

# QUY TRÌNH KỸ THUẬT CANH TÁC ĐẬU XANH TỔNG HỢP CHO VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

(Ban hành theo Quyết định số 351/QĐ-VNNMN ngày 18/11/2014 của Viện trưởng Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam)

Nguyễn Văn Chương<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Quát<sup>2</sup>,  
Nguyễn Văn Long<sup>1</sup>, Võ Văn Quang<sup>1</sup>,

## 1. Tính cấp thiết

Đậu xanh (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) là một trong những loại cây thực phẩm có thời gian sinh trưởng ngắn ngày nhất, do có giá trị dinh dưỡng cao, đặc biệt là nguồn protein dễ tiêu có trong hạt nên rất dễ tiêu thụ, trao đổi trên thị trường. Hiện nay, chưa có một thống kê chính thức về cây trồng này, tuy nhiên theo số liệu thu thập được thì đậu xanh có năng suất bình quân khoảng 0,7 tấn/ha, biến động theo mùa trồng trong đó vụ Đông Xuân, vụ Xuân Hè cho năng suất cao nhất (1,5 – 1,8 tấn/ha), vì tận dụng được ẩm độ đất cuối mùa và thu hoạch trong mùa khô, ít ảnh hưởng do thời tiết.

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng bao gồm các tỉnh Long An, Tiền Giang, Đồng Tháp, Bến Tre, Vĩnh Long, Trà Vinh, Cần Thơ, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau, Kiên Giang, An Giang và Hậu Giang, là vùng có địa hình và địa lý rất đa dạng. Điều kiện khí hậu và thủy văn của ĐBSCL có những đặc trưng riêng so với các vùng khác trong cả nước, hằng năm trên vùng đất thấp đều có một đợt thủy triều gây ngập lụt từ tháng 9 đến giữa tháng 11, bồi đắp nguồn phù sa dồi dào cho vùng này. Sau mùa lũ là vụ lúa Đông Xuân truyền thống, là vụ gạo của cả nước. Do đó sản xuất đậu xanh tại ĐBSCL chủ yếu được khai thác trên đất phù sa luân canh sau lúa ở Vụ Xuân Hè, hoặc sản xuất trong vụ Đông Xuân trên những vùng có đê bao và trong vụ Hè Thu trên vùng đất giồng cát với diện tích nhỏ. Do có thời gian sinh trưởng ngắn, nên cây đậu xanh thường được ứng dụng để luân canh, xen canh và gối vụ nhằm tăng thêm thu nhập trên cùng diện tích. Mặc dù là cây trồng “dễ tính” trong chăm sóc tuy nhiên cây đậu xanh rất mẫn cảm với thời tiết và tình trạng dinh dưỡng của đất đai, nên năng suất thường biến động rất cao và có tương quan rõ rệt giữa năng suất, dinh dưỡng đất, sâu bệnh và chế độ thâm canh. Vì vậy, xây dựng quy trình kỹ thuật canh tác tổng hợp cho

---

<sup>1</sup> Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm Nông nghiệp Hưng Lộc thuộc Viện Khoa học Kỹ thuật NN Miền Nam  
<sup>2</sup> Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ thuộc Viện Cây Lương thực và Cây Thực phẩm.

vùng Đồng bằng sông Cửu Long là điều rất cần thiết và có ý nghĩa để duy trì tính bền vững và hiệu quả trong sản xuất hiện nay.

## **2. Những căn cứ và cơ sở để xây dựng quy trình**

- Kết quả điều tra hiện trạng sản xuất đậu xanh tại các tỉnh An Giang, Đồng Tháp năm 2011 (Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Văn Long, 2013).
- Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng phân bón, phương pháp bón phân, mật độ gieo trồng cho giống đậu xanh HLĐX 10 từ năm 2012 – 2014 thuộc đề tài ”*Nghiên cứu chọn tạo giống và các biện pháp canh tác đậu xanh cho các vùng trồng chính*” (Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Ngọc Quát, 2014).
- Quy trình kỹ thuật đã được xây dựng cho các giống đã công nhận:
  - Giống đậu xanh HL89–E3 (Hoàng Kim, Nguyễn Văn Chương, 1992). Công nhận chính thức năm 1992 tại Quyết định số 126/NN-KHKT/QĐ ngày 21/5/1992.
  - Giống đậu xanh HL 115 (Nguyễn Văn Chương, Phạm Ngọc Quy và cộng tác, 1994). Công nhận sản xuất thử năm 2004 tại Quyết định số 1394/NN-KHKT/QĐ ngày 11/10/1994
  - Giống đậu xanh V94-208, V91-15 (Bùi Việt Nữ, Nguyễn Văn Chương và cộng tác, 1999). Công nhận sản xuất thử năm 1999 tại Quyết định số 3492/QĐ/BNN KHHCN ngày 9/9/ 1999.
  - Giống đậu xanh HLĐX 6, HLĐX7 (Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Văn Long, 2013) công nhận giống triển vọng năm 2013.
- Quy chuẩn quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng (VCU) của giống đậu xanh (QCVN01-62: 2011/BNNPTNT)

## **3. Phạm vi áp dụng**

Quy trình này áp dụng cho các tỉnh thuộc vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long.

## **4. Yêu cầu kỹ thuật**

### **4.1 Đất trồng**

Đậu xanh trồng được trên nhiều loại đất khác nhau như đất cát pha, đất thịt, đất sỏi côm, hay đất có tầng canh tác mỏng ở các vùng đồi dốc. Tuy nhiên, thích hợp nhất

là loại đất thịt nhẹ, đất phù sa, đất giàu dinh dưỡng, có hàm lượng hữu cơ cao, tơi xốp, chủ động được việc tưới tiêu, đủ ẩm, độ pH từ 5,5 - 6,5. Đậu xanh rất thích hợp luân canh trên đất đã canh tác lúa, tuy nhiên không nên trồng đậu xanh trên những chân đất thấp, bị ngập úng, nhiễm phèn, nhiễm mặn, đất có độ pH thấp dưới 5.

#### 4.2 Giống đậu xanh

Sử dụng các giống đậu xanh đã được công nhận sản xuất thử hoặc công nhận chính thức của cơ quan chuyên ngành như V94-208; HL89-E3; HLĐX6; HLĐX7; HLĐX10. Chất lượng hạt giống phải đạt theo tiêu chuẩn của Bộ NN và PTNT.

#### 4.3 Kỹ thuật canh tác

##### 3.1 Thời vụ

- Vụ Đông Xuân (Vụ 1): Gieo giữa tháng 11 đến đầu tháng 12 Dương lịch, thu hoạch từ cuối tháng 1 đến đầu tháng 2. Thường canh tác trên các vùng đất giồng, bãi bồi, đất líp, gò cao, đất phù sa chân ruộng lúa mùa khi nước lũ sông Mê Kông rút khỏi mặt ruộng. Chủ yếu là nhân giống cho vụ Xuân Hè, khuyến cáo sử dụng cho các tỉnh có vùng đất cao chủ động nước.
- Vụ Xuân Hè (Vụ 2): Đây là vụ chính, gieo từ đầu tháng 2 đến giữa tháng 3 sau khi thu hoạch lúa Đông Xuân sớm, thu hoạch vào tháng 4 - 5. Khuyến cáo sử dụng cho tất cả vùng trồng của các tỉnh ĐBSCL, ở những vùng đất không nhiễm phèn mặn.
- Vụ Hè Thu (Vụ 3): gieo hạt từ tháng 4 - 5, sau khi thu hoạch lúa Đông Xuân muộn hoặc Xuân Hè sớm để kịp thu hoạch sản phẩm trước khi mùa mưa đến. Khuyến cáo sử dụng cho các huyện Tịnh Biên, Tri Tôn (An Giang), các vùng có đê bao của tỉnh Đồng Tháp, An Giang và Cần Thơ.

##### 3.2 Làm đất

Tuỳ theo từng địa hình để có biện pháp làm đất khác nhau.



- Trên đất giồng có thể không cần cày xới, nhưng phải bảo đảm đất tơi xốp và sạch cỏ dại trước khi gieo trồng.

Trên đất thịt cần được cày xới và phơi ải.

- Trên đất đã canh tác lúa Đông Xuân, không cần cày xới. Sau khi gặt lúa Đông Xuân, tiến hành phát rạ, diệt cỏ dại của vụ trước, để khô rơm rạ trên đồng từ 7-10 ngày, vệ sinh đồng ruộng phân bố và rải đều rơm trên mặt ruộng, chuẩn bị gieo.

### 3.3 Gieo trồng

Trước khi gieo trồng phải thử tỷ lệ nảy mầm để xác định lượng giống gieo, hạn chế tỉa dặm, thông thường đối với đậu xanh, tối thiểu phải đạt tỷ lệ nảy mầm 90%.

- Gieo sạ: Sau khi chuẩn bị đồng ruộng như đã nêu ở phần trên, tiến hành sạ hạt, lượng giống từ 25 – 30 kg/ha, cho nước vào ngập mặt ruộng từ 4- 6 giờ khoảng 2 – 3 cm, sau đó rút nước cạn qua mương liếp.
- Gieo theo hàng: lượng giống gieo 20 - 30 kg/ha, khoảng cách gieo 40x20cmx3cây/hốc, mật độ 375 ngàn cây/ha hoặc 50cm x 15 cm x 3cây/hốc mật độ 400 ngàn cây/ha (Phụ lục 1, Phụ lục 2).



### 3.4 Dặm hạt và tỉa cây



Từ 3 - 5 ngày sau khi mọc cần phải sớm dặm hạt ở những hốc không có cây mọc để đảm bảo mật độ, có thể ngâm hạt từ 4 - 6 giờ trước khi gieo để tranh thủ thời gian mọc mầm của hạt đảm bảo sự đồng đều quần thể. Từ 10 - 12 ngày sau khi gieo tiến hành tỉa bỏ những cây lùn, cây bị bệnh, cây xấu, chừa 3 cây/hốc để bảo đảm mật độ trồng từ 40 - 45 cây/m<sup>2</sup>.

### 3.5 Phân bón và cách bón phân

#### + Phân vô cơ

Công thức phân nguyên chất thường dùng:

- Trên đất phù sa vùng ĐBSCL: 40N + 60 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 60 K<sub>2</sub>O (tương đương khoảng 87 kg Urea + 130 kg DAP (hoặc 333 kg Super lân) + 100 kg KCl) + 300kg vôi/ha + Phân bón lá Ba Lá xanh, phun 3 đợt,



trước trong và sau khi ra hoa 7 ngày (Phụ lục 3, Phụ lục 4).

- Bón lót: Trước khi gieo hạt, toàn bộ vôi, rải trên mặt ruộng trước khi xới đất (nếu sạ). Khi gieo hạt, bón lót toàn bộ phân Lân, rải đều trên ruộng hoặc bón giữa 2 hốc gieo.
- Bón thúc lần 1: 10 - 12 ngày sau mọc,  $\frac{1}{2}$  N +  $\frac{1}{2}$  K<sub>2</sub>O, bón rải đều trên ruộng, kết hợp làm cỏ.
- Bón thúc lần 2: 20 – 25 ngày sau mọc,  $\frac{1}{2}$  N +  $\frac{1}{2}$  K<sub>2</sub>O còn lại, bón rải đều trên ruộng, kết hợp làm cỏ.

#### **+ Phân bón lá**

Có thể kết hợp phun phân bón lá và các loại kích thích ra hoa để tăng thêm dinh dưỡng, đây là biện pháp tích cực và hiệu quả để làm tăng năng suất và chất lượng sản phẩm. Phun 3 lần trước ra hoa từ 5 - 7 ngày, trong thời gian ra hoa và sau khi thu hái đợt 1, phun lúc trời mát. Các loại phân có thể sử dụng là Headline 250; Atonik 1.8 DD, Grow more. Nồng độ và liều lượng áp dụng theo hướng dẫn ghi trên bao bì.

#### **+ Phân hữu cơ**

Có thể bón bổ sung phân chuồng hoai hoặc Phân Hữu cơ Vi sinh từ 5 - 10 tấn/ha cho đậu xanh đối với những chân đất có kết cấu rời rạc, độ phì thấp ở các tỉnh An Giang, Đồng Tháp và Cần Thơ. Rải đều phân trước khi làm đất hoặc làm cỏ xới xáo lần 1.

### **3.6 Làm cỏ**

+ Làm cỏ: Phải bảo đảm ruộng luôn sạch cỏ, tránh tranh chấp dinh dưỡng với cây trồng.

- Làm cỏ lần 1: 10 - 12 ngày sau mọc, kết hợp bón phân đợt 1.
- Làm cỏ lần 2: 20 - 25 ngày sau mọc, kết hợp bón phân đợt 2 và vun gốc.

Cần bảo đảm ruộng sạch cỏ trước khi cây ra hoa (28 - 32 ngày sau mọc) để chuẩn bị cho cây khép tán, sau khi cây ra hoa và khép tán không nên làm cỏ vì sẽ dễ gây rụng hoa, giảm tỷ lệ đậu trái và tổn thương cây.

Đối với đất không có điều kiện làm cỏ (trường hợp gieo sạ): Sau khi gieo cần phun thuốc diệt cỏ tiền nảy mầm như Ronstar 25 EC (vụ trước trồng lúa) hoặc Dual 720 EC. Phun Onecide 15 EC (thuốc cỏ hậu nảy mầm) khi ruộng có cỏ non từ 2 - 5 lá, với điều kiện đất phải đủ ẩm Tuy nhiên, cần hạn chế sử dụng thuốc diệt cỏ cho đậu xanh.



### 3.7 Tưới và tiêu nước

Trong mùa mưa không cần phải tưới ngoại trừ trường hợp gặp hạn hán. Trong mùa khô, (Vụ Đông Xuân và Xuân Hè) tùy theo điều kiện thời tiết, đất đai, đồng ruộng để xác định chế độ tưới. Thông thường tưới từ 5 - 7 ngày/lần, và tưới từ 5 – 6 lần/chu kỳ sinh trưởng, tuyệt đối không để cây thiếu nước trong thời kỳ chuẩn bị ra hoa và ra quả tập trung (25 - 35 ngày). Có thể tưới thấm, tưới tràn với điều kiện có lên liếp, không nên tưới tràn đối với những ruộng nhiễm phèn, không lên liếp.

Chủ động bố trí các mương, rãnh thoát nước trong mùa mưa trên những khu đất thấp để tiêu thoát nước kịp thời khi gặp những cơn mưa lớn kéo dài.

### 3.8 Phòng trừ sâu bệnh

Đậu xanh cũng như các cây trồng khác có nhiều loại sâu bệnh gây hại, thường có những loại sâu bệnh gây hại chính sau đây:

#### 3.8.1 Sâu hại

+ **Dòi đục thân** (*Ophiomyia phaseoli*): Thường xuất hiện khi cây còn non khoảng 10 - 12 ngày sau mọc. Ruồi trưởng thành đẻ trứng trên nách lá, trứng nở ra dòi, dòi đục vào thân ăn dần đến phần gốc tiếp giáp với mặt đất, ban đầu còn non dòi có màu trắng sữa sau đó hoá thành nhộng có màu nâu, dài khoảng 0,2cm.



- Cách gây hại: Làm nghẹt mạch dẫn, cản trở việc hút dinh dưỡng của cây, làm cho cây còi cọc, chậm phát triển, các lá non có hiện tượng rũ xuống giống như bệnh héo rũ. Dòi thường phát triển nhiều ở những chân đất có nhiều xác bã thực vật chưa phân huỷ hoặc trong vụ Đông xuân và đầu vụ mùa mưa khi gặp hạn.

- Cách phát hiện: nhổ cây con, chế đôi gốc thân hoặc lột phần vỏ của thân phần tiếp giáp với mặt đất để quan sát.

- Biện pháp phòng trừ: Dùng Vibasu 10H, liều lượng 10-15 kg/ha, rải khi gieo hạt, hoặc phun kỹ vào gốc đậu ở thời điểm 5 - 7 ngày sau khi cây mọc bằng các loại thuốc như: Padan, Fenbis 25 EC, Sherzol.

- **Rầy xanh** (*Empoasca fabae*): rầy có màu xanh nhạt, nhỏ, bay gần.

- Cách gây hại: Thường xuất hiện dưới biểu bì lá non trong suốt chu kỳ sinh trưởng, rầy hút nhựa ở lá tạo thành các đốm nhỏ trắng nhạt ở dưới biểu bì lá làm lá co rúm, mép lá quăn lại không bình thường, cây sinh trưởng kém.

- Biện pháp phòng trừ: Điều tra mặt dưới lá đặc biệt chú trọng giai đoạn cây con (10 - 20 ngày sau mọc). Phun các loại thuốc Supracide, Fenbis 25 EC, Bassa.

+ **Rệp dính, rệp muội** (*Aphis medicaginis*): Thường xuất hiện khi cây trưởng thành, chuẩn bị ra hoa hoặc đang ra hoa kết quả (25 - 35 ngày sau mọc) và những lúc thời tiết nắng hạn lâu ngày.

- Cách gây hại: Rệp có màu đen nhỏ bám thành đàn trên đỉnh sinh trưởng và lá non hút nhựa làm ngọn và lá xoắn lại, ngăn cản và hạn chế quá trình ra hoa kết quả, rệp thường phá hại từng đám nhỏ và cứ thế lây lan qua những cây khác nếu không diệt trừ.



- Biện pháp phòng trừ: khi phát hiện có rệp trong ruộng đậu, nếu chưa có điều kiện để phun toàn bộ thì chỉ cần phun cục bộ (phun những vùng đang có rệp chích hút) bằng các loại thuốc trừ sâu bình thường như: Fenbis 25 EC, Bassa, Fastac 5 EC

+ **Nhện đỏ** (*Tetranychus* sp.): Thường xuất hiện trong những lúc nắng hạn, vụ mùa khô. Nhện rất nhỏ, màu đỏ, bám thành ổ ở mặt dưới lá, mắt thường khó phát hiện.

- Cách gây hại: nhện chích hút làm lá xoắn lại, các mép lá bị cong, lá co rúm khô vàng, tác động giống như rầy xanh. Nhện hút dinh dưỡng làm lá bị biến dạng, cây chậm phát triển ảnh hưởng đến quá trình ra hoa đậu quả.

Biện pháp phòng trừ: Khi thấy lá đậu co rúm, mép lá quăn không bình thường cần điều tra xem kỹ dưới biểu bì lá, phun ngay bằng các thuốc: DC - Tronplus, SK - Enspray 99 EC, Supracide, Comite.

+ **Sâu cuốn lá** (*Lamprosema indicata*): Xuất hiện suốt chu kỳ sinh trưởng của cây. Sâu màu xám có sọc trên lưng.

- Cách gây hại: sâu cuốn nhiều lá lại thành tổ có màng bao phủ, gặm biểu bì lá, làm giảm diện tích và cường độ quang hợp, thường ít gây nguy hiểm tuy nhiên cũng phải diệt trừ để khỏi phát thành dịch.

- Phòng trừ: phun các loại thuốc Hopsan, Karaté, Fenbis 25 EC, Sopen Alpha.

+ **Sâu xanh** (*Helicoverpa armigera* Hubner): Xuất hiện suốt chu kỳ sinh trưởng của cây.

- Cách gây hại: ăn khuyết mặt lá hạn chế quá trình quang hợp, sâu tuổi lớn có thể ăn cả trái non. Do sâu có tốc độ sinh sản nhanh nên có thể phát triển thành dịch đặc biệt trong vụ mùa khô.



Sâu xanh da láng *Spodoptera exigua*  
hại cây đậu, cây bông

- Phòng trừ: Nên điều tra phát hiện để phòng trừ kịp thời khi sâu còn non (tuổi 1-2) phun bằng các loại thuốc Secure 10 EC, Biocin 16 WP, Fenbis 25 EC, Cyrux 5 EC.

+ **Sâu đục quả** (*Maruca testulalis*): Xuất hiện trong giai đoạn ra hoa và đậu quả. Con trưởng thành đẻ trứng lên các búp hoa hoặc nách lá non, trứng nở thành sâu non màu hồng tím, trên đầu có chấm đen.



- Cách gây hại: Sâu non đục vào quả ăn hạt, làm rỗng hạt từ khi hạt phình to đến vào chắc, hoặc đục vào hoa làm tổ kéo các hoa khác lại dính chùm với nhau, ăn mất đài hoa làm hoa không thể đậu trái được. Nếu bị thiệt hại nặng có thể mất khoảng 60 - 70% sản lượng.

- Phòng trừ: Đây là một loại sâu được coi là hiểm họa của những người trồng đậu xanh, vì sâu luôn chui vào hoa và quả do đó rất khó thấm thuốc và diệt trừ đồng



thời khi mới phá hại rất khó phát hiện, do đó phải xác định biện pháp phòng là chủ yếu. Có 3 lần phun cơ bản (có thể kết hợp với phân bón lá).

- Lần 1: Trước ra hoa 5-7 ngày (22 - 25 ngày sau mọc), phun ngừa để hạn chế bướm đẻ trứng.
- Lần 2: Trong giai đoạn ra hoa (30 - 32 ngày sau mọc), phun buổi chiều mát.
- Lần 3: Sau khi ra hoa rộ đợt 1 từ 5-7 ngày (40 - 42 ngày sau mọc), phun buổi chiều.

Tuỳ theo tình trạng gây hại trên đồng ruộng để có những biện pháp phòng trừ cụ thể, nếu sâu phát triển thành dịch thì có thể rút ngắn thời gian phun, nên gieo đúng thời vụ, chú trọng nhất là vụ Đông xuân và Xuân hè. Các loại thuốc có thể sử dụng là Motox 5 EC, Hopsan, Karaté.

+ **Mọt đục hạt:** (*Callosobruchus chinensis*) Xuất hiện trong quá trình tồn trữ hạt giống. Thông thường nếu bảo quản và tồn trữ hạt với ẩm độ hạt cao đều dễ bị mọt phá hại hơn và ngược lại, mọt sinh sản rất nhanh và nếu đã bị nhiễm thường khó trị vì trứng mọt luôn nằm trong các ngỏ ngách kho tàng.

- Cách gây hại: Mọt đẻ trứng từ ngoài đồng và bám vào hạt, đục rỗng hạt và hoá nhộng sau đó trưởng thành và ở luôn trong hạt. Đậu bị mọt sẽ giảm phẩm cấp nghiêm trọng và không thể nảy mầm được.



Biện pháp phòng trừ: Phơi khô hạt đạt ẩm độ  $\leq 12\%$ , để nguội hạt từ 4 - 6 giờ trước khi cho vào chum vại, bao bì. Trong điều kiện giữ giống ở phạm vi nông hộ thì nên bảo quản trong chum vại để nơi thoáng mát. Kho tàng bảo quản phải thông thoáng, kiểm tra thường xuyên, xử lý kho bằng một trong các loại thuốc Bathurin D; Gu chong jing 25 DP; Actellic 2 D, 50 EC; Sumithion 3.

Tóm lại, đối với đậu xanh về sâu hại cần chú ý những đối tượng sau đây để có biện pháp phòng ngừa tốt: Dòi đục thân (*Ophiomyia phaseoli*); Sâu xanh (*Helicoverpa armigera* Hubner); Sâu đục quả (*Maruca testulalis*); Rầy xanh (*Empoasca fabae*); Mọt đục hạt (*Callosobruchus chinensis*).

### 3.8.2 Bệnh hại

Đậu xanh thường xuất hiện các bệnh chính sau đây:

+ **Bệnh Vàng lá** (Mungbean Yellow Mosaic Virus): thường xuất hiện giai đoạn trước thời gian ra hoa trở đi, Bọ phấn hay còn gọi là Bướm cánh trắng (*Bemisia tabaci*) và rầy rệp là môi giới truyền bệnh.

- Triệu chứng: Ban đầu lá non có những đốm vàng về sau lan dần ra cả lá và các lá ở tầng cao, sau đó nhiễm qua trái non làm trái bị vàng và cong ngược lên (giống như sừng trâu), trái hoàn toàn lép không có hạt. Khi một cây bị bệnh bọ phấn và rầy rệp sẽ chích hút từ cây này lan truyền qua cây khác, nếu không hạn chế sự lây lan sẽ bị thất thu năng suất nghiêm trọng.



- Biện pháp phòng trừ: Hạn chế sự phát triển của bọ phấn và rầy rệp bằng các loại thuốc Fenbis 25 EC, Supracide, Pyninex. Nhổ bỏ cây bệnh đốt tiêu hủy.

+ **Bệnh đốm lá** (*Cescospora canescens*): Xuất hiện từ khi có lá thật (10 -12 ngày sau mọc) đây là bệnh phổ biến trong điều kiện không khí nóng ẩm, thường nhiễm trên tất cả giống đậu xanh hiện nay. Giống nào bị nhiễm sớm thì thường rụng lá sớm, cho năng suất thấp, bệnh nhiễm phổ biến từ giai đoạn ra hoa trở đi.

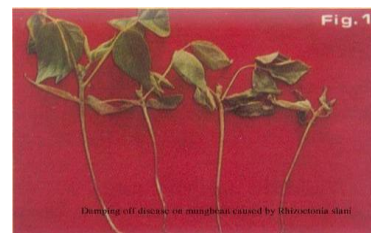


- Triệu chứng: Ban đầu vết bệnh là một đốm nhỏ màu nâu vàng hoặc nâu, sau đó chuyển thành màu nâu đen có tâm màu trắng xám, vết bệnh có thể liền nhau và lan rộng khắp bề mặt của lá làm giảm diện tích quang hợp.

- Biện pháp phòng trừ: Bón phân cân đối đúng liều lượng, gieo trồng mật độ hợp lý, ruộng đậu phải thông thoáng, thoát nước tốt. Chỉ phun thuốc nếu bệnh phát triển nặng bằng Mancozeb, Carbendazim, Champion.

+ **Bệnh héo cây con** (*Rhizoctonia solani*): xuất hiện trong điều kiện mưa nhiều, ẩm độ cao, nấm lan truyền trong đất và xác bã thực vật, bệnh nhiễm từ giai đoạn cây con.

- Triệu chứng: nấm bệnh có vết màu nâu tối và đen trên phần thân cây giáp mặt đất làm cho thân cây khô thất lại, gây thối cổ rễ. Bệnh nặng gây cho thân vàng úa, lá héo rũ, cây non đổ rạp.



- Biện pháp phòng trừ: Vệ sinh đồng ruộng, đốt tiêu huỷ tàn dư thực vật, cày ải, phơi đất trước khi gieo trồng, tạo điều kiện cho đất tơi xốp và thoát nước tốt. Dùng các loại thuốc như Validacin, Carbendazim phun xịt khi cây mới chớm bệnh.

### 3.9 Thu hoạch và bảo quản

Thu hoạch lúc nắng ráo, thu đợt 1 khi có tỷ lệ trái chín 70 - 80%, nên thu tập trung để tiện chăm sóc, sau khi thu đợt 1 có thể phun phân bón lá và các chế phẩm kích thích ra hoa để giữ được bộ lá xanh lâu và tăng cường tỷ lệ đậu quả cho đợt thu sau. Trong mùa nắng có thể để trái chín hoàn toàn thu cùng một đợt nhưng không được để tách hạt ngoài đồng. Phơi mỏng dưới nắng sau 2 - 4 giờ, đập tách hạt và làm sạch. Có thể phơi khô trái từng đợt thu, bảo quản trong bao PP rồi đập tách hạt sau.

Hạt đậu xanh rất dễ bị mốc, nếu muốn để lại làm giống cần phải phơi hạt khô đạt ẩm độ  $\leq 12\%$  để nguội 4 - 6 giờ và bảo quản riêng. Bảo quản trong điều kiện nông hộ thì dùng chum vại, để dưới và trên lớp hạt một lớp tro bếp dày từ 1 - 2 cm, đậy kín.

### 3.10 Phương pháp chọn và giữ giống trong điều kiện nông hộ

Cần có các biện pháp chọn và giữ giống để duy trì những đặc tính tốt của giống trong sản xuất, tránh sự thoái hoá nhanh của giống. Áp dụng tiêu chuẩn 4 tốt: ruộng tốt, cây tốt, trái tốt và hạt tốt. Khử lẫn sau khi mọc 5 - 7 ngày và trước khi ra hoa (28 - 32 ngày). Có thể chọn đám, chọn hỗn hợp hoặc chọn cá thể, thu hoạch, tách hạt, phơi khô bảo quản riêng để duy trì các tính trạng tốt của giống.

*Đồng Nai, ngày tháng năm 2014*

**Xác nhận cơ quan**

**Chủ nhiệm đề tài**

**ThS. Nguyễn Văn Chương**

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Chương, 2006. Quy trình kỹ thuật thâm canh đậu xanh tại Đông Nam bộ, Tây Nguyên và Đồng bằng sông Cửu Long. Bản soát xét đợt 3. Tiêu chuẩn ngành 10TCN 2006. 10 trang.
2. Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Văn Quát, Nguyễn Văn Long, Võ Văn Quang, 2013. Kết quả điều tra hiện trạng sản xuất đậu xanh tại tỉnh An Giang, Đồng Tháp năm 2011, Trong. Báo cáo tổng kết đề tài ”*Nghiên cứu chọn tạo giống và các biện pháp canh tác đậu xanh cho các vùng trồng chính*” . Trang 15 – 25.
3. Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Văn Quát, Nguyễn Văn Long, Võ Văn Quang, 2013. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng phân bón, phương pháp bón phân, mật độ gieo trồng từ năm 2012 – 2014, Trong. Báo cáo tổng kết đề tài ”*Nghiên cứu chọn tạo giống và các biện pháp canh tác đậu xanh cho các vùng trồng chính*” Trang 35 – 43.
4. Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Văn Long, Võ Như Cẩm, Trần Hữu Yết, Khương Thị Như Hương và Nguyễn Hữu Hỷ, 2013. Báo cáo xin công nhận sản xuất thử ”*Kết quả nghiên cứu chọn tạo, khảo nghiệm giống đậu xanh HLĐX6*”. Trang 25 - 31.
5. Nguyễn Văn Chương, Nguyễn Văn Long, Võ Như Cẩm, Trần Hữu Yết, Khương Thị Như Hương và Nguyễn Hữu Hỷ, 2013. Báo cáo xin công nhận sản xuất thử ”*Kết quả nghiên cứu chọn tạo, khảo nghiệm giống đậu xanh HLĐX7*”. Trang 23-29.
6. QCVN01-62: 2011/BNNPTNT, 2011. *Quy chuẩn quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống đậu xanh* (National Technical Regulation on Testing for Value of Cultivation and Use of Mungbean varieties). 15 trang.

## Phụ lục

**Phụ lục 1.** Ảnh hưởng của mật độ đến năng suất và các yếu tố cấu thành của giống đậu xanh HLĐX 10 vụ Đông Xuân năm 2012 - 2013, tại Chợ Mới, An Giang

T	Tên giống	Mật độ (1000 cây/ha)	TGST (ngày)	Tổng số quả /cây	Tỷ lệ chín lần 1 (%)	P. 1000 hạt	Năng suất (tấn/ha)	So Đ/C
1	40 x 30cm x 3cây/hốc	250	65	16,7	75	67,0	1,12 <sup>b</sup>	93
2	50 x 20cm x 3cây/hốc	300	65	17,5	80	67,6	1,35 <sup>ab</sup>	113
<b>3</b>	<b>40 x 20cm x 3cây/hốc</b>	<b>375</b>	<b>67</b>	<b>15,7</b>	<b>80</b>	<b>64,3</b>	<b>1,58<sup>a</sup></b>	<b>132</b>
4	50 x 15cm x 3cây/hốc	400	70	13,4	80	63,7	1,35 <sup>ab</sup>	113
5	40 x 15cm x 3cây/hốc	500	72	9,3	73	60,3	1,15 <sup>b</sup>	96
6	Theo Nông dân (sạ)	650	75	5,2	70	54,3	1,20 <sup>b</sup>	100
CV(%)							14,34	
LSD (0,05)							0,367	

**Phụ lục 2.** Ảnh hưởng của mật độ đến năng suất và các yếu tố cấu thành của giống đậu xanh HLĐX 10 vụ Đông Xuân năm 2013 – 2014, tại Chợ Mới, An Giang.

T	Tên giống	Mật độ 1000 cây/ha	TGST (ngày)	Tổng số quả /cây	Tỷ lệ chín lần 1 (%)	P. 1000 hạt	Năng suất (tấn/ha)	So Đ/C
1	40 x 30cm x 3cây/hốc	250	65	18,5	78	66,6	1,16 <sup>c</sup>	93
2	50 x 20cm x 3cây/hốc	300	65	18,0	80	67,0	1,53 <sup>b</sup>	122
<b>3</b>	<b>40 x 20cm x 3cây/hốc</b>	<b>375</b>	<b>66</b>	<b>17,7</b>	<b>83</b>	<b>66,2</b>	<b>1,77<sup>a</sup></b>	<b>142</b>
4	50 x 15cm x 3cây/hốc	400	72	12,4	78	64,7	1,33 <sup>bc</sup>	106
5	40 x 15cm x 3cây/hốc	500	72	9,2	68	63,3	1,37 <sup>bc</sup>	110
	Sạ (Đ/c)	650	74	8,5	65	62,5	1,25 <sup>c</sup>	100
CV (%)							8,38	
LSD (0,05)							0,215	

**Phụ lục 3.** Ảnh hưởng của liều lượng phân bón đến năng suất và các yếu tố cấu thành giống đậu xanh HLĐX 10 vụ Xuân Hè năm 2012 tại Chợ Mới, An Giang

TT	Nghiệm thức	TGST (ngày)	Số quả/cây (quả)	Tỷ lệ chín lần 1 (%)	P.1000 hạt (gam)	Năng suất (tấn/ha)	So đ/c (%)
1	20N +60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +60K <sub>2</sub> O	63	16,2	82	66,3	0,85 <sup>d</sup>	63
2	30N +60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +60K <sub>2</sub> O	68	13,5	80	63,6	1,17 <sup>c</sup>	86
3	40N +60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +60K <sub>2</sub> O	70	11,4	85	60,5	1,55 <sup>ab</sup>	114
4	50N +60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +60K <sub>2</sub> O	73	8,2	80	58,8	1,60 <sup>ab</sup>	118
<b>5</b>	<b>40N +60P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> +60K<sub>2</sub>O + Phân bón lá<sup>(1)</sup></b>	<b>65</b>	<b>17,4</b>	<b>85</b>	<b>66,5</b>	<b>1,74<sup>a</sup></b>	<b>128</b>
6	70N+60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +30K <sub>2</sub> O (Đ/C)	70	12,5	70	64,5	1,36 <sup>bc</sup>	100
CV (%)						10,4	
LSD (0,05)						0,26	

<sup>(1)</sup>Phân bón lá: Phun 3 lần, trước, trong và sau ra hoa 7 ngày

**Phụ lục 5.** Ảnh hưởng của liều lượng phân bón đến năng suất và các yếu tố cấu thành của giống đậu xanh HLĐX10 vụ Đông Xuân năm 2013/2014, tại Chợ Mới, An Giang

TT	Nghiệm thức	TGST (ngày)	Số quả/cây (quả)	Tỷ lệ chín lần 1 (%)	P.1000 hạt (gam)	Năng suất (tấn/ha)	So đ/c (%)
1	20N +60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +60K <sub>2</sub> O	63	8,5	80	54,5	1,20 <sup>c</sup>	91
2	30N +60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +60K <sub>2</sub> O	64	10,1	82	57,3	1,35 <sup>bc</sup>	102
3	40N +60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +60K <sub>2</sub> O	70	14,3	83	63,5	1,52 <sup>b</sup>	115
4	50N +60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +60K <sub>2</sub> O	72	15,6	75	66,3	1,48 <sup>b</sup>	112
<b>5</b>	<b>40N +60P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> +60K<sub>2</sub>O + Phân bón lá<sup>(1)</sup></b>	<b>65</b>	<b>18,3</b>	<b>85</b>	<b>65,3</b>	<b>1,74<sup>a</sup></b>	<b>132</b>
6	70N+60P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +30K <sub>2</sub> O (Đ/C)	68	15,3	70	63,3	1,32 <sup>bc</sup>	100
CV (%)						8,09	
LSD (0,05)						0,215	

<sup>(1)</sup>Phân bón lá: Phun 3 lần, trước, trong và sau ra hoa 7 ngày