

*b) Hái chè sản xuất kinh doanh*

*\* Hái bằng tay:*

- Nguyên liệu phục vụ cho chè xanh và chè đen Orthodox. Hái kỹ và tạo mặt tán phẳng: Hái búp đủ tiêu chuẩn 1 tôm có 2-3 lá non.

- Kỹ thuật để chừa theo vụ: Đối với vụ xuân (tháng 3-4): Thực hiện chăm sóc và hái để đảm bảo cho chè sinh trưởng tốt tạo điều kiện phục hồi sau đốn vụ đông. Đối với vụ hè- thu (tháng 5-9) hái chừa 1 lá và tạo tán phẳng. Đối với vụ thu đông: (tháng 10-12): Hái cả lá cá, tận thu.

- Kỹ thuật sửa tán: Sửa tán 2 lần trong năm như sau: Lần thứ nhất sau khi kết thúc vụ xuân tháng 4 tại vùng Bắc bộ. Lần 2 vào tháng 7 vùng Bắc bộ. Loại bỏ những cành chè sinh trưởng vượt trên tán để tạo tán bằng cho chè sinh trưởng đều trên tán, thực hiện như đốn phốt nhẹ.

*\* Kỹ thuật hái chè nguyên liệu phục vụ cho chế biến chè Ôlong:*

Khi búp chè có 1 tôm và 5 - 7 lá thì hái búp tôm + 2-3 lá (có khoảng cách thời gian giữa 2 lứa hái 35 - 45 ngày).

Thời vụ hái nguyên liệu chế biến chè Ôlong: Vụ xuân (tháng 3-4) vụ thu đông (tháng 9-10).

*\* Hái bằng máy:* Phục vụ cho chế biến chè CTC (Crush, Tear, Curl)

- Hái sau đốn bằng tay, để chừa so với vết đốn 12-15cm và sửa tán phẳng bằng máy để chè sinh trưởng đồng đều phục vụ hái máy vụ hè, thu.

- Đầu tháng 5 khi chè sinh trưởng đều tiến hành hái bằng máy.

*c) Bảo quản*

Chè búp tươi thu xong phải để nơi râm mát, bỏ trong sọt không nén chặt, không đựng trong bao kín, không để héo, lẫn bẩn với vật lạ, tạp chất đưa đến nơi chế biến không quá 4 -6 giờ.

#### **IV. ĐỊA PHƯƠNG ĐÃ ÁP DỤNG**

Phú Thọ áp dụng 10 ha và Thái Nguyên áp dụng 8 ha.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 446 - 2001: *Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch chè.*

### **15. QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT GIỐNG CÀ PHÊ VỚI BẢNG KỸ THUẬT GHÉP**

Chế Thị Đa\* và cs.

#### **I. NGUỒN GỐC XUẤT XỨ**

Quy trình công nghệ sản xuất giống cà phê vối bằng kỹ thuật ghép là kết quả Dự án “Phát triển giống cà phê, ca cao giai đoạn 2006 - 2010”. Quy trình được ban hành theo Quyết định số 461/TT-CCN ngày 08 tháng 11 năm 2010 của Bộ NN&PTNT.

## **II. NỘI DUNG QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ**

### **1. Sản xuất cây gốc ghép**

#### *a) Thiết kế và xây dựng vườn ươm*



Gốc ghép



Vườn chòi

- Vị trí: Vườn ươm được bố trí nơi chủ động nguồn nước, thoát nước tốt, thuận tiện chăm sóc và vận chuyển.

- Đất vào bầu: Đất vào bầu phải là lớp đất mặt, tơi xốp, hàm lượng mùn trên 3%, có thể sử dụng đất vào bầu theo 2 trường hợp: sử dụng đất tại chỗ và chở đất từ nơi khác đến.

Sử dụng đất tại chỗ: Dọn sạch đất nền, cày xới đất với độ sâu khoảng 10-15 cm, phay làm tơi đất. Lên thành từng luống và khoảng cách giữa 2 luống 0,4- 0,5 m.

Chở đất từ nơi khác đến: Trường hợp nơi làm vườn ươm không có đất mặt tốt thì chở đất mặt (ở độ sâu 0 - 30 cm) từ nơi khác đến. Đất được đồ đồng thành từng luống dài có chiều rộng tương tự như trên.

**Lưu ý:** Không được dùng đất đồng bầu có nguồn bệnh, tuyến trùng hại rễ.

- Làm giàn: Khoảng cách giữa 2 hàng cột giàn là 3m, khoảng cách giữa các cột thường từ 3 - 5 m tùy vào độ bền chắc của vật liệu gác giàn. Cột cao cánh mặt đất khoảng 2m và không được dựng cột trên lối đi giữa 2 luống. Che lợp: Vật liệu che dàn tốt nhất là lưới công nghiệp (có thể dùng lá mía, cỏ tranh... tùy điều kiện từng địa phương). Lợp dàn sao cho giai đoạn đầu chỉ để 20 - 30 % ánh sáng tự nhiên đi qua.

- Luống ươm: Chiều rộng 1,0 - 1,2 m, chiều dài tùy thuộc vào chiều dài của vườn ươm nhưng không nên dài quá 25 m. Lối đi giữa 2 luống rộng 0,4 - 0,5 m.

#### *b) Bầu nuôi cây*

Trộn đều hỗn hợp đất và phân theo tỉ lệ: 3 m<sup>3</sup> đất (đất mặt tơi xốp, sạch nguồn bệnh, hàm lượng mùn > 3%) và 1 m<sup>3</sup> phân hữu cơ + 5 kg phân lân nung chảy hoặc super lân (với lượng đất và phân chuồng trên có thể đóng được 2.000 - 2.500 bầu). Sau đó cho vào túi PE có kích thước 13 - 14 cm x 23 - 24 cm, đã được đục 8 lỗ thoát nước có đường kính 4 - 5 mm ở nửa dưới của bầu, hàng lỗ dưới cùng cách đáy bầu khoảng 2 cm. Yêu cầu bầu đất phải chặt và không bị gãy khúc.

Xếp các bầu đất thẳng đứng và khít lại với nhau thành từng luống có bề ngang 1 - 1,2 m và khoảng cách giữa 2 luống 0,4 - 0,5 m.

Một ha vườn ươm có thể xếp được 900.000 - 950.000 bầu.

#### *c) Hạt giống*

Hạt giống dùng để ươm cây gốc ghép phải là hạt to, hạt có sức nảy mầm tốt.

*d) Xử lý và gieo ươm hạt giống*

\* Xử lý hạt: Có thể áp dụng một trong hai phương pháp sau:

- Phương pháp có bóc vỏ thóc:

Hong nhẹ hạt giống dưới nắng trước 10 giờ sáng cho vỏ thóc hơi giòn, bóc hoặc xát vỏ thóc bằng vật mềm, loại bỏ hạt xấu (hạt đen, nứt, xây xát, sâu bệnh, lồi lõm...), dùng nước sạch có nhiệt độ 40 - 50°C để ngâm hạt trong thời gian 22-24 giờ, đãi thật sạch vỏ lụa, hạt thối, hạt mốc...

Bỏ hạt giống đã xử lý vào bao lưới sạch và cho vào thùng đậy kín để giữ nhiệt. Hàng ngày đem đãi sạch nhót và loại bỏ hạt thối.

Sau 5 - 7 ngày, hạt giống bắt đầu ra rễ mầm, lựa các hạt đã nảy mầm để gieo ngay, không để rễ mầm dài quá 1 mm.

- Phương pháp không bóc vỏ thóc: Hoà nước vôi theo tỷ lệ 1 kg vôi: 50 lít nước, để lắng, gạn lấy nước vôi trong, đem đun nóng tới nhiệt độ 50 - 54°C rồi cho hạt giống vào ngâm trong khoảng thời gian 18 - 24 giờ, vớt ra rửa sạch cho hết nhót. Thời gian ủ từ 5 - 7 ngày là có thể đem gieo.

\* Gieo ươm hạt giống: Có thể gieo hạt bằng một trong hai cách sau:

- Gieo hạt trực tiếp vào bầu đất: Tưới ướt đầm bầu đất trước khi gieo 1 - 2 ngày, khi gieo hạt hướng đầu rễ quay xuống đất, mỗi bầu gieo 1 hạt ở giữa bầu, lấp đất có độ dày 3 - 4 mm để che hạt. Các bầu ở hàng ngoài gieo thêm 1 - 2 hạt dự phòng để dặm khi có bầu không mọc hoặc cây con chết. Gieo hạt xong tưới nhẹ để ổn định hạt trong đất, nếu hạt trôi lên cần phủ thêm đất.

- Gieo hạt trên luống: Tạo luống đất tơi xốp, phẳng cao 15 - 20 cm, rộng 1,0 - 1,2 m, chiều dài tùy thuộc lượng hạt giống.

Rãi hạt đã được xử lý và thúc mầm trên mặt luống (1 m<sup>2</sup> có thể gieo được 1 kg hạt giống). Sau đó phủ hạt bằng một lớp đất hoặc cát mịn vừa kín hạt có độ dày khoảng 1 cm, trên cùng phủ một lớp bao tải hay rơm rạ. Khi hạt bắt đầu trôi khỏi mặt đất, dỡ bỏ lớp bao tải hay rơm rạ.

Sau 2 tháng, khi cây đã bung hai lá mầm hoàn toàn, nhổ cây cấy vào bầu đất. Loại bỏ những cây có rễ cọc bị cong hoặc bị đứt còn quá ngắn dưới 4 cm. Cắt bớt đầu rễ cọc nếu dài quá 10cm. Dùng cọc nhọn đường kính 1 cm chọc lỗ sâu 10 cm, đưa cây con vào sao cho rễ thật thẳng, nén chặt đất dọc chiều dài rễ. Tưới đầm nước và giữ giàn che thật mát trong vài ngày đầu.

*e) Chăm sóc cây gốc ghép*

\* Tưới nước: Lượng nước và chu kỳ tưới nước tùy thuộc vào tình hình thời tiết, độ ẩm của đất trong bầu, biểu hiện sinh trưởng của cây con, cụ thể như sau:

<b>Thời gian sau khi ươm</b>	<b>Giai đoạn sinh trưởng của cây con</b>	<b>Chu kỳ (ngày)</b>	<b>Lượng nước (lít/m<sup>2</sup>/lần)</b>
Tháng thứ 1	Nảy mầm - đội mũ	1 - 2	6
Tháng thứ 2	Lá sò	2 - 3	9
Tháng thứ 3 - 4	1 - 3 cặp lá	3 - 4	12 - 15
	4 cặp lá trở lên	4 - 5	18 - 20

\* Bón phân: Khi cây con có đôi lá thật thứ nhất, bắt đầu tưới thúc như sau:

- Phân vô cơ: Có thể dung phân đơn urê, kali (tỷ lệ nguyên chất 2:1) hoặc NPK (tỷ lệ nguyên chất 2:2:1) để tưới theo nồng độ 0,10 - 0,15% khi cây con có 1-2 cặp lá; nồng độ 0,2 - 0,3% khi cây con có trên 3 cặp lá, liều lượng: 2 - 3 lít dung dịch/m<sup>2</sup>. Chu kỳ tưới từ 15 - 20 ngày/lần.

- Cũng có thể tưới bổ sung phân ngâm (phân chuồng, khô dầu)

**Chú ý:** Sau mỗi lần tưới thúc phải tưới rửa bằng nước lã.

- Phun phân bón lá: Ngoài việc tưới thúc như trên cũng có thể cung cấp dinh dưỡng cho cây con trong vườn ươm bằng phân bón lá. Phun 2 - 3 lần, thời gian phun cách nhau 15 - 20 ngày, phun ướt lá ở mặt trên và mặt dưới lúc mát trời.

\* Điều chỉnh ánh sáng: Lượng ánh sáng đi qua giàn che: Giai đoạn từ khi bắt đầu ươm đến khi cây con có 1 cặp lá: 20 - 30%; Giai đoạn cây có 2 - 3 cặp lá: 40 - 60%; Giai đoạn cây có 4 - 5 cặp lá: 80 - 100%.

\* Vệ sinh, phá váng: Thường xuyên nhổ cỏ, làm vệ sinh mặt bầu. Nếu mặt đất trong bầu chặt thì phải bóp quanh miệng bầu hoặc xới xáo nhẹ mặt bầu để phá váng.

\* Phòng trừ sâu bệnh

- Phòng bệnh: Thường xuyên kiểm tra tình hình sâu bệnh, đặc biệt chú ý phòng trừ bệnh lở cổ rễ (*Rhizoctonia solani*) như sau: Phải dùng phân hữu cơ thật hoai mục. Không dùng đất có nguồn bệnh và phải được phơi ải. Không tưới quá ẩm, ngừng tưới thúc khi cây có bệnh.

- Trừ bệnh: Kiểm tra, nhổ bỏ và đốt các cây bị bệnh. Phun Validacin 2% hoặc Viben C 0,3%, 2 - 3 lần cách nhau 10 - 15 ngày.

## **2. Vườn sản xuất chồi ghép**

### *a) Chuẩn bị đất trồng*

- Chọn địa điểm: Đất trồng vườn chồi phải tương đối bằng phẳng, chủ động nước tưới, thuận tiện cho việc quản lý và chăm sóc.

- Làm đất: Cày bừa đất thật kỹ, đào rãnh sâu 25 - 30 cm, rộng 25 cm hàng cách hàng 50 - 60 cm.

### *b) Trồng mới*

- Bón lót: 1m<sup>3</sup> phân chuồng hoai mục + 20 kg lân nung chảy cho 100 m dài của rãnh trồng.

- Nguồn giống: Là cây ghép của những dòng vô tính chọn lọc do các cơ quan, đơn vị có trách nhiệm sản xuất giống gốc cung cấp.

- Cách trồng: Trồng âm sao cho mặt bầu cách mặt đất khoảng 5 cm.

- Mật độ, khoảng cách trồng: Trồng theo hàng (theo luống); hàng cách hàng 50 - 60 cm, cây cách cây 20 - 25 cm. Mật độ khoảng 7 - 8 cây/m<sup>2</sup>.

- Thời vụ trồng: Tốt nhất là đầu và giữa mùa mưa; cũng có thể trồng quanh năm nếu đủ nước tưới.

### *c) Chăm sóc*

- Tưới nước: Trong suốt mùa khô tưới theo chu kỳ 7 - 10 ngày/lần. Tưới đẫm để nước thấm đến độ sâu 20cm.

- Bón phân: Sau khi trồng một tháng, bắt đầu bón thúc. Lần 1: Bón 5 kg lân nung chảy + 2 kg urê + 1 kg kali cho 100 m dài của hàng. Lần 2: Sau lần 1 từ 15 - 20 ngày tiếp tục bón bổ sung lần 2, liều lượng phân đạm và kali như lần 1.

Các lần sau: Loại phân và liều lượng tương tự như lần 2 (hoặc cũng có thể cung cấp phân qua lá), khoảng thời gian cho mỗi lần bón bổ sung thường là từ 20 - 25 ngày/lần (có thể bón 5 - 6 lần/năm), tùy theo tình hình thực tế thu chồi mà bổ sung phân bón cho hợp lý.

Bón phân hữu cơ: Sau 2 - 3 năm bón bổ sung 1 lần. Liều lượng 50 - 60 m<sup>3</sup>/ha. Trong mùa khô nên kết hợp bón phân với tưới nước.

- Tạo tán cây, tỉa cành:

Cắt cành ngang: Thường xuyên tỉa bỏ cành ngang mới xuất hiện trên vùng thân nơi sẽ cắt chồi ghép cũng như chồi vượt mọc từ chồi ghép.

Đốn đầu: Sau trồng hai năm tiến hành đốn đầu lần đầu và các lần sau đốn đầu vào tháng 10 - 11 hàng năm.

Rong tỉa cành: Hàng năm, vào tháng 10 - 11 ngoài việc đốn đầu còn tiến hành việc cắt bỏ bớt những cành ngang và thân vượt yếu để cây được thông thoáng. Mỗi góc chỉ chừa lại 4 - 5 thân khoẻ, mỗi thân mang 2 - 3 đốt.

*d) Phòng trừ sâu bệnh*

\* Rệp vảy xanh hay rệp sáp mềm xanh (*Coccus viridis Green*), rệp vảy nâu hay rệp sáp mềm bán cầu, rệp sáp mềm nâu (*Saissetia hemisphaerica Targioni-Tozzetti, Saissetia coffeae Walker*)

- Các loại rệp này thường tập trung trên các bộ phận non của cây như chồi vượt, cành, lá, quả non... để chích hút nhựa, làm rụng lá, quả khiến cây bị kiệt sức và có thể gây chết cây. Rệp phát triển quanh năm nhưng phá hại mạnh trong mùa khô và trên cà phê kiến thiết cơ bản. Kiến là côn trùng giúp cho rệp phát tán.

- Biện pháp phòng trừ: Làm sạch cỏ trong lô, cắt bỏ cành cà phê sát mặt đất để hạn chế sự phát tán của rệp thông qua kiến. Bảo vệ thiên địch, đặc biệt là bảo vệ các loài bọ rùa đỏ (*Rodolia sp.*), bọ mắt vàng (*Chrysopa sp.*) và bọ rùa nhỏ (*Scymnus sp.*). Thường xuyên kiểm tra vườn cây, nếu phát hiện có rệp, có thể dùng một trong các loại thuốc sau để phun trừ rệp: Fenitrothion + Trichlorfon (Ofatox 400EC); Fenitrothion + Fenoburcarb (Subatox 75EC) nồng độ 0,3%, Fenitrothion + Fenpropathrin (Danitol-S 50 EC) nồng độ 0,3 %, Spirotetramat (Movento 150 OD) nồng độ sử dụng 0,125 %; dinotefuran (Cheer 20 WP) pha gói 6,5 g cho bình 16 lít. Đối với cây bị rệp mức độ nặng nên phun 2 lần cách nhau 7 - 10 ngày. Chú ý chỉ phun thuốc những cây bị rệp và phun khi cần thiết (mật độ rệp cao), không phun thuốc định kỳ, không phun toàn bộ diện tích.

\* Bệnh nấm hồng: Bệnh do nấm *Corticium salmonicolor* Berkeley & Broome gây nên. Bệnh gây hại chủ yếu ở trên các cành nằm ở phần trên của tán, gần nơi phân cành và phần ngọn của cây. Bệnh thường phát sinh trong các tháng cuối mùa mưa. Khi cành bị bệnh hầu hết đều bị chết. Biện pháp phòng trừ chủ yếu là phát hiện kịp thời để cắt bỏ các cành bệnh. Sử dụng một trong các loại thuốc có nguồn gốc sinh học như: *Trichoderma viride* (Biobus 1.00 WP), *Trichoderma spp.* + K-Humate + Fulvate + Chitosan + Vitamin B1 (Fulhumaxin 6.15 SC). Nếu bệnh xuất hiện phổ biến có thể dùng thuốc hóa học Validamycin (Validacin 5 L, Validan 5 DD) nồng độ 2 % hay Hexaconazole (Anvil 5 SC) nồng độ 0,2%, phun 2 - 3 lần, mỗi lần cách nhau 15 ngày.

*e) Thu hoạch chồi ghép*

Khi vùng thân ghép đã có 3 - 4 đốt, thu hoạch phần ngọn, chừa lại 2 - 3 đốt. Các chồi vượt về sau cứ có 2 - 3 đốt là có thể thu hoạch và chừa lại ít nhất 1 đốt của mỗi chồi.

**Chú ý:** Không được thu hoạch chồi trong thời gian 15 - 20 ngày kể từ ngày bón phân hoá học.

Sau khi trồng 2 năm, vườn nhân chồi bắt đầu cho thu hoạch ổn định, mỗi góc có thể sản xuất 12 - 15 chồi trong mùa ghép, kéo dài 6 - 7 tháng.

### **3. Kỹ thuật ghép**

*a) Tiêu chuẩn cây gốc ghép*

Sử dụng cây gốc ghép gieo từ hạt đã được chăm sóc tốt theo quy trình nêu trên và đạt các tiêu chuẩn sau: Có 5 - 6 cặp lá; đường kính gốc >3 mm; thân, lá không bị dị dạng, không sâu bệnh.

Chú ý: Ngừng tưới phân thúc ít nhất 10 ngày trước khi ghép.

*b) Tiêu chuẩn chồi ghép*

Chồi được cắt từ vườn nhân chồi. Chồi ghép phải có chiều dài ít nhất là 7 cm, mang 1 cặp lá thật bánh tẻ và 1 đỉnh sinh trưởng nằm trong 2 lá non chưa xòe.

*c) Thời vụ ghép*

Có thể tiến hành ghép cà phê trong vườn ương quanh năm, nhưng thời vụ ghép tốt nhất là từ tháng 3 - 6.

*d) Phương pháp ghép*

Phương pháp ghép được áp dụng là ghép nêm môi ngọn: Có hai cách ghép:

*\* Ghép có bao chụp:*

- Cắt bỏ ngọn thân gốc ghép, vết cắt cách lá bên dưới 3 - 4 cm, chẻ dọc giữa thân 2 cm.

- Cắt bỏ bớt 1/2 - 2/3 diện tích lá, cắt vát 2 phía của phần chân chồi ghép tạo thành vết nêm có độ dài tương ứng với vết chẻ trên gốc ghép.

- Đưa phần chân chồi ghép vào vết chẻ sao cho 2 lớp vỏ của gốc và chồi ghép áp chặt vào nhau.

- Dùng dây nylon rộng 1 cm hoặc dây tự hủy rộng 2 - 3 cm, quấn chặt và kín toàn bộ vết ghép, vòng ngoài cùng quấn từ dưới lên.

Để hạn chế mất nước cho chồi ghép có thể áp dụng một trong hai cách sau: Dùng một túi nylon trong có kích thước từ 12 x 22 cm bọc chồi ghép hoặc cũng có thể làm khung cao 60 - 70 cm, dài và rộng tùy theo luống xếp bầu và dùng những tấm nylon lớn trùm kín cả khung.

*\* Ghép không có bao chụp:*

- Xử lý cây gốc ghép tương tự như phương pháp có bao chụp.

- Chồi ghép được cắt bỏ toàn bộ lá (cắt sát vào chồi ghép), chân chồi ghép cắt vát tương tự như cách ghép có bao chụp.

- Dùng dây ghép chuyên dùng (dây tự hủy) có chiều rộng 4 - 5 cm, chiều dài 25 - 30 cm, quấn kín cả chồi ghép.

Chú ý: Kỹ thuật ghép không có bao chụp chỉ nên áp dụng trong mùa khô.

*d) Chăm sóc cây ghép*

- Đặt cây mới ghép dưới giàn che có 20% ánh sáng tự nhiên đi qua. Sau ghép 15 - 20 ngày có thể tháo túi hoặc khung chụp ra.

- Việc chăm sóc và điều chỉnh ánh sáng cho cây ghép được tiến hành tương tự như phần chăm sóc cây gốc ghép.

*e) Tiêu chuẩn cây ghép lúc đem trồng*

Sau khi ghép khoảng 60 ngày cây đạt tiêu chuẩn: Chồi ghép đã ra thêm ít nhất 1 cặp lá mới thuần thực. Vết ghép tiếp hợp tốt (không thấy mô sẹo mọc lan nhiều bên ngoài vết ghép). Đã được huấn luyện dưới ánh sáng hoàn toàn ít nhất 10 - 15 ngày. Cây không bị sâu bệnh và dị dạng.



Ghép có bao chụp



Ghép không bao chụp

### **III. ĐỊA PHƯƠNG ĐÃ ÁP DỤNG**

Các cơ sở nhân giống trên địa bàn các tỉnh Tây Nguyên.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. “Quy trình nhân giống cà phê vối bằng phương pháp ghép”- Tiêu chuẩn ngành (10TCN 497 –2001).
2. “Quy trình trồng, chăm sóc và thu hoạch cà phê vối” - Tiêu chuẩn ngành (10 TCN 498- 2002)

## **16. KỸ THUẬT CANH TÁC ĐẠY SẢN XUẤT BỘT GIẤY VÙNG ĐỒNG THÁP MƯỜI**

Trần Thị Hồng Thắm\*, Nguyễn Việt Cường, Võ Thu Mộng,  
Hồ Thị Châu, Lê Thị Kim Loan, Huỳnh Kim Tùng

### **I. NGUỒN GỐC XUẤT XỨ**

Kỹ thuật canh tác dạy sản xuất bột giấy vùng Đồng Tháp Mười là kết quả nghiên cứu khoa học và ứng dụng trong thực tiễn đề tài cấp Bộ: “Nghiên cứu xây dựng quy trình canh tác dạy phục vụ cho vùng nguyên liệu sản xuất bột giấy ở Đồng Tháp Mười” thực hiện năm 2011-2012.

### **II. NỘI DUNG QUY TRÌNH**

#### **1. Thời vụ**

Thời vụ gieo sạ thích hợp nhất từ khoảng 20/3 - 15/4 dương lịch.

#### **2. Đất và làm đất**

Chuẩn bị ruộng: Cần phát dọn sạch cỏ bờ, rãi và đốt rơm của vụ lúa đông xuân.

Làm đất: Xới đất và tạo líp rộng 5 m theo hướng dốc của ruộng. Tạo rãnh giữa các líp rộng 30-40cm để thoát nước kết hợp làm lối đi thuận tiện cho chăm sóc, bón phân, nhất là khi dạy lớn.

#### **3. Phương pháp gieo trồng**

Lượng giống: 14 kg/ha với tỷ lệ nảy mầm đạt trên 85%.

Hạt giống được ngâm 5 giờ trước khi sạ. Sau khi sạ xong, bơm nước vào ngâm khoảng 6 giờ. Sau đó, tháo nước giữ cho đất ẩm để hạt nảy mầm.

#### **4. Phân bón**

- Lượng phân bón cho 1 ha: 180N - 60P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 120K<sub>2</sub>O

- Cách bón: Bón lót: 25% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (tương đương 100 kg lân). Bón thúc đợt 1: Sau gieo 10 – 12 ngày; bón 25% N + 37,5% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 50% K<sub>2</sub>O (tương đương 79 kg urê + 49 kg DAP + 100 kg kali). Bón thúc đợt 2: Sau gieo 30 - 35 ngày; bón 40% N + 37,5% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 50% K<sub>2</sub>O (tương đương 137 kg urê + 49 kg DAP + 100 kg kali). Bón thúc đợt 3: Sau gieo 50 - 55 ngày; bón 35%N còn lại (tương đương 137 kg urê).



Mô hình thâm canh dạy sản xuất bột giấy  
tại Thạnh Hoá, Long An năm 2012