

ANH HƯỞNG CỦA CÁC ĐIỀU KIỆN KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP TỚI NGÀY BẮT ĐẦU SINH TRƯỞNG MÙA XUÂN CỦA CHÈ Ở CÁC TỈNH PHÍA BẮC MIỀN BẮC VIỆT NAM

Nguyễn Đại Khánh và Ngô Sĩ Giai

VIỆN KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

Cũng như chè được trồng ở những vùng á nhiệt đới, chè trồng ở các tỉnh phía bắc miền Bắc Việt Nam phải trải qua một giai đoạn nghỉ đông khoảng từ 1 đến 3 tháng. Vì vậy, việc xác định mối liên hệ giữa ngày nảy chồi và bắt đầu giai đoạn sinh trưởng mạnh của chè với các yếu tố khí tượng nông nghiệp tiến tới dự báo kỳ phát dục đó là một vấn đề rất có ý nghĩa, giúp các nhà trồng chè định hình được những công việc sắp tới và từ đó có thể lập kế hoạch bố trí nhân lực và các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp cần thiết trong thời gian tới.

Theo nhiều nhà nghiên cứu, nhiệt độ không khí trung bình để chè nảy chồi và bắt đầu giai đoạn sinh trưởng mạnh sau kỳ nghỉ đông như sau: đối với các giống Gruzinxki là $11^{\circ} - 12^{\circ}\text{C}$, chè Trung Quốc xấp xỉ 12°C (dao động từ 11 đến 14°C), chè Assam (Ấn Độ) là $18 - 20^{\circ}\text{C}$.

Bảng 1 Ngày nảy chồi phổ biến mùa xuân của các giống chè khác nhau

Năm \ Giống	Nơi trồng				
	MỘC CHÂU		PHÚ HỘ		
	Shan	Trung du	Assam	Trung du	Phú Hộ 1
1970			5 - III	5 - II	
1971			8 - III	6 - III	
1972			24 - II	22 - II	
1973	12 - II	20 - II	12 - II	12 - II	
1974	10 - III	12 - IV	22 - II	22 - II	
1975	6 - III	4 - III	18 - II	20 - II	
1976	14 - III	2 - III	14 - II	14 - II	
1977	18 - III	20 - III	26 - II	26 - II	
1978	28 - II	28 - II	6 - III	6 - III	
1979	6 - III	8 - III	22 - II	22 - II	
1980	24 - III	14 - III		26 - II	26 - II
1981	8 - III	4 - III		16 - II	16 - II
1982	28 - II	4 - III		16 - II	16 - II
1983	6 - III	2 - III		16 - III	
Trung bình	9 - III	9 - III	21 - II	21 - II	

Đối với cây chè sinh trưởng ở các tỉnh phía bắc miền Bắc nước ta, mặc dù có sự khác biệt về giống, chè nảy chồi tương đối đều và đồng loạt (bảng 1) ở nhiệt độ không khí trung bình ngày khoảng 17 tới 18°C. Theo số liệu nhiều năm, ngày nảy chồi phổ biến được quan trắc thấy ở Phú Hộ sớm nhất vào thượng tuần tháng hai (5-II), muộn nhất vào thượng tuần tháng ba (6-III), còn trung bình vào cuối trung tuần tháng hai (20-II). Ở Mộc Châu (Sơn La) chè bắt đầu sinh trưởng chậm hơn nhiều so với Phú Hộ (Phú Thọ): sớm nhất vào cuối trung tuần tháng hai (20-II) muộn nhất vào trung tuần tháng tư (12-IV), còn trung bình vào thượng tuần tháng ba (7-III). Ngày nảy chồi phổ biến của chè xuân được ghi trên bảng 1.

Khi nghiên cứu về quá trình sinh trưởng và hình thành năng suất của chè xuân ở điều kiện Gruzia phó giáo sư Trokheitze nhận xét rằng: « Ngày bắt đầu sinh trưởng mùa xuân của chè liên hệ chặt chẽ với tổng nhiệt lớn hơn 0°C trong giai đoạn đông xuân ». Kỹ sư Nguyễn Kiều sơ kết điều kiện khí tượng nông nghiệp cây chè trong ba năm từ 1967 — 1969 ở Phú Hộ có ghi nhận mối quan hệ có tính chất định tính giữa ngày bắt đầu sinh trưởng mạnh mẽ chè xuân với nhiệt độ không khí trung bình và tổng lượng mưa trong tháng I.

Dựa vào những nhận xét trên chúng tôi đã tìm ra mối quan hệ chặt chẽ giữa ngày bắt đầu giai đoạn sinh trưởng mạnh mẽ (nảy chồi phổ biến) sau kỳ ngủ đông của chè phân bố ở các tỉnh phía bắc miền Bắc Việt Nam với ngày chuyển mức nhiệt độ không khí qua 15°C (hình 1). Ngày chuyển mức nhiệt độ không khí được tính theo công thức:

$$S = \frac{k - a}{b - a} d + 5$$

S — Ngày chuyển mức nhiệt độ (số ngày kể từ ngày đầu tiên của giai đoạn được xem xét).

k — Nhiệt độ, mà ngày chuyển mức qua nhiệt độ này cần được xác định.

a — Nhiệt độ trung bình tuần nhỏ hơn k.

b — Nhiệt độ trung bình tuần lớn hơn k.

d — Số ngày của tuần thứ nhất.

Hệ số tương quan giữa ngày nảy chồi phổ biến chè xuân với ngày chuyển mức nhiệt độ không khí qua 15°C là: $r = 0.84 \pm 0.02$. Nếu lấy ngày 20/XII làm điểm 0 qui ước ta sẽ có phương trình tuyến tính:

$$y = 0.51x + 46,3 \quad (1)$$

$$S_y = \pm 7,5 \text{ ngày}$$

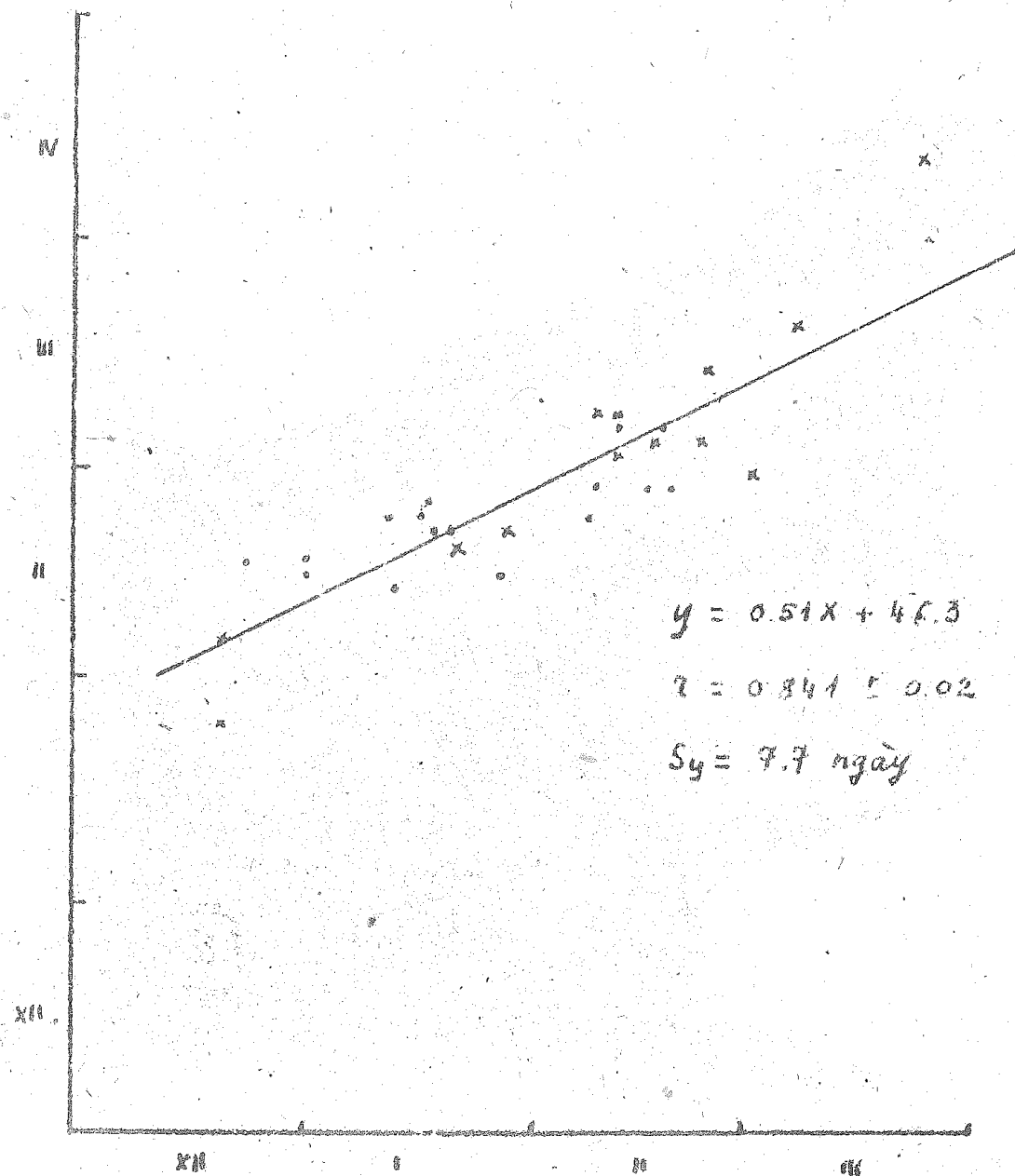
Ở đây: y — ngày nảy chồi phổ biến chè xuân (số ngày tính từ điểm 0 qui ước).

x — Ngày chuyển mức nhiệt độ không khí qua 15°C (số ngày tính từ điểm 0 qui ước).

S_y — sai số của phương trình.

Mặt khác, trữ lượng nước hữu hiệu chứa trong lớp đất 0 — 50cm trong ngày chuyển mức nhiệt độ không khí qua 15°C cũng có ảnh hưởng đáng kể đối với ngày nảy chồi phổ biến chè xuân. Nếu chúng ta xác định ngày nảy chồi phổ biến chè xuân theo phương trình (1) thì khi lượng nước chứa trong

Ngày nảy chồi phổ biến chè xuân



Ngày chuyển mức qua 15°C

Hình 1. Mối quan hệ giữa ngày nảy chồi phổ biến chè xuân với ngày chuyển mức nhiệt độ không khí qua 15°C (nhiệt độ tăng).

* trạm Phú Hộ

X trạm Mộc Châu

lớp đất 0—50cm lớn, ngày nảy chồi thực tế quan trắc được sẽ sớm hơn, và ngược lại, khi lượng nước chứa trong lớp đất 0—50cm nhỏ, ngày nảy chồi thực tế sẽ muộn hơn (bảng 2).

Bảng 2: Mối quan hệ giữa số ngày chênh lệch giữa ngày nảy chồi thực tế và ngày nảy chồi tính toán với lượng nước hữu hiệu chứa trong lớp đất 0—50cm trong ngày chuyển mức nhiệt độ không khí qua 15°C (trạm Phú Hộ).

Năm	Ngày chuyển mức qua 15°C	Nảy chồi thực tế	Nảy chồi tính toán theo P.T. (1)	Chênh lệch	W _{0-50cm} (mm)
1972	15-I	22-II	18-II	+4	28
1973	12-I	12-II	16-II	-4	47
1974	11-I	22-II	16-II	+6	20
1975	17-I	20-II	19-II	+1	76
1976	31-XII	14-II	10-II	+4	58
1977	18-II	26-II	7-III	-9	71
1978	17-II	8-III	6-III	0	41
1979	7-II	22-II	1-III	-7	56
1980	15-II	26-I	5-III	-7	38

Như vậy, nếu ta biết ngày chuyển mức nhiệt độ không khí qua 15°C và lượng nước hữu hiệu chứa trong lớp đất 0—50cm trong ngày hôm đó ta có thể sơ bộ xác định được ngày nảy chồi phổ biến mùa xuân của chè.

Kết luận:

1. Ở các tỉnh phía bắc miền Bắc Việt Nam, không kể sự khác nhau về giống (trung du, Assam, PH—1, Shan) bắt đầu sinh trưởng tương đối đều, đồng loạt ở nhiệt độ không khí trung bình 17—18°C.

2. Ngày bắt đầu sinh trưởng chè xuân sau kỳ nghỉ đông có mối quan hệ chặt chẽ với ngày chuyển mức nhiệt độ không khí qua 15°C và trữ lượng nước hữu hiệu chứa trong lớp đất 0—50cm trong ngày chuyển mức nhiệt độ đó.