

Đặc điểm ra bông, đậu trái của ba nhóm dâu tây phổ biến

Helen Newman (WA) & Sandy Shaw (VIC/SA), Cán bộ Phát triển Ngành trái mọng, Bản dịch: Chí Nguyễn

Bài viết này trình bày tổng quan về các yếu tố di truyền kiểm soát sự ra bông ở các giống dâu tây ngày ngắn, ngày trung tính và ngày dài.

Sự ra bông là nền tảng của việc trồng dâu tây. Bởi lẽ, nếu không có bông thì không có trái! Sự ra bông được kiểm soát bởi nhiều yếu tố, chịu ảnh hưởng bởi sự tương tác giữa yếu tố di truyền và môi trường.

Sự phân biệt giữa các nhóm ngày ngắn, ngày trung tính và ngày dài chỉ mang tính khái quát. Vẫn có mức độ biến thiên lớn trong mỗi nhóm tùy thuộc vào đặc điểm di truyền của từng giống và cách giống đó tương tác với môi trường canh tác. Điều kiện sản xuất tại Úc rất đa dạng nên các quy tắc cứng nhắc gần như không thể áp dụng. Di truyền chỉ là một trong nhiều yếu tố cần được xem xét trong bức tranh tổng thể.

Việc phân loại giống ngày ngắn, ngày trung tính và ngày dài dựa trên điều kiện độ dài ngày cần thiết để kích thích phản ứng khởi phát mầm bông ban đầu. Sau khi đã bắt đầu ra bông, tất cả các giống dâu tây đều có thể tiếp tục tạo bông bất kể độ dài ngày, miễn là cây không bị căng thẳng. Khi mức độ căng thẳng đủ lớn, cây sẽ ngừng ra bông. Để kích thích ra bông trở lại, cây phải được tiếp xúc với các điều kiện khởi phát cần thiết (sinh sản) để ra bông trở lại.

Các điều kiện có thể làm chậm hoặc ngừng phản ứng ra bông gồm căng thẳng nhiệt, căng thẳng do thoát hơi nước, căng thẳng do bệnh, cây sinh trưởng quá mạnh, thừa hoặc thiếu dinh dưỡng và các yếu tố gây căng thẳng phổ biến khác.

Cây sinh trưởng quá mạnh (phát triển sinh dưỡng quá mức) là một yếu tố gây căng thẳng ra bông thường bị bỏ qua. Để tìm hiểu tổng quan về cách các yếu tố khí hậu và kỹ thuật canh tác có thể thúc đẩy cây dâu tây theo hướng sinh trưởng sinh dưỡng hoặc sinh sản, xem bài viết “Mô hình năng suất bạn đang hướng tới là gì?” tại berries.net.au/resource/lote-mo-hinh-nang-suat-ban-dang-huong-toi-la-gi-

Giống ngày ngắn

Còn được gọi là ‘June bearers’, các giống ngày ngắn là nhóm dâu tây sản xuất truyền thống và vẫn là nhóm được trồng phổ biến nhất trên thế giới. Các nhóm dâu tây khác đều được định nghĩa bằng cách so sánh với nhóm gốc này.

Ví dụ về các giống ngày ngắn:

Camarosa, Festival, Fortuna, Fronteras, Grenada, UCD Victor, Adelanto, Belvedere và Medallion.

Các giống ngày ngắn bắt đầu khởi phát mầm bông khi thời gian chiếu sáng trong ngày ngắn, thường khoảng 12–13 giờ tùy theo giống. Vì đặc điểm này, chúng chủ yếu được trồng trong các tháng mùa đông và tiếp tục sang mùa xuân.

Sau khi quá trình khởi phát mầm bông đã bắt đầu, các giống ngày ngắn có thể tiếp tục ra bông đến tận mùa hè ở Úc, bất kể độ dài ngày, nếu được bảo vệ tốt khỏi các yếu tố gây căng thẳng. Ngày dài có thể gây căng thẳng và làm giảm ra bông ở giống ngày ngắn; tuy nhiên, trong điều kiện của Úc, chỉ riêng độ dài ngày thường không đủ để làm cây ngừng ra bông hoàn toàn.

Hai tác nhân phổ biến nhất khiến giống ngày ngắn ngừng ra bông là bón phân quá mức và nhiệt độ quá cao. Khi các yếu tố căng thẳng được loại bỏ và ngày ngắn trở lại, cây sẽ lại khởi phát mầm bông.

Giống ngày trung tính

Đúng như tên gọi, các giống ngày trung tính không nhạy cảm với độ dài ngày. Chúng có thể khởi phát mầm bông dưới mọi độ dài ngày và có thể được sử dụng cho sản xuất quanh năm.

Ví dụ về các giống ngày trung tính:

Albion, Cabrillo, Monterey, San Andreas và Alturas.

Các giống ngày trung tính mang một gen trội không hoàn toàn, có vai trò kiểm soát phản ứng của cây với độ dài ngày (ở một mức độ nhất định). Trội không hoàn toàn có nghĩa là gen này không kiểm soát hoàn toàn phản ứng sinh lý. Có tới 30% biến dị di truyền của tính trạng ngày trung tính được chi phối bởi các gen khác.

Các giống ngày trung tính thường được chia thành bốn loại: yếu, trung bình, mạnh và cực mạnh, dựa trên cường độ và tính ổn định của phản ứng ra bông. Hệ thống phân loại ban đầu gồm hai nhóm được đề xuất bởi Royce Bringhurst, nhà lai tạo giống dâu tây ngày trung tính đầu tiên. Ông phân loại giống thành ngày trung tính yếu hoặc mạnh dựa trên tỷ lệ cây con của một dòng vô tính ra bông trong mùa hè tại các vườn ươm dâu tây ở vùng cao California.

Các giống ngày trung tính cũng có thể chịu tất cả những yếu tố căng thẳng tác động đến các nhóm khác. Ví dụ, tương tự giống ngày ngắn và giống ngày dài, giống ngày trung tính có thể bị căng thẳng sinh lý trong những tháng nóng nhất trong năm và ngừng ra bông do căng thẳng nhiệt nghiêm trọng.

Tuy nhiên, việc cây khởi phát mầm bông và quay lại sản xuất sau khi căng thẳng nhiệt chấm dứt không phụ thuộc vào bất kỳ yêu cầu nào về độ dài ngày. Tất cả những gì chúng cần để tiếp tục khởi phát mầm bông là loại bỏ các yếu tố gây căng thẳng.

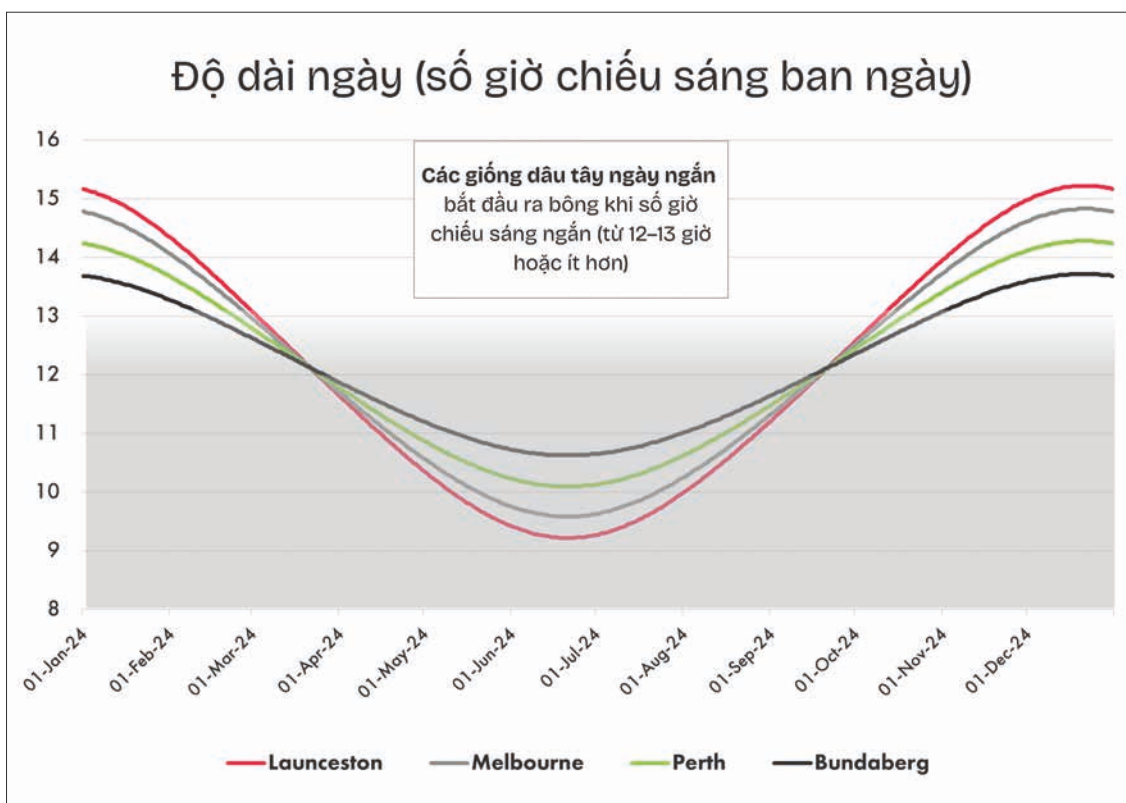
Giống ngày dài

Còn được gọi là ‘everbearers’, ‘remontant’, giống ra bông liên tục hoặc ra bông trở lại, giống ngày dài về bản chất là các giống ngày trung tính nhạy cảm với nhiệt độ. Có rất ít nghiên cứu công bố mô tả chi tiết cơ sở di truyền của tính trạng cho bông liên tục ở dâu tây. Thuật ngữ này thường được sử dụng khá rộng, chủ yếu để chỉ những giống không thuộc nhóm ngày ngắn nhưng cũng không mang gen trội không hoàn toàn đặc trưng của nhóm ngày trung tính.

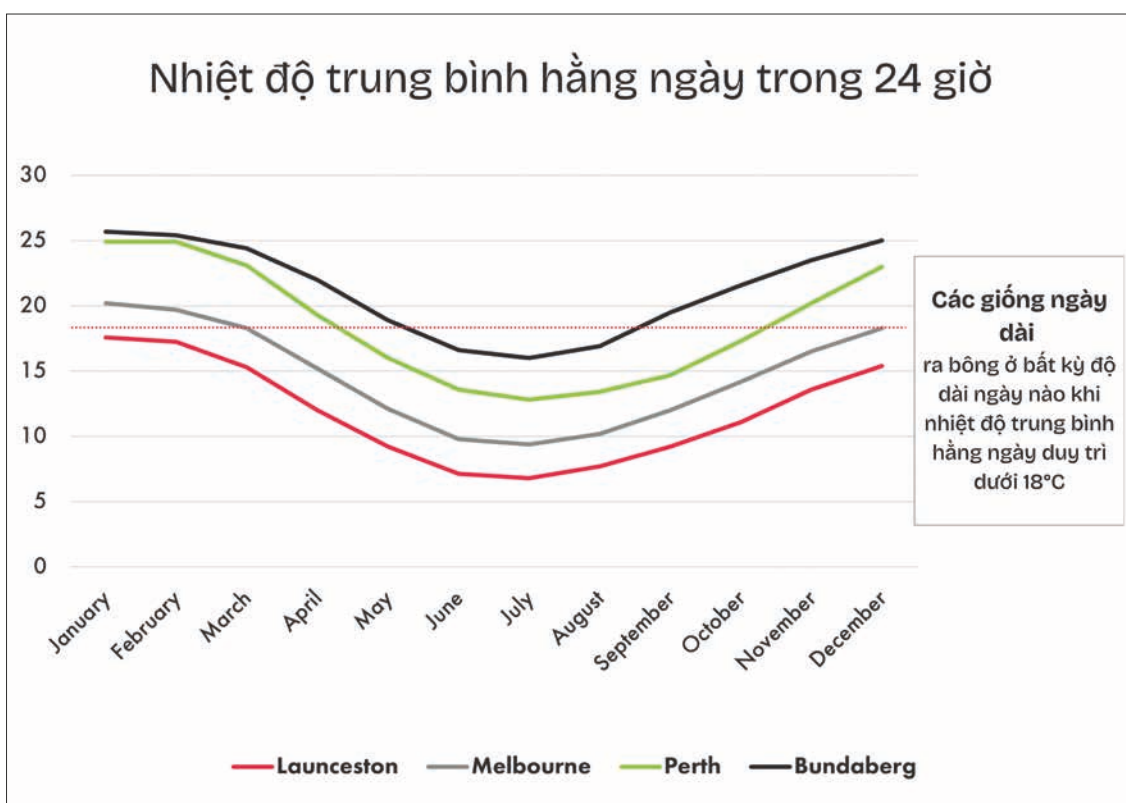
Giống ngày dài có thể khởi phát mầm bông dưới mọi độ dài ngày khi nhiệt độ thấp, tuy nhiên, khi nhiệt độ đạt đến một ngưỡng nhất định, chúng trở nên nhạy cảm với độ dài ngày. Nếu nhiệt độ thấp được duy trì, giống ngày dài sẽ tiếp tục ra bông. Nếu cây bị gián đoạn khỏi chu kỳ cho trái, cây cần trở lại điều kiện nhiệt độ mát hơn để khởi phát lại mầm bông.

Trong các hệ thống sản xuất mà nhiệt độ trung bình 24 giờ hiếm khi vượt quá 18°C và tất cả các yếu tố khác đều thuận lợi, giống ngày dài và giống ngày trung tính rất khó phân biệt. Bởi vì điều này cho nên trong ngành dâu tây có nhiều nhầm lẫn và một số người sử dụng hai thuật ngữ “giống ngày dài” và “giống trung tính” thay thế cho nhau. Tuy nhiên, trong các hệ thống có điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt hơn, người trồng sẽ thấy sự khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm giống này.

	Độ dài ngày kích hoạt ra bông	Điều kiện để cây tiếp tục ra bông	Điều kiện cần để kích hoạt cây ra bông trở lại
Giống ngày ngắn	Ngày ngắn – 12-13 giờ hoặc ít hơn		Ngày ngắn trở lại và các yếu tố gây căng thẳng sinh lý được loại bỏ
Giống ngày trung tính	Không nhạy cảm với độ dài ngày	Ở bất kỳ độ dài ngày nào, miễn là cây không bị căng thẳng sinh lý	Loại bỏ các yếu tố gây căng thẳng sinh lý
Giống ngày dài	Không nhạy cảm với độ dài ngày cho đến khi nhiệt độ trung bình 24 giờ vượt quá 18°C		Nhiệt độ trung bình 24 giờ dưới 18°C và loại bỏ các yếu tố gây căng thẳng sinh lý



Hình 1. Độ dài ngày trung bình hằng năm tại bốn vùng sản xuất dâu chính ở Úc



Hình 2. Nhiệt độ trung bình 24 giờ hằng năm tại bốn vùng sản xuất dâu chính ở Úc.
Được đăng lại với sự cho phép của Cục Khí tượng Úc, © 2025 Commonwealth of Australia

Tại sao những thông tin này lại quan trọng?

Tùy vào môi trường canh tác và mô hình năng suất mà bạn đang hướng tới, một số nhóm giống sẽ phù hợp hoặc có nhiều ưu thế hơn những nhóm khác. Các điểm chính cần xem xét:

- Đánh giá điều kiện môi trường tại khu vực trồng để xác định nhóm giống phù hợp nhất, đặc biệt lưu ý độ dài ngày, nhiệt độ trung bình và khoảng thời gian thu hoạch mục tiêu.
- Khi lựa chọn giữa giống trung tính và giống ngày dài, cần xem xét kỹ dữ liệu nhiệt độ trong quá khứ và các yếu tố căng thẳng tiềm ẩn khác tại địa điểm trồng để xem liệu có điều kiện nào có thể làm giảm ra bông ở giống ngày trung tính hoặc làm gián đoạn phản ứng ra bông của giống ngày dài trước khi điều kiện trở lại trạng thái phù hợp để khởi phát ra bông lại hay không.
- Cần biết rằng thuật ngữ “everbearer” và “day-neutral” đôi khi được sử dụng thay thế cho nhau trong khoa học và tiếp thị. Nếu bạn đang ở trong

một hệ thống trồng trọt mà sự khác biệt giữa hai thuật ngữ này là quan trọng, hãy luôn kiểm tra với chương trình lai tạo giống để xác minh nguồn gốc di truyền.

- Nếu bạn đang thử nghiệm một giống mới, hãy nhớ rằng việc ngừng ra bông không nhất thiết có nghĩa là cây thuộc phân loại khác so với tuyên bố. Trước tiên hãy xem xét các yếu tố môi trường khác và quan sát phản ứng của cây khi yếu tố căng thẳng được loại bỏ.

Các nhà khoa học đã tranh luận về cách phân loại dâu tây và các định nghĩa liên quan trong hơn 60 năm. Vẫn chưa có sự đồng thuận hoàn toàn, vì vậy nếu bạn thấy khó hiểu, đừng lo lắng – điều này thực sự khó hiểu!

Giải thích các thuật ngữ kỹ thuật:

Trạng thái sinh dưỡng:

Đây là giai đoạn cây tập trung vào việc thiết lập cấu trúc, phát triển lá, thân và rễ.

Trạng thái sinh sản:

Giai đoạn cây chuyển từ sinh trưởng sinh dưỡng (tạo ra lá và thân) sang sinh trưởng sinh sản, tập trung vào ra bông, phát triển trái và sản xuất hạt. Nó mô tả giai đoạn cây đang tích cực tạo ra các cấu trúc sinh sản và phân bổ nguồn lực cho chúng.



Để tìm thêm tài liệu dành cho người trồng quả mọng bằng tiếng Việt, vui lòng truy cập bit.ly/BA-RL và tìm kiếm từ khóa “LOTE”

