

## VỀ QUI PHẠM QUAN TRẮC KTNN CÂY CHÈ (TRÊN NƯƠNG CHÈ HÁI BÚP)

NGUYỄN ĐẠI KHÁNH, BÙI TIẾT CHÍ  
Viện Khí tượng Thủy văn

Quy phạm quan trắc khí tượng nông nghiệp các cây trồng chính ở nước ta đã được biên soạn vào đầu những năm 1960, từ đó đến nay nó không ngừng được sửa đổi và hoàn thiện nhằm phù hợp với điều kiện sản xuất thực tế và yêu cầu nghiên cứu. Trong khuôn khổ bài báo này với chuỗi số liệu quan trắc vật hậu thu thập được từ năm 1972 đến năm 1982 trên hai trạm KTNN Phú Hộ và Mộc Châu, chúng tôi xin đề cập đến một đối tượng cụ thể đó là cây chè – một trong những cây công nghiệp dài ngày có giá trị dinh dưỡng và kinh tế cao với tổng diện tích dự kiến tới năm 2000 là 150000ha.

### 1. Về quan trắc phát triển

Trong quy phạm quan trắc KTNN cây chè (trên nương chè hái búp hiện hành, các kỳ phát triển cần quan trắc gồm:

- Nảy chồi
- Lá thật thứ hai
- Lá cá
- Búp hái
- Lá thứ nhất
- Từ lá cá trở đi luôn chú ý quan trắc búp mù.

Các nguyên tắc cơ bản để xác định các kỳ phát triển là:

- Về phương diện sinh học có sự thay đổi cơ bản về chất.
- Có liên hệ chặt chẽ với các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp
- Có liên hệ chặt chẽ với các điều kiện KTNN.
- Dễ quan trắc với độ chính xác cao.

Ta dễ dàng nhận thấy các kỳ phát triển nêu trên, nhưng phải gặp những khó khăn sau:

a) Về mặt sinh học: búp chè trên nương chè và ngay cả trên một bụi chè sinh trưởng và phát triển không đồng đều. Quá trình sinh trưởng và phát triển chịu tác động mạnh mẽ của ưu thế đỉnh (ưu thế trội) do đó những búp nằm ở trên đỉnh các bụi chè sinh trưởng và phát triển nhanh hơn so với những búp nằm ở rìa bụi chè (Bảng 1).

**Bảng 1 — Độ phân tán của số liệu quan trắc kỳ phát triển trên nương chè trung du (Trại chè Phú Hộ)**

Lúa	Nảy chồi Từ $\geq 10\%$ đến $\geq 75\%$ (ngày)	Búp hái	
		Từ $\geq 10\%$ đến $\geq 75\%$ (ngày)	Từ $\geq 75\%$ lúa trước đến $\geq 10\%$ lúa sau
1	5,0	9,0	34,0
2	14,8	14,3	20,2
3	19,3	20,3	
4	22,1	26,8	13,3
5	27,4	30,1	10,0
6	30,3	38,2	4,0
7	37,8	42,0	2,0

Bảng 1 cho thấy độ phân tán của các kỳ phát triển của búp chè là đáng kể. Nếu ở đầu vụ thời gian từ khi số búp đạt tiêu chuẩn nảy chồi  $\geq 10\%$  đến  $\geq 75\%$  là 5 ngày thì ở cuối vụ (lúa 6, 7, khoảng thời gian này đã vượt quá 1 tháng). Đối với các kỳ búp hái thì ở đầu vụ lên tới 38—40 ngày. Nếu xét khoảng thời gian  $\geq 75\%$  số búp chè đạt tiêu chuẩn búp hái chè đợt trước đến  $\geq 10\%$  số búp chè đạt tiêu chuẩn trên ở đợt sau thì ngoài vụ xuân (đợt 1) khoảng cách này là đáng kể (34 ngày), về cuối vụ khoảng cách này ngắn dần và hầu như không còn đáng kể ở các đợt 6 và 7 (4—2 ngày). Như vậy, về cuối vụ người ta có thể thu hoạch trong cùng một lứa hái búp của đợt trước và của đợt sau.

b) Các kỳ phát triển cách nhau không nhiều: nên đòi hỏi phải tiến hành quan trắc rất kỹ lưỡng mà hiệu quả phục vụ lại không cao.

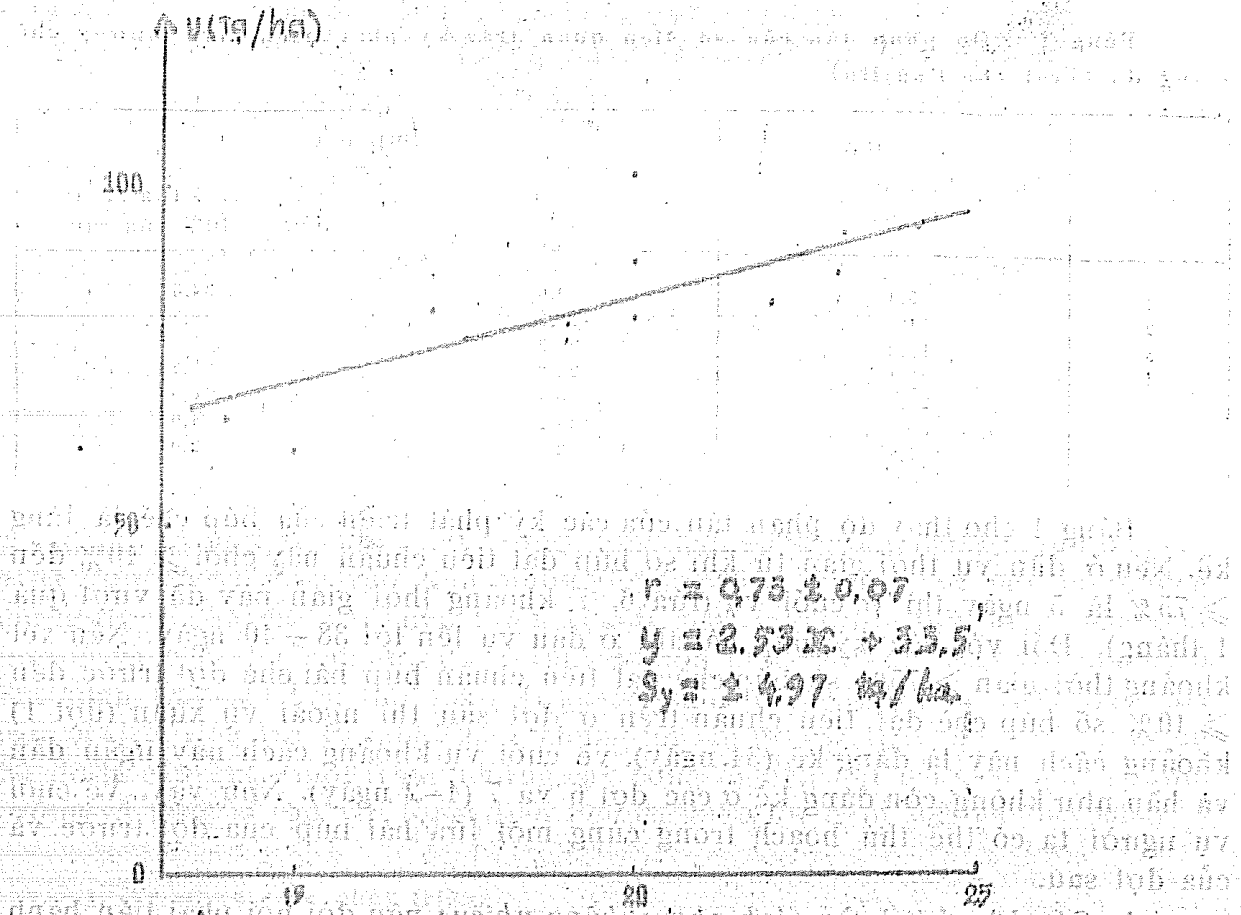
c) Bị hạn chế bởi các điều kiện nhiệt — ẩm: hàng năm chè thường có một giai đoạn ngừng sinh trưởng ngắn: giai đoạn này kéo dài từ 1 đến 3—4 tháng. Ở các tỉnh miền núi phía bắc các giai đoạn ngừng sinh trưởng của chè được xác định chủ yếu bởi sự giảm nhiệt độ không khí trong mùa đông, còn đối với các vùng trồng chè ở Tây Nguyên nó được xác định bởi điều kiện ẩm.

**Bảng 2 — Các giai đoạn phát triển của chè búp trung bình theo các đợt tại Phú Hộ và Mộc Châu (ngày)**

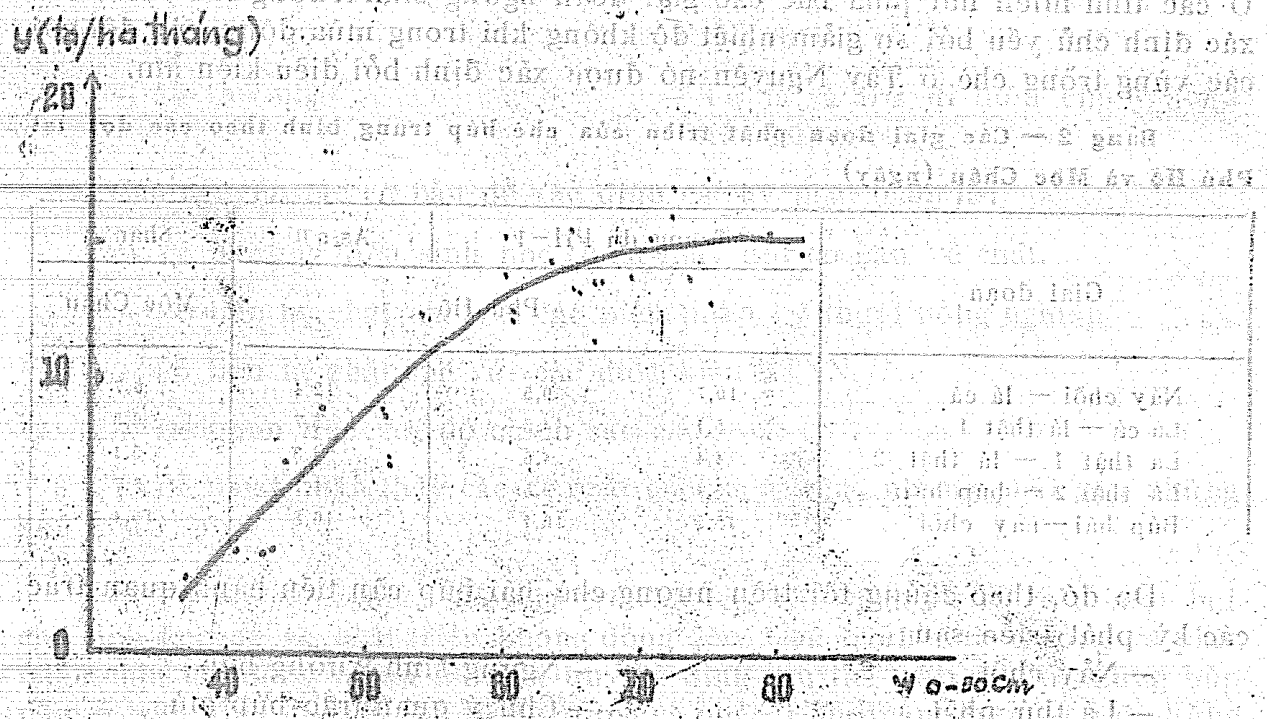
Giai đoạn	Trung du PH-1		Assan	Shan
	Phú Hộ			Mộc Châu
Nảy chồi — lá cá	10,7	9,5	12,4	6,7
Lá cá — lá thật 1	5,1	4,5	5,7	6,5
Lá thật 1 — lá thật 2	4,4	4,6	4,3	5,1
Lá thật 2 — búp hái	5,4	4,5	6,1	6,7
Búp hái — nảy chồi	15,5	16,1	16,8	19,4

Do đó, theo chúng tôi trên nương chè hái búp cần tiến hành quan trắc các kỳ phát triển sau:

- Nảy chồi
- Lá thứ nhất
- Búp hái
- Ngừng sinh trưởng búp
- Chú ý quan trắc búp mù



**HÌNH 1** Mối quan hệ giữa tổng năng suất chè búp với số đợt thu hoạch chè trong năm.



**HÌNH 2** Mối quan hệ giữa năng suất chè búp theo tháng (y) với độ ẩm hữu hiệu trong lớp đất 0-50cm (W0-50cm)

Với các kỳ phát triển này, quá trình sinh trưởng của búp chè trong một đợt được chia ra làm hai giai đoạn chính:

- Thời kỳ mầm ngủ: từ búp hái lứa trước đến nảy chồi lứa sau
- Thời kỳ hình thành búp hái: từ nảy chồi đến búp hái

Giữa các giai đoạn này với các điều kiện khí tượng (nhất là đối với nhiệt độ không khí) có mối quan hệ tương đối rõ nét, nó cho phép các nhà nghiên cứu xác định được các chỉ tiêu KTNN đối với quá trình sinh trưởng của búp chè

### 2. Về năng suất chè búp và phẩm chất búp tươi

Theo quy phạm quan trắc KTNN hiện hành các hạng mục này được tiến hành vào các thời kỳ búp hái phổ biến ( $\geq 50\%$ ) trong các khung vuông cố định rộng  $2500\text{cm}^2$  ( $50 \times 50\text{cm}$ ). Với cách quan trắc này năng suất búp tươi tính toán rõ ràng khác xa năng suất thực thu do các nguyên nhân sau:

- Trong một năm tùy theo điều kiện thời tiết, chè có khoảng 5 đến 8 đợt búp. Trong khi đó tùy theo điều kiện thời tiết, trạng thái sinh trưởng của chè, khả năng nhân lực lao động tại địa phương, hàng năm có từ 14 đến 26 lứa hái. Thêm vào đó số lứa hái càng nhiều thì năng suất thu được càng cao (hình 1).

- Như đã trình bày ở trên, do tính chất không đồng đều của quá trình sinh trưởng và phát triển của búp chè về cuối vụ trong cùng một lứa hái người ta có thể thu hoạch cả chè của đợt trước lẫn chè của đợt sau.

- Bằng cách biểu diễn trên đồ thị, chúng tôi thấy giữa năng suất kinh tế (tính toán) và năng suất thực thu không tồn tại mối quan hệ nào cả.

Thêm vào đó, năng suất thực thu của nương chè lấy theo số liệu do cơ quan nông nghiệp cung cấp (nông trường, trạm, trại thí nghiệm...) cũng rất không chính xác, trên thực tế chúng không sử dụng được. Vì vậy nên tiến hành xác định năng suất chè búp và phân tích phẩm chất búp tươi một tuần một lần vào các ngày 10, 20, 30 (hay 31) hàng tháng kể từ ngày mọc mầm phổ biến đợt 1 đến khi ngừng sinh trưởng. Năng suất búp hái xác định trong 4 ô cố định, diện tích mỗi ô là  $10\text{cm}^2$  ( $2,5 \times 4\text{cm}$ ), còn phân tích phẩm chất búp tươi vẫn tiến hành như trước, theo trong các khung vuông rộng  $2500\text{cm}^2$ . Cách quan trắc này có những ưu điểm so với quy phạm hiện hành, đó là:

Việc đo đạc vào cuối tuần giúp ta dễ dàng liên hệ các số liệu năng suất với số liệu khí tượng.

- Cho phép thu hoạch hết số búp trên các ô quan trắc và suy ra số liệu năng suất xác định được sẽ gần với năng suất thực thu.

### 3. Về công tác xác định độ ẩm đất trong vườn chè

Như chúng ta đã biết, bộ rễ chè chủ yếu tập trung trong tầng 0-50cm cho nên trữ lượng nước hữu hiệu trong lớp đất này đóng vai trò chủ đạo trong quá trình sinh trưởng và hình thành năng suất chè búp. Đối với các nương chè ở Phú Hộ, chúng tôi xây dựng được mối quan hệ định lượng giữa năng suất chè búp với độ ẩm trong lớp đất 0-50cm. Phương trình phi tuyến có dạng:

$$Y = -0,0081 X^2 + 1,2556X - 33,56; \quad \eta = 0,80 \pm 0,07$$

$S_y = \pm 2,59$  tạ/ha. tháng, (hình 2). Mặt khác, nếu tính chất vật lý của đất vườn chè là đồng nhất thì ta có thể xác định được trữ lượng nước ở các lớp sâu hơn. Do đó, theo chúng tôi, độ ẩm đất trong vườn chè chỉ cần xác định tới độ sâu 50cm, không cần quan trắc đến độ sâu 100cm như hiện nay./.