

KỸ THUẬT SẢN XUẤT CÂY ĐẬU XANH



KỸ THUẬT TRỒNG CÂY ĐẬU XANH

I. Một số thông tin về cây đậu xanh

Đậu xanh tính mát, vị ngọt, không độc, có tác dụng: thanh nhiệt giải độc, giải cảm nắng, lợi thủy.

Thành phần chính có: Anbumin 22,1%, chất béo 0,8%, cacbua hydro 59%, canxi, phot pho, sắt, caroten, vitamin B1, B2. 100g có thể cho 332kcal nhiệt lượng.

Do có thời gian sinh trưởng ngắn 60-70 ngày nên đậu xanh được sử dụng nhiều trong các mô hình luân canh, xen canh ở miền Nam. Hiện nay năng suất đậu xanh trung bình còn thấp, khoảng 0,5 - 0,7 tấn/ha, do các nguyên nhân sau:

1. Nhiều giống hiện trồng mặc dù năng suất khá nhưng do tính ổn định chưa cao, sức biến động khá lớn giữa các miền, các vùng.
2. Khả năng kháng sâu bệnh của các giống đang trồng rất thấp.
3. Chưa có những dự báo về thời vụ gieo trồng thích hợp cho từng vùng và chưa xây dựng quy trình kỹ thuật sản xuất cho từng vùng sinh thái.

II. Đặc điểm sinh trưởng và phát triển của đậu xanh

1. Đặc điểm thực vật học

- **Thân:** Cao 40 - 80 cm tùy thuộc vào giống và cách trồng. Trong điều kiện canh tác tốt cây đậu càng cao cho năng suất càng tốt (nếu không bị đổ ngã).

- **Rễ:** Gồm 1 rễ cái và nhiều rễ phụ. Đất xốp thoáng rễ có thể mọc sâu đến 40 cm, nhờ đó cây chịu hạn tốt hơn. Rễ đậu xanh chịu hạn khá nhưng chịu úng rất kém, nhất là cây còn nhỏ (0 -25 ngày sau gieo). Từ 15 ngày sau khi gieo, rễ đã có nốt sần hữu hiệu cho cây.

- **Cành:** Cây đậu xanh phát triển nhiều cành cấp 1 từ thân chính, một số cành cấp 1 phát triển thêm cành cấp 2. Đa số hoa và quả phát triển trên thân chính và cành cấp 1, rất ít quả trên cành cấp 2.

- **Lá:** Khi mới mọc, cây có 2 lá đơn nhỏ, sau đó là các lá kép. Mỗi lá kép có 3 lá đơn, có lông ở cả hai mặt. Các lá ở ngọn cần thiết để nuôi trái và hạt nên phải được chăm sóc kỹ để ngừa sâu bệnh. Hai lá đơn đầu tiên dễ bị dòi đục thân tán công nên cũng cần xịt thuốc kịp lúc.

- **Hoa:** Từ 18 - 21 ngày sau khi gieo, đậu xanh đã bắt đầu có nụ hoa nhưng nụ còn rất nhỏ, nằm khuất trong vảy nhỏ (gọi là mỏ chim) ở các nách lá. Nụ hoa phát triển từ các chùm hoa mọc ở kẽ lá, mỗi chùm có 16 - 20 hoa màu vàng lục, nhưng thường chỉ đậu 3 - 8 quả. Hoa nở từ 35 - 40 ngày sau khi gieo. Hoa màu vàng lục mọc ở kẽ lá.

- **Quả:** Quả đậu xanh thuộc loại quả giáp, hình trụ thẳng, mảnh nhưng số lượng nhiều, có lông. Từ lúc nở, quả bắt đầu phát triển và chín sau 18-20 ngày. Quả non có màu xanh, nhiều lông tơ, khi già có màu xanh đậm và khi chín có màu nâu đen hay vàng và ít lông. Mỗi quả có khoảng 5-10 hạt.

- **Hạt:** Hạt hình tròn hơi thuôn, kích thước nhỏ, đường kính khoảng 2-2,5 mm, màu xanh, ruột màu vàng, có mầm ở giữa. Các giống thường có hạt màu xanh mỡ (bóng) hay mốc (có những giống hạt vàng, nâu hay đen), 1000 hạt nặng 30 - 70 g. Các giống hạt xanh bóng, có trọng lượng 1000 hạt nặng hơn 55 (g) thích hợp để xuất khẩu. Hạt đậu xanh có nhiều giá trị dinh dưỡng. Trong 1 hạt có 24 % protein, 2- 4 % chất béo, 50 % đường bột, nhiều sinh tố B và P.

2. Đặc điểm sinh trưởng

- Thời kì mọc

Nếu gặp điều kiện thuận lợi, đậu xanh có thể mọc đều khoảng 3 - 4 ngày sau gieo. Hạt đậu xanh nhỏ (Trọng lượng 1.000 hạt chỉ đạt 50 - 65 g) nên hạt nảy mầm nhanh và thời gian này phụ thuộc chủ yếu vào điều kiện hút nước của hạt. Hạt mọc khi xuất hiện 2 lá đơn mọc đối (lá đầu tiên là 2 lá đơn mọc đối, các lá sau là lá kép có 3 lá chét) Đậu xanh là cây ưa ẩm, nhiệt độ thích hợp cho đậu nảy mầm phải trên 20⁰C, độ ẩm đất khoảng 75 - 80%. Vì vậy chỉ có thể gieo đậu xanh xuân sau khi đã hết rét.

- Thời kì cây con

Từ khi mọc đến khi cây bắt đầu có hoa. Thời kì này khoảng 30 - 35 ngày trong vụ xuân, vụ hè thời gian này dưới 30 ngày. Đặc điểm của thời kì Sự phát triển của thân, lá, rễ Sự hình thành nốt sần: Nốt sần là nơi cố định đạm, nhờ có nốt sần, đậu xanh không cần bón nhiều phân đạm. Cần tạo điều kiện cho nốt sần hình thành sớm và nhiều Thời kì cây con đậu xanh sinh trưởng chậm. Các biện pháp kĩ thuật cần tạo điều kiện cho cây sinh trưởng thuận lợi, và nhất là cần phải tránh sâu bệnh làm chết cây sẽ làm giảm mật độ cây thu hoạch do đó làm giảm năng suất nghiêm trọng.

- Thời kì ra hoa – thu lần 1

Thời gian khoảng 20 ngày

Quá trình nở hoa: Đậu xanh có thời gian ra hoa kéo dài và không có đợt hoa rõ rệt như ở lạc và đậu tương. Thời gian ra hoa kéo dài và quả phát dục nhanh (từ khi hoa nở đến quả chín chỉ khoảng 15 - 17 ngày) nên đậu xanh phải thu nhiều lần - đây là nhược điểm của đậu xanh vì công thu hoạch cao

Vị trí hoa và quả đậu xanh: Hoa đậu xanh mọc thành chùm hoa tự, mỗi hoa tự có thể có 10 - 15 hoa, nhưng chỉ đậu khoảng 2 - 5 quả chín cho thu hoạch. Hoa tự mọc ở nách lá. Những giống cải tiến hiện nay có đặc điểm quan trọng là: cuống hoa tự ở vị trí thấp dài hơn cuống hoa tự ở vị trí cao nên các hoa và quả đậu xanh tạo thành tầng quả vượt lên trên tầng lá. Đặc điểm này rất có lợi cho chăm sóc và thu hoạch.

Sinh trưởng thân lá: Thời kì này, cùng với quá trình ra hoa, kết quả là sự sinh trưởng mạnh của các bộ phận sinh dưỡng (cây tăng nhanh chiều cao thân và cành do đó số lá, diện tích lá cũng tăng nhanh). Lượng chất khô tích lũy trong

thời kì này là lớn nhất, cho nên thời kì này cũng đòi hỏi nhiều dinh dưỡng nhất cho cây phát triển.

- Thời kì thu hoạch

Từ thu lần 1 đến thu hết. Thời gian khoảng 10 - 20 ngày. Thời gian của thời kì này phụ thuộc vào số lần thu hái và khoảng cách giữa 2 lần thu. Các giống địa phương thường phải hái ngay khi chín, nếu thu hái không kịp quả dễ bị tách vỏ, văng hạt nên thường phải thu hái hàng ngày hoặc cách 1 ngày (cách nhật). Giống cải tiến thường có vỏ quả dày, khi chín khó tách vỏ hơn nên khoảng cách giữa 2 lần thu khoảng 3 - 5 ngày. Đặc điểm này đã giảm nhiều công thu hái. Kéo dài thời gian thu hoạch và tăng số lần thu hái là một khâu kĩ thuật cơ bản tăng năng suất đậu xanh.

Muốn tăng số lần thu hái, cần phải duy trì bộ lá xanh. Nếu bộ lá tàn sớm thì sẽ giảm số lần hái, thời gian này bị rút ngắn và sản lượng các lần hái sau cũng kém.

III. Một số giống đậu xanh triển vọng

1. Giống V 87-13

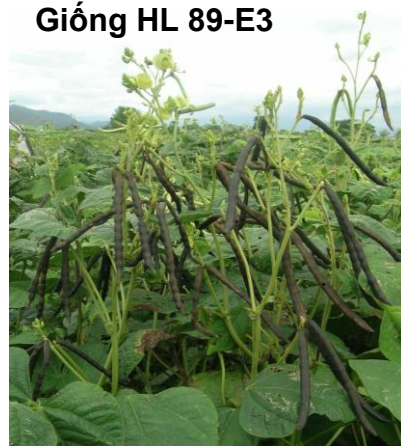
Giống này có chiều cao trung bình từ 50-60cm, phân cành tốt, khả năng tái tạo bộ lá mạnh, vì vậy, sau khi thu hoạch nếu cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng, cây đậu xanh sẽ cho thêm một đợt bông thứ hai với năng suất vào khoảng 50-60% đợt đầu. Giống V 87-13 có hạt đóng kín hạt khá đều, tương đối lớn, dạng hình tròn, màu xanh thích hợp với thị hiếu người tiêu dùng và xuất khẩu. Năng suất trung bình vào khoảng 1,2 tấn/ha. Đậu xanh tốt có thể đạt 2 tấn/ha. Khả năng chống chịu đối với bệnh khảm vàng do virus và bệnh đốm lá ở mức trung bình.



Giống HL 89-E3

2. Giống HL 89 E3

Đây là giống có tính thích nghi rộng thích hợp trên nhiều chân đất, hạt đóng khít, dạng hạt tròn hình oval, màu xanh mỡ rất đẹp. Trọng lượng 1.000 hạt khoảng 50-53g. Đặc điểm của 2 giống V 87-13 và HL 89 E3 là hạt không bị chuyển màu nếu gặp mưa trong quá trình thu hái.



3. Giống 91-15

Giống này cao cây trung bình 60-65cm phơi bông nên rất thuận tiện cho công tác phòng trừ sâu hại, hạt có dạng hình trụ, màu xanh mỡ thích hợp với

người tiêu dùng. Tỷ lệ hái đợt đầu vào khoảng 70-80%. Giống chống chịu bệnh khảm vàng và đốm lá ở mức trung bình.

4. Giống V 94-208

Giống có tiềm năng năng suất cao trung bình 1,4-1,5 tấn/ha, có những nơi giống đã đạt 2,8 tấn/ha. Đặc điểm nổi bật của V 94-208 cao-75cm, thân to, lá rộng, bông nằm trên mặt lá, hạt to, hình trụ màu xanh đậm, bóng. Hạt đóng không khít trong trái, vì vậy, khi gặp điều kiện dinh dưỡng không tốt các hạt sẽ không đều. Hạt giống V 94-208 rất dễ đổi màu khi thu hái gặp trời mưa hoặc phơi không kịp. Giống rất dễ bị mốc, vì vậy cần lưu ý. Khả năng chống chịu bệnh khảm vàng của giống ở mức trung bình-yếu cho nên chỉ gieo trồng trong vụ đông xuân.



5. Giống ĐX 208

Cao cây 55 - 77cm, thời gian sinh trưởng 70 - 80 ngày, dạng hình sinh trưởng hữu hạn. Năng suất trung bình 18 - 21 tạ/ha tùy thuộc điều kiện thâm canh. Khối lượng 1000 hạt 60 - 75 g, hạt xanh mọc phù hợp thị hiếu người tiêu dùng. Giống đậu xanh ĐX 208 chín tập trung thuận tiện cho thu hoạch, thu hoạch 2 - 3 lần/vụ.

Giống có khả năng chống đổ tốt, kháng khá cao với bệnh đốm nâu và phấn trắng. Giống đậu xanh ĐX 208 thích hợp vùng Đồng bằng, ven biển trong cơ cấu luân canh



IV. Yêu cầu sinh thái cây đậu xanh

1. Ánh sáng

Đậu xanh là cây trồng ngày ngắn. Do đặc tính thích nghi với chế độ chiếu sáng thay đổi, đồng thời quá trình chọn lọc tự nhiên và nhân tạo luôn xảy ra nên đậu xanh đã hình thành khả năng thích nghi rộng hơn với độ dài ngày so với đặc tính ban đầu của giống loài.

2. Nhiệt độ

Đậu xanh là cây trồng nhiệt đới và á nhiệt đới, do đó khi trồng trong điều kiện nhiệt độ thấp và sương giá thường khó khăn về sinh trưởng. Trong điều kiện nhiệt độ ở phạm vi từ 22 – 27°C (TB 24°C) năng suất đạt cao nhất, khi nhiệt độ từ 16 – 21°C (TB 18°C) hoặc 31 – 36°C (TB 33°C) năng suất đạt thấp hơn.

3. Lượng mưa và ẩm độ

- Vùng sản xuất đậu xanh phân bố tập trung ở nơi có lượng mưa trung bình năm từ 600 – 1000mm, tương ứng với vùng khô hạn và vùng cận ẩm. Những vùng mưa lớn, sản xuất đậu xanh có xu hướng giảm, do độ ẩm không khí cao dễ làm hạt nảy mầm ngay trên đồng ruộng.

- Đậu xanh là cây trồng chịu hạn khá, song muốn nâng cao năng suất và hiệu quả kinh tế, phải tưới nước cho đậu xanh, đặc biệt là những giống thâm canh. Ở hầu hết các thời kỳ sinh trưởng của đậu xanh cần độ ẩm 80%. Thời kỳ khủng hoảng nước là giai đoạn ra nụ, hoa, quả. Giai đoạn cây con khi cần tưới khi độ ẩm < 60%, còn giai đoạn ra hoa không để độ ẩm < 80%

4. Yêu cầu về đất đai và dinh dưỡng

Do đậu xanh có tính chịu hạn khá giỏi và chịu muối, kiềm khá nên có thể trồng trên nhiều loại đất. Tuy nhiên để nâng cao năng suất, nên trồng đậu xanh trên đất màu mỡ và có tưới tiêu chủ động. Việc bổ sung P cho đất rất cần thiết (bón 20 – 40kg P₂O₅/ha), trên đất đá ong, bón 100kg P₂O₅ /ha mới cho hiệu quả cao nhất.

- Môi trường pH đất cho đậu xanh cũng rất quan trọng (pH = 6 – 7.5 là phù hợp nhất). Cung cấp Ca cho đất để điều chỉnh pH là yêu cầu không thể thiếu trong sản xuất đậu xanh tăng năng suất đậu xanh.

- Đậu xanh là cây có khả năng cố định đạm.

V. Kỹ thuật trồng

1. Thời vụ

Đậu xanh rất mẫn cảm với thời tiết, cần điều chỉnh thời gian gieo thích hợp cho từng nơi.

- Vụ Đông Xuân gieo tháng 11-12 dương lịch.

- Vụ Hè Thu gieo tháng 15-25/4 dương lịch.

- Vụ Mùa gieo tháng 20-30/8 dương lịch.

2. Đất đai

Có thể trồng trên nhiều loại đất khác nhau, yêu cầu thoát nước tốt, tơi xốp, không phèn mặn. Đất cần được cày bừa kỹ, làm cỏ, tùy địa thế mà chọn biện pháp làm đất như là đánh luống, tía lan. Đất không bằng phẳng để rãnh thoát nước.

3. Gieo trồng

- Gieo theo hàng: 17 - 20 kg/ha, khoảng cách: 30 cm x 15 cm x 2 cây/hốc

- Gieo sạ cần khoảng 20- 25 kg/ha

Hạt giống phải có màu sáng đẹp, nảy mầm trên 90%, không bị sâu bệnh. Trước khi gieo hạt nên đem phơi nắng 4 giờ để hạt nảy mầm nhanh và đều. Sau đó hạt cần nên xử lý với thuốc sát khuẩn (Arasan, Topsin-M, Benlate 2-3g/kg hạt) và thuốc sát trùng (Basudin 10H: 50-100g/kg hạt).

4. Bón phân chăm sóc

Tùy theo mức độ tốt xấu của đất mà đầu tư phân bón để đạt được năng suất và hiệu quả kinh tế cao. Lượng phân dùng để bón cho 1 ha:

- + Phân chuồng 5-10 tấn/ha (nếu có)
- + Urê 50 kg (đất tốt) hoặc 80 kg (đất xấu).
- + Super lân Long Thành hoặc Lâm Thao: 200 kg.
- + Phân KCl : 80-100 kg.

* Bón lót : toàn bộ phân chuồng và lân khi làm đất hoặc theo hàng trước khi gieo.

* Bón thúc lần 1: 10-12 ngày sau khi đậu mọc bón $\frac{1}{2}$ lượng urê và $\frac{1}{2}$ lượng kali kết hợp xới xáo làm cỏ vun gốc.

* Bón thúc lần 2: 20-25 ngày sau khi đậu mọc bón $\frac{1}{2}$ lượng urê và $\frac{1}{2}$ lượng kali còn lại kết hợp xới xáo làm cỏ vun gốc.

5. Chăm sóc

- Diệt cỏ dại: cỏ dại có thể làm thất thu 50-70% năng suất và là môi trường lây lan sâu bệnh. Nên diệt cỏ 1-2 lần lúc 15 – 20 ngày sau gieo và 35 – 40 ngày sau gieo. Có thể diệt cỏ bằng cách: nhổ, xới, cuốc, ... hoặc dùng thuốc diệt cỏ Dual 720EC phun trước khi gieo đậu xanh, lúc hạt cỏ chưa nảy mầm.

- Giặm hạt và tỉa bỏ cây xấu: Cần giặm sớm (3-5 ngày sau khi gieo) để cây con mọc không bị cạnh tranh dinh dưỡng, ánh sáng. Tỉa bỏ cây xấu và mật độ dày lúc 10-15 ngày sau gieo.

+ Tưới tràn: chỉ áp dụng từ 30 ngày sau gieo trở đi vì cây con chịu úng kém và đất dễ bị đóng váng sau khi tưới làm rễ bị nghẹt. Cần chú ý cho đất ngập nước tối đa 1-2 giờ.

+ Tưới thấm theo rãnh: giữ nước thường xuyên trong các mương giữa líp, nước sẽ theo rãnh thấm vào đất.

+ Tưới vòi hay thùng: có hiệu quả nhưng chi phí cao



VI. Phòng trừ sâu bệnh

1. Dòi đục thân (*Ophiomyia phaseoli*)

Thành trùng là một loài ruồi rất nhỏ, màu đen bóng, mắt đỏ, thường hoạt động ban ngày, (nhất là lúc trời mát) để ăn và đẻ trứng. Ấu trùng là dòi màu trắng ngà, dòi nở ra đục thẳng vào gân xuyên



qua cuống lá và đục vào thân của cây đậu ăn thành đường hầm ngay giữa thân kéo dài từ gốc đến ngọn cây.

2. Sâu khoang (*Spodoptera litura*)

Đây là loại sâu ăn tạp. Thành trùng là loài bướm hoạt động ban đêm. Màu sắc ấu trùng thay đổi tùy theo tuổi từ xanh lợt đến xám đen, dọc 2 bên sườn bụng có 2 hàng vệt đen hình bán nguyệt không đều nhau. Chúng ăn chất xanh của lá, làm lá xơ trắng, úa vàng.



Có thể dùng thuốc có gốc *Pyrethroid* như Sherpa, Polytrin, Karate 2.5EC.... Dùng các loại chế phẩm vi sinh như NPV, Vi-BT, hoặc thảo mộc như Rotenone hoặc Neem có hiệu quả cao.

3. Sâu xanh da láng (*Spodoptera exigua*)

- Thành trùng là bướm đêm, khi mới nở sâu sống tập trung quanh ổ trứng, sau một thời gian ngắn chúng bắt đầu phân tán. Sâu màu xanh, mặt lưng trơn láng, có tập quán nhả tơ rơi xuống đất.



- Sâu nhỏ ăn diệp lục lá chừa lại lớp biểu bì trắng, sâu tuổi 2 ăn lủng lá thành những lỗ nhỏ, sâu lớn ăn lủng lá thành những lỗ lớn hơn. Sâu gây hại từ khi cây đậu còn nhỏ cho đến khi cây trở hoa, tượng trái. Sâu ăn cả lá, hoa, trái non, đọt non.

Một số thuốc hoá học có thể sử dụng như: Match 50ND, Ammate 150SC, Arrivo 50EC, Lorsban 30EC...

4. Sâu đục trái (*Etiella zinckenella*)

- Đây là đối tượng gây thiệt hại nghiêm trọng nhất. Thành trùng là loài bướm đêm, có kích thước nhỏ, màu nâu tối.

- Sau khi nở ra 1 ngày sâu đục vào trái, lỗ đục rất nhỏ nên khó phát hiện. Thường mỗi trái đậu chỉ có một hai con sâu. Sâu ăn một phần hột của trái rồi chuyển sang trái khác, nên mỗi con có thể phá hại nhiều trái. Tách trái bị đục ta thấy có sâu ở bên trong cùng với phân thải ra.

- Sử dụng thuốc hóa học có tính lưu dẫn như: Basudin 50ND, Regent 800WG, Fenbis 50EC... Cần phun đủ lượng nước từ 600 – 800lít nước/ha và chú ý vào các thời điểm:

+ Lần 1: Khi đậu bắt đầu xuống trái (khoảng



43 – 50NSKG)

+ Lần 2: Cách lần 1 từ 5 – 7 ngày.

Có thể phun lần 3 và lần 4 nếu mật số bướm hoặc sâu non cao

5. Bệnh lở cổ rễ

- Nấm *Rhizoctonia solani* gây ra, hại chủ yếu ở giai đoạn cây con từ 1 – 2 tuần tuổi, nhất là trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, độ ẩm không khí cao.

- Cây bệnh ở phần thân giáp mặt đất có màu nâu đỏ, sau đó chỗ vết bệnh teo lại, cây đổ ngã và khô héo. Trên ruộng bệnh phát sinh đầu tiên từ một vài cây, về sau lan rộng ra làm cây chết từng chòm. Mặt đất chỗ cây bệnh thấy những sợi nấm rải rác màu trắng hoặc vàng.

- Xử lý hạt giống trước khi gieo bằng thuốc trừ nấm Benlate 50WP (hoặc Bendazol 50WP; Viben 50BTN...) bằng cách cứ mỗi kg hạt giống trộn đều với 5-7 gram thuốc.

- Để phòng, trị bệnh có hiệu quả các bạn có thể dùng Bavistin 50FL, Derosal 50SC/60WP, Vicarben 50BTN, Benlate 50WP, Validacin 3L...



6. Bệnh Rỉ sắt

- Do nấm *Uromyze appendiculatus* gây ra. Bệnh gây hại chủ yếu trên lá, đôi khi trên thân, cuống trái và trái. Trên lá, vết bệnh đầu tiên là những đốm nhỏ vàng hoặc đỏ nâu, dần dần tâm vết bệnh hơi nhô lên thành các gai rỉ (ở cả 2 mặt lá nhưng rõ nhất là ở mặt dưới). Chung quanh vết bệnh thường có quầng vàng. Bệnh nặng làm lá rụng sớm, trái ít, hạt lửng.

- Có thể dùng các loại thuốc hoá học như Score 250ND, Zineb, Boocdo... theo liều khuyến cáo ghi ngoài bao bì nhãn mác.



7. Bệnh đốm lá

Bệnh do nấm *Cercospora canescens* gây ra, gây hại tất cả các bộ phận trên mặt đất của cây. Bệnh xuất hiện khi cây ở giai đoạn hình thành nụ cho tới khi thu hoạch. Vết bệnh làm lá cháy thành các đốm hình bầu dục, dài 3-5 mm, giữa vết bệnh bị cháy khô và có viền vàng nâu bao bên ngoài.



Dùng thuốc: Bonanza 100 DD; Validacin 3L,5L; Tilt Super 300EC; Bumper 250EC; Appencarb super 50FL; Dapronin, Pamistin, Alvin...

***Lưu ý:** Đậu xanh có thể trồng xen canh, luân canh mang lại hiệu quả kinh tế trong các mô hình sau:

- Đậu xanh xen bắp, Khoai mì xen đậu xanh, Bông vải xen đậu xanh

Ngoài ra để cải tạo đất đậu xanh có thể xen trong các vườn cây công nghiệp như mía, điều, cà phê.... Vào những năm đầu khi cây còn nhỏ.

*** Một số công thức luân canh**

- 2 vụ lúa + 1 vụ đậu xanh

- Lúa + đậu xanh + bắp (hoặc cây công nghiệp ngắn ngày).



Nguồn: Trung tâm Khuyến nông