

ĐIỀU KIỆN KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP VỚI VỤ ĐÔNG XUÂN NĂNG SUẤT CAO 1999 - 2000 Ở TỈNH HÀ TÂY

KS. Đỗ Huy Thành - Đài KTTV khu vực Đồng bằng Bắc Bộ

So với hai vụ "đông xuân ấm" 1997 - 1999, vụ đông xuân năm 1999 - 2000 có nền nhiệt độ thấp, đầu vụ mạ gieo và lúa mới cấy đã gặp khó khăn, song lại là một vụ đông xuân được mùa ở Hà Tây. Năng suất bình quân toàn tỉnh đạt 48 - 53 tạ/ha, cao hơn vụ đông xuân 1998 - 1999 2 - 3 tạ/ha.

Vụ đông xuân năm 1999 - 2000 nhiệt độ thấp ở đầu vụ, song tăng nhanh ở cuối vụ, mưa khá, số giờ nắng trừ tháng II-2000 hơi ít, còn lại trải ra khá đều trong các tháng. Thời kỳ cây mạ và lúa mới cấy có gặp khó khăn, song do chủ động trong khâu chỉ đạo sản xuất, vì vậy kết quả năng suất và sản lượng nhìn chung vẫn đạt cao. Nguyên nhân đưa đến kết quả có nhiều, trong bài viết này chỉ đánh giá, nhận xét thông qua các điều kiện khí tượng nông nghiệp (KTNN) đã quan trắc, đo đạc được với 2 giống lúa cấy thí nghiệm (Khang Dân Trung Quốc và Q5) ở Trạm Khí tượng nông nghiệp Hà Đông - Hà Tây, để bạn đọc tham khảo.

1. Tóm tắt các điều kiện khí tượng nông nghiệp từ tháng I-2000 -VI-2000

- Nền nhiệt độ diễn biến qua các tháng nhìn chung có thấp hơn 2 vụ đông xuân 1997-1999, song vẫn chỉ xấp xỉ và cao hơn TBNN, riêng nhiệt độ tháng II-2000 lại thấp hơn tháng I-2000 và thấp hơn TBNV chút ít (bảng 1).

- Ba tháng đầu vụ (từ tháng I đến tháng III - 2000) nhiệt độ thấp (tháng XII-1999 nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối xuống tới 4,9°C, điều này hiếm thấy trong nhiều năm qua ở Hà Đông). Tháng I và II-2000 có một số ngày có nhiệt độ thấp nhất xuống $\leq 10^{\circ}\text{C}$ (từ 31-I đến 3-II-2000) và liên tục từ 27-I đến 3-II-2000 có nhiệt độ $\leq 13^{\circ}\text{C}$ (8 ngày).

- Nhiệt độ trung bình ngày $< 15^{\circ}\text{C}$ tháng I-2000 có 11 ngày, xảy ra từ cuối tuần II đến hết tháng, một vài ngày đầu và cuối tháng II-2000. Còn lại nhiệt độ trung bình ngày đều từ 15 - 23,6°C (tháng I) và 15-21,8°C (tháng II).

- Ba tháng cuối vụ (tháng IV đến tháng VI-2000), nền nhiệt độ tăng nhanh, trừ tháng V-2000 thấp hơn TBNV chút ít, còn lại đều xấp xỉ và cao hơn TBNV từ 0,5 - 1,2°C.

Diễn biến của nền nhiệt độ trong vụ đông xuân năm 1999-2000 rõ ràng thấp hơn 2 vụ đông xuân vừa qua (1997 - 1999), tuy có gây khó khăn trở ngại bước đầu ở khâu mạ và lúa mới cấy, song lại là một vụ đông xuân nữa liên tiếp được mùa ở Hà Tây.

- Tổng lượng mưa các tháng nhìn chung khá, trừ tháng I lượng mưa thấp hơn TBNV, các tháng còn lại xấp xỉ và cao hơn TBNV chút ít. Số ngày mưa rải ra khá đều trong các tháng, hầu như cả vụ rất ít ngày có mưa phùn và sương mù ẩm, song mưa rào và dông lại xuất hiện rất sớm. Cuối tháng II đã có mưa rào kèm dông, đây là năm dông xuất hiện sớm hiếm thấy. Trong cơn dông không có gió mạnh và lượng mưa không lớn gây ra úng ngập. Cả vụ chỉ có 2 ngày có lượng mưa $> 50,0\text{ mm}$ (58,5 mm ngày 27-IV và 56,4 mm ngày 17-V-2000). Tháng VI có vài ngày, nhưng lúa đã thu hoạch.

Hầu như cả vụ không có úng ngập, song có một số thời kỳ thiếu nước nghiêm trọng, nhưng được tưới kịp thời, nên lúa sinh trưởng và phát triển bình thường (chủ yếu thời kỳ giữa vụ).

- Tổng số giờ nắng, trừ tháng II hơi ít, còn lại các tháng đều có số giờ nắng khá và trải ra khá đều, nhưng ở mức thấp hơn TBNV chút ít từ 5 - 10 giờ (các tháng đầu vụ) đến 30 - 40 giờ (các tháng cuối vụ). Tuy nhiên, ở những thời kỳ "then chốt" của cây lúa đẻ nhánh, trổ bông làm hạt, từ trung tuần tháng III trở đi, lượng ánh sáng đáp ứng tạm đủ, các quá trình sinh trưởng và phát triển được tiến hành tốt.

- Trong suốt vụ không có ngập úng và ít mưa phùn nên đã hạn chế sâu bệnh phát triển. Một số trà lúa muộn ở một vài vùng trong tỉnh đã có sâu cuốn lá và bệnh bạc lá, nhưng ở mức độ nhẹ và được diệt trừ kịp thời, chính vì vậy số cây không kết quả trung bình trên 1 mét vuông vụ đông xuân năm nay ở mức thấp.

- Bão và ATNĐ không gây ảnh hưởng gì đến kỳ lúa chắc xanh, chín hết. Lúa chín nhanh, hầu hết kết thúc, thu hoạch vào giữa đến cuối tháng V và một vài ngày đầu tháng VI-2000.

2. Tình hình sinh trưởng và phát triển của cây lúa đông xuân

Vụ đông xuân năm 1999 - 2000, tại Trạm KTNN Hà Đông - Hà Tây gieo cấy 2 giống lúa thí nghiệm: Khang Dân (TQ) và Q5, chia làm 3 đợt, cách nhau 4 ngày.

- Do tránh rét đậm trong tháng XII-1999, mạ gieo tập trung vào trung tuần tháng I, đến trung tuần tháng III mới nhổ cấy.

Mạ gieo trên được trũng nên nước sâu và trời khá lạnh nên mọc mầm chậm, cả 3 đợt phải 7 - 8 ngày mới kết thúc mọc mầm. Mật độ trung bình trước lúc nhổ cấy 118 - 120 cây/400 cm².

- Tuổi mạ cả 3 đợt, 2 giống từ 50 - 51 ngày. Thân mạ cao trung bình từ 19 - 20 cm, độ rộng khá, lá nhiều (trung bình 4 lá). Mạ sau khi cấy gặp nền nhiệt độ không cao, ít nắng nên bén rễ hồi xanh chậm, phải 4 - 5 ngày sau lúa mới bén rễ, gập gập 2 lần thời gian so với vụ đông xuân trước (1998 - 1999). Mật độ sau bén rễ, hồi xanh trung bình: 167 - 173 cây/1 m².

- Mật độ cây sau kết thúc đẻ nhánh trung bình: 250 - 260 cây/1 m², thấp hơn vụ đông xuân trước (1998 - 1999): 90 - 110 cây/1 m² (bằng 70 - 75%) và thấp hơn trung bình các vụ đông xuân từ 130 - 150 cây/1 m². Đây là vụ đông xuân có mật độ cây/m² thấp, song do số hạt trung bình trên 1 bông nhiều và khối lượng hạt lớn, nên năng suất vẫn đạt cao.

- Lúa cấy xuống sau 18 - 19 ngày là bắt đầu đẻ nhánh ($\geq 10\%$), nhanh hơn các vụ đông xuân gần đây từ 5 - 10 ngày, Thời gian kéo dài đẻ nhánh rất ngắn, chỉ từ 8 - 9 ngày, ít hơn TBNV từ 3 - 5 ngày, ít hơn vụ đông xuân trước (1998 - 1999) từ 10 - 12 ngày. Đây là vụ đông xuân có thời gian đẻ nhánh ngắn, song tỷ lệ đẻ vẫn khá cao.

- Tỷ lệ đẻ nhánh trung bình (cả 3 đợt): 90% (Khang Dân), 116% (Q5), xấp xỉ vụ đông xuân 1998 - 1999 và TBNV. Lúa bắt đầu trổ bông nở hoa vào cuối tuần I tháng V, lúc này nền nhiệt độ cao, ban ngày có nắng, ban đêm có mưa rào nhẹ kèm đông, nên chỉ sau 5 ngày (đợt I) và 6 - 7 ngày (đợt II và III) là kết thúc. Đây chính là những nhân tố rất phù hợp, tạo nên điều kiện cần và đủ để bông lúa nở hoa, làm hạt, đưa đến kết quả năng suất cao trong vụ đông xuân này.

- Thời gian phát triển từ ngậm sữa phổ biến ($\geq 50\%$) đến chắc xanh phổ biến ($\geq 50\%$), từ 5 - 7 ngày (Từ đợt I đến đợt III) và từ chắc xanh phổ biến ($\geq 50\%$) đến chín

phổ biến ($\geq 50\%$) từ 7 - 8 ngày. Đây là những quá trình diễn ra từ trung tuần tháng V đến đầu tháng VI, thời kỳ này các điều kiện KTNN rất thích hợp để hạt lúa hình thành bột, vào chắc xanh và chín hết nhanh, tạo đà thu hoạch nhanh gọn.

3. Phân tích, đánh giá thành phần năng suất

Từ những điều kiện KTNN và tình hình sinh trưởng, phát triển của cây lúa trong vụ đông xuân vừa qua, thành phần năng suất sau đây (bảng 2) lại cho ta một kết quả năng suất cao:

- Khi thu hoạch, thân cây lúa cao, bông dài. Độ cao h1/h2: trung bình cả 2 giống 90 - 91 cm/22 - 25 cm (độ cao từ mặt đất đến cổ bông lúa và từ cổ bông đến mút ngọn bông). Mật độ cây kết quả TB/1m²: 258 cây/m² (giống Khang Dân), 250 cây/m² (giống Q5), thấp hơn vụ đông xuân 1998-1999 từ 90 - 110 cây/m². Tỷ lệ cây kết quả rất cao: 99%, cao hơn vụ đông xuân 1998- 1999 là 3%.

- Bông lúa dài, nhiều gié, trung bình mỗi bông từ 8 - 9 gié/1bông, nhiều hơn vụ đông xuân trước: 1 - 2 gié/1bông, số hạt cao, trung bình từ 110 - 122 hạt/1bông, nhiều hơn vụ đông xuân trước từ 30 - 40 hạt/1bông. Hạt thóc chắc, mẩy, khối lượng 15,8g/1000hạt (giống Khang Dân) và 15,5g/1000hạt (giống Q5), thấp hơn vụ đông xuân trước chút ít (0,3 - 0,6 g/1000 hạt), song vẫn ở mức xấp xỉ và cao hơn TBNV đông xuân trước đây.

- Kết quả năng suất qua công thức tính toán đạt cao: trung bình 48,40 tạ/ha (giống Khang Dân) và 45,13 tạ/ha (giống Q5); năng suất thực thu: 47,07 tạ/ha (giống Khang Dân) và 43,73 tạ/ha (giống Q5), cao hơn vụ đông xuân trước từ 3 - 5 tạ/ha. Đây là vụ đông xuân được mùa liên tiếp 9 năm qua ở Hà Đông (kể từ sau vụ đông xuân mất mùa 1990 - 1991).

4. Một vài đánh giá, nhận xét

Các điều kiện KTNN trong vụ đông xuân vừa qua diễn biến tuy không phức tạp, song cũng không phải hoàn toàn thuận lợi cho cây lúa đông xuân: đầu vụ có rét đậm, có một số ngày có nhiệt độ thấp, xuống dưới 10°C, vào tháng XII-1999 vẫn có mưa khá, một số đợt mưa trũng ngập sâu, sau đó lúa cấy xuống gặp rét, bén rễ chậm, hạn giữa vụ.... Song trong suốt vụ không có thiên tai, chủ động trong khâu thời vụ, giống và công tác đồng ruộng làm tốt, nên lại một vụ đông xuân nữa được mùa, có năng suất cao.

a. Yếu tố khách quan

- Thời kỳ cây mạ nằm trọn trong những tháng đông xuân của năm 2000. Đây là một vụ đông xuân gieo muộn, tuy vậy trong tháng I và II trời rét, có đợt rét đậm đã gây khó khăn: mạ phát triển chậm, mạ cấy chậm bén rễ hồi xanh, sau đó có lúc thiếu nước....

- Sau bén rễ hồi xanh, cây lúa sinh trưởng và phát triển nhanh vào đẻ nhánh và kết thúc đẻ nhánh rất nhanh, song tỷ lệ đẻ vẫn cao.

- Khi thu hoạch, thân cây lúa cao, bông dài nhiều gié và số hạt trên 1 bông nhiều, chắc.

- Có thể cho rằng, trong đầu vụ đông xuân vừa qua có khó khăn, song từ giữa đến cuối vụ, nhất là thời kỳ lúa đẻ nhánh, sau đó làm đồng, trở bông làm hạt

và chín hết thì các điều kiện KTNN là rất phù hợp, tạo nên năng suất cao trong vụ đông xuân 1999-2000.

b. Nhân tố chủ quan

Rõ ràng sự né tránh cây sớm (trước Tết âm lịch) của các vụ đông xuân truyền thống, giờ đây đã được chuyển dịch trong các vụ đông xuân, mà điển hình là trong vụ đông xuân 1999-2000 ở Hà Tây. Trong hai vụ trước liền kề (1997-1999), ngoài chống rét đã có lúc còn phải “chống ẩm”, hãm mạ xuân phát triển....

Trong vụ đông xuân 1999-2000, né tránh những đợt rét đậm trong cuối tháng XI và tháng XII-1999 (tháng XII-1999 có đợt rét, nhiệt độ thấp nhất xuống tới 4,9°C) và đề phòng khả năng còn rét muộn vào cuối tháng IV như một số năm đã xảy ra. Việc gieo muộn, cấy muộn với giống ngắn ngày, sau đó tăng cường chăm bón, thì thời gian sinh trưởng có thể rút ngắn hơn, song khả năng phát triển vẫn tốt (đẻ nhiều, bông dài nhiều hạt... như phân tích trên). Rõ ràng là một sự chỉ đạo có cơ sở khoa học và hoàn toàn phù hợp với các điều kiện KTNN trong vụ đông xuân 1999-2000.

Hiển nhiên là giờ đây, yếu tố khách quan (các điều kiện KTNN) đã không thể bao trùm được các nhân tố chủ quan (con người). Chắc chắn không xa nữa, “nội lực” con người có thể chiến thắng thiên nhiên, trước mắt ta thấy lại một vụ đông xuân nữa được mùa không chỉ ở Hà Tây mà trên toàn Đồng bằng Bắc Bộ vừa qua.

Bảng 1. Các yếu tố khí tượng vụ đông xuân 1999 - 2000 (Tại Trạm Khí tượng nông nghiệp Hà Đông).

Yếu tố	Tháng	I-2000	II	III	IV	V	VI
T(°C)		182	160	199	246	265	279
T _n (°C)		99	89	97	186	184	220
T _đ (°C)		278	257	294	333	359	346
Lượng mưa (mm)		55	324	310	143.3	192.5	203.6
Số ngày mưa		11	14	18	16	13	13
Thời gian nắng (h)		591	273	436	853	1253	1261

Bảng 2. Phân tích thành phần năng suất (Hai giống lúa cây thí nghiệm ở Hà Đông)

Giống lúa	Đợt gieo cấy	Số cây kết quả TB/m ²	Số cây không kết quả TB/m ²	Số giá TB/1bông	Số hạt chắc TB/1bông	Số hạt lép TB/1bông	Khối lượng 1000 hạt (g)	Năng suất tính toán (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
Khang Dân (TQ)	I	273	4	8	118	4	15,4	49,61	47,75
	II	253	3	9	122	2	16,2	50,00	49,28
	III	249	2	8	116	3	15,8	45,64	44,19
Q5	I	284	2	8	110	3	14,7	45,92	44,26
	II	229	3	9	125	1	16,3	46,66	45,55
	III	236	3	8	117	2	15,5	42,80	41,37

Tài liệu tham khảo

1. Báo cáo nhanh kết quả sản xuất nông nghiệp (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn).
2. Các thông báo KTNN tháng 7, 8, 9/2000 và tạp chí KTTV tháng 7, 8, 9/2000.