

KỸ THUẬT THÂM CANH ĐẬU PHỘNG TRÊN NỀN ĐẤT XÁM TỈNH LONG AN

ThS. Nguyễn Văn Chương
Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam

1. Thông tin chung

+ Trên Thế giới

Đậu phộng (*Arachis hypogaea* L.) vừa là cây công nghiệp ngắn ngày, cây thực phẩm và cũng là cây có dầu quan trọng có giá trị kinh tế cao. Trên thế giới, trong số các loại cây có dầu ngắn ngày, cây đậu phộng được xếp 2 sau đậu tương về diện tích và sản lượng (Yugandhar Gokidi, 2005), xếp thứ 13 trong các cây thực phẩm quan trọng, xếp thứ 4 về nguồn dầu thực vật và xếp thứ 3 về nguồn protein quan trọng cung cấp cho người (ICRISAT, 2005).

Cũng như các cây họ đậu khác, đậu phộng là cây có khả năng cố định nitơ sinh học rất quan trọng cho cây trồng thông qua hoạt động sống của vi sinh vật. Ước tính có khoảng 72 – 124 kgN/ha/năm cố định được sau khi canh tác đậu phộng (FAO, 1984). Trong những điều kiện tối ưu, cây đậu phộng có thể cố định được từ khí trời khoảng 200 - 260 kgN/ha cung cấp cho đất. Bên cạnh còn có một khối lượng sinh học lớn của thân lá đậu phộng bị phân huỷ sau khi thu hoạch đã để lại một lượng mùn đáng kể, đậu phộng cũng được xem là một cây che phủ đất rất tốt, nếu gieo trồng ở mật độ thích hợp, quản lý cỏ dại tốt ở thời gian đầu, cây đậu phộng hoàn toàn có khả năng không cần được cỏ dại trong suốt thời kỳ sinh trưởng, do vậy sẽ giảm đáng kể số công lao động để chuẩn bị đất gieo trồng vụ sau. Vì vậy, trồng đậu phộng có tác dụng cải tạo đất, bồi dưỡng độ phì nhiêu cho đất, tạo điều kiện thuận lợi trong việc luân xen canh, thâm canh tăng năng suất cây trồng, nhất là đối với những vùng đất xám, đất bạc màu nghèo dinh dưỡng.

Trong giai đoạn 2008- 2013, diện tích đậu phộng trên thế giới tương đối ổn định đạt từ 24 - 25 triệu ha, năng suất bình quân đạt từ 1,53– 1,77 tấn/ha, sản lượng từ 37 – 45,3 triệu tấn (FAO, 2014).

Bảng 1. Diện tích, năng suất và sản lượng đậu phộng trên thế giới từ 2008- 2013

| TT | Chỉ tiêu | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----|----------------|-------|------|------|-------|------|-------|
| 1 | DT (triệu ha) | 24,07 | 23,9 | 24,0 | 24,74 | 24,5 | 25,46 |
| 2 | NS (tấn/ha) | 1,57 | 1,53 | 1,56 | 1,64 | 1,64 | 1,77 |
| 3 | SL (triệu tấn) | 38,02 | 36,6 | 37,6 | 40,6 | 40,4 | 45,3 |

Đậu phộng được trồng nhiều ở Ấn Độ, Trung Quốc, Nigeria, Sudan, Myanmar. Sản xuất đậu phộng trên thế giới chủ yếu để khai thác dầu thực vật đặc biệt là ở những nước phát triển. Năng suất đậu phộng ở mỗi vùng và quốc gia có những biến động khác nhau tùy vào quy mô sản xuất, điều kiện sinh thái và trình độ canh tác. Các quốc gia có năng suất đậu phộng vô cao là Israel (7,11 tấn/ha), Nicaragua (5,67 tấn/ha), Mỹ (4,49 tấn/ha), Ả Rập Saudi (4,1 tấn/ha), Trung Quốc (3,6 tấn/ha), trong khi Việt Nam là 2,1 tấn/ha.

Sản lượng đậu phộng vẫn tập trung ở những quốc gia có diện tích lớn chủ yếu ở châu Á và châu Phi, mặc dù năng suất đậu phộng của các nước này vẫn còn thấp. Năm 2013, so với toàn thế giới, Việt Nam xếp thứ 23 về diện tích, 25 về năng suất và 13 về sản lượng (Bảng 1).

Bảng 1. Sản lượng đậu phộng năm 2013 của 10 nước hàng đầu thế giới (*).

| STT | Quốc gia | Diện tích (triệu ha) | Năng suất (tấn/ha) | Sản lượng (triệu tấn) |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1 | China, mainland | 4,66 | 3,61 | 16,9 |
| 2 | India | 5,25 | 1,8 | 9,47 |
| 3 | Nigeria | 2,36 | 1,27 | 3,00 |
| 4 | United States of America | 0,42 | 4,49 | 1,89 |
| 5 | Sudan (former) | 2,16 | 0,81 | 1,76 |
| 6 | Myanmar | 0,89 | 1,54 | 1,37 |
| 7 | Indonesia | 0,52 | 2,21 | 1,15 |
| 8 | Argentina | 0,4 | 2,53 | 1,02 |
| 9 | Uni Republic of Tanzania | 0,74 | 1,06 | 0,78 |
| 10 | Senegal | 0,77 | 0,92 | 0,71 |
| 11 | Việt Nam | 0,22 | 2,13 | 0,47 |
| Toàn thế giới | | 25,46 | 1,77 | 45,3 |

(*) Nguồn: FAO, 2013.

+ Tại Việt Nam

Cây đậu phộng tại Việt Nam được trồng khắp trên 7 vùng sinh thái, từ 2006 đến nay, diện tích đậu phộng trong nước đã giảm dần theo thời gian, tuy nhiên do hiệu ứng của TBKT mang lại nên năng suất đậu phộng được cải thiện và sản lượng đậu phộng có gia tăng. Đến năm 2012, diện tích đậu phộng cả nước đạt 220,5 ngàn ha, năng suất đạt 2,1 tấn/ha, sản lượng đạt 470,6 ngàn tấn (Bảng 2). Trong điều kiện mùa mưa năng suất bình quân đạt từ 0,9 - 1,2 tấn/ha và mùa khô ở vùng có tưới năng suất đạt từ 2,5 - 2,7 tấn/ha, cá biệt ở các điểm trình diễn đã đạt 4,5 tấn/ha.

Bảng 2. Diện tích, năng suất, sản lượng đậu phộng của Việt Nam từ 2006 - 2012 (*)

| T | Chỉ tiêu | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | DT (ngàn ha) | 246,7 | 254,5 | 255,3 | 245,0 | 231,0 | 223,7 | 220,5 |
| 2 | N suất (tấn/ha) | 1,87 | 2,00 | 2,07 | 2,08 | 2,10 | 2,10 | 2,10 |
| 3 | SL (ngàn tấn) | 462,5 | 510,0 | 530,2 | 510,9 | 485,7 | 465,9 | 470,6 |

(*) Nguồn: Niên giám thống kê năm 2013.

Nhà nước đã đề ra chỉ tiêu đưa diện tích cây đậu phộng lên 400.000 ha vào năm 2010 và 450.000 ngàn ha vào năm 2020 và hàng loạt chủ trương ưu tiên phát triển cây có dầu ngắn ngày để đáp ứng nhu cầu xã hội (<http://www.vneconomy.com.vn> ; www.agroviet.gov.vn). Tuy nhiên đến nay, tiến độ gia tăng diện tích vẫn còn chậm,

chỉ bằng hơn 50% so với chỉ tiêu kế hoạch của Bộ Nông nghiệp và Việt Nam phải chấp nhận nhập khẩu nguyên liệu thức ăn gia súc, trong đó có các phụ phẩm của đậu phộng để duy trì và phát triển ngành chăn nuôi trong nước. Đây là một nghịch lý của một quốc gia với nền nông nghiệp là chính. Trong tổng số diện tích trồng đậu phộng ở Việt Nam thì khoảng 2/3 được trồng trong điều kiện nước trời, không chủ động tưới tiêu. Ở các tỉnh phía Nam vụ đậu phộng mùa khô hoàn toàn thiếu nước, riêng ở các tỉnh ĐBSCL đậu phộng thường được trồng trong vụ Đông Xuân và Xuân Hè, trên cơ sở tận dụng nguồn nước và độ ẩm đồng ruộng của vụ lúa trước đó.

+ Tại Đồng bằng sông Cửu Long

Đậu phộng ở ĐBSCL được sản xuất chủ yếu ở các tỉnh Trà Vinh, Long An, An Giang trên vùng đất giồng cát, đất chuyên canh lúa và đất màu vùng cao. Đậu phộng có thể sản xuất được 3 vụ trong năm (Hè Thu, Đông Xuân và Xuân Hè) tùy từng địa phương, trong đó Xuân Hè là vụ chính. Năm 2012, diện tích đậu phộng vùng ĐBSCL đạt 11,7 ngàn ha, năng suất 3,7 tấn/ha, sản lượng 42,8 ngàn tấn, nhờ có nhiều giống mới trong sản xuất và áp dụng các kỹ thuật canh tác đồng bộ nên năng suất có gia tăng hơn trước.

Tập quán sản xuất đậu phộng của vùng này thường chuộng những giống có vỏ dày, hạt lớn, để giải quyết nhu cầu ăn tươi (thị hiếu về giống khác với vùng Đông Nam bộ) vì vậy một số giống địa phương vẫn tồn tại trong sản xuất (Vò An Giang; Lý Đức Hòa; ĐP 25) mặc dù một số giống mới như VD01-2, L08, L12, L24 được khuyến cáo sử dụng. Có thể nói, vùng ĐBSCL đã sưu tập được nguồn gen đậu phộng rất phong phú qua các đề tài nghiên cứu và ứng dụng TBKT, nơi đây đã từng ứng dụng các giống đậu phộng năng suất cao như L08, L24, MD7, MD9. Tuy nhiên, nhu cầu và năng suất của giống thể hiện khác nhau tùy thị hiếu và điều kiện thâm canh từng địa phương, trong đó Trà Vinh là tỉnh có điều kiện thâm canh cao nhất.

Tại Trà Vinh, kết quả khảo nghiệm các giống đậu phộng cho thấy: các giống VD 01 - 1, VD 1, VD 99 - 3 và VD 99 - 6, cho năng suất đạt từ 3 - 4,25 tấn/ha, vượt đối chứng địa phương từ 13 - 32% (Ngô Thị Lam Giang, Nguyễn Văn Chương, 2006). Gần đây, các giống VD01-1, L08, L12, L24 trên nền đất phù sa, thâm canh đã cho năng suất biến động từ 2,7 - 5,0 tấn/ha (Ngô Thị Lam Giang, 2010).

Tại An Giang, kết quả khảo nghiệm tại Tri Tôn và Tịnh Biên, trong điều kiện nước trời, đã xác định giống GV 10 và MD7 cho năng suất biến động từ 2,9 - 3,8 tấn/ha, vượt đối chứng Vò An giang, ĐP 25 từ 30-39% có ý nghĩa, các giống có hàm lượng Protein từ 23,5 - 24,2%, hàm lượng dầu từ 47,6 - 50,6%, tỷ lệ nhân trên 70%, hạt đạt độ đồng đều cao, kháng bệnh Rỉ sắt và Đốm đen (Nguyễn Văn Chương, 2010).

+ Tại Long An

Long An là tỉnh có diện tích trồng đậu phộng nhiều nhất ở vùng ĐBSCL, chiếm từ 5.000 - 8.000 ha hằng năm, chủ yếu trên vùng đất xám của huyện Đức Hòa. Năm 2013, huyện Đức Hòa có 7.948 ha, năng suất 2,96 tấn/ha, sản lượng 23,5

ngàn tấn, một số huyện khác như Đức Huệ, Thạnh Hóa, Vĩnh Hưng và Tân Hưng cũng có sản xuất nhưng diện tích không đáng kể (Cục Thống kê Long An, 2013). Cây đậu phộng ở Long An có thể sản xuất được 4 vụ trong năm tùy vào từng diện tích cơ cấu vụ trồng, Vụ Hè Thu (tháng 4-7), Thu Đông (Tháng 8-11), Đông Xuân (Tháng 11-3) và Xuân Hè (Tháng 2-5).

Tại Long An, kết quả khảo nghiệm bộ giống đậu phộng triển vọng trên nền đất xám sau 2 vụ lúa trong vụ Đông Xuân 2011/2012, cho thấy: các giống GV10, GV12, GV 13, L9803-8 đạt năng suất 2,2 tấn/ha với hàm lượng dầu từ 47-49% và protein từ 27-29% (Nguyễn Thanh Hồng, 2012).

Nhìn chung, năng suất đậu phộng tại ĐBSCL thể hiện khác nhau tùy vào điều kiện đất đai, mức độ thâm canh và mùa vụ của từng vùng. Thông thường trên đất phù sa nước ngọt, đất xám thâm canh, trong vụ Đông Xuân hoặc Xuân Hè là điều kiện tốt cho đậu phộng phát triển và thường cho năng suất cao. Tuy nhiên, sự ứng dụng quy trình kỹ thuật để canh tác nhiều nơi vẫn còn chưa đồng bộ, dẫn đến lãng phí hoặc chưa khai thác hết tiềm năng của giống, làm giảm giá trị kinh tế của việc trồng đậu phộng. Vì vậy, ngoài vấn đề giống mới thích nghi, việc nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật then chốt để nâng cao năng suất đậu phộng là một yêu cầu cấp thiết.

2. Phạm vi áp dụng

Quy trình kỹ thuật thâm canh này chỉ áp dụng cho vùng đất xám tỉnh Long An và các tỉnh có điều kiện tương tự.

3. Yêu cầu kỹ thuật

3.1 Đất trồng

- Đất trồng đậu phộng yêu cầu pH = 6-7, đất cao ráo, thoát nước tốt trong mùa mưa. Các loại đất xám, đất phù sa ven sông, đất cát pha, đất bạc màu... có thể trồng đậu phộng tốt.
- Đặc biệt trong xu thế chuyển đổi cơ cấu cây trồng hiện nay thì mô hình đậu phộng theo cơ cấu 2 lúa 1 màu, là mô hình có hiệu quả kinh tế và được ứng dụng nhiều trên vùng đất xám của một số tỉnh thuộc vùng Đông Nam bộ và Đồng bằng sông Cửu Long.
- Không nên trồng đậu phộng trên những chân đất thấp, bị ngập úng, nhiễm phèn, nhiễm mặn, đất có độ pH thấp dưới 5.

3.2 Giống

Trong sản xuất có rất nhiều giống đậu phộng mới đã được giới thiệu, thực tế tại Long An một số giống mặc dù sản xuất từ lâu nhưng vẫn tồn tại phát triển như VD2, VD6, HL25, Lý Đức Hòa v.v... Trong phạm vi bài này, chúng tôi xin giới thiệu một số giống tiêu biểu như sau:

+ Giống đậu phộng GV10

- TGST: 90 – 95 ngày.
- Cao cây: 50 – 60 cm, nhóm Spanish.
- Số cành cấp 1: 4 - 6 cành

- Tổng số quả/cây: 30 – 45 quả.



- Tỷ lệ trái 3 hạt: 60 – 70%.
- P 100 hạt: 43 – 47 g.
- Vỏ trái có gân, vỏ quả thẳng cong, màu hạt trắng hồng.
- Tỷ lệ nhân 68 – 72 %
- Kháng bệnh rỉ sắt, đốm lá trung bình (cấp 4-6).
- Năng suất đạt 2,0 – 2,5 tấn/ha trong vụ Hè Thu và Thu Đông, đạt 2,5 – 3,5 tấn/ha trong vụ Đông Xuân và Xuân Hè.

Giống được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận cho phép sản xuất thử cho vùng Đông Nam bộ, Tây Nguyên và Đồng bằng sông Cửu Long theo Quyết định 333/TT-CCN ngày 05/8/2013.

+ Giống đậu phộng HL25



- TGST: 90 – 95 ngày.
- Cao cây: 50 – 60 cm, nhóm Spanish.
- Số cành cấp 1: 4 - 5 cành
- Tổng số quả/cây: 25 – 35 quả.
- Tỷ lệ trái 3 hạt: 60 – 65%.
- P 100 hạt: 40 – 45 g.
- Vỏ trái có gân , vỏ quả thẳng cong, màu hạt trắng

hồng.

- Tỷ lệ nhân 70 – 72 %
- Kháng bệnh rỉ sắt, đốm lá trung bình (cấp 4-6).
- Năng suất đạt 2,0 – 2,5 tấn/ha trong vụ Hè Thu và Thu Đông , đạt 2,5 – 3,5 tấn/ha trong vụ Đông Xuân và Xuân Hè.

Giống được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận chính thức cho vùng Đông Nam bộ, Tây Nguyên và Đồng bằng sông Cửu Long theo Quy ết định 2182/QĐ/BNN/KHCN ngày 29/7/2004.

+ Giống đậu phộng MD7



- TGST: 90 – 95 ngày.
- Cao cây: 50 – 60 cm, nhóm Spanish, phân cành gọn.
- P 100 hạt: 60 – 65 g.
- Vỏ quả có gân, vỏ quả thẳng cong, màu hạt trắng hồng.
- Tỷ lệ nhân 68 – 72 %
- Kháng bệnh rỉ sắt, đốm lá, héo xanh vi khuẩn (cấp 4-6).

- Năng suất đạt 2,5 – 3 tấn/ha trong vụ Hè Thu và Thu Đông , đạt 3 – 3,5 tấn/ha trong vụ Đông Xuân và Xuân Hè.

Giống được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận chính thức .

+ Giống đậu phộng L14

- TGST: 100 – 110 ngày (ở Miền Nam)
- Cao cây 30 – 50cm, dạng hình thực vật Spanish, thân đứng, tán gọn, chống đổ tốt, lá màu xanh đậm.



- Quả to, eo nông, có gân quả nông, vỏ lụa màu hồng, khối lượng 100 quả 155-165 g, khối lượng 100 hạt 60-65g, tỷ lệ nhân/quả 72-75%.
- Năng suất 3,5-4,5 tấn/ha.
- Chống chịu sâu bệnh: kháng bệnh lá (Đốm nâu, đốm đen, rỉ sắt...) khá cao, kháng bệnh chết ẻo (héo xanh vi khuẩn) khá. Chịu thâm canh cho năng suất cao.

Giống được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận chính thức theo Quyết định số 5310/BNN-KHKT ngày 29/11/2002.

4. Kỹ thuật canh tác

3.1 Thời vụ

+ *Vùng Đồng bằng sông Cửu Long*: có thể gieo 4 vụ trong năm, tùy vào từng địa phương và địa hình khác nhau

- Vụ Hè Thu: gieo tháng 4,5 thu hoạch tháng 7,8. Thường áp dụng cho vùng đất cao, thoát nước tốt, gieo chủ yếu để nhân giống.
- Vụ Thu Đông : gieo tháng 7,8 thu hoạch tháng 10,11. Thường áp dụng cho vùng đất cao, thoát nước tốt, gieo chủ yếu để nhân giống.
- Vụ Đông Xuân: Gieo giữa tháng 11 đến đầu tháng 12 Dương lịch. 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.
- Vụ Xuân Hè: Đây là vụ trồng chính, gieo từ đầu tháng 2 đến giữa tháng 3 sau khi thu hoạch lúa Đông Xuân sớm.

+ *Tại Long An, trên vùng đất xám*, có thể gieo trồng được 3 vụ/năm, Vụ Hè Thu, Vụ Thu Đông và vụ Đông Xuân theo cơ cấu 2 lúa – 1 màu, ngoài ra cây đậu phộng tại Long An có thể luân canh sau vụ trồng khoai mỡ truyền thống ở những vùng không có đê bao để khai thác và tận dụng đất đai.

3.2 Làm đất

- Trên đất giồng có thể không cần xới, nhưng phải bảo đảm đất tơi xốp và phải sạch cỏ dại trước khi gieo trồng. Trên đất thịt cần được cày xới và phơi ải.
- Trên đất đã canh tác lúa Thu Đông hoặc Đông xuân, phải cày xới, lên liếp, đánh rãnh, làm mương, chiều rộng liếp và mương tùy theo phương pháp và chế độ tưới. Rãnh thường rộng 40 cm, sâu 25 - 30 cm, rộng liếp từ 2 - 5 m để thuận lợi cho tưới tiêu, không xới đất sâu ở những chân đất nhiễm phèn để tránh hiện tượng mao dẫn của phèn lên mặt ruộng.



3.3 Gieo trồng

Trước khi gieo trồng phải thử tỷ lệ nảy mầm để xác định lượng giống gieo và hạn chế tĩa dặm, thông thường đối với đậu phộng. Nếu hạt có tỷ lệ nảy mầm đạt trên 85% thì lượng giống cần là **220-250 kg đậu phộng vỏ/ha**.

Tuỳ thời vụ, đặc tính giống, đất đai mà có thể gieo các mật độ, khoảng cách khác nhau. Tuy nhiên mật độ khoảng cách trồng hiệu quả nhất trên đất xám là: 25- 30 cm x 20cm x 2hạt / hốc, tương đương 333.000 cây – 400.000 cây/ha.

Rạch hàng sâu 3 - 5 cm, hoặc dùng chày tạo hốc gieo, rải Diazan 10H liều lượng 15 – 20 kg/ha theo hàng hoặc hốc khi gieo để ngừa kiến, mối và Dòi đục thân. Có thể dùng thuốc trừ cỏ Dual gold 50 EC liều dùng 1,5 lít/ ha phun đều lên mặt luống để hạn chế cỏ dại cũng như chí phí làm cỏ sau này.



3.4 Dặm hạt và tĩa cây

Từ 5 - 7 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 12 - 16 giờ trước khi gieo để tranh thủ thời gian mọc mầm của hạt đảm bảo sự đồng đều quần thể.

Tĩa cây vào lúc sau mọc 12 ngày; tĩa bỏ cây bị bệnh, ốm yếu, và chỉ để lại 2 cây/ hốc.

3.5 Phân bón và cách bón phân

+ Nhu cầu về dinh dưỡng

Cây đậu phộng có nhu cầu dinh dưỡng rất lớn, đặc biệt là lân và vôi, vì thế người ta thường có câu “**Không Lân, không Vôi thì thôi trồng đậu phộng**”. Lượng đạm cũng rất cần tuy nhiên, trên thực tế, nhu cầu bón đạm cho cây lại rất thấp, do cây có vi khuẩn cộng sinh trong nốt sần ở rễ, có khả năng đồng hóa được đạm khí trời để cung cấp cho cây. Nếu sản lượng thu hoạch khoảng 3 tấn quả (củ)/ha, cây đậu phộng lấy đi cho cả quả và thân lá là 192 kg N, 48 kg P₂O₅, 80 kg K₂O, 79 kg CaO. Ngoài ra, cây còn cần rất nhiều các nguyên tố trung lượng và vi lượng khác như magiê, lưu huỳnh, đồng, kẽm, bo, molybden, mangan, sắt,... Như vậy, nếu xét về tỷ lệ phân bón đa lượng cho cây, thì cây đậu phộng có nhu cầu tỷ lệ N:P₂O₅:K₂O xấp xỉ tỷ lệ 4-1-2. Tuy nhiên, trên thực tế, bón phân cho cây đậu phộng thì lượng đạm cần bón được hạ thấp rất nhiều, do đặc điểm tự tổng hợp đạm khí trời nhờ vi khuẩn cộng sinh. Lượng canxi cây cần và lấy đi từ đất cũng tương đương lượng kali, ngoài ra, cây đậu phộng cũng rất cần lưu huỳnh như những cây lấy dầu khác.

+ Sử dụng phân bón

Vôi là một yếu tố quan trọng trong phân bón cho cây đậu phộng, nếu ở những chân đất có pH đất thấp (<5,5), thì nên bón vôi bằng cách rải trên ruộng và cày bừa để trộn vào đất trước khi trồng ít nhất 10 ngày, đặc biệt trên đất chuyên canh lúa 2 vụ rất cần nguyên tố này. Đối với phân đạm, chỉ nên bón nhiều khi thấy không hy vọng có đủ số lượng nốt sần cần thiết. Lân và kali luôn luôn là 2 nguyên tố cần thiết cho cây họ đậu, nhưng trên những chân đất tốt thì hiệu lực của 2 nguyên tố này không rõ. Ngược lại, ở những đất có độ phì thấp, thì hiệu lực của 2 nguyên tố này rất rõ, nhất là đất có

độ cố định lân cao. Ở vùng Đông Nam bộ (các huyện Trảng Bàng, Gò Dầu, Dương Minh Châu, Tây Ninh; Củ Chi, Tp. HCM), người ta hay sử dụng tro dừa hoặc phân ACA (Alternative Coco Ash) để thay thế, đây là một loại chế phẩm rất thông dụng và được ưa chuộng, thường được áp dụng trên những vùng đất xám của Đông Nam bộ rất có hiệu quả.

+ Lượng phân bón cho 1 ha:

- Phân chuồng 5 –10 tấn
- Tro dừa: 1,5 – 2 tấn
- N: 30 - 50 kg tương đương với 65 - 100 kg Urê
- P₂O₅ : 80 –100 kg : tương đương 444- 556 kg Suppe lân
- K₂O : 60 kg : tương đương 100 kg Kali clorua
- Vôi : 300- 500 kg

Bón phân và làm cỏ:

- Bón lót : Toàn bộ lượng lân + ½ vôi + toàn bộ phân chuồng và tro dừa



- Thúc lần 1: sau mọc 10–12 ngày, bón toàn bộ Urea + ½ KCl kết hợp xới xáo, phá váng, làm cỏ lần 1.
- Thúc lần 2: sau mọc 18- 20 ngày ½ vôi + ½ kali kết hợp xới xáo, phá váng, làm cỏ, vun gốc, tạo cây phát triển kín mặt ruộng. Lưu ý, tuyệt đối không xới xáo giữa hàng và gốc đậu phộng sau giai đoạn này vì sẽ ảnh hưởng đến khả năng đâm tia và kết trái.

+ 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 2 lần trước ra hoa từ 5 - 7 ngày, trong thời gian ra hoa, phun lúc trời mát. Các loại phân có thể sử dụng là những hợp chất có chứa Bo, Mo, Grow more. Nồng độ và liều lượng áp dụng theo hướng dẫn ghi trên bao bì.

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: 18 - 20 ngày sau mọc, kết hợp bón phân đợt 2 và vun gốc.

Cần bảo đảm ruộng sạch cỏ trước khi cây ra hoa (17 - 20 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: Sau khi gieo 1 - 2 ngày 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 phộng.



3.7 Tưới và tiêu nước

Trong mùa mưa không cần phải tưới ngoại trừ trường hợp gặp hạn hán. Trong mùa khô, tùy theo điều kiện thời tiết, đất đai, đồng ruộng để xác định chế độ tưới. Thông thường tưới từ 5 - 7 ngày/lần, tuyệt đối không để cây thiếu nước trong thời kỳ chuẩn bị ra hoa và ra quả tập trung. Có thể tưới thấm, tưới rãnh, 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 và vùng có đê bao ở đồng bằng Sông Cửu Long để tiêu thoát nước kịp thời khi gặp những cơn mưa lớn kéo dài.

3.8 Phòng trừ sâu bệnh

Đậu phộng 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

- **Sùng trắng** (*Lepidiota signata* D.J.B): Sùng nằm trong đất, cắn đứt rễ đậu phộng, cây bị hại héo rũ tương tự như bệnh héo xanh, ruộng đậu phộng bị hại có thể chết thành từng đám, vì sự cắn phá lây lan của sâu dưới mặt đất, sùng có thời gian sống dài, có thể 4 -5 tháng nằm trong đất. Cần phòng trừ bằng các loại thuốc xử lý hạt trước khi gieo như Diazan, Vibas 10H

- **Sâu khoang** (*Spodoptera litura* Fab.): là loài đa thực, phá hại trên nhiều loại cây trồng và có thể xuất hiện quanh năm. Thường ăn hại lá, hoa, cành non, từ khi cây có 5-6 lá, tuổi nhỏ gặm phần biểu bì dưới lá, khi trưởng thành có thể ăn khuyết lá, gân và cành non. Cần khống chế sớm và kịp thời khi sâu còn non (tuổi 1 - 2). Thường xuyên kiểm tra ruộng, ngắt bỏ ổ trứng và ổ sâu non, phun bằng các loại thuốc Sherpa, Regent, Fenbis.

- **Sâu xanh** (*Helicoverpa Armigera* Hiibner): ăn khuyết mặt lá hạn chế quá trình quang hợp, sâu tuổi lớn có thể ăn gân lá và ăn trụi cả thân. Do sâu có tốc độ sinh sản nhanh nên có thể phát triển thành dịch đặc biệt trong vụ mùa khô. Cần điều tra

phát hiện phòng trừ kịp thời khi sâu còn non (tuổi 1 - 2) phun bằng các loại thuốc Sumicidin, Cypermetyl, Sherpa, Regent.

- **Rầy xanh** (*Empoasca motti* Pruthi): Rầy 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. Trong trường hợp bị hại nặng sẽ làm đầu lá vàng, khô héo hàng loạt gọi là hiện tượng “cháy rầy”. Cần điều tra mặt dưới lá đặc biệt chú trọng giai đoạn cây con (10 - 20 ngày sau mọc). Phun các loại thuốc Bassa, Supracide, Fenbis theo nồng độ hướng dẫn.

- **Rệp muội** (*Aphis craccivora* Koch): Rệp non, màu nâu sẫm, rệp trưởng thành màu đen. Rệp thường xuất hiện khi cây trưởng thành, chuẩn bị ra hoa hoặc đang ra hoa kết quả (20 - 25 ngày sau mọc) và những lúc thời tiết nắng hạn lâu ngày. Rệp 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 lây lan qua những cây khác nếu không diệt 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 Bassa, Applaud, Alpha Cypermethrin.

3.8.2 Bệnh hại

- **Bệnh mốc vàng** (*Aspergillus Flavus*): nấm bệnh này chủ yếu trên hạt và tiết ra độc tố Alfatoxin có khả năng gây ung thư và nhiều bệnh nguy hiểm khác cho người và động vật. Nấm A. Flavus lây nhiễm vào hạt từ khi cây còn ở trên đồng, chưa thu hoạch

- **Bệnh gỉ sắt** (*Puccinia arachidis*): Bệnh phát triển chủ yếu ở mặt dưới lá, vết bệnh ban đầu là những chấm nâu xám trên lá sau chuyển thành vết tròn có màu nâu hoặc nâu đậm, về cuối có hình dạng góc cạnh màu nâu đen, đó là những ổ hạ bào tử nấm. Bệnh phát triển sau giai đoạn ra hoa, từ những lá tầng thấp sát mặt đất rồi lan dần lên những lá tầng trên, làm lá vàng khô và héo. Sử dụng Avil, Aliette.

- **Bệnh đốm đen** (*Phaeoisariopsis personata*) lá có đốm nâu hoặc đốm đen dạng tròn, bệnh lan ra cả thân và thớ dài, đôi khi co vắn vàng, bệnh làm lá rụng, sớm, do đó quang hợp bị kém đi làm giảm năng suất rất nhiều, bệnh rất khó trị, có thể trị bằng Validacine 20% hoặc Copper B 40g cho bình 8 lít.

- **Bệnh héo xanh vi khuẩn** (*Pseudomonas solanacearum* E.F.Sm): Bệnh này, ngoài sản xuất còn gọi là “chết nhát; chết ẻo; chết rút; chết lụi”. cây bị héo đột ngột ở giai đoạn cây con (2 tuần tuổi), thường héo toàn cây, trong khi lá vẫn còn xanh, không chuyển vàng trước khi héo. Cây bị héo, quan sát ngay gốc cây chết thấy có khuẩn ty màu trắng, sau đó trở thành cương hạch tròn màu trắng rồi có những chấm bệnh màu nâu đậm, nhỏ lên thấy rễ bị đen, nêu hoặc bị thối. Cần nhổ bỏ cây bệnh, mang ra khỏi ruộng, lưu ý, phải bố trí ruộng đậu phộng thoát nước tốt, dọn sạch tàn dư thực vật vụ trước, phòng trừ bằng các loại thuốc Pencycuron, Kitazin hoặc Thiram.

Nhìn chung, biện pháp chống bệnh hiệu quả nhất là sử dụng giống kháng bệnh, canh tác trên đất thoát nước tốt, gieo trồng mật độ hợp lý, bón phân cân đối và không lạm dụng phân Đạm. Khi phát hiện ruộng lạc bị bệnh phải có biện pháp phòng trừ kịp thời để mang lại hiệu quả trong sản xuất.

3.9 Thu hoạch và bảo quản

Thu hoạch khi trời nắng ráo để thuận tiện phơi, bảo đảm phẩm cấp và chất lượng sản phẩm. Khi thấy lá chuyển màu và rụng nhiều, nên nhỏ thử một vài búi để quan sát, nếu thấy 2/3 số trái đã già thì nên thu hoạch. Tiêu chuẩn trái già là khi bóc vỏ, thấy màng nhện phía trong của vỏ có màu hơi nâu hoặc màu trứng cút, hạt to tròn nặng, vỏ hạt có màu đặc trưng của giống (hay khi lắc trái nghe tiếng kêu bên trong).

+ **Đậu phộng thương phẩm:** Khi có 85% củ đã già, tiến hành thu hoạch. Có thể bán đậu tươi nếu có nhu cầu, nếu giữ lại thì cần phải phơi khô.

+ **Đậu phộng giống:** Để đảm bảo chất lượng hạt giống, cần thu hoạch đậu phộng đúng độ chín (khi quả già đạt khoảng 80- 85 % tổng số quả trên cây), trong điều kiện độ ẩm đồng ruộng cao cần thu hoạch vào giai đoạn đậu phộng chín sinh lý (trước thu hoạch 5 - 7 ngày so với đậu phộng thương phẩm). Sau khi nhỏ, vật quả, rửa sạch, đậu phộng cần được phơi hoặc sấy khô ngay, đảm bảo độ ẩm 11 - 12%. Giống cần được làm sạch và bảo quản nơi khô ráo.

+ **Bảo quản hạt giống**

Đậu phộng là cây có dầu do vậy thường rất dễ mất sức nảy mầm. Bảo quản giống đậu phộng trong dụng cụ kín thì có thể giữ lại giống trong khoảng 9-12 tháng mà vẫn không ảnh hưởng nhiều đến tỷ lệ nảy mầm. Tuy nhiên, trước khi bảo quản giống trong các bao kín thì đậu phộng phải được phơi sấy thật khô ẩm độ xuống dưới 12%. Vật liệu phổ biến thường được dùng đựng hạt giống là các loại bao không thấm nước như bao polyethylene hay bao giấy nhôm, lu, vại. Trước khi gieo lại cho vụ sau, cần phơi lại 1 nắng.
