

Việt Chương
Ks: Nguyễn Việt Thái

Kỹ Thuật Trồng

ĐẬU NÀNH



NHÀ XUẤT BẢN ĐÀ NẴNG

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY ĐẬU NÀNH

Việt Chương
Ks. Nguyễn Việt Thái

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY ĐẬU NÀNH

Nhà Xuất Bản Đà Nẵng

PHẦN DẪN NHẬP

Cây đậu nành, tên khoa học là *Glycine max* (L) Merrill, đã được nông dân ta trồng trọt làm cây lương thực hơn ngàn năm nay. Từ xa xưa ông cha mình đã biết giống đậu này là một thứ nông sản vô cùng quý hóa đối với đời sống con người.

Chúng ta còn gọi đậu Nành là cây đậu Tương, vì dùng đậu này làm tương, một loại nước chấm rất đậm đà hương vị, đã đi vào kho tàng văn chương truyền khẩu của ta :

Anh đi anh nhớ quê nhà,

Nhớ canh rau muống, nhớ cà dầm tương.

Tương là món ăn bình dân, nhưng ngon đáo để, không những chỉ có ở nước ta mà nhiều nước láng giềng của ta họ cũng dùng đến từ lâu đời. Đây cũng được coi là thức ăn của nhà nghèo, món ăn bình dân nhất nhưng lại thích khẩu nhất.

Đối với người Việt, cũng như nhiều dân tộc khắp các nước ở châu Á và khắp thế giới, đậu Nành càng ngày càng được đánh giá là cây lương thực quý giá, sau cây lúa và bắp.

Chất bổ dưỡng của đậu Nành đứng đầu trên tất cả các loại đậu khác, kể cả đậu phộng, đậu xanh ... Và được dùng phổ biến sâu rộng trong mọi gia đình hằng ngày, qua các phó sản của nó như Dầu ăn, Tương, Đậu

hũ, chao... và các loại bánh kẹo, nước giải khát làm từ bột đậu Nành ...

Cây đậu Nành rất dễ trồng, thích nghi được mọi loại đất trồng, chịu đựng được mọi thứ thời tiết. Khắp nước ta, từ Nam chí Bắc, nơi nào cũng có thể trồng được quanh năm. Đã thế, loại đậu này cũng có thể trồng xen với các cây lương thực khác, như trồng xen với bắp, với khoai, và ngay với các loại đậu khác, mà không gặp một trở ngại nào trong việc thu hoạch, vì hiện nay đã có nhiều giống đậu Nành trồng ngắn ngày, trồng dài ngày ...

Trồng đậu Nành còn thêm một điều lợi nữa là không cần bón nhiều phân đạm vào đất, mà sau vụ trồng, đất lại được phì nhiêu hơn. Lý do là rễ cây đậu Nành có khả năng sinh ra nhiều cục u nần sần sùi, đây không phải là bệnh hại, vì trong mỗi cục u nần như vậy đều chứa vô số vi khuẩn *Rhizobium Japonicum* sống cộng sinh với rễ và cố định đạm từ khí trời để tạo đạm nuôi cây. Nhờ đó mà trồng đậu Nành, nông dân không phải bón nhiều phân đạm.

Thế nhưng, có điều nghịch lý, không những đối với nước ta không thôi, mà nhiều nước trên thế giới, trong suốt mấy thế kỷ liền, không nơi nào mặn mà lắm trong việc trồng cây đậu Nành cả !

Được biết, cây đậu Nành có xuất xứ từ Trung Quốc, và người Trung Quốc đã biết đến nó từ cá ngàn năm trước Công nguyên. Tất nhiên, thuở đó, đậu Nành còn là thứ cây mọc hoang dại ở đầm lầy, ở ven sông, có trái nhỏ, hạt nhỏ, chưa thể dùng nó làm lương thực cho người và gia súc được ! Rồi cây đậu Nành được du nhập vào Triều Tiên, qua Nhật Bản, Malayxia, các nước Đông Dương, trong đó có nước ta. Châu Âu mãi

đến cuối thế kỷ 17, và Mỹ sau thế chiến thứ hai mới biết đến cây lương thực này...

Số kiếp truân chuyên từ châu lục này sang châu lục khác, và phải mất từ năm này sang ngàn năm khác, cây đậu Nành mới được các nhà thực vật học tâm tiếng trên thế giới lai tạo ... mới ra được mấy trăm giống ưng ý mà loài người đang trông hiện nay !

Một cây lương thực quý hóa như vậy, cần thiết cho đời sống con người như vậy, mà sao ít ai quan tâm nhiều đến nó, ít nơi nào chịu khó dành thêm đất để trồng nó ?

Đừng nói chi đâu xa, tại nước mình, ngày nay, tuy những món thức ăn uống làm từ đậu Nành, gần như ngày nào cũng hiện diện trong mâm cơm của mọi gia đình, nghĩa là mức tiêu thụ rất mạnh, nhưng ... sản xuất đâu được bao nhiêu !

Nông dân ta chỉ sản xuất đậu Nành khoảng 30%, số còn lại hằng năm phải nhập từ các nước khác! Đó là chuyện “trở trâu” không thể chấp nhận.

Tại nước ta, từ lâu, đậu Nành chỉ được trồng nhiều tại các tỉnh miền Bắc, đúng là từ Bắc Trung Bộ trở ra. Còn trong Nam, đất rộng nhưng ít nơi chuyên canh đậu Nành.

Được biết, trước năm 1950, tại miền Nam, việc trồng đậu Nành và nghề làm tàu hũ miếng, tàu hũ hoa (múc vào chén ăn với nước đường gừng), chao ... đều do người Hoa ở các vùng Chợ Lớn và các tỉnh khai thác hết. Ngay việc bán các thức ăn này cũng do người Hoa đảm nhận luôn ! Mãi sau 1954, đồng bào miền Bắc mình mới “giành” lại nghề này để khai thác ...

Mặt khác, nông dân trong Nam trong suốt mấy

trăm năm dài chỉ biết có chuyên canh cây lúa, đi đến đâu cũng thấy những cánh đồng lúa bạt ngàn “cò bay thẳng cánh, chó chạy ngay đuôi” ! Quả thật, vừa lúa miền Nam trước đây có làm giàu cho nông dân nói riêng và cho đất nước nói chung thật, vì số lúa thặng dư được xuất khẩu rất mạnh. Từ thế kỷ thứ 17 trở đi, lúa gạo của ta đã xuất cảng sang Trung Quốc, Singapore và nhiều nước Đông Nam Á cũng như Nhật Bản. Đến vụ mùa, tàu bè các nước đều lũ lượt kéo đến các bến cảng từ Sài Gòn cho tận đến các tỉnh để “ăn gạo” của ta.

Nhưng mỗi thời có một cách làm ăn sinh sống. Ngày nay, với cây lúa không thôi không thể làm giàu cho đất nước được. Chúng ta còn có những mặt hàng nông sản xuất khẩu mạnh hơn.

Với cây lúa, như nhiều người nhận định, ta không nên lấy sản lượng chỉ tiêu phấn đấu như từ trước đến nay từng làm, mà phải chú trọng đến chất lượng cao, để đáp ứng đúng mức sự đòi hỏi của thị trường, như vậy mới có hiệu quả kinh tế được !

Nói như vậy không có nghĩa là từ nay chúng ta xem thường cây lúa. Có điều những vùng nào, nơi nào mà trước nay trồng lúa có năng suất không cao thì nên chuyển sang trồng các giống cây khác, có hiệu quả kinh tế cao hơn.

Chúng tôi nghĩ rằng nông dân ta nên mạnh dạn dành ra một số ruộng trồng lúa không đạt yêu cầu đó để canh tác đậu nành, lấp vào chỗ trống hơn 70 % phải nhập khẩu hàng năm từ nước ngoài, để tiết kiệm được một số lớn ngoại tệ cho đất nước, đúng ra không đáng tổn !

Như ta đã biết, cây đậu nành rất thích hợp với

đất đai và khí hậu miền Nam. Sản phẩm làm ra nếu tiêu thụ trong nước không hết thì xuất khẩu ra nước ngoài. Mà thị trường tiêu thụ đậu nành tại nước ngoài lại quá rộng, chúng ta không sợ ế ẩm.

Ngày nay, hầu như nước nào trên thế giới cũng phải nhập khẩu đậu nành với số lượng cao, vì nhu cầu càng ngày càng nhiều. Ngay cả những nước nổi tiếng trồng đậu nành nhiều nhất như Mỹ, Trung Quốc, Braxin, Ý... mà hằng năm họ còn phải nhập thêm đậu nành của các nước khác đối với số lượng lớn.

Đậu nành xuất khẩu có thể dưới dạng “rau” (trái non đóng hộp), dầu, hạt và bột.

Nếu nắm vững được phần kỹ thuật thì trồng đậu nành sẽ đem lại cho ta mối lợi cao hơn trồng lúa gấp nhiều lần, vì giống cây lương thực này có thể trồng được quanh năm.

ĐẬU NÀNH

MỘT NÔNG SẢN QUÝ

Thực phẩm chính yếu mà người Việt Nam mình dùng hằng ngày, ngoài cơm ra còn có các loại đậu. Đậu cũng nằm trong ngũ cốc, là năm loại thức ăn chính dùng để nuôi sống con người.

Ngũ cốc gồm có : Đạo (lúa nếp), Lương (lúa gạo), Thúc (đậu), Mạch (lúa mì) và Tắc (hột kê).

Đậu thì như quý vị đã biết, có nhiều loại, trong đó có đậu Nành, còn có tên là đậu Tương hay Đại đậu. Dân gian thấy cây đậu Nành quá hữu ích nên còn gán cho những cái tên rất hấp dẫn và đầy ấn tượng như “Cây thay thịt”, “Cây đậu vàng, đậu bạc”, “Cây đậu thần diệu”...

Có điều trớ trêu là đậu Nành thì ít người biết đến, tên nó không được thông dụng như đậu xanh, đậu phộng, đậu đen, đậu đỏ .. nhưng lại là thứ đậu mà trong đời sống mọi người lại dùng nhiều nhất, ngay trong cả bữa cơm hằng ngày của mọi gia đình.

Số lượng đậu Nành được thế giới tiêu thụ cao nhất, so với các loài đậu khác, đến nỗi số cung không tài nào đáp ứng nổi với số cầu !

Đừng nói chi tại nước ta, mà tại những nước hiện đứng đầu trong ngành sản xuất đậu Nành như Mỹ, Braxin, Trung Quốc, Argentina ... hằng năm phải nhập thêm một số lượng rất lớn đậu Nành từ các nước

khác, mà vẫn không đủ mức cầu của họ !

Suy cho cùng, vị nào đó đã đặt cho cây đậu Nành với tên “thần diệu” cũng đúng. Trong suốt mấy ngàn năm liền loài người tuy khốn khổ vì nạn thiếu lương thực đến nỗi nhiều vùng có người phải chịu chết đói, nhưng lại coi đậu Nành như một loại cỏ hoang mọc ven sông ven suối, đến chừng biết được sự ích lợi to tát của nó thì các nước mới vội vả tìm trồng, rồi đua nhau nhân giống, lai tạo ... nhờ đó mà càng ngày càng phát giác thêm được nhiều công năng của nó thì lại càng yêu quý nó hơn.

Như tại Mỹ, vốn coi là quốc gia biết đến cây đậu Nành muộn nhất, thế mà thời gian đầu chỉ biết trồng nó để lấy cỏ khô, sau đó làm thức ăn cho gia súc. Đến chừng biết được trong đậu Nành có dầu, bột, đậu Nành là thức ăn bổ dưỡng cho người thì họ mới hối hả trồng, và lập ra vô số nhà máy ...

Trong khi đó tại nước ta, từ Nam chí Bắc nơi nào cũng tiêu thụ mạnh đậu Nành, nhưng diện tích trồng lại quá ít, do đó số cung không đủ số cầu. Hàng năm ta còn phải nhập đậu Nành với số lượng lớn từ Thái Lan và nhiều nước khác, tốn một số ngoại tệ không nhỏ. Đó là chuyện nghịch lý đối với một nước chuyên về nông nghiệp.

Trong ba miền thì miền Bắc có truyền thống trồng đậu Nành lâu đời hơn cả. Tuy diện tích trồng không ngừng mở rộng, nhưng do nhiều vùng chưa có điều kiện cải thiện giống cao sản, lại gặp trở ngại về thời tiết và đất đai nên năng suất không cao. Có vùng như Hải Phòng được coi là vùng thành công nhất trong việc trồng đậu Nành, có năm năng suất khác, năng suất chỉ đạt được chừng hơn phân nửa số đó mà thôi.

Tại miền Nam, các tỉnh trồng đậu Nành nhiều nhất là miền Đông Nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long nhưng cũng mới chỉ được trồng nhiều trong ba bốn thập niên nay thôi. Như phần trên chúng tôi đã nói đến, trước năm 1950, cụ thể là trước năm 1954, nghề trồng đậu Nành và chế biến đậu Nành tại miền Nam đều nằm gọn trong tay của người Hoa khai thác. Miền Nam thời đó đất rộng người thưa, nông dân chỉ biết chuyên canh cây lúa, no đủ với cây lúa nên không thiết tha đến việc trồng đậu Nành; do đó đa số nông dân ở đây cũng không mấy người biết đến cái lợi to lớn của cây đậu “thần diệu” này.

Chỉ trong mấy thập niên gần đây, các tỉnh miền Đông Nam bộ, trong đó nổi bật nhất là Đông Nam ; và các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long, nổi bật nhất là Đồng Tháp, càng ngày càng mở rộng diện tích trồng đậu Nành thêm ra. Nhờ vào đất đai màu mỡ, thời tiết thuận lợi, nhất là sử dụng các giống mới cao sản nên tuy diện tích ít nhưng sản lượng thu hoạch được lại cao hơn các nơi khác. Đó là điều đáng mừng. Chắc chắn trong tương lai gần, diện tích trồng đậu Nành khắp ba miền Bắc Trung Nam càng ngày càng được mở rộng thêm ra, đẩy sản lượng thu hoạch được đến mức cao hơn nữa, không những đủ đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong nước, mà còn thặng dư để xuất khẩu ra nước ngoài.

Như chúng ta đã biết, đậu Nành là thức ăn vô cùng bổ dưỡng, được coi như là thịt, cá của người nghèo, mà thực tế thì đậu Nành lại bổ hơn cả thịt, cá nữa : hàm lượng protein ở đậu Nành có từ 38 % đến 40%, là mức cao hơn hàm lượng protein trong cá, thịt, trứng, và cao gấp đôi so với các loại đậu khác.

Đã thế, protein trong đậu Nành lại dễ tiêu

hóa, không có cholesterol, nên là thức ăn tốt cho trẻ em, người già và người ăn kiêng.

Đậu Nành làm thức ăn cho người dưới ba dạng là dầu ăn, bột và hột.

Dầu ăn lấy từ đậu Nành được thế giới ưa chuộng, mức tiêu thụ cao hơn các dầu thực vật khác như Magarin, dầu salad, nôm na gọi là “dầu thực vật”. Đậu Nành dạng bột thì dùng làm bánh, thịt nhân tạo dành cho người ăn kiêng, thức ăn trẻ con và người già vừa bổ dưỡng vừa dễ tiêu hóa. Còn loại hột thì chế biến nhiều loại thức ăn hấp dẫn khác như tương (trong Nam gọi là tương Bắc), tàu hũ hoa, tàu hũ miếng (đậu phụ) và nhiều thức uống vừa ngon vừa bổ dưỡng khác.

Người Việt Nam mình trước đây có thói quen dùng mỡ động vật (mỡ heo) để chiên xào, chứ ít ai chịu ăn dầu thực vật, dù đó là dầu phụng, trừ người ăn chay trường. Người mình cho rằng chính mỡ động vật mới có đủ chất béo và hương vị thơm ngon. Nhưng ngày nay, đa số dân mình lại chuyển sang thích dùng dầu thực vật, không phải là do rẻ tiền mà tránh cholesterol lại dễ tiêu hóa.

Thức ăn chế biến từ đậu Nành cũng thường xuyên hiện diện trong mâm cơm gia đình người mình như đậu hũ (đậu phụ), tương, chao ... Người ta cũng thích ăn tàu hũ hoa (múc vào chén ăn với nước đường nấu với trái non đậu Nành luộc chín bán ở chợ cũng trở nên món ăn thích khẩu của trẻ con và người lớn, chứ không còn ế ẩm như trước. Những thức ăn chiên xào từ dầu đậu Nành do ăn quen miệng nên ai cũng thấy ngon, chứ không chê bai như trước nữa.

Có lẽ quý vị cũng biết công dụng của đậu Nành không những chỉ dùng làm thức ăn thức uống cho người,

mà còn có nhiều công dụng khác, mà trên thế giới nhiều nước đã khai thác từ lâu, đó là làm thức ăn gia súc, gia cầm, tạo ra các sản phẩm công nghiệp như thuốc kháng sinh, bột đánh bóng, keo dán, keo dính, làm xà bông, thuốc trừ sâu, thuốc khử trùng ...

Do công dụng của đậu nành quá đa năng như vậy nên việc thị trường thế giới đang khan hiếm đậu nành, số cung tuy càng lúc càng nhiều nhưng vẫn không vượt được số cầu, cũng là điều dễ hiểu.

Điều đó cho ta thấy việc tăng diện tích đất để trồng đậu nành là việc vô cùng cần thiết đối với nhà nông chúng ta. Khả năng tăng diện tích trồng trọt thì nơi nào cũng có, nhưng không đâu bằng ở các tỉnh thuộc đồng bằng sông Cửu Long. Chúng ta có thể quay sang "làm giàu" với cây đậu nành, có thể coi đây sẽ là mặt hàng xuất khẩu mạnh, sau hạt lúa.

GIỐNG ĐẬU NÀNH

Về việc trồng trọt mọi giống cây trái nói chung, nông dân mình có kinh nghiệm qua câu “ Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống”. Tuy giống được xếp vào hàng trồng cây giống xấu, dù phân tro tươi bón đầy đủ, cuối cùng năng suất thu hoạch được cũng không cao. Nhân xấu thì làm sao gặt hái được quả tốt nhất.

Vì vậy, với nông gia nhiều kinh nghiệm, việc chọn giống tốt có năng suất cao, lại thích nghi được với điều kiện phong thổ bao giờ cũng phải đặt ưu tiên hàng đầu.

Ai cũng biết đậu Nành tuy là cây dễ trồng, nhưng so với nhiều giống đậu khác thì nó lại là cây ... hơi trái tính trái nết. Mỗi giống cây đậu Nành có thời gian sinh trưởng khác nhau, chỉ thích nghi được với những vùng sinh thái nào đó, chứ không phải giống nào đem trồng ở vùng nào cũng được, trồng vào mùa vụ nào trong năm cũng được !

Do đó, việc chọn giống thích hợp mà trồng cho mỗi vùng là việc ta cần phải quan tâm đúng mức, không thể xem thường.

Có lẽ cũng vì đó nên từ trước đến nay, nhiều tỉnh ở miền Bắc, nông dân mình chỉ thích trồng những giống đậu sẵn có ở địa phương. Có điều qua nhiều đời, họ chịu khó chọn lọc kỹ lại, lai tạo lại để có

giống đậu tốt hơn, tuy năng suất không cao như ý muốn, nhưng cây mang được những đặc tính tốt vừa ý, như sống khỏe, kháng được nhiều loại sâu hại, bệnh hại ...

- GIỐNG ĐẬU NÀNH TỐT : Giống đậu Nành gọi là tốt, cần mang những đặc tính như sau :

- Năng suất hạt phải cao : Trồng cây mà tốt lá, quả không sai thì ai ham ? Cây sai trái mà hạt lép, hạt nhỏ cũng không ai màng ! Những giống đậu nào mà sai trái, hạt nhiều lại to thì năng suất mới cao, trồng mới có lợi.

- Chọn giống có kích thước hạt lớn : Ta nên chọn trồng những giống đậu Nành có kích thước hạt lớn thì mới có lợi. Vì trên thị trường, nhất là thị trường xuất khẩu rất khát khe trong việc phân loại hạt : kích thước hạt càng lớn càng được ưa chuộng và có giá bán cao hơn. Những giống cũ của ta phần nhiều không đáp ứng được yêu cầu này nên chỉ tiêu thụ được ở thị trường nội địa.

- Chọn giống có chất lượng hạt tốt : Chất lượng hạt tốt là hạt phải vừa to, vừa bóng láng và tích chứa một hàm lượng protein cao lại nhiều dầu. Hàm lượng protein đòi hỏi phải có từ 40% trở lên, và dầu phải chứa trên mức 20% mới đạt tiêu chuẩn. Có được như vậy mới đạt giá trị thương phẩm.

Đó là điều dễ hiểu, vì trên thế giới hễ nói đến đậu Nành là nói đến nguồn protein quan trọng nhất, nguồn dầu quan trọng nhất. Protein của đậu Nành đối với nhiều nước trên thế giới dùng làm thức ăn cho người là phụ, mà dùng làm thức ăn cho gia súc, gia cầm mới là chính ...

Nếu hột để dành làm giống thì tiêu chuẩn bắt buộc phải có tỷ lệ nảy mầm cao.

- Chọn giống chống ngã đổ : Như ta đã biết, đậu Nành có giống thân cao, thân thấp, có giống mọc thẳng, có giống mọc nghiêng. Thường thì giống cao cây ưa ngã đổ, nên chỉ chọn trồng nơi có vùng khí hậu thích hợp. Những giống ít ngã đổ thường là giống thấp. Cây mà ngã đổ thì năng suất không thể đạt đến mức cao được. Vì vậy, chọn giống đậu nào cứng cáp, chống được sự ngã đổ mà trồng mới tốt.

- Chọn giống chống được bệnh hại : Cây đậu Nành có nhiều loại bệnh hại tấn công từ lá đến hoa trái, thân, rễ. Bệnh do sâu, do virus, do nấm, vi khuẩn. Cây đã bị bệnh hại thì sẽ sống ương yếu, năng suất giảm sút, dù là giống tốt.

Vì vậy, chọn được giống đậu Nành mang đặc tính kháng bệnh cao, ít bị sâu bệnh tấn công mà trồng thì mới hy vọng đạt được năng suất cao được.

- Tuyển giống đậu nành trồng tại nước ta :

Nước ta từ Nam chí Bắc có điều kiện địa lý và khí hậu khác nhau. Có vùng đất thấp, có vùng đất cao. Có vùng đất xấu, có nơi lại ngập úng, hoặc nhiễm phèn, nhiễm mặn. Nhiệt độ các vùng cũng không đồng nhất, có vùng lạnh mát, có vùng nóng ẩm... Do đó, mỗi nơi cần phải tuyển chọn những giống đậu tốt có khả năng thích nghi với từng vùng sinh thái để trồng mới mong đạt được kết quả như ý mong muốn được.

- Như ở miền Bắc : Đậu Nành được trồng lâu năm và phổ biến rộng khắp các tỉnh miền Bắc nước ta. Tuy từng vùng mà có nơi trồng đậu Nành theo cách trồng thuần, trồng xen với các giống cây lương thực khác, hoặc trồng gối vụ. Nói cách khác, ở miền

Bắc quanh năm đều trồng được đậu Nành.

- Vùng đồng bằng và vùng trung du nên trồng những giống có khả năng chịu úng, chịu nóng.

- Vùng ruộng cao, đồi núi, nên trồng những giống đậu Nành chịu hạn giỏi.

- Ở vùng cao thường đất xấu, kém màu mỡ lại rét đậm cho nên cần chọn giống có khả năng chịu đựng giỏi đối với đất trồng quá xấu, thiếu khoáng, thậm chí còn chất độc lẫn trong đất, và chịu được lạnh. Thường thì các giống đậu chịu lạnh tốt cũng thích nghi được với vùng có nhiệt độ thấp.

Do kinh nghiệm trong nghề lâu năm, nên nông gia miền Bắc nhiều năm qua đã tự chọn cho mình những giống đậu Nành thích hợp với hệ sinh thái trong vùng mà trồng. Chẳng hạn :

- Ở vùng đồng bằng và vùng trung du, các vùng Hà Bắc, Vĩnh Phú nên trồng các giống DH4, ĐT80, Cúc ... DH4 là giống chịu được thời tiết nóng ẩm, có năng suất cao thường là trên 12 tạ một mẫu. Giống ĐT80 có khả năng chịu hạn và chống đổ, năng suất trung bình trên 12 tạ một mẫu. ĐT80 tuy ít phân cành nhưng thân to khỏe, hột to nên nhiều người thích trồng. Còn giống Cúc, còn mang tên là Cúc Hà Bắc, Cúc Lục Ngạn, thân bé, thấp, ít phân cành. Giống này tuy năng suất thấp, trung bình chỉ 10 tạ một mẫu, nhưng trồng được quanh năm.

- Ở vùng cao như Lào Cai là vùng đất xấu lại giá lạnh, nên trồng các giống AK02, hoặc giống xanh Bắc Hà ... AK02 là giống đậu sống khỏe, cho năng suất khá cao (khoảng trên dưới 15 tạ một mẫu). Chịu lạnh và sinh trưởng tốt trên những ruộng kém màu.

Còn giống Xanh Bắc Hà tuy thân yếu, ít phân cành, nhưng năng suất khá cao (14 đến 15 tạ một mẫu), hột to, sống được trên đất xấu và chịu lạnh giỏi.

- Ở vùng đồi núi, ruộng cao như ở Lào Cai, Hà Bắc, Hòa Bình ... nên trồng các giống đậu Lạng, Xanh Bắc Hà ... Giống đậu Lạng có thân to khỏe, phân cành tốt, năng suất thường đạt được 12 tạ một mẫu, nhưng hột to. Còn giống Xanh Bắc Hà có thân yếu, ít phân cành, nhưng năng suất lại cao hơn cả đậu Lạng, trung bình đạt tới mức 15 tạ một mẫu. Cả hai giống đậu Nành vừa kể có khả năng sống trên đất xấu và chịu lạnh giỏi nên những vùng đồi núi thường trồng.

- Như ở miền Nam : Trong khi miền Bắc trồng đậu Nành quá lâu đời, thì miền Nam giống cây này mới được nông gia quan tâm đến khoảng nửa thế kỷ nay thôi.

Trước năm 1954, nghề trồng và chế biến đậu Nành chỉ do người Hoa khai thác, nông dân mình do chỉ biết chuyên canh cây lúa nên đã bỏ qua một mối lợi lớn. Sau thời gian này, số đồng bào miền Bắc di cư vào Nam mới mở rộng diện tích canh tác càng ngày càng nhiều hơn (kể cả việc trồng rau muống). Và cũng từ đó, người miền Nam mới bắt đầu thay đổi dần tập quán ăn uống của mình : trong mâm cơm của mỗi gia đình không nhiều thì ít xuất hiện nhiều món ăn thức uống làm từ đậu Nành như : đậu hũ trắng nấu canh hẹ, đậu hũ dồn thịt...

Khi thị trường tiêu thụ càng rộng thì người ta lại càng trồng nhiều. Nói chung, đất đai và khí hậu ở miền Nam rất thích nghi với sự sinh trưởng của đậu Nành. Có thể trồng quanh năm, trồng thuần hay xen đều được. Trở ngại chẳng là những vùng phèn nặng

và nhiễm mặn. Tại miền Nam hiện nay, đậu nành được trồng nhiều nhất ở miền Đông Nam bộ và các tỉnh thuộc đồng bằng sông Cửu Long, nhất là tại Đồng Tháp.

Để hợp với các vùng sinh thái tại miền Nam, nhiều chuyên gia cho rằng nên chọn những giống đậu Nành có những đặc tính tốt sau đây mà trồng :

- Chọn các giống sinh trưởng ngắn ngày.
- Chọn giống có khả năng cho năng suất cao và ổn định.
- Chọn giống khỏe không ngã đổ.
- Chọn giống có phẩm chất hạt to, hàm lượng protein cao, hạt màu vàng.
- Chọn giống chịu được đất nhiễm phèn nhẹ, nhiễm mặn nhẹ...

Trước năm 1975, hầu hết những giống đậu Nành trồng tại miền Nam đều nhập từ các nước Mỹ, Nhật, Đài Loan, Triều Tiên, Thái Lan ... gồm các giống như PALMETTO, PS67-25, PS67-27, PS67-31, SANTA MARIA ... Những giống đậu này tỏ ra thích hợp với phong thổ và cho năng suất cao. Ngoài ra, nông dân còn trồng nhiều giống địa phương, trong đó có giống đậu Nam Vang hạt to màu vàng, năng suất khá cao.

Từ năm 1975 trở về sau, miền Nam được tiếp nhận trồng nhiều giống đậu Nành mới như : MTD120, MTD176, MULTIVAR, TAINUNG 53, NHẬT 17a, NHẬT 20, NHẬT 38, MTD10, MTD 13, MTD 22 ... Các giống đậu từ miền Bắc cũng được trồng nhiều, trong đó giống DH4 sinh trưởng tốt và cho năng suất cao.

Đậu Nành trồng tại miền Nam có hai vùng được trồng với diện tích lớn là miền Đông Nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long. Hệ sinh thái của hai vùng này có điểm khác nhau. Miền Đông đất tốt, nắng nóng, lượng mưa nhiều, gió mạnh, do đó cần trồng những giống ngắn ngày, có thân to, mọc khỏe. Còn vùng đồng bằng sông Cửu Long thường có nhiều vùng đất chua, nhiễm mặn, vì vậy cần chọn những giống có khả năng chịu phèn tốt.

- Tại miền Đông : ta có thể trồng các giống đậu Nành sau đây : HL 92 cho năng suất cao trên 15 tạ một mẫu, hạt lớn màu vàng bóng thích hợp với thị hiếu khách hàng. Giống này trồng được quanh năm. Kháng bệnh tốt. VX87C₂ : thân cây khỏe, ít phân cành, không ngã đổ, hạt lớn màu vàng bóng nên bán được giá. Giống này cho năng suất trên dưới 15 tạ một mẫu tùy vào đất trồng tốt xấu. VX87C₂ có khả năng chống được nhiều bệnh như xoắn lá, bệnh gỉ và thối trái ... Giống MTD22 cho năng suất cao trên 15 tạ một mẫu, tuy hạt không được mấy nhưng có màu vàng, hợp ý với khách hàng. Giống này kháng bệnh tốt. Giống Nhật 17a có thân thấp, hạt nhỏ nhưng màu vàng, cho năng suất cao, thường đạt đến mức trên dưới 17 tạ một mẫu...

- Tại đồng bằng sông Cửu Long : Ta có thể sử dụng các giống sau đây : Giống MTD10 có cây thân cao khoảng 50 phân, phân cành nhiều, hạt hơi nhỏ nhưng màu vàng. Năng suất của MTD10 rất cao (khoảng 30 tạ một mẫu trong điều kiện trồng vào mùa khô, trên đất cao màu mỡ. Trồng vào vùng đất xấu và thấp, năng suất sẽ rất kém. Thời gian sinh trưởng khoảng 3 tháng. Giống MTD13 có thân cây cao như MTD 10, nhưng phân cành ít, sống khỏe, ít ngã đổ, có

kích thước hạt to, màu vàng nên hợp với thị hiếu người dùng. Nếu trồng vào vùng đất tốt, chăm sóc kỹ, năng suất sẽ cao hơn cả giống MTD10. Trồng vào mùa khô tốt nhất, vì khuyết điểm của giống này là trái thường bị thối trong thời gian tạo hạt. Cây ít bị bệnh hại tấn công, nhất là bệnh gỉ.

Thời gian sinh trưởng của MTD13 khoảng 85 ngày. Giống HL 2 thân có chiều cao vừa phải, khoảng từ 40 đến 45 phân, cho năng suất trên dưới 15 tấn một mẫu. Ưu điểm là hạt đã to lại có màu vàng bóng. Giống này có khả năng chống được nhiều bệnh như xoắn lá, thối trái. Thời gian sinh trưởng của HL2 khoảng 80 ngày. Giống DH4 vốn là giống đậu được trồng nhiều ở miền Bắc và rất hợp với phong thổ ở các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long (trồng ở miền Đông Nam bộ năng suất không cao). DH4 có chiều cao khoảng 40 phân, hạt to, vỏ màu vàng, năng suất khá cao, có thể đạt được từ 15 đến 20 tạ mỗi mẫu. Ưu điểm của DH4 là chịu phèn được, thời gian sinh trưởng ngắn hạn, khoảng 75 ngày. Giống MTD 176 do trường Đại Học Cần Thơ lai tạo, cho năng suất khá cao trên dưới 20 tạ một mẫu. Giống này có hạt lớn nên được nhiều người chọn trồng. Ưu điểm của MTD176 là kháng được nhiều bệnh như bệnh gỉ, thối trái ... Thời gian sinh trưởng ngắn, chỉ từ 80 đến 85 ngày ...

Trong việc chọn giống đậu Nành thích hợp mà trồng cho đúng từng thời vụ trong năm, vấn đề thời gian sinh trưởng của từng giống cây cần phải xét đến. Thời gian sinh trưởng của cây được tính từ lúc cây bắt đầu nảy mầm cho đến ngày thu hoạch trái.

Dựa vào thời gian sinh trưởng đó mà ta có các “giống ngắn ngày” và “giống dài ngày”.

Giống ngắn ngày nhiều nơi còn đặt tên là “giống chín sớm”, có thời gian sinh trưởng từ 80 đến 90 ngày mà thôi. Giống dài ngày có nơi còn gọi là “giống chín muộn”, có thời gian sinh trưởng từ 90 ngày trở lên. Thường các giống ngắn ngày được chọn trồng ở các tỉnh miền Đông Nam bộ.

- TAO ĐẬU GIỐNG : Chọn giống đậu Nành tốt mà trồng là công việc nghiên cứu của các Viện Nghiên Cứu Nông Nghiệp, hoặc Trung Tâm Nghiên Cứu Nông Nghiệp của nhiều nước trên thế giới, như vùng Đông Nam Châu Á có trung tâm nghiên cứu SEARCA, như tại Australia có Trung Tâm nghiên cứu nông nghiệp quốc tế ACIAR ... Nước ta cũng có những tổ chức này. Đây là công việc có tính chuyên môn cao, và đòi hỏi mất nhiều thời gian để thí nghiệm, để lai tạo ...

Ở đây, chúng tôi chỉ xin đề cập đến cách tự chọn hạt giống sẵn có của mình, để làm giống trong các vụ mùa sau.

Muốn có hạt giống tốt, thông thường nông gia lựa ra những đám ruộng có nhiều cây sinh trưởng tốt, từ đó lựa ra những cây có năng suất cao, có hạt đạt tiêu chuẩn, và có khả năng kháng bệnh tốt là được. Nên làm dấu những cây được lựa chọn này. Chờ lúc vỏ trái trở thành màu xám đen, xám vàng là biết trái đã già, đã chín, bên trong hạt đã rắn chắc là lúc thu hoạch làm giống được.

Nên thu hoạch vào buổi sáng vào ngày nắng ráo. Những cây tốt được lựa chọn từ trước nên để riêng ra một nơi và đập lấy hạt. Sau đó, ta đem sàng sảy cho sạch, rồi cẩn thận lựa bỏ hết những hạt không đạt tiêu chuẩn như nhỏ, lép, dị dạng, bị ngập nát hay

có hiện tượng bị sâu bệnh.

Hột chọn làm giống nên đổ vào nong, nia để phơi khô trong vài nắng. Sau đó, ta bảo quản hột giống bằng cách chứa vào lu khạp, rồi đặt vào nơi mát mẻ. Lu khạp cần phải chùi rửa bên trong cho sạch sẽ, phơi khô trước đó một đôi ngày rồi mới dùng chứa đậu giống.

Không nên đặt lu khạp dưới đất, mà nên kê cao khỏi mặt đất chừng vài mươi phân để tránh ẩm ướt. Trong lu hay khạp nên để vài ba cục than sống hay vôi được khô ráo. thỉnh thoảng một vài tháng, ta nên phơi hột giống ra nắng vài giờ.

Trong trường hợp trong nhà cần trữ nhiều loại hột giống khác nhau, thì nên làm dậu bên ngoài vật chứa để tránh lẫn lộn khi dùng đến.

TÌM HIỂU ĐẶC TÍNH THỰC VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG SINH THÁI CÂY ĐẬU NÀNH

Đậu Nành là một nông sản rất quý, hạt chứa nhiều dầu và đạm dùng làm thực phẩm cho người và cho súc vật. Đây là giống đậu thần kỳ, vì lẽ càng ngày người ta càng khám phá ra những đặc tính kỳ diệu về nó, biết thêm được những lợi ích thiết thực do nó mang lại cho đời sống chúng ta. Do đó, không mấy ai ngạc nhiên khi thấy diện tích trồng đậu Nành càng năm càng được nới rộng ra trên khắp thế giới, mà số cung vẫn không đủ số cầu !

Để nắm vững hơn phần kỹ thuật trồng tỉa đậu Nành, thiết nghĩ chúng ta cần phải biết rõ hơn đến phần đặc tính thực vật và môi trường sinh thái của cây nông sản quý hóa này.

I - ĐẶC TÍNH THỰC VẬT CÂY ĐẬU NÀNH :

1/ Thân cây : Cây đậu Nành có thân thảo gần hóa mộc (bên trong có mô gỗ, có tế bào gỗ), thân nhỏ và yếu, có lông bao phủ. Cây thường mọc thẳng, có giống mọc nghiêng hoặc bò ra đất. Trên thân đậu có nhiều lông (đốt). Số lông nhiều hay ít trên cây, lông dài ngắn ra sao là còn tùy vào mỗi giống, chứ không có số hạn đồng nhất như nhau. Ở đoạn gốc cây chiều dài của lông dài, càng lên ngọn, lông càng ngắn lại.

Nếu giống thấp cây (độ ba bốn mươi phân) thì thân to khỏe, số lông ít (từ 5 đến 6 lông) và ngắn, cây cũng ít phân cành. Người ta gọi giống đậu Nành thấp cây là giống sinh trưởng hữu hạn. Khi cây ra hoa thì thân cây ngừng tăng trưởng về chiều cao.

Nếu giống cao cây, thân có thể cao từ một thước đến thước rưỡi thì thân nhỏ, yếu, cành cũng nhỏ, lông nhiều (từ 7 đến 9 lông) và dài. Đây là giống sinh trưởng vô hạn. Khi cây ra hoa thân vẫn cứ tiếp tục tăng trưởng cao. Ngay cả khi cây ra đậu trái, nó vẫn còn tiếp tục ra hoa. Giống có thân cây cao thường mọc theo thế hơi nghiêng hoặc bò ra đất như loài thân leo vậy.

2/ Rễ cây : Đậu Nành có bộ rễ rất tốt : gồm có một rễ cái và nhiều rễ con. Rễ cái rất dài ăn xuyên vào lòng đất từ ba bốn tấc đến cả thước. Rễ con phát sinh quanh cổ rễ mọc lan ra xung quanh gốc với đường kính gần thước. Rễ con “kiếm ăn” trên tầng đất mặt chừng vài mươi phân để hút chất bổ dưỡng trong đất nuôi cây. Ruộng đất càng tốt thì bộ rễ của đậu Nành càng phát triển mạnh, còn trồng trên đất xấu thì bộ rễ cũng còi cọc. Bộ rễ của cây đậu Nành phát triển rất khỏe theo từng giai đoạn phát triển của cây. Chỉ khi nào cây đậu đã bước vào giai đoạn cho thu hoạch thì rễ mới ngừng phát triển.

Điểm đặc biệt của rễ đậu nành là tự tạo ra đạm để nuôi cây và làm giàu chất màu cho đất. Ngay từ giai đoạn cây mọc được vài tuần thì bắt đầu rễ cái trước rồi rễ con sau nổi lên từ nhiều cục u nân như những cục bươu nhỏ như hột đậu đen, đậu xanh. Bên trong những cục bươu này có chứa vô số vi khuẩn hình gậy *Rhizobium Japonicum* sống cộng sinh với rễ. Giống

vi khuẩn này có sẵn trong đất, xâm nhập vào rễ đậu qua lông hút, có nhiệm vụ tổng hợp đạm Nitơ từ khí trời rồi tạo thành đạm hữu cơ nuôi cây.

Thời gian đầu, các cục bấu u nân này xuất hiện rất ít, sau đó càng ngày càng tăng số lượng nhiều thêm theo đà tăng trưởng mạnh của cây. Đến khi cây đậu bắt đầu trở hoa kết trái thì bấu rễ ngưng phát triển, và khi cây đậu sắp đến kỳ thu hoạch trái thì những bấu đó sẽ thối rữa dần, trả vi khuẩn *Rhizobium Japonicum* vào đất. Như vậy sự sinh trưởng của những cục u bấu này có tính hữu hạn.

Tóm lại muốn gặt hái được mùa đậu tốt, ta nên trồng đậu trên đất màu mỡ, nhờ đó bộ rễ mới phát triển mạnh. Rễ con thường mọc trời lên phần có rễ, nên việc vun gốc cho đậu là việc nên làm.

3/ Cành và lá cây : Các cành mọc ra từ lông ở trên thân cây. Những điều này không có nghĩa là hễ cây có bao nhiêu lông là có bấy nhiêu cành. Chỉ các chồi từ lông thứ hai đến lông thứ năm mới phát triển thành cành. Số cành trên cây đậu Nành nhiều hay ít còn tùy vào từng giống, cũng có khi tùy vào mật độ trồng. Có giống không mang một cành nào, có giống chỉ có vài cành, nhưng cũng có giống mang đến 5-6 cành.

Các cành sẽ tạo thành tán. Cũng tùy giống mà cây có tán hẹp, tán chụm hay tán xòe. Cây có tán hẹp, tán chụm thì các cành ôm sát thân nên trồng ít choáng chỗ, trồng với mật độ dày để được nhiều cây, tăng thêm năng suất. Ngược lại, giống đậu có tán xòe thì phải trồng thưa hơn.

Đậu Nành có hai loại lá là lá đơn và lá kép. Lá đơn sinh ra từ lông thứ hai của thân cây, cách sau mấy

ngày tử diệp nảy ra từ lóng thứ nhất. Hai lá đơn mọc đối xứng nhau, mỗi gốc lá đơn có chia ra hai lá nhỏ. Lá đơn có phiến lá hình ô van.

Từ lóng thứ ba trở lên, mỗi lóng nảy ra một lá kép, chúng mọc đối nhau ở hai bên phía thân cây. Mỗi lá kép thường có ba lá chét. Tuy từng giống mà kích thước của lá chét khác nhau tạo hình dáng khác nhau : có giống đậu lá rộng hình ô van hoặc hình tròn. Có giống phiến lá hẹp, nhưng bề dài lại dài ra. Cây có lá rộng thì phiến lá mỏng, sinh trưởng khỏe. Còn cây có phiến lá dài thì phiến dày và sinh trưởng yếu nhưng lại chịu hạn giỏi hơn giống có phiến lá rộng.

4/ Hoa và trái : Hoa đậu Nành nhỏ có dạng cánh bướm, mọc ra từ nách của các lá và cả ngọn cây. Hoa mọc ở ngọn thì nhiều hoa hơn so với các chùm hoa mọc ở phía dưới thân. Hoa đậu Nành mọc thành chùm, mỗi chùm có trên dưới 10 hoa, tùy theo mỗi giống. Có giống mỗi chùm chỉ có vài ba hoa, nhưng cũng có giống sai hoa, mỗi chùm từ 10 đến 15 hoa. Mỗi hoa có 10 nhị. Hoa có màu tím hoặc trắng. Kinh nghiệm cho thấy thân cây đậu nào xanh thì thường ra hoa trắng, còn thân cây màu tím lợt thì sau này sẽ trở hoa tím.

Đậu ra hoa sớm hay muộn cũng tùy vào mỗi giống. Giống chín sớm trồng khoảng 30 ngày đã ra hoa và sau này trái chín rộ trong một đôi ngày. Giống chín muộn (thời gian sinh trưởng dài) thì từ 40 đến 45 ngày sau khi trồng mới ra hoa, và trái chín lại rai chứ không cùng một lúc.

Hoa đậu Nành có khả năng tự thụ phấn. Nhìn vào cây thì thấy hoa nở nhiều, nhưng rốt cuộc trái đậu lại không được bao nhiêu. Những hoa nào nở sớm và nở muộn thường bị rụng. Chỉ những hoa trong giai

đoạn tập trung nở rộ thì có khả năng đậu trái nhiều hơn. Tuy nhiên cũng phải tính đến những trường hợp do tác động bên ngoài quá xấu như gặp kỳ mưa to gió lớn, hoặc hạn hán kéo dài, đất trồng quá xấu ... cũng làm hoa rụng nhiều.

Khoảng một tuần sau khi hoa nở thì trái đậu hình thành. Nhưng, phải ba tuần sau đó nữa thì kích thước của trái mới đạt đến mức tối đa. Bên ngoài trái có lớp lông bao phủ, trái có dạng dẹp hay hơi tròn và hơi eo ở phần giữa.

Đậu Nành cũng có hiện tượng khi chín bị tách vỏ như các loại đậu xanh, đậu đen, đậu đỏ ... có điều không trầm trọng bằng. Nếu để chờ trái quá chín mới thu hoạch, vỏ bị tách ra, hạt đậu rơi xuống đất thì coi như bị thất thu ...

5/ Hột đậu : Tùy từng giống và cũng tùy theo kỹ thuật trồng trọt cũng như điều kiện sinh thái mà hạt đậu Nành có nhiều dạng khác nhau như hơi dài, hình bầu dục hoặc hơi dẹp, và kích thước của hạt cũng không đều.

Vỏ hạt thường có màu vàng, vàng lợt hay vàng sẫm, cũng có loại cho hạt nâu, đen hoặc xanh. Thị trường “mặn” nhất là loại hạt có màu vàng và hạt càng to, càng mập càng có giá. Hạt đậu nặng từ 120 mg đến 180 mg mới hợp với thị trường xuất khẩu. Hạt đậu nhỏ hơn tất nhiên phải bán cho gia súc, gia cầm.

Những hạt bị nứt nẻ, dù lớn cũng bán mất giá, và nên bán sớm vì để lâu sẽ mất dần phẩm chất.

Trong hạt đậu Nành có hai phần : phần vỏ hạt và phần phôi. Vỏ hạt bao bọc bên ngoài để bảo vệ phần phôi bên trong. Có giống vỏ hạt khá dày, nhưng có giống vỏ hạt mỏng, nó chỉ chiếm khoảng 8 % trọng

lượng của hạt mà thôi. Trong khi đó, phần phôi bên trong chứa hai tử diệp, chất chứa phần đạm và dầu nên chiếm đến hơn 90 % trọng lượng hạt.

II - MÔI TRƯỜNG SINH THÁI CÂY ĐẬU NÀNH : Cũng như nhiều giống cây trồng khác, đậu Nành cũng chịu ảnh hưởng nặng đến môi trường sinh thái. Nó cũng có những điều mà người ta gọi là “trái tính trái nết”, chứ không phải giống nào đem gieo trồng ở đâu, và vào mùa nào trong năm cũng cho năng suất cao được. May mắn là ngày nay chúng ta đã có nhiều giống thích nghi được quang kỳ thích hợp cho các vùng sản xuất đậu Nành trong nước mà năng suất lại cao.

1/ **ÁNH SÁNG :** Đậu Nành là cây rất cần đến ánh sáng để sinh trưởng. Vấn đề quang hợp được đánh giá là yếu tố quan trọng hàng đầu để với định mức năng suất của cây. Hiệu quả quang hợp cao thì năng suất mới cao.

Trong giai đoạn cây đang phát triển, đang sinh trưởng mạnh thì cần thời gian chiếu sáng trong ngày càng dài càng tốt. Chỉ vào giai đoạn cây sắp trở hoa vào tạo hạt mới không cần đến thời gian chiếu sáng dài nữa. Trong giai đoạn này, cây đậu chỉ cần giờ chiếu sáng từ 6 đến 12 giờ là quá đủ.

Nói chung, giống đậu có thời gian sinh trưởng ngắn (giống chín sớm) thì ít cảm nhạy với ánh sáng hơn là những giống có thời gian sinh trưởng dài ngày (giống chín muộn).

Phải nắm được điều này để chọn được những giống thích hợp mà trồng đúng với thời vụ, đúng với yêu cầu sinh thái của từng vùng. Nếu chu kỳ ánh sáng tác động vào cây trồng không thích hợp thì năng suất

sẽ kém, dù giống tốt đến đâu. Trong trường hợp này cây sẽ sinh trưởng kém, hoa ra ít mà lại rụng nhiều, trái có đậu được thì chưa chắc hột để đạt chuẩn...

2/ NHIỆT ĐỘ : Đậu Nành vốn là cây có xuất xứ tại vùng ôn đới, nên chúng thường thích nghi với những vùng nóng ẩm. Nếu nắng ấm quanh năm, càng tốt cho sự sinh trưởng và ra hoa kết trái của đậu Nành.

Có thể nói đậu Nành rất mẫn cảm với nhiệt độ không khác gì mẫn cảm với ánh sáng. Vì vậy, nhiều chuyên gia nông nghiệp cho rằng tại các tỉnh phía Nam nước ta là vùng đất lý tưởng cho cây đậu Nành sinh sống. Tại đây có thể trồng đậu Nành được quanh năm mà năng suất vẫn cao, vì tổng tích ôn mà cây đậu này đòi hỏi có đủ (trên 3000°C), và sự chênh lệch nhiệt độ trong các mùa vụ trong năm không đáng kể. Ngay biên độ nhiệt giữa ngày và đêm ở các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long và ở miền Đông cũng không nhiều, chênh nhau cũng chỉ vài ba độ đến năm bảy độ là nhiều.

Trong khi đó nhiều tỉnh ở miền Bắc nhiệt độ giữa các mùa vụ trong năm mức chênh lệch quá rõ rệt. Điều này ảnh hưởng rất xấu đến năng suất của đậu Nành.

Sự chênh lệch biên độ nhiệt giữa ngày và đêm nếu quá lớn cũng gây trở ngại cho việc sinh trưởng của đậu Nành, nhất là trong thời kỳ cây tích lũy chất khô. Mức chênh lệch của biên độ này chỉ cho phép từ 4 độ đến 6 độ là vừa.

Trong thời gian hột nảy mầm mà gặp nhiệt độ cao mới tốt, vì nhiệt độ cao (từ 28 đến 32°C) sẽ giúp hột nảy mầm nhanh. Trên 35°C và dưới 15°C hột sẽ

nảy mầm yếu.

Trong giai đoạn đậu ra hoa mà gặp nhiệt độ thấp, hoặc trời trở lạnh nhiều ngày liên tiếp thì sự ra hoa của cây sẽ chậm lại một thời gian. Còn nếu gặp nhiệt độ thích hợp (từ 28 đến 35°C) thì việc trở hoa nhanh hơn.

Trong giai đoạn cây đậu Nành tích lũy chất khô mà gặp nhiệt độ thấp sẽ ảnh hưởng xấu đến sự chín của trái, và chất lượng hạt cũng xấu.

Nhiệt độ còn ảnh hưởng mạnh đến chu kỳ sinh trưởng của đậu Nành. Nếu suốt vụ mùa có nhiệt độ cao (24 đến 30°C) thì thời gian sinh trưởng của đậu sẽ ngắn ngày. Ngược lại, nếu trồng trong điều kiện nhiệt độ thấp thì thời gian sinh trưởng của cây sẽ kéo dài hơn.

3/ LƯỢNG MƯA : Cây đậu Nành tuy thích hợp với vùng có nhiệt độ tương đối cao, nhưng lại là cây chịu hạn dở. Tuy vậy, đậu Nành cũng không thích nghi được với vùng có lượng mưa quá cao, mùa mưa quá dài.

Lượng nước mưa trong năm đòi hỏi chỉ ở mức độ 700mm và ẩm độ đất khoảng 50% là vừa. Đất khô quá hay ướt quá đều không thích hợp với đậu Nành. Vùng đất nào có khả năng giữ ẩm cao trồng đậu Nành rất tốt. Nếu đất thiếu ẩm thì hạt gieo khó nẩy mầm. Hạt đậu giống dặt xuống đất cần có đủ nước để hút và hô hấp. Hàm lượng nước trong hạt giống phải đạt mức 50 % mới dễ nẩy mầm. Ngược lại, nếu nước dư vừa thì tỷ lệ nẩy mầm của hạt cũng không cao. Như vậy đất thiếu độ ẩm cần thiết hay quá ướt sẽ làm cho hạt giống bị thối. Nếu lúc gieo mà đất không đủ ẩm thì phải tưới với tia nước nhẹ.

Cây đậu khi còn non, khoảng vài ba tuần đầu sau khi nảy mầm là thời kỳ sinh trưởng mạnh, nếu đất đủ ẩm thì tốt. Nhưng lúc này mà đất không đủ ẩm cây vẫn đủ sức sống lướt qua. Vì vào giai đoạn này cây đang sung sức, bộ rễ đã phát triển đủ mạnh, có thể hút được nhiều nước ở tầng đất sâu (đối với rễ cái), và hút được nhiều chất bổ trên tầng đất mặt chung quanh gốc cây (đối với vô số rễ con). Thế nhưng, nếu trong giai đoạn này mà gặp mưa nhiều, đất bị trương nước, sẽ gây tổn thương cho cả bộ rễ vì do thiếu không khí, từ đó sẽ lôi kéo theo sự hư hại cây.

Trong giai đoạn cây đậu ra hoa, tạo trái là lúc cây đang cần nước. Nếu thiếu nước sẽ ảnh hưởng rất xấu đến năng suất, vì hoa rụng mà trái cũng khó đậu.

Nếu gần giai đoạn thu hoạch mà gặp lúc trời nắng ráo nhiều ngày, năng suất sẽ cao. Ngược lại, nếu thời gian này mưa nhiều thì trái sẽ chín không tập trung, gây nên thất thu.

Vì vậy, trồng đậu nành được hay thất, một phần do thời tiết quyết định. Nhà nông đôi khi còn phải vận dụng đến kinh nghiệm dự đoán thời tiết của mình, để biết diêm trời mưa nắng to nhỏ, sớm muộn trong năm ra sao để gieo trồng cho hợp thời vụ.

ĐẤT VÀ CÁCH LÀM ĐẤT TRỒNG ĐẬU NÀNH

Cũng giống như một số đậu khác, cây đậu Nành không quá kén đất. Các loại đất thịt, đất sét pha, cát pha, đất phù sa, đất đồi núi, đất ven sông, suối, đất đơ ba zan, đất xám, đất vườn tược, nương rẫy... nếu các loại cây trái nào khác sống được thì trồng đậu Nành được.

Tất nhiên, đất càng tốt, càng nhiều dinh dưỡng sẽ thích hợp với cây đậu Nành hơn, và cho năng suất cao hơn.

Đất được đánh giá tốt là đất nhẹ tơi xốp, nhiều màu, nhiều mùn, không nhiễm phèn nặng (độ pH = 6,5 là vừa), không nhiễm mặn, không ngập úng. Trong trường hợp đất quá xấu thì phải bón thêm phân chuồng hoặc phân hóa học để giúp đất được màu mỡ hơn.

- LÀM ĐẤT : Thế nào gọi là làm đất ?

Làm đất là cày bừa, cuốc xới đất cho tơi nhuyễn ra, sau đó loại trừ bằng hết các tạp chất và cỏ dại, đồng thời từ đó ngăn ngừa hay tiêu diệt những mầm bệnh hại có sẵn trong đất (nhất là đối với đất còn hoang hóa). Đất có được làm kỹ thì hạt mới dễ nảy mầm, rễ cây mới có điều kiện tốt để phát triển, giúp cây sinh trưởng mạnh để tạo năng suất cao.

Bộ rễ đậu Nành tuy tốt, nhưng nếu gặp đất xấu rễ sẽ phát triển chậm, không hấp thụ chất dinh dưỡng

và nước đủ để nuôi cây thì cây sinh trưởng kém. Rễ yếu thì điểm tựa của cây không vững, nhất là không tạo đủ nguồn đạm từ các nốt sần để nuôi cây.

Nói cách khác, mục đích của việc làm đất để trồng đậu Nành là làm thay đổi cấu trúc của đất (dù là chỉ trên lớp đất mặt), giúp đất trồng được tơi xốp, thông thoáng hơn.

Việc làm đất là công việc nặng nề, nhiều tốn kém cả thời gian lẫn tiền của. Tùy vào cuộc đất, tùy vào khả năng, ta có thể sử dụng cơ giới, hoặc sức kéo của trâu bò, kể cả sức người để cày bừa cuốc xới để cải tạo đất.

Tùy theo điều kiện cấu trúc, địa hình hoặc đặc tính của từng cuộc đất mà ta có cách làm đất cho thích hợp và cho kết quả tốt. Không phải cuộc đất nào cũng có cách cày bừa cuốc xới như nhau. Việc làm này bất cứ nhà nông nào cũng có thừa kinh nghiệm.

1/ Với đất hoang hóa : Đất gọi là hoang hóa là đất rừng, đất đồi, đất bãi mới được khai hoang, chưa thể trồng trọt ngay được, vì trong đất còn chất chứa nhiều mầm mống độc hại không có lợi cho cây trồng phải cày bừa thật kỹ. Nên dùng máy cày, máy xới cày lật, cày ải, rồi bừa đôi ba lần với độ sâu ít lắm là vài ba mươi phân để tầng đất mặt bị lật tung lên, vừa vỡ ra cho tơi xốp.

Mỗi lần cày bừa xong là phải là phải phơi đất ra nắng nhiều ngày, thậm chí nhiều tuần cho đất ải ra. Sau đó bừa kỹ để loại hết những tạp chất như sỏi đá, gốc rễ của cây tạp cò vương sót lại, cùng cỏ dại ... Những thứ này nên phơi khô, chất đóng lại un đốt để lấy tro than bón vào đất.

Càng chú tâm vào việc cày ải nhiều lần càng giúp đất được thoáng khí, tơi xốp, và tiêu diệt luôn được những loài dịch hại sống trong đất từ lâu đời. Cày lật đất nhiều lần sẽ làm tiêu tan các hang ổ những loài sâu hại, những bào tử nấm, bào tử vi khuẩn, các tuyến trùng ... Những thứ độc hại cho cây này sẽ bị ánh nắng thiêu đốt, sẽ bị chim trời tiêu diệt sạch.

Việc phơi ải đất trong thời gian dài nhằm mục đích làm tiêu tan hết những chất khí độc ẩn chứa lâu đời trong đất, giúp đất thuần thực, không còn gây độc hại cho cây trồng sau này nữa.

Công việc cày bừa khai phá đất hoang đòi hỏi tốn nhiều thời gian, công sức và tiền bạc. Nhưng có thực hiện được điều này thì cuộc đất mới hữu dụng, mới tăng giá trị hơn lên, mới hứa hẹn cho ta những mùa đậu Nành đạt năng suất cao sau này.

2/ Với đất nương rẫy : Đất ruộng vườn nương rẫy là đất đã thuộc, đã trồng cây cối nhiều năm, chỉ cần cày bừa một đôi lần là trồng đậu Nành được. Công lao bỏ ra cày cuốc loại đất này vừa nhẹ vừa nhanh.

Ông bà xa xưa có kinh nghiệm trong việc xử lý đất trồng : ngay trên những thửa ruộng vừa trồng lúa, khoai, bắp, đậu xong đều được cày bừa lên rồi phơi ải ra nắng gió trong nhiều ngày rồi mới trồng lại mùa vụ khác.

Việc cày bừa này vừa giúp đất ruộng được tơi xốp, thoáng khí, tiêu diệt hết những mầm mống bệnh hại có trong đất, giúp cây trồng vụ sau sinh trưởng tốt hơn. Ông bà mình ngày xưa bao giờ cũng lấy việc “cày sâu cuốc bẫm” làm trọng. Vì vậy, dù là chỉ cày trở nhưng cũng phải cày sâu độ mười, mười lăm phân, rồi

dùng bừa xới xáo nhiều lần cho đất được tơi ra, xốp thêm.

Còn với đất vườn, công việc làm đất tuy không nặng nhọc bằng đất hoang hóa, nhưng cũng phải tốn nhiều công sức để đốn bỏ và đánh bật gốc rễ tất cả những cây cối trong vườn. Sau đó, phải cày bừa hay cuốc xới kỹ, đồng thời tiến hành việc san lấp để tạo một mặt bằng phẳng tấp để tiện việc phân lô, lên líp mà trồng đậu Nành.

3/ Với đất đồi dốc : Đất đồi là thế đất vừa cao vừa dốc. Hầu hết các vùng đất đồi đều là đất xấu, kém màu mỡ do lẫn lộn nhiều đá sỏi, nhất là đá lộ đầu; lại thường có tỷ lệ sét cao không giữ ẩm tốt, không giữ được màu vì dễ bị trôi rửa hết trong mùa mưa.

Trước khi trồng đậu Nành trên đất đồi, ta cũng phải làm đất bằng cách cày hoặc cuốc xới trên lớp đất mặt với độ sâu khoảng 10 đến 15 phân. Công việc nặng nhọc nhất là lượm lật nhặt nhạnh hết những đá sỏi, những tạp chất vương vãi, trong đó có cỏ rác, rồi chuyển hết ra khỏi khu vực khai phá.

Nếu gặp cuộc đất đồi quá khô cằn, cày bừa kỹ mà đất vẫn còn đóng thành cục, thành tảng lớn thì cần phải ra công cuốc xới thêm, đập nát cho tơi xốp ra mới canh tác đậu Nành được.

Đất có mịn màng, có tơi xốp thì rễ cây mới dễ bám sâu vào đất để hút được chất dinh dưỡng và muối khoáng nuôi cây. Nếu gieo trồng đậu trên đất nặng, đất chặt sẽ ảnh hưởng đến sự nảy mầm của hạt giống, và cũng ảnh hưởng xấu đến sự sinh trưởng của rễ, vì như vậy là cản trở đến sự hoạt động của hàng tỷ tỷ vi khuẩn *Rhizobium Japonicum* trong các bấu sần của

chùm rễ.

Sau khi hoàn tất công việc làm đất, tùy theo địa hình của cuộc đất đồi mà ta tính đến việc xẻ rãnh, lên lớp sao cho thuận lợi cho việc thoát nước và tưới bón sau này ...

4/ Với đất trũng sâu : Đậu Nành không thích nghi với vùng đất thường xuyên bị ngập úng. Đất thấp vẫn trồng được đậu Nành cho kết quả tốt, nếu biết cải tạo hệ thống thoát nước tốt, và lên lớp cao mới trồng được.

Với những cuộc đất không quá thấp nhưng do có tỷ lệ sét cao, khiến tầng đất mặt thấm nước chậm nên thường xuyên bị trương nước, nhất là trong mùa mưa. Với loại đất này cũng phải lên lớp cao, và tạo hệ thống thoát nước hữu hiệu mới trồng đậu được.

Đất bị ẩm ướt lâu ngày, rễ đậu dễ bị hư thối do vi khuẩn và nấm tác hại, dẫn đến việc cây suy yếu và có thể chết dần. Nếu cây có sống được thì năng suất cũng không cao được.

Dù đất thấp, trước khi gieo trồng ta cũng phải cày bừa cuộc xới kỹ. Đất có được làm kỹ thì năng suất đậu mới cao.

THỜI VỤ TRỒNG ĐẬU NÀNH

Điều kiện khí hậu của nước ta, từ Nam ra Bắc, không phải vùng nào cũng giống nhau, cũng gặp thuận lợi như nhau trong việc gieo trồng đậu Nành. Thế nhưng khắp cả nước, từ vùng đồng bằng lên tận vùng núi, vùng cao, quanh năm đều trồng đậu Nành được cả.

Do theo điều kiện và thời tiết của từng địa phương mà nông dân, theo kinh nghiệm riêng, biết chọn lựa thời điểm thích hợp để gieo trồng, trong đó có mùa chính và mùa phụ.

So với hai miền Nam Bắc thì khí hậu miền Nam thuận lợi cho việc gieo trồng đậu Nành hơn nhiều so với các tỉnh miền Bắc. Trong tương lai, hy vọng diện tích trồng loại nông sản quý giá này tại các tỉnh thuộc miền Đông Nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long sẽ được tăng diện tích thêm nhiều.

Miền Nam nhờ có điều kiện khí hậu ấm áp quanh năm nên mùa nào gieo trồng đậu Nành cũng thuận lợi. Tuy vậy, tại đây thường cũng được trồng ba vụ chính là vụ Xuân Hè, Hè Thu và vụ Thu Đông.

- Vụ Xuân Hè : gieo từ giữa tháng 12 đến hết tháng giêng năm sau.

- Vụ Hè Thu : gieo từ tháng 4 đến tháng 5.

- Vụ Thu Đông : gieo từ tháng 7 đến tháng 8.

Cụ thể, các tỉnh miền Đông Nam bộ thường trồng 2 vụ trong năm.

Vụ đầu gieo vào đầu tháng 5, khi mùa mưa vừa đến khoảng một tháng.

Vụ thứ nhì gieo vào đầu tháng 8, khi thu hoạch thì đã hết hai vụ.

Còn tại vùng đồng bằng sông Cửu Long cũng trồng một năm hai vụ :

Vụ đầu gieo vào tháng 12 để thu hoạch vào tháng 2 năm sau.

Vụ thứ nhì gieo vào đầu tháng ba bằng cách giống chín sớm để kịp thu hoạch trước mùa mưa đến.

Vùng đồng bằng sông Cửu Long có nhiều vùng nước nổi nên nông dân trồng lúa sạ, và đậu nành cũng được trồng theo cách sạ này. Sạ là cách vãi hạt giống xuống ruộng ngập nước, khỏi phải cày bừa cho lúa hay đậu Nành mọc tự nhiên. Cách gieo trồng này đúng là "làm chơi ăn thiệt".

Các tỉnh miền Bắc cũng trồng đậu Nành theo ba vụ chính là Xuân, Hè và vụ Thu Đông.

Vụ Xuân gieo từ ngày 10 đến 25 tháng 2 tới 5 tháng 3. Chỉ vùng nào có khí hậu thì vụ Xuân bắt đầu muộn hơn, có thể độ một vài tuần :

- Vùng đồng bằng và trung du, nơi nào thời tiết ấm áp thì gieo từ giữa tháng giêng đến giữa tháng hai. Còn nơi lạnh lẽo và khô hạn thì gieo từ 20 tháng 2 đến 15 tháng 3.

Vụ Hè gieo từ ngày 25 tháng 5 đến ngày 5

tháng 6 :

- Vụ giống chín sớm thì gieo từ 25 tháng 5 đến 15 tháng 6.

- Với giống trung bình thì gieo từ 15 tháng 5 đến 20 tháng 6.

- Với giống chín muộn thì gieo từ 25 tháng 4 đến 20 tháng 5.

Vụ Thu gieo từ giữa tháng 6 đến giữa tháng 7.

Vụ Đông gieo từ 15 đến ngày 20 tháng 9 đến 5 tháng 10.

Ngoài ba vụ chính đó ra, nhiều vùng tại miền Bắc còn tranh thủ trồng thêm nhiều vụ phụ. Vụ chính được trồng nhiều, trồng trên diện tích rộng. Còn vụ phụ trồng ít vì thường năng suất không cao do thời tiết không thuận lợi.

Cũng có nơi trồng đến 5 vụ trong một năm, đó là các vụ Xuân Hè, Hè Thu, Thu Đông, vụ Đông và Đông Xuân.

Vùng đồng bằng và trung du thì trồng vụ Xuân là chính, các vụ khác là vụ phụ.

Ở vùng núi, vùng cao chủ yếu chỉ trồng hai vụ chính là Xuân Hè và Thu Đông.

Vụ Xuân thường được trồng chân đất mạ, đất bãi (vùng đồng bằng và trung du) vốn là đất không trồng lúa. Lúc khởi trồng, tính từ lúc gieo hạt cho đến giai đoạn cây đang tăng trưởng mạnh thì có thuận lợi về thời tiết, nhưng đến kỳ thu hoạch lại thường gặp mưa, do đó dẫn đến năng suất giảm.

Vụ Hè thường được trồng phổ biến nhiều nơi

trên những ruộng không có nước để cấy lúa mùa. Vụ này trong suốt giai đoạn cây sinh trưởng mạnh cũng gặp nhiều thuận lợi về thời tiết nên cho năng suất cao. Chỉ khi nào gặp mùa mưa đến sớm, chưa thu hoạch kịp thì mới thất thu.

Vụ Đông thường gặp thời tiết không thuận lợi, nếu không muốn nói là khắc nghiệt, như mưa phùn, lạnh giá, ảnh hưởng xấu đến mọi thời kỳ sinh trưởng cũng như ra hoa đậu trái của đậu Nành : cây sinh trưởng yếu ra hoa sớm, thời gian ra hoa ngắn, trái đậu ít, do đó năng suất không đúng như sự mong đợi ...

KỸ THUẬT TRỒNG ĐẬU NÀNH

Kỹ thuật trồng đậu Nành không quá khó như nhiều người lầm tưởng. Tuy vậy, cũng có những điều ta cần phải biết đến để đạt được năng suất đậu cao hơn mà lại đỡ tốn nhiều công sức cũng như tiền của đầu tư vào việc trồng trọt.

I – CÁCH TRỒNG : Trồng đậu Nành có nhiều cách như trồng độc canh, trồng luân canh và trồng xen. Trước đây ông bà mình cũng thường trồng như vậy, nhưng đa số chỉ thấy tiện thì trồng, chứ không rõ được mặt lợi hại của từng phương pháp đó ra sao.

Vậy thế nào là trồng độc canh ? Thế nào là luân canh ? Và thế nào là trồng xen ? Trong ba cách trồng đó, trồng cách nào mang lại hiệu quả nhất ?

1/ Trồng độc canh : Trồng độc canh là chỉ trồng một giống cây nào đó (như đậu Nành chẳng hạn) trên một thửa ruộng liên tiếp trong nhiều năm liền, chứ không xen vào trong một loại cây nào khác. Cách trồng này, một vài mùa đầu thì cây vẫn sinh trưởng tốt, vẫn cho năng suất cao, vì lẽ mọi dinh dưỡng có sẵn trong đất tạm thời vẫn cung cấp đủ mọi yêu cầu cho cây. Nhưng nếu trồng nhiều mùa liên tiếp thì độ phì trong đất sẽ thiếu hụt, các chất dinh dưỡng vì lượng cũng không còn, vì mỗi giống cây chỉ thu nạp để sống một số chất dinh dưỡng nào đó mà thôi.

Trong khi đó, trồng độc canh, các loại sâu bệnh và mọi mầm mống dịch hại thích nghi riêng với cây đó có điều kiện thuận lợi để tồn tại và phát triển mãi vì lúc nào nguồn thức ăn của chúng cũng có sẵn, cũng dồi dào .. Vì vậy, trồng độc canh chỉ có hại chứ không có lợi.

Có nhiều thí nghiệm cho thấy, một thửa ruộng mà trồng đậu Nành liên tục từ mùa này sang mùa khác, từ năm này sang năm khác, thì năng suất những mùa sau cứ giảm dần so với mùa trước đó.

2/ Trồng luân canh : Trồng luân canh là trồng luân phiên một số giống cây trồng khác nhau trên cùng một đám ruộng. Thí dụ : sau mùa đậu Nành thì trồng lúa. Gặt lúa xong lại trồng đậu nành. Hoặc trồng lúa rồi trồng tiếp đậu Nành, sau đó trồng bắp, rồi lại xoay vòng theo thứ tự để trồng lại lúa ... Các giống cây này cứ theo thứ tự luân phiên mà trồng như vậy mãi.

Sau nhiều thí nghiệm, các chuyên gia ngành Nông nghiệp thấy rằng, nếu đậu Nành trồng luân canh với một số cây khác sẽ đạt được những ưu điểm sau đây:

- Năng suất đậu Nành mùa sau tăng hơn mùa trước.

- Các loại sâu và bệnh hại của đậu không tăng mà giảm dần. Mùa sau nếu có bị nhiễm thì có phần nhẹ hơn.

- Có đại phá hoại đậu Nành cây trồng sau vụ đậu.

- Chỉ bón ít phân đạm cho cây trồng sau vụ đậu.

Trong bốn điều lợi chính của phương pháp luân canh giữa đậu nành và các cây giống khác, cho ta thấy ba điều lợi trên cùng rất thiết thực đối với cây đậu, và đó là điều bất cứ nông gia nào cũng đều mơ ước.

Trong phương pháp luân canh này, những cây trồng chung với đậu trên cùng một thửa đất cũng có lợi, nhất là số phân đạm do mùa đậu vụ trước lưu lại trong đất. Thường thì trồng đậu, nhà nông ít bón phân đạm, mà chỉ bón phân lân, Kali ... mà thôi.

Đậu nành thường trồng luân canh với lúa bắp, thuốc lá, hoa màu phụ ... Tùy theo điều kiện khí hậu của từng vùng mà người trồng tự chọn ra những công thức thích hợp để trồng cho đúng thời vụ. Vì vậy, công thức này không nơi nào giống với nơi nào cả.

Ở vùng đồng bằng, đậu nành thường luân canh với lúa. Ở vùng cao, vùng núi thì đậu nành luân canh với bắp, vì ở miền núi, nông dân trồng chủ yếu bắp với đậu, lúa chỉ trồng số lượng ít.

3/ Trồng xen : Trồng xen là cách trồng cùng lúc giữa đậu nành và một giống cây khác trên cùng một thửa đất. Điều lợi đạt được trong cách trồng này cũng tương tự như cách trồng số lượng ít.

Thường thì người ta trồng xen đậu nành với bắp, với khoai lang. Cũng có thể trồng xen với cây ăn trái hoặc cây công nghiệp dài ngày như cao su, cà phê (tất nhiên là chỉ trồng trong thời kỳ kiến thiết cơ bản mà thôi).

Nếu trồng xen với bắp thì cứ một hàng bắp là xen vào vài hàng đậu nành. Kết quả cho thấy năng suất cả đậu lẫn bắp đều tăng.

Nếu trồng xen với cây công nghiệp dài ngày trong giai đoạn kiến thiết cơ bản (khoảng ba bốn năm đầu) thì năng suất đậu nành cũng cao hơn trồng thuần, mà các giống cây kia cũng thừa hưởng được lượng đạm do đậu nành để lại trong đất nên cũng sinh trưởng tốt hơn.

II – PHƯƠNG PHÁP GIEO HỘT GIỐNG : Tùy theo khí hậu của từng vụ mùa mà ta chọn hạt giống để gieo cho thích hợp. Ví dụ gieo vào vụ Đông Xuân thì nên chọn giống chịu lạnh, còn gieo vào vụ Hè Thu thì nên chọn giống có khả năng chịu hạn tốt. Đó là gieo trồng ở các tỉnh miền Bắc. Còn trồng ở trong Nam, do khí hậu trong năm tương đối ôn hòa nên chọn những giống kháng bệnh tốt là được, nhất là bệnh gỉ sắt.

Hạt giống đòi hỏi phải được phơi khô kỹ để bảo đảm sức nảy mầm tốt. Hạt giống to nhỏ không ảnh hưởng nhiều đến năng suất. Điều cần là kích cỡ hạt phải đồng đều nhau, để sau này sự sinh trưởng của cây không có sự chênh lệch nhau xa, và như vậy sẽ góp phần tạo được năng suất khá tốt sau này.

1/ Cách gieo hạt giống : Việc gieo hạt giống đậu nành có nhiều cách. Tùy vào điều kiện đất đai mà mỗi địa phương có cách gieo hạt giống riêng, chứ không phải nơi nào cũng gieo theo một cách. Ở những quốc gia trồng đậu nành với diện tích quá rộng, thì gieo hạt bằng máy, còn tại nước ta thì gieo theo lối thủ công, tức gieo bằng tay. Theo phương pháp của mình thì vừa chậm vừa tốn công sức.

Thường thì có ba cách gieo hạt sau đây :

- Gieo theo hàng : đây là cách gieo được phổ biến rộng rãi ở nhiều nơi. Đất làm xong thì lên lớp,

sau đó dùng cuốc nhỏ rạch hàng cho ngay ngắn, rồi dùng tay gieo hạt xuống theo khoảng cách đều nhau, và lấp đất lại là được. Cái lợi của việc gieo theo hàng là sau này thuận tiện cho việc vun gốc, vô phân, làm cỏ, mà thu hoạch cũng đỡ tốn công.

- Gieo theo hốc : đây là cách gieo đã được áp dụng lâu đời ở khắp. Ruộng được cày bừa xong, nếu đất thoát nước tốt thì trồng vên lên líp. Khi gieo chỉ có việc dùng cuốc nhỏ (cuốc chim) moi lỗ rồi bỏ hạt giống vào (nồi lỗ chừng hai hạt). Việc sau cùng là lấp lớp đất mịn phủ lên trên, hoặc phủ một lớp rơm rạ mỏng như cách gieo hạt giống các loại hoa màu phụ vậy. Gieo hạt theo cách này tốn nhiều công suất và chậm.

- Gieo sạ hay gieo vãi : với ruộng nước thì gọi là gieo sạ, còn ruộng khô thì gọi là gieo vãi. Gieo theo cách này cũng giống như cách vãi lúa giống lên ruộng mạ. Cứ vốc từng nắm hạt giống rồi vung tay vãi rộng ra, bước tới đâu vãi khắp đến đó. Ở các vùng cao, vùng núi ở miền Bắc thì gieo vãi, còn ở vùng nước nổi ở đồng bằng sông Cửu Long thì gieo sạ. Cách làm cũng giống như nhau, duy chỉ có cách gọi là khác thôi.

Gieo sạ (hay gieo vãi) có điều lợi là ít tốn công sức lại làm nhanh, nhưng có nhiều điều hại như tốn nhiều hạt giống, sau này cây mọc chỗ dày chỗ thưa, khó khăn trong việc vun gốc, làm cỏ cũng như thu hoạch. Thường gieo sạ năng suất không cao.

2/ Gieo hạt cần độ sâu bao nhiêu ? : Trừ cách gieo sạ ra, còn theo cách khác ta có thể ấn định đúng mức độ sâu của hạt giống vùi đất. Hạt đậu giống không nên vùi sâu quá hoặc nông quá. Vùi sâu thì hạt khó nảy mầm, mà vùi cạn thì rễ sau này không đủ sức

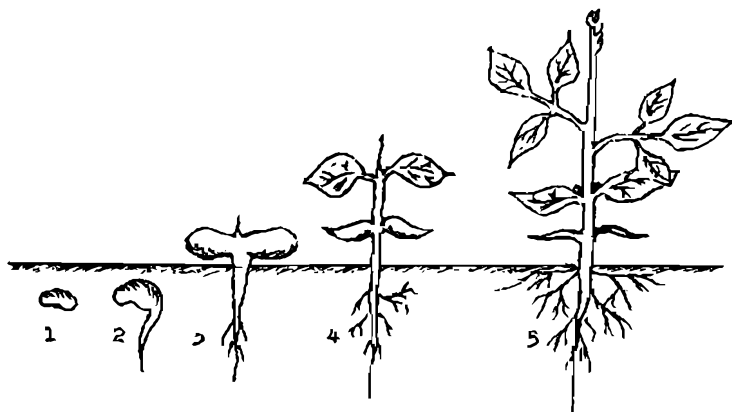
bám sâu vào đất. Chiều sâu thích hợp của hột giống đậu nành vùi xuống đất khoảng bốn phân là vừa. Với độ sâu này hột giống sẽ tiếp thu ẩm độ của đất mà nảy mầm.

3/ Hột nảy mầm : khi hột đậu giống được gieo xuống đất với độ sâu hợp lý từ 3 đến 4 phân, lại hội đủ điều kiện nhiệt độ và ẩm độ đất thì nảy mầm dễ dàng. Nếu hột giống tốt, khả năng nảy mầm của hột giống rất cao, gần 100 %.

Nếu môi trường gieo không thích hợp, như khô hay ướt, hột giống dễ bị hư thối. Nếu gieo trong đất khô, hột giống chịu đựng được vài tuần, sau đó mới mất khả năng nảy mầm.

Khi gieo xuống đất, hột giống hút ẩm rồi trương nước phình to ra, rễ cái bắt đầu xuất hiện, kế đó là thân mầm mập mập vươn lên khỏi mặt đất với hai tử diệp đầy đặn. Vài ngày sau đó thân mầm vượt lên cao bốn năm phân, nảy thêm hai lá đơn hình tròn mọc đối xứng nhau. Tại nơi tiếp giáp lá lớn với thân mầm có nảy ra hai lá chét nhỏ.

Thời gian đầu này, sự hoạt động của bộ rễ non còn yếu kém, nên cây tăng trưởng nhờ vào chất dinh dưỡng dự trữ sẵn trong hai tử diệp. Chỉ khi nào hai lá mầm này teo quắt lại, rụng xuống đất vì cạn kiệt chất dinh dưỡng bên trong, thì đây cũng vừa lúc bộ rễ của cây đậu đã có khả năng tìm kiếm chất bổ dưỡng trong đất để nuôi cây. Quả thật sự sắp đặt của tạo hóa thật là màu nhiệm.



- (1) Hạt giống
- (2) Rễ bắt đầu mọc
- (3) Tử diệp căng phồng
- (4) Cây mọc hai lá đơn.
- (5) Cây đã có lá kép và tử diệp sắp rụng

4/ Mật độ và khoảng cách trồng : Mật độ và khoảng cách của việc gieo trồng đậu Nành ảnh hưởng trực tiếp đến sự hấp thu ánh sáng và chế độ dinh dưỡng của cây. Vì vậy, trồng đậu Nành với mật độ và khoảng cách quá dày hay quá thưa đều không mang lại điều lợi. Điều này cũng không khác gì đối với các cây trồng khác. Trồng theo cách “cây chạm lá, cá chạm vi” thì cây không hấp thu đủ được ánh sáng mặt trời, lại thiếu chất dinh dưỡng để sống. Do đó, trồng với mật độ và khoảng cách hợp lý sẽ đem lại năng suất cao hơn là việc trồng dày hay thưa.

Trồng dày tuy được nhiều cây nhưng cây thiếu

đất sống, do mọc chen chúc nhau nên không cây nào hút được đủ chất dinh dưỡng trong đất mà sống tốt, thiếu cả ánh sáng, dẫn đến việc cây chỉ phát triển chiều cao. Do cành không phát triển mạnh, do bị che rợp nên hoa trái đậu không nhiều dẫn đến năng suất kém. Đó là chưa nói đến việc trồng với mật độ cao sẽ tạo cơ hội tốt cho các giống sâu bệnh hoàn thành, gây tổn phí nhiều công của cho việc trừ sâu bệnh.

Còn trồng thưa, nhờ ít cây nên cây hấp thu được ánh sáng đầy đủ, hút được nhiều chất dinh dưỡng và muối khoáng trong đất để sống nên cành nhánh phát triển nhiều, hoa sai trái tốt. Nhưng, do trồng với mật độ thưa nên số cây ít, trước mắt thì thấy thành công nhưng mức thu hoạch lại không được bao nhiêu !

Do đậu Nành có giống chín sớm, có giống chín muộn, lại cũng xét đến điều kiện đất đai và khí hậu của từng vùng, từng vụ mùa, mà nông dân ta có kinh nghiệm nên trồng với mật độ và khoảng cách dày hay thưa ra sao cho có lợi.

Với giống chín sớm có cây thấp, ít phân cành, tán hẹp thì trồng với mật độ dày là hợp lý. Như vậy trên một thước vuông ruộng, ta có thể trồng được từ 50 đến 55 cây.

Còn giống đậu chín muộn vốn cây cao, phân cành nhiều, tán rộng thì phải trồng thưa mới tốt. Trên một thước vuông đất trồng độ 40 đến 45 cây là vừa.

Nhưng, điều này cũng còn tùy theo từng vụ. Cũng cùng một giống, nhưng vào vụ Xuân thì có thể trồng dày, nhiều cây, nhưng qua vụ Hè thì lại trồng thưa, ít số cây mới có lợi.

Nếu trồng xen thì mật độ cây phải thưa hơn trồng thuần mới cho kết quả tốt.

Một số công thức được trồng phổ biến nhất và đem lại kết quả tốt mà nhiều nơi đang áp dụng như sau :

- Vụ Xuân : Nếu gieo giống chín sớm thì trồng mật độ dày, từ 50 đến 60 cây trên một thước vuông. Như vậy cây cách cây khoảng 6 phân, và hàng cách hàng khoảng 30 phân.

Nếu gieo giống chín trung bình thì gieo với mật độ thưa, từ 40 đến 50 cây trên một thước vuông. Như vậy cây cách cây khoảng 6 phân, và hàng cách hàng 40 phân.

- Vụ Hè : Nếu gieo giống chín sớm thì nên gieo mật độ thưa, từ 40 đến 50 cây trên một thước vuông. Như vậy cây cách cây 6 phân, và hàng cách hàng 40 phân.

Nếu gieo giống đậu chín trung bình thì gieo với mật độ từ 30 đến 40 cây trên một thước vuông. Như vậy cây cách cây khoảng 8 phân, và hàng cách hàng khoảng 40 phân.

Gieo với mật độ và khoảng cách như vậy, mỗi mẫu cần số lượng hạt giống khoảng 80 ký.

Nếu gieo sạ hay vãi thì số lượng hạt giống tốn nhiều hơn : thường gấp rưỡi số lượng hạt giống gieo trồng bình thường.

Hạt giống trước khi gieo nên đem phơi một buổi ngoài nắng cho khô, sau đó nên sàng sảy lại kỹ để loại bỏ hết những hạt sâu mọt.

BÓN PHÂN CHO ĐẬU NÀNH

Nhiều người khi trồng đậu Nành thường nghĩ rằng cây đậu có khả năng chuyển hóa tốt chất đạm từ khí trời thông qua vi khuẩn trong các bướu rễ để nuôi sống cây, nên họ chỉ bón phân vào ruộng với mức độ ... vừa phải mà thôi. Điều này không phải sai, nhưng cũng chưa đúng hẳn.

Đúng ra nhu cầu dinh dưỡng của đậu nành không quá cao so với nhiều giống cây trồng khác, vì vậy nhu cầu phân bón không đòi hỏi nhiều. Nhưng, đậu Nành đâu phải chỉ cần có mỗi chất đạm để sinh trưởng không thôi, mà còn cần đến các chất khác như lân, kali và nhiều nguyên tố vi lượng khác nữa.

Trong giai đoạn đầu, khi bộ rễ chưa đủ khả năng hoạt động hữu hiệu thì cây đậu Nành rất cần được cung cấp đầy đủ các yếu tố dinh dưỡng thiết yếu về mặt số lượng cũng như tỷ lệ hợp lý để sinh trưởng tốt. Trong thời kỳ cây còn nhỏ nếu cung cấp đủ đạm và lân vào ruộng sẽ giúp vi khuẩn ở bướu rễ hoạt động tốt hơn.

Cây đậu Nành rất cần phân đạm, lân và kali. Riêng đạm và kali là hai yếu tố quan trọng có ảnh hưởng lớn đến năng suất đậu Nành. Nhưng, nhu cầu bón đạm vào ruộng không cần nhiều, so với lân và kali, điều này thì ai cũng hiểu được.

Nông dân mình xưa nay có thói quen bón ruộng đậu Nành (và các loại đậu khác) bằng phân chuồng hoai và phân rác mục, kể cả phân xanh. Nói chung là phân hữu cơ.

Đây là thứ “cây nhà lá vườn” vì nhà nông thường nuôi nhiều gia súc gia cầm nên tự tạo ra được phân hữu cơ với số lượng lớn. Phân hữu cơ rất thích hợp với việc trồng đậu. Ruộng đậu Nành mà có đủ phân hữu cơ để bón lót thì còn gì tốt bằng.

Trong phân hữu cơ cũng có đầy đủ những chất đạm, lân, kali và đầy đủ các nguyên tố vi lượng khác lại có khả năng cải tạo đất nên rất thích hợp với việc trồng đậu Nành.

Phân vô cơ, tức phân hóa học cũng góp phần tăng năng suất cho cây đậu. Trồng đậu với chỉ phân vô cơ không thôi không tốt, vì nó làm chai đất, nhưng cần để bón thúc trong những thời kỳ cần thiết như trước lúc cây ra hoa, đậu trái thì lại vô cùng hữu hiệu.

Đành rằng cây đậu Nành cần được bón phân mới sinh trưởng tốt và phát triển mạnh được, nhưng việc bón phân không thể tùy tiện, tùy hứng, muốn bón lúc nào, bón phân gì, với số lượng nhiều ít ra sao cũng được là chuyện không nên làm. Như vậy, không những mang lại tác hại vô bổ, mà đôi khi còn tác hại xấu cho cây, lại tốn kém công của vô ích.

Điều cần phải làm là nên để tâm tìm hiểu kỹ đặc tính hóa và thành phần dinh dưỡng của đất ra sao, tốt xấu đến mức nào. Đồng thời ta cũng cần biết đến đặc điểm dinh dưỡng của cây đậu để bón đúng loại phân cây đang cần.

Vì nếu trồng đậu mà đất còn thiếu bất cứ một

chất dinh dưỡng nào mà cây đậu cần đến thì ảnh hưởng xấu đến sự sinh trưởng, sự phát triển và cả năng suất sau này.

Trồng đậu Nành cần bón những loại phân sau đây :

- Phân đạm : Các nốt bươu rễ ở cây đậu Nành như ta đã biết có khả năng cố định đạm lấy từ khí trời để nuôi cây, nên khi trồng đậu, nhất là trên đám ruộng đã từng trồng đậu, ta khỏi cần bón nhiều đạm mà cây vẫn tươi tốt. Chỉ trong trường hợp đất lần thứ nhất mới trồng đậu Nành, hoặc đất quá khô cần, kém màu mỡ thì ta mới cần bón nhiều đạm ngay từ giai đoạn đầu.

Việc bón lót với số lượng khá nhiều phân hữu cơ trước khi gieo trồng là điều cần thiết. Thật ra, thì trong giai đoạn đầu khi cây còn nhỏ, mới có vài đôi lá kếp thì cây đậu rất cần đến đạm để phát triển.

Trong giai đoạn cây ra hoa kết trái cũng là lúc cây cần đến một số lượng lớn đạm, nhưng lúc này hệ thống bươu rễ của cây đã hoạt động mạnh, đủ sức cung cấp đủ lượng đạm mà cây cần.

- Phân lân : Phân đạm gần như đóng vai trò thụ động trong việc làm tăng năng suất của cây đậu Nành. Ngược lại, phân lân lại rất cần thiết trong việc góp phần giúp đậu ra hoa, đậu trái và tăng năng suất.

Đậu Nành trong thời kỳ ra hoa mà thiếu phân thì tỷ lệ hoa rụng nhiều, trái có đậu thì hột cũng thiếu phẩm chất. Vì vậy, cần phải bón phân lân vào những thời kỳ cần thiết như vào giai đoạn bón lót trước khi gieo hột, và lúa cây được ba tuần tuổi, khi cây sắp ra hoa.

- Phân Kali : Phân Kali rất cần thiết đối với mọi thời kỳ sinh trưởng và phát triển của cây đậu Nành. Trồng trên đất thiếu Kali cây đậu Nành phát triển chậm, năng suất kém. Vì vậy, với loại đất này cần được bón nhiều phân Kali từ đầu (khoảng 100 kí một mẫu), nhất là các tỉnh thuộc duyên hải miền Trung và các tỉnh thuộc miền Đông Nam bộ.

Riêng các tỉnh ở đồng bằng sông Hồng và đồng bằng sông Cửu Long, đất tương đối giàu Kali sẵn nên không cần thiết phải bón nhiều. Có thể lấy nguồn Kali từ lượng phân hữu cơ bót lót trước khi gieo hạt cũng đủ.

- Bón phân lên lá : Với đậu Nành nếu trồng trên cuộc đất quá xấu, không đủ chất dinh dưỡng cần thiết để nuôi cây khiến cây sinh trưởng yếu, tăng trưởng èo uột thì nên bón thêm phân sinh hóa hữu cơ. Loại phân này trên thị trường hiện có hai dạng bột và nước. Phân dạng bột thì bón vào đất, còn phân dạng nước thì bón ngay vào lá bằng cách phun xịt.

Thành phần chủ yếu của loại phân sinh hóa hữu cơ cũng là những chất được lấy từ động vật và thực vật, nhưng phải qua một quá trình chế biến bằng phương pháp sinh học như lên men vi sinh.

Động vật thì lấy từ xác bã tôm cá, sò ốc.

Thực vật thì lấy từ đậu Nành, lúa mì, các loại rong tảo, mật mía... Có khi được chế từ than bùn. Tất nhiên than bùn lấy từ thiên nhiên không thể giúp cây sống tốt được, mà phải hoạt hóa bằng men vi sinh, sau đó bổ sung thêm các chất dinh dưỡng khác như N, P, K, Ca, Mg, Fe, Cu... và chất cải tạo đất.

Với đậu Nành ta có thể dùng loại phân nước để phun xịt trực tiếp lên lá tạo hiệu quả vừa cao vừa

nhanh.

Với phương pháp xịt phân thẳng lên lá giúp cây hấp thụ phân một cách mau lẹ. Phân nước sau khi pha chế với nước theo đúng tỷ lệ của bảng hướng dẫn để ra, rồi đem xịt thẳng lên khắp tán lá (cả cành lẫn thân) giúp cây có khả năng hấp thụ nhanh các chất dinh dưỡng trực tiếp qua lá.

Với đậu Nành nên phun xịt phân sinh hóa hữu cơ qua lá vào các thời kỳ : cây đang ra hoa, cây ra trái, như vậy sẽ giúp cây đậu hoa với tỷ lệ cao, tạo được nhiều trái, dẫn đến trúng mùa.

- Cần bón thêm các nguyên tố vi lượng : Đậu Nành cần bón thêm các nguyên tố vi lượng như Mn, Cu, Fe, Ca. Những thí nghiệm gần đây cho thấy với loại đất cát, đất kiềm, nếu bón thêm các nguyên tố vi lượng vừa kể năng suất đậu sẽ đạt cao hơn mức bình thường. Cách bón được khuyên là bón thẳng vào đất ngay trên luống, hoặc phun lên lá chứ không nên rải rộng trên mặt ruộng, như vậy cây mới hấp thụ được nhanh.

- Cách bón phân : Đậu Nành có thời gian sinh trưởng ngắn ngày nên việc bón phân đầy đủ cho cây cần chú trọng ngay lần bón lót đầu là chính. Như vậy nhờ được hấp thụ chất dinh dưỡng tốt từ đầu nên cây mới có đà sinh trưởng mạnh.

Ta chỉ bón thúc cho đậu Nành theo các giai đoạn sau : lần đầu một tuần sau khi cây mọc, lần hai bón thúc sau lần một độ 10 ngày, và lần ba sau lần hai cũng khoảng 10 ngày.

Tùy theo sự cần thiết của cây mà bón loại phân thích hợp, nhất là đúng vào thời kỳ phát triển của

cây như ra hoa, kết trái mới tốt.

Như vậy lần đầu bón thúc phân đạm, lần hai và ba bón phân lân và kali. Xin nhắc lại là đất trồng đậu vùng phù sa như sông Hồng và đồng bằng sông Cửu Long thì không cần bón Kali nhiều.

Với người trồng nhiều kinh nghiệm, họ chỉ cần nhìn sơ qua ruộng đậu là biết được ngay tình trạng tốt xấu ra sao, cây đang thiếu những chất gì. Nhờ đó mà họ kịp thời bón thúc cho cây đúng với loại phân mà cây đang thiếu.

- Cây đậu non mà sinh trưởng chậm, èo uột, đích thị là thiếu phân lân.

- Lá đậu không xanh mà nhuộm vàng, phiến lá hẹp, dễ rụng là cây đang thiếu đạm.

- Nếu ruộng đậu thiếu Kali thì trổ hoa ít, năng suất giảm.

NHU CẦU NƯỚC TƯỚI VỚI CÂY ĐẬU NÀNH

Trồng đậu Nành rất cần có nguồn nước tưới đầy đủ, vì vậy nếu trồng trên diện tích rộng bằng mẩu trở lên thì ta phải tìm cho được nguồn nước tưới dồi dào mới mong gặt hái được thành công.

Nước ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của cây qua hầu hết các thời kỳ sinh trưởng : từ lúc gieo hạt giống đến khi thu hoạch. Hễ thiếu nước thì cây chết héo mà thừa nước thì bộ rễ đậu bị tổn thương do thiếu không khí. Vì vậy, chọn đậu Nành cũng chọn nơi đất cao, nếu không phải có hệ thống thoát nước hữu hiệu để khỏi bị úng ngập khi mưa to nước rút không kịp.

Đậu Nành cần nước nhất trong giai đoạn nảy mầm của hạt giống, và thời kỳ cây ra hoa đậu trái làm hạt. Nếu các giai đoạn này mà cây bị thiếu nước tưới thì không tránh được sự rụng hoa, rụng trái, và kích thước hạt cũng không đạt.

Do đó, muốn trồng đậu thành công, ta cần phải hiểu rõ nhu cầu nước tưới của cây đậu ra sao, và phải ứng do thiếu nước trong các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây. Chẳng hạn :

- Trong thời kỳ gieo hạt, nếu đất khô, hạt sẽ không nảy mầm được. Nếu cứ nằm trong đất thiếu ẩm ướt ẩm trầm trọng như vậy trong hai tuần hạt sẽ mất khả năng nảy mầm.

năng nảy mầm. Chỉ khi nào độ ẩm trong đất đạt được ở mức độ tối thiểu 40% (thích hợp nhất là 50%) thì hạt giống mới trương nước mọc thành cây được.

- Trong giai đoạn cây tăng trưởng, nếu độ ẩm trong đất khoảng 30 độ cây đậu vẫn sống được, do rễ đậu đủ khả năng hút được chất dinh dưỡng trong đất mà sống. Nhưng, nếu gặp lúc hạn hán kéo dài, nếu không có nước tưới cây cũng héo úa dần rồi kiệt sức mà chết.

- Trong giai đoạn cây ra hoa là thời kỳ cây cần đến lượng nước tưới nhiều nhất, để ra hoa nhiều, tỷ lệ rụng hoa ít. Nếu lúc này mà thiếu nước, hoa đậu sẽ rụng nhiều, trái cũng không đậu nổi ...

- Trong thời kỳ tạo trái, tạo hạt, ruộng đậu có đủ nước tưới thì trái mới to, hạt mới mới no đầy. Nếu thiếu nước trái sẽ rụng nhiều, và kích thước hạt cũng không đạt.

Tóm lại, trong suốt thời gian sinh trưởng của cây đậu nành, nhu cầu nước của cây không đồng đều qua mọi giai đoạn : từ lúc nảy mầm cho đến khi trưởng thành, cây cần nước nhưng ít. Khi cây ra hoa và tạo trái thì đó chính là lúc nhu cầu nước cần đến mức cao nhất. Nhưng trái vào giai đoạn chín thì cây chỉ cần lượng nước ít mà thôi, thậm chí gặp hạn nhẹ cũng không ảnh hưởng gì.

Trồng đậu Nành không phải mùa vụ nào cũng phải tưới. Chỉ vụ Đông và Đông Xuân do trời không mưa (như ở đồng bằng sông Cửu Long) hoặc mưa ít như ở các tỉnh miền Bắc thì mới phải tưới mà thôi. Vụ Hè ngoài Bắc đang là mùa mưa, trồng đậu Nành cũng khỏi tưới ; còn tại miền Đông Nam bộ, các vụ Hè, Hè Thu do nằm trong các mùa mưa nên không những

khởi tưới, mà nhiều nơi còn lo tránh úng ngập...

- Những cách tưới nước vào ruộng đậu : Tưới nước vào ruộng đậu có nhiều cách. Nhưng, trước khi nói đến các cách tưới đó, ta cũng nên xét lại cách tưới như thế nào để vừa đạt được hiệu quả cao, vừa ít tốn công sức và cũng ít tốn kém nữa.

Khi tưới phải xét đến từng giai đoạn sinh trưởng của cây đậu, xét đến độ ẩm của đất để biết rõ cần tưới với lượng nước nhiều hay ít ; lại còn phải xét đến điều kiện đất đai ra sao để tìm cách tưới cho thích hợp, và để tránh sự phí phạm vô ích. Dù sao thì nước cũng phải mua bằng tiền. Dù đó là nước sông rạch cũng phải cần đến máy bơm. Dù đó là nước sông rạch cũng phải cần đến máy bơm, cần đến điện ... Hơn nữa tưới với lượng nước vừa đủ thì cây mới tốt, nhiều trường hợp dư thừa nước tưới không phải là điều ích lợi.

Cây đậu Nành có thể chịu được úng ngập trọn một thời gian ngắn nhất định nào đó mà thôi, nếu để ngập úng lâu bộ rễ của cây sẽ bị thối. Ngược lại, ta cũng biết đậu Nành cũng có khả năng chịu hạn, nhưng khả năng đó không nhiều, hạn hán khô cằn quá cây cũng héo úa mà chết.

Vì vậy, muốn đạt được năng suất cao sau này ta phải giúp cây được sống trong môi trường đủ ẩm thường xuyên, nhất là trong mùa khô.

Sau đây, là nói về các cách tưới nước vào ruộng đậu:

- Tưới bằng thùng có vòi hoa sen : Cách tưới này phải dụng công nhiều, nhưng chỉ tưới được trên một diện tích hẹp, nghĩa là trồng những đám nhỏ. Có

thế gánh hai đầu thùng, nghiêng thùng này tưới trước, kế đó đến thùng sau. Tưới xong gánh này thì tới gánh khác, cho đến khi tưới hết vạt ruộng thì thôi. Cách tưới này chủ yếu tưới thẳng vào gốc để giữ ẩm cho gốc.

- Tưới bằng gàu : dùng loại gàu nhỏ có dung tích chừng năm bảy lít nước, mức nước tại các mương rãnh chung quanh líp rồi tạt mạnh lên ruộng đậu, xong nơi này tưới sang nơi khác. Đây là những ruộng nằm gần những nguồn nước tưới thiên nhiên thuận lợi như sông suối, ao hồ. Lúc đầu ta chỉ tốn công xẻ mương rãnh chằng chịt vô ruộng để dẫn nước vào, và cũng phải lập hệ thống cống xả hữu hiệu để phòng khi triều cường hay mưa lớn nước thoát không kịp khiến cây bị ngập úng. Tưới theo cách này vừa nhanh, vừa tốn ít công sức mà hiệu quả lại cao.

- Tưới thấm : Theo cách đào mương xẻ rãnh mà chúng tôi vừa trình bày trong cách tưới bằng gàu, nếu lượng dẫn vào ruộng khá nhiều, gấp mấp mé với mặt ruộng đậu thì khỏi cần phải ra sức tưới. Nước cứ thấm dần vào đất líp cũng đủ sức làm ẩm đất. Thế nhưng, trong trường hợp này thì bề ngang của líp không nên quá rộng, chỉ khoảng 3 thước là vừa, như vậy nước mới đủ sức thấm vào ở những hàng đậu trồng giữa líp được. Cách tưới này quả là vô cùng tiện lợi, nhưng chỉ những ruộng đậu nào gần nguồn nước tưới thiên nhiên mới thực hiện được mà thôi. Vì nếu bơm nước từ giếng lên thì cần đến lượng nước nào mới đủ, và chẳng lẽ cứ để máy bơm hoạt động liên tục cả ngày.

- Tưới tràn : Tưới tràn là cách dẫn nước vào ruộng tràn lên khỏi mặt ruộng chừng vài ba phân, thậm chí ngập đến năm bảy phân. Để cho ruộng đậu chịu cảnh úng ngập như vậy độ một hai giờ rồi cho

nước rút hết ra khỏi ruộng đến mức gần cạn kiệt. Cách tưới này, vừa nhanh vừa hữu hiệu, vì chỉ trong một thời gian ngắn mà khắp cả khu ruộng rộng lớn đều được tưới nước đầy đủ, có thể vài ba ngày sau, thậm chí cả tuần sau đó mới cần "tưới" lại. Thế nhưng, việc đòi hỏi là đất trồng đậu phải thấp hơn nguồn nước tưới thiên nhiên bên ngoài, đồng thời phải có hệ thống thoát nước hữu hiệu. Nếu là ruộng cao thì chung quanh phải be bờ rồi bơm nước từ ngoài vào . . . cách tưới này thì tiện lợi nhưng cũng có mặt hại của nó vì chất màu trong đất chắc chắn sẽ bị cuốn trôi theo nước xả.

- Tưới phun : Tưới phun là cách tưới được áp dụng rộng rãi nhất ngày nay. Người ta dùng máy bơm nước lên từ giếng đào hoặc từ nguồn nước thiên nhiên bên ngoài qua đường ống nhựa dẫn vào ruộng, qua hệ thống phun nước phun để nước tỏa ra nhiều tia nước nhỏ như mưa. Hễ tưới xong khu vực ruộng này thì lại dời ống sang khu vực kế cận, cho đến khi nào tưới xong cùng khắp thì ngưng.

Cách tưới phun tiện lợi ở chỗ là dùng được trên tất cả mọi hình thế của đất, dù đó là đất bằng phẳng hay đất đồi gò. Nước tưới cứ từ từ ngấm sâu vào đất, không cuốn trôi chất màu trong đất, không làm phương hại đến gốc rễ của cây. Đã thế công lao động trong việc tưới này cũng đỡ tốn kém ...

Tưới nước là để chống hạn cho cây, nhưng khi chống hạn qua các phương pháp tưới, lúc nào ta cũng nên cảnh giác đến việc chống úng. Không nên để cho ruộng đậu bị ngập úng, dù là với nước mưa hay nước tưới. Đất trồng mà "no" nước quá, bộ rễ của đậu nành sẽ bị thối, dẫn đến việc cây vàng lá, héo úa mà chết.

CHĂM SÓC RUỘNG ĐẬU NÀNH

Việc chăm sóc ruộng đậu nành là công việc tuy không nặng nhọc lắm, nhưng rất nhiều khế, đòi hỏi nhiều thời gian, gần như lúc nào cũng có việc để làm càng chăm sóc ruộng đậu kỹ chừng nào thì mức thu hoạch sau này càng gặt hái được cao chừng nấy. Ngược lại, nếu lơ là trong việc chăm sóc, chỉ làm lấy có, lấy lệ thì ruộng đậu chẳng khác gì một đám cỏ hoang mà thôi.

- Việc dặm, tỉa : Công việc đầu tiên là dặm, tỉa để giúp ruộng đậu có mật độ cây đúng với ý muốn của mình.

Sau ngày gieo hạt giống là ngày ta bắt đầu bắt tay vào việc chăm sóc ruộng đậu. Ngoài việc canh giữ gà vịt, và các loại gia súc như trâu, bò, chó, kể cả chim trời bèn mãng vào ruộng, ngày nào ta cũng đi rào nhiều lần trong ruộng đậu để xem đậu mọc có đều hay không.

Đậu giống trừ những hạt bị “diếc”, còn tất cả đều mọc nhất loạt gần như cùng ngày. Sự sớm trễ nếu có chỉ chênh lệch nhau một đôi ngày mà thôi.

Khi cây đậu lên được hai lá mầm, là lúc phải nghi đến việc dặm. Dặm có nghĩa là gieo lại ngay vị trí cây không mọc bằng những hạt đậu cùng giống để sau này không để sót chỗ trống đó. Việc dặm có hai

điều lợi : thứ nhất là không để thiếu cây, phí đất; thứ hai không để đất trống cho cỏ dại chen vào

Khi cây đậu bắt đầu mọc lá kép, ta còn lo dặm lại một lần nữa. Lần này nếu dặm hột không kịp phải dặm cây. Dặm cây là cách bứng tìa những nơi cây mọc quá dày để trồng thế vào những nơi cây không mọc, hoặc còi cọc, yếu ớt dị dạng.

Tìa cây là nhổ bỏ những cây mọc yếu ớt trong những cụm cây mọc lên quá dày, để tạo cho các cây có một khoảng cách vừa phải mà sinh trưởng mạnh. Tìa cây cũng có thể chia làm nhiều đợt, lần đầu khi cây mới ra lá kép, và các lần sau khi cây lên được vài lá kép trở lên. Tất cả những cây mọc yếu, bị sâu bệnh, dị dạng và mọc quá dày nên nhổ bỏ đừng tiếc.

- Vun gốc : Cây đậu nành có bộ rễ rất tốt. Khi cây được ba bốn tuần tuổi thì bộ rễ của nó đã phát triển đầy đủ, các rễ con đã mọc trùm lên cả cổ rễ. Vì vậy để giúp cây phát triển mạnh, đồng thời cũng để chống ngã đổ, nhất là trồng đậu trên ruộng đất cát pha, ta cần phải vun gốc cho cây một đôi lần mới tốt. Việc vun gốc cho đậu Nành thường chỉ làm một lần vào thời kỳ cây sắp ra hoa. Việc vun gốc nên kết hợp với việc như vậy mới có lợi. Sau thời kỳ cây đã ra hoa, đậu trái ta không nên vun gốc cho cây nữa, để tránh vô tình làm rụng hoa, rụng trái.

- Bấm ngọn : Bấm ngọn là ngắt bỏ phần ngọn của cây đậu khi cây vươn lên được năm, sáu lá kép. Mục đích của việc bấm ngọn là vừa hãm cho cây thấp lại vừa tạo cho cây nảy ra được nhiều cành ngang đúng vào lúc cây đang thời kỳ sung sức nhất.

Bấm ngọn sớm quá không lợi, vì lúc ấy cây còn non, lại thấp, có phân cành cũng không nhiều. Việc

bấm ngọn sẽ đem lại điều lợi là cây sẽ có nhiều chùm hoa hơn, và hoa này lại ra tập trung ở phần giữa thân. Trái nằm ở vị trí này có ưu điểm là vừa to hạt lại lớn hơn những chùm trái mọc ra ở phần gốc và phần ngọn.

- Diệt cỏ dại : Ai cũng biết ruộng đậu mà để cho cỏ dại tự do mọc tràn lan thì coi như gặp một thất bại lớn, vì thu hoạch không được bao nhiêu. Cỏ dại cạnh tranh chất dinh dưỡng, ánh sáng và nước với cây đậu không chút khoan nhượng. Cỏ dại lại có khả năng mọc nhanh, mọc tươi tốt, lấn át đà lớn của cây trồng.

Trong ruộng đậu Nành, cỏ dại có nhiều thứ, nhiều loài như cỏ tranh, cỏ mầm trâu, cỏ gà, cỏ gấu, cỏ lá tre, cỏ chân nhện ... mà hầu hết đều rất khó tiêu diệt sạch được. Càng nhổ bỏ chúng càng mọc lên nhanh, và lần sau mọc nhiều hơn lần trước, do hạt của chúng rơi rụng xuống đất nảy mầm lên ...

Trong điều kiện nhiệt độ cao, mưa nhiều, độ ẩm cao, môi trường sống lại quá màu mỡ nên cỏ dại lúc nào, ở đâu cũng phát triển mạnh.

Vì vậy, trồng đậu Nành là phải gia công để diệt cỏ dại. Nên diệt cỏ dại từ đầu cho đến khi sắp ra hoa, vì giai đoạn 5, 6 tuần này cây chưa kín tán, cỏ dại tranh giành ảnh hưởng quang hợp nên phát triển nhanh. Nếu diệt được cỏ dại ngay trong giai đoạn đầu này thì cây đậu sẽ có cơ hội tốt để phát triển đúng mức, hứa hẹn một mùa bội thu sau này.

Không nên để cỏ dại mọc nhiều vì chính nó là cây kí chủ cho các loài sâu bệnh tấn công vào đậu Nành, làm cho cây suy yếu.

Trong việc trồng đậu Nành, thiệt hại về năng suất do cỏ dại, và chi phí cho việc phòng trừ cỏ dại là

một mát mát không nhỏ. Nếu chịu khó tính ra thành tiền chắc ai ai cũng phải ngán ngại.

Vì vậy việc diệt cỏ dại bao giờ cũng phải đặt lên hàng đầu trong việc chăm sóc ruộng đậu. Trồng trên diện tích nhỏ thì công việc không cho là hệ trọng, nhưng nếu trồng trên diện tích rộng thì lại là việc đáng lo.

Trong một vụ đậu ta nên bắt tay tích cực diệt trừ cỏ dại nhiều lần mới xuể. Mỗi lần làm nên tập trung nhân lực lại để nhổ cỏ đồng loạt, chứ không nên nhổ nơi này chừa nơi khác, tạo chỗ trống cho cỏ dại mọc lây lan trở lại.

Trong một mùa đậu, thường phải nhổ cỏ vài ba lần, hoặc hơn. Đó là còn tùy vào cơ cấu cây trồng của từng vùng, và cũng tùy vào từng vụ mùa mà cỏ dại mọc nhiều hay ít.

- Làm cỏ lần đầu : Khi hột đậu nảy mầm cũng là lúc cỏ dại bắt đầu nhú lên khỏi mặt đất. Lúc này cỏ mọc còn ít, cây vẫn còn non, dễ nhổ, ta nên bắt tay vào việc tiêu diệt ngay bằng cách nhổ bỏ. Nếu làm kỹ trong lần đầu này thì sẽ nhẹ công trong các lần làm cỏ sau, và cũng nhờ đó mà cây đậu non mới có cơ hội tốt để sinh trưởng mạnh.

- Làm cỏ đợt hai : Khoảng hai tuần sau khi cây mọc, là lúc ta cần phải xới xáo đất cho tơi xốp, đồng thời cũng là lúc bón thúc phân cho cây. Ta nên kết hợp những công việc này với công việc nhổ cỏ dại giúp cây hưởng trọn được chất dinh dưỡng cần thiết để sinh trưởng và phát triển nhanh hơn. Nếu bón thúc phân mà không diệt trừ cỏ dại thì cây cũng không tươi tốt được bao nhiêu, do cỏ dại tranh ăn hết chất màu của cây.

- Trước giai đoạn cây đậu ra hoa, nên bón thúc phân và kết hợp với việc diệt trừ cỏ dại như lần trước mới tốt. Thời kỳ đậu sắp ra hoa rất cần đủ nước và đủ dinh dưỡng để phát triển. Nhờ đó mà hoa ra nhiều, đậu nhiều, trái cũng sum suê...

Không nên để cây đậu ra hoa, tạo trái mới tiến hành việc làm cỏ, vì như vậy sẽ không tránh khỏi ảnh hưởng xấu đến việc đậu hoa, đậu trái, dù là cẩn thận đến đâu, cảnh giác cao độ đến đâu.

- Khi cây đậu sắp tới thời kỳ thu hoạch, lá bắt đầu vàng và rụng dần thì cỏ dại lại có cơ hội tốt để mọc nhiều. Nên chịu khó nhổ bỏ, hoặc dùng liềm cắt bỏ cỏ dại để khỏi bị tổn thất khi thu hoạch.

Diệt cỏ dại có nhiều cách, như :

- Làm đất trông thật kỹ, tiêu diệt cỏ dại thật kỹ rồi mới gieo hạt giống.

- Trồng luân canh giữa đậu - lúa - bắp - khoai lang... như vậy sẽ hạn chế được sức tác hại của cỏ dại.

- Phòng trừ cơ học : đó là diệt cỏ bằng máy móc mà các nước tiên tiến thường dùng. Máy móc có khả năng bứng lên được gốc rễ của cỏ dại, nhưng vẫn không sao ngăn được hạt cỏ vương vãi xuống đất.

- Phòng trừ sinh học : là dùng thuốc diệt cỏ có bán ngoài thị trường để tiêu diệt cỏ dại.

- Nhổ cỏ bằng tay : đây là cách làm có tính thủ công mà nhiều nơi ở nước ta đang áp dụng. Nhổ cỏ bằng tay tuy tốn nhiều công sức và thời giờ, nhưng nếu biết nhổ đúng phương pháp, nhổ luôn cả gốc có nghĩa là làm cỏ bằng những dụng cụ thô sơ như cuốc chim, dao cùn, các dụng cụ đặc chế để trợ lực cho mình làm cỏ vừa dễ vừa nhanh...

THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN HỘT ĐẬU NÀNH

Trái đậu Nành đến độ chín rất dễ biết, ngoài vỏ từ màu vàng chuyển sang màu xám, hoặc xám đen, đó là lúc bên trong trái hạt đã đến độ già cho ta thu hoạch được. Thường thì ngày đầu, trái chỉ chín rải rác, mỗi cây một hai trái, nhưng vài hôm sau đã chín rộ lên. Chỉ khi nào số trái trên cây đã ngã sang màu chín đặc trưng khoảng 90 % thì lúc đó mới bắt đầu thu hoạch.

Thu hoạch quá sớm, còn nhiều trái chưa đủ độ chín thì năng suất giảm sút. Nhưng cũng không nên thu hoạch trễ, vì khi trái chín thì nhiều giống đậu có hiện tượng tách vỏ ngay ngoài ruộng khi gặp ngày nắng lớn. Mà như vậy lại giảm năng suất, hễ trái nứt thì thời tiết quá ẩm ướt, dù vỏ trái không nứt nhưng hạt bên trong vẫn có thể nảy mầm ngay trong trái, nếu không hạt cũng mất phẩm chất do mốc, thối. Tất nhiên không phải là tất cả.

Việc thu hoạch đậu Nành nên tiến hành vào những ngày nắng ráo mới tốt, nhờ đó mà hạt khô ráo, lại tiện cho việc phơi đập, và bảo đảm phẩm cấp chất lượng của hạt. Nếu thu hoạch trong mùa mưa thì nên chọn lúc trời quang quá, mát mẻ mới thu hoạch.

Thu hoạch đậu Nành có hai cách :

- Dùng máy gặt đập liên hợp.
- Bằng tay.

Máy móc cơ giới chỉ dùng được trên những đồng ruộng bằng phẳng, rộng rãi, và từ đầu đã có cách trồng đậu riêng để phù hợp với việc thu hoạch bằng máy sau này. Máy móc thường được áp dụng tại những nước tiên tiến, trồng đậu Nành trên những cánh đồng rộng lớn. Dùng máy móc thì công việc thu hoạch tiến hành nhanh, gọn, đỡ tốn nhiều nhân công, nhưng thế nào cũng thất thoát năng suất.

Còn cách thu hoạch bằng tay, là cách làm thủ công, mà ta đã áp dụng từ ngàn đời nay. Công việc tuy chậm, tốn nhiều công sức, nhưng đem lại kết quả tốt. Người ta dùng liềm cắt nguyên cây đậu già (sát gốc) như kiểu cắt cỏ, cắt lúa rồi bó mang về nhà phơi thật khô.

Nếu gặp trời nắng tốt thì chỉ cần phơi hai nắng là được. Chỉ khi nào trái khô giòn thì mới là lúc đập hạt ra khỏi vỏ.

Có nhiều cách tách hạt ra khỏi vỏ, như dùng gậy, dùng vỏ nhẹ để đập, hoặc dùng trục hay máy suốt ...

Nên đập từ lúc cây đang được phơi giòn ngoài nắng để vỏ vỡ vụn ra và hạt được tách ra dễ dàng, không sót.

Kỹ thuật đập là dùng gậy hay vỏ đập nhẹ vào cây, vào trái, chứ không nên đập mạnh tay, vì như vậy hạt có thể bị giập vỡ mất giá trị thương phẩm. Hạt đã giập vỡ phải loại ra.

Thường thì đập một lần không sao thu hoạch hết hạt, cần phải đem cây ra phơi thêm một nắng nữa rồi đem vào đập tiếp, hoặc cho vào máy suốt tiếp.

Hạt đậu được đập ra còn phải qua khâu sàng sảy kỹ để loại bỏ những tạp chất, những hạt lép ... sau đó mới phơi ra nắng. Cho khô để bảo quản mà vẫn bảo đảm được chất lượng tốt. Nên phơi ba nắng nhẹ, phơi ở nhiệt độ 20°C, và độ ẩm không khí khoảng 75%. Nếu phơi trong nhiệt độ quá cao, hoặc ẩm độ không khí thấp thì vỏ hạt sẽ hiện ra những vết nứt.

Không nên phơi hạt đậu Nành trên nền đất, nền xi măng hay nền gạch, mà phải đổ vào nong nia mà phơi để tránh hạt tươm dầu.

Chỉ cần phơi hai ba nắng là hạt có thể đạt được độ ẩm tốt, và có thể đem vào bảo quản. Độ ẩm của hạt đạt khoảng 12% ta có thể bảo quản được ba năm. Nếu độ ẩm 10% thì thời gian bảo quản có thể được 4 năm.

Trước khi cho vào bảo quản, ta không nên đem hạt còn phơi nóng hơi ngoài nắng đem vào cất liền, mà nên để hạt vào chỗ mát độ vài giờ cho hạt nguội lại, rồi mới đóng gói nhập kho, hoặc cho vào lu khạp mà bảo quản. Bao đặt trong kho không nên chất quá cao, còn lu khạp thì nên đặt vào nơi mát mẻ thông thoáng, không để ẩm thấp là được. Nên đặt dưới đáy lu khạp vài cục than sống trước khi đổ đầy hạt vào. Sau đó lại để lên trên mặt đậu vài cục than sống nữa để hút ẩm, rồi mới đậy nắp kín lại.

BỆNH VÀ SÂU HẠI CÂY ĐẬU NÀNH

Trồng đậu Nành, công việc phòng trừ sâu bệnh là công việc vừa nặng nhọc, vừa tốn kém đến mức ai ai cũng phải lo ngại. Vì rằng nếu không lo phòng chống thì ảnh hưởng nặng đến năng suất, có khi còn mất trắng cả vốn liếng, vì tác hại của sâu bệnh trên cây đậu thường rất nặng nề.

Sâu bệnh phá hại trên tất cả các bộ phận của cây đậu Nành, từ thân rễ, đến hoa trái, hạt. Chính các loài sâu hại đã hạn chế rất nhiều đến năng suất của đậu Nành, không những chỉ ở nước ta mà tất cả các nước sản xuất đậu Nành trên thế giới đều chịu chung số phận như vậy.

Được biết, trên thế giới có đến hơn 50 loài gây bệnh cho cây đậu Nành, nhưng mỗi vùng tùy vào tình trạng khí hậu ; thời tiết khác nhau mà có nơi xuất hiện một số giống sâu bệnh này, có nơi lại xuất hiện một số giống sâu bệnh khác. Riêng bệnh gỉ sắt và một số ít bệnh khác thì trên toàn cầu nơi nào cũng có.

Nước ta ở vào vùng nhiệt đới, khí hậu nóng ẩm là môi trường sống quá tốt của nhiều giống sâu bệnh, chúng có dịp sinh sôi nảy nở rất nhanh. Bệnh do nấm, do vi khuẩn, virus và cả tuyến trùng đều có mặt trên các ruộng đậu Nành từ Nam ra Bắc.

- Sâu hại ảnh hưởng nặng đến mật độ, sự sinh

trưởng và năng suất của đậu Nành. Sâu hại gây tổn thương đến tất cả các bộ phận của đậu Nành từ rễ đến thân, lá và hoa trái. Chúng gặm nhấm để tìm thức ăn mà sống gây cho cây nhiều thương tật, nếu bị nặng dẫn đến kiệt sức mà chết. Tác hại của sâu làm cho cây đậu suy yếu do sâu tấn công cả bên ngoài lẫn bên trong từng bộ phận của cây.

Nếu sâu tấn công từ lúc cây đậu Nành còn non thì cây dễ chết, dẫn đến mật độ cây trồng trong ruộng không đồng đều, vì không phải lúc nào cũng thích hợp cho việc trồng dặm. Nếu sâu tấn công vào cây đã trưởng thành thì cây dễ bị gãy.

Sâu tấn công vào hoa, hoa bị rụng, tấn công vào trái trái bị hư thối, do các loài nấm xâm nhập vào. Nếu trái đã bị già mà bị sâu tấn công thì hột cũng bị ảnh hưởng, dẫn đến năng suất kém.

- Bệnh nấm cũng tác hại trên tất cả các bộ phận của cây đậu Nành. Nấm sống kí sinh trên đậu và tùy vào môi trường mà có nơi nấm gây hại nhiều, có nơi gây hại ít. Đây là bệnh rất quan trọng đối với cây đậu Nành, trong đó có bệnh gỉ sắt, bệnh đốm lá, bệnh sương mai ... gây tổn thất nặng cho cây.

- Bệnh virus thường có ở những vùng đất hoang mới được khai phá lần đầu, nơi có những cây hoang dại sống lâu năm. Đó là những cây ký chủ của virus, vi khuẩn.

Có nhiều loại virus phá hại đậu Nành, nhưng không phải vùng trồng đậu nào cũng có nhiều virus xuất hiện cả. Những vùng đậu Nành không bị virus tác hại là do chúng không truyền qua hột. Virus cũng tác hại trên tất cả các bộ phận của cây đậu Nành từ rễ, thân, lá, trái.

Nếu tấn công vào thân thì thân đậu thường bị giảm đà tăng trưởng, nghĩa là bị thấp lùn, bị còi cọc, bị vẹo vọ, phần ngọn héo quăn và chết.

Nếu virus tấn công vào rễ thì rễ cũng lần hồi bị teo quắt lại, khô héo, các bấu rễ cũng giảm sút, dẫn đến việc hoạt động kém trong việc tạo nguồn đạm giúp cây sinh trưởng tốt được.

Nếu virus tấn công vào lá thì lá thường biến dạng, phiến lá nhăn nheo, vàng úa, lá non cũng trở vàng, đợt sinh trưởng bị chết héo ...

Nếu virus tấn công vào hoa thì phần hoa nảy mầm kém ảnh hưởng xấu đến việc thụ phấn. Có nhiều trường hợp bao phấn hoa không nở ra được. Còn virus tấn công vào trái thì lại càng tai hại hơn : trái bị dị dạng, quăn, teo, bên trong hạt ít và kích thước không đồng đều. Đã thế vỏ hạt lại nổi đốm làm mất giá ...

Các loài sâu bệnh phá hại cây đậu Nành trong tất cả mọi giai đoạn sinh trưởng của cây, có một số giống sau đây :

- Sâu hại thân : có sâu đục thân, Bọ nhảy.
- Sâu hại lá : có sâu non, côn trùng có bộ cánh cứng.
- Sâu hại trái : có sâu đục trái, côn trùng chích hút.

Về bệnh của đậu Nành thì có một số bệnh quan trọng sau đây :

- Bệnh gỉ sắt, bệnh đốm vàng, bệnh sương mai, bệnh cháy lá, bệnh thối thân, bệnh thối rễ, bệnh lở cổ rễ, bệnh đốm tím hạt, bệnh thán thư, bệnh nấm hạch ...

Đậu Nành trồng tại nước ta cũng bị nhiều loại bệnh do nấm, do vi khuẩn, do tuyến trùng gây ra, nhưng nặng nhất là do sâu đục thân, sâu đục trái, sâu cuốn lá xuất hiện nhiều vùng nhất.

-BỆNH GỈ SẮT : Bệnh gỉ sắt do nấm *Phakopsora pachirhizi* Sydow gây ra, tác hại trên tất cả các bộ phận của cây đậu Nành trong tất cả các giai đoạn : nhỏ, trưởng thành, ra hoa trái. Bệnh này phân bố rộng trên hầu hết mọi quốc gia trên thế giới, và xuất hiện quanh năm, bất luận khí hậu, thời tiết nóng lạnh ra sao. Nhưng thường thì trong điều kiện nhiệt độ từ 15 đến 30°C là thích hợp cho sự sinh sôi nảy nở của nấm này nhất.

Bệnh gỉ sắt tấn công nhiều nơi trên thân cây đậu Nành, nhưng rõ nét nhất là ở bộ phận lá. Các túi bào tử nhỏ lúc đầu có màu nâu sau trở nên nâu đen xuất hiện dưới các phiến lá, đến lúc bể ra thì có màu nâu đỏ rồi theo gió mà phát tán ra một diện rộng.

Chỉ khi gặp nhiệt độ thích hợp, các bào tử nấm này mới nảy mầm và xâm nhập vào lá để hình thành bệnh. Thường thì các lá ở phần gốc bị trước, sau đó mới nhiễm dần lên các lá phần trên thân và ngọn. Nếu nhiễm nặng, lá trở nên vàng, héo và rụng tả tơi.

Thông thường, vào giai đoạn đậu Nành ra hoa bệnh gỉ sắt mới phát triển mạnh, nếu bị nắng nóng suốt sẽ bị giảm khoảng bốn năm chục %, có khi hơn.

Biện pháp phòng trừ bệnh gỉ sắt đang được nhiều nơi áp dụng là :

- Chọn những giống đậu Nành kháng được bệnh gỉ sắt cao mà trồng.

- Luân canh với các giống khác họ đậu như bắp,

lúa, khoai ...

- Thu dọn rồi gom đốt tất cả những tàn dư của cây vụ trước rồi mới trồng đậu Nành.

- Phòng trừ bằng cách sử dụng các loại thuốc hóa học Zineb, Bayleton, Bordeaux ...

- **BỆNH SƯƠNG MAI** : Bệnh do nấm *Peronospora manshurica*, được coi là bệnh hại lá, vì nó chỉ gây hại nhiều trên lá hơn là các phần khác của cây đậu Nành. Bệnh này cũng phổ biến rộng trên nhiều nước trên thế giới, sau bệnh gỉ sắt. Tại nước ta, bệnh sương mai cũng gây hại cho đậu Nành từ Nam chí Bắc, trong mùa mưa ẩm ướt. Nơi nào đậu Nành bị bệnh sương mai nặng, năng suất đậu cũng bị giảm với mức độ khá lớn.

Quan sát cây đậu bị bệnh sương mai, thấy trên mặt lá nổi lên vết vàng xanh lợt, sau trở nên nâu lợt rồi sậm. Chung quanh vết bệnh có nổi quầng màu vàng xanh. Phần lá nào bị bệnh thì các mô ở đó bị hoại tử, rồi lá bị quần khô, vàng úa rồi rụng. Thân cây nếu bị nấm này tấn công thì còi cọc, chậm phát triển.

Điều giúp ta dễ nhận diện được bệnh nấm này là vào lúc sáng sớm những ngày có ẩm độ cao, quan sát mặt dưới lá nơi có vết bệnh sẽ thấy có phủ một lớp nấm màu xám hoặc tím lợt. Một điều khác cần lưu ý nữa là bệnh sương mai chỉ tấn công trên lá con của đậu Nành, còn các lá già thì ít thấy. Bệnh lan truyền đi khắp nơi cũng do các bào tử theo gió mà phát tán rộng ra.

Biện pháp phòng trừ bệnh này là :

- Dùng giống có khả năng kháng bệnh cao.

- Xử lý hạt giống bằng thuốc trừ nấm trước khi gieo.

- Dọn sạch cỏ dại và tàn dư của đậu Nành vụ trước đưa ra khỏi khu vực trồng đốt bỏ.

- Luân canh đậu Nành với lúa, bắp ...

- Sử dụng thuốc trừ nấm như Anvil phun xịt khi thấy bệnh này xuất hiện trên ruộng đậu.

- **BỆNH THỐI THÂN** : Bệnh thối thân do nấm *Macrophomina phaseolina* gây ra trên phần rễ và gốc cây đậu Nành trong thể trạng ương yếu, vì cây sinh trưởng mạnh nấm này không xâm nhập. Bệnh này phát triển ở nhiệt độ cao từ 30 đến 37°C tại những vùng đất trồng khô hạn. Bệnh thối thân được coi là bệnh của rễ và gốc cây.

Nấm *Macrophomina phaseolina* sinh sản ở mô rễ cây đậu non, sau đó mới xâm nhập vào vỏ thân cây, gây ra những sọc đen ở trong phần gỗ của thân cây và rễ của cây đậu, làm các mô bị huỷ hoại khiến cây bị suy yếu dần.

Hạch nấm sống trong đất và trong các tàn dư các cây đã vướng bệnh. Trong điều kiện khô hạn thì đời sống của nấm kéo dài, nhưng trong điều kiện ẩm ướt thì nó bị chết sau 7 đến 8 tuần mà thôi.

Biện pháp phòng trừ bệnh này cho đậu Nành là :

- Chọn giống kháng bệnh khỏe mà trồng.

- Dẹp hết các tàn dư cây đậu mùa trước có nhuốm bệnh này đốt bỏ.

- Chăm sóc tốt cho ruộng đậu, vì cây sinh trưởng tốt thì nấm không xâm nhập.

- Chưa có thuốc phòng trừ hữu hiệu.

- **BỆNH THỐI RỄ** : Bệnh thối rễ do nấm

Phytophthora megasperma gây ra và tác hại rất nặng đối với đậu nành, vì cây đã nhiễm bệnh này thì đa số đều chết. Cây con dễ nhiễm bệnh này hơn cây trưởng thành, và cây con mau chết và chết nhiều hơn cây trưởng thành.

Bệnh xuất hiện nhiều trên các vùng đất thịt nặng, đất thoát nước kém, khi gặp nhiệt độ thích hợp với nó (khoảng 25°C) thì phát triển rất nhanh.

Do chủ yếu tấn công vào bộ rễ để làm thối rễ nên khi bị nhiễm bệnh, cây đậu nành bị tổn thương bộ rễ rất nặng : rễ cái có màu nâu sậm, còn rễ con bị hư thối toàn bộ. Sau đó bệnh lan dần lên phần cổ rễ, rồi lấn lên phần thân. Và khi lan đến đâu thì làm thương tổn nặng bộ phận cây đến đó.

Triệu chứng ban đầu cho thấy cây đậu nành tự nhiên vàng hết lá, rồi héo úa. Thân cây ngưng phát triển và có triệu chứng kiệt sức dần. Nếu bệnh nặng cây sẽ chết.

Loại nấm này có thể sống rất dai trong đất thịt nặng. Biện pháp phòng trừ thường được nhiều nơi áp dụng:

- Với vùng đất thịt nặng, thoát nước kém thì nên lo lập hệ thống thoát nước hữu hiệu.

- Sử dụng giống kháng bệnh tốt.

- Phương pháp luân canh giữa đậu nành và các giống cây ngoài họ đậu rất có tác dụng.

- **BỆNH THỐI TRÁI** : Bệnh thối trái còn gọi là bệnh thán thư, là loại bệnh thường xuất hiện trên nhiều nước trên thế giới, nhất là các nước ở vùng nhiệt đới như nước ta. Tác nhân gây bệnh thán thư này là nấm *Colletotrichum dematium* var. *Truncatum*

xâm nhập vào các bộ phận của cây, kể cả lúc còn là hạt giống. Nguy hiểm ở chỗ là những sợi nấm bệnh có thể nằm tiềm ẩn trong cây đậu nành, chờ cho đến lúc cây ra hoa, kết trái mới ra mặt tác hại, dẫn đến năng suất bị sụt giảm.

Mặt khác, trong các giai đoạn sinh trưởng của cây đậu nành đều bị bệnh xâm nhập và làm hại. Nếu hạt giống bị nhiễm bệnh (nếu chưa xử lý bằng thuốc trừ bệnh này) thì vừa nảy mầm đã bị chết. Ở cây trưởng thành nấm xuất hiện ở đâu thì ở đó có những vết bệnh màu nâu đen. Vết bệnh đó chính là những ổ nấm. Cây đã bị bệnh này thì sinh trưởng kém phát triển chậm, gần như còi cọc. Còn trái đậu bị nấm xâm nhập thì xuất hiện nhiều ổ nấm mọc chen chúc trên vỏ trái. Trên những ổ nấm này xuất hiện những lông cứng nhỏ mọc tua tủa ra, nhưng mắt thường không trông thấy được.

Biện pháp phòng trừ bệnh này là :

- Chọn giống kháng bệnh tốt mà trồng.
- Vệ sinh kỹ tàn dư các cây đậu trồng vụ trước, vì những sợi nấm sống dai trong các cây đậu vụ trước sẽ là nguồn nấm gây ra bệnh cho vụ sau.
- Sử dụng thuốc Benlat để phun lên cây, sau khi cây ra hoa đậu trái.

Trên đây là những bệnh do nấm gây ra.

- Những bệnh do virus thì đậu nành có đến 50 giống xâm hại, nhưng trong số này chỉ có gần phân nửa thuộc dạng phải chú tâm bài trừ mà thôi. Virus đóng vai trò môi giới truyền bệnh như : Rệp, bọ cánh cứng, bọ trĩ, ruồi trắng, châu chấu, tuyến trùng ...
- Những bệnh do sâu hại cũng rất nhiều và

nguy hại cho cây. Sâu hại cũng tấn công trên các phần của cây đậu Nành, làm ảnh hưởng tệ hại đến mật độ, sức sinh trưởng và năng suất. Mức độ nặng hay nhẹ là còn tùy vào mức độ gây chấn thương vào giai đoạn sinh trưởng nào của cây.

Đậu Nành là cây mọc mạnh, có khả năng chịu đựng khá những chấn thương do sâu bệnh gây ra, nhưng cũng ở một chừng mực nào đó mà thôi. Ở vào giai đoạn đều trái thì khả năng chịu đựng này lại quá kém. Trái đã bị sâu xâm nhập thì trái hư, hột không lép cũng mất phẩm chất.

Sâu hại đậu Nành gồm có : sâu đo, sâu xanh, sâu đậu mèo, sâu ăn lá, bọ nhảy, sâu đục trái, ruồi hại bướu rễ, nhện ...

Trong các loại sâu trên, sâu Xanh thường gặp nhất và có hại nhất.

- BIỆN PHÁP PHÒNG BỆNH : Với các loại sâu hại, bệnh hại cây đậu Nành, ta phải có biện pháp phòng chống kịp thời và hữu hiệu mới mong cứu vãn được mùa màng.

- Phòng trừ sâu : Các loài sâu thường tấn công cây đậu Nành vào tất cả các giai đoạn sinh trưởng và phát của cây, nhưng nặng nhất là vào thời kỳ cây ra hoa đậu trái. Đa số sâu hại thường hại lá, một số ít tấn công vào hoa trái.

Trước khi phun xịt thuốc trừ sâu, là một trong nhiều biện pháp phòng ngừa, ta nên tìm hiểu xem mật độ sâu hiện có trong ruộng nhiều ít ra sao, và đó là loại sâu gì, tác hại nó vào mặt nào để chọn thuốc tiêu diệt cho thích hợp, lại đúng với liều lượng cần dùng.

Phun xịt thuốc trừ sâu thường không phải một

lần mà tuyệt diệt được. Nhiều trường hợp phải xịt thuốc đến lần 2, lần 3...

-Phòng trừ nấm : Phòng trừ nấm thì có nhiều cách:

- Làm đất kỹ : Sau mỗi vụ mùa, ta nên làm đất kỹ lại bằng cách cày bừa, phơi ải ra nắng để tiêu diệt các mầm bệnh do các bào tử nấm, các loại vi khuẩn sống trong đất, và nhiều loại ấu trùng sâu hại khác. Làm đất càng kỹ là góp phần tạo năng suất của mùa vụ sắp tới tăng lên.

- Bỏ hết tàn dư cây trồng trước : cây trồng vụ trước không phải là đậu Nành, thì tàn dư còn sót lại của giống cây ấy cũng phải thu dọn triệt sạch, vì đó có thể là vật ký chủ của các loài nấm bệnh. Thu dọn xong còn phải đốt sạch ở một nơi xa cuộc đất trồng đậu mới tốt, như vậy mới tiêu diệt được tận gốc mầm bệnh. Với loại đất hoang hóa mới khai thác, ngoài việc cày bừa kỹ còn phải xịt thuốc sát trùng vào đất để trừ hết mầm bệnh, trong đó có tuyến trùng.

- Áp dụng biện pháp luân canh : nên trồng đậu Nành theo lối luân canh, tốt nhất là luân canh với những cây không thuộc họ đậu như đậu xanh, đậu đỏ, đậu phộng, đậu đen, đậu trắng ... mà luân canh với lúa, khoai, bắp, thuốc lá ... Như vậy vòng đời của sâu bắt buộc bị gián đoạn, nếu không bị tiêu diệt hết thì cũng suy yếu đến mức đáng kể.

- Trường hợp cuối cùng, như chúng tôi đã nhiều lần trình bày là nên chọn giống thật tốt mà gieo. Giống tốt ở đây là giống lây nhiễm bệnh lại còn có sức kháng bệnh cao. Mặt khác, cần thận hơn phải xử lý hạt giống với thuốc trừ sâu trước khi gieo mới giúp hạt nảy mầm tốt, cây con sinh trưởng mạnh.

THAY PHẦN KẾT

Ngày nay chắc không còn một ai trên trái đất này còn nghi ngờ về sự quý giá của cây đậu Nành đối với đời sống con người. Vì đây là một cây lương thực đã từng xuất hiện trên ba ngàn năm, nhưng mãi về sau này, chỉ một vài trăm năm nay thôi, thế giới mới biết nhiều đến nó, và vô cùng ... cần đến nó !

Bởi vì đây là cây lương thực có thể nói là chỉ đứng sau cây lúa, và bắp, vốn được coi là loại “cốc” căn bản để nuôi sống con người. Đậu Nành cho ta nhiều đạm, nhiều dầu, cũng là thức ăn căn bản mà con người càng ngày càng cần đến.

Bởi chung, đậu Nành bổ hơn cá thịt, trứng và là thức ăn “lành” nhất do không chứa cholesterol nên dùng làm thức ăn cho trẻ con, cho người già và người ăn kiêng nữa !

Do có tầm ... thực dụng cao như vậy nên mức tiêu thụ đậu Nành trên thế giới càng ngày càng nhiều. Ngày nay hầu như các nước trên thế giới đều tăng diện tích đất đai để trồng đậu Nành, đứng đầu là Mỹ, Braxin, Trung Quốc, Argentina ... nhưng ngay tại nước họ số cung vẫn không đủ số cầu !

Ở nước ta cũng từng trồng đậu Nành từ lâu đời tại nhiều tỉnh miền Bắc, rồi nhiều vùng duyên hải miền Trung. Còn trong miền Nam thì các tỉnh miền Đông Nam Bộ và vùng đồng bằng sông Cửu Long cũng trồng đậu Nành với diện tích khá lớn, nhưng

cũng chỉ đáp ứng được khoảng 30% nhu cầu trong nước mà thôi ! Hàng năm chúng ta còn phải nhập đậu Nành từ Thái Lan, Campuchia một số lượng khá lớn.

Mà phải chi cây đậu Nành khó trồng, đòi hỏi kỹ thuật cao ? Phải chi trồng đậu Nành phải bón nhiều phân ? Và phải chi đất đai mình còn thiếu ? ...

Đây là một vấn đề ... làm ăn mà nhà nông chúng ta nên xét kỹ lại.

Trước đây nhà nông chúng ta chỉ biết chuyên canh cây lúa, và thực tế cũng đã làm giàu và no đủ nhờ cây lúa. Nhưng, mỗi thời có một cách làm ăn riêng. Nay trồng lúa không phải là ... lỗi thời, vì thực tế nó vẫn còn chiếm địa vị độc tôn trên thị trường xuất khẩu, nhưng như nhiều người nhận định : với lúa từ nay ta không nên lấy sản lượng làm chỉ tiêu phấn đấu như từ trước đến nay từng làm, mà nên chú trọng đến chất lượng cao, để đáp ứng đúng mức sự đòi hỏi của thị trường, như vậy mới có hiệu quả kinh tế được.

Vậy thì những vùng nào mà trồng lúa năng suất kém, ta nên chuyển sang trồng cây khác có hiệu quả kinh tế cao hơn, như đậu Nành chẳng hạn ...

Mà tại sao ta lại không nghĩ đến chuyện trồng đậu Nành ?

Đây là mặt hàng mà thị trường trong nước vẫn còn thiếu, hàng năm nhà nước phải bỏ ra một số lớn ngoại tệ để nhập về. Và chắc chắn đây là mặt hàng xuất khẩu mạnh, mà nhiều nước trên thế giới đang cần, như Mỹ, Nhật, Trung Quốc và nhiều quốc gia khác nữa.

Đậu Nành là một cây lương thực mà đất nước ta đã trồng lâu đời. Nhiều địa phương từ Bắc đến

Nam đã lai tạo được nhiều giống đậu vừa cho sản lượng cao, vừa hợp với môi trường sinh thái nữa.

Hiện nay chúng ta cũng đã nhập nội được nhiều giống tốt, có khả năng chống hạn, chống rét tốt, và kháng bệnh cao. Nông dân mình lại nhiều kinh nghiệm với giống cây trồng này, nên nếu bắt tay vào việc, chắc chắn sẽ gặt được nhiều thành công lớn !

Quý vị cũng biết, hầu hết các tỉnh ở miền Bắc nước ta, nhất là vùng đồng bằng sông Hồng đều có truyền thống trồng đậu Nành suốt gần ngàn năm nay. Tại miền Nam, tuy trồng sau, nhưng vùng miền Đông và các tỉnh thuộc đồng bằng sông Cửu Long càng ngày càng mở rộng thêm diện tích trồng đậu Nành, nổi bật nhất có hai tỉnh Đồng Nai và Đồng Tháp.

Tại miền Nam đất đai còn rộng, nhiều vùng còn chưa khai phá hết, trong khi cây đậu Nành lại dễ trồng, không quá kén đất, lại không tốn nhiều phân bón và có thể trồng được quanh năm, do khí hậu miền Nam tương đối ôn hòa giữa các mùa chứ không như ở miền Bắc, có nóng có lạnh ...

Với điều kiện đất đai và thời tiết vô cùng thuận lợi như vậy, chúng ta tin chắc rằng diện tích trồng đậu Nành tại nhiều vùng trong Nam sẽ còn mở rộng thêm nhiều gấp nhiều lần nữa. Và trong tương lai gần, sản lượng đậu Nành làm ra không những đáp ứng đủ nhu cầu tiêu dùng trong nước mà còn là mặt hàng xuất khẩu mạnh qua nhiều quốc gia trên thế giới.

PHỤ TRANG

LÀM GIÁ ĐẬU NÀNH

Trong bữa cơm gia đình hàng ngày, thỉnh thoảng chắc quý vị cũng dùng đến món giá ? Giá dùng để ăn sống hoặc xào nấu với thịt, tôm tép ... ăn vừa ngon lại vừa bổ. Nhưng giá bán ở chợ là giá làm bằng đậu xanh. Còn giá đậu Nành thì chỉ có một số vùng nào đó mới bày bán ở chợ, nếu không thì tự làm lấy ở nhà mà ăn.

Giá đậu Nành cũng ngon và bổ như giá đậu xanh, nếu có khác là không được thơm và ngọt bằng mà thôi.

Cách làm giá đậu Nành cũng giống như cách làm giá đậu xanh, nếu có khác thì cũng chỉ một vài chi tiết nhỏ.

Trước hết, mua đậu Nành về ta đem sàng sảy kỹ cho sạch những tạp chất và loại bỏ những hạt quá nhỏ và cả hạt bị bể. Sau đó đổ đậu vào thau ngâm với nước sạch khoảng nửa giờ, trong nước có trộn một cục nhỏ vôi ăn trầu, rồi dùng tay chà sát mạnh nhiều lần.

Việc kế tiếp là xả đậu với nước lã (nước máy hay nước giếng cũng được, miễn là nước ngọt chứ không nên dùng thứ nước nhiễm phèn). Lại ngâm đậu vào nước khoảng một giờ nữa, cũng chà sát nhiều lần cho đến khi vỏ đậu láng bóng, cơ hồ như vỏ bị mỏng ra.

Sau khi xả sạch bằng nước lã, ta lại ngâm đậu vào thau ngập nước trong một giờ nữa. Lần này tất cả những hạt đậu trương nước nổi lều bều trên mặt nước đều phải vớt ra bỏ hết. Đây là những hạt đậu non hoặc bị sâu.

Vò đậu kỹ lại lần cuối rồi đổ vào một cái xô hay cái khạp (tùy theo số đậu nhiều hay ít), đổ ngập nước rồi bung ra phơi ngoài nắng suốt một buổi.

Nướng làm cho nước ấm lên, và thời gian đó đủ để cho vò đậu nứt ra. Sau đó, đem vào nhà vớt ra thúng cho ráo nước.

Khi nước đã ráo, ta nên trộn vào đậu một chút bột thạch cao phi tán nhỏ, rồi dùng lá chuối khô hoặc tấm ny lông, hay tấm đệm lác ủ kín lại cho đậu nứt mộng.

Sáng dậy, ta nhẹ tay đổ đậu vào các dụng cụ để ngâm như thùng thiếc, thau, nồi, bao đệm hay ống tre ... Đậu chỉ đổ vào chừng một phần ba đồ chứa đó, vì, để chứa phần dung tích còn lại cho đậu đủ chỗ mà ... thành giá. Trên cùng, ta dùng lá chuối khô, hoặc bao ny lông, có vĩ tre gài hờ trên để ủ kín lại.

Các vùng thôn quê ở vùng đồng bằng sông Cửu Long trước đây, nhiều nhà cũng thích ăn giá đậu Nành họ gọi là “đậu thùng”, nếu đựng vào khạp thì gọi là “đậu khạp”, còn làm trong ống tre thì gọi là “đậu ống” ... nghe cũng hay hay. Ngay giá đậu xanh ủ ngâm như vậy họ cũng gọi đúng tên như vậy.

Từ khi đã có dụng cụ ngâm, thì vài ngày đầu ta cho giá “uống” nước ba lần, sáng, trưa và chiều. Mỗi lần “uống” như vậy, ta đổ nước lã sạch đổ vào thùng hay khạp cho ngập đậu. Ngâm trong vài phút rồi chắt hết nước ra.

Nếu làm giá bằng bao đệm, thì mỗi lần giá “uống” nước, chỉ việc ngâm bao đệm vào thau hay chậu độ vài phút rồi nhấc ra.

Đặc biệt trong lần đầu tiên cho giá “uống” nước,

ta hòa sẵn vào nước một chút bột phèn chua để sau này giá được cứng cọng. Khi chất nước đầu ra, ta nên giữ lại để cho giá “uống” lần hai, vì nước này còn có chứa bột thạch cao và phèn chua. Có làm như vậy sau này cọng giá mới trắng và giòn, nhìn cũng thích mà ăn cũng ngon miệng.

Nước đó dùng xong lần nhì là bỏ luôn. Những lần sau cho giá “uống” cứ dùng nước lã bình thường.

Để có cọng giá đẹp mặt sau này, nghĩa là mập mập, không bị cong vẹo, lại không có rễ nhú dài thì người có kinh nghiệm làm giá lâu năm có một bí quyết nhỏ sau đây : Mỗi lần cho giá “uống” nước rồi chất hết nước ra, họ nghiêng thùng hay lu khạp chỉ về một bên này lần sau nghiêng qua phía khác. Có nhiều người cẩn thận phải làm dấu trên thùng, trên khạp để khỏi quên. Mỗi lần chất nước cứ nghiêng hẳn một phía như vậy từ lần đầu cho đến lần cuối ...

Nhờ vào việc nghiêng hẳn một bên khi chất nước như vậy, khiến các cọng giá nằm bên trong không bị xáo trộn vị trí của nó, nên cọng giá cứ lớn dần mà không cong queo lại chỉ lú ra chút rễ.

Về việc cho giá đậu Nành “uống” nước, vài ngày đầu ta cho “uống” ba cử, nhưng những ngày sau thì tăng lên 5 cử, và mỗi lần “uống” nên cho giá “uống” lâu hơn một chút, có thể vài mươi phút rồi mới chất hết nước ra.

Thời gian ủ đậu như vậy khoảng 5 ngày là ăn được.

Thủ Đức, Hè 2001

Việt Chương

Nguyễn Việt Thái

MỤC LỤC

Phân dẫn nhập	5
Đậu Nành một nông sản quý	10
Giống đậu Nành	15
Tìm hiểu đặc tính thực vật và môi trường sinh thái cây đậu Nành	25
Đất và cách làm đất trồng đậu Nành	34
Thời vụ trồng đậu Nành	39
Kỹ thuật trồng đậu Nành	43
Bón phân cho đậu Nành	52
Nhu cầu nước tưới với cây đậu Nành	58
Chăm sóc ruộng đậu Nành	63
Thu hoạch và bảo quản hạt đậu Nành	68
Bệnh và sâu hại cây đậu Nành	71
Thay phân kết	81
PHỤ TRANG : Làm giá đậu Nành	84

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY ĐẬU NÀNH

VIỆT CHƯƠNG
KS. NGUYỄN VIỆT THÁI

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Giám đốc :
VÕ VĂN ĐĂNG

Tổng biên tập:
NGUYỄN ĐỨC HÙNG

Biên tập:
NGÔ ĐÌNH KHÁNH

Trình bày:
GIA VŨ

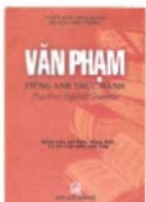
Bìa:
GIA VŨ

NHÀ XUẤT BẢN ĐÀ NẴNG

19/1 Quang Trung – TP. Đà Nẵng

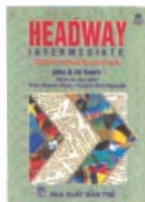
ĐT: (0511) 822 434 – 821 082

In 1.500 cuốn khổ (13x19)cm tại Xưởng In Trung Tâm Hội Chợ Triển
Lam Việt Nam Giấy phép xuất bản số 63-1372/XB-QLXB do Cục Xuất
Bản cấp ngày 19/11/2002 và GTNKHXB số 392/QĐXB do NXB Đà
Nẵng cấp ngày 12/06/2003. In xong và nộp lưu chiểu quý 3 năm 2003.



Sách đã phát hành :

- English Grammar in Use (130 đề mục ngữ pháp)
- English Grammar in Use (136 đề mục ngữ pháp)
- 300 bài luận mẫu Anh văn
- 4500 giao tiếp tiếng Anh
- 5 phút học tiếng Anh mỗi ngày
- Streamline English.
- American Streamline
- Headway
- New Interchange
- Chia động từ tiếng Pháp
- 734 chuyên mục ngữ pháp tiếng Pháp
- Cách dùng giới từ
- Toefl Vocabulary
- Toefl Listening
- Từ điển Anh Việt 200.000 từ
- Từ điển Anh Việt 150.000 từ
- Từ điển Anh Việt 55.000 từ
- Từ điển Anh Việt 30.000 từ
- Từ điển Đức Việt
- Văn phạm tiếng Anh thực hành
- Cách dùng giới từ (Effective use of prepositions)
- Tests (Effective use of prepositions)
- Irregular verbs (Động từ bất qui tắc)
- Mastering English
- Enlarging your Vocabulary
- Cẩm nang Cách dùng và sự phối hợp Các thì Tiếng Anh.



NHÀ SÁCH **Ngọc Trâm**

410D NGUYỄN THỊ MINH KHAI - Q.3 - TP.HCM

ĐT : 8354829 - 8344593 - FAX : 8344594

Giá: 9000 đ