

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN LỘC TRỜI



HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1

Trách nhiệm	Chức danh	Họ và tên	Ngày	Chữ ký
Biên soạn	Chuyên viên Kỹ thuật	Trần Phú Cường	06/04/2022	
Đồng thuận	Trưởng phòng Quản lý sản xuất	Lê Đình Thuận	06/04/2022	
Xem xét	Trưởng phòng Sản xuất Giống đầu dòng	Trần Thanh Hồ	06/04/2022	
Duyệt	Giám đốc Khối Sản xuất	Nguyễn Văn Duy	06/04/2022	

Lưu ý: Tài liệu lưu hành nội bộ, là tài sản của Tập đoàn Lộc Trời. Nghiêm cấm sao chép dưới mọi hình thức khi chưa có ý kiến phê duyệt chấp thuận bằng văn bản của Cấp có thẩm quyền theo Khung phân quyền hiện hành.

BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI TÀI LIỆU

[illegible]

	HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1	Số hiệu: HD-05 Phiên bản: 01 Ngày ban hành: 06/04/2022 Trang 1/8
--	---	---

I. MỤC TIÊU

- Nhằm xác định rõ các bước kỹ thuật để đảm bảo việc sản xuất ra hạt giống lúa cấp xác nhận 1 đạt các chỉ tiêu về chất lượng và số lượng như mục tiêu kế hoạch đã đặt ra.

II. PHẠM VI ÁP DỤNG

- Hướng dẫn này áp dụng cho việc sản xuất giống lúa cấp xác nhận 1 tại Khối Sản xuất - Công ty Cổ phần Giống Cây Trồng Lộc Trời.

III. ĐỊNH NGHĨA VÀ CÁC TỪ VIẾT TẮT

- BNNPTNT : Bộ nông nghiệp Phát triển nông thôn
- TCVN : Tiêu chuẩn Việt Nam
- QCVN : Quy chuẩn Việt Nam

IV. TÀI LIỆU VIỆN DẪN

- Tiêu chuẩn ngành 10TCN – 395:2006. Quy trình kỹ thuật sản xuất hạt giống
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng hạt giống lúa: QCVN 01 – 54: 2011/BNNPTNN.
- Hạt giống cây trồng – Phương pháp kiểm nghiệm: TCVN 8548:2011.
- Giống cây trồng – Phương pháp kiểm định đồng ruộng: TCVN 8550:2018

V. QUY ĐỊNH

1. Chọn ruộng sản xuất giống

- Đất tốt, bằng phẳng, độ phì đồng đều, thuận tiện giao thông.
- Ruộng phải đủ ánh sáng, có đề bao chủ động tưới tiêu và rút nước xuống giống sớm để kịp thời cung ứng giống cho vụ sau.
- Để hạn chế tạp giao giữa các giống lúa, việc bố trí cùng khu đất sản xuất có 2 giống lúa trở lên cần phải bố trí thời gian trở giữa 2 ruộng khác giống liền kề ít nhất 15 ngày và khoảng cách xa nhau giữa 2 ruộng khác giống ít nhất 3m.

2. Chuẩn bị đất

- Khâu làm đất rất quan trọng trong quy trình sản xuất lúa giống. Nó không chỉ làm đất tơi xốp, giúp cây lúa phát triển tốt, giảm chi phí bơm nước mà còn tiêu diệt mầm bệnh, hạn chế cỏ dại, lúa cỏ, lúa nền...
- Đất trước khi xuống giống phải đảm bảo tơi xốp, bằng phẳng, sạch lúa nền (lúa chết, lúa rụng), cỏ dại, ốc bươu vàng, cua, chuột...

2.1 Vụ Đông xuân

- Khi nước lũ rút, dọn sạch cỏ, vệ sinh đồng ruộng.
- Trục trập đất bằng phẳng, đánh rãnh thoát nước, khi đất đủ ẩm tiến hành sạ, cấy.

	HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1	Số hiệu: HD-05 Phiên bản: 01 Ngày ban hành: 06/04/2022 Trang 2/8
--	---	---

2.2 Vụ Hè Thu và Thu Đông

- Sau khi thu hoạch vụ trước, nếu có điều kiện nên tủ rơm đốt và xới phơi đất.
- Trước khi sạ 20 ngày bơm nước để nhừ cỏ dại, lúa cỏ, lúa nền mọc lên. Khi chúng mọc cao 5-10 cm, phun thuốc Rainvel 480SL để diệt cỏ, sau đó bừa trực nhận vùi sâu vào đất.
- Trục trật đất bằng phẳng, đánh rãnh thoát nước, khi đất đủ ẩm tiến hành sạ, cấy.
- Sau khi thu hoạch cuối vụ, trước khi nước lũ lên đồng nên cày lật đất, để qua mùa nước cho phù sa lắng tụ, giúp lúa vụ sau phát triển tốt hơn.
- **Lưu ý:** Đối với ruộng sạ hàng cần trang đất cho bằng phẳng, đánh rãnh thoát nước tốt, diệt triệt để ốc bươu vàng giúp lúa mọc đều ít tốn công cấy dặm.

3. Chuẩn bị giống và lượng giống

- Trong sản xuất lúa giống, tốt nhất nên áp dụng phương pháp cấy để đảm bảo hạt giống đạt tiêu chuẩn, chất lượng cao do dễ chăm sóc, khử lẫn, phòng trị sâu bệnh, cỏ dại... Tuy nhiên, đối với sản xuất giống xác nhận 1, biện pháp phổ biến hiện nay là sạ lúa theo hàng.
- Chọn lúa giống: Sử dụng lúa giống cấp nguyên chủng.
- Lượng giống theo định mức: 80-120 kg/ha.

4. Phương pháp ngâm ủ và xử lý hạt giống

- Lúa giống khi chuẩn bị gieo sạ nên kiểm tra tỷ lệ nảy mầm trước khi ngâm ủ chính thức để tránh những tổn thất xảy ra nếu ngâm ủ mà hạt giống không mọc mầm, hoặc tỷ lệ mọc mầm thấp hoặc cây mầm yếu sẽ ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển cây con. Sau khi kiểm tra tỷ lệ nảy mầm $\geq 80\%$, mầm mọc đều, khỏe tiến hành ngâm ủ chính thức.

4.1 Ngâm hạt giống

- Trước khi ngâm giống, nếu có điều kiện có thể phơi giống lại 1 nắng nhẹ.
- Ngâm lúa vào nước hoặc nước muối 15% (15 kg muối + 100 lít nước /100 kg giống /10 phút) để loại bỏ hạt lép lửng và xả lại bằng nước sạch.
- Sau đó ngâm hạt giống trong môi trường nước sạch 24-36 giờ, rửa sạch mùi chua, chất nhớt của hạt lúa trước khi đem ủ.

4.2 Ủ hạt giống

- Dụng cụ ủ giống: Có thể là bao PP, đệm, lưới cước... kê cao khỏi mặt đất.
- Bề dày đồng ủ: 10-20 cm.
- Dùng đệm dày đồng ủ và dùng lá cây tủ lên phía trên để giữ ẩm.
- Thời gian ủ 24-48 giờ, trong quá trình ủ lưu ý thường xuyên kiểm tra nhiệt độ, ẩm độ đồng ủ.

	HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1	Số hiệu: HD-05 Phiên bản: 01 Ngày ban hành: 06/04/2022 Trang 3/8
--	---	---

4.3 Xử lý hạt giống

- Theo kết quả nghiên cứu cho thấy nếu trồng lúa bằng hạt giống tốt (hạt chắc, mẩy, tỷ lệ hạt nảy mầm > 90% và được xử lý diệt mầm bệnh trước khi gieo) sẽ cho năng suất cao hơn hạt giống bình thường 0,7 tấn /ha.
- Đối với các giống lúa mới thu hoạch còn miên trạng, khả năng nảy mầm kém, cần phải phá miên trạng giúp hạt giống nảy mầm tốt hơn. Xử lý bằng axit nitric (HNO_3 nồng độ 30%) như sau: sử dụng 20-200 ml HNO_3 /20 lít nước/20 kg lúa/24 giờ (tùy thời gian thu hoạch). Sau đó vớt ra rửa sạch và ủ bình thường.

5. Phân bón và kỹ thuật bón phân

- Phân bón rất cần thiết đối với sự sinh trưởng và phát triển của cây lúa. Ba dưỡng chất cây lúa cần với lượng lớn (đa lượng) là: Đạm, Lân, Kali. Một số chất khác cần với lượng trung bình (trung lượng) như: Canxi, Magie, Lưu huỳnh, Silic.... Những chất cần với lượng rất ít (vi lượng) như: Đồng, Kẽm, Mangan, Bo....

❖ *Liều lượng phân bón:*

- Lượng phân bón thay đổi theo mùa vụ, điều kiện đất đai, giống lúa... không thể áp dụng chung theo một công thức phân nhất định. Công thức phân (hàm lượng nguyên chất) chung được khuyến cáo như sau:
 - + **Đất phù sa:** 90-100 N + 40-60 P_2O_5 + 45-60 K_2O .
 - + **Đất phèn trung bình:** 80-90 N + 60-70 P_2O_5 + 45-60 K_2O .
- Nếu dùng phân lân Văn Điển, Ninh Bình, Super lân... cần bón lót hoặc bón ở đợt 1 do phân chậm tan. Riêng đối với đất phèn nên sử dụng lân Văn Điển hoặc Lân Ninh Bình tốt hơn Super lân. Nếu sử dụng DAP nên tập trung bón vào đợt 1 và 2.
- Có thể bón phân Urê nuôi hạt 20-30 kg/ha giai đoạn lúa trổ đều đối với những giống có bông chùm, nhiều hạt hoặc ruộng phát triển kém do thiếu phân.
- Bón phân cho cây lúa có thể tham khảo ở bảng sau:

Lần bón	Ure (kg/ha)	DAP (kg/ha)	Kali (kg/ha)
Lần 1	50	50-60 tùy loại đất	20-25
Lần 2	40-50	50-60 tùy loại đất	20-25
Lần 3	40-50	-	35-50
Tổng cộng	130-150	100-120	75-100

	HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1	Số hiệu: HD-05 Phiên bản: 01 Ngày ban hành: 06/04/2022 Trang 4/8
--	---	---

*** Chú ý:**

- Trong sản xuất lúa giống, Kali đóng vai trò quan trọng góp phần giúp cho hạt no, vàng sáng, hạn chế đổ ngã và sâu bệnh gây hại.
- Không nên sử dụng phân bón lá giai đoạn lúa trở về sau, có thể ảnh hưởng đến khả năng nảy mầm của hạt giống sau này.
- Bón phân lần 1 và 2 nên bón sớm, đúng ngày và đúng lượng giúp cây lúa phát triển tốt khoẻ, đẻ nhánh sớm và tập trung, cho nhiều chồi hữu hiệu.

6. Tưới nước

- Từ 0-4 ngày sau sạ hoặc cấy: giữ ruộng đủ ẩm.
- Sau đó thường xuyên giữ nước 3-5 cm giúp lúa đẻ nhánh thuận lợi và ém cỏ.
- Khi lúa kết thúc đẻ nhánh rút nước phơi ruộng 5 - 7 ngày, giúp lúa cứng cây, rửa bớt các chất độc, ... và tạo điều kiện để các vi sinh vật phân hủy chất hữu cơ cung cấp thêm dinh dưỡng cho cây lúa.
- Thời kỳ làm đồng, trở bông và vào chắc nên tưới và giữ đủ nước.
- Trước khi thu hoạch 7 - 10 ngày rút kiệt nước.

7. Phòng trị cỏ dại và sâu bệnh

7.1 Phòng trị cỏ dại:

- Cỏ dại ảnh hưởng đến chất lượng hạt giống, cạnh tranh dinh dưỡng, ánh sáng... Nên làm đất kỹ, dùng nước để ém cỏ, thường xuyên làm cỏ bằng tay và sử dụng một trong các loại thuốc tiền mọc mầm, sau đó nếu còn sót cỏ mọc lên thì tiếp tục sử dụng thuốc hậu mọc mầm sớm để diệt tùy theo nhóm cỏ xuất hiện. Phải đảm bảo ruộng sạch cỏ trước khi thu hoạch.

7.2 Phòng trị sâu bệnh:

- Thường xuyên kiểm tra sâu bệnh để có biện pháp phòng trị kịp thời. Trên lúa có một số sâu bệnh chính như sau:

❖ **Bù lạch:**

- Thời điểm xuất hiện: 10-30 ngày sau khi sạ/cấy.
- Triệu chứng và cách gây hại: ấu trùng gây hại đục non làm cho đục lúa bị cuốn lại và khô héo dần, ruộng lúa ngã sang màu vàng.
- Biện pháp phòng trị:
 - + Không để ruộng lúa bị khô nước
 - + Xử lý bằng các loại thuốc hoá học trừ sâu thông thường.

❖ **Sâu phao:**

- Thời điểm xuất hiện: 10-30 ngày sau khi sạ/cấy.



HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1

Số hiệu: HD-05
Phiên bản: 01
Ngày ban hành: 06/04/2022
Trang 5/8

- Triệu chứng và cách gây hại: sâu non cạp mặt dưới lá để ăn, 2-3 ngày sau cắn lá cuộn thành phao, sâu chui vào sống trong phao, khi ăn thì chui ra ngoài cạp ăn phần xanh của lá lúa để lại những vệt trắng dài, quan sát những chỗ trứng trên ruộng thấy có nhiều phao nổi trên mặt nước.
- Biện pháp phòng trị:
 - + Rút bớt nước ruộng.
 - + Phun thuốc: Angun 5 WG, Obaone 95 WG, Bạch Hồ 150SC, ...
- ❖ **Sâu phao đục bẹ:**
- Thời điểm xuất hiện: 15 ngày sau khi sạ/cấy đến cuối giai đoạn đẻ nhánh.
- Triệu chứng và cách gây hại: sâu tuổi nhỏ ăn phần xanh phần lá và cắn lá tạo phao, phao gồm 2 miếng lá hình bầu dục ghép lại; tuổi lớn đục vào bẹ chỗ sát mặt nước, sâu ăn phần đọt non bên trong, có thể làm gãy cây lúa.
- Biện pháp phòng trị:
 - + Rút bớt nước ruộng.
 - + Xử lý thuốc: Kinalux 25 EC, Bạch Hồ 150SC, Obamax 25EC, ...
- ❖ **Rầy nâu:**
- Thời điểm xuất hiện: 15 ngày sau khi sạ/cấy đến trổ - chín.
- Triệu chứng và cách gây hại: rầy non bu dưới gốc lúa giống như rải cám, rầy chích hút bẹ làm cho gốc lúa bị đen, ruộng vàng từng chòm, bị nặng sẽ cháy rụi.
- Biện pháp phòng trị: Phun thuốc hoá học: Jettan 50 EC, Pexena 106SC
- ❖ **Sâu cuốn lá:**
- Thời điểm xuất hiện: cuối đẻ nhánh - sau trổ.
- Triệu chứng và cách gây hại: sâu thường gây hại ở những ruộng có tán lá rậm, xanh tốt, sâu non bò trên mặt lá ăn hết phần xanh chừa lại lớp màng trắng mỏng, sâu nhả tơ để khâu hai mép lá cuộn thành tổ nằm trong đó gây hại, sâu có khả năng di chuyển ra khỏi bao cũ để phá hại lá mới.
- Biện pháp phòng trị:
 - + Bón phân cân đối
 - + Nếu sâu tấn công lúa ở giai đoạn đồng - trổ có thể phun thuốc: Angun 5 WG, Obaone 95 WG, Bạch Hồ 150SC, ...
- ❖ **Nhện gié:**
- Thời điểm xuất hiện: giai đoạn đồng - trổ
- Triệu chứng và cách gây hại: nhện sống tập trung trong bẹ lúa (ở những nơi khô nước) chích hút nhựa lúa làm cho bẹ lá có sọc màu nâu, hạt lúa bị lép.

	HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1	Số hiệu: HD-05 Phiên bản: 01 Ngày ban hành: 06/04/2022 Trang 6/8
--	---	---

- Biện pháp phòng trị:
 - + Cách ly thời vụ ít nhất 3 tuần, vệ sinh đồng ruộng (do nhện có thể lưu tồn trong gốc rạ, lúa rài)
 - + Phun thuốc: Kinalux 25 EC, Obamax 25 EC,
- ❖ **Bệnh đạo ôn (cháy lá):**
 - Thời điểm xuất hiện: giai đoạn mạ - ngâm sừa.
 - Triệu chứng: vết bệnh ban đầu nhỏ như đầu kim, màu nâu, sau đó thành hình mắt én tâm xám viền nâu; nhiều vết bệnh liên kết lại làm cho lá bị cháy khô. Nấm bệnh có thể tấn công trên đốt thân làm gãy ngang thân lúa, hoặc tấn công lên cổ gie làm thối cổ gie, hạt bị lép, lửng.
 - Biện pháp phòng trị:
 - + Bón phân cân đối
 - + Phun thuốc: Fuan 40 EC, Angate 75WP
- ❖ **Bệnh đốm vằn:**
 - Thời điểm xuất hiện: 30 ngày sau khi sạ/cấy đến sau trổ.
 - Triệu chứng: bẹ và phiến lá có vết bệnh loang lổ màu xám trắng hay xám xanh, viền nâu, bệnh xuất hiện thành từng chòm.
 - Biện pháp phòng trị:
 - + Làm sạch cỏ bờ, cỏ trong ruộng lúa.
 - + Bón phân cân đối.
 - + Dùng thuốc hoá học: Validan 3 SL, Validan 5 SL, . .
- ❖ **Bệnh cháy bìa lá:**
 - Thời điểm xuất hiện: giai đoạn mạ - trổ.
 - Triệu chứng: bìa lá có những sọc dài úng nước, sau đó vết bệnh lan dần ra làm cho mép lá bị cháy khô, bìa lá cuộn lại.
 - Biện pháp phòng trị:
 - + Tránh gây vết thương cho cây lúa.
 - + Khi lúa bị bệnh hạn chế bón đạm, tăng cường bón kali.
 - + Có thể phun ngừa bằng Totan 200 WP, Citimycin 20SL, phun vôi bột, ...
- ❖ **Bệnh vàng lá:**
 - Thời điểm xuất hiện: làm đồng - sau trổ.



HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1

Số hiệu: HD-05
Phiên bản: 01
Ngày ban hành: 06/04/2022
Trang 7/8

- Triệu chứng: đốm màu vàng cam phát triển từ 2/3 lá trở lên ngọn, ruộng bệnh nặng có màu vàng rực như màu lúa chín.
- Biện pháp phòng trị:
 - + Cày ải phơi đất.
 - + Bón phân cân đối.
 - + Dùng thuốc hoá học khi bệnh xuất hiện ở giai đoạn trước trổ: Evitin 50SC
 - + Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng để phát hiện sâu bệnh và phòng trị kịp thời.

8. Khử lẫn

- Trong sản xuất lúa giống, khử lẫn là khâu rất quan trọng bắt buộc thực hiện để đảm bảo hạt giống đạt tiêu chuẩn quy định.
- Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng, theo dõi khử những cây khác giống, cây trổ trước hoặc trổ sau, những cây có hình dạng và màu sắc thân, lá, bông, hạt lúa khác với giống đang trồng, ít nhất là 3 lần/vụ:
 - + *Lần 1*: 10-15 ngày sau khi gieo: nhổ bỏ các cây lúa có đặc điểm khác so với cây đúng giống: về chiều cao, kích thước và màu sắc lá, màu gốc thân; kết hợp với làm cỏ... lưu ý những cây lúa chết, lúa rụng thường mọc lên ngoài hàng.
 - + *Lần 2*: Khi lúa trổ: Giai đoạn lúa bắt đầu trổ đến trổ đều rất quan trọng trong công tác khử lẫn, vì dễ đánh giá xác định cây lẫn, cần tích cực thực hiện. Quan sát những cây lúa trổ sớm hoặc muộn, cao - thấp, dạng và gốc lá đồng, dạng bông, hạt, màu nhị, có râu..., cắt sát gốc loại bỏ khỏi ruộng.
 - + *Lần 3*: Trước thu hoạch 10-12 ngày: quan sát góc lá đồng, dạng cổ bông, dạng và màu sắc hạt, chiều cao cây, lệch thời gian chín, hạt có râu... cắt bông lẫn mang ra khỏi ruộng.

Chú ý: Với những ruộng đang nhiễm bệnh, nên khử lẫn vào lúc lá lúa khô ráo (để hạn chế lây lan nguồn bệnh).

9. Thu hoạch

- Xác định thời điểm thu hoạch hợp lý cần dựa vào thời gian sinh trưởng của giống theo thời vụ và khi quan sát tổng thể ruộng lúa có 85-90% số hạt trên bông chín vàng, các hạt trong cùng đã chuyển sang chín sẫm.
- Thu hoạch không đúng kỹ thuật, không đúng lúc, gây thất thoát và ảnh hưởng nhiều đến chất lượng hạt giống. Tránh lẫn giống trong quá trình thu hoạch và tuốt lúa.
- Thu sớm: Hạt xanh và lửng, năng suất và chất lượng hạt giảm, tỷ lệ nảy mầm và sức sống hạt giống kém.

	HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG LÚA CẤP XÁC NHẬN 1	Số hiệu: HD-05 Phiên bản: 01 Ngày ban hành: 06/04/2022 Trang 8/8
--	---	---

- Thu mận: Ruộng dễ bị đổ ngã, hạt giống bị nảy mầm trên bông, vỏ hạt xấu, gạo dễ bị nứt khi tuốt, hạt rụng nhiều, năng suất giảm, chất lượng hạt kém.

10. Tiêu chuẩn hạt giống cấp xác nhận

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Cấp xác nhận	Ghi chú
1	<i>Tiêu chuẩn ruộng giống</i> (kiểm tra lần cuối): - Cây khác dạng - Lúa cỏ và hạt cỏ	% số cây 100 m ²	$\leq 0,5$ ≤ 10 cây	
2	<i>Tiêu chuẩn hạt giống:</i> - Hạt khác giống - Tạp chất tối đa - Nảy mầm tối thiểu - Lúa cỏ và hạt cỏ	% số hạt % khối lượng % số hạt hạt/kg	$\leq 0,3$ ≤ 1 ≥ 80 ≤ 10	Hạt khác giống có thể phân biệt được