Điểm 1: Rất mạnh

Cây sinh trưởng rất nhanh. Khi 5 lá thật số cây có 2 nhánh chiếm trên 60% số cây trong quần thể.

- Điểm 3: Mạnh

Sinh trưởng nhanh khi 5 lá thật, số cây có 1-2 nhánh chiếm trên 60% số cây trong quần thể.

- Điểm 5: Bình thường

Cây ở thời kỳ 5 lá thật: Xanh vàng, cứng cây, sạch sâu bệnh.

- Điểm 7: Yếu

Cây mảnh yếu, ở giai đoạn 5 lá quần thể thưa, không đẻ nhánh.

- Điểm 9: Rất yếu

Cây còi cọc, lá vàng, lá gốc bị khô héo sớm.

2. Độ tàn lá (theo dõi ở giai đoạn chín)

- Điểm 1: Ba lá trên cùng còn xanh, tàn lụi chậm.

- Điểm 5: Ba lá trên cùng chuyển màu vàng lá gùg.

- Điểm 9: Tất cả các lá vàng úa sớm hoặc khô héo, chết.

3. Tình chống đổ (theo dõi ở giai đoạn từ trổ đến chín).

- Điểm 1: Chống đổ tốt (không đổ)

- Điểm 3: Chống đổ khá (hầu hết các cây bị nghiêng nhẹ).

- Điểm 5: Chống đổ trung bình (hầu hết các cây bị nghiêng 45°, góc tạo bởi cây và mặt ruộng).

- Điểm 7: Chống đổ yếu (hầu hết các cây bị nghiêng 30°).

- Điểm 9: Chống đổ rất yếu (tất cả các cây nằm rạp trên mặt đất).

4. Tính chịu mặn (theo dõi ở giai đoạn đẻ nhánh đến làm lông)

- Điểm 1: Sinh trưởng và đẻ nhánh gần như bình thường.

- Điểm 3: Sinh trưởng hầu như bình thường, song đẻ nhánh bị hạn chế, một số lá chuyển màu trắng và cuộn lại (bị mặn).

- Điểm 5: Sinh trưởng phát triển giảm, hầu hết số lá biến màu cuộn lại chỉ rất ít lá vươn dài.

- Điểm 7: Sinh trưởng hoàn toàn bị kiềm chế, hầu hết lá bị khô, một số cây bị khô.

5. Tính chịu lạnh

- *Giai đoạn mạ* (đánh giá sau mỗi đợt rét kết thúc 3 ngày).

+ Điểm 1: Mạ màu xanh đậm, cây sinh trưởng bình thường, có thể vẫn đẻ nhánh.

+ Điểm 3: Mạ màu xanh nhạt, đầu lá hơi bị tấp.

+ Điểm 5: Mạ màu vàng, đầu lá tấp vàng hoặc héo xanh.

+ Điểm 7: Mạ màu vàng nâu, có số cây chết dưới 10%.

+ Điểm 9: Mạ chết từ 10% đến 50%.

- *Giai đoạn lúa* (từ đẻ nhánh đến chín).

+ Điểm 1: Cây có màu xanh bình thường, tốc độ sinh trưởng và trổ bình thường.

+ Điểm 3: Cây hơi bị còi, sinh trưởng chậm lại.

+ Điểm 5: Cây còi cọc ở mức trung bình, lá biến vàng, phát triển chậm lại.

+ Điểm 7: Cây bị còi cọc nặng, lá vàng, phát triển chậm, trổ bông không thoát.

6. Tính chịu hạn (đánh giá vào giai đoạn sinh trưởng sinh dưỡng)

- *Đánh giá theo độ cuốn của lá*

+ Điểm 0: Lá bình thường.

+ Điểm 1: Lá bắt đầu cuốn (hình chữ V nông)

+ Điểm 3: Lá cuộn lại (hình chữ V sâu)

+ Điểm 5: Lá cuốn hoàn toàn (hình chữ U)

+ Điểm 7: Mép lá chạm nhau (hình chữ O)

+ Điểm 9: Lá cuộn chặt lại

- *Đánh giá hiện tượng khô lá*

+ Điểm 0: Không có triệu chứng

+ Điểm 1: Đầu lá hơi bị khô

+ Điểm 3: Đầu lá bị khô tới 1/4 chiều dài của hầu hết các lá

+ Điểm 5: 1/4 đến 1/2 số lá bị khô hoàn toàn

+ Điểm 7: Hơn 2/3 số lá bị khô hoàn toàn

+ Điểm 9: Tất cả các cây bị chết rũ rệ

7. Tính chịu ngập: Tính tỷ lệ % cây sống thực tế sau khi nước xuống.

8. Sâu đục thân: *Chilo polychrysus* (đầu đen)

Theo dõi tỷ lệ đánh chết ở giai đoạn đẻ nhánh- làm đòng và bông bạc ở giai đoạn vào chắc đến chín:

+ Điểm 0: Không bị hại.

+ Điểm 1: 1-10% đánh hoặc bông bị hại.

+ Điểm 3: 11-20% đánh hoặc bông bị hại.

+ Điểm 5: 21-30% đánh hoặc bông bị hại.

+ Điểm 7: 31-50% đánh hoặc bông bị hại.

+ Điểm 9: 51-100% đánh hoặc bông bị hại.

9. Sâu cuốn lá: (*Cnaphalocrossis medinalis*, *Marasmia patnalis*)

Tính tỷ lệ cây bị sâu ăn phần xanh của lá hoặc lá bị lá cuốn thành ống ở thời kỳ sinh trưởng dinh dưỡng theo thang điểm sau đây:

- + Điểm 0: Không có cây bị hại.
- + Điểm 1: 1-10% cây bị hại.
- + Điểm 3: 11-20% cây bị hại.
- + Điểm 5: 21-35% cây bị hại.
- + Điểm 7: 36-60% cây bị hại.
- + Điểm 9: 61-100% cây bị hại.

10. Rầy nâu: (*Nilaparvata lugens*)

Triệu chứng: Chuyển vàng từng bộ phận hay toàn bộ, cây thấp dần, nếu trầm trọng cây sẽ chết trên đồng ruộng

- + Điểm 0: Không bị hại.
- + Điểm 1: Hơi biến vàng trên một số cây.
- + Điểm 3: Lá biến vàng bộ phận chưa bị cháy rầy.
- + Điểm 5: Những lá vàng rõ, cây lùn hoặc héo, 10-25% số cây bị cháy rầy, cây còn lại lùn nặng.
- + Điểm 7: Hơn nửa số cây bị héo hoặc cháy rầy, cây còn lại lùn nghiêm trọng.
- + Điểm 9: Tất cả các cây chết.

11. Bệnh đạo ôn

- Hại lá: *Magnaporthe grisea* (*pyricularia oryzae*)

- + Điểm 0: Không thấy có vết bệnh
- + Điểm 1: Các vết bệnh màu nâu hình kim châm ở giữa, chưa xuất hiện vùng sản sinh bào tử.
- + Điểm 2: Vết bệnh nhỏ, tròn hoặc hơi dài, đường kính 1-2mm, có viền nâu rõ rệt, hầu hết các lá dưới đều có vết bệnh.

+ Điểm 3: Dạng hình vết bệnh như ở điểm 2, nhưng vết bệnh xuất hiện đáng kể ở các lá trên.

+ Điểm 4: Vết bệnh điển hình cho các giống nhiễm, dài 3mm hoặc hơn, diện tích vết bệnh trên lá dưới 4% diện tích lá.

+ Điểm 5: Vết bệnh điển hình chiếm 4-10% diện tích lá.

+ Điểm 6: Vết bệnh điển hình chiếm 11-25% diện tích lá.

+ Điểm 7: Vết bệnh điển hình chiếm 26-50% diện tích lá.

+ Điểm 8: Vết bệnh điển hình chiếm 51-75% diện tích lá.

+ Điểm 9: Hơn 75% diện tích lá bị bệnh.

- Hai bông: *Maganaporthe grisea* (*pyricularia oryzae*)

+ Điểm 0: Không thấy vết bệnh hoặc chỉ có vết bệnh trên vài cuống bông.

+ Điểm 1: Vết bệnh có trên một vài cuống bông hoặc trên gié cấp 2.

+ Điểm 3: Vết bệnh trên một vài gié cấp 1 hoặc phần giữa của trục bông.

+ Điểm 5: Vết bệnh bao quanh một phần gốc bông hoặc phần thân rạ ở phía dưới trục bông.

+ Điểm 7: Vết bệnh bao quanh toàn bộ cổ bông hoặc ở phần gần cổ bông, có hơn 30% hạt chắc.

+ Điểm 9: Vết bệnh bao quanh cổ bông hoặc phần thân rạ cao nhất hoặc phần trục gần gốc bông, số hạt chắc thấp hơn 30%.

12. Bệnh đốm nâu: *Cochliobolus miyabeanus* (*Bipolaris oryzae*, *Drechslera oryzae*)

Theo dõi ở giai đoạn mạ từ làm đồng đến chín sũa theo thang điểm đánh giá diện tích vết bệnh trên lá.

- + Điểm 0: Không có vết bệnh.
- + Điểm 1: Dưới 1%.
- + Điểm 2: 1-3%.
- + Điểm 3: 4-5%.
- + Điểm 4: 6-10%.
- + Điểm 5: 11-15%.
- + Điểm 6: 16-25%.
- + Điểm 7: 26-50%.
- + Điểm 8: 51-75%.
- + Điểm 9: 76-100%.

13. Bệnh bạc lá (*Xanthomonas oryzae*, pv. *oryzicola*)

Theo thang điểm đánh giá diện tích lá bị bệnh.

- + Điểm 1: 1-5%.
- + Điểm 3: 6-12%.
- + Điểm 5: 13-25%.
- + Điểm 7: 26-50%.
- + Điểm 9: 51-100%.

14. Bệnh khô vằn: *Thanatephorus* (*Rhizoctonia solani*)

Theo thang điểm đánh giá độ cao của vết bệnh trên cây.

- + Điểm 0: Không có triệu chứng
- + Điểm 1: Vết bệnh ở vị trí thấp hơn 20% chiều cao cây.
- + Điểm 3: 20-30%.
- + Điểm 5: 31-45%.
- + Điểm 7: 46-65%....
- + Điểm 9: Trên 65%.

Phu lục III

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG LÚA

Vụ.....năm 199...

1. Điểm khảo nghiệm:
2. Cán bộ khảo nghiệm:
3. Tổng số giống tham gia khảo nghiệm:
4. Ngày gieo:
5. Ngày cấy:
6. Diện tích ô thí nghiệm:.....m², kích thước ô....
7. Số lần nhắc lại:
8. Đặc điểm đất đai: Tốt, xấu, trung bình
Chân ruộng: CCao, vằn, vằn trũng, trũng
(Gạch bỏ những từ không phù hợp).
9. Phân bón:
 - Phân chuồng: tấn/ha
 - N: kg/h
 - P₂O₅: kg/ha
 - K₂O: kg/ha.
10. Tóm tắt ảnh hưởng của thời tiết đối với lúa thí nghiệm, hoặc số liệu khí tượng (nếu có).
11. Tóm tắt tình hình sâu bệnh hại chính. Tên thuốc và lượng thuốc đã dùng:
12. Số liệu về kết quả khảo nghiệm:
Ghi vào các bảng 1, 2 và 3 kèm theo.
13. Nhận xét tóm tắt ưu nhược điểm các giống khảo nghiệm. Kết luận và đề nghị:

Ngày tháng năm

Đơn vị quản lý

Cán bộ thực hiện

Bảng 1: Sinh trưởng và phát triển của các giống

[illegible]

Bảng 2: Khả năng chống chịu sâu bệnh và điều kiện ngoại cảnh bất thuận

[illegible]

PHÂN CÔNG BIÊN SOẠN

Họ và tên	Nội dung biên soạn
PGS.TS Trương Đích	Lời nói đầu, chương I,II,IV giới thiệu các giống lúa thơm và đặc sản ở phía Bắc, hiệu đính chung.
ThS. Nguyễn Thị Hằng	Giới thiệu các giống lúa Xi23, BM9855, P6, Tám thơm đột biến, Mali đột biến, DT17, DV108, AYT77, Quế chiêm tơ.
KS. Nguyễn Khắc Kính, ThS. Nguyễn Thị Hằng, PGS.TS. Trương Đích	Giới thiệu các giống lúa tẻ, lúa nếp và lúa thuần Trung Quốc khác còn lại ở phía Bắc.
KS. Trần Ngọc Trang, PGS.TS Trương Đích, ThS. Nguyễn Thị Hằng	Giới thiệu các giống lúa lai Trung Quốc
KS. Nguyễn Quốc Lý và CTV	Giới thiệu các giống lúa ở phía Nam
ThS. Đỗ Khắc Thịnh, KS. Nguyễn Quốc Lý	Giới thiệu các giống lúa thơm và đặc sản ở phía Nam

TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. GS. TS Đỗ Ánh	- Chuyên khảo: Bón phân cho lúa - Sổ tay trồng lúa nhiệt đới - AICAF, Nhật Bản. (Bản viết tay năm 1999)
2. PGS.TS Trương Đích (Chủ biên)	265 giống cây trồng mới NXBNN - Hà Nội, 1998
3. PGS.TS. Trương Đích (Chủ biên)	Giống lúa thơm đặc sản, giống lúa xuất khẩu và chất lượng cao. NXBNN - Hà Nội, 1994.
4. PGS. TS. Trương Đích (chủ biên)	Kỹ thuật trồng các giống cây trồng mới năng suất cao. NXBNN - Hà Nội, 1995
5. Suichi Yosida GS.TS Mai Văn Quyển dịch	Những kiến thức cơ bản của khoa học trồng lúa. NXBNN - Hà Nội, 1985
6. Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống cây trồng	Kết quả khảo nghiệm và kiểm nghiệm giống cây trồng tập 1/1996, tập 2/1997, tập 1/1998, tập 1/1999, tập 2/1999. NXBNN - Hà Nội, 1996-1998

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
Lời nói đầu	3
Chương I: Sinh trưởng và phát triển của cây lúa	5
Chương II: Nhu cầu sinh thái và dinh dưỡng của cây lúa	19
Chương III: Các giống lúa tốt	38
A. Phía Bắc	38
- <i>Các giống lúa xuân sớm</i>	38
1. Giống lúa DT 10	38
2. Giống lúa DT 11	39
3. Giống lúa X 21	40
4. Giống lúa Xi23	41
5. Giống lúa IR 17494	42
6. Giống lúa IR 1820	43
7. Xuân số 11	44
8. Giống lúa MT 131	45
9. Giống lúa VN 10	46
10. Giống lúa IV 1	47
11. Giống lúa D 271	48
12. Giống lúa BM 9855	49
13. Giống lúa CM 1	50
14. Giống lúa tếp lai	51
- <i>Các giống lúa xuân chính vụ</i>	53
1. Giống lúa nếp D 21	53
2. Giống lúa nếp xoắn	54
3. Giống lúa nếp TK 90	55

4. Giống lúa C 71-2035	56
5. Giống lúa P 4	57
6. Giống lúa P 6	58
7. Giống lúa C 70	59
8. Tám thơm đột biến.....	60
9. Giống lúa KML 39	61
- Các giống lúa mùa chính vụ	62
1. Giống lúa U 20	62
2. Giống lúa M ⁹⁰	63
3. Giống lúa DT 17.....	64
- Các giống lúa xuân muộn mùa sớm	65
1. Giống lúa NR 11	65
2. Giống lúa DR 2.....	66
3. Giống lúa N 29.....	67
4. Giống lúa VX 83.....	68
5. Giống lúa 79-1.....	69
6. Giống lúa CN 2	70
7. Giống lúa ĐH 60	71
8. Giống lúa CR 203.....	72
9. Giống lúa nếp IRi 352.....	73
- Các giống lúa thơm đặc sản ở phía Bắc	74
1. Giống tám ấp bẹ Xuân Đài	74
2. Giống tám xoan Trực Thái.....	75
3. Giống tám xoan Thái Bình	76
4. Giống Dự hương.....	77
5. Giống nếp cái hoa vàng.....	78
- Các giống lúa lai Trung Quốc	79
1. Giống lúa Sán Ưu Quế 99.....	79
2. Giống lúa Nhị Ưu 63.....	81

3. Giống lúa Bắc Ưu 64	82
4. Giống lúa Bắc Ưu 903	83
5. Giống lúa Bắc Ưu 501	83
6. Giống lúa Sán Ưu 63	84
7. Giống Bồi tạp Sơn Thanh	85
8. Bồi tạp 49	86
9. Giống lúa lai Trang Nông 15	87
- Các giống lúa thuần Trung Quốc	89
1. Giống lúa Bắc Thơm 7	89
2. Giống lúa Q5	90
3. Giống lúa Khang Dân 18	91
4. Giống Ải 32	92
5. Giống Ải Hòa Thành	93
6. Giống Lương Quảng 164	94
7. Giống lúa Kim Cương 50	95
8. Giống lúa ĐV 108	96
9. Giống lúa AYT 77	97
10. Quế Chiêm tơ	98
B. Phía Nam	99
- Các giống lúa cực ngắn	99
1. Giống lúa IR 49517-23	99
2. Giống lúa OMCS 94	100
3. Giống lúa OMCS 95-3	101
4. Giống lúa OMCS 95-5	102
5. Giống lúa OMCS 96	103
- Các giống ngắn ngày (nhóm A)	104
1. Giống lúa TNĐB 100	104
2. Giống lúa ML 4	104
3. Giống lúa ML 48	105

4. Giống lúa IR 66707	106
5. Giống lúa IR 56279	106
6. Giống lúa OM 1706	107
7. Giống lúa OM 1633	108
8. Giống lúa VND 95-20	109
9. Giống lúa OM 57-6	109
10. Giống lúa TH 6	110
11. Giống lúa OM 997-6	111
12. Giống lúa OMCS 97	112
13. Giống lúa OM 1490	113
14. Giống lúa OM 1723	114
- Các giống lúa trung ngày (nhóm A₂)	115
1. Giống lúa IR 64	115
2. Giống lúa IR 9729-6-7-3	116
3. Giống lúa TH 28	117
4. Giống lúa OMF _i 1	118
5. Giống lúa VND 95-19	118
6. Giống lúa IR 62032	119
7. Giống lúa OM 269-65	120
8. Giống lúa OM 2031	121
- Các giống lúa dài ngày (nhóm B)	122
1. Giống lúa IR 42	122
2. Giống lúa OM 344	123
3. Giống lúa IR 29723	124
4. Giống lúa OM 723-11	124
5. Giống lúa OM 723-7	125
- Các giống lúa cạn	126
1. Giống lúa LC 88-66	126
2. Giống lúa LC 88-67-1	127

3. Giống lúa LC 90-4	128
4. Giống lúa LC 90-5	129
- Giống lúa thơm và đặc sản ở phía Nam.....	129
1. Giống Jasmine 85.....	129
2. Giống Khaodawk mali 105.....	130
3. Giống thơm sớm	132
4. Giống Nàng thơm Nhà Bè.....	132
5. Giống lúa thơm Bình Chánh.....	133
6. Giống Nàng thơm Đức Hòa	134
7. Giống Nàng Hương chọn lọc.....	135
8. Giống Nàng Thơm Chợ Đào	136
Chương IV: Cải thiện chất lượng lúa gạo	
 và chất lượng hạt giống.....	138
I. Cải thiện chất lượng lúa gạo.....	139
II. Hoàn thiện qui trình kỹ thuật sản xuất lúa chất lượng cao và công nghệ sau thu hoạch	149
III. Cải thiện chất lượng hạt giống để nâng cao hiệu quả sản xuất lúa	151
Tiêu chuẩn Việt Nam:.....	155
- Hạt giống lúa mới: Yêu cầu kỹ thuật.....	155
Tiêu chuẩn ngành.....	157
- Giống lúa lai: Yêu cầu kỹ thuật.....	157
- Qui trình sản xuất lúa giống	160
- Phương pháp hậu kiểm giống cây trồng	174
Phân công biên soạn	209
Tài liệu tham khảo chính	210