

Đặc điểm nhận biết và đa dạng hình thái chi *Rubus* (Rosaceae)

ở vườn quốc gia Hoàng Liên

Trần Thị Thu Hoài, Đinh Bạch Yên, Nguyễn Văn Kiên

Nguyễn Thị Bích Thủy, Lê Thị Loan

TÓM TẮT

Mâm xôi (*Rubus*) là một chi thực vật phổ biến và thường gặp trong nhiều điều kiện sinh thái khác nhau. Qua quá trình khảo sát và thu mẫu tại vườn quốc gia Hoàng Liên năm 2017, đã ghi nhận được 19 loài *Rubus* tại nhiều điểm phân bố khác nhau, trải từ độ cao 300m đến 2000m. Các loài *Rubus* thu được rất đa dạng về hình thái cũng như sinh cảnh sống. Kết quả thu được cho thấy sự đa dạng của các loài thuộc chi *Rubus* ở Vườn quốc gia Hoàng Liên cao hơn hẳn so với Vườn quốc gia Ba Bể và Khu bảo tồn thiên nhiên Pịa Oắc – Pịa Đén.

Từ khóa: Mâm xôi, *Rubus*, Vườn quốc gia Hoàng Liên

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mâm xôi (*Rubus*) là một loại quả mọng có giá trị dinh dưỡng và thương phẩm cao hiện nay. Các loại *Rubus* được biết tới rộng rãi nhất hiện nay được gọi chung với tên tiếng việt là Phúc bồn tử. Đây là dạng quả mọng, thường có màu đỏ, ngọt, có giá trị dinh dưỡng cao- chứa một lượng lớn các hợp chất phenolic thực vật như anthocyanins, ellagic acid (tannin), quercetin, gallic acid, cyanidin, pelargonidin, catechins, kaempferol and salicylic acid. Đồng thời các chất chống oxy trong loại quả này có vai trò tiềm ẩn trong việc chữa trị ung thư, lão hóa, viêm và các bệnh thoái hóa dây thần kinh, xylitol hữu ích cho việc điều chỉnh lượng đường của những bệnh nhân tiểu đường. *Rubus* có phạm vi sinh trưởng khá rộng, có thể thích ứng trong nhiều hoàn cảnh sinh thái khác nhau, từ rừng ẩm nguyên sinh tới trảng cây bụi hay mọc hoang ven đường, người ta cũng gần như không phát hiện thấy sâu bệnh hại trên các loài *Rubus*. Hiện chúng tôi đã khảo sát được 19 loài *Rubus* tại vườn quốc gia Hoàng Liên. Trong bài báo này chúng tôi chỉ đề cập đến đa dạng hình dạng hình thái của các loài được ghi nhận trong chuyến thu thập này.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1 Vật liệu

Các mẫu Rubus thu thập được tại vườn quốc gia Hoàng Liên trong 4 chuyến thu thập từ tháng 4 đến tháng 8 năm 2017

2.2 Phương pháp

Thu thập các mẫu rubus theo tuyến khảo sát cắt ngang qua các sinh cảnh khác nhau. Mẫu thu thập được mô tả hình thái và xử lý sơ bộ ngay tại thực địa, được xử lý và bảo quản tại Ngân hàng gen, đồng thời được lưu giữ tại phòng mẫu Vườn quốc gia Hoàng Liên và Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam.

Mô tả hình thái của mẫu vật bao gồm đầy đủ các yếu tố về dạng sống, các đặc điểm chi tiết về thân, lá, hoa, quả và xác định tên khoa học theo phương pháp so sánh hình thái theo tài liệu chuyên ngành: Cây cỏ Việt Nam, Phạm Hoàng Hộ (1996) và Flora of China (2005).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Kết quả

3.1.1. Hình thái của các loài Rubus ghi nhận được tại vườn quốc gia Hoàng Liên

Đã thu được tổng số 39 mẫu Rubus/39 điểm phân bố tại Vườn quốc gia Hoàng Liên. Sau khi xử lý mẫu và xác định tên khoa học bằng phương pháp so sánh hình thái theo tài liệu chuyên ngành, đã xác định được 39 mẫu Rubus thu được thuộc 19 loài, trong đó 18 loài đã xác định được tên khoa học chính xác, 1 loài chưa xác định được tên khoa học chính xác. Đặc điểm hình thái chi tiết và tên khoa học được trình bày chi tiết trong bảng 1.

Bảng 1: Tên khoa học và đặc điểm hình thái của các loài Rubus thu tại Vườn quốc gia Hoàng Liên

| TT | Tên khoa học | Đặc điểm hình thái | | | |
|----|----------------------------|--|---|---|-----------------------|
| | | Thân | Lá | Hoa | Quả |
| 1 | <i>Rubus alpestris</i> Bl. | Cây bụi, thân nhẵn không lông, cành có màu xanh đậm hoặc nâu đỏ, có gai thưa | Lá kép chân vịt, chét 3,4,5, mép lá răng cưa. Mặt trên phiến lá có lông mịn dọc theo gân chính. Lá kèm dạng lá, dài, nguyên không xẻ, mọc thành cặp đối nhau trên cuống lá. | Hoa mọc ở nách lá hoặc ở ngọn, cuống hoa dài 3-5 cm, lá đài có gai nhỏ thưa, cuống hoa và | Quả chín tròn màu đỏ. |

| TT | Tên khoa học | Đặc điểm hình thái | | | |
|----|---|--|--|---|------------------------|
| | | Thân | Lá | Hoa | Quả |
| | | cong. | | lá dài màu hơi tím, cánh hoa màu trắng. | |
| 2 | <i>Rubus chaetophorus</i> Card | Cây bụi, thân nhẵn, có gai thưa, cành non có lông sét mịn phủ. | Lá đơn, phiến lá hình bầu dục, chót lá nhọn dài, đáy lá hình tim, gân phụ 7-8 cặp. Phiến lá mỏng, mặt trên có lông mịn chạy dọc gân chính, mặt dưới nhẵn, có gai cong chạy dọc thân chính. | Hoa mọc từ nách lá hoặc đầu nhánh, khoảng 1-2 hoa. Cuống hoa và lá dài phủ lông mịn, cánh hoa màu trắng. | Quả chín màu vàng cam. |
| 3 | <i>Rubus cochinchinensis</i> var. <i>glabrescens</i> Card | Cây bụi, cao 2m, thân nhẵn, đầy gai cong. | Lá kép lông chim, chét 3-5, cuống lá dài 3-4.5cm, đầy gai cong. Phiến lá nhẵn, có gai cong mặt dưới dọc theo gân lá. Lá kèm nguyên, dài, mảnh mọc đối diện trên gốc lá sát thân. | Hoa mọc ở nách lá hoặc đỉnh chồi, 5-7 hoa/chùm. | quả chín màu đỏ. |
| 4 | <i>Rubus ellipticus</i> var. <i>obcordatus</i> Franch | Cây bụi, cao khoảng 1,7-2m, thân màu xanh, đầy lông tuyến dài màu đỏ hoặc xám, có gai cong thưa. | Lá kép lông chim, chét 3, phiến lá hình trứng ngược, mặt dưới có gai cong thưa dọc theo gân chính lá. Cuống lá có đầy lông và gai cong. | Hoa mọc thành chùm ở đỉnh chồi, cụm hoa gồm 10-15 hoa. chiều dài cụm hoa 12-14cm. cuống hoa 0,4cm, cánh hoa trắng | Quả chín màu vàng. |
| 5 | <i>Rubus etropicus</i> Hance | Cây bụi, thân nhẵn, có gai cong nhỏ và thưa. | Lá kép lông chim 3,5,7, lá chét ở đỉnh lớn hơn hẳn các lá chét bên dưới. Lá phụ dạng sợi dài, nguyên, mọc đối trên cuống lá | Hoa mọc đơn độc ở đầu cành. Cuống hoa dài 2-3cm, có gai thưa dọc cuống, cánh tràng màu | Quả chín màu đỏ. |

| TT | Tên khoa học | Đặc điểm hình thái | | | |
|----|--|---|---|--|---------------------------------|
| | | Thân | Lá | Hoa | Quả |
| | | | | trắng | |
| 6 | <i>Rubus idaeifolius</i> Thuan | Cây bụi, thân đầy lông mịn màu xám, có gai nhỏ rải rác. | Lá kép lông chim 3, cuống lá 5-8cm, phủ đầy lông mịn. Phiến lá dai, mặt dưới phủ đầy lông mịn màu xám trắng, mặt trên có lông xám màu hơi sẫm. Hai lá kèm dạng lá dài, nguyên mọc đối xứng trên cuống lá. | Cụm hoa mọc đầu cành hay nách lá, cuống hoa và lá đài phủ đầy lông mịn màu sáng. Cánh tràng màu trắng. | |
| 7 | <i>Rubus inopertus</i> (Diels) Focke | Cây bụi cao 2m, thân màu xanh, nhẵn, gai cong thưa. | Lá kép lông chim lẻ, 7-11 chét, phiến lá mỏng, mặt trên xanh đậm, có lông mảnh dọc theo gân lá, mặt dưới đầy lông sao màu trắng, có gai thưa dọc theo mặt dưới cuống lá | Hoa mọc ở nách lá hoặc đỉnh cành, 4-10 hoa/ 1 cụm, cuống cụm hoa ngắn 0.5-1cm. | Quả chín tím đen |
| 8 | <i>Rubus involucratus</i> Focke | Cây bụi, nhánh non có lông tơ nhỏ bao phủ, gai thưa. | Lá đơn, phiến lá ellip, chót lá nhọn đáy tim nông hoặc đáy bằng, cuống lá và gân chính 2 mặt lá có gai nhỏ thưa. Lá kèm dạng búp ở gốc cành. | Hoa đơn độc ở đầu cành, cuống hoa và lá đài có lông tơ trắng thưa, cánh tràng trắng. | Quả chín màu đỏ. |
| 9 | <i>Rubus leucanthus</i> Hance | Cây bụi, thân nhẵn màu xanh, có gai cong thưa. | Lá kép lông chim, chét 3, phiến lá mỏng, mặt trên phiến lá có lông thưa rải rác và dọc theo gân chính, có gai cong rải rác dọc cuống lá và gân chính mặt dưới lá. | Chùm hoa mọc ở nách lá hoặc đầu nhánh, số hoa 1-2/ một chùm. | Hoa màu trắng, quả chín màu đỏ. |
| 10 | <i>Rubus lineatus</i> Reinw | Cây bụi, cành non phủ đầy lông tơ màu trắng. | Lá kép chân vịt, chét 3, hai đầu nhọn, mép có răng cưa dài, gân phụ nổi rõ, mặt trên màu xanh đậm, mặt dưới lá đầy lông trắng, | Hoa mọc ở đỉnh cành hoặc nách lá, 3-5 hoa/ 1 cụm, cuống | Quả chín đỏ |

| TT | Tên khoa học | Đặc điểm hình thái | | | |
|----|--|---|---|---|-----------------------|
| | | Thân | Lá | Hoa | Quả |
| | | | mịn. | hoa phủ đầy lông trắng, dài 0,5-0,7 cm. | |
| 11 | <i>Rubus moluccanus</i> L. var. <i>moluccanus</i> | Cây bụi cao 1,5m. thân phủ đầy lông nhám vàng, có gai nhỏ. | Lá kèm xẻ nhiều thùy màu đỏ, 2 lá đối diện nhau ôm sát cuống lá. Lá đơn, có 5 thùy không rõ, đáy lá hình tim, chót hơi nhọn, 2 mặt đầy lông nhám màu vàng, mặt trên xanh đậm, mặt dưới màu trắng xám, lá non giáp ngon có màu đỏ, cuống lá dài từ 4-6cm, phủ đầy lông nhám và có gai rải rác. | Hoa mọc từ nách lá hoặc đỉnh cành, chùm hoa có 2-15 hoa/chùm, lá đài nhiều lông, cánh tràng màu trắng. | Quả chín màu đỏ. |
| 12 | <i>Rubus ovatus</i> Thuan | Cây bụi, cao khoảng 3 m, cành không lông, có gai cong nhỏ rải rác. | Lá đơn, mép lá xẻ răng cưa, hơi lượn sóng, phiến lá hình xoan tam giác, phiến lá mỏng, mặt trên màu xanh đậm, mặt dưới màu xám, có gai nhỏ rải rác trên cuống lá và mặt dưới dọc theo gân chính, cuống lá 3.5 – 4.5cm. | Hoa mọc ở nách lá hoặc đầu cành, cụm hoa gần như không cuống, cuống hoa dài 1cm, 2-6 hoa/cụm hoa. Cuống hoa và lá đài phủ đầy lông xám, cánh tràng màu trắng. | Quả chín đỏ hình cầu. |
| 13 | <i>Rubus pentagonus</i> Wall ex Focke | Cây bụi, cao 50-70cm. Thân nhẵn, màu nâu đỏ, cành non có lông thưa, có gai nhỏ rải rác. | Lá kép lông chim 3, mép lá răng cưa, hai mặt có lông rải rác, mặt dưới có gai nhỏ rải rác dọc theo gân chính. Lá kèm dạng lá nhỏ, nguyên. | Hoa mọc đơn độc từ đỉnh cành hoặc nách lá, cuống hoa và lá đài đầy lông màu sáng, cánh tràng màu | Quả chín màu đỏ. |

| TT | Tên khoa học | Đặc điểm hình thái | | | |
|----|----------------------------------|---|---|---|---------------------------|
| | | Thân | Lá | Hoa | Quả |
| | | | | trắng. | |
| 14 | <i>Rubus rosaefolius</i> | Cây bụi, cành không lông, có gai cong, nhỏ. | Lá kép lông chim lẻ 3,5,7 chét, mép lá xẻ răng cưa, có gai cong nhỏ rải rác trên cuống lá và mặt dưới dọc theo gân lá. Lá kèm dạng lá dài, nguyên. | Hoa mọc đơn độc ở đầu cành. Cuống hoa và lá đài có lông mảnh rải rác, cánh tràng trắng. | Quả chín màu đỏ. |
| 15 | <i>Rubus rugosus</i> Sm. | Cây bụi, thân đầy lông vàng nhám, có gai nhỏ. | Lá đơn, có 5 thùy nông, phiến lá dai, mặt trên màu đậm đầy lông nhám, mặt dưới màu xám đầy lông mịn, cuống lá 6.5-8cm, đầy lông mịn và gai cong nhỏ rải rác. Lá kèm xẻ nhiều thùy. | Hoa mọc ở nách lá hoặc đầu cành, cánh tràng trắng. | Quả chín đỏ. |
| 16 | <i>Rubus spp.</i> | Cây bụi, cao 1,3m, thân xanh, không lông, có gai cong nhỏ rải rác. | Lá đơn, mép lá có răng cưa không đều, hình oval, chót lá nhọn, đáy hình tim nông, dưới mịn, màu xám, cuống gân chính màu tím, cuống lá dài 4-5cm, có gai rải rác. | Hoa mọc thành chùm ở đỉnh cành hoặc nách lá, cuống hoa và lá đài phru đầy lông màu xám, cánh tràng màu hồng nhạt. | Quả chín đỏ. |
| 17 | <i>Rubus tonkinensis</i> F.Bolle | Cây bụi, cao khoảng 2 m. thân phủ lớp lông nhám dài dày màu vàng, có gai nhỏ. | Lá đơn, có 5 thùy nông, 2 mặt phủ đầy lông nhám, mặt trên màu xanh đậm, mặt dưới màu xám, có lông vàng dọc theo gân chính, cuống lá phủ đầy lông vàng cứng như ở thân, có gai rải rác, lá non | Hoa mọc thành chùm ở nách lá hoặc đầu cành, 3-10 hoa/chùm. | Quả hình cầu, chín màu đỏ |

| TT | Tên khoa học | Đặc điểm hình thái | | | |
|----|----------------------------|---|---|---|------------------|
| | | Thân | Lá | Hoa | Quả |
| | | | có vết tím. Lá kèm xẻ nhiều thùy mảnh, phủ đầy lông. | | |
| | <i>Rubus moluccanus</i> L. | Cây bụi cao 1,5m, cành có lông mịn, có gai nhỏ. hai lá kèm xẻ thùy thành dạng sợi mảnh màu đỏ . | Lá đơn, phiến lá hình xoan hay thon, gần đáy lá chia hai thùy nông, đáy lá hình tim, mặt dưới đầy lông mịn màu xám, có gai cong nhỏ rải rác trên cuống lá và dọc gân chính mặt dưới lá. Lá non giáp ngon có màu đỏ, phủ đầy lông dọc theo gân chính và mặt trên phiến lá. | Hoa mọc từ nách lá hoặc đỉnh cành, chùm hoa có 2-15 hoa/chùm, cánh tràng màu trắng. | Quả chín màu đỏ. |
| | <i>Rubus niveus</i> Thund. | Cây bụi, nhánh có phần trắng, thân xanh đến tím, không lông, có gai nhỏ rải rác. | Lá kép lông chim lẻ, chét 7-11, có lông màu sáng ở mặt dưới. Lá kèm dạng lá thon, đỉnh đối diện trên cuống lá, có gai cong nhỏ rải rác trên cuống lá và mặt dưới lá dọc theo gân chính. | Hoa mọc thành chùm ở đầu cành hoặc nách lá. Cánh tràng màu hồng. | Quả chín màu đỏ |

3.1.2. Đa dạng hình thái các loài trong chi *Rubus* ghi nhận tại vườn quốc gia Hoàng Liên

Đa dạng hình thái lá các loài *Rubus* ghi nhận tại Vườn quốc gia Hoàng liên: *Rubus* rất đa dạng về hình thái lá, bao gồm cả lá đơn, lá kép lông chim và chân vịt. Lá có thể trơn nhẵn, phủ lông nhung hoặc phủ lông ráp, thường có gai ở mặt dưới dọc theo gân chính.



Lá kép chét 3
Rubus lineatus



Lá kép chét 3
Rubus etropicus



Lá kép chét 3
Rubus ellipticus



Lá kép lông chim
Rubus niveus



Lá đơn xẻ thù 5
Rubus molucanus



Lá đơn, chót nhọn, đáy tim
Rubus involucratus

Hình 1: Hình thái một số dạng lá

Đa dạng hình thái hoa : Hoa mẫu 5, thường có 5 cánh tràng, màu trắng hoặc hồng, lá đài 5 có thể trơn nhẵn hoặc phủ đầy lông hay gai, nhị nhiều. Kiểu phát hoa cũng rất đa dạng, phát hoa ở đỉnh cành hoặc nách lá hoặc cả hai nơi, cụm hoa dạng chùy có cuống dài hoặc ngắn gần như không cuống, đôi khi phát hoa đơn độc.



Rubus rosifolius



Rubus etropicus



Rubus inopertus

Hình 2: Hình thái một số dạng hoa

Đa dạng hình thái các kiểu cụm hoa: Hoa có thể dạng đơn độc hay thành chùm. Chùm hoa có hình thái rất đa dạng cuống dài hoặc ngắn hoặc gần như không cuống. Cuống cụm hoa có thể trơ nhẵn hoặc có lông thưa và gai, hoặc lông dày đặc và gai.



Rubus ellipticus



Rubus inopertus



Rubus moluccanus L. var.
moluccanus



Rubus involucratus



Rubus ssp



Rubus involucratus

Hình 3: Hình thái một số dạng cụm hoa

Đa dạng hình thái quả: Quả thường có dạng hình cầu, số lượng tâm bì hợp thành quả tụ thay đổi theo loài từ 20-90 tâm bì. Quả chín có nhiều màu, thường có màu đỏ, đôi khi màu vàng hoặc tím đen.



Rubus rosifolius



Rubus ellipticus



Rubus inopertus

Hình 4: Hình thái một số dạng quả chín

3.2. THẢO LUẬN

Từ kết quả khảo sát trên cho thấy, Rubus tại Vườn quốc gia Hoàng Liên đa dạng và phạm vi phân bố rộng hơn tại Vườn quốc gia Ba Bể (10 loài) và Khu bảo tồn thiên nhiên Phia Oắc – Phia Đén (12 loài).

Do du lịch tại Vườn quốc gia Hoàng Liên đang phát triển nhanh chóng, dẫn tới phá vỡ nhiều sinh cảnh vốn có, làm tăng nguy cơ xói mòn với nhiều loài Rubus. Cần xây dựng kế hoạch bảo tồn để giảm nguy cơ xói mòn do mất và thay đổi sinh cảnh sống với nhiều loài Rubus.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1 Kết luận

Đã ghi nhận được 19 loài rubus tại vườn quốc gia Hoàng Liên.

Trong số 19 loài đã được ghi nhận có 18 loài đã được xác định tên khoa học chính xác, góp phần bổ sung thêm thông tin vào danh lục của Vườn quốc gia Hoàng Liên.

4.2 Đề nghị

Có các dự án đánh giá chuyên sâu hơn về mức độ đa dạng cũng như giá trị sử dụng (bao gồm giá trị dinh dưỡng và giá trị dược liệu) của các loài Rubus tại Vườn quốc gia Hoàng Liên.

Finn và các cộng sự (2002) đã chỉ ra Rubus đóng vai trò quan trọng trong quá trình chọn tạo giống của các loài quả mọng. Đồng thời giá trị sử dụng cũng như khả năng chống chịu sâu bệnh và thích ứng các điều kiện ngoại cảnh của các loài Rubus cho thấy, các loài Rubus là nguồn cung cấp các gen quý trong quá trình chọn tạo giống.

Sử dụng các chỉ thị phân tử để xác định chính xác tên khoa học song song với xác định tên bằng phương pháp hình thái.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Finn, C., J.R., Ballington, C. Kempler, H. Swartz, and P.P. Moore.(2002). Use of 58 *Rubus* species in five North American Breeding Programmes – breeders notes. Acta Hort. (ISHS) 585:113-119 http://www.actahort.org/books/585/585_15.htm

Hiep, N. T. and G. P. Yakovlev. (1982). New species of genus *Rubus* L. (Rosaceae) from Vietnam Novosti Sist. Vyssh. Rast. 19:108-114.

Pham, H.H. (1999) Cây cỏ Việt Nam Nhà Xuất Bản Trẻ. pp. 783 -797.

Thuan, N.V. (1968). Roaceae II (*Rubus*), in: A. Aubreville and M. Tardieu-Blot (Eds.) Flore du Cambodge, du Laos, et du Vietnam [Flora of Cambodia, Laos, and Vietnam] Fas. 6:1-84. Mus. Nat. d'Histoire Nat., Lab de phanerogamie. Paris.

Wu Z. Y. and P. R. Raven(eds.), 2005. *Flora of China*, Science Press,14: 515