

QUY TRÌNH TRỒNG, CHĂM SÓC VÀ BẢO VỆ CÂY HỒ TIÊU

Tôi là nhà cơ khí, nhưng khởi đầu bằng trồng tiêu, tôi cũng từng mất trắng bằng khi khí hậu và môi trường thay đổi. Tuy nhiên những hiện tượng vật lý tác động đến sinh lý cây trồng là rất rõ nét. Hy vọng những nghiên cứu dưới đây

Lĩnh vực đề cập. là lĩnh vực nông nghiệp, cụ thể là đề cập đến quy trình trồng - chăm sóc - bảo vệ cây hồ tiêu trước khí hậu thay đổi.

Tình trạng cây trồng hiện nay.

Theo chu kỳ thoái hóa của cây tiêu nên từ 20-22 năm sẽ biến động về giá, giá tăng cao khiến cây tiêu tự phát trên diện rộng.

Tiêu là loại cây bán chùm gửi, thích nghi với khí hậu nhiệt đới. Sinh lý nhạy cảm, không hợp với nhiệt độ dao động lớn trong ngày, nên cây hồ tiêu chỉ tồn tại ở miền Trung và miền Đông Nam bộ Việt Nam cũng như một số nước có khí hậu tương ứng như Ấn độ, Inonesia v.v...

Từ khi khí hậu thay đổi và tiêu trồng nhiều trên diện rộng đã xảy ra các hiện tượng như sau:

Chết hàng loạt ngoài kiểm soát.

Trồng trên địa hình, địa lý không phù hợp.

Khô hạn, nắng nóng, mưa nhiều, xói mòn, dịch bệnh.

Không xác định được tính năng, đặc điểm, sinh lý cây tiêu. v.v....

Hiện các nguyên nhân gây tiêu chết hàng loạt được xác định như sau:

1.Theo lẽ tự nhiên, khi trồng, ta thường làm bồn để giữ nước khi tưới. Với địa hình trung du, đồi dốc nên nước chỗ cao sẽ dồn về chỗ thấp và chu kì thiên nhiên, cứ 10 năm sẽ có một năm mưa nhiều. Một trong mười năm ấy, sau bón phân hóa học gặp đợt mưa lớn, nhiều thì toàn bộ lượng phân ấy sẽ dồn vào gốc tiêu, khiến cây tiêu bị ngộ độc phân bón và sau đó sẽ chết hàng loạt. Đây là hiện tượng hy hữu nhưng tất yếu sẽ xảy ra do địa lý và chu kì của thiên nhiên tạo ra.

2.Chết do úng

Đào dưới gốc tiêu chết ở độ sâu 35-50cm ta thấy có một lớp đất dẻo như đất sét, mặc dù trước đó không hề có và đất trồng tiêu là đất trên đồi hoặc không phải là đất sét. Hiện tượng này được xác định như sau:

Theo tự nhiên, mọi vật đều bị kéo xuống do lực trọng trường. Bình thường, để có lượng nước mưa từ 100-200mm phải mưa lớn trong nhiều giờ. Nhưng với máy bơm lớn, chỉ trong 30 giây đã có lượng nước từ 100-200mm trong bồn tiêu. Việc làm này là hiện tượng bất thường so với thiên nhiên. Một khối lượng và trọng lượng lớn của nước đã nén lên mặt đất, đồng thời chúng đã bị kéo xuống. Nước là vật chất loãng, dễ dàng hóa hơi bay lên cũng như di chuyển len lỏi xuống lòng đất. Với lượng nước tưới từ 100-200mm, khi di chuyển, nước sẽ kéo theo những vật chất nhỏ li ti của hữu cơ, vô cơ xuống lòng đất, và lắng đọng ở độ sâu từ 35-50cm một lớp phù sa dẻo như đất sét và đây là lớp đất chống thấm. Hiện tượng này chỉ hình thành sau khi trồng tiêu từ 5-6 năm. Theo chu kì thiên nhiên, cứ 10 năm sẽ có năm mưa nhiều, năm ấy sẽ xóa sổ những vườn tiêu trước sự chống chọi của tất cả các loại thuốc. Đây là nguyên nhân chết do tưới nhiều nước với khối lượng lớn, đột ngột, không hài hòa với thiên nhiên.

Hiện tượng này là do con người vô ý tạo ra nhưng rất khó phát hiện vì chúng chỉ hình thành ngầm dưới lòng đất sau 5-6 năm.

3. Tiêu chết do làm sai bản năng và sinh lý của chúng:

Quan sát dây tiêu sẽ thấy dây leo luôn ở vị thế thẳng đứng. Điều này cho thấy chúng không chấp nhận những thứ đeo bám.

Lá tiêu phủ từ trên xuống dưới, che kín gốc, lá xếp như mái ngói, như tổ ong, lá trên che lá dưới, khi mưa, nước mưa theo lớp lá đưa nước ra biên, với lượng mưa trung bình từ 50-70mm, gốc và thân cây tiêu không hề ướt. Điều này cho thấy chúng không chịu ẩm độ cao trong thân, trong gốc. Lá tiêu phủ sát đất là để chắn không cho các vật chất bị nước mưa văng bám vào thân. Lớp lá dày như lông là để che, tức không cho nắng, nhiệt mặt trời rọi vào trong thân. Nếu tưới vào thân cây lúc thời tiết mới chuyển sang mùa khô sẽ giúp nấm hoặc mầm nấm phát triển chờ thời tiết thuận lợi sẽ bộc phát. Nếu cắt lá gốc sẽ tạo điều kiện cho nước mưa làm văng hữu cơ hoặc phân hóa học trực tiếp bám vào thân gốc tiêu.

4. Tiêu chết do đứt rễ, quan sát những cây tiêu chết trong vườn đặc điểm như sau:

Tiêu hay chết theo dọc bờ mương. Mương là nơi chứa, dẫn và thoát nước nên ẩm sẽ độ cao, mương thường được đào vét cũng như chứa nhiều lá khô mục chưa phân hủy. Khi vét mương, rễ tiêu thường bị đứt. Dây tiêu hay rễ tiêu khi bị cắt hoặc bị đứt sẽ chầy nhựa từ 8-15 ngày, tùy theo thời tiết, ẩm độ cao hay thấp. Điều này cho thấy tuyệt đối không được làm đứt rễ tiêu nhất là rễ lớn, khi rễ đứt nhiều, do chậm cầm máu nên cây tiêu mất năng lượng suy kiệt, cộng môi trường ẩm cao của mương cũng như nấm của các loại hữu cơ chưa phân hủy dưới mương khiến rễ tiêu dễ nhiễm bệnh rồi thối rữa.

5. Tiêu chết do lượng nước phân bố không đồng đều

Quan sát những cây tiêu thường chết bên cạnh lối mòn trong vườn tiêu hiện tượng như sau:

Khi mưa, lượng nước phân bố đều nhưng gặp những vùng đất cứng nên nước chậm thấm qua, thế là nước dồn đến các nơi khác. Như vậy trên nền lối mòn, nước sẽ dồn về các gốc tiêu gần đó làm ẩm độ nơi đó cao hơn nơi khác trong khi cùng một lượng mưa. Nếu gặp mưa nhiều thì tiêu quanh lối mòn sẽ úng.

6. Tiêu chết do nấm

Quan sát những cây tiêu chết thường là những nọc tiêu bị nghiêng hoặc những cây nọc tiêu có nhiều chằng, nhánh. Khi cây bị nghiêng, theo tự nhiên chúng sẽ để nhánh để cân bằng trọng lực. Khi có nhánh thì sẽ có một mặt bằng 0 độ trên nhánh so với không gian của mặt đất. Khi mưa, mặt bằng này sẽ đọng nước do lõm của kẹt nhánh, đồng thời cành khô lá rụng thường kẹt lại nơi này. Như vậy đây sẽ là môi trường thích nghi cho các loại nấm phát triển trong mùa mưa khi ẩm độ phù hợp. (tại sao nấm mốc không mọc ở mùa xuân?)

7. Tiêu chết do ngộ độc thuốc

Mùa thu, cây tiêu không bị tác động rõ rệt như cây sò đo, cao su v.v nhưng cũng có ảnh hưởng, thu về các lá già trong thân vàng nhiều, báo hiệu cây đã sang mùa. Đây là hiện tượng sinh lý tự nhiên, không sao cả. Vì không để ý nên nhiều vườn ngộ bệnh, đem vô số các loại thuốc, xịt, đổ xuống gốc nhiều khiến tiêu bị ngộ độc thuốc. Như vậy sự lo lắng quá mức đã vô tình góp sức phá hoại cây tiêu và môi trường.

8. Tiêu chết do nước ngầm

Quan sát những vườn tiêu chết hàng loạt trên địa hình tương chừng lí tưởng, nhưng tiêu chết như sau:

Ở những quả đồi rộng hoặc những sườn dốc dài gần tiếp giáp với chân đồi, có độ nghiêng từ 7-15 độ có những chỗ nước xi lên trên mặt đất lúc mưa nhiều hoặc trong mùa mưa. Qua nhiều năm, các hữu cơ, vô cơ nhỏ, trầm lắng bên dưới mặt đất ở độ sâu từ 50-70cm do lực trọng trường kéo xuống và nước là tác nhân xúc tác. Các vật chất nhỏ trầm lắng dày đặc sẽ làm cho nước chậm

thấm qua. Chính vì thế, khi mưa nhiều nước sẽ dâng lên khiến đất ở trên đồi bị nổi nước, có những nơi thành ruộng gò. Như vậy trước khi nước xì ra trên đồi là hiện tượng nước lưu chuyển ngầm dưới lòng đất, trong đáy vườn tiêu và dưới gốc tiêu. Với dạng đất như vậy sẽ khó phát hiện trong mùa khô.

9. Tiêu chết do các loài động vật tập trung cắn phá

Sau tết và giáp mùa mưa là rất khô, thậm chí sau một đêm, sương không còn đọng trên ngọn cỏ. Tất cả các loài sinh vật gần như không nước uống. Các loài như kiến, rệp, rệp sáp v.v...đều tập trung vào gốc tiêu để uống nước hoặc giữ ẩm da. Khi nguồn nước tưới cạn kiệt, chúng không còn cách gì khác ngoài đục khoét rễ, thân cây tiêu để hút nhựa. Sang mưa, những lỗ thủng trên thân rễ cây tiêu là một cái hồ nhỏ tạo môi trường cho một cuộc chiến với các loại thuốc hóa học bắt đầu.

10. Vòng chết do khí hậu thay đổi

Khí hậu đã thay đổi. Nắng -nhiệt độ cao khiến lớp biểu bì (da) cây vòng không giữ được độ ẩm trong thân cây nữa cộng sự đeo bám hút nước của cây tiêu nên vòng chết là điều tất yếu. Khi chết thì tế bào sẽ dẫn tới hoại tử. Bệnh khí hậu thay đổi thì không cứu được. Các nhà bảo vệ thực vật khuyến cáo dùng thuốc trị vòng chết là không thỏa đáng, chỉ làm thiệt hại cho nông dân và môi trường.

Để khắc phục và ứng phó các tình trạng nêu trên, phương pháp bao gồm các bước như sau:

Mô tả chi tiết giải pháp.

Bước một: chọn địa lí, địa hình phù hợp, cụ thể là chọn từng vị trí thật phù hợp để tránh các bất lợi như, đất cao, đất có độ nghiêng lớn, đất quá thấp, đất lòng chảo, đất cạn đáy (độ dày hữu cơ ít) đất sét. Đất cao sẽ tốn kém như: bơm công suất lớn, bơm chuyên dụng, kèm theo là giếng sâu hoặc ao nước xa, dây ống dẫn nước dài. Đất có độ dốc lớn khó chăm sóc, khó di chuyển, luôn bị xói mòn. Đất lòng chảo sẽ bị nước tập trung khi mưa nhiều gây úng. Đất cạn hữu cơ cây trồng sẽ mau cần cỗi. Đất sét thường không có hữu cơ và là đất không thấm sẽ ứ nước trong mùa mưa. Nếu trồng tiêu ở dạng đất như vậy tiêu sẽ chết, nếu cố tạo cho có thể trồng được thì dù thu hoạch sản lượng có cao nhưng tính hiệu quả sẽ thấp vì chi phí nhiều.

Chú ý: đất trên sườn đồi có độ nghiêng từ 7-15 độ, có độ dốc dài từ 150- 200 mét, nơi này thường xảy ra hiện tượng như sau:

Khi mưa, một lượng nước di chuyển trên mặt đất, một số thấm rồi lưu chuyển dưới mặt đất. Với độ dài trên, lưu lượng sẽ tăng lên về phía bên dưới. Khi di chuyển, nước mang theo những vật chất nhỏ về tập trung ở một điểm, điểm ấy thường hình thành trên hay dưới mặt đất ở lượng mưa trung bình trong năm. Qua nhiều năm, các vật chất nhỏ trầm tích xuống bên dưới mặt đất ở độ sâu từ 50-70cm sẽ tạo ra một lớp khó thấm. Chính vì vậy khi mưa nhiều nước sẽ xì ra, mặc dù ở lưng đồi. Muốn trồng trên dạng đất này phải đào những con mương sâu, cắt ngang triển đồi để cắt nước ngầm lưu chuyển (cần xác định đất trước một năm).

Không trồng tiêu trên đất đồng bằng vì đồng bằng nước không lưu chuyển hoặc lưu chuyển chậm. Theo chu kì, cứ 10 năm sẽ có một năm mưa nhiều, chu kì này sẽ xóa sổ vườn tiêu nếu chọn địa lí không phù hợp.

Bước hai: chọn giống.

Theo tự nhiên, nếu không thích nghi sẽ không tồn tại. Như vậy thiên nhiên đã mở sẵn cho ta một con đường. Nên chọn những giống tiêu năng suất, ổn định và giống tiêu này đã tồn tại lâu dài tại địa phương.

Những bài học rất thời gian, tốn kém đã cảnh báo như cây trầm gió trồng ở Cao Bằng, Lạng Sơn. Cây có gió nhưng không có trầm, cũng như một số giống tiêu cho là của Malaysia, Indonesia cho

năng xuất cao nhưng sau cùng vẫn không tồn tại ở Việt Nam.

Sau khi xác định giống phù hợp sẽ nhân giống như sau để có thể đáp ứng nhu cầu tối thiểu.

Từ đỉnh ngọn tiêu già, cắt bỏ 1-1,5 mét vào đầu mùa mưa và có chế độ chăm sóc ưu tiên. Một năm sau dây non mọc trở lại, cắt dây non này trồng là phù hợp.

Bước ba. Chọn lọc

Để cho cây tiêu leo nên chọn loại cây như sau:

Anh đào là loại cây dễ trồng, dễ sống, tỷ lệ chết ít nếu trồng vào đầu tháng hai hoặc tháng ba âm lịch. Khoảng cách cây từ 2,2 mét cho đến 2,5 mét một nọc, ưu điểm là cây chỉ lớn nhanh lúc còn nhỏ, khi cây có đường kính khoảng 15cm cây sẽ lớn chậm nên lượng hữu cơ chi phối cho nuôi cây là ít. Cây anh đào rất cứng, phù hợp chịu lực, dễ tủa cành, cây anh đào chỉ cần chặt ngang là trồng được, miễn cây đừng nhỏ và non quá, nếu trồng cây to và cao thì hố trồng sâu 60-70cm (nén gốc vừa chặt) nếu trồng cây nhỏ thì lỗ trồng sâu 50cm, lấp gốc 20cm và lấp dần theo thời gian, tránh lấp sâu một lần cây khó lên. Sau này cây lớn chỉ để cao không quá 4 mét. Nọc tiêu cao khó chăm sóc và bên dưới không có trái vì bị rộp, cây trồng phải thẳng đứng 90 độ, chỉ để một cây duy nhất. Đây là đặc điểm rất cần thiết để tránh bệnh cho tiêu. Khi cây xuống, đứng thì khó cho những gì đeo bám, lá khô dễ dàng tuột, rơi khi đông gió, lá khô không vướng lại trên kệ nhánh sẽ không có môi trường cho nấm bệnh phát triển. Phía đỉnh nọc anh đào, chọn một nhánh mọc theo phương ngang để chừa lại, mục đích để khi tiêu phủ nọc, cành nhánh cây anh đào sẽ mọc trên nhánh này, như vậy đỉnh nọc sẽ không bị che ánh sáng, giúp tiêu quang hợp tốt, đồng thời để làm chồi vì không bị vướng dây tiêu.

Tạo hoặc chừa nhánh mọc theo phương ngang, rất dễ làm chồi và tạo ánh sáng cho đỉnh nọc.

Nọc cây lòng mức thì không thể chặt ngang trồng mà chỉ gieo cây con trồng trước một năm chờ cây lớn, hoặc bứng cây rừng, khoảng cách và cách làm như cây anh đào nhưng tốn công nhiều hơn vì cây lòng mức khó tủa chồi.

Chuối trồng để bảo vệ tiêu và có thu nhập

Tuyệt đối không trồng những loại cây thân xốp, lớn nhanh như cây vông. Lớn nhanh nên cấu trúc của tế bào thưa, xen giữa độ thưa là nước, cây càng lớn thì lượng nước nuôi cây càng nhiều. Do khô hạn và khí hậu nóng lên, lớp da không còn đủ giữ ẩm cho cây nên nước trong thân bị bốc hơi, dẫn đến cây chết hàng loạt. Khi cây chết chúng sẽ xảy ra hiện tượng hoại tử, trong quá trình phân hủy sẽ có nhiều loại nấm mọc lên trên thân cây hay chỗ cây vông thối rữa. Những cây vông nhỏ hơn sẽ chết sau, nếu gặp mưa chúng sẽ phục hồi nhưng mang theo mầm bệnh và sẽ tái phát trong mùa khô năm sau, cứ như vậy, vườn tiêu cây vông sẽ xóa sổ theo thời gian.

Bước bốn. Cách trồng

Đất được làm xốp toàn bộ diện tích với độ sâu từ 35-40cm (chỉ một lần) tạo các bờ giữ nước để tưới có cao độ 10cm. Khoảng từ 50-70 mét đào một con mương để cất nước ngầm lưu chuyển dưới mặt đất, mương có độ sâu từ 50-70cm.

Để giảm chi phí và mau đem lại kinh tế cách trồng như sau: (nên chuẩn bị trước một năm).

Vào đầu mùa mưa, trong tháng 3 âm lịch, thời gian này khí hậu khô nóng, có mưa đầu mùa, đất ẩm, thích hợp cho ươm dây tiêu. Chọn dây có độ tuổi từ 1 năm đến 18 tháng, cắt lấy 5 mắt (nếu dây mắt nhạc thì có thể cắt dài hơn) làm đất tơi xốp, vun lên thành líp, cao khỏi mặt đất 20cm, che mát, nên chừa nhiều lá, lá nhiều sẽ giúp chồi tiêu và rễ phát triển mạnh, lấp dây tiêu xuống đất từ 3-4 mắt, ngày tưới 3-4 lần, tưới ít, chống rụng lá. Sau 20-30 ngày thì đem trồng, trồng cạn,

cho mắt thứ ba tiếp giáp với mặt đất (trồng cạn để lên) nén đất chung quanh gốc vừa chặt. Cây tiêu cần râm mát lúc còn nhỏ, nên khi trồng phải che mát. Để giảm chi phí cho che mát, cách làm như sau:

Đem chuối con trồng về hướng Tây, gần sát nọc tiêu để thân cây chuối che nắng chiều, trồng cạn để dễ phá chuối, nên trồng chuối trước một thời gian, chờ chuối bén rễ trồng tiêu, khi trồng, bẻ lá chuối gập xuống để che nắng, lá chuối rộng, do trồng gần nên lá chuối dễ che nắng cho tiêu. Sau một năm, khi cây tiêu đã lớn, đồng thời cũng là lúc thu hoạch và phá bỏ cây chuối cho tiêu lớn (chuối không cho đẻ con, chỉ một cây duy nhất)

Bước năm: cách chăm sóc, bón phân, phòng sâu rầy, nấm bệnh ứng phó với khí hậu nóng lên v.v....

Tiêu cũng như các loại cây trồng khác, vẫn sử dụng các loại phân bón thông thường và tuân theo khuyến cáo của nhà sản xuất .

Để ứng phó với khí hậu nóng lên, mất nước, trên nền mặt đất lúc nào cũng được phủ lên một lớp cỏ, lớp cỏ này đóng vai trò rất quan trọng như, cách nhiệt, chống sỏi mòn, giữ ẩm, tạo môi trường sống cho vi sinh vật phát triển, tự tái tạo hữu cơ, tự phân hủy và trao đổi các chất hữu cơ, các tích độc tố của cành nhánh cây tiêu thải ra, ngoài ra trong thảm cỏ có loại cỏ sống theo quang kỳ, sau chu kỳ sống, chết đi chúng để lại thân rễ thối rỗng trong lòng đất, làm đất tự xốp ngoài ra chúng còn phân bố lượng nước. Cao độ của cỏ giữ trong vườn tiêu trung bình từ 10-20cm. Không nuôi các loại cỏ thân ngầm như cỏ ống, cỏ tranh v.v...

Để cỏ dày trong mùa khô

Sau 4-5 năm, đất sẽ phì nhiêu trở lại nên không cần thiết dùng phân hữu cơ nữa, giảm được chi phí lao động cũng như ô nhiễm môi trường.

Thân chuối thối rửa tạo môi trường cho vi sinh

Bón phân

Một năm bón ba lần, đầu mùa mưa, giữa mùa mưa và cuối mùa mưa, lượng phân bón nên theo chỉ dẫn nhà sản xuất. Phân cứ rải bừa, đều trên cỏ, sau đó dùng thuốc diệt cỏ xịt với liều lượng thấp hơn chỉ định, cụ thể. Thông thường liều lượng theo hướng dẫn là từ 70-80 cc cho bình xịt 8 lít. Như vậy xịt chỉ pha với 25-30cc, không xịt kỹ. Mục đích là để khi bị tác động của thuốc với liều nhẹ, cỏ chỉ bị thương tái, vàng chứ không chết, trong quá trình cỏ bị thương không hấp thụ được phân bón thì cũng là thời gian tiêu hấp thụ được phân bón mạnh vì có cỏ giữ độ ẩm .

Mỗi năm xịt cỏ cho chết chỉ một lần vào giáp đầu mùa mưa nhưng không xịt kỹ, mục đích khi mưa xuống còn gốc rễ chúng sẽ nhanh phục hồi để giữ ẩm cho mặt đất, lỡ gặp hạn trở lại, lớp cỏ khô bồm xồm sẽ cách nhiệt, tránh bốc hơi phân hóa học.

Mỗi năm làm xốp khắp mặt đất một lần (kể cả bờ bồn) vào đầu mùa mưa, dùng bồ cào cuốc với độ sâu 10cm, chỉ bẫy đất chứ không giật, kéo, tránh đứt rễ. Vào đầu mùa mưa, đất vẫn khô nên nước dự trữ trong cây ít. Tỷ lệ rễ đứt do răng cào là không đáng kể nên cây sẽ dễ lành và ít bị chảy nhựa.

Để tránh biến động sinh lí cho cây tiêu, tán cây anh đào hay lòng mừc được tỉa quang làm hai đợt trong một một kì.

Đợt một tỉa 50%, nửa tháng sau tỉa 30% còn lại.

Mùa mưa đến sớm hay trễ không quan trọng, cứ giữ mát cho vườn lúc đầu mưa, vì đầu mùa thường mưa ít và khí hậu rất nóng cũng như thời gian ban ngày dài. Chờ tiêu nhú bông non ra độ

3cm thì tưới tầng đợt một, nửa tháng sau tưới tầng đợt hai, sau đó lượng ánh nắng giữ 50% trong vườn lúc mùa mưa, sang mùa khô, giữ ánh nắng từ 70-80% trong vườn tiêu là cần thiết.

Toàn bộ tán cây chặt xuống được băm vụn, phân tán đều để làm hữu cơ cho đất, làm lương thực cho mối, trùng v.v tạo môi trường sống cho vi sinh vật phát triển. Không được diệt mối, mối không ảnh hưởng cây tiêu vì mối thường chỉ ăn cây đã khô, nhờ mối ăn mà xác cây khô mau phân hủy, chuyển hóa.

Bên ngoài chung quanh vườn tiêu trồng một hàng chuối để che nắng, nắng chiều, hoặc trồng thêm mía, thơm vì các cây này thân và nách lá chứa nhiều nước, nên phân tán các loại cây này để mùa khô các loại côn trùng không tập trung vào vườn tiêu để uống nước. Trong vườn tiêu cũng trồng chuối lác đác nhưng là chuối có thân ốm như chuối cao, chuối bươm để dễ đốn hạ trong vườn. Chuối đóng vai trò rất quan trọng như sau:

Sáu tháng mùa khô là rất khô, nhất là sau tết nguyên đán. Khí hậu nóng hơn nên sương đêm không còn đọng hạt trên lá trong khi nhu cầu về nước để sống còn cho tất cả sinh vật là bức thiết. Thiếu nước uống, các loài kiến sẽ đục vào thân cây tiêu để uống nhựa cây và cư trú trong đó vì thân tiêu rỗng. Sang mùa mưa, các lỗ rỗng bị đục khoét sẽ chứa nước, sinh bệnh từ đó.

Rệp sáp thân mềm, ảm như chàng hiu, ốc sên v. v đều phải sống trong môi trường ẩm để chống khô da, sang mùa khô, dù không muốn chúng cũng phải đục bám vào rễ, thân cây tiêu để sinh tồn vì không còn môi trường nào khác, nhất là rệp sáp, từ đó gốc rễ tiêu sẽ là trung tâm cư trú cũng như bệnh tật, khi rệp sáp tăng cao tiêu sẽ chết dần.

Chuối là loại cây có vòng đời ngắn, dao động từ 12- 19 tháng, thân giữ nhiều nước, lá tán rộng, hứng nước mưa, cản gió, khi mưa, nước theo rãnh lá chảy vào thân, xuống gốc và đọng lại nơi nách lá, nách lá chuối như cái hồ nhỏ, là môi trường sống, sinh sản cho nhiều động vật tạo hữu cơ cho vườn cây. Khi mưa, lá rộng cản gió tác động thân cây chuối thành lực đòn bẩy, bẩy đất, khi chết, rễ chuối để lại vô số lỗ rỗng xếp dưới lòng đất cùng nhiều hữu cơ thối mục. Với môi trường thích nghi, rệp sáp, kiến v.v...gốc chuối sẽ là khách sạn sang, miễn phí của chúng qua mùa khô.

Với chu kì thiên nhiên, trong 10 năm sẽ có một năm hạn nặng, khi hạn nặng hết nước tưới, dùng sắt nhọn đâm vào củ hủ cây chuối cho chuối chết. Trong quá trình phân hủy, gốc và thân cây chuối cung cấp một ít nước cho tiêu vượt hạn (năm ấy tuy thất thu nhưng vẫn còn giữ được vườn tiêu) chuối trồng trong vườn tiêu chỉ để một cây duy nhất, sau thu hoạch mới để lại một cây con. Sang mùa mưa, khi cần ánh sáng cho tiêu, chặt ngang cây chuối, chừa lại khoảng 80cm để chống rọp cho tiêu.

Chăm sóc.

Sau khi trồng từ 12-18 tháng sẽ cắt ngang dây tiêu để chúng đâm chồi (không cắt vào giữa mùa mưa cây sẽ chảy nhựa nhiều, dễ nhiễm bệnh) khi chồi non lên, chọn từ 5-7 chồi tốt để cột vào cọc, vậy là đủ, còn các chồi khác cho tỏa ra ngoài, sau thời gian làm trái do không được bám chúng sẽ tự chết. Cành, nhánh cây tiêu cứ để phủ sát đất, chỉ cắt tỉa ít để thuận tiện dọn lá gốc khi cần.

Tưới.

Tiêu không nên tưới nhiều, lượng nước tưới một lần chỉ cần tương đương với lượng mưa khoảng 50-70mm, sáu đến bảy ngày tưới một lần, tưới ngoài tán tiêu, tưới luôn cỏ, khắp mặt đất trong vườn. Sau tết âm lịch mới tưới vào thân dây tiêu vì lúc ấy thời tiết khô. Khi tưới, dùng vòi nước xịt vào các kẽ nhánh cho cành lá khô văng ra, thỉnh thoảng dùng vòi nước xịt đẩy lá khô trong gốc ra ngoài cho cỏ phân hủy. Một năm nên cào lá khô đọng dưới gốc tiêu ra ngoài hai lần vào đầu mùa mưa và cuối mùa mưa. Hạn chế đi lại trong vườn trong mùa mưa nhất là khi mưa nhiều.

Khi môi trường tương tác, dung hòa tiêu sẽ không có hoặc rất ít sâu bệnh. Không có môi trường

cho nấm mốc thì sẽ không có nấm bệnh. Không mất nước uống thì kiến, rệp sáp sẽ không đục khoét cây tiêu gây ra bệnh.

Qua phần mô tả trên ta thấy rõ tính vận động và ứng dụng như: chọn địa hình phù hợp. trồng chuối để chia sẻ nguồn nước cho sinh vật. Giữ cỏ khắp mặt đất để giữ ẩm, cách nhiệt, chống xói mòn, phân bố đều lượng nước, tự tái tạo hữu cơ, xúc tác phân hủy tích độc tố của bã, xác tiêu, dung hòa môi trường.

Mô tả phương án ưu tiên thực hiện giải pháp.

Bước một: chọn một triền đất tại xã An Phú. Bình Long. BP, có diện tích 5500m², đất cát pha đất đỏ, có độ dày hữu cơ trung bình là 40cm, cao độ với nước ngầm thấp nhất trong mùa mưa là 0,7cm, cao nhất trong mùa khô là 9 mét. Được làm xấp toàn bộ với độ sâu 35cm và hình thành hình thể để năm sau trồng tiêu.

Bước hai: đào ba con mương phía ngoài, bao chung quanh vườn tiêu để chặn nước ngầm đồng thời trồng anh đào, trồng chuối trước một năm tạo bóng râm cho năm sau thuận tiện trồng tiêu, giảm chi phí. Song song cắt ngang 50 nọc tiêu già để năm sau lấy giống trồng.

Kết quả đạt được.

Sau khi áp dụng phương pháp. Đã 24 năm qua vườn tiêu vẫn xanh tốt, cho thu hoạch trên dưới 2kg một nọc. Tiêu không bệnh nên không sử dụng thuốc hóa học ô nhiễm, độc hại, chi phí thấp nên đã duy trì được vườn tiêu qua những năm giá thấp trước sức cạnh tranh của các nước trồng tiêu trong khu vực. Tỷ lệ chết không đáng kể, 8-9/1000. Vườn đã trải qua những năm nắng hạn gay gắt như năm 1998 và chịu mưa nhiều qua năm 2000 cùng khí hậu thay đổi thất thường là nhờ vào phương pháp trên.

Nếu giải pháp trên được nhân rộng hoặc hoạch định vĩ mô như diện tích cao su, thì chỉ cần một tỉnh trồng tiêu, sản lượng chúng ta sẽ dễ dàng đè bẹp các nước cạnh tranh trong khu vực.

Tóm tắt giải pháp.

Giải pháp là một phương pháp trồng tiêu ứng phó với khí hậu thay đổi bao gồm: chọn địa lí, địa hình, giống, nọc, giữ ẩm, phân bố lượng nước, tái tạo hữu cơ, xúc tác, phân hủy tích độc tố của xác tiêu, dung hòa môi trường, điều tiết ánh sáng, nhiệt, trồng chuối giữ nguồn nước cho sinh vật uống qua mùa khô.

.....

Bà con và các bạn thân mến.

Trên đây là cả một quá trình nghiên cứu lâu dài.

Tiêu là loại đặc sản, có lợi thế về giá do xuất khẩu vì không phải nơi nào cũng trồng được, nhưng phù hợp với địa lí nước ta, phù hợp với lao động giản đơn, lao động phụ. Với diện tích nhỏ nhưng nguồn thu không nhỏ. Chỉ cần 1-2000m² ở quê nhà chúng ta không phải sống cảnh nhà trọ, cơm chợ, áo đường, nhọc nhằn trăm trở. Với nguồn thu từ diện tích trên ta có thể ở nhà xum vầy, nuôi dạy con cái, xây dựng xóm làng.

Tôi có vườn tiêu 2000 nọc, trồng từ 1987 đã và đang tồn tại với giải pháp trên. Mỗi năm chúng cho nguồn thu không nhỏ, góp phần đáng kể cho nghiên cứu khoa học.