

# Tại sao lá lại đổi màu vào mùa thu?

Huỳnh Văn Ba - Exryu USA (✉)



Trong những vùng có 4 mùa rõ rệt như Nhật Bản, Bắc Mỹ, Canada, v.v., khi bước vào mùa thu là cây lá bắt đầu thay màu như người đàn bà thay lớp trang điểm - thường rất là sặc sỡ nhưng đôi lúc cũng rất "điều hiu" tùy theo vùng địa lý và thời tiết. Đây là một hiện tượng tự nhiên do ánh sáng mặt trời chế ngự sinh lý của giới thực vật và được gọi là "Quang Chu tính" hay "Photoperiodism".

Khi mặt trời ngã về phía Nam của trái đất (tức là vào thu), giờ có ánh nắng càng ngày càng ngắn hơn ở phía Bắc bán cầu. Điều này làm chậm lại sự hợp thành chất diệp-lục-tố (chlorophyll) trên lá vì biết rằng mùa sinh trưởng sắp hết. Diệp-lục-tố như tên của nó đã nói lên, là chất có màu lá

xanh rất cần cho quá trình quang-hợp. Vì thế khi còn diệp-lục-tố thì lá cây sẽ còn màu xanh.

**Nhưng sao lá lại đổi sang màu vàng, đỏ hay nâu?** Thực ra trong lá cây còn nhiều sắc-tố hay chất có màu (pigments) khác tùy theo giống hay loại cây. Chất hóa học "carotenoids" là những sắc-tố màu vàng cà-rốt hay vàng nâu-lá-bắp thường có mặt trên lá quanh năm. Thêm vào đó là những chất "anthocyanins" có màu đỏ hay hồng, được tạo ra vào cuối hè trong tế bào lá của loài cây có nhiều chất đường như là cây maple, oak, sweetgum và dogwood khi chất đường tích lũy nhiều trên lá cây. Trong mùa sinh trưởng ấm áp như Xuân hay Hạ, những sắc-tố này bị chất diệp-lục che mắt. Đến khi lá không còn chất chlorophyll thì đương nhiên chất gì bền và còn lại sẽ nổi bật ra.

**Nhưng tại sao lá khô và rụng không chịu ở mãi trên cành cho ta ngắm?** Khi Thu đã vào cuối mùa, nhựa cây sẽ đặc lại làm cho sự di chuyển trong mạch lá chậm lại. Điều này cần cho sự chuẩn bị của cây trước khi mùa đông đến. Khi mạch lá bị nghẽn sự liên kết giữa lá với cành sẽ mất đi dần. Dưới sức hút của trái đất cùng với gió "Bắc" thổi về, lá rồi cũng phải buông tay để bay theo luồng gió cuốn!

**Tại sao lá Thu chỉ đẹp ở vùng này mà không đẹp ở vùng khác?** Đó là yếu tố do Địa lý và giới thực vật chi phối. Ở Bắc bán cầu, miền ôn và hàn đới thường có 4 mùa rõ rệt nên cây lá có mùa Thu để chuẩn bị đi vào mùa Đông vì biết rằng mình không giữ lá được trước cái lạnh làm đông đặc lá cành của mùa đông. Riêng cho loài cây lá kim vì cây tiết ra chất sáp để bảo vệ lá nên lá còn nằm trên cây ngay cả mùa Đông. Thường rừng có nhiều cây quảng diệp (lá rộng) có màu sặc sỡ hơn rừng toàn lá kim (như thông hay tùng).

Nếu bạn ở vùng Đông Bắc, Mid-Atlantic, Virginia, Carolina, Midwest hay Nam Canada, tuy không có núi cao như miền Tây Bắc, nhưng ông trời lại cho ta một cảnh Thu tuyệt vời vì vùng này có nhiều rừng cây lá quảng diệp như cây red maple, silver maple, sugar maple (hình lá quốc kỳ Canada), ash, elm, sumac, redbuck, oak, v.v. Vùng Vermont hay New England nổi tiếng là vùng có cảnh Thu cực kỳ quyến rũ. Đối với tôi, cái đẹp của vùng này có lẽ - ngoài cái yếu tố khí hậu khắc nghiệt của địa lý (chỉ tương tự với Mãn Châu TQ), là do cái yếu tố lịch-sử văn-minh đóng góp vào. Cảnh của vùng này thường đi theo với những dấu tích nhân tạo như những giáo-đường thơ mộng, những barns (nhà trữ) củ kỹ hàng trăm năm, cầu covered bridges (cầu che) lạ mắt, những làng mạc rải rác trong thung lũng nhỏ hay trên đồi xanh. Đây là một sự hài-hòa của thiên nhiên và con người cùng cộng tác với nhau để tạo ra một bức tranh tuyệt đẹp.

Đương nhiên anh em Exryu chúng ta khó quên được cảnh Thu ở Nhật. Cái đẹp mùa Thu ở vùng Nikko gần hồ Chuzenji hay Okunikko, vùng Hakone và Yamanaka-ko dưới núi Phú Sĩ, vùng Kyoto gần Arashiyama và Kinkakuji, hay vùng Shiga-kogen thực là khó tả qua lời. Đối với con người vụn-về về lời

ăn tiếng nói như tôi thường thích ngưỡng Thu khen Thu và nhớ Thu qua ống kính máy ảnh của mình (thay vì làm thơ như a/c Vũ Quyên, Dạ Lan , DTD, v.v.) Ở Tokyo nếu anh em nào có dịp đi bộ trên đường Hongo Dori trước công trường Todai vào mùa Thu lá đổ, chắc còn nhớ những chiếc lá Ichou (i.e. ginkgo - lá cây bạch quả hay cây công-tôn) vàng ánh bay phất phới theo cơn gió cuốn. Có một buổi chiều tà gió Thu lạnh thấm da đó, tôi đi ngang qua quán-ăn dã chiến "yatai" trước tiệm tạp-hóa khai nghiệp từ thời Edo tên là "Yoshinoya" (?) gần nhà ga Hongo Sanchome. Lúc đó ông bếp đang nướng những xâu yakitori (thịt gà lụi) đỏ hồng. Mùi thịt và mùi "Tare" ôi cha sao mà thơm quá, nó làm cho ruột tôi sôi sục, nước dãi chảy đầy mồm. Tôi dừng chân định mua một xâu ăn cho đã thèm nhưng rồi lại do dự vì nghĩ đến vợ hiền và con thơ đang chờ cơm tối ở nhà. Thế rồi tôi vội vã cất bước chạy về phía nhà ga subway dưới đường cổ dẫn cơn đói sau một ngày làm việc bận rộn ở phía bên kia đường..... Rồi quá vô tình tôi dẫm lên những chiếc lá ichou vàng khô... Ôi tội nghiệp cho lá ta! Mùa Thu đến chi để lá phải lác loài như thế này?. Xong tôi cúi xuống lượm một lá Công-tôn vàng ánh rồi kẹp vào trong trang sách mang theo mình trước khi thả thân vào đợt sóng người xô đẩy vào cửa nhà ga của đường xe hầm Yamanouchi..... – Naruhodo.



*\* Anh Huỳnh Văn Ba (67, Meisei - Tokyokyouikudai - Todai) không những là một nhiếp ảnh gia trong gia đình Exryu, anh Ba còn là vận động viên về leo núi, xe đạp và nuôi bonsai. Anh Ba và anh Võ Văn Thành (68, Nodai) đã từng dùng xem đạp đi khắp nước Nhật và xuyên lục địa Hoa Kỳ. Qua những lần đi này anh Ba đã có nhiều tác phẩm hình ảnh khắp nơi. Anh H.V. Ba hiện đang làm việc và sinh sống tại Ohio.*

Tiếp theo là 2 bài viết của Anh Ba, năm rồi, đã được đăng trong web <http://erct.com> ở những trang sau đây:

<http://www.erct.com/2-ThoVan/HVanBa/Laurel%20Highland-12052007.htm>

<http://www.erct.com/2-ThoVan/HVanBa/Monterey.htm>