

ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ CANH TÁC CÂY CAO SU Ở QUẢNG BÌNH TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY

ThS. TRẦN THANH HẢI

Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Bình

Cây cao su cũng giống như các loại cây nông nghiệp khác, có những thời điểm cho hiệu quả kinh tế cao và ngược lại có những thời điểm cho hiệu quả không như mong muốn. Hiện nay, tỉnh Quảng Bình có hơn 18 ngàn ha cây cao su. Với giá cả như hiện tại, cây cao su vẫn cho hiệu quả kinh tế chấp nhận được so với các loại cây trồng khác trên vùng gò đồi. Tỉnh Quảng Bình thuộc vùng duyên hải miền Trung có khí hậu khắc nghiệt, mùa đông nhiệt độ có thể xuống thấp dưới 10°C và mùa hè nhiệt độ có thể trên 40°C. Lượng mưa phân bố khá chênh lệch qua các tháng trong năm và tần suất gió bão hàng năm khá lớn. Những điều này làm cho việc canh tác cây cao su gặp những bất lợi nhất định. Bài viết này nhằm giới thiệu một số đặc tính thực vật học và các yêu cầu đối với điều kiện môi trường của cây cao su, cùng với việc phân tích các điều kiện môi trường của tỉnh Quảng Bình từ đó khuyến cáo người dân ứng dụng những tiến bộ khoa học công nghệ tiên tiến giúp nâng cao hiệu quả canh tác cây cao su trên các vùng gò đồi Quảng Bình trong thời gian tới.

1. Một số đặc điểm thực vật học của cây cao su

Cây cao su có tên khoa học là *Hevea brasiliensis* có nguồn gốc từ rừng mưa nhiệt đới lưu vực sông Amazon - Nam Mỹ. Cây cao su được Raoul trồng thành công ở Việt Nam lần đầu tiên vào năm 1897 (Nguyễn Thị Huệ, 1997) đến đầu năm 2012 cả nước đạt khoảng 830.000ha (thời điểm giá mủ cao su cao nhất). Khi mới du nhập vào Việt Nam, cây cao su chỉ

được trồng ở vùng Đông Nam Bộ, sau năm 1960 và nhất là từ 1980, cây cao su được mở rộng ra các tỉnh Tây Nguyên và hiện nay cây cao su đã được trồng ở các tỉnh duyên hải miền Trung và ra cả miền núi phía Bắc.

Theo Niên giám Thống kê Quảng Bình năm 2016, diện tích cao su toàn tỉnh trong năm 2015 đạt 18.526,9ha. Trong đó, huyện Lệ Thủy có 4.311ha; huyện Quảng Ninh có 452ha; thành phố Đồng Hới có 194ha; huyện Bố Trạch có 10.845ha; huyện Quảng Trạch có 516ha; huyện Tuyên Hóa có 800ha và huyện Minh Hóa có 968ha. Sau năm 2012, do giá cao su giảm mạnh nên Bộ NN&PTNT đã yêu cầu ngừng trồng mới trên toàn quốc từ năm 2015. Từ đầu năm 2017, giá mủ cao su đã bắt đầu phục hồi và người trồng cao su bắt đầu có lợi nhuận trở lại. Với mức giá duy trì như tại thời điểm này, cây cao su vẫn mang lại hiệu quả kinh tế cao trên vùng gò đồi Quảng Bình.

1.1. Rễ

Cây cao su có hệ thống rễ cọc và rễ bàng phát triển khá mạnh. Rễ cọc có thể phát triển 3-4m để đảm bảo cho cây đứng vững, chống đổ ngã và đồng thời hút nước và dinh dưỡng muối khoáng từ các lớp đất sâu. Hệ thống rễ bàng phát triển rất rộng với phần lớn nằm trong lớp đất mặt. Có đến 50-70% tổng lượng rễ bàng tập trung ở tầng 0-7,5cm, tùy theo tính chất đất. Ở độ sâu 0-30cm, lượng rễ bàng tập trung đến 80-85%. Sự phát triển của hệ thống rễ cây cao su theo năm cây được ghi nhận như sau:

Đối với cây từ 1-3 năm, hệ thống rễ bàng tập trung gần gốc cây. Đối với cây trên 3 năm,

Năm cây	Chiều sâu rễ cọc (cm)	Chiều dài rễ bàng (cm)	Trọng lượng tươi rễ (kg)
8 ngày	5	-	-
25 ngày	15	-	-
1 tháng	35	10	-
3 tháng	75	20	-
6 tháng	130	60	-
1 năm	200	180	-
2 năm	250	200	0,9
4 năm	360	350-500	-
6 năm	380	650	43
12 năm	400	-	250
17 năm	450	Bình quân 800	430
24 năm	>500	Tối đa 1.000-1.500	700

Nguồn: OU TOWL, 1960

hệ thống rễ bàng phát triển vào giữa hàng cây và khi cây được trên 7 năm mật độ rễ bàng tập trung ở giữa hàng cao su nhiều hơn ở xung quanh gốc. Với đặc điểm rễ cao su như vậy, vị trí bón phân cần được xác định chính xác để cung cấp lượng phân bón trực tiếp đến các vị trí có hệ thống rễ bàng phát triển mạnh nhất nhằm nâng cao hiệu quả canh tác.

1.2. Lá

Lá cao su có hình dáng và kích thước thay đổi tùy theo giống. Khối lượng lá trên cây cao su kiến thiết cơ bản tăng dần theo năm cây đến khi cây đưa vào khai thác. Trên các cây non 1-2 năm, khi chồi ngọn phát triển để tạo nên các tầng lá mới thì các lá già ở tầng dưới hoại đi. Cây cao su từ 3 năm trở lên có đặc điểm là hàng năm vào một thời điểm cuối năm, toàn bộ tán lá tàn úa và rụng đi, sau đó cây tạo lại tán lá non, đó là giai đoạn rụng lá sinh lý hay còn gọi là rụng lá qua đông. Ở những nơi có mùa khô rõ rệt, hiện tượng rụng lá qua đông nhanh và diễn ra trong một thời gian ngắn. Ở các nơi không có mùa khô rõ rệt, chỉ có các tháng có lượng mưa thấp và bất thường, lá cao su rụng rải rác, không có hiện tượng rụng lá toàn bộ và ảnh hưởng đến sản lượng. Thời gian rụng lá qua đông dài ngắn là phụ thuộc giống cây: Có

giống rụng lá nhanh dồn dập trong 15-20 ngày, trái lại có giống rụng kéo dài hơn một tháng. Việc rụng lá không tập trung gây trở ngại cho việc khai thác mủ. Giai đoạn cây ra lá non là lúc cây cần huy động các chất dinh dưỡng để tạo ra khối lượng chất xanh lớn nên cần ngưng khai thác mủ để tránh ảnh hưởng đến sản lượng mủ của cây sau này. Cuối giai đoạn này, vào đầu mùa mưa cần bổ sung thêm phân bón cho cây.

1.3. Sinh trưởng của cây cao su

Ngay sau khi trồng, dù là cây thực sinh hay cây ghép, trong 1,5-2 năm đầu tiên, cây cao su non phát triển do sự hình thành các tầng lá mới từ chồi ngọn của thân chính cho nên cây chỉ có một thân chính. Sự phân cành xuất hiện đầu tiên khi cây có được tầng lá thứ 9 hoặc thứ 10, lúc cây được khoảng trên 2 năm và có chiều cao khoảng 1,5-2m.

Tốc độ tăng độ lớn thân cây là một đặc tính di truyền của giống cây nhưng chịu ảnh hưởng của môi trường và điều kiện chăm sóc. Việc trồng cao su khi sử dụng cây ghép sẽ có độ đồng đều cũng như khả năng sinh trưởng và phát triển tốt hơn cây thực sinh và phụ thuộc rất lớn vào các dòng cây ghép.

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự tăng

trưởng của cây cao su, trong đó có những yếu tố chính là:

- Khả năng cung cấp nước qua hệ thống rễ: Phụ thuộc lượng mưa, khả năng giữ nước của đất, nhiệt độ không khí và tốc độ bốc hơi nước.

- Khả năng cung cấp các chất dinh dưỡng: Tùy theo độ phì (tốt xấu) của đất và nhất là mức độ chăm sóc và liều lượng phân bón.

- Mật độ trồng: Mật độ cây càng thưa, mức độ tăng trưởng của cây càng nhanh và lớp vỏ càng dày.

- Đặc tính của giống.

- Chế độ khai thác mủ: Chế độ khai thác mủ hợp lý sẽ làm tăng năng suất vườn cây vừa hạn chế các ảnh hưởng xấu đến sức sinh trưởng của cây.

2. Yêu cầu sinh thái đối với cây cao su

2.1. Khí hậu

2.1.1. Nhiệt độ

Cây cao su cần nhiệt độ cao và đều, thích hợp nhất từ 25-30°C. Nhiệt độ trên 40°C cây sẽ khô héo, dưới 10°C nếu kéo dài lá cây bị héo, rụng, chồi ngọn ngưng tăng trưởng, thân cao su kiến thiết cơ bản bị nứt nẻ, xì mủ... Nhiệt độ thấp dưới 5°C kéo dài sẽ dẫn đến chết cây. Ở nhiệt độ 25°C năng suất cây đạt mức tối đa. Nhiệt độ mát dịu vào buổi sáng sớm (1-5h sáng) giúp cây sản xuất mủ cao nhất. Các vùng trồng cao su trên thế giới hiện nay phần lớn ở vùng khí hậu nhiệt đới có nhiệt độ bình quân năm là 26-30°C và biên độ nhiệt trong ngày là 7-8°C.

2.1.2. Lượng mưa

Cây cao su có thể trồng ở các vùng đất có lượng mưa từ 1.500-2.000 mm/năm. Tuy nhiên, đối với các vùng có lượng mưa thấp dưới 1.500 mm/năm thì lượng mưa cần phải được phân bố đều trong năm, đất phải có khả năng giữ nước tốt (đất phải có thành phần sét trên 25%). Ở những nơi không có điều kiện đất thuận lợi, cây cao su cần lượng mưa 1.800-2.000 mm/năm.

Điều kiện tốt nhất cho cây cao su là lượng mưa trong các trận mưa từ 20-30mm, mỗi tháng khoảng 150mm và hàng năm có 100-150

ngày mưa. Mưa lớn kéo dài nhất là vào buổi sáng gây trở ngại cho việc cạo mủ, làm tăng khả năng lây lan và phát triển của các loại nấm bệnh nguy hiểm trên mặt cạo.

2.1.3. Gió

Gió nhẹ 1-2 m/s có lợi cho cây cao su vì gió giúp cho vườn cây thông thoáng, hạn chế được bệnh và giúp cho vỏ cây mau khô sau khi mưa. Khi gió có tốc độ 8-14 m/s sẽ làm lá non bị xoắn lại và bị rách, phiến lá dày, lá nhỏ lại, làm chậm sự tăng trưởng. Khi gió có tốc độ lớn hơn 17m/s cây cao su dễ bị gãy cành và thân.

Trồng cao su ở các nơi có gió mạnh thường xuyên, gió bão gió lốc sẽ gây hư hại như làm gãy cành - thân, do gỗ cao su giòn dễ gãy. Gió mạnh cũng làm tróc gốc, đổ cây, nhất là ở những vùng đất cận, rễ cao su không phát triển sâu và rộng. Vì vậy khi chọn vùng trồng cây cao su cần xem xét yếu tố độ sâu tầng đất, thường sâu hơn 1m mới đảm bảo cho cây phát triển tốt.

2.1.4. Giờ chiếu sáng, sương mù

Giờ chiếu sáng ảnh hưởng đến cường độ quang hợp của cây và sẽ ảnh hưởng đến sinh trưởng và sản xuất mủ của cây. Lượng ánh sáng đầy đủ giúp cây ít bệnh, tăng trưởng nhanh và giúp tăng sản lượng mủ. Giờ chiếu sáng tốt cho cây cao su bình quân từ 1.800-2.800 h/năm và tốt nhất là khoảng 1.600-1.700 h/năm.

Sương mù nhiều tạo cơ hội cho các loại nấm bệnh phát triển gây hại cây cao su như bệnh phấn trắng do nấm *Oidium*. Cần lưu ý trong phòng trị bệnh khi hiện tượng sương mù buổi sáng xuất hiện thường xuyên.

2.2. Đất đai

2.2.1. Cao trình

Cây cao su thích hợp với các vùng đất có độ cao dưới 700m. Càng lên cao càng bất lợi cho sinh trưởng và năng suất mủ do nhiệt độ giảm nhanh và gió mạnh. Cứ lên cao thêm 200m thì thời gian kiến thiết cơ bản của cây kéo dài thêm 3-6 tháng (Wedster, 1989). Kết quả khảo sát của Dijkman (1946) cho thấy năng suất của cây cao su ở 500m tốt hơn ở 250m.

2.2.2. Độ dốc

Độ dốc đất có liên quan đến độ phì đất. Đất càng dốc, xói mòn càng mạnh khiến các dinh dưỡng trong đất, nhất là trong lớp đất mặt bị mất đi nhanh chóng. Khi trồng cao su trên các vùng đất dốc cần phải thiết lập các hệ thống bảo vệ đất, chống xói mòn đất như tạo bờ dề, bậc thang theo đường đồng mức, trồng cây phủ đất ngăn cản dòng chảy. Mặc dù thế các diện tích cao su trồng trên đất dốc sẽ gặp khó khăn lớn trong công tác cạo mủ, thu mủ và vận chuyển mủ. Vì vậy nên chọn đất có độ dốc tốt nhất dưới 16° và cao nhất không quá 30° .

2.2.3. Lý và hóa tính đất

pH đất thích hợp cho cây cao su là 4,5-5,5. Theo Edgar, 1960, giới hạn pH đất có thể trồng cao su là 3,5-7.

Đất trồng cao su lý tưởng phải có tầng canh tác sâu trên 2m, trong đó không có tầng trở ngại cho sự tăng trưởng của rễ cao su như lớp

triển, bên trong rễ hình thành các lớp tế bào xốp khiến rễ phình to ra; rễ không phát triển sâu được làm cây dễ đổ ngã. Vì vậy cần tránh trồng cao su ở những vùng trũng dễ ngập úng nước.

Đất trồng cao su nên chọn vùng tỷ lệ laterite cứng hoặc sỏi sạn, đá cục nhỏ hơn 70% thể tích và độ sâu 150cm không có đá tảng hoặc tầng sét nặng. Đất nên có thành phần sét ở lớp đất mặt (0-30cm) tối thiểu 20% và lớp đất sâu hơn (>30cm) tối thiểu là 25%. Ở nơi có mùa khô kéo dài nên chọn đất có thành phần sét 30-40% để tăng khả năng giữ ẩm, đất cát dễ bốc hơi nước làm mức độ khô hạn trầm trọng gây chết cây đồng loạt.

Chất dinh dưỡng trong đất: Cây cao su cũng như các loại cây trồng khác cần được cung cấp đầy đủ các loại dinh dưỡng đa lượng như: N, P, K, Ca, Mg... và cả vi lượng. Yêu cầu mức độ dinh dưỡng của đất trồng cao su Việt Nam đã được nghiên cứu và cho kết quả như sau:

Thang chuẩn đánh giá đất trồng cao su tại Việt Nam

Chỉ tiêu	Rất thấp	Thấp	Trung bình	Cao	Rất cao
Mùn (%)	Dưới 0,5	0,5-1,0	1,0-2,5	2,5-6,0	Trên 6,0
N ts (%)	Dưới 0,05	0,05-0,01	0,10-0,15	0,15-0,25	Trên 0,25
P ₂ O ₅ ts (%)	Dưới 50	50-250	250-500	500-800	Trên 800
P ₂ O ₅ dt (lđl/100g)	Dưới 5	5-10	10-30	Trên 30	
K ₂ O ts (%)	Dưới 0,1	0,1-0,5	0,5-2,0	2,0-4,0	Trên 40
K ₂ O dt (lđl/100g)	Dưới 0,01	0,01-0,05	0,05-0,1	0,1-0,2	Trên 0,2
MgO dt (lđl/100g)	Dưới 0,1	0,1-0,5	0,5-2,0	2,0-6,0	Trên 6,0
T (lđl/100g)	Dưới 1	1-2	2-5	5-10	Trên 10
V (lđl/100g)	Dưới 10	10-20	20-40	Trên 40	

Nguồn: RRIV 1990

đá tảng. Tuy nhiên, trên thực tế đất có tầng canh tác sâu 2m không có nhiều ở Quảng Bình. Theo quy trình kỹ thuật của Tập đoàn Cao su Việt Nam đất có độ sâu trên 70cm có thể trồng cao su.

Rễ cao su rất mẫn cảm với mực nước trong đất. Đất có độ sâu mực nước ngầm <70cm thường xuyên trên 3 tháng sẽ làm ảnh hưởng đến sự phát triển của rễ; rễ cọc ngừng phát

Một số kết quả nghiên cứu loại đất tốt cho cây cao su có những tính chất như sau: Chiều sâu đất trên 1m; Đất có cấu trúc tốt, thoáng khí, thoát nước tốt, đất có khả năng giữ nước tốt; Thành phần hạt của đất: Tối thiểu có 35% sét (để giữ nước và chất dinh dưỡng) và 30% cát; Độ dốc từ $2-9^\circ$, giới hạn cao nhất của độ dốc là 16° ; Mực thủy cấp: Có chiều sâu trên 100cm cách mặt đất; pH = 4,5-5,0; Có hàm lượng các chất

dinh dưỡng N, P, K ở mức trung bình.

3. Đặc điểm khí hậu đất đai ở Quảng Bình và các giải pháp khoa học và công nghệ

3.1. Khí hậu ở Quảng Bình

Quảng Bình nằm trong vùng Bắc Trung Bộ, có thời tiết lạnh và có cả những thời kỳ khô nóng do gió phơn Tây Nam gây nên. Về mùa đông, do hình thế chạy dọc bờ biển Đông theo hướng tây bắc - đông nam, tỉnh Quảng Bình đón trực diện gió mùa hướng Đông Bắc chủ đạo. Mặt khác với dãy núi Trường Sơn tương đối cao ở phía tây (dãy Phong Nha - Kẻ Bàng) chắn ở cuối hướng gió mùa Đông Bắc nên bị ảnh hưởng bởi thời tiết lạnh và thường kèm theo mưa do gió mùa Đông Bắc mang theo hơi nước từ biển vào.

Về mùa hè, khi gió mùa Tây Nam hoạt động mạnh thổi từ vịnh Thái Lan đến dãy Trường Sơn thì trút hết mưa ẩm xuống sườn tây rồi vượt qua dãy núi, khi đến tỉnh ta do không còn hơi nước nên gió gây ra thời tiết khô nóng (có khi lớn hơn 40°C , độ ẩm dưới 50%), gió này gọi là gió foehn (gió phơn - gió Lào) làm ảnh hưởng xấu đến sinh trưởng của cây cao su. Vì vậy, cần trồng xen cây họ đậu giúp tăng khả năng giữ nước cho đất vào mùa mưa và làm phân xanh từ gốc giữ ẩm, hạn chế bốc hơi nước trong mùa khô hạn, chọn đất có tỷ lệ sét 30-40%.

3.1.1. Nhiệt độ ở Quảng Bình

Do đặc điểm tỉnh Quảng Bình nằm ở vùng nhiệt đới gió mùa và luôn bị tác động bởi khí hậu của phía Bắc và phía Nam và được chia làm hai mùa rõ rệt đó là mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 3 năm sau và mùa khô từ tháng 4 đến tháng 8 dương lịch với nhiệt độ trung bình $24-25^{\circ}\text{C}$. Ba tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng 6, 7, 8 và cao nhất có thể đạt trên $41,6^{\circ}\text{C}$; các tháng mùa lạnh từ tháng 12 đến tháng 2 dương lịch nhiệt độ thấp nhất xuống dưới 10°C , thậm chí có năm xuống 5°C . Nhiệt độ trung bình năm tăng dần từ Bắc vào Nam, từ Tây sang Đông. Về mùa hè, biên độ nhiệt độ ngày ở đồng bằng ven biển từ $7-8^{\circ}\text{C}$, vùng núi từ $9-10^{\circ}\text{C}$. Về mùa đông, biên độ nhiệt độ ngày ở

đồng bằng ven biển từ $5-5,5^{\circ}\text{C}$, ở vùng núi cao từ $6-6,5^{\circ}\text{C}$. Ở vùng núi mùa lạnh kéo dài khoảng 100 ngày, vùng đồng bằng ven biển khoảng 80 ngày. Thời gian kéo dài mùa nóng trung bình cho cả vùng núi và đồng bằng khoảng 170-180 ngày. Ngoài hai mùa nóng lạnh có giai đoạn giao thời rất phức tạp gồm mưa, nắng, nhiệt độ nóng lạnh xen kẽ nhau dễ gây bệnh cho cao su.

Với đặc điểm trên đây cho thấy, nhiệt độ tỉnh Quảng Bình không thực sự thích hợp với cây cao su nhất là trong thời kỳ quá nóng trên 40°C và dưới 10°C nên sản lượng mủ không cao và thường bị nấm bệnh gây hại, bà con cần chú trọng giữ ẩm trong mùa gió Lào và phòng trừ bệnh trong mùa mưa ẩm, giải pháp tốt nhất vẫn là trồng đai rừng chắn gió làm giảm tốc độ cả gió mùa Tây Nam lẫn Đông Bắc, đồng thời tăng khả năng thấm nước, hạn chế dòng chảy gây xói mòn đất.

3.1.2. Mưa ở Quảng Bình

Tuy Quảng Bình có lượng mưa lớn, trung bình hàng năm từ 2.000-2.300 mm/năm, nhưng phân bố không đều trong năm, tập trung vào tháng 9, 10 và 11. Vì vậy cần chú ý các giải pháp hạn chế ngập úng vào mùa mưa lũ và làm tăng khả năng giữ nước, chống bốc hơi cho đất vào mùa khô hạn, nhất là trong những tháng có gió nóng Tây Nam. Các giải pháp có thể xem xét như trồng đai rừng bao quanh vườn cao su. Giải pháp trồng xen cây họ đậu dưới tán cao su trong thời kỳ kiến thiết cơ bản có tác dụng: Thứ nhất làm tăng độ che phủ chống xói mòn đất, thứ hai làm tăng khả năng thấm và giữ nước vào trong đất, thứ ba vừa có thêm thu nhập đồng thời giúp cải tạo đất nhờ đạm cố định trong cây và thứ tư dùng thân lá cây họ đậu từ gốc vào mùa hè.

3.1.3. Gió ở Quảng Bình

Tỉnh Quảng Bình có 2 loại gió mùa gồm có gió mùa hè và gió mùa đông. Vận tốc gió trung bình năm đạt khoảng 2,2-2,7 m/s và gió trong mùa đông thường lớn hơn trong mùa hè. Vào tất cả các tháng trong năm vận tốc gió mạnh nhất đều 12 m/s; đạt giá trị cực đại là 40m/s ở

Đồng Hới vào tháng 10/1983. Các giá trị cực đại của vận tốc gió mạnh nhất thường là vào thời kỳ bão hoạt động mạnh nhất trong năm, xảy ra từ tháng 6 đến tháng 11, cao điểm là các tháng 9, 10 dương lịch. Gần đây là siêu bão số 10 vào tháng 9/2013 đã gây thiệt hại nặng nề cho miền Trung, trọng điểm là Quảng Bình đã làm đổ gãy 12.174 / 18.220ha cao su, trong đó hơn 8.000ha phải thanh lý. Vì vậy chỉ nên duy trì cây cao su ở những vùng có tầng đất dày, cần phải trồng đai rừng chắn gió nhằm hạn chế thiệt hại.

3.2. Đai rừng ở Quảng Bình

Quảng Bình có tổng diện tích đất tự nhiên là 806.527ha (8.056,27km²), trong đó đất nông nghiệp 71.529ha, đất lâm nghiệp 623.378ha, đất có mặt nước nuôi trồng thủy sản 2.645ha, còn lại là những loại đất khác. Hai hệ đất chính của tỉnh là hệ phù sa ở đồng bằng và hệ feralit ở vùng đồi núi. Nhìn chung, đất Quảng Bình nghèo dinh dưỡng, tầng đất mỏng và chua, diện tích đất phù sa ít, diện tích đất cát, đất lầy thụt và đất than bùn chiếm tỷ lệ khá cao.

Để phát triển cao su trên các vùng gò đồi nghèo dinh dưỡng cần chọn lựa những vùng đất tương đối bằng phẳng, có cao trình dưới 300m, độ dốc không quá 30°, thuận lợi cho việc chăm sóc, thu và vận chuyển mủ. Biện pháp trồng cây phân xanh theo đường đồng mức trên các vùng đất dốc, phải trồng đai rừng chắn gió. Ngoài ra cần phải bón bổ sung phân hữu cơ, phân hóa học, trồng xen cây họ đậu dưới tán. Một biện pháp khác cũng nên được áp dụng là canh tác hữu cơ không cày làm tăng độ phì đất và làm tăng sức sản xuất của đất.

4. Kết luận

Quảng Bình có các điều kiện thời tiết khí hậu không mấy thuận lợi cho sự phát triển cây cao su như: Nhiệt độ tối thấp đến dưới 10°C, gió Tây Nam khô nóng kéo dài làm nhiệt độ cao có khi vượt 40°C và nhất là gió bão. Tuy vậy cây cao su vẫn có thể phát triển được nếu chúng ta ứng dụng tốt những tiến bộ khoa học



Trồng xen cây họ đậu dưới tán cao su thời kỳ kiến thiết cơ bản

và công nghệ về các giải pháp quản lý, kỹ thuật hợp lý như: Chăm sóc những vườn cao su thuộc giống cây có khả năng chịu hạn và kháng gãy đổ ở các vùng đất có tầng canh tác dày, độ dốc thấp dưới 30°, chăm sóc bón phân cân đối, khai thác hợp lý, trồng đai rừng chắn gió, trồng xen cây họ đậu dưới tán để giảm lượng bốc hơi nước vào mùa hè và tăng khả năng thấm nước và giữ nước, hạn chế dòng chảy vào mùa mưa lũ, đồng thời làm giảm hiện tượng rửa trôi xói mòn thoái hóa đất, tủ gốc vào mùa khô hạn...

Nếu thực hiện được những biện pháp khoa học kỹ thuật nêu trên thì cây cao su vẫn có chỗ đứng tốt trên vùng gò đồi. Cây cao su vừa mang lại hiệu quả kinh tế cao vừa có thể giúp bảo vệ môi trường khi cây cao su đã khép tán tạo độ che phủ đất chống xói mòn mặc dù không bằng rừng cây có tán lá thường xanh.

Với những lợi thế về tiến bộ khoa học công nghệ hiện nay và trình độ dân trí ngày càng cao, giá mủ cao su phục hồi như những tháng đầu năm 2017 thì cây cao su vẫn hứa hẹn đem lại hiệu quả kinh tế cao, góp phần xóa đói giảm nghèo và làm giàu đối với các gia đình trên nhiều địa phương trong tỉnh Quảng Bình.

Cần lưu ý trong thời gian này không nên phát triển trồng mới; tập trung chăm sóc các vườn cây đã trồng ở những vùng đất thích hợp với các giải pháp đã nêu trên ■