

**BỘ CÔNG NGHIỆP
VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SỢI**

**TẠO GIỐNG, KỸ THUẬT TRỒNG TRỌT PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH,
XÁC ĐỊNH CẤU TRÚC, TÍNH CHẤT CƠ LÝ - HÓA, CÔNG NGHỆ
VÀ THIẾT BỊ KÉO SỢI - DỆT - HOÀN TẤT MẶT HÀNG TỪ
CÁC GIỐNG BÔNG MỚI**

Chủ nhiệm đề tài : PTS.PGS. *Nguyễn Thị Bán*

Phó chủ nhiệm đề tài : PTS. *Nguyễn Hữu Bình*

Phó chủ nhiệm đề tài : KS. *Nguyễn Quang Hiếu*

Đề tài KC 07 - 02
thuộc chương trình KC 07

- HÀ NỘI -

tháng 3 năm 1996

BIỂU THÔNG TIN

<p><u>1. Cơ quan chủ trì :</u></p> <p style="text-align: center;">Viện Công nghiệp Dệt Sợi</p> <p>Địa chỉ : 326D Minh Khai - Hà Nội Tel : 8. 624025</p>	<p><u>2. Cơ quan chủ quản :</u></p> <p style="text-align: center;">Bộ Công nghiệp nhẹ</p> <p>Địa chỉ : Số 7 Tràng Thi - Hà Nội Tel : 8. 253831</p>																																											
<p><u>3. Tên đề tài :</u></p> <p>“Tạo giống, kỹ thuật trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh hại bông, xác định cấu trúc, tính chất cơ lý - hóa, công nghệ - thiết bị kéo sợi - dệt - hoàn tất sản phẩm từ các giống bông mới.”</p>																																												
<p><u>4. Mã số :</u></p>	<p><u>5. Số đăng ký :</u></p> <p style="text-align: center;">93 -16 - 113/DT</p>	<p><u>6. Chỉ số phân loại :</u></p>																																										
<p><u>7. Tác giả :</u> NGUYỄN THỊ BÁU - NGUYỄN HỮU BÌNH - NGUYỄN QUANG HIẾU và Các cán bộ tham gia nghiên cứu :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">PTS. Lê Xuân Đính</td> <td style="width: 33%;">TS. Vũ Quang Côn</td> <td style="width: 33%;">KS. Lê Đăng Đệ</td> </tr> <tr> <td>KS. Ngô Trung Sơn</td> <td>PTS. Hà Quang Hùng</td> <td>KS. Nguyễn Kim Thanh</td> </tr> <tr> <td>KS. Lê Minh Thức</td> <td>PTS. Trần Đình Tấn</td> <td>KS. Lê Đình Giáp</td> </tr> <tr> <td>KS. Lê Công Nông</td> <td>KS. Trần Văn Niết</td> <td>KS. Nguyễn Thị Túy</td> </tr> <tr> <td>KS. Lê Kim Hỷ</td> <td>KS. Đỗ Khắc Ngữ</td> <td>KS. Trần Thu Dung</td> </tr> <tr> <td>KS. Lê Quang Quyến</td> <td>KS. Nguyễn Văn Đăng</td> <td>KS. Hoàng Thu Hà</td> </tr> <tr> <td>PTS. Trần Thanh Hùng</td> <td>KS. Hồ Khắc Tín</td> <td>PTS. Hoàng Thị Linh</td> </tr> <tr> <td>KS. Trần Anh Đào</td> <td>KS. Nguyễn Quang Thạch</td> <td>GS.TS. Nguyễn Văn Trị</td> </tr> <tr> <td>KS. Đào Duy Long</td> <td>PTS. Cao Kỳ Sơn</td> <td>PTS. Nguyễn Tiến Bình</td> </tr> <tr> <td>KS. Nguyễn Thị Bình</td> <td></td> <td>Thạc sĩ Nguyễn Văn Thông</td> </tr> <tr> <td>Ngô Văn Cố</td> <td>Và các cộng tác viên khác</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Phạm Hữu Nhượng</td> <td></td> <td>Và các cộng tác viên khác</td> </tr> <tr> <td>Nguyễn Thị Liễu Hạnh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Và các cộng tác viên khác</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			PTS. Lê Xuân Đính	TS. Vũ Quang Côn	KS. Lê Đăng Đệ	KS. Ngô Trung Sơn	PTS. Hà Quang Hùng	KS. Nguyễn Kim Thanh	KS. Lê Minh Thức	PTS. Trần Đình Tấn	KS. Lê Đình Giáp	KS. Lê Công Nông	KS. Trần Văn Niết	KS. Nguyễn Thị Túy	KS. Lê Kim Hỷ	KS. Đỗ Khắc Ngữ	KS. Trần Thu Dung	KS. Lê Quang Quyến	KS. Nguyễn Văn Đăng	KS. Hoàng Thu Hà	PTS. Trần Thanh Hùng	KS. Hồ Khắc Tín	PTS. Hoàng Thị Linh	KS. Trần Anh Đào	KS. Nguyễn Quang Thạch	GS.TS. Nguyễn Văn Trị	KS. Đào Duy Long	PTS. Cao Kỳ Sơn	PTS. Nguyễn Tiến Bình	KS. Nguyễn Thị Bình		Thạc sĩ Nguyễn Văn Thông	Ngô Văn Cố	Và các cộng tác viên khác		Phạm Hữu Nhượng		Và các cộng tác viên khác	Nguyễn Thị Liễu Hạnh			Và các cộng tác viên khác		
PTS. Lê Xuân Đính	TS. Vũ Quang Côn	KS. Lê Đăng Đệ																																										
KS. Ngô Trung Sơn	PTS. Hà Quang Hùng	KS. Nguyễn Kim Thanh																																										
KS. Lê Minh Thức	PTS. Trần Đình Tấn	KS. Lê Đình Giáp																																										
KS. Lê Công Nông	KS. Trần Văn Niết	KS. Nguyễn Thị Túy																																										
KS. Lê Kim Hỷ	KS. Đỗ Khắc Ngữ	KS. Trần Thu Dung																																										
KS. Lê Quang Quyến	KS. Nguyễn Văn Đăng	KS. Hoàng Thu Hà																																										
PTS. Trần Thanh Hùng	KS. Hồ Khắc Tín	PTS. Hoàng Thị Linh																																										
KS. Trần Anh Đào	KS. Nguyễn Quang Thạch	GS.TS. Nguyễn Văn Trị																																										
KS. Đào Duy Long	PTS. Cao Kỳ Sơn	PTS. Nguyễn Tiến Bình																																										
KS. Nguyễn Thị Bình		Thạc sĩ Nguyễn Văn Thông																																										
Ngô Văn Cố	Và các cộng tác viên khác																																											
Phạm Hữu Nhượng		Và các cộng tác viên khác																																										
Nguyễn Thị Liễu Hạnh																																												
Và các cộng tác viên khác																																												

8. Tóm tắt nội dung chủ yếu :

- Nghiên cứu giống bông mới (3 giống) có sức chống chịu, có chất lượng đạt yêu cầu công nghiệp và có năng suất đạt 15 tạ/ha.
- Qui hoạch giống cho các vùng : Đồng Nai, Đắc Lắc, Thuận Hải.
- Có biện pháp bảo vệ thực vật.
- Có qui trình canh tác cho các vùng trên, khả năng thâm canh tăng năng suất.
- Lập hồ sơ xin công nhận 3 giống quốc gia.
- Thiết kế chế tạo máy cán bông
- Nghiên cứu tính chất cơ lý - hóa - Cấu trúc 3 giống bông AK 235, TM và LRA.
- Nghiên cứu khả năng kéo sợi
- Nghiên cứu công nghệ và chế thử mặt hàng từ các giống bông mới trên. Năm 1993 đề tài được bổ sung phần nghiên cứu phía Bắc.
- Giống
- Canh tác
- Bảo vệ thực vật

9. Từ khóa :

<u>10. ISSN</u>	<u>11. ISBN :</u>	<u>12. Phân loại bảo mật</u>
<u>13. Số trang :</u>	<u>14. Số bản :</u>	<u>15. Ngày xuất bản :</u>

Ý KIẾN CỦA NGƯỜI NHẬN XÉT :

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
MỞ ĐẦU	6
A. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU	7
B. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	8
C. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	9
D. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	12
I. Tạo và khảo nghiệm giống	12
1. Tạo và tuyển chọn giống mới	12
2. Khảo nghiệm giống và sản xuất thử	15
3. Kết quả khu vực hoá sản xuất thử	25
II. Nghiên cứu liều lượng và hiệu lực của phân bón	27
1. Sự ảnh hưởng của liều lượng phân bón đến năng suất và chất lượng xơ bông	27
2. Ảnh hưởng của mật độ trồng và mức bón phân đến chiều cao của cây bông	30
3. Ảnh hưởng của mật độ trồng và mức bón phân đến năng suất thực thụ của bông	31
III. Bảo vệ thực vật	32
1. Thành phần sâu hại vùng Tây Bắc	33
2. Nghiên cứu các loài thiên địch của sâu hại bông	35
3. Nghiên cứu biện pháp phòng trừ sâu hại bông	39
VI. Nghiên cứu cơ cấu luân xen canh làm tăng hiệu quả kinh tế/ha đất trồng xen bông	43
1. Nghiên cứu hệ thống luân xen canh với cây trồng khác vùng có tưới	43
2. Nghiên cứu xác định mô hình gieo bắp vụ 1 gối bông vụ 2 cho giống bông lai L.18	47

V. Nghiên cứu tính chất của xơ bông Việt Nam	49
1. Tính chất cơ lý	49
2. Nghiên cứu thành phần hoá học của xơ bông	52
3. Nghiên cứu cấu trúc của xơ bông	53
VI. Nghiên cứu công nghệ gia công chế thử mặt hàng từ các giống bông luồi , bông lai và bông cỏ	56
1. Chất lượng xơ của các giống đưa vào thử nghiệm	56
2. Nghiên cứu xác định khả năng kéo sợi	57
3. Các qui trình công nghệ chế biến và kết quả chất lượng sản phẩm thử	58
VII. KẾT LUẬN	99
VIII. KIẾN NGHỊ	105
X. CÁC PHỤ LỤC	

PHẦN 1 - MỞ ĐẦU

Bông là loại nguyên liệu được ưa chuộng của con người. Trong may mặc nó đảm bảo được tính vệ sinh sinh lý là đặc thù riêng mà các loại xơ sợi hóa học, tổng hợp dù đẹp cũng không thay thế được. Khi có được trình độ công nghệ chế biến cao thì mặt hàng từ bông lại là mặt hàng có giá trị cả về thẩm mỹ.

Nhiều nước sản xuất bông người ta coi bông là vàng trắng, họ đầu tư lớn để giải quyết sản xuất và xuất khẩu.

Sản lượng bông của cả thế giới sản xuất (số liệu năm 1994) đạt 18,190 triệu tấn, tiêu thụ đạt 18,800 triệu tấn. Năng suất bông xơ bình quân đạt trên 500 kg/ha. Dự kiến đến năm 2000 chỉ đạt 620 kg/ha. Với diện tích trồng bông tăng, vẫn khoảng 33 - 35 triệu ha. Bình quân tiêu thụ bông đầu người trong 1 năm của thế giới đạt 8 kg/người, trong đó Mỹ đạt 27 - 29 kg/người, các nước Tây Âu đạt 16 kg/người, Nhật - 17 kg/người, các nước châu Phi đạt 4 kg/người, Việt Nam chỉ đạt 1 kg/người v.v...

Do mức tiêu thụ bông không cao hơn mức sản xuất và thông thường luôn luôn cần một lượng dự trữ, ví dụ năm 1994 Trung Quốc sản xuất 4,1 triệu tấn, tiêu dùng 4,5 triệu tấn và mức dự trữ 2,48 triệu tấn. Tình hình đó có tác động trực tiếp đến giá bông thế giới. Ví dụ :

Năm 1991 bông cấp I Liên Xô (cũ) từ 1990 - 1950 USD / 1 tấn

1992	“	1370 - 1400	“
1993	“	1700 - 1900	“
1994	“	1750 - 1900	“

Đến thời điểm tháng 4 - 5 giá lên đến 2400 - 2600 USD/tấn.

Hiện nay giá bông xuống khoảng 1900 - 1950 USD / tấn .

Với tình hình giá cả như vậy nên sản xuất của ngành Dệt - May Việt Nam đã phải chịu sự biến động trong sản xuất.

Về nhu cầu dự kiến năm 1996 ngành Dệt - May cần khoảng 75.000 tấn, năm 2000 cần 150.000 tấn và đến năm 2010 cần khoảng 375,000 tấn bông xơ. Nhu cầu lớn, đó là một thị trường đặc biệt hiếm có đối với các ngành sản xuất trong nước.

Năm 1995 ngành bông sản xuất chỉ đạt 4500 tấn xơ, tức mới chiếm khoảng 6% nhu cầu hiện tại.

Theo chuyên gia Pháp và Trung Quốc, sau khi khảo sát các vùng trồng bông của Việt Nam, thì họ cho rằng Việt Nam là một nước có nhiều vùng sinh thái quý hiếm cho việc phát triển nghề trồng bông. Mặt khác nghề trồng bông lại là một nghề truyền thống lâu đời của dân tộc Việt Nam. Trước đây nghề trồng bông còn ở trình độ sản xuất tự cung tự cấp, kỹ thuật thô sơ, ở các vùng xa, vùng núi. Nhiều năm qua ngành trồng bông đã được tập trung nghiên cứu cho dù còn gặp nhiều khó khăn về vốn, chính sách, điều kiện v.v... nhưng những kết quả đạt được của chương trình trọng điểm 16A ở thời kỳ 1991 - 1995 cũng đã đưa ra được 2 giống mới là MCU.9 và M.456-10 với đầy đủ qui trình chọn tạo giống, canh tác, bảo vệ thực vật, sơ chế và chế biến ra các mặt hàng có giá trị. Chương trình KC-07 về hàng tiêu dùng chỉ còn lại cho ngành bông vài một đề tài KC-07-02 - Một Đề tài phối hợp liên hoàn từ nông nghiệp đến công nghiệp chế biến. Với những kinh nghiệm đã có, Trung tâm nghiên cứu cây bông Nha Hố, Chi nhánh Công ty bông Trung ương tại Hà Nội và Viện Công nghiệp Dệt Sợi đã phối hợp chặt chẽ trong những năm 1991 - 1995 và đã đạt được các kết quả đáng khích lệ. Kết quả đó góp phần khẳng định Việt Nam có điều kiện về thiên nhiên, có đội ngũ cán bộ khoa học đủ sức để làm chủ kỹ thuật để tạo ra các giống mới, các qui trình công nghệ cho canh tác, cho bảo vệ thực vật, cho chế biến ra sản phẩm. Ngành Bông Vải có khả năng là một ngành sản xuất hàng hoá lớn có giá trị kinh tế cao, góp phần giải quyết sự ổn định nguyên liệu dệt, khai thác tiềm năng đất đai và lao động, giải quyết việc làm, đời sống và ổn định xã hội.

A. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI :

Tạo được 3 giống bông mới có năng suất cao, có chất lượng đáp ứng được yêu cầu sản xuất các mặt hàng thông dụng cùng với các biện pháp canh tác, phòng trừ sâu bệnh ở các vùng trồng bông chính. Xác định tính chất cơ lý, thành phần hoá học và cấu trúc của xơ bông, chế thử các mặt hàng dệt - sợi để đánh giá chất lượng, thiết lập các qui trình công nghệ và hiệu quả kinh tế của các giống bông mới tạo ra và khu vực hóa.

B. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU
(Kỳ kế hoạch 1991-1995)

I. NGHIÊN CỨU CHỌN VÀ TẠO GIỐNG :

- Chọn và tạo giống bông mới
- Khảo nghiệm :
 - + 9 giống bông lồi,
 - + 6 giống bông cỏ,
 - + 3 giống bông lai.

Để đạt công nhận 3 giống quốc gia trong kế hoạch 91/95

II. NGHIÊN CỨU ĐỂ XÁC ĐỊNH CÔNG THỨC BÓN PHÂN CÓ HIỆU LỰC CHO CÁC GIỐNG BÔNG MỚI.

III. NGHIÊN CỨU BẢO VỆ THỰC VẬT :

- Xác định danh mục sâu hại bông.
- Xác định danh mục các loại thiên địch của sâu hại bông và qui luật phát sinh, phát triển sâu bệnh.
- Nghiên cứu biện pháp phòng trừ tổng hợp sâu hại bông và nghiên cứu sử dụng chất điều tiết để làm rụng nụ và tăng năng suất bông.

IV. NGHIÊN CỨU CƠ CẤU LUÂN XEN CANH NHẪM TĂNG HIỆU QUẢ KINH TẾ TRÊN 1 HA CÂY TRỒNG XEN BÔNG .

V. NGHIÊN CỨU CÁC TÍNH CHẤT CƠ, LÝ, HÓA, CẤU TRÚC ĐỂ XÁC ĐỊNH ẢNH HƯỞNG CỦA NÓ ĐẾN KHẢ NĂNG KÉO SỢI TẠO MẶT HÀNG.

VI. XÁC ĐỊNH CÁC QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ VÀ MẶT HÀNG CHO CÁC GIỐNG AK. 235, TM.1, LRA.5166, K.4-4, D.6-12, B.10, C.118, L.18 VÀ VN.20.

C. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. GIỐNG BÔNG :

Giống được chọn lọc từ các giống đưa so sánh, khảo nghiệm và khu vực hoá
- Để chọn được các giống thuần, giống lai theo phương pháp thủ công.

Thí nghiệm được bố trí theo khối đầy đủ hoàn toàn ngẫu nhiên, nhắc lại 4 lần đối với bông cỏ và 3 lần đối với bông luồi.

2. NGHIÊN CỨU SÂU HẠI BÔNG :

2.1. Xác định thành phần côn trùng trên bông :

- Điều tra và thu thập ngẫu nhiên tất cả các loài sâu hại.
- Dùng vợt côn trùng thu các loài thiên địch trên bông.

Các mẫu côn trùng được ngâm (Dung dịch cồn hoặc phoocmôn) hoặc sấy khô cất trong đệm bông.

2.2. Nghiên cứu biến động số lượng các loại sâu hại bông :

- Điều tra định kỳ 7 ngày 1 lần trên 5 băng (mỗi băng khoảng 3 ha)

Điều tra trên 1 hàng bông của mỗi băng. Mỗi hàng điều tra 20 cây sao cho hàng của các đợt điều tra sau không trùng hàng của các đợt điều tra trước. Mẫu thu được một phần ngâm trong dung dịch cồn 50% hoặc dung dịch phoocmôn 1%.

2.3. Nghiên cứu ký sinh của các loại sâu hại chính :

Nuôi sâu trong phòng thí nghiệm. Mỗi lần thu ít nhất 20 cá thể.

Sâu non được nuôi trong đĩa pectri, 5 - 6 con/đĩa.

Cho sâu ăn bằng thức ăn lá bông, nụ, hoa quả (tùy từng loại sâu). Mỗi ngày theo dõi từng cá thể phát hiện ký sinh. Nếu có ký sinh thì cho vào ống tuýp nhựa có nút bông xác định ngày vũ hóa. Hằng ngày vệ sinh dụng cụ nuôi sâu và thay thức ăn

mới. Đối với pha nhộng và trứng sâu, sau khi thu thập ngoài đồng được đưa vào ống tuýp có nút bông (số lượng ≥ 20 cá thể). Theo dõi ngày vũ hóa của ký sinh.

Tất cả các mẫu sâu hại được đưa về bộ môn côn trùng trường ĐHNN I để xác định loài.

*** Nghiên cứu các thiên địch sâu hại :**

Tiến hành 5 ngày một lần điều tra trên đồng bông - 25 lần / vụ.

Số cây điều tra : 100 - Chia 5 băng, mỗi lần điều tra không trùng lặp.

*** Nghiên cứu các biện pháp phòng trừ sâu hồng :**

Trong phòng thí nghiệm :

Phân tích mẫu đã thu ngoài đồng hoặc nuôi trong phòng.

Mô tả, đo đếm kích thước với số lượng $n = 20 - 30$ mẫu.

Xác định tỉ lệ ký sinh, tiến độ phát dục ...

- Nuôi sâu hồng theo phương pháp chuẩn qui định . Thức ăn cho sâu hồng là nụ hoa, quả non được thay hàng ngày. Theo dõi các tập tính sinh học, chu kỳ sinh trưởng phát dục, sinh sản. Số cá thể nuôi từ 10 - 40 con (đối với sâu non), 5 cặp đối với ngài trưởng thành.

- Khảo sát hiệu quả của thuốc BT đối với sâu non, sâu hồng. Phun trực tiếp (không pha loãng) bằng máy bơm tay ULV của Trung Quốc. Hiệu quả tính bằng công thức Abbote.

Ngoài đồng ruộng :

Định kỳ 5 ngày 1 lần điều tra qui luật biến động số lượng và qui luật gây hại của sâu hồng, đồng thời kiểm tra tình hình ký sinh thiên địch của pha sâu non.

Chia cánh đồng (16 ha) đại diện thành 5 băng bằng nhau. Mỗi băng 20 cây, cây cách cây 5 m, bố trí kiểu bàn cờ. Tổng số cây điều tra : 100 cây/1 thửa, nhắc lại 3 lần.

Kiểm tra tất cả các nụ, hoa, quả trên cây để xác định mật độ sâu và mức độ bị hại.

2.4. Nghiên cứu về hiệu lực phân bón :

Bố trí 6 phương án đối chứng với không bón, lưu ý thời gian sinh trưởng, năng suất và chất lượng xơ.

Nghiên cứu về luân xen canh. Ngoài xen canh với cây đậu, đã có nghiên cứu và so sánh với các cây trồng khác bằng các phương pháp thông dụng, đặc biệt là toàn bộ các phương án thí nghiệm và xử lý kết quả nghiên cứu đều lập trình và xử lý bằng vi tính.

2.5. Phương pháp nghiên cứu các tính chất của xơ :

- Sử dụng phương pháp hiện đại - Cộng hưởng từ để phân tích cấu trúc xơ.
- Sử dụng các thiết bị hiện đại của thế giới để xác định tính chất cơ lý của xơ theo tiêu chuẩn quốc tế ASTM.
- Sử dụng phương pháp Clinted để đo độ đường trên xơ.
- Phân tích thành phần hoá học của xơ theo tiêu chuẩn quốc tế.

2.6. Nghiên cứu công nghệ :

- Tính toán khả năng kéo sợi. Lựa chọn các chỉ số dưới và trên cũng như khả năng tối đa.
- Triển khai kéo thử mẫu nhỏ, lựa chọn phương án sản phẩm hợp lý, có giá trị.
- Trong triển khai mẫu lớn có điều chỉnh các khâu trọng yếu để đạt được mục tiêu chất lượng của sản phẩm.
- Số liệu thí nghiệm đều tính số lần mẫu thử đảm bảo độ tin cậy cho phép.

D. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

I. TAO VÀ KHẢO NGHIỆM GIỐNG :

Để có thể có bông đưa vào khảo nghiệm thì công tác tạo tuyển giống mới để so sánh giống là công tác đòi hỏi phải làm thường xuyên. Trong kế hoạch của năm 1992 đã đưa vào 22 giống bông luồi để so sánh với giống đã được công nhận của kế hoạch 86 - 90 và đang sản xuất đại trà là giống M.456-10 làm đối chứng.

1. Tao và tuyển chọn giống mới :

1992 : C.12, C.71, C.47, C.78, C.118, C.92-10, C.92-19, C.92-33, C.92-49, C.92-71.

1993 : C92-15, C92-64, C92-116, C92-115, 2 giống đối chứng MCU.9 và M.456-10.

1994 : C92-41, C92-64, C92-78, Check, SSR-60, IRCT-326A, 180, C92-71, C92-49.

- Các giống bông mới năm 1992 đều có năng suất vượt đối chứng (M.456-10) từ 87-180%, tỷ lệ xơ cao hơn khoảng 2 - 4%, chất lượng xơ đạt nhưng kháng rầy từ yếu đến khá, không bị bệnh xanh lùn. Đáng chú ý là giống C.118 có năng suất và chất lượng tốt.

- Các giống năm 1993 bị bệnh xanh lùn phát triển mạnh, bão gây hại ở cuối vụ, năng suất bông thấp nhưng các giống 92-94 và 92-116 có năng suất vượt đáng kể so với giống đối chứng M456-10 từ 2 - 2,6 lần.

Trong năm 1994 có 8 giống bông mới được chọn lọc, có nhiều đặc tính quý như năng suất cao, kháng rầy, chịu hạn được đưa đi so sánh chính qui tại 3 vùng trồng bông trọng điểm : Nha Hồ - Đồng Nai - Đắc Lắc .

(Xem bảng 1,2)

- Các giống bông mới năm 1994 có thời gian sinh trưởng trung bình, năng suất bông hạt đáng chú ý là giống C.92-94 và C.92-46 cao và ổn định ở cả 3 vùng Nha Hồ, Đồng Nai, Đắc Lắc, vượt giống đối chứng D.16-2 từ 1,5 - 2 lần.

Giống C.92-49 có tỷ lệ xơ cao và ổn định hơn C.92-46 nên năng suất bông xơ/ha cao hơn hẳn các giống khác. Chất lượng đạt tiêu chuẩn, riêng tại Đắc Lắc độ bền xơ giảm nghiêm trọng.

Qua các giống mới được tuyển chọn hàng năm cho thấy trong đó có 3 giống : C.92-49, C.92-46 và C.92-71 được lặp lại, điều đó chứng tỏ các giống đó thể hiện được sự ổn định về chất lượng và năng suất ở các vùng khác nhau trong 3 năm liên tục. Đó là các giống có triển vọng hơn cả các giống được xem xét.

Bảng 1 - MỘT SỐ ĐẶC TÍNH NÔNG HỌC CỦA CÁC GIỐNG BÔNG Ở CÁC VÙNG - VỤ MƯA 1994

TÊN GIỐNG	NGUỒNGỐC	Thời gian s.trưởng (ngày)			Trọng lượng quả (gr)			Năng suất bông hạt (tạ/ha)			Tỷ lệ xơ (%)			Năng suất xơ (tạ/ha)		
		N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L
C92-41	Nha Hố	101	105	130	5.1	4.0	5.1	22.0	11.8	11.2	35.2	39.3	39.2	7.69	4.65	5.57
✓ C92-46	"	102	104	130	4.6	4.3	5.5	18.1	21.5	16.4	36.4	37.9	40.4	6.62	8.16	6.60
C92-78	"	103	105	130	4.6	3.9	5.0	14.3	6.5 ^g	14.9	38.9	41.3	39.4	5.53	2.66	5.82
Check	"	102	104	129	4.4	3.3	4.4	13.8	3.5 ^g	12.9	37.6	40.1	39.6	5.20	1.39	5.16
SSR-60	DORAS	102	105	131	4.8	4.1	5.6	18.9	6.4 ^g	15.4	37.4	38.9	40.1	7.07	2.51	6.06
IRCT-326A	"	106	106	133	4.7	4.8	5.2	12.6	13.0	15.6	41.1	42.2	42.6	5.15	5.48	6.65
180	Nha Hố	105	105	130	4.6	3.9	5.1	13.9	11.4	14.3	36.4	39.8	39.9	5.08	4.56	5.91
✓ C92-71	"	105	105	128	5.3	4.9	5.6	21.4	11.0	16.6	37.8	40.0	39.9	8.08	4.40	6.60
✓ C92-49	"	103	104	130	5.3	5.4	5.9	24.0	15.7	17.9	37.4	40.0	39.9	9.00	6.26	7.31
CV %		1.05	2.60	1.05	7.3	20.9	4.5	15.5	-	16.3	2.0	2.1	1.4	15.0	-	15.3
Lsd.05		1.06	4.00	2.05	0.5	1.4	0.4	4.1	-	3.8	1.1	1.3	0.8	1.48	-	1.41

Bảng 2 - PHẨM CHẤT XƠ CỦA CÁC GIỐNG BÔNG MỚI TẠI CÁC VÙNG - VỤ MƯA 1994

TÊN GIỐNG	NGUỒN GỐC	Chiều dài xơ (2.5% S.P.)			Độ đều xơ (UR%)			Độ mịn (M.)			Độ chín (%)			Độ bền (g/tex)		
		N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L
C92-41	Nha Hố	30.6	28.0	30.5	46.5	45.9	44.9	3.6	3.3	3.2	86.5	86.8	81.4	20.2	17.8	15.3
C92-46	"	27.0	28.4	27.0	49.6	48.0	49.9	4.4	4.2	4.1	95.0	88.9	89.6	20.1	18.6	15.3
C92-78	"	27.2	27.1	27.6	49.1	47.3	46.3	4.3	4.1	3.7	91.5	88.4	87.1	19.6	19.3	14.9
Check	"	27.0	26.1	26.4	48.5	47.1	48.6	4.4	3.8	4.0	92.6	88.1	91.6	19.7	18.6	14.8
SSR-60	DORAS	26.7	26.4	26.3	49.4	47.2	46.4	4.8	4.5	4.4	95.6	91.2	89.2	19.2	17.3	13.8
IRCT-326A	"	29.1	29.6	29.4	48.7	48.7	50.5	4.7	4.4	4.1	92.2	91.5	89.3	21.6	21.4	17.8
180	Nha Hố	30.1	27.9	30.2	46.5	44.3	45.2	4.3	4.0	4.1	92.3	90.3	89.6	20.9	19.6	15.5
C92-71	"	29.5	27.6	27.6	48.8	47.6	46.3	4.1	4.1	3.7	88.9	86.5	90.4	18.5	17.9	13.2
C92-49	"	28.6	27.5	27.6	49.1	47.4	46.3	4.6	4.5	4.1	92.6	90.8	89.8	18.8	16.9	12.8
CV %		3.35	3.21	3.19	3.67	4.14	3.78	4.46	8.8	4.54	3.43	5.5	4.0	5.8	5.9	8.0
Lsd.05		1.42	1.33	1.34	2.66	2.92	2.67	0.31	0.5	0.27	4.73	7.4	5.3	1.7	1.7	1.8

2. Khảo nghiệm giống và sản xuất thử :

2.1. Các giống bông lai :

2.1.1. Các giống bông lai cùng loài (luồi x luồi) :

Tiếp tục đẩy mạnh hướng nghiên cứu giống bông lai trong nước nhằm thực hiện chủ trương của Công ty Bông Việt Nam là tới năm 1996 hoàn toàn tự túc sản xuất hạt giống bông lai F1 cho tất cả các vùng.

Ngoài giống lai L.18 đã được công nhận và giống lai VN.20 đang hoàn thành hồ sơ đề nghị công nhận vào tháng 6/1996 còn có giống lai BH.5 có ưu thế lai cao về năng suất và khả năng kháng rầy đã được khảo nghiệm tại 3 vùng Nha Hồ - Đồng Nai - Đắc Lắc. Riêng BH.5 có độ bền kém tại vùng Đồng Nai.

(Xem bảng 3, 4)

2.1.2. Các giống bông lai khác loài (luồi x hải đảo) :

Đây là các giống bông lai nhập nội từ Israel, với công nghệ sản xuất hạt lai theo kiểu bất dục, tuy giá thành sản xuất hạt lai thấp hơn lai thủ công nhưng bông lai khác loài chưa thích ứng trong điều kiện trồng bông mùa mưa ở nước ta, năng suất bông còn thấp, tỉ lệ xơ chỉ đạt từ 29 - 33%. Đặc biệt khả năng kháng rầy yếu, ngoại trừ cặp lai 43-04.

(Xem bảng 5, 6)

2.2. Các giống bông luồi :

(Xem bảng 7, 8)

Năm 1992 : Khảo nghiệm 9 giống trong đó có 2 giống đối chứng M.456-10 và MCU.9.

Các giống khác : NH.156, NH249 , B.11-3 , D.6-44 , D16-2 , K.4-4, D.222.

Năm 1993 : Theo dõi lặp lại các giống trên.

Năm 1994 : Theo dõi các giống : C.118, C.12, 91-10, LRA.5166, IRCT.151, D.16-2 (phía Nam) và các giống trên (phía Bắc).

Năm 1995 : Khảo nghiệm các giống C.118, L.18 và VN.20 cả phía Nam và phía Bắc.

Bảng 3- MỘT SỐ ĐẶC TÍNH NÔNG HỌC VÀ KINH TẾ CỦA CÁC GIỐNG BÔNG LAI CÙNG LOÀI Ở CÁC VÙNG - VỤ MƯA 1994

TÊN GIỐNG	NGUỒNGỐC	Thời gian s.trưởng (ngày)			Trọng lượng quả (gr)			Năng suất bông hạt (tạ/ha)			Tỷ lệ xơ (%)			Năng suất xơ (tạ/ha)		
		N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L
L.18	Nha Hố	101	113	132	5.4	5.9	132	17.2	13.9	13.2	35.6	39.3	36.8	6.1	5.5	4.8
L.19	"	96	114	138	5.5	5.4	138	19.4	11.1	11.6	36.5	40.1	36.2	7.1	4.5	4.2
VN.20	"	99	113	132	4.3	4.7	132	21.7	23.4	14.4	32.8	37.3	36.1	7.2	8.7	5.2
L.21	"	96	109	131	4.9	4.8	131	12.1	8.1	11.9	34.0	39.9	37.4	4.1	3.4	4.5
L.22	"	98	112	138	5.3	6.0	138	13.2	13.8	10.5	34.0	38.7	37.4	4.5	5.4	4.0
Darwal.1	Hoest Co.Ld	98	108	137	5.4	6.9	137	8.5	8.1	12.2	33.0	37.6	34.6	2.8	3.0	4.2
Darwal.2	"	99	108	139	4.2	5.1	139	15.4	11.6	10.3	34.9	37.0	37.6	5.4	4.6	3.8
BH5	Bioseed	94	113	133	4.5	4.8	133	17.5	25.3	16.6	32.7	38.5	37.0	5.8	9.7	6.2
BH6	"	96	-	137	5.1	-	137	-	-	9.5	36.0	-	38.8	-	-	3.7
19	"	97	107	132	3.3	4.1	132	16.3	12.5	16.6	27.9	33.9	33.7	4.5	4.3	5.6
20	"	97	107	133	3.6	4.3	133	15.3	11.5	9.8	26.2	32.1	32.3	4.0	3.7	3.2
Đ/c M.456	Bông thuần	104	109	139	4.8	5.5	139	10.3	5.1	11.9	33.3	38.2	34.3	3.9	2.0	4.1
CV %		1.3	2.4	1.5	7.6	7.1	1.5	18.0	19.4	27.0	4.4	2.4	2.9	32.3	-	27.3
Lsd.05		1.4	1.6	2.8	0.5	4.1	2.8	13.7	4.3	4.8	2.1	1.4	1.5	2.4	-	1.7

Bảng 4 - CHẤT LƯỢNG XƠ CỦA CÁC GIỐNG BÔNG LAI CÙNG LOÀI TẠI CÁC VÙNG - VỤ MƯA 1994

TÊN GIỐNG	NGUỒN GỐC	Chiều dài xơ (2.5% S.P.)			Độ đều xơ (UR%)			Độ mịn (M.)			Độ chín (%)			Độ bền (g/tex)		
		N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L	N.H	D.N	D.L
L.18	Nha Hồ	28.3	28.6	27.7	49.6	48.5	44.2	4.4	4.8	3.2	93.0	93.4	88.0	19.3	18.3	17.7
L.19	"	29.1	29.5	29.8	49.0	49.4	48.4	4.8	4.9	3.6	94.2	94.6	91.7	19.7	20.6	18.3
VN.20	"	27.4	28.1	28.3	48.7	48.8	48.2	4.6	5.0	3.8	93.2	98.0	93.6	21.0	21.2	17.8
L.21	"	26.9	29.1	28.9	48.2	46.4	46.2	4.1	4.0	3.8	92.0	89.1	87.1	20.7	21.5	16.1
L.22	"	26.5	28.4	28.1	49.1	48.8	46.9	4.1	4.7	3.2	91.9	96.6	88.0	19.8	21.9	18.6
Darwal.1	Hoest Co.Ld	25.2	29.8	29.9	48.4	49.1	44.2	4.0	4.8	3.4	88.3	92.6	87.1	21.0	18.1	17.6
Darwal.2	"	23.9	25.7	27.1	50.0	48.3	47.3	4.6	4.8	3.7	92.4	91.5	91.5	19.3	18.0	17.1
BH.5	Bioseed	26.2	27.9	27.4	49.4	51.5	49.1	4.6	5.0	3.9	94.0	97.7	92.3	19.2	14.7	17.3
BH.6	"	26.1	-	28.2	49.7	-	47.3	4.2	-	3.5	92.8	-	88.1	19.7	-	16.9
19	"	27.8	27.6	31.8	47.0	44.3	46.1	3.0	3.5	3.3	78.5	83.2	87.1	21.7	23.9	20.9
20	"	30.0	32.9	34.6	44.7	45.6	43.9	3.0	3.4	3.1	86.3	80.0	84.3	21.7	21.0	20.1
Đ/c M.456	Bông thuần	26.5	29.1	29.1	49.2	49.7	47.3	4.6	4.4	3.2	91.5	90.3	87.2	18.9	20.9	19.8
CV %		2.99	1.5	2.5	2.56	4.1	4.4	4.92	6.7	8.8	3.77	1.8	3.1	8.21	5.6	6.5
Lsd.05		1.16	1.6	1.1	1.79	2.9	2.9	0.29	0.5	0.4	4.92	2.5	3.9	2.38	1.7	1.7

Bảng 5 - MỘT SỐ ĐẶC TÍNH NÔNG HỌC CỦA CÁC GIỐNG BÔNG Ở CÁC VÙNG - VỤ MƯA 1994

TÊN GIỐNG	NGUỒNGỐC	Thời gian s.trưởng (ngày)			Trọng lượng quả (gr)			Năng suất bông hạt (tạ/ha)			Tỷ lệ xơ (%)			Năng suất xơ (tạ/ha)		
		N.H	D.N	T.V	N.H	D.N	T.V	N.H	D.N	T.V	N.H	D.N	T.V	N.H	D.N	T.V
43-04	Isarael	109	118	119	2.89	3.8	3.2	15.1	11.8	4.1	28.9	32.1	32.2	4.27	3.9	1.3
832	"	103	116	112	3.86	4.3	3.6	11.5	12.3	5.8	31.9	35.0	35.1	3.68	4.3	2.0
1512	"	104	115	113	3.17	4.1	3.2	10.9	13.8	5.5	31.6	34.0	35.9	3.45	4.7	2.0
L.18	Nha Hố	104	116	116	5.68	5.9	4.9	31.1	11.8	6.1	36.7	37.5	37.2	11.63	4.4	2.2
Bioseed 11	Bioseed	109	119	118	2.68	4.1	3.1	14.8	21.1	5.4	28.4	30.6	32.6	4.19	3.7	1.8
CV %		1.74	1.0	2.4	7.74	8.6	7.6	9.38	12.7	11.2	5.5	2.5	2.8	10.09	-	12.4
Lsd.05		3.08	1.9	4.6	0.43	0.6	0.4	1.92	2.7	1.0	2.8	1.4	1.6	0.64	-	0.4

Bảng 6 - PHẨM CHẤT XƠ CỦA CÁC GIỐNG BÔNG LAI KHÁC LOÀI TẠI CÁC VÙNG - VỤ MƯA 1994

TÊN GIỐNG	NGUỒNGỐC	Chiều dài xơ (2.5% S.P.)			Độ đều xơ (UR%)			Độ mịn (M.)			Độ chín (%)			Độ bền (gtex)		
		N.H	D.N	T.V	N.H	D.N	T.V	N.H	D.N	T.V	N.H	D.N	T.V	N.H	D.N	T.V
43-04	Isarael	33.0	34.7	33.1	45.4	45.6	45.5	3.3	3.7	3.7	90.6	88.1	92.2	23.4	23.5	26.4
832	"	32.8	34.5	33.1	46.4	46.7	45.7	3.4	3.9	3.7	90.1	87.9	87.2	22.0	22.1	24.1
1512	"	33.9	34.8	33.3	46.6	45.8	47.3	3.5	4.0	3.7	89.9	91.1	88.0	24.8	22.4	26.6
L.18	Nha Hố	30.5	29.6	29.4	46.9	49.9	50.6	4.4	4.2	4.6	91.1	95.1	94.7	20.2	18.0	17.8
Bioseed.11	Bioseed	35.1	33.0	34.8	47.1	43.6	44.8	3.1	3.9	3.5	86.7	84.6	86.4	22.5	19.2	25.2
CV (%)		3.1	4.2	2.1	4.11	4.3	5.1	4.2	6.9	5.9	4.98	2.7	3.7	3.7	6.2	4.4
Lsd.05		1.7	2.4	1.2	3.19	3.4	4.0	0.2	0.5	0.4	7.52	4.1	5.6	1.5	-	1.8

Bảng 7 - MỘT SỐ ĐẶC TÍNH NÔNG HỌC VÀ KINH TẾ CỦA CÁC GIỐNG BÔNG LUỒI TẠI 5 ĐIỂM KHẢO NGHIỆM - VỤ MƯA 1994

GIỐNG	NGUỒN GỐC	Thời gian sinh trưởng (ngày)					Năng suất bông hạt (tạ/ha)					Năng suất bông xơ (tạ/ha)				
		N.H	T.P	Đ.N	B.R	Đ.L	N.H	T.P	Đ.N	B.R	Đ.L	N.H	T.P	Đ.N	B.R	Đ.L
C.118	Nha Hố	98	120	101	113	124	24.2	12.3	25.4	26.4	22.3	9.46	5.0	9.83	10.7	9.1
C.12	"	99	122	101	115	126	15.4	11.2	27.1	25.8	20.4	9.15	4.2	9.62	9.7	7.8
91-10	"	104	128	112	117	130	19.0	10.9	21.1	21.2	21.3	6.84	4.1	7.83	7.6	7.8
LRA.5166	"	105	124	104	115	128	17.7	12.4	29.3	26.2	23.0	5.96	4.3	10.4	9.3	8.1
IRCT.151	DORAS	105	126	104	118	130	14.9	8.4	17.8	20.8	20.0	5.96	3.5	7.39	9.0	8.2
D.16-2	Nha Hố	99	119	103	116	132	16.6	3.0	13.9	19.4	14.4	6.25	1.2	5.73	7.9	5.5
CV (%)		0.86	2.3	1.88	0.9	0.85	13.5	17.5	16.4	11.3	18.6	-	21.0	-	11.2	18.9
Lsd.05		1.05	3.3	2.63	1.3	1.30	3.2	2.0	4.4	3.2	4.5	-	0.77	-	1.2	1.2

Bảng 8 - CHẤT LƯỢNG XƠ BÔNG CỦA CÁC GIỐNG KHẢO NGHIỆM (SỐ LIỆU TRUNG BÌNH TẠI 5 ĐIỂM) - VỤ MƯA 1994

Tên giống	Tỷ lệ xơ (%)	Chiều dài xơ (mm)	Độ đều (UR %)	Độ mịn (M)	Độ chín (%)	Độ bền (g/tex)
C.118	39.6	27.4	47.9	4.6	94.9	18.0
C.12	37.2	27.7	47.0	4.1	92.3	17.9
91-10	36.8	27.1	48.1	4.3	94.3	18.1
LRA.5166	35.2	27.7	47.1	4.4	94.5	20.3
IRCT.151	41.6	29.7	48.4	4.4	91.8	20.6
T/c CIVN	-	28.1	45.0	3.8 - 4.5	81.0	20.1

- Năng suất và chất lượng xơ các giống khảo nghiệm 1992 cơ bản đều hơn 2 giống đối chứng, riêng ở Đồng Nai không hơn MCU.9. Các giống có triển vọng hơn là : D.16-2, K.4-4, NH.249, P.222 nhưng mới theo dõi được 1-2 vụ, cần tiếp tục để có chất lượng chính xác hơn.

- Các giống tương đối ổn định song có giống B.11-3 độ bền kém - 13,85 g/tex, năng suất năm sau chỉ đạt 0,48% năm trước. Nhìn chung năng suất 1993 giảm.

- Các giống được theo dõi lặp lại và so với 1992 cho thấy thời gian sinh trưởng ngắn hơn từ 3 - 11 ngày : Tỷ lệ xơ tương đối ổn định, chất lượng xơ ổn định và đáp ứng được yêu cầu sản xuất, song tỷ lệ mắc bệnh xanh lùn cao (30%) nên năng suất thấp (từ 7 - 9 tạ/ha).

- Các giống M.456-10, NH.249, D.16-2 đạt xấp xỉ 30 tạ/ha K.4-4 nhiễm rầy nặng nên năng suất thấp.

- Các giống bông C.118 và LRA.5166 tiếp tục khẳng định là giống bông tốt hiện nay. Giống LRA. 5166 đã được công nhận.

Giống C.118 chọn từ con lai hồi giao của cặp lai (Tam - cotsp 37 x LRA. 5166) x LRA.5166 có khả năng kháng rầy tương đương LRA.5166, cho năng suất cao ở tất cả các điểm trồng thử. Có khả năng thích ứng cao tại các vùng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên (năng suất từ 23 - 29 tạ/ha bông hạt).

Bảng 9 - MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA BÔNG LUỐI KHẢO NGHIỆM TẠI SƠN LA

	TGST (ngày)	P.quả (gr)	NS bông hạt (tạ/ha)	Tỉ lệ xơ (%)	L25% (mm)	Độ đều (UR%)	Độ mịn (M)	Độ chín (PM%)	Độ bền (1000 PSI)
MCU.9	155	3,8	5,6	35	33,0	50	3,3	76,9	88,2
M456-10	161	4,5	6,3	34,6	29,8	52	4,4	80,3	83,2
NH.156	157	4,0	19,7	37,6	32,1	50	3,4	63,6	87,1
NH.249	142	4,2	11,7	37,2	30,0	50,8	3,6	74,4	75,7
B.11-3	125	5,4	15,1	41,6	29,2	53	3,23	69,4	78,9
D.6-44	128	5,6	14,3	38,5	27,7	55	3,9	74,7	83,3
D.16-2	141	5,2	13,2	40,7	29,5	52	3,8	76,6	83,5
K.4-4	134	5,6	8,9	39,4	27,5	48	2,9	65,2	70,2
D.222	132	5,0	12,6	36,5	29,1	49	2,7	63,3	79,0
CV %			12,41						
Lsd (05)			2,31						

- Thời gian sinh trưởng B.11-3 và D.6-44 ngắn (125 - 127 ngày)
- Năng suất cao nhất là giống NH.156 đạt 19,7 tạ/ha ; Tỷ lệ xơ cao ; Độ chín kém.

2.3. Các giống bông cỏ :

Năm 1992 : Các giống khảo nghiệm : B.7, B.8, B.9, B.10, AK.235, Cỏ Lục Ngạn đối chứng.

Năm 1993 : Đưa các giống bông cỏ đã khảo nghiệm phía Nam và khảo nghiệm cả phía Bắc : B.7, B.8, B.9, B.10, AK.235 và đối chứng với Lục Ngạn.

Năm 1994 : Đưa các giống : AK.235-6, 91-L-12, 91-B-16 và Cỏ Lục Ngạn đối chứng.

(Xem bảng 10, 11)

- Các giống bông Cỏ tại Nha Hồ năm 1992 đều có năng suất bông hạt cao hơn giống đối chứng. Tỷ lệ xơ cao hơn từ 5 - 10%, chất lượng xơ tốt. Đáng chú ý nhất là giống B.8, sau đó đến B.10, xơ dài hơn 25mm, tỷ lệ xơ 36,6% và năng suất bông hạt hơn 10 tạ/ha. Các giống bông Cỏ có năng suất cao (so với giống bông Cỏ trước đây ở vùng ít mưa, trong đó có B.10 và B.8 có ưu thế hơn.)

- Khảo sát tiếp các giống trên trong vụ mưa năm 1993 thấy rằng :

+ Chiều dài, độ mịn và tỷ lệ xơ của tất cả các giống khảo nghiệm đều tốt hơn giống đối chứng (Cỏ Lục Ngạn). Năng suất thấp hơn đối chứng vì tỉ lệ bệnh xanh lùn cao (Cỏ : năng suất từ 13-15 tạ/ha, Lục Ngạn : 26 tạ/ha ở đất Nha Hồ và bình quân ở các khu vực là 14 tạ/ha).

- Năm 1993 các giống bông trên được khảo nghiệm phía Bắc, kết quả cho thấy :

+ Thời gian sinh trưởng của cây bông phía Bắc dài hơn phía Nam : Cỏ Lục Ngạn phía Bắc có thời gian sinh trưởng dài hơn phía Nam 30 - 35 ngày. Các giống khác cũng đều có thời gian sinh trưởng như vậy.

+ Năng suất bông Cỏ Lục Ngạn ở Nha Hồ đạt thấp hơn tất cả các giống khác nhưng ở phía Tây Bắc lại cao hơn hẳn (1,5 lần) các giống khác.

+ Chất lượng xơ bông Cỏ các loại ở phía Bắc đều kém hơn phía Nam; chiều dài xơ thường ngắn hơn từ 2 - 3mm.

**Bảng 10 - ĐẶC TÍNH NÔNG HỌC VÀ CHẤT LƯỢNG XƠ CỦA CÁC GIỐNG BÔNG CỎ TẠI NHA HỒ
VÀ TUY PHONG - VỤ MƯA 1994**

GIỐNG	T.G.S.T (ngày)		NSBH (tạ/ha)		Tỷ lệ xơ (%)		Chiều dài xơ (mm)		Độ đều (UR)		Độ mịn (M)		Độ chín (%)		Độ bền (g/tex)	
	N.H	TP	N.H	T.P	N.H	T.P	N.H	T.P	N.H	T.P	N.H	T.P	N.H	T.P	N.H	T.P
CỏLụcNgạn	99.5	104	22.9	9.5	31.7	31.0	21.3	22.0	45.0	48.5	6.4	6.3	98.9	100	16.9	17.4
AK.235-6	108	108	22.0	12.0	39.0	40.4	23.3	24.1	45.7	46.3	5.8	5.5	96.9	100	17.7	18.7
91-L.12	109	109	26.1	12.1	36.9	36.4	26.7	26.1	44.1	45.2	5.0	4.3	97.3	100	19.9	19.5
91-B-38	105	111	27.5	12.1	34.7	35.6	26.0	26.7	43.1	45.3	4.7	4.1	93.5	100	18.6	20.6
91-B-16	103	109	30.1	12.4	34.8	36.1	24.5	26.1	42.9	44.3	5.0	5.1	95.8	100	18.0	18.6
B.10	103	107	26.8	13.1	36.6	38.8	25.4	25.4	44.3	45.5	5.2	5.2	94.4	100	19.0	18.6
CV (%)	0.6	2.7	12.6	10.6	3.9	3.1	3.1	3.1	2.5	2.0	6.4	5.8	3.6	0.0	4.0	8.9
Lsd.05	1.0	4.4	4.9	1.9	2.1	1.7	1.1	1.2	1.7	1.4	0.5	0.4	5.2	0.0	1.1	1.1

+ Tỷ lệ xơ ở cả 2 phía Bắc và Nam đều thấp hơn các giống bông Cỏ khác từ 5 - 10%.

Bảng 11 - MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA BÔNG CỎ KHẢO NGHIỆM TẠI SƠN LA

	TGS T (ngày)	P.quả (gr)	NS bông hạt (tạ/ha)	Tỷ lệ xơ (%)	L25 % (mm)	Độ đều (UR%)	Độ mịn (M)	Độ chín (PM %)	Độ bền (1000 PSI)
B.7	137	2,6	6,5	34,8	23,68	54	4,58	79,3	101,8
B.8	138	2,5	6,4	33,2	22,99	56	4,87	79,3	95,78
B.9	145	2,8	5,2	33,6	22,86	55	5,13	83,7	95,89
B.10	139	2,8	6,5	37,1	23,46	55	5,04	81,7	100,86
AK.235	138	2,3	7,3	36,7	21,79	56	5,31	81,8	92,97
CỏLục ngân	132	2,2	9,6	29,9	19,76	55	6,60	92,5	93,95
CV %			9,85						
Lsd (05)			2,15						

- Cỏ Lục Ngân có TGST ngắn nhất, năng suất cao nhất. B.10 và AK.235 có nhiều ưu điểm.

- Các giống ít nhiễm bệnh.

- Các giống bị bệnh lở cổ rễ từ 26 - 34%. Cỏ Lục Ngân bộc lộ khả năng chống chịu cao hơn cả.

Các giống bông lai khu vực phía Bắc cần tiếp tục nghiên cứu nhiều hơn.

- Các giống năm 1994 :

Các giống bông AK.235, B.10 và Cỏ Lục Ngân được lập lại như các năm trước và đặc biệt cho thấy đối với đất phía Nam vẫn cho chất lượng khá hơn các vùng đất Tây Bắc song kém hơn bông Luồi nhiều mặt, vì vậy Cỏ Lục Ngân chỉ nên trồng ở phía Bắc thay các giống Cỏ địa phương, phía Nam chưa nên mở rộng các giống bông Cỏ.

Các bảng số liệu ở bảng 12 là số bình quân của tất cả các vùng trong các năm. Các số liệu trên cho thấy chất lượng xơ đáp ứng được yêu cầu sản xuất các mặt hàng thông dụng.

(Xem bảng 12)

Bảng 12 - CHẤT LƯỢNG BÌNH QUÂN BÔNG LUỒI KHẢO NGHIỆM ĐIỂN BIẾN QUA CÁC NĂM

Tên giống	Năng suất (tạ/ha)		Tỉ lệ xơ %		Chiều dài xơ (mm)		Độ chín xơ (%)		Độ mảnh xơ (MIC)		Độ bền xơ (g/tex)	
	1992	1993	1992	1993	1992	1993	1992	1993	1992	1993	1992	1993
MCU 9 (d/c)	17,95	13,0	34,1	34,3	32,10	32,8	83,7	82,75	3,43	3,2	21,43	19,55
M456-10 (d/c)	20,37	10,05	36,48	36,0	28,20	29,45	90,63	88,20	4,63	4,25	19,45	16,30
NH.156	17,47	11,30	34,83	34,5	30,43	31,8	84,34	86,60	3,55	3,35	19,63	18,95
NH.249	18,67	14,15	34,83	34,2	31,13	32,3	84,13	81,90	3,70	3,20	19,33	18,45
B11-3	17,63	8,45	40,28	39,65	27,90	28,75	94,33	93,90	4,65	4,2	17,55	13,85
D6-44	14,70	12,35	38,93	39,10	26,75	27,80	92,35	91,10	4,20	3,6	18,80	18,25
D16-2	18,23	8,80	39,45	39,50	28,73	27,10	87,15	85,45	4,23	3,8	19,93	19,7
K4-4	14,83	9,85	40,40	40,60	28,68	30,05	88,33	84,35	3,85	3,4	17,43	18,7
D222	18,30	15,95	38,9	38,2	28,50	29,75	85,73	83,95	3,80	3,45	17,88	18,4

CHẤT LƯỢNG BÌNH QUÂN BÔNG CỎ KHẢO NGHIỆM QUA CÁC NĂM

Tên giống	Năng suất (tạ/ha)		Tỉ lệ xơ %		Chiều dài xơ (mm)		Độ chín xơ (%)		Độ mảnh xơ (MIC)		Độ bền xơ (g/tex)	
	1992	1993	1992	1993	1992	1993	1992	1993	1992	1993	1992	1993
B7	9,83	13,7	35,30	35,0	24,57	25,20	95,0	94,02	4,97	5,0	19,13	19,30
B8	10,23	11,3	33,93	34,2	25,10	25,80	96,9	96,0	5,20	5,25	19,07	18,85
B9	9,57	13,1	37,03	36,85	23,97	24,60	96,73	69,30	4,97	4,95	18,33	18,05
B10	10,87	10,05	35,87	36,20	24,37	24,55	97,73	96,70	5,27	5,30	18,87	18,50
AK235	10,60	9,90	39,87	39,0	22,40	22,60	99,03	98,80	5,73	5,85	16,83	16,60
Cỏ Lục Ngạn (d/c)	9,37	14,0	28,73	23,4	19,63	19,90	100,0	99,80	7,2	7,00	17,00	17,07

3. Kết quả khu vực hóa sản xuất thử :

(Xem bảng 13 - So sánh khảo nghiệm - Sản xuất thử)

Trong 4 năm qua Cơ quan nghiên cứu của ngành Bông đã đưa ra nhiều giống bông cho khu vực hóa và sản xuất thử. Các giống bông được lập lại 3 vụ (3 năm) trong cả vùng phía Nam và phía Bắc : D.16-2, K.4-4, C.118, LRA.5166 và 2 giống bông Cỏ : B.10 và Cỏ Lục Ngạn. Đối với các giống bông luồi đều được tiến hành đối chứng với 2 giống đã ổn định trong sản xuất đại trà là MCU.9 và M.456-10.

Kết quả cho thấy đất Nha Hồ có tưới bổ sung thêm các giống có khả năng cho năng suất và chất lượng tốt đặc biệt chỉ có tỷ lệ xơ cao hơn đối chứng là MCU9 (D.16-2 : 39,9%, MCU9 : 34%) nhưng về chiều dài xơ vẫn kém hơn MCU.9 hơn 2mm. Điều kiện ở Thành Sơn khô cạn hơn song cũng không bộc lộ khả năng tương tự.

Đối với phía Bắc LRA thể hiện khả năng phù hợp với nhiều vùng. Vì vậy có thể mở rộng ra cho sản xuất. Tuy vậy chất lượng kém hơn phía Nam - Ví dụ : chiều dài xơ 25,5mm ; độ chín 62,9 ; độ mảnh 3,5.

Giống qua khảo nghiệm 1 vụ trên 3 địa bàn khác nhau, ở Nha Hồ và Đông Nai cho kết quả không khác nhau nhiều nhưng ở Thành Sơn thì cả năng suất và chất lượng xơ đều kém hơn Nha Hồ và Đông Nai

Tóm lại về giống bông theo kế hoạch từ năm 1991 đến nay đã giữ được 1120 giống, qua theo dõi, tuyển chọn, lai tạo, khảo nghiệm sản xuất thử đã đạt được các kết quả sau :

- Về cơ bản các giống có chất lượng tương đối ổn định giống C.118 là giống bông thuần đầu tiên được nghiên cứu tại Nha Hồ có năng suất cao, tỉ lệ xơ cao, không rầy cần đưa ra những vùng không trồng được bông lai.

- Giống mới VN.20 có năng suất cao thấy có khả năng kháng rầy. Bông xơ giống L.18 và các giống khác nói chung đạt tiêu chuẩn bông cấp I Việt Nam. Tuy nhiên tiếp tục cần lưu ý đến việc tăng độ chín, độ bền.

- Giống D.16-2 đã được công nhận giống quốc gia theo quyết định QĐ 1393 NN - KHKT/QĐ ngày /10/1994.

- Giống LRA 5166 được công nhận theo quyết định 147 NN- KHKT/QĐ ngày 9/3/1995.

- Giống C 118 và VN 20 đã cho thực nghiệm rộng rãi và sẽ được công nhận vào tháng 6/1996.

- Giống Cỏ Lục Ngạn đã đề nghị mở rộng phía Bắc.

Bảng 13 - SỐ LIỆU SO SÁNH - KHẢO NGHIỆM 2 LẦN

Tên giống	Năng suất bông hạt (tạ/ha)		Tỉ lệ xơ/bông hạt (%)		Chiều dài xơ (mm)		Độ chín xơ (%)		Độ mảnh xơ (MIC)	
	Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2
D16-2	24,1	16,5	36,7	39,9	28,7	29,89	90,5	86,30	3,8	4,1
K4-4	14,1	10,3	39,2	39,2	30,7	30,34	85,0	86,30	3,4	4,1
LRA 5166	13,1	5,96	35,3	35,2	27,35	27,7	95,0	94,5	4,2	4,4
C 118	24,2	9,5	38,2	39,6	28,10	27,4	78,37	94,9	4,3	4,6
B10	20,8	14,1	36,1	39,6	26,3	25,60	94,5	95,9	4,7	5,1
Cỏ Lục Ngạn	13,0	6,0	31	30	22,3	19,43	90	94,45	6,8	6,11
Đ/c MCU9	11,3	17,4	34,5	33,5	32,0	32,6	82,7	83,3	3,1	3,4

Các giống mới qua khảo nghiệm 1 lần như D222, L18, L19 và Bio7

Tên giống	Năng suất bông hạt (tạ/ha)	Tỉ lệ xơ/bông hạt (%)	Chiều dài xơ (mm)	Độ chín xơ (%)	Độ mảnh xơ (MIC)
D 222	15,95	38,2	29,8	85,03	3,57
L 18	31,10	37,00	29,83	93,63	4,4
L 19	19,03	37,6	29,47	93,50	4,43
Bio 7	13,45	29,5	34,15	85,65	3,5
VN 20	18,9	37,3	28,3	91,6	4,2

Như vậy tổng số các giống bông được công nhận trong kỳ kế hoạch 91/95 là 5/3, vượt kế hoạch.

Xác định được các giống có nhiều triển vọng để tiếp tục nghiên cứu :

Bông luôi : C 92-49, C 92-46, C 92-41, C 92-78

Bông Cỏ : 91 - B16, 92 - 42

Bông Lai : B 45

II. NGHIÊN CỨU LIỀU LƯỢNG VÀ HIỆU LỰC CỦA PHÂN BÓN :

1. Sự ảnh hưởng của liều lượng phân bón đến năng suất và chất lượng xơ bông :

Trong các loại phân khoáng cho bông thì đạm, lân, kali là 3 loại phân quan trọng và được dùng phổ biến. Việc nghiên cứu hiệu lực và liều lượng bón thích hợp của các loại phân này cho bông là cần thiết, bón đúng, bón đủ sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao, tăng lợi nhuận cho người nông dân. Phân đạm mặc dù là loại phân rất quan trọng nhưng bằng kinh nghiệm và sự quan sát trực tiếp người nông dân có thể tự điều chỉnh mức bón theo đất và điều kiện cụ thể của họ. Tuy vậy cần có nghiên cứu và hướng dẫn để đạt được hiệu quả cao hơn.

Năm 1992 đã thử nghiệm và đạt được kết quả :

(Xem bảng 14)

Thí nghiệm tiến hành ở Đắc Lắc với các dạng lân Superphosphate (S), Tecmophosphate (T) và Kali - Lượng phân đạm dùng 46 kg N làm nền.

Kết quả cho thấy khi bón P, K, phân chuồng đều đạt năng suất cao hơn không rõ rệt so với không bón, chiều dài xơ, độ bền xơ và tỷ lệ xơ trên hạt cũng tương đương. Dạng lân nung chảy cho năng suất cao hơn dạng Super. Đối với K_2O bón mức 40 kg/ha có xu hướng giảm năng suất. Công thức bón phân cho năng suất cao hơn hết là : $46N + 60 P_2O_5$ (dạng nung chảy) + 20 kg K_2O . Các dạng và mức bón phân P-K không ảnh hưởng đến tỉ lệ và chất lượng xơ. Vùng Đắc Lắc có thể bón 20 kg K_2O /ha và lân nung chảy khoảng 200kg/ha.

Bảng 14 -

Công thức	Năng suất (tạ/ha)	Tỉ lệ xơ (%)	Chiều dài xơ (mm)	Độ bền (g/tex)	Độ chín (%)
1. 46 kg N (d/c)	14,76	38,7	29,9	18,0	75,6
2. 46N + 30P ₂ O ₅ (S) + 20 kg K ₂ O	15,43	38,3	30,7	18,0	84,4
3. 46N + 30 P ₂ O ₅ (T) + 20 kg K ₂ O	15,87	38,8	30,7	17,9	78,5
4. 46N + 60 P ₂ O ₅ (T) + 20 kg K ₂ O	16,35	38,3	30,7	17,8	77,4
5. 46N + 60 P ₂ O ₅ (T) + 40 kg K ₂ O	15,81	38,5	31,2	17,5	79,4
6. 46N + 10 tấn phân chuồng	15,90	38,5	30,8	17,0	79,8

Năm 1993 tiếp tục nghiên cứu trên 2 vùng đất Đồng Nai và Đắc Lắc. Tiến hành thí nghiệm với các mức như sau :

1. Đối chứng bón 46 kg N/ha/vụ - nền
2. Nền + 30 kg P₂O₅ (S) + 20 kg K₂O /ha
3. Nền + 30 kg P₂O₅ (T) + 20 kg K₂O /ha
4. Nền + 60 kg P₂O₅ (T) + 20 kg K₂O /ha
5. Nền + 60 kg P₂O₅ (T) + 40 kg K₂O /ha
6. Nền + 60 kg P₂O₅ (S) + 40 kg K₂O /ha

Kết quả thí nghiệm :

(Xem bảng 15)

Bảng 15 - CHIỀU CAO CÂY BÔNG KHI MỨC PHÂN BÓN THAY ĐỔI.

Công thức	Đồng nai		Đắc Lắc		Năng suất	
	60 ngày	120 ngày	60 ngày	120 ngày	Đồng nai	Đắc Lắc
Đ/c 46 kg N/ha	41,35	97,18	32,78	112,13	12,93	11,13
46N + 30 P ₂ O ₅ (S) + 20 K ₂ O	48,6	110,08	37,62	121,1	14,91	14,37
46N + 30 P ₂ O ₅ (T) + 20 K ₂ O	51,38	108,63	35,60	120,05	14,39	13,20
46N + 60 P ₂ O ₅ (T) + 20 K ₂ O	50,97	110,48	47,95	133,70	16,36	15,18
46N + 60 P ₂ O ₅ (T) + 40 K ₂ O	51,95	107,80	36,80	151,50	17,68	16,72
46N + 60 P ₂ O ₅ (S) + 40 K ₂ O	49,93	109,58	43,25	134,52	16,69	17,95

- Bón phân dạng đều làm tăng chiều cao cây.
- Bón phân lân và kali ở mức 30 kg P_2O_5 (S) + 20 kg K_2O ở dạng Thermo và Super đều cho tăng năng suất khác nhau không đáng kể.
- Bón kali liều cao (40kg) năng suất cao hơn so với mức 20 kg K_2O .
- Bón lân Thermo cho năng suất cao hơn, nhưng ở Đắc Lắc thì Super cho năng suất cao hơn. Điều đó chứng tỏ Thermo có tính kiềm, bổ sung một số nhân tố quan trọng cho đất nhưng lại có nhược điểm cơ bản so với phân Super không có chứa lưu huỳnh, là một nguyên tố rất thiếu ở đất đỏ bazan. Nếu như thay một lượng đạm ure bằng sunfat thì sẽ có hiệu quả cao.

2. Ảnh hưởng của mật độ trồng và mức bón phân đến chiều cao của cây bông :

Năm 1994 nghiên cứu bón phân cho giống bông C.118 ở Nha Hố và Đồng Nai với các phương án sau :

P0 - Không bón

P1 - 50 kg N (ure) + 20 kg P_2O_5 (S) + 25 kg K_2O

P2 - 100 kg N (ure) + 40 kg P_2O_5 (S) + 40 kg K_2O

P3 - 100 kg N (ure) + 30 SA + 40 kg P_2O_5 (S) + 40 kg K_2O

Với mật độ trồng :

M0 - 1,2m × 0,3m × 1 cây (2,7 vạn cây/ha)

M1 - 1,2m × 0,4m × 1 cây (2,1 vạn cây/ha)

M2 - 1,2m × 0,6m × 2 cây (2,7 vạn cây/ha)

M3 - 1,5m × 0,9m × 0,4m × 2 cây (2,1 vạn/ha)

(Xem bảng 16)

Bảng 16 - ẢNH HƯỞNG CỦA MẬT ĐỘ VÀ PHÂN BÓN ĐẾN CHIỀU CAO CÂY BÔNG

	Nha Hố					Đồng Nai				
	Mo	M1	M2	M3	TB	Mo	M1	M2	M3	TB
Po	87,0	77	85,8	82,3	83,2	96,7	91,9	93,0	93,8	93,9
P1	92,5	88,7	94,5	97,8	93,4	100,2	98,9	99,9	98,0	99,3
P2	99,6	107,4	104,8	105,5	104,3	102,3	108,1	104,1	102,5	104,2
P3	101,3	100,4	98,8	106,6	101,8	109,6	115,3	111,1	109,5	111,4

CV% - 8,35 ; Lsd 0,05 (md) - 8,19 CV% - 3,84 ; Lsd 0,05 (md) -
 (pd) - 6,13 (pd) - 6,61
 (TT) - 13,47 (TT) - 2,71

3. Ảnh hưởng của mật độ trồng và mức bón phân đến năng suất thực thu của bông :

Bảng 17 - NĂNG SUẤT THỰC THU

	Nha Hố				Đồng Nai			
	Mo	M1	M2	M3	Mo	M1	M2	M3
Po	16,19	15,53	16,37	16,06	13,94	14,49	13,89	15,66
P1	20,01	19,33	19,37	18,27	17,22	15,50	17,77	19,29
P2	24,48	23,95	20,04	20,53	18,44	13,38	15,72	19,44
P3	26,17	23,2	22,5	18,43	19,88	19,05	19,22	19,38

CV% - 10,77 ; Lsd 0,05 (md) - 2,9 CV% - 12,22 ; Lsd 0,05(md) - 1,79
 (pd) - 1,82 (pd) - 1,246
 (TT) - 3,64 (TT) - 3,58

Bảng 16, 17 kết quả cho thấy :

- Mật độ và phân bón không làm ảnh hưởng đến thời gian sinh trưởng của cây bông
- Chiều cao của cây bông không chịu ảnh hưởng của mật độ, nhưng có ảnh hưởng của phân bón. Hai mức P2, P3 đều có chiều cao hơn P1 và P0.
- Sự khác nhau ở dạng phân không thể rõ .
- Ở phương án P3 có tác dụng của 30% SA và 40% lân (T) nên cây bông ở Đồng Nai cao hơn ở Nha Hồ.
- Cả 2 nơi Đồng Nai và Nha Hồ cho thấy sự kết hợp giữa mật độ MO (2,7 vạn cây/ha) với mức phân P3 :

100 kg (70% ure + 30% SA) + 40 kg thermophosphate cho năng suất cao nhất.

Tóm lại :

- Mật độ có ảnh hưởng đến năng suất bông. Mật độ hợp lý : 2,7 vạn cây/ha
- Bón 100 kg N trong đó có ít nhất 30% SA và 40 kg thermophosphate + 40 kg K₂O/ha cho kết quả cao hơn.
- Mật độ Mo và P3 thích hợp cho năng suất cao hơn cả .

Như vậy đề nghị cho áp dụng đối với C.118 và có thể tiếp tục nghiên cứu khả năng trồng dày hơn.

III. BẢO VỆ THỰC VẬT :

Sau vấn đề giống thì công tác bảo vệ thực vật là quan trọng vào bậc nhất. Đối với khí hậu nước ta sâu dễ phát sinh và phát triển. Việc nghiên cứu để xác định thành phần sâu hại bông, qui luật phát sinh và phát triển của nó, các loại thiên địch tự nhiên ký sinh chúng trong từng giai đoạn và biện pháp phòng trừ bằng thuốc diệt sâu, bằng tận dụng và tạo cho các loại côn trùng có ích diệt sâu, lựa chọn vụ bông, ngưỡng gieo, ngưỡng phun thuốc... đã được nghiên cứu từ các kế hoạch 5 năm trước, chủ yếu ở phía Nam. Vấn đề trồng bông phía Bắc cũng đã có lâu đời , công tác

ngiên cứu khoa học về trồng bông cũng đã được lưu ý từ những năm 1960. Song các vùng đất và thiên nhiên khắc nghiệt phía Bắc đã có thời kỳ làm cho ngành bông chỉ lo phát triển ở khu vực phía Nam. Mặc dù vậy nghề truyền thống ở mức tự cung tự cấp ở các vùng miền núi vẫn tồn tại.

Ngày nay khi trình độ khoa học phát triển, đời sống của người lao động ở mọi miền đều phải được quan tâm và nâng cao hơn đồng thời cũng là khai thác lao động nhân rỗi, đất đai nhân rỗi tạo việc làm và nâng cao đời sống cả về kinh tế và văn hóa cho đồng bào vùng cao. Vì vậy năm 1993 việc nghiên cứu trồng bông phía Bắc mới trở lại. Vấn đề giống, phân bón, mật độ trồng, đã sử dụng những kết quả nghiên cứu phía Nam để ứng dụng khảo nghiệm và khu vực hóa ở các vùng Tây Bắc. Từ đó rút ra những vấn đề cần bổ sung để phù hợp với thiên nhiên miền Bắc.

Riêng vấn đề bảo vệ thực vật coi như bắt đầu mới, mỗi vùng do đặc điểm sinh thái khác nhau, sâu bệnh cũng có những qui luật phát triển riêng của nó.

Với phía Nam vẫn tiếp tục nghiên cứu những vấn đề mới.

1. Thành phần sâu hại bông vùng Tây Bắc :

1.1. Các loại sâu hại chính :

Qua 2 năm thu thập nghiên cứu đã xác định được 29 loài sâu hại bông thuộc 6 bộ và 16 họ côn trùng khác nhau, các loại sâu hại chính là : sâu xanh (*Heliothis armigera*), sâu hồng (*Peetinophara gossypiella*), sâu loang (*Eerias fabia*), sâu đo (*Anomis flava*), sâu cuốn lá (*Sylepta derogata*), rầy bông (*Clorita biguttula*).

- Rầy hại ở giai đoạn cây non, rầy hút chất dịch trong lá làm cây khô, mật độ cao và lúc 20 - 25 ngày sau khi gieo.

- Sâu xanh nguy hiểm ở vùng Tô Hiệu. Mật độ cao nhất giữa tháng 9 - đầu tháng 10 (29 con/100 cây). Sâu xanh phá hoại nụ hoa và quả non.

- Sâu hồng nguy hiểm ở vùng Tô Hiệu : Đục mục hoa, quả và hạt bông; Đục nụ kéo tơ cuốn chặt lá hoa làm hoa không nở được. Sâu hồng xuất hiện khi cây bông ra nụ và mật độ tăng dần đến cuối vụ bông ; Khi có quả, sâu đục vào trong quả.

- Sâu loang là sâu hại phổ biến : Đục nụ hoa, ngọn cây, ngọn cành. Mật độ cao nhất vào đầu tháng 10 - cuối tháng 9 (24 - 26 con/100 cây). Khi quả bông cứng mật độ sâu rõ rệt.

- Sâu đo là loại sâu hại phổ biến khi mưa nhiều, thân cành rạp, sâu đo phá

hoại lá là chủ yếu. Mật độ cao nhất đạt 27 con/100 cây vào tháng 10.

- Sâu cuốn lá làm giảm khả năng quang hợp của cây. Mật độ cao nhất vào đầu tháng 9 (12 - 13 con/ 100 cây).

Nghiên cứu đặc tính sinh thái của sâu hồng, loại nguy hiểm nhất :

- Theo tài liệu của 3 nước có loài sâu hồng : *Pectinophora gossypiella* Saund, *Pectinophora Vella* Hb và *Platyedra Vilella* Zell.

- Khu vực Tô Hiệu mới phát hiện thấy một loài *Pectinophora gossypiella* Saund.

1.2. Đặc tính sinh học của sâu hồng :

Bướm nhỏ, màu ghi xám, 1 bướm cái đẻ 300 - 500 trứng rải rác vào kẽ nụ hoa, quả. Bướm sống 14 - 20 ngày, sau 3 - 5 ngày trứng nở thành sâu non. Sâu có 4 tuổi : lúc đầu màu vàng, sau chuyển sang màu hồng.

- Giai đoạn cây chưa có quả, sâu non ăn nụ hoa kết tơ cuốn cánh hoa làm hoa không nở.

- Khi có quả : Đục quả ăn hạt (lỗ đục nhỏ khó phát hiện). Sâu non sống 20 - 30 ngày đục sức làm nhộng dưới đất (cây bông, kho bông).

- Tháng 8 -9 : Sâu phá nụ. Tỷ lệ lá hoa bị cuốn đầu tháng 9 cao nhất, gần 23%.

- Tháng 12 : Sâu đã giảm : Phá hoại quả bông. Tỷ lệ quả bị hại từ cuối tháng 9 đến tháng 12 tăng dần và cao nhất ở cuối tháng 11 đầu tháng 12 chiếm 96% quả bị hại, giữa tháng 12 : 84% (múi bông bị hại).

- Giai đoạn bảo quản trong kho : Mật độ sâu hồng có từ 1,5 - 5%. Với các giống :

+ Bông Cò bị hại thấp nhất chiếm khoảng 34 - 74% (thấp nhất là Cò Lục Ngạn).

+ Các giống luôi : Khoảng 69 - 88% (các giống B11-3, NH 249, K.4-4, D.222 ít hại hơn các giống khác).

+ Nặng nhất : Gây hại cho giống bông lai khoảng 68 - 85%. Cặp lai 6610, 6620 bị hại thấp nhất.

2. Nghiên cứu các loài thiên địch của sâu hại bông :

Qua nghiên cứu 3 năm đã xác định được danh mục các loài thiên địch của sâu hại bông.

2.1 Thành phần các loại ký sinh sâu hại bông và sự diễn biến của nó :

(Bảng 18)

Kết quả điều tra, định tên thành phần ký sinh sâu hại bông ở vùng Tây Bắc, chúng tôi đã xác định được 38 loài sâu hại thuộc 7 bộ côn trùng (Lepidoptera, Hemiptera, Hoptera, Coleoptera, Orthoptera, Tysanoptera, Diptera) và 1 lớp nhện . (Bảng 18).

Mức độ phong phú của chúng tùy theo loài và từng giai đoạn phát triển của cây bông. Các loài này thay phiên nhau phá hoại cây bông từ lúc gieo hạt tới khi thu hoạch. Song quan trọng nhất là sâu xanh, sâu hồng, sâu loang, rầy xanh ...

Sâu xanh gây hại từ giai đoạn nụ đến cuối vụ bông. Mật độ cao nhất giữa tháng 9 đầu tháng 10 (10 - 30 con/100 cây). Sâu hồng xuất hiện từ khi nụ và tăng dần đến cuối vụ, có 3 mật độ sâu hồng tăng cao : 30/9 : 2,83 con/cây ; 10/11 : 6,72 con/cây ; 30/11 : 9,21 con/cây (thời kỳ quả già).

2.2. Kết quả nghiên cứu các loài ký sinh trên trứng, sâu non và nhộng sâu hại bông vùng Tây Bắc :

Thành phần loài ký sinh trên trứng, sâu non và nhộng của sâu hại bông khá phong phú. Kết quả điều tra và giám định được các loài ký sinh thuộc 8 họ khác nhau của bộ cánh màng và bộ 2 cánh. Chúng ký sinh các pha khác nhau trong chu trình phát triển của sâu hại bông. (Bảng 19,20,21).

Trong số các loài ký sinh đó, sâu xanh bị 6 loài ong và 1 loài ruồi tấn công ; 4 loài ong ký sinh sâu hồng ; 6 loài ong ký sinh sâu loang ; 16 loài ký sinh sâu cuốn lá bông ; 7 loài ký sinh sâu đo xanh. Các loài ong ký sinh thuộc họ ong cừ (Ichomenmonidae) và dòng họ ong kén trắng (Braconidae) đóng vai trò quan trọng trong điều hòa biến động số lượng của các loài sâu hại bông.

(Xem biểu đồ ở phần Phụ lục)

Bảng 18-THÀNH PHẦN CÁC LOẠI KÝ SINH SÂU HẠI BÔNG Ở TÔ HIỆU - SƠN LA 1993 - 1994

TT		Bộ	Họ	Pha ký chủ bộ ký sinh		
				Trúng	Sâu non	SN nhộng
1	2	3	4	5	6	7
	<u>Sâu xanh <i>Heliothis armigera</i> Huber</u>					
1	Trichogramma chilonis	Hymenoptera	Trichogrammatidae	+		
2	Campoplex japonicus	-	Ichneumonidae		+	
3	Tetrastichus rapo	-	Tetrastichidae		+	
4	Ophelinoideus japonicus	-	Eulophidae		+	
5	Apanteles SP	-	Braconidae		+	
6	Pleurotropis SP	-	Eulophidae		+	
7	Masicera cocutare	Diptera	Tachinidae			+
	<u>Sâu cuốn lá <i>Sylepta derogata</i> D.F</u>					
1	Trichogramma chilonis	Hymenoptera		+		
2	Hadrodaetylus tyhae	-			+	
3	Exolytus Laevigatus	-			+	
4	Campoplex japonicus	-			+	
5	Campoplex bicoloripes	-			+	
6	Xanthopimpla brachyparea	-				+
7	Pleurotropos Sp	-			+	
8	Cocophagus Sp	-			+	
9	Apanteles philippinensis	-			+	
10	Apanteles lipanidos	-			+	
11	Apanteles ruficus	-			+	
12	Macrocentrus philippinensis	-				+
13	Macrocentrus gificensis	-			+	
14	Goniozus triangulifen	-			+	
15	Tetrastichus Sp	-			+	
16	Hypopteromalus Sp					

	<u>Sâu loang Earias fabia F</u>					
1	Trichogramma chilonis	Hymenoptera	Trichogrammatidae	+		
2	Exolytus Laevigatus	-	Ichneumonidae			+
3	Mexostenus Sp	-	-			+
4	Microdus Sp	-	Braconidae			+
5	Apanteles philippinensis	-	-		+	
6	Brachymeria obscurata	-	Chalcididae			+
	<u>Sâu đỏ xanh Anomis Flave F</u>					
1	Tricamptus Sp	Hymenoptera	Ichneumonidae			+
2	Campoplex japonicus	-	-			+
3	Hypopteromalus apantelophagus	-	Pteromadae			+
4	Apanteles lipanidis	-	Braconidae		+	
5	Apanteles Sp	-	-		+	
6	Brachymeria obscurata	-	Chalcididae			+
7	Phaenolobus apicalis	-	Ichneumonidae			+
	<u>Sâu hồng Pectinophora gossypiella</u>					
1	Goniozus japonicus	Hymenoptera	Braconidae		+	
2	Microbracon Sp	-	-		+	
3	Apanteles Lipanidis	-	-		+	
4	Ophelinoideus Sp	-	Eulophidae		+	

Bảng 19 - DIỄN BIẾN MẬT ĐỘ SÂU NON, TỈ LỆ GÂY HẠI VÀ TỈ LỆ KÝ SINH SÂU NON CỦA SÂU XANH HẠI BÔNG Ở TÔ HIỆU - SƠN LA.

Ngày điều tra sau gieo hạt	Mật độ sâu non/100 cây	Tỉ lệ hại %	Tỉ lệ ký sinh sâu non (%)
26	0	0	0
38	9	4	0
45	21	19	5,5
52	16	11	2,2
59	25	12	2,4
66	8	8	15,3
73	11	17	10,3
80	29	25	4,1
87	18	20	2,1
101	4	2	0

Bảng 20 - DIỄN BIẾN MẬT ĐỘ TRÚNG, TỈ LỆ GÂY HẠI VÀ TỈ LỆ TRÚNG SÂU XANH BỊ KÝ SINH TẠI TÔ HIỆU - SƠN LA.

Ngày điều tra sau gieo hạt	Mật độ trứng/100 cây	Tỉ lệ hại %	Tỉ lệ trứng bị ký sinh
22	2	0	0
31	23	16	6
45	24	10	19,4
52	10	11	16
59	13	21	24
66	6	8	18
73	4	13	12
80	9	16	5
87	3	16	2

Qua phân tích kết quả nghiên cứu cho thấy :

- Loài ong ký sinh sâu hại bông ở Tô Hiệu - Sơn La thay phiên nhau xuất hiện trên đồng ruộng từ đầu vụ bông. Chúng là kẻ thù tự nhiên có ý nghĩa trong việc khống chế số lượng chủng quần 5 loại sâu hại chính đó.

- Loài ong ký sinh trứng sâu xanh có ý nghĩa nhất là loài : *Trichogramma chilonis*. Khả năng ký sinh biến động từ 2 - 24%. Chúng giữ vai trò chủ yếu từ 31 đến 73 ngày sau gieo.

- Loài ong ký sinh sâu non sâu xanh hại bông có ý nghĩa là ong đen : *Campoplex japonicus*. Khả năng ký sinh đạt 2 - 15,3%. Chúng xuất hiện và giữ vai trò từ 45 - 50 ngày sau gieo.

- Ong ký sinh sâu non, nhộng sâu loang hại bông có ý nghĩa là : *Brachymeria obsculata* và *Exotylus laevigatus*. Khả năng ký sinh của ong *Brachymeria obsculata* đạt từ 2 - 23,1%. Vai trò của ong thể hiện rõ từ 87 - 108 ngày sau gieo. Ong *Hadrodactylus tyhae* giữ vai trò quan trọng khống chế số lượng sâu non sâu cuốn lá bông. Tỷ lệ ký sinh đạt 7,6 - 16% vào giai đoạn 45 - 101 ngày sau gieo. Ong *Apanteles lipanidis* giữ vai trò quan trọng khống chế số lượng sâu non xanh hại bông trong khoảng 45 - 101 ngày sau gieo ; tỉ lệ ký sinh đạt 2 - 25%.

Bảng 21 - DIỄN BIẾN MẬT ĐỘ SÂU NON , TỈ LỆ HẠI , TỈ LỆ KÝ SINH SÂU NON - NHỘNG SÂU LOANG HẠI BÔNG TẠI TÔ HIỆU - SƠN LA

Ngày điều tra sau gieo hạt	Mật độ sâu (con/100 cây)	Tỉ lệ hại %	Tỉ lệ ký sinh (%)
66	1	1	0
73	5	6	0
80	10	21	3,4
87	16	14	5,9
94	9	9	23,1
101	5	7	24,2
108	4	5	10,8
115	2	1	2,1

2.3. Nghiên cứu biện pháp phòng trừ sâu hại bông :

2.3.1 Nghiên cứu đối tượng thiên địch mới ở khu vực phía Nam :

Kết quả nghiên cứu của những năm trước đã xác định loài ong mắt đỏ *Trichogramma* Spp ký sinh trứng sâu xanh, sâu loang, sâu đỏ... còn có nhiều loại còn trùng có ích khác, trong đó loại bọ xít hoa *Eocantheona Furcellata* có ý nghĩa

quan trọng. Bước đầu nghiên cứu, Trung tâm nghiên cứu bông Nha Hồ thấy có thể nuôi được và kết quả cho thấy :

Vòng đời của bọ xít hoa là $28,7 + 0,85$ ngày, trong đó giai đoạn trứng $6,2 + 0,12$; sâu non $14,5 + 0,24$ và giai đoạn trưởng thành $8,0 + 0,07$.

Bọ xít hoa non có 5 tuổi, trong đó tuổi 1 chiếm 2 ngày, tuổi 2 - 3 - 4 từ 2 - 5 ngày, tuổi 5 từ 4 - 5 ngày.

Thời gian của bọ xít hoa từ lúc vũ hóa đến đẻ trứng là 6 - 14 ngày, quá trình đẻ trứng kéo dài 10 - 45 ngày, trung bình 24 ngày. Mỗi bọ xít hoa cái có thể đẻ được từ 200 đến 865 trứng, trung bình là 540 trứng. Trong điều kiện bình thường trứng nở 70 - 100%, trung bình đạt 85%. Tỷ lệ nuôi tập thể sống đến trưởng thành trung bình đạt 67%. Vòng đời tính từ trứng - trứng khoảng 29 ngày, nhưng số ngày bọ xít trưởng thành có thể sống được trung bình là 35 ngày.

Trong phòng thí nghiệm ở giai đoạn sâu non, mỗi cá thể bọ xít hoa tiêu thụ từ 20 sâu non loại sâu ăn lá ; ở tuổi 2 ăn : 1 - 3 sâu ; tuổi 3 : 2 - 6 sâu ; tuổi 4 : 4 - 10 con ; tuổi 5 : 8 - 14 sâu.

Vào thời điểm trước và sau lột xác ở các tuổi, bọ xít ăn rất ít. Bọ xít hoa trưởng thành ăn 2 - 5 sâu/ngày.

Để khảo sát khả năng diệt sâu của bọ xít hoa ngoài đồng ruộng, Bộ môn BV + V đã thả ra đồng cỏ lồng lưới, kết quả bọ xít hoa tuổi 3 tiêu diệt được sâu xanh *Heliothis armigera* trên 3 con. Từ đó cho thấy có thể sử dụng bọ xít hoa diệt sâu là một trong nhiều biện pháp bảo vệ cây bông.

Năm 1993 tiếp tục nhân nuôi và nghiên cứu đặc tính sinh học của bọ xít hoa đồng thời thử nghiệm thả ra đồng bông. Kết quả cho thấy :

+ Trong điều kiện thời tiết vụ mưa 1993 bọ xít hoa nuôi trong phòng có vòng đời từ 22 - 31 ngày, trong đó giai đoạn trứng 5 - 7 ngày, sâu non 11 - 20 ngày, trưởng thành để đẻ trứng 5 - 13 ngày. Như vậy đều có quá trình phát triển tương tự 1992.

+ Tỷ lệ sống sót của bọ xít hoa ở các tuổi nhỏ từ 1 - 4 khá cao nhưng ở tuổi trưởng thành chỉ đạt trung bình 55%.

+ Mỗi bọ xít hoa ở các tuổi có thể ăn từ 2 - 3 sâu/ngày.

+ Dùng sâu non ngài gạo nuôi bọ xít hoa vẫn đảm bảo có tỷ lệ sống sót cao, tương đương nuôi bằng sâu khoảng cả về thời gian sống của tuổi trưởng thành và số lượng trứng đẻ.

+ Dùng hộp nhựa có dung tích 1,5 dm³ làm dụng cụ nuôi tốt hơn dùng hộp gỗ có nắp lưới.

+ Khi thả bọ xít hoa ra đồng, chúng có thể tồn tại ở mật độ cao và nếu có nguồn thức ăn tốt, đủ thời gian thì chúng có thể tăng mật độ quần thể.

2.3.2. Nghiên cứu các loại côn trùng ăn thịt sâu hại vùng Tây Bắc :

Kết quả kiểm tra mẫu và giám định chúng tôi đã phát hiện trên 40 loài côn trùng ăn thịt trên sâu hại bông thuộc 7 bộ khác nhau : Bộ bọ ngựa, bộ cánh nửa, bộ cánh cứng, bộ cánh màng, bộ hai cánh, bộ chuồn chuồn, bộ cánh thẳng và nhện lớn. Trong đó số loài tập trung chủ yếu vào các họ : bọ rùa (Coccinellidae) , họ bọ xít ăn thịt (Reduviidae), bọ xít Pentatomidae và ruồi ăn thịt (Cyrphidae).

Trong số các loài côn trùng ăn thịt thu thập được những loài chiến ưu thế nhất là : Bọ rùa 2 chấm ; bọ rùa chữ nhân ; mai rùa vàng hoa đen ; bọ xít cổ ngỗng ; bọ xít đỏ ; bọ xít hoa nhỏ ; ruồi ăn rệp ; bọ thầy cúng đen ; bọ ngựa.

Xem xét biến động số lượng của các loài ăn thịt, chúng tôi dựa chủ yếu vào các nhóm có đặc điểm sinh học và thức ăn gần gũi nhau vì mật độ của nhóm này chủ yếu biến động theo điều kiện thức ăn.

- Nhóm bọ rùa chủ yếu ăn rệp, rầy xanh non, trứng sâu và sâu non tuổi 1. Mật độ của nhóm này khá cao, có lúc lên đến 30 con trên 100 cây, cao nhất vào đầu vụ (tháng 8), chúng giảm xuống sau đó và nhích lên vào tháng 10.

- Nhóm bọ xít ăn thịt, ăn chủ yếu sâu non tuổi lớn và tuổi trung bình, bướm và bọ xít hại. Mật độ khá cao (11con/100 cây), mật độ cao nhất vào cuối tháng 9 và cuối tháng 11. Điều đó giải thích rằng vào các thời điểm này mật độ sâu hại cao đã làm tăng mật độ của nhóm ăn thịt.

Chúng tôi cũng tiến hành xem xét mật độ các nhóm như sau : nhóm Bám miêu, ấu trùng của chúng ăn nhiều loài sâu hại, nhóm nhện lớn ăn thịt, ấu trùng ăn rệp, có mật độ cao vào đầu vụ ; nhóm ong ăn thịt gặp khá nhiều trên đồng ruộng.

Có thể kết luận rằng thành phần và số lượng các nhóm côn trùng ăn thịt là cực kỳ phong phú. Chúng có khả năng khống chế sự bùng phát của nhiều loại sâu hại. Có thể sử dụng chúng một cách có hiệu quả trong phòng chống tổng hợp sâu hại bông.

2.3.3. Nghiên cứu sâu hại bông ở Tây bắc :

Điều tra thu thập và nhân nuôi sâu hồng tại trại giống bông Sơn La. Mẫu vật được phân tích xác định loài theo phương thức thống kê sinh học với độ tin cậy P =

0,05. Kết quả nghiên cứu cho thấy :

- Theo tài liệu của Liên Xô có 3 loài sâu hồng hại bông. Chúng tôi mới chỉ phát hiện một loài sâu hồng xuất hiện ở Tô Hiệu - Sơn La là *Pectinophora gossypiella saunder*

- Sâu hồng có chu kỳ sinh trưởng phát dục qua 4 tháng. Pha sâu non có 4 tuổi. Mỗi ngài cái có sức sinh sản 145 - 175 quả trứng/1 con cái. Thời gian để hoàn thành 1 vòng đời trong điều kiện nhiệt độ 22,57 - 27,52 độ C và RH 85,79 - 90,17 dài nhất 59 ngày ; ngắn nhất 37 ngày ; trung bình 41,91 - 48,5 ngày.

(Bảng 22).

Bảng 22 - MẬT ĐỘ SÂU NON, TỈ LỆ HẠI, TỈ LỆ KÝ SINH SÂU NON, SÂU HỒNG Ở TÔ HIỆU - SƠN LA.

Ngày điều tra sau gieo hạt	Mật độ sâu (con/100 cây)	Tỉ lệ hại %	Tỉ lệ ký sinh (%)
38	0	0	0
45	1	1	0
52	5	11	0
59	10	12	0
66	38	18	6
73	29	15	7,2
80	18	34	8
87	14	25	12
94	8	13	18
101	5	8	6
108	3	2	2

Bảng 23 - HIỆU QUẢ SỬ DỤNG THUỐC BT ĐỐI VỚI SÂU NON, SÂU HỒNG Ở TRẠI BÔNG TÔ HIỆU - SƠN LA

TUỔI SÂU	Số lượng sâu xử lý		Sâu chết sau các ngày			Tổng số sâu chết	
	BT	Đối chứng	1	3	5	Số lượng	%
Tuổi 1	25	15	4	7	12	23	92
Tuổi 2	25	15	3	4	8	15	60
Tuổi 3	25	15	2	2	4	8	32
Tuổi 4	25	15	0	2	3	5	20

- Sâu hồng xuất hiện gây hại từ khi cây bông có nụ, hoa mật độ và tỉ lệ gây hại tăng dần đến cuối vụ. Sâu đục nụ làm héo, rụng, tỉ lệ nụ bị hại 0,45 - 8,37%. Sâu non gây hiện tượng hoa tím, làm hoa không nở. Tỉ lệ hoa tím 1,72 - 30,67% khi bông có quả thì mức độ gây hại tăng mạnh. Sâu đục quả ăn hạt, vách ngăn giữa các múi, tỷ lệ tăng dần lên tới 57% (lúc quả nở).

- Phát hiện 4 loài ong ký sinh và 1 loài ruồi ký sinh trên sâu non, sâu hồng. Tỉ lệ ký sinh cao nhất 14,29%. Trong các loài ký sinh thì loài ong *Microbracon* Sp chiếm ưu thế nhất.

- Thử nghiệm phòng trừ sâu hồng bằng chế phẩm BT và Feromon của Trung Quốc cho thấy : Chế phẩm BT có hiệu quả diệt sâu tuổi 1 cao (92%) ; còn các tuổi lớn hiệu quả kém. Kết quả sử dụng Feromon bẫy ngày sâu hồng cao nhất là đợt 16 - 20 tháng 10 (369 con/10 bẫy) và đợt 15 - 19 tháng 9 (290 con/10 bẫy).

2.3.4. Nghiên cứu ứng dụng chất điều tiết sinh trưởng cây bông :

(thực hiện ở Kim Bôi - Hòa Bình)

Năm 1994 chúng tôi bắt đầu nghiên cứu ứng dụng một số chất điều tiết sinh trưởng tại Kim Bôi - Hòa Bình. Số liệu được thu thập và xử lý theo phương pháp thống kê sinh học với độ tin cậy $P = 0,05$.

Kết quả nghiên cứu cho thấy các chất NAA, Kone~~x~~, vi lượng tổng hợp và Sumi có sự sai khác không có ý nghĩa so với đối chứng ở mức độ tin cậy 95%.

Về tỉ lệ đậu quả và năng suất của chất CCC có sự sai khác chắc chắn so với đối chứng, tăng hơn so với đối chứng trên 10%.

IV. NGHIÊN CỨU CƠ CẤU LUÂN XEN CANH LÀM TĂNG HIỆU QUẢ KINH TẾ/ HA ĐẤT TRỒNG CÂY XEN BÔNG :

1. Nghiên cứu hệ thống luân xen canh bông với cây trồng khác vùng có tưới

(Xem bảng 24)

Bảng 24 - ĐÃ TIẾN HÀNH VỚI 6 CÔNG THỨC KHÁC NHAU

TT	CÔNG THỨC	Năng suất (tạ/ha)		
		Vụ thu đông	Vụ đông xuân	Vụ hè thu
1	Bông thuần vụ Thu Đông (mưa)	14,53	-	-
	Lúa nước Hè Thu	-	-	61,68
2	Bông xen đậu xanh vụ Thu Đông	11,98	-	-
	Bông - Đậu xanh	6,73	-	-
	Lúa nước Hè Thu	-	-	54,78
3	Bông thuần vụ Thu Đông	16,90	-	-
	Đậu xanh Hè Thu	-	-	19,52
4	Bông xen	14,90	-	-
	Đậu xanh vụ Thu Đông	5,86	-	-
	Đậu xanh Hè Thu	-	-	21,59
5	Lúa Thu Đông	49,92	-	-
	Đậu xanh Đông Xuân	-	12,48	-
	Lúa Hè Thu	-	-	53,12
6	Lúa Thu Đông	47,85	-	-
	Lúa Đông Xuân	-	51,40	-
	Lúa Hè Thu	-	-	50,56

Kết quả cho thấy :

- Bông trồng xen năng suất giảm hơn trồng thuần nhưng lại thu thêm được một sản lượng đậu xanh.

- Trong hệ thống luân canh thì hệ thống bông đậu cho năng suất cao hơn lúa.

- Về hiệu quả kinh tế thì cả hệ thống luân, xen canh đều có lãi. Tuy vậy hệ thống 3 vụ lúa trong 1 năm đạt thấp hơn vì giá lúa thấp hơn giá bông, đậu.

- Trong 6 công thức trên ta thấy công thức 4 :

1 vụ bông xen đậu (Vụ mưa Thu Đông) + 1 vụ đậu xanh (Hè Thu) cho hiệu quả cao nhất.

Vùng Ninh Thuận duyên hải Nam Trung Bộ, Đông Nam Bộ :

Trong những năm gần đây cây bông đã trở thành quan trọng ở Đắc Lắc, Duyên hải Nam Trung Bộ và Đông Nam Bộ. Ninh Thuận là khu vực duyên hải Nam Trung Bộ có đặc điểm khô hạn, lượng mưa thấp, trung bình 500 - 800 mm/năm (tập trung vào tháng 9, 10, 11) nên hầu hết các vùng có tưới chỉ trồng 1 vụ/năm. Đối với các vùng đất cao không có tưới thì cần thiết nghiên cứu cơ cấu cây trồng phù hợp.

Qua 3 năm liên tục theo dõi với các công thức khác nhau đã đạt được kết quả sau :

(Bảng 25).

Từ kết quả trên chúng ta thấy :

- Trồng xen đậu xanh không ảnh hưởng tới thời gian sinh trưởng của cây bông. Thời gian sinh trưởng của các cây trồng vụ Đông Xuân dài hơn vụ Hè Thu. Cây bông trồng xen cao hơn bông trồng thuần.

- Trồng xen bông đậu có làm giảm ít năng suất bông song thu thêm sản lượng đậu nên hiệu quả kinh tế /ha đất gieo trồng cao hơn.

- Trồng bông thuần luân canh sang lúa có hiệu quả thấp hơn (4 tr.051,3) so với bông thường luân sang đậu xanh (8 tr.492,13)

- Trồng bông xen đậu xanh vụ mưa là luân canh đậu xanh vụ khô cho hiệu quả kinh tế cao nhất (8 tr.027,96).

- Liên canh 3 vụ lúa cho hiệu quả thấp nhất (3 tr.093,56).

Nên áp dụng :

+ Trồng đậu xanh vào vụ hè làm chính

+ Trồng lúa vào vụ Đông Xuân làm chính

+ Bông xen đậu vụ mưa + đậu xanh vụ khô trong cơ cấu cây trồng trên đất cao có tưới của duyên hải Nam Trung Bộ.

+ Không nên trồng 3 vụ lúa/năm trên các vùng đất chủ động nước mà nên đưa vào 1 vụ cây trồng cạn.

Bảng 25 - KẾT QUẢ VỚI CÁC CÔNG THỨC KHÁC NHAU

		Năng suất trung bình 3 năm (tạ/ha)			Hiệu quả kinh tế bình quân 3 năm (1000đ/ha)		
		TĐ	ĐX	HT	Tổng thu	Tổng chi	Lãi
1	Bông thuần vụ Thu Đông (mưa) Lúa vụ khô (Hè Thu)	15,86 -	- -	- 55,44	11.761,2	7.709,2	4.051,3
2	Bông xen Đậu xanh vụ mưa Lúa khô Hè Thu	14,29 7,07 -	- - -	- - 53,28	13.454,1	6.901,97	5.492,13
3	Bông thuần vụ mưa Đậu xanh vụ khô	16,84 -	- -	- 17,56	13.294,1	6.901,97	5.492,13
4	Bông Xen đậu xanh vụ mưa Xen đậu xanh vụ khô	14,87 6,84 -	- - -	- - 18,48	15.375,03	7.347,07	8.027,96
5	2 vụ lúa thu đông hè thu Đậu xanh	49,10 -	- -	- 48,46	16.011,96	11.453,73	4.558,23
6	Lúa 3 vụ	48,25	54,64	48,21	15.356,03	12.262,47	3.093,56

3. Nghiên cứu xác định mô hình gieo bắp vụ 1 gói bông vụ 2 cho giống bông lai L18 :

Sự ra đời của cây ngô lai trên đất Đồng Nai ở vụ 1 đặt ra nguy cơ trễ vụ bông. Đồng Nai đã có diện tích trồng bông ổn định và khả năng tiếp tục khai thác diện tích đất trồng bông còn nhiều, vì vậy cần thiết sớm có biện pháp duy trì sản xuất có hiệu quả ở một vùng bông quan trọng.

Thí nghiệm triển khai trên đất Nha Hố :

Công thức 1 :

Vụ 1 : Ngô lai : $1,2\text{m} \times 0,2\text{m} \times 1$ cây - xen 2 hàng đậu xanh

Vụ 2 : Bông lai L18 : $1,2\text{m} \times 0,4\text{m} \times 1$ cây

Công thức 2 :

Vụ 1 : Ngô lai : $1,5\text{m} \times 0,6\text{m} \times 0,25\text{m} \times 1$ cây xen 3 hàng đậu xanh

Vụ 2 : Bông lai : $1,2\text{m} \times 0,9\text{m} \times 0,5\text{m} \times 1$ cây xen 1 hàng đậu xanh

Công thức 3 :

Vụ 1 : Ngô lai : $1,0\text{m} \times 0,5\text{m} \times 0,4\text{m} \times 1$ cây xen 1 hàng đậu xanh

Vụ 2 : Bông lai : $1,5\text{m} \times 1,0\text{m} \times 0,4\text{m} \times 1$ cây xen 2 hàng đậu xanh

Gói bông ở vụ 2 được triển khai cho cả 3 công thức :

a/ Gói trực tiếp 20 ngày trước khi thu hoạch ngô

b/ Gói bông bầu 10 ngày tuổi (gieo trong bầu nilon)

c/ Gói bông bầu 20 ngày tuổi (gieo trong bầu nilon)

Kết quả thu được :

(Bảng 15)

Bảng 15 - NĂNG SUẤT CỦA CÁC CÂY TRỒNG (TẠHẠ)

CÔNG THỨC	CÁCH GỐI	Vụ 1		Vụ 2	
		Ngò lai DK 888	Đậu xanh	Bông lai L18	Đậu xanh
1	a			16,77	
	b	58	10	15,45	
	c			12,23	
2	a			14,43	0,91
	b	47,5	11,1	14,33	0,87
	c			10,81	0,90
3	a			16,28	1,4
	b	35,5	15,0	14,80	1,49
	c			11,03	0,86

Kết quả cho thấy : Để đảm bảo thời vụ nên bố trí cây trồng ở vụ 1 theo công thức 1 hoặc công thức 3, sau đó gối trực tiếp (a) 20 ngày trước khi thu hoạch ngô hoặc gối bầu (b) 10 ngày tuổi đều cho năng suất khá.

Cần thiết cho triển khai thử kết quả trên ở đất Đồng Nai

V. NGHIÊN CỨU TÍNH CHẤT CỦA XƠ BÔNG VIỆT NAM :

1. Tính chất cơ lý :

Tính chất cơ lý của xơ bông sẽ quyết định khả năng kéo sợi và tạo mặt hàng. Song nếu xơ bông có đặc tính không ổn định và không có quan hệ hợp lý giữa các tính năng của xơ với nhau sẽ tạo điều kiện cho sợi xấu, yếu, không đều và thậm chí sẽ gây ra khó khăn trong quá trình công nghệ kéo sợi, dệt vải, in nhuộm và xử lý hoàn tất.

Trong 3 năm qua, ngoài việc theo dõi các giống bông trong quá trình tạo giống mới, thường xuyên theo dõi các giống đưa đi khảo nghiệm và khu vực hóa, nhằm góp phần đánh giá xác thực một giống bông đưa ra sản xuất và góp phần tạo nên công nghệ và mặt hàng từ các giống mới đó, xác định giá trị của nó trong sản xuất công nghiệp.

Hàng năm thường theo dõi từ 20-30 giống trên từ 3 đến 5 địa bàn trồng thử, từ đó theo dõi sự diễn biến chất lượng xơ bông.

- Năm 1992 theo dõi chất lượng xơ ở vụ khô và vụ mưa cho thấy ở vụ mưa xơ bông có chiều dài dài hơn, xơ mịn hơn, dù độ chín thấp nhưng độ bền vẫn cao hơn ở vụ khô.

- Qua theo dõi thấy có nhiều giống bông tốt :

Bông lười : NH.249, B.11-3, K.4-4, S.18 (D.16-2), NH.156, NH.251, D.6-44.

Bông cỏ : B.10.

- Hai giống bông MCU.9 và M.456-10 vẫn giữ được chất lượng xơ tốt, sản xuất ổn định.

- Số liệu bình quân toàn năm của tất cả các vùng hầu hết có thể đạt được yêu cầu cho sản xuất các mặt hàng xơ trung bình.

Riêng tại nông trường Thành Sơn hầu hết các giống bông đều có chất lượng kém hơn tất cả các vùng khác, đặc biệt chiều dài xơ luôn ngắn hơn nơi khác khoảng 2-3 mm.

Với giống bông cỏ B.10 ở vùng Đăklăk có chiều dài xơ ngắn hơn nơi khác 4 mm.

Các giống bông năm 1993 nhìn chung có tỉ lệ xơ ngắn cao, độ bền và độ chín thấp.

1.1. Chất lượng xơ của 3 giống bông luồi được khảo nghiệm qua 3 năm và từ phía Nam ra vùng Tây Bắc cho phép Đề tài có những nhận xét sau :

- Về chiều dài là ổn định và tương đương nhau, riêng về độ đều theo chiều dài cho thấy phía Tây Bắc xơ có xu hướng đều hơn phía Nam.
- Độ mảnh có mấy giống D222 , K4-4 sai lệch giữa các năm và các vùng quá lớn . Các giống khác tuy sai lệch không lớn song chưa ổn định .
- Độ chín của các giống K44 , D6-44 , D222 kém, các giống khác đạt độ chín trung bình. Riêng phía Bắc độ chín nhiều giống đạt quá yếu. Nói chung xơ bông Việt Nam thường gặp một nhược điểm là độ chín kém. Do độ chín kém nên độ bền kém. Độ chín kém còn ảnh hưởng đến độ ăn màu khi nhuộm, giảm bóng đối với mặt hàng cần độ bóng cao và cũng gây ra điểm mỏng, điểm dày cũng như kết tạp nhiều hơn các giống bông khác.
- Một ưu điểm cơ bản của bông Việt Nam là sạch (hái bông bằng tay), trắng. Các tính chất khác có thể chấp nhận để pha trộn với xơ bông nhập khẩu. Nếu sản xuất riêng nó thì công nghệ gia công cần có những cải tiến nhất định.

1.2. Các giống bông Cỏ :

- Cũng như bông luồi, độ đều theo chiều dài xơ vùng Tây Bắc khá hơn phía Nam.
- Chiều dài xơ các giống không sai khác nhiều và có chiều dài từ 24-25 mm
- Đó là triển vọng tốt đối với bông cỏ. Tất cả các giống bông cỏ đều tốt hơn Cỏ Lục Ngạn là đối chứng ở cả phía Nam và phía Bắc.
- Độ chín của các giống Lục Ngạn, B.10 rất cao (các giống khác cũng cao nhưng thấp hơn 2 giống trên). Vì vậy độ bền xơ rất cao (1000 PSI). Mặt cơ bản khác là xơ thô (MIC từ 4,97 - 5,73, đặc biệt Cỏ Lục Ngạn lên đến 7,2).

1.3. Các giống bông lai :

- Các giống bông lai theo dõi qua 2 năm (94 - 95) đã cho ta thấy :
- + Giống L.18 có chiều dài ổn định, độ chín và độ bền được cải thiện trong năm 95. Tuy vậy tỉ lệ tạp và xơ ngắn còn cao.
- + Giống VN.20 : Mới đưa vào sản xuất năm 1995, có chiều dài tương đối tốt, độ chín và độ bền khá hơn nhưng tỉ lệ tạp và xơ ngắn cao.

(Xem bảng 27)

SỰ DIỄN BIẾN TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA XO

TT	Giống bông	Bình quân năm 1992						Bình quân năm 1993				
		2.5% SL	UR %	MIC	MAT	PM	1000 PSI	2.5% SL	UR %	MIC	MAT	PM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	Bông luôi											
1	MCU 9	29.41	53.10	4.15	0.961	84.65	96.53	32.10	46.55	3.43	0.871	77.47
2	M-456-10	28.51	50.46	3.90	0.829	73.9	92.96	28.20	48.73	4.63	0.892	80.26
3	NH.156	29.17	51.00	3.60	1.172	98.5	83.78	30.42	46	3.55	0.881	78.10
4	NH.249	28.41	49.86	3.45	0.973	82.8	111	31.13	45.38	3.70	0.829	73.00
5	B 11-3	26.04	52.94	4.55	1.146	96.9	71.56	27.96	49.43	4.65	0.864	76.62
6	D 6-44	28.83	51.90	4.05	1.056	97.5	78.19	26.75	48.98	4.20	0.876	69.77
7	K 44	26.40	50.00	4.10	1.164	98.0	69.94	28.68	46.43	3.85	0.739	65.06
8	D 16-2							28.73	48.50	4.25	0.862	76.50
9	D 222							28.50	44.95	3.80	0.791	70.40
10	LRA 5166	24.65	52.00	4.65	1.016	85.5	79.26					
11	NH 758	27.17	52.22	3.85	1.103	94.3	80.97					
12	NH 251	29.42	50.48	4.10	1.097	94.0	85.75					
13	S 48	28.68	51.59	4.0	1.191	99.5	80.43	27.58	49.5	3.6	0.868	77.2
14	I5-79	28.25	51.36	3.95	1.169	98.2	79.13					
15	TM 1	26.49	51.65	4.00	0.861	76.6	79.88					
16	C.118	28.10										
17	C.12	29.30										
18	91-10	26.90	51.90									
II	Bông lai											
19	L 18											
20	L 19											
21	IRCT											
22	Bio.7											
23	VN 20											
III	Bông cỏ											
24	B 7							24.63	47.87	4.97	0.926	81.97
25	B 8							25.10	47.13	5.20	0.926	84.97
26	B 9							23.97	46.50	4.97	0.952	85.26
27	B 10	26.09	52.86	5.10	1.096		100.6	24.37	47.80	5.27	1.006	87.93
28	AK 235	22.46	54.90	4.55	0.945	83.4	81.94	22.40	48.43	5.73	0.967	84.67
29	Cỏ Lục ngân							19.63	48.07	7.20	1.167	97.97

XO BÔNG QUA CÁC NĂM

1993		Bình quân năm 1994						Bình quân năm 1995					
MAT	PM	1000 PSI	2.5% SL	UR %	MIC	MAT	PM	1000 PSI	2.5% SL	UR %	MIC	PM	1000 PSI
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
871	77.47	84.96	33.00	49.47	3.26	0.769	68.42	88.21					
892	80.26	73.72	29.89	52.0	4.35	0.803	71.58	83.24					
881	78.10	80.94	32.09	50.0	3.41	0.636	55.17	87.13					
829	73.00	79.77	30.03	50.8	3.31	0.744	66.07	75.67					
864	76.62	72.10	29.19	53.3	3.94	0.694	61.19	78.91					
876	69.77	78.33	27.67	54.9	3.75	0.747	66.36	83.34					
739	65.06	73.55	27.46	84.4	2.89	0.652	56.86	70.16					
862	76.50	83.89	29.51	51.8	3.78	0.855	76.15	77.15					
91	70.40	77.77	29.12	48.48	2.67	0.633	54.86	79.02					
			25.59	53.34	3.74	0.715	63.32	81.45					
68	77.2	69.61											
			27.27	54.6	4.24	0.872	77.28	72.13	26.77	55.3	4.2	80.00	83.67
			27.35	53.6	3.86	0.816	72.60	72.02					
			26.27	55.7	4.14	0.872	74.46	84.50					
			29.44	52.60	4.20	0.783	68.80	77.23	29.39	50	4.1	79.50	88.04
			33.20	52.70	3.10	0.856	76.28	87.56					
			30.09	54.65	4.31	0.955	84.10	87.80					
			25.43	57.26	4.39	0.933	82.59	75.72	29.23	51	4.0	78.20	93.51
6	81.97	99.66	23.68	54.17	4.58	0.793	70.70	101.18					
6	84.97	105.31	22.99	56.00	4.87	0.793	70.67	95.78					
2	85.26	95.12	22.89	54.73	5.13	0.837	74.64	95.98					
6	87.93	100.91	23.46	55.00	5.04	0.817	72.85	100.86					
7	84.67	78.77	21.79	56.40	5.31	0.818	72.94	92.97					
7	97.97	87.27	19.76	55.36	6.60	0.938	82.95	86.80					

2. Nghiên cứu thành phần hóa học của xơ bông :

Thành phần hóa học của xơ bông ảnh hưởng đến tính chất cơ lý của xơ và quá trình gia công nó. Hàm lượng Xenlulo càng cao thì độ bền của xơ càng cao và tính nhuộm màu càng tốt. Thành phần này phụ thuộc vào giống và độ chín xơ của giống bông. Hàm lượng sáp mỡ và hàm lượng đường ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình gia công, nếu quá cao sẽ gây ra dính kết khi xơ tiếp xúc với các chi tiết máy dưới một áp lực làm việc và nhiệt độ từ máy và môi trường làm việc tạo nên. Hàm lượng này cũng phụ thuộc vào giống bông, đất đai và sự ảnh hưởng của sâu bệnh hại bông.

Trong 3 năm qua Đề tài đã tập trung nghiên cứu các giống bông đã qua khảo nghiệm được tuyển chọn cho khu vực hóa và sản xuất thừ. Tập trung nghiên cứu các giống LRA, TM.1, K.4-4, D.16-2, AK.235, B.10 và các giống mới L.18 và C.118 nhằm rút ra những kết luận cần thiết góp phần nghiên cứu đồng bộ đánh giá xác đáng cho mỗi giống đề nghị Nhà nước công nhận giống Quốc gia.

(Xem kết quả trong bảng 28)

Bảng 28 - KẾT QUẢ VỀ THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA XƠ BÔNG

TT	MẪU BÔNG	Hàm lượng xenlulo (%)	Hàm lượng sáp mỡ (%)	Hàm lượng đường (%)	Hàm lượng lignin (%)	Các loại khác (%)
1	M.456-10 (Đ/c)	95,26	1,28	0,1	1,11	2,25
2	LRA Giống lười	97,20	1,16	0,1	-	1,54
3	K.4-4 "	95,00	1,30	-	1,16	2,54
4	D.16-2 "	95,08	1,59	0,3	0,76	2,27
5	D.6-44 "	95,70	1,0	0	-	3,30
6	C.118 "	95,12	1,4	0,3-0,4	1,28	1,90
7	L.18 Giống lai	96,29	1,5	0,2	0,63	1,40
8	AK.235 Giống cỏ	97,07	1,05	0,2	0,40	1,28
9	B.10 "	95,14	0,94	0,2	0,77	2,95
10	TM.1 Giống lười	96,10	1,15	0,1	-	2,65

- Hàm lượng Xenlulo của các giống LRA (97,2), AK.235 (97,07) và TM.1 (96,1) cao, vì vậy các giống đó có độ chín tốt : LRA - 0,95; AK.235-0,99; TM1-0,92 đồng thời có được độ bền xơ tốt : “ - 81,1; “ - 90,73; “ - 83,8 .

- Hàm lượng đường, sáp mỡ của các giống trên thấp - Là một thuận lợi.

- Đối chiếu với bông Liên Xô cấp I cùng thời điểm theo dõi thì bông Liên xô có hàm lượng Xenlulo thấp hơn (94,6) so với các giống trên song lại có góc xoắn của xơ nhỏ hơn ($6^{\circ} . 57' . 20''$) , nên độ bền của bông Liên Xô cao hơn hẳn.

- Giống bông lai L.18 cũng có hàm lượng Xenlulo cao (96,29%), tương đương TM.1 nhưng mức độ chín chỉ đạt 0,89 và độ bền 1000 PSI : 75,78 thấp hơn TM.1, LRA, AK.235 là do xơ mảnh hơn.

- Các giống còn lại : K.4-4, D.16-2, D.6-44, C.118 và B.10 tương đương nhau và đều đạt mức còn thấp - Xơ chín chưa tốt.

- Hàm lượng sáp mỡ của giống L.18 (1,5%) và D.16-2 (1,59%) là cao cho phép chỉ trong khoảng 1,2 - 1,5% đảm bảo sản xuất bình thường.

Nhìn chung xơ bông Việt Nam có chất lượng chủ yếu ở mức trung bình khá, chưa thật hoàn toàn ổn định về cấu trúc của xơ nên về tính chất cơ lý so với bông các nước cũng đạt cấp I, tuy nhiên cần lưu ý nhiều hơn trong khâu nghiên cứu canh tác nhằm tăng cường độ chín và độ bền của xơ tốt và chắc chắn hơn.

3. Nghiên cứu cấu trúc của xơ bông :

Nghiên cứu cấu trúc của xơ nhằm tìm ra bản chất liên kết trong nội tạng của nó để có thể góp phần phân tích và tác động vào khâu nghiên cứu trồng trọt, canh tác nhằm làm sao tăng được tính bền chặt của xơ và mặt khác trong công nghệ gia công có thể giảm các tác động có ảnh hưởng làm yếu cấu trúc của nó, làm giảm độ bền của sản phẩm.

Có nhiều phương pháp nghiên cứu cấu trúc của xơ như dùng kính hiển vi điện tử, dùng tia X... nhưng ở Việt Nam hiện nay mới có điều kiện sử dụng phương pháp cộng hưởng từ và soi kính hiển vi thường có thước phân độ - Phương pháp cộng hưởng từ vẫn còn là một phương pháp mới, hiện đại của thế giới, ở Việt Nam cũng chỉ có một máy của trường Đại học Bách Khoa. Thí nghiệm này cũng phải chi phí lớn do đó lượng mẫu nghiên cứu cũng hạn chế chủ yếu cho các giống chuẩn bị đề nghị công nhận giống mới.

(Xem bảng 29)

Bảng 29 - KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CỘNG HƯỞNG TỪ

BÔNG / GIỐNG / Chi tiêu	Bông Liên xô 023-302	LRA (1992)	TM.1 (1992)	AK235 (1992)	K.4-4 (1993)	D.16-2 (1993)	B.10 (1993)	M.456 -10 (1993)
n (Cấp) 10^{18} SP/gam	2,65	1,14	1,833	0,93	2.108	1.047	2.108	1.613
g (Cấp M)	2,136	2,10	3,07	2,136	2,099	2,136	2,136	2,112
g (R*)	2,004	2,02	2,137	2,004	2,004	2,004	2,004	2,005
n (R*) 10^5 SP/gam	3,58	3,25	3,87	2,195	1.639	1.360	1,625	2,139
Phân tử lượng (Thuần Xenlulo số đo tương đối)	1,69	1,59	1,56	2,74	3,68	4,43	3,17	2,82
Độ trùng hợp DP (Thuần Xenlulo số đo tương đối)	9,4	9,05	8,7	15,3	20,6	24,7	20,7	15,8
Độ bền xơ bông 1000 PSI	83,9	82,7	83,8	81,8	73,55	83,89	89,7	86,94

Kết quả trên cho thấy :

- Cấu trúc diện phân tử của tất cả các giống bông đưa vào sản xuất và sản xuất thử đều kém hơn bông Liên Xô cấp I (026-388).

Mẫu bông Liên Xô I có nồng độ n (cấp M) cao nhất và độ phủ tương tác trao đổi giữa các Spin Electron M cao nhất (thể hiện ở độ dài liên kết R và thừa số g). Mẫu bông này có khả năng cho độ bền dai cao nhất (phù hợp với tính chất cơ lý của xơ) so với các mẫu bông được nghiên cứu.

- Các mẫu bông nghiên cứu tồn tại một cấu trúc hữu cơ-kim loại (M-S) nối chằng 2 mạch xích đại phân tử Xenlulo. Nồng độ các tổ hợp (M-S) ở trong xơ đủ cao đến mức có thể đóng vai trò quyết định trong quá trình liên kết các mạch xích đại phân tử Xenlulo thành mạng xơ và qui định nên những tính năng cơ lý đặc thù của xơ bông.

- Các giống bông đưa vào sản xuất có độ trùng hợp DP lớn phân tử lượng lớn, g (R*) lớn và Spin/gam lớn cho độ bền lớn tương ứng.

Trong kết quả thử nghiệm đối với giống K.4-4 cũng có được các ưu điểm trên song độ bền dai của xơ lại yếu. Cần tiếp tục xem xét thêm.

VI. NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ GIA CÔNG CHẾ THỦ MẶT HÀNG TỪ CÁC GIỐNG BÔNG SAU :

Bông lười : TM, LRA, K.4-4, D.16-2, C.118 ; Bông lai : L.18, VN.20 ;
 Và bông Cỏ : AK.235, B.10.

Do tính chất của xơ bông có khác nhau, khả năng tạo mặt hàng cũng khác nhau. Căn cứ vào các tính năng cụ thể để thiết lập qui trình công nghệ.

1. Chất lượng xơ của các giống đưa vào thử nghiệm :

**Bảng 30 - CHẤT LƯỢNG XƠ BÔNG ĐƯA VÀO SẢN XUẤT THÍ
 NGHIỆM GIAI ĐOẠN 1991 - 1995**

T.T	GIỐNG BÔNG	Chiều dài 2,5%SL (mm)	Độ đều theo chiều dài xơ (UR%)	Độ mảnh xơ (MIC)	Độ chín (MAT)	Tỉ số độ chín (PM%)	Độ bền xơ n (%)
	<u>Bông lười :</u>						
1	TM.1	26,10	49,58	3,7	0,86	82,49	78,51
2	LRA	27,35	52,36	4,2	0,769	80,94	81,10
3	K.4-4	28,93	47,7	3,6	0,865	70,9	74,05
4	D.16-2	27,58	49,5	3,6	0,868	77,20	69,61
5	C.118	28,34	54,5	4,2	0,904	80,0	72,77
	<u>Bông lai :</u>						
6	L.18	28,30	53,7	3,9	0,888	78,9	75,78
	<u>Bông Cỏ :</u>						
7	AK.235	23,12	54,59	5,0	0,986	84,5	90,73
8	B.10	26,5	52,9	4,6	0,942	85,2	105,83

Các giống bông trên so với đối chứng là M.456-10 :

- Có độ dai kém hơn (L.18 cũng kém MCU.9)
- Độ đều theo chiều dài tương đương.

- Độ chín gần tương đương 2 giống đối chứng.
- Độ bền xơ kém hơn 2 giống đối chứng

Các giống bông trên có chất lượng đạt tiêu chuẩn trung bình theo ASTM, phù hợp với tiêu chuẩn bông Mỹ hiện tại.

Một đặc điểm khác : Xơ ngắn nhiều.

Riêng độ bền xơ các giống trên vừa kém so với đối chứng (MCU.9 : 84,36, M.456-10 : 83,73), so với tiêu chuẩn quốc tế thì xơ có chiều dài trung bình : 90,0 ; Xơ dài : 88,0 ; Xơ ngắn : 93,0.

Trước tình hình chất lượng như vậy, chúng tôi tính toán khả năng kéo sợi, thực nghiệm nhỏ tại Viện để có xem xét và kết hợp với thị trường lựa chọn mặt hàng để gắn nghiên cứu với sản xuất và thị trường. Làm như vậy nhằm có thể lựa chọn phương án phù hợp kết hợp khả năng hợp lý để qui trình công nghệ được xây dựng mang tính hiện thực và khả thi.

2. Nghiên cứu xác định khả năng kéo sợi :

Để kiểm tra khả năng kéo sợi của từng giống bông và quyết định công nghệ thử nghiệm, sản xuất thử, chúng tôi sử dụng phương pháp của Ấn Độ gần tiêu chuẩn quốc tế.

2.1. Chỉ tiêu đánh giá chất lượng xơ theo công thức :

$$FQI = \frac{LSm}{f} \quad (1)$$

- Trong đó :
- FQI : Là chỉ tiêu đánh giá chất lượng xơ
 - L : Chiều dài 50% SL
 - S : Độ bền tương đối g/tex tại miệng kẹp 1/8" và chỉ bằng 0,92 P_{td} tại miệng kẹp 0
 - f : Độ mảnh tính giá trị Micronaire
 - m : Hệ số độ chín được tính theo công thức :
Mat = (m - 0,301) (2,252 - 0,516 m)

Dựa vào công thức :

$$CSP = (310 - Ne) \sqrt{FQI}$$

- Trong đó :
- Ne : Chỉ số Anh của sợi
 - FQI : Chỉ tiêu chất lượng
 - CSP : Độ bền con sợi hay chỉ tiêu chất lượng sợi

3. Các qui trình công nghệ chế biến và kết quả chất lượng sản phẩm thử :

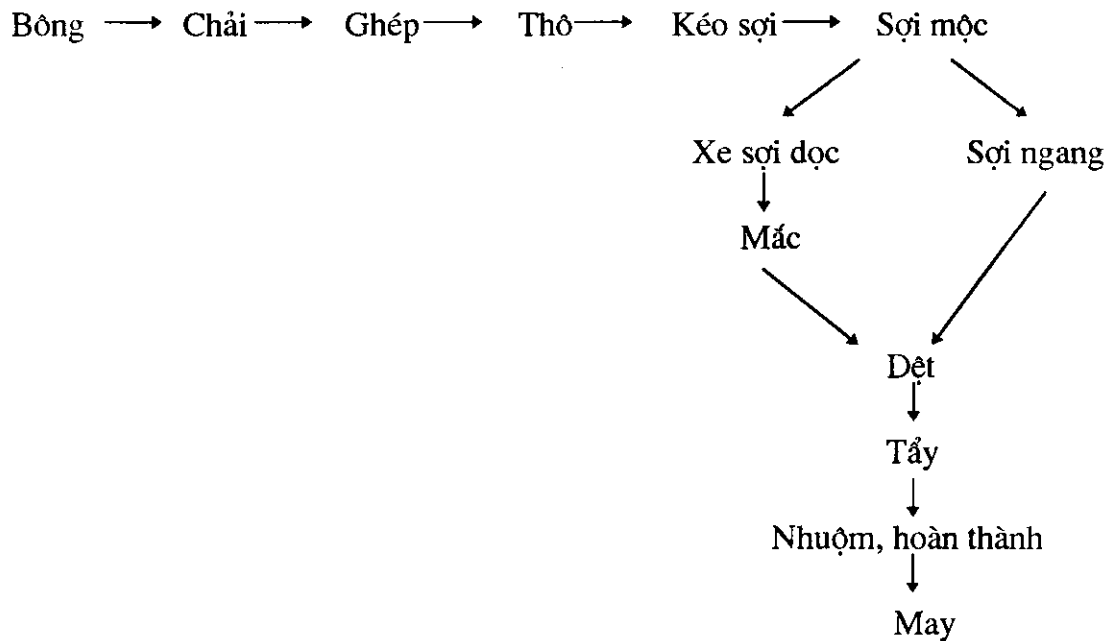
3.1. CHẤT LƯỢNG XƠ BÔNG CỦA CÁC GIỐNG BÔNG LƯỜI, BÔNG LAI VÀ BÔNG CỎ ĐÃ SỬ DỤNG :

Bảng31 - CHẤT LƯỢNG XƠ BÔNG ĐƯA VÀO SẢN XUẤT THÍ NGHIỆM GIAI ĐOẠN 1991 - 1995

GIỐNG BÔNG	Chiều dài chủ thể (mm)	Chiều dài phẩm chất (mm)	Chiều dài 2,5% S L (mm)	Độ mảnh (M)	Độ chín (MAT)	Độ bền (1000 PSI)	Tỉ lệ xơ ngắn (%)	Tỉ lệ tạp chất (%)
<u>Bông lười :</u>								
TM1	25,9	28,9	26,1	3,7	0,86	78,51		
LRA.5166	26,9	29,7	27,35	4,2	0,77	81,10		
K.4-4	27,6	30,6	28,93	3,6	0,865	74,05	13,15	1,98
D.16-2	26,85	29,8	27,58	3,6	0,868	69,61	11,5	2,32
C.118 (94)	26,5	30,07	27,27	4,2	0,904	80,2	11,85	1,13
C.118 (95)	26,77	30,34	27,5	4,2	0,902	83,67	18,22	3,07
<u>Bông lai :</u>								
L.18 (94)	31,45	34,31	29,30	4,02	0,888	78,78	10,04	0,7
L.18 (95)	29,44	33,48	29,39	4,1	0,896	88,64	17,2	4,14
VN.20 (95)	29,03	32,44	28,22	4,0	0,879	93,51	16,72	3,48
<u>Bông Cỏ :</u>								
AK.235	22,0	24,3	23,12	5,0	0,986	90,73	7,1	
B.10	25,8	28,1	26,5	4,6	0,942	105,83	6,0	3,43

3.2. QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI CỦA CÁC GIỐNG BÔNG LUỒI :

QUI TRÌNH CHUNG :



3.2.1. QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI DỆT VẢI VÀ XỬ LÝ HOÀN TẤT MẶT HÀNG TỪ GIỐNG LRA VÀ TM.1 :

<u>Các thông số</u>	<u>Bông LRA</u>	<u>Bông TM.1</u>
1/ Cung bông :		
+ Máy xé B10/1 :		
- Tốc độ trục đánh (v/ph)	740	740
- Độ mở ghi	100%	100%
+ Máy thô :		
- Độ kéo dài tổng	9	9
- Độ kéo dài khu sau	1,148	1,148
- Tốc độ cọc	1000	1000
- Cụ li các suốt :		
. Khu trước	48	45
. Khu sau	60	60
+ Máy xé trục B 31/1 :		
- Tốc độ trục tay đánh v/ph	409	409
- Độ mở ghi :		
. Vào	15	15
. Ra	20	20

+ Máy xé nghiêng B 51/1 :

- Tốc độ trục tay đánh v/ph	570	570
- Tốc độ mở ghi: . Tay đánh 1%	100	100
. " 2%	50	50
. " 3	50	50
. " 4	50	50
. " 5	75	75
. " 6	75	75

+ Hòm trộn bông B 140 :

- Tốc độ trục tay đánh	560	560
------------------------	-----	-----

+ Máy xé mịn B 75/1 :

- Tốc độ tay đánh kim	60	60
- Cự li tay đánh - trục đưa	10mm	10mm

+ Máy chải C40 :

- Độ kéo dài	126	126
- Tốc độ thùng lớn	375	375
- Tốc độ trục gai	940	940
- Tốc độ mũi	179	179
- " thùng con	33	33
- Cự li mũi - thùng lớn	10 - 10 - 8 - 8 - 8 - 8	
- Cự li thùng lớn - bản thép trên	22/1000	22/1000
- " " " dưới	22/1000	22/1000

+ Máy ghép 1 :

- Số mối ghép	8	8
- Độ kéo dài	7,9	7,9
- Cự li các suốt	5 - 5 - 7	5 - 5 - 6

+ Máy ghép 2 :

- Số mối ghép	8	8
- Độ kéo dài	8	8
- Cự li các suốt	6 - 6 - 8	6 - 6 - 7

+ Máy sợi con :

- Độ kéo dài tổng	30	30
- Độ kéo dài khu sau	1,26	1,26
- Tốc độ cọc	11880	11880
- Cự li các suốt		
. Khu trước	44	40
. Khu sau	49	47
- Loại khuyên	2/0	2/0

Đặc điểm của bông LRA và TM.1 nói riêng và bông Việt Nam hiện trông nói chung có hiện tượng thu hoạch và cán chưa tốt. Trong bông lẫn nhiều hạt lép, hạt non và đặc biệt là lẫn các mảnh sợi PP của vỏ bao bị đánh rơi. Vì vậy trước khi đưa vào sản xuất cần có quá trình xử lý sơ bộ, nhặt sạch các sợi PP và rất chú ý đến khâu chải, đảm bảo nghiêm chỉnh chu kỳ mài, chải kim, quan tâm việc làm sạch mui tránh việc dất các mảnh hạt vào, gây ảnh hưởng quá trình chải.

Với qui trình công nghệ trên, sợi kéo ra có các chỉ tiêu cơ lý sau :

<u>Các chỉ tiêu</u>	<u>Kéo từ bông</u>	<u>Kéo từ bông</u>
	<u>LRA</u>	<u>TM.1</u>
N thực tế	55,3	54,9
CVn (%)	2,2	2,3
Độ bền (gl)	223,8	220
Độ bền (g/tex)	12,38	11,95
CV (%)	9,52	8,75
Độ dẫn (%)	4,9	4,65
Độ săn (x/m)	880	870
U %	14,53	14,72
Mỏng/1000m	124	131
Dày / 1000m	600	705
Kết / 1000m	626	712
Độ xù lông	5,94	5,16

Qua bảng trên có thể thấy chất lượng sợi kéo ra tương đối tốt so với các loại sợi bông N54 chải thô thông dụng trên thị trường hiện nay.

Sợi được đem dệt và hoàn tất với mục tiêu sản phẩm là vải may áo khoác ngoài.

QUI TRÌNH DỆT VẢI TỪ BÔNG LRA, TMI

Xét thấy chất lượng sợi của 2 giống LRA và TM1 tương đương nhau, chúng tôi đã tiến hành xác định qui trình dệt trên cùng một loại vải, và đã sử dụng sợi ngang là sợi N 20 từ bông AK.235.

Thiết kế vải :

Sợi dọc	N 54/2
Sợi ngang N	N 20 (OE)
Mật độ dọc	340/10cm

Mật độ ngang	188/10cm
Kiểu dệt	Chéo 2/1

Qui trình chuẩn bị và dệt :

Khổ rộng mắc	100 cm
Mắc phân băng	200 sợi x 14 phân băng
Tổng số sợi mắc	2800 sợi
Số khung go	3
Số sợi trên 1 go	940
Khổ dệt	10 kẽ/cm

Xâu go :

Biên 33 sợi	(3/2/1) (3/2/1)
Nền 2734 sợi xâu	(1/2/3) (1/2/3)
Xâu bìa	3 sợi/kẽ
Chiều rộng khổ dệt	93 cm
Bánh xe cầu	17/17

Kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của vải mộc như sau :

Khổ rộng vải	86 cm
Mật độ dọc	340 sợi/10 cm
Mật độ ngang	188 sợi/10 cm
Độ bền băng dọc	110,8 Kg
Độ bền băng ngang	59,4 Kg
Độ giãn sợi dọc	28,8 %
Độ giãn ngang	12,8 %
Khối lượng vải	238,9 g/m ²

Thay đổi kích thước sau khi giặt : Dọc : 9,5 % ; Ngang : 3%.

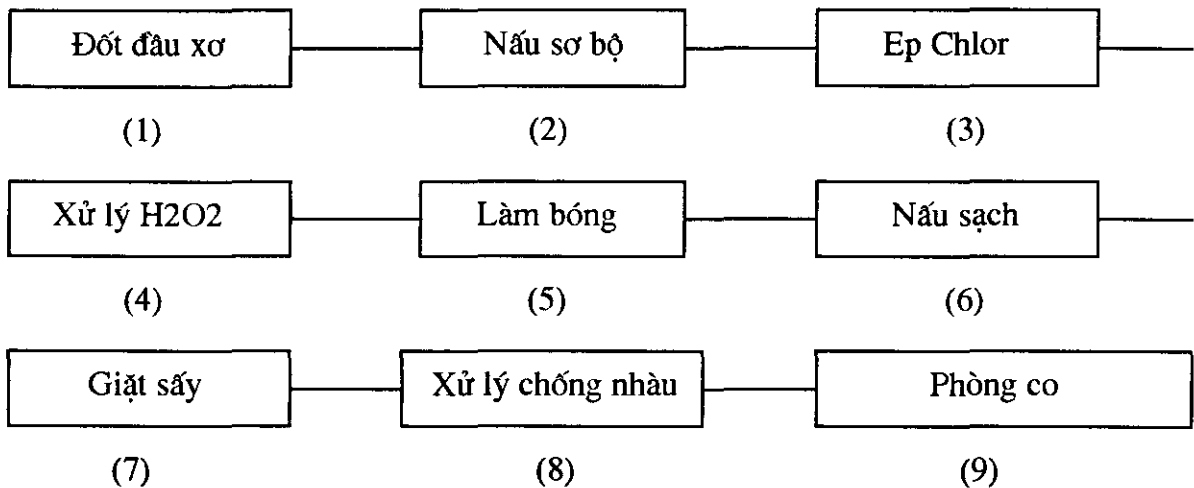
Nhìn chung vải đã đạt yêu cầu so với thiết kế, mặt vải đẹp, phù hợp với may quần áo ngoài.

QUI TRÌNH XỬ LÝ HOÀN TẤT VẢI CHÉO 5420 TỪ BÔNG PHA LRA VÀ TM.1

Với yêu cầu chống nhàu, chống co, quá trình xử lý hoàn tất được tiến hành tại nhà máy Dệt 8/3.

Vải mọt : Nguyên liệu : Dọc Nm 54/2
 Ngang Nm 20/1
 Khối lượng : 240 G/m²
 Kiểu dệt : 2/1 (Chéo 1 mặt)

QUI TRÌNH TỔNG QUÁT :

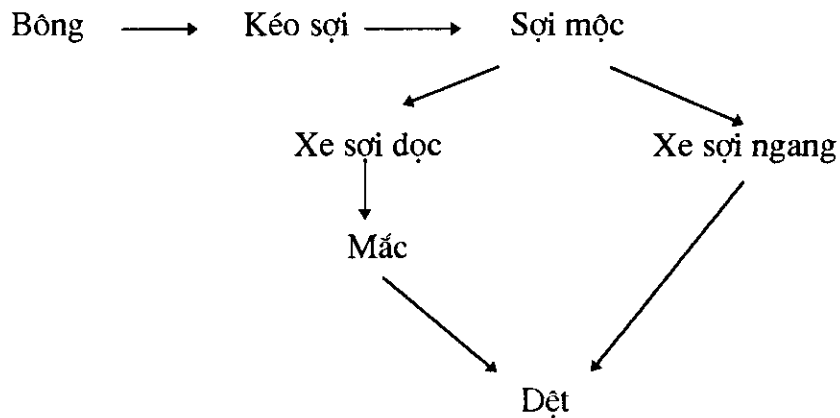


- 1/ Đốt đầu xơ : 3 phải 3 trái
- 2/ Nấu sơ bộ : Máy nhuộm cuốn BK3 M : 1/3
 Soude 10 g/l
 Cacbonat 3 g/l
 Dầu đỏ 2 g/l
 8 vòng 90°C
 Giặt nóng 4 vòng , lạnh 2 vòng
- 3/ Ép Chlor : Máy BK3 M : 1/2
 Cl₂ 3,5 g/l
 Ép 2 vòng
 Nhiệt độ thường , ủ 15 phút
 Sau ủ , vải được giặt 4 vòng.

- 4/ Xử lý H₂O₂ :**
- | | |
|-------------------------------|---------|
| Máy BK3 | M : 1/3 |
| H ₂ O ₂ | 3 g/l |
| Soude | 1 g/l |
| Fumidol K6 | 3 g/l |
| 9 vòng | ; 90oC |
| Giặt sạch | - Ra xe |
- 5/ Làm bóng :**
- | | |
|-------------------|---------|
| Máy làm bóng trực | |
| Soude | 240 g/l |
- 6/ Nấu sạch :**
- | | |
|---------------------------------|-----------|
| Máy BK3 | M : 1/3 |
| Soude | 12 g/l |
| Na ₂ CO ₃ | 2 g/l |
| Dầu đỏ | 3 g/l |
| Limpigene | 3 g/l |
| Fumidol K6 | 10 g/l |
| Quay 5 vòng 90°C - Ủ 30 phút | |
| Quay tiếp 5 vòng 90oC | |
| Giặt | - Ra vải. |
- 7/ Giặt sấy :**
- Máy giặt bằng
- 8/ Xử lý chống nhàu :**
- Máy Thermosol
- Dung dịch hoàn tất :
- | | |
|----------------------------------|--------|
| Finish KVS | 40 g/l |
| Ceramine HCl | 40 g/l |
| Persoft 180 | 60 g/l |
| Clorua amon (NH ₄ Cl) | 8 g/l |
- Ngâm ép → Sấy 100oC → Xử lý 160°C trong 2 phút.
- 9/ Phòng co :**
- Máy phòng co cơ học.

3.1.2. QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI BÔNG GIỐNG K.4-4 VÀ D.16-2 :

Qui trình gia công chế thử chung :



Sau khi đã chạy thử nhiều phương án và từ đó đã chọn ra được phương án tương đối hợp lý.

QUÁ TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI

+ Cung bông : Xé trộn - Xé nghiêng 5 trục - Xé nằm - Máy đập

- Xé trộn :	Cự li phên nghiêng - Trục xé	:	+ 20
	Cự li ghi - Trục xé	:	3
- Xé nghiêng :	Ghi - Trục xé I	:	25
	“ II	:	2
	“ III	:	1,5
	“ IV	:	1
	“ V	:	1
- Máy đập :	Trục đưa - dương cầm	:	5,5/1000 inch
	Ghi - Tay đánh	:	2 mm
	Trục đưa - Tay đánh	:	6,5 mm

+ Máy chải C.40 :

- Độ kéo dài	:	
- Tốc độ thùng lớn	:	375 v/ph
- Tốc độ trục gai	:	940 v/ph
- Tốc độ thùng con	:	33 v/ph
- Tốc độ mui	:	179 mm/ph
Cự li mui - thùng lớn	:	10-10-8-8-8-8
Cự li thùng lớn-Bản thép trên	:	22/1000
“ - “ dưới	:	22/1000
Độ kéo dài kiểu	:	2 suốt trên, 2 suốt dưới.
		Φ suốt = 40 mm

+ Máy ghép N2-50 :

- Ghép I :	Cự li suốt I - II	:	41 mm
	“ II - III	:	39,5 mm
	Lực nén suốt sắt	:	250
	“ suốt cao su	:	400
	Phễu loại	:	3,6
	Số mối ghép	:	8
	Tốc độ củi ra	:	400 m/ph
- Ghép II :	Cự li suốt I - II	:	42 mm
	“ II - III	:	40 mm
	Lực nén suốt sắt	:	250
	“ suốt cao su	:	400
	Loại phễu	:	3,2
	Số mối ghép	:	8
	Tốc độ củi ra	:	400 m/ph

+ Máy thô A 453B - 168 :

- Bội số kéo dài kiểu	:	3 suốt trên 4 suốt dưới
- Đường kính suốt kim loại	:	28-19-28-28 mm
		(trước và sau)

- Lực ép suốt trước	:	14,4 kg
- “ suốt giữa, sau	:	21,6 kg
- Vận tốc cọc	:	550 v/ph
- Độ sắn	:	30 x/m
- Bội số kéo dài	:	5,59

+ Máy con A.512 đã cải tạo bộ kéo dài SKP :

- Đường kính nôi	:	42 mm
- Động trình cầu	:	150 mm
- Đường kính suốt dưới	:	25 mm
- “ trên	:	25-25-25 mm
- Bội số kéo dài tổng	:	30
- Tốc độ cọc	:	1.2960 v/ph
- Cự li các suốt I - II	:	53 mm
- “ II - III	:	34 mm
- Lực nén suốt : . Suốt 1	:	13
. Suốt 2	:	13
. Suốt 3	:	14

- Loại khuyên

Đặc điểm của bông AK.4-4 - D.16-2 là chiều dài SL 2,5% tương đối dài nhưng tỉ lệ xơ ngắn cao ; Độ chín thấp ; Xơ mảnh vì non. Do vậy khi chạy phải quan tâm hết sức đến chế độ điều không ở xưởng, giảm bớt tốc độ các khu vực xé để gây tổn thương xơ. Khi chải phải quan tâm đến cự ly cũng như tốc độ chải để tránh tạo nên các kết màng cúi.

3.1.3. QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ SỢI PHA :

Ngoài việc đánh giá khả năng kéo sợi của từng loại giống bông, chúng tôi đã tiến hành xem xét thêm khả năng pha với xơ tổng hợp nhằm cải thiện chất lượng sợi và mở rộng phạm vi mặt hàng. Đề tài triển khai pha 67% bông Việt Nam của từng giống với 33% xơ PES.

QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI PE/CO CỦA HAI GIỐNG BÔNG K.4-4, D.16-2

KÉO SỢI PHA 67/33 :

Dây chuyền thiết bị bao gồm :

Cung bông (Trutzschler) - Chải C.40 - Ghép 12-50 (2 lần) - Máy thô -
- Máy kéo sợi A.512 với bộ kéo dài của SKF.

Các phương án thực hiện :

- Cũng như khi kéo xơ bông với các thông số công nghệ ở máy cung.
- Máy chải C.40 : Thay đổi cự li đối với xơ PE vì xơ dài.
- Máy ghép : Thay đổi cự li giữa các suất và ghép 6 (3 PE và 2 Co), ghép 2 lần.
- Máy thô A.453B-168 đã cải tạo bộ kéo dài.
- Máy con : Chỉnh cự li khu sau khi kéo dài.

Từ nhiều phương án thử nghiệm đã chọn được phương án tương đối hợp lý.

Qui trình công nghệ :

+ Cung bông : Xé trộn - Xé nghiêng 6 trục - Xé nằm - Máy đập

- Xé trộn :	Cự li phen nghiêng - Trục xé	:	+ 20
	Cự li ghi - Trục xé	:	3
- Xé nghiêng :	Ghi - Trục xé I	:	0,5
	“ II	:	0,5
	“ III	:	0,5
	“ IV	:	0,5

- Máy đập :
 - Trục đưa : 5,5/1000 inch
 - Ghi - Tay đánh : 2 mm
 - Trục đưa - Tay đánh : 6,5 mm

- + Máy chải C.40 :
 - Độ kéo dài : :
 - Tốc độ thùng lớn : 375 v/ph
 - Tốc độ trục gai : 940 v/ph
 - Tốc độ mũi : 179 m/ph
 - Tốc độ thùng con : 33 v/ph
 - Cự li mũi - thùng lớn : 10-10-8-8-8-8
 - Cự li thùng lớn-Bản thép trên : 22/1000
 - Cự li thùng lớn-Bản thép dưới : 22/1000

- + Máy ghép N2-50 :
 - * Ghép I :
 - Cự li suốt I - II : 43
 - " II - III : 41
 - Lực nén : Suốt sắt : 250
 - Suốt cao su : 400
 - Phễu loại : 3,6
 - Tốc độ ra : 400 m/ph
 - Số mỗi ghép : 6

 - * Ghép II :
 - Cự li suốt I - II : 44
 - " II - III : 42
 - Lực nén suốt sắt : 250
 - " suốt cao su : 400
 - Phễu loại : 3,6
 - Tốc độ ra : 400 m/ph
 - Số mỗi ghép : 6

- + Máy sợi thô có bộ kéo dài 3 suốt 2 vòng da :
 - Lực ép suốt trước : 14,4
 - " giữa và sau : 121,6
 - Cự li suốt I - II : 29
 - " II - III : 36

- + Máy con A 515 đã cải tạo bộ kéo dài SKF :
 - Đường kính nôi : 42 mm
 - Động trình cầu : 180 mm
 - Đường kính suốt dưới : 25 mm
 - " suốt trên : 28-25-28 mm

- Bội số kéo dài tổng	:	30,6
- Tốc độ cọc	:	12960 v/ph
- Cự li suốt I - II	:	53 mm
- " II - III	:	59 mm
- Lực nén suốt : . Suốt 1	:	10 daN
. Suốt 2	:	10 "
. Suốt 3	:	14 "

Sau khi kiểm tra chất lượng, ta thấy :

- Khi pha Polieste (67%) chạy với chỉ số 54 chất lượng sợi được cải thiện. Nhìn chung so với bông Trung Quốc đang bán ở thị trường thì chất lượng sợi tốt hơn.

- Với Nm 76 thì chất lượng sợi không tốt, đặc biệt là kết quá nhiều. Nguyên nhân chính là do xơ non dễ gây ra kết.

Nhưng qua kết quả ta cũng thấy được rằng dù xơ có non, mảnh thì độ bền tương đối của xơ vẫn đảm bảo, nó hoàn toàn phù hợp với nhận xét qua việc nghiên cứu cấu trúc của 2 giống K.4-4 và D.16-2.

Bảng 32 - CHẤT LƯỢNG SỢI PE/CO NM 54 CỦA 2 GIỐNG K.4-4 VÀ D.16-2

CÁC CHỈ TIÊU	K.4-4	D.16-2	Trung Quốc
Độ nhỏ (Nm)	52,67	53,06	54,77
Sai lệch (%)	-2,46	- 1,7	1,4
CVn (%)	2,99	2,93	0,87
U (%)	14,86	15,01	14,32
Điểm mỏng/1000	78	72	125
Điểm dày / 1000	512	521	594
Kết / 1000	363	378	761
Độ bền CN	391	405	394,2
CVp (%)	16,65	16,42	14,87
Độ bền tương đối CN / tex	20,61	21,48	21,66
Độ dẫn (%)	9,78	9,3	9,95
Độ sần (x/m)	873,66	874	734
CVx (%)	6,26	6,1	6,6

QUI TRÌNH DỆT VẢI LÓT XUẤT KHẨU CHO NHẬT

Thiết kế mặt hàng N 54 x 2/220

Bảng 33 -

T.T	CHỈ TIÊU CHÍNH	Đơn vị	N 54 x 2/220
1	Nguyên liệu dọc - ngang		Polieste/Cotton 67/33
2	Chi số sợi dọc	Nm	54 x 2
	“ ngang	-	54 x 2
3	Độ sẵn sợi	x/m	350
4	Mật độ : - Dọc	sợi/10cm	220
	- Ngang	-	220
5	Chiều rộng mắc sợi	cm	119
6	Chiều rộng vải mộc (Dự kiến)	-	110
7	Tổng số sợi dọc (Cả biên)	sợi	2.440
8	Lược dệt	No	102
9	Trọng lượng sợi cho 1m ² (Chưa kể rối)	g/cm ²	166
10	Kiểu dệt		Vân điểm tăng 2/2
11	Chiều dài mắc sợi	m	1.100
12	Thiết bị dệt		ATM-175

1/ Qui trình công nghệ :

Sợi dọc : Nm 54 - Xe sợi - Đánh ống - Mắc sợi - Go, lược.
 Sợi ngang : Nm 54 - Xe sợi - Đánh ống - Đánh suốt - Dệt
 - Vải mộc

Do yêu cầu của mặt hàng đòi hỏi sức căng của sợi phải đồng đều, chúng tôi tiến hành dệt trên TB ATM.175. Loại này chuyên để dệt vải nổi vòng (VD - Khăn mặt). Do vậy để dệt được loại này cần phải tiến hành thay đổi một số cơ cấu : cơ cấu ba tầng, cơ cấu cuộn vải, cơ cấu sử dụng go phụ làm go dệt biên.

2/ Chất lượng sợi 54/2 (Pe/Co) :

<u>Các chỉ tiêu</u>		<u>Kiểm tra tại Trung tâm I</u>
Độ nhỏ	Nm	53,8/2
	CV _n (%)	2,53
Độ sãn	x/m	405
	CV _x (%)	6,9
Độ bền	CN	977,4
	CV _p	10,87
Độ bền tương đối	(CN/tex)	26,27

Với qui trình công nghệ, với chất lượng sợi trên chúng tôi tiến hành dệt trên máy dệt ATM. Chất lượng mặt hàng vải lót đạt như sau :
(Lấy vải lót Dệt Hà Đông đã xuất khẩu cho Nhật làm đối chứng).

Bảng 34 - Chất lượng vải lót xuất khẩu

CHỈ TIÊU CƠ LÝ	Đơn vị	K.4-4 ; D.16/2	Đối chứng
- Kích thước :			
Khổ rộng	cm	113,45	142,0
- Mật độ sợi :			
Dọc	s/10cm	220	220
Ngang	-	219	216
- Độ bền băng vải :	kg		
Dọc		91,5	90,9
Ngang		90,8	100,4
- Độ dẫn			
Dọc	%	19,2	19,6
Ngang	%	20,8	20,9
- Khối lượng	g/cm ²	162,8	166

Qua kiểm tra chất lượng ta thấy :

- Vì vải lót cho quả bóng nên đòi hỏi độ bền, độ dẫn dọc và ngang phải như nhau. Do đó với kết quả này, chất lượng làm vải lót của 2 giông là đạt yêu cầu và có phần tốt hơn so với vải lót làm đối chứng.

**3.1.4. QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI VÀ XỬ LÝ HOÀN TẤT
CHỈ MÓC VÀ CHỈ THÊU TỪ CÁC GIỐNG BÔNG C.118
(BÔNG LUỒI) VÀ GIỐNG BÔNG LAI L.18, VN.20 :**

Đối với bông Việt Nam đã nghiên cứu nhiều loại mặt hàng. Trong Chương trình 16A đã nghiên cứu giống bông MCU.9 cho các mặt hàng có giá trị như vải mỏng (KT) và chỉ khâu, sợi dệt kim chải kỹ. Các giống khác tạo các mặt hàng may mặc. Đối với giống bông L.18 và C.118 là 2 giống mới có nhiều ưu điểm, đặc biệt là khả năng đạt năng suất cao ở diện tích rộng.

Trong phân tích chất lượng xơ cũng đã nhận thấy nét đặc biệt là chiều dài xơ tốt. Chúng tôi quyết định làm mặt hàng mới đối với bông Việt Nam - Là chỉ móc và chỉ thêu 100% bông thiên nhiên.

Để nghiên cứu và chuẩn bị công nghệ kỹ hơn, chúng tôi tiếp tục phân tích chiều dài xơ theo GOST, phân tích phân bố xơ và xơ ngắn để xử lý công nghệ.

Kết quả phân tích đạt được :

Bảng 24 - CHẤT LƯỢNG XƠ CỦA CÁC GIỐNG ĐƯA VÀO SẢN XUẤT

BÔNG \ GIỐNG	L.18		C.118		VN.20	Liên xô
	1994	1995	1994	1995	1995	cấp I
+ Chiều dài xơ (mm)						
- Chủ thể	31,45	29,44	26,46	26,77	29,03	29,88
- Phẩm chất	34,31	33,48	29,55	30,34	32,44	32,66
+ Tỷ lệ xơ ngắn (%)	10,04	17,22	11,85	18,22	16,72	7,78 ✓
+ Độ mảnh Micronaire	4,02	4,1	4,2	4,2	4,0	4,64
+ Độ bền (1000PSI)	78,9	88,64	72,77	83,67	93,51	77,36
+ Tạp chất (%)	0,7	4,14	1,13	3,07	3,48	1,84
+ Độ chín (%) PM	78,9	79,5	80,2	80,0	78,2	86,2

Kết quả cho thấy :

- Chiều dài xơ bông C.118 kém so với bông Liên Xô và bông Tây Phi, và L.18 dài hơn các xơ khác 2mm.
- Tạp chất ít hơn trong năm 1994 nhưng nhiều hơn năm 1995.
- Độ chín hơi yếu nên độ bền thấp hơn tuy không nhiều.
- Độ bền kém hơn - Tỷ lệ xơ ngắn lại cao hơn.

Đối với chỉ móc và chỉ thêu thì chỉ tiêu quan trọng hàng đầu là độ bóng, độ bền kém sẽ cho độ bóng kém, bóng kém thì độ trắng cũng kém.

Vì vậy trong công nghệ kéo sợi tăng cường các biện pháp sau :

- Tăng tỷ lệ loại xơ ngắn ở máy chải kỹ;
- Tăng độ sản máy kéo sợi con ;
- Tăng điều chỉnh độ đều của bán thành phẩm ;
- Thử pha một phần nguyên liệu nhập đã ổn định chất lượng.

Trong công nghệ xử lý hoàn tất :

- Độ bóng là mục tiêu phải giải quyết vì vậy đã cho tăng lượng Natrihydroxit trong giai đoạn làm bóng từ 100 lên 120% so với lượng dùng trong công nghệ thông thường.

Vừa nghiên cứu mẫu nhỏ tại Viện để chọn phương án tương đối hợp lý và đã đưa ra trong điều kiện sản xuất ở Xí nghiệp để qui trình công nghệ được xây dựng có thể sử dụng luôn trong sản xuất khi sử dụng giống bông mới này.

- Cự li :

Thùng lớn - Bảng thép sau	:	34
“ - “ kim sau dưới	:	15
“ - “ “ trên	:	12
“ - Mui	:	10-10-8-8-8-8
“ - Bảng thép trước trên	:	22
“ - “ “ dưới	:	22
“ - Bản kim trước	:	4/1000
“ - Thùng nhỏ	:	5/1000
- Thùng nhỏ - Trục bóc	:	48
Bàn đưa bông - Trục cấp	:	3/1000
“ - Trục gai	:	18
- Trục gai - Dao bụi 1	:	30
“ 2	:	34
“ - Bản kim dưới	:	12
“ - Ghi trục gai	:	22
“ - Thùng lớn	:	7
- Thùng lớn - Ghi thùng lớn	:	22 - 34 - 1,5

+ Máy ghép : (Trước khi vào chải kỹ)

- Chi số cú vào N	:	0,22
- Chi số cú ra N	:	0,22
- Số mối ghép	:	6
- Tốc độ cú ra (m/ph)	:	306
- Bội số kéo dẫn	:	6
- Cự li các suốt	:	
I - II	:	7
III - IV	:	13
Khu 1	:	41,3
Khu 2	:	43

+ Máy cuộn cú :

- Chi số cú vào N	:	0,22
- Chi số cú ra N	:	0,0175
- Số mối ghép	:	36
- Tốc độ suốt ra (m/ph)	:	70
- Sức căng giữa 2 trục	:	
Trục ép nhỏ - Trục cấp	:	1,014
Trục cấp - Suốt kéo dài III	:	0,988

Suốt kéo dài 1 - Trục ép	:	1,038
+ Máy chải kỹ :		
- Chi số cú vào N	:	0,0175
- Chi số cú ra N	:	0,22
- Tỷ lệ bông rơi %	:	16 - 17,5
- Số lần đưa bông/1 phút	:	168
- Sức căng giữa trục tờ cuộn cú vào - Trục cấp	:	1,11
- Cự li kéo dài :		
Bề mặt suốt	:	8/1000
Kéo dài khu trước mm	:	35
Xác định vị trí suốt	:	15
Kéo dài khu sau mm	:	46

+ Máy ghép 1 :

- Chi số cú vào N	:	0,22
- Chi số cú ra N	:	0,22
- Tốc độ cú ra m/ph	:	275
- Bội số kéo dẫn	:	8
- Số mỗi ghép	:	8
- Cự li kéo dài		
Bề mặt suốt trước I - II	:	7
“ III-IV	:	13
Kéo dài khu 1	:	43,5
“ 2	:	53,0

+ Máy ghép 2 :

- Chi số cú vào N	:	0,22
- Chi số cú ra N	:	0,22
- Tốc độ cú ra m/ph	:	275
- Số mỗi ghép	:	6
- Bội số kéo dẫn	:	6
- Cự li kéo dài		
Bề mặt suốt I - II	:	7
“ III - IV	:	13
Khu 1	:	43,5
Khu 2	:	53,0

+ Máy sợi thô :

- Chi số cúi vào N	:	0,22
- Chi số sợi thô ra N	:	2,00
- Kéo dài khu sau	:	1,23
- Độ sãn x/m	:	54
- Tốc độ cọc x/m	:	850
- Cụ li kéo dài		
Giữa suốt I - II	:	48
" II - III	:	60

+ Máy sợi con :

- Bộ kéo dài	:	SKF - PK
- Tổng kéo dài cho phép	:	27
- Kéo dài khu sau	:	1,26
- Cụ li kéo dài trước - sau	:	44 - 58

2. CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM VÀ SỢI :**2.1. Chất lượng quả bông :** (bảng 36)**Bảng 36 -**

GIỐNG	Chi tiêu	CV %
	L.18	1,51
	C.118	1,54
	VN.20	1,53

Đạt chất lượng độ đều tốt - Tiêu chuẩn ngành cho phép $\leq 3\%$.

2.2. Độ đều bán thành phẩm :

(bảng 37)

Bảng 37 -

CHỈ TIÊU	THÀNH PHẦN BÔNG			
	C.118	L.18	VN.20	Liên xô cấp I
- Độ không đều của cúỉ chải thô (%)	3,92	3,94	3,72	
- Độ không đều cúỉ ghép trước cuộn cúỉ	3,42	3,46	3,48	3,3
- Độ không đều cúỉ chải kỹ (U%)	4,85	4,6	4,58	4,4
- Độ không đều ghép II (U%)	2,91			3,27
- Độ không đều sợi thô (U%)	4,63	4,76	4,34	4,27

Qua bảng kết quả phân tích trên ta thấy độ không đều bán thành phẩm của 3 giống đều đạt ở mức trung bình của thế giới theo Uster Statistics 1989. Điều đó chứng tỏ bán thành phẩm được cải thiện tốt nhờ tỉ lệ bông rơi trên chải kỹ tăng.

2.3. Chi tiêu chất lượng sợi :

- Do công nghệ đã thay đổi nên đã tạo cho sợi có độ đều rất tốt (so với tiêu chuẩn Quốc tế đạt ở đường 25%) so với tiêu chuẩn của nhà máy sản xuất chỉ đạt tương đương, mặc dù tính chất xơ bông Việt Nam có độ bền kém hơn, xơ ngắn và tạp chất cao hơn vì vậy độ bền sợi đơn chỉ số Ne 19 của cả 3 giống đều kém hơn sợi bông Liên Xô cấp I : Giống C.118 kém 26%, L.18 kém 24% và VN.20 kém 15%.

- Đối với chỉ số Ne30 thì độ đều tương đương nhau, riêng độ bền kém hơn khoảng 10,9% với giống L.18 , kém 13% với giống C.118 và tốt hơn 4% với giống VN.20.

- Đối với chỉ số Ne 40 thì độ đều tương đương nhau, riêng độ bền kém hơn khoảng 13 % với giống C.118, và 21% với giống L18, VN.20 - tương đương.

Với chất lượng sợi đơn năm nay so với năm 1994 tốt hơn cả về độ bền và độ đều.

So sánh với tiêu chuẩn Quốc tế (Uster Statistics 1989) :

- Sợi đơn Ne 19, Ne30 đạt được mức đường 50% có nghĩa là trên thế giới có 50% nước đạt được.

- Sợi đơn Ne 40 các chỉ tiêu khác đạt được ở đường 50%, riêng độ bèn chỉ đạt 75%.

Trước kết quả như vậy, cho thấy giới hạn của xơ bông nói trên chỉ nên kéo sợi từ chỉ số Ne 30 trở xuống là tốt, và nếu sản xuất với chỉ móc và chỉ thêu thì việc tăng cường công nghệ làm bóng như năm 1994 cho khâu hoàn tất là cần thiết.

(Xem bảng 38 - Chỉ tiêu chất lượng sợi đơn)

2.4. Tiêu hao nguyên liệu trong quá trình kéo sợi ở các khâu cơ bản nhất :

+ Máy chải thô	C.118	L.18	VN.20
- Tỷ lệ bông mui (%)	1,3	1,7	
+ Máy chải kỹ : (18)	22,2	21,2	15,86

2.5. Chất lượng xơ ở bảng sản phẩm :

Bảng 39 - SỰ DIỄN BIẾN CHIỀU DÀI XƠ VÀ TỈ LỆ XƠ NGẮN TRONG CÚI

STT	TÊN MẪU	Lct (mm)	Lpc (mm)	Cơ số (%)	Độ đều	Tỉ lệ xơ ngắn (%)
1	Bông giống C.118 nguyên	26,77	30,34	31,52	844	18,44
	Cúi chải thô	29,17	31,80	38,4	1120	12,5
	Cúi chải kỹ	29,24	31,87	37,64	1100	8,93
	Bông găm chải kỹ	-	-	-	-	66,80
2	Bông xơ giống L.18	29,44	33,48	26,11	769	17,20
	Cúi chải thô	30,11	33,26	28,84	869	16,77
	Cúi chải kỹ	30,16	33,20	35,75	1084	7,55
	Bông găm chải kỹ	-	-	-	-	72,48
3	Bông xơ giống VN.20	29,03	32,44	27,33	793	16,72
	Cúi chải thô	30,53	33,71	29,66	906	13,92
	Cúi chải kỹ	30,65	33,16	44,26	1356	5,33
	Bông găm	-	-	-	-	64,78

+ Phân tích diễn biến chiều dài xơ trong cúi :

- Nhờ tăng tỉ lệ bông rơi ở máy chải kỹ (18%) nên độ đều trong cúi chải kỹ tăng lên rõ rệt.

+ Cùng đặt cự li rơi ở 18% giống L.18, C.118 có tỉ lệ bông rơi cao hơn so với VN.20 bởi vì tỉ lệ xơ ngắn ban đầu của 2 giống cùng cao hơn VN.20.

3.1.4.2. CÔNG NGHỆ GIA CÔNG CHỈ MÓC VÀ CHỈ THÊU BÔNG VIỆT NAM :

1. Quá trình chuẩn bị :

Sợi đơn → Đậu → Xe → Ông (sợi móc)

Công nghệ gia công :

- Sợi móc được sản xuất từ sợi đơn Ne (Nm) 20 (34) chập 3. Độ sản sợi xe : 20/3 là 550 xoắn/mét.

- Sợi chỉ thêu được sản xuất từ sợi đơn 30/2 (51/2) với độ sản 550 xoắn/mét.

2. Qui trình công nghệ xử lý hoàn tất chỉ thêu và chỉ móc từ xơ bông L.18, C.118, VN.20 :

2.1. Qui trình công nghệ :

Sợi móc → Đốt lông → Giường → Làm bóng móc → Nấu →

Tẩy Javen → Giặt axit → Tẩy H₂O₂ → Tẩy trắng quang học →

Làm mềm → Sấy → Dệt sóng → Dệt tay → Phân loại đóng gói.

A.3.2.2. Đơn công nghệ :

1/ *Làm bóng móc :* 1 lô 320 kg

- Thiết bị trên máy làm bóng : Trên máy làm bóng.
- Nhiệt độ dung thường
- Đơn dung dịch làm bóng :

Natrihidroxit (NaOH)	:	320 g/l
Floranit LT (chất ngấm)	:	12 g/l
H ₂ O	:	x

1.600 lít

- Làm bóng (30') - Giặt nóng (5 phút) - Giặt lạnh (5ph).

2/ Nấu sợi : 1 lô 320 kg

- Thiết bị : Trên nồi nấu đứng V + 1600 l ; Dung tỷ : 1:5
- Nấu (120 phút ở 100°C cho hàng trắng) - Giặt nóng (30 phút) - Giặt lạnh (20 phút).

- Đơn nấu :

+ Natrihydroxyt (NaOH 100%)	:	1 g/l
+ Natri Silicate (Na ₂ SiO ₃)	:	5 g/l
+ Cotolarin KD (Chất ngấm)	:	1,25 g/l
+ Xà phòng	:	1,25 g/l
+ Natri carbonate (Na ₂ CO ₃)	:	1,25 g/l
+ H ₂ O	:	x

1.600 lít

3/ Tẩy Javen :

- Thiết bị : Tẩy trên nồi nấu đứng ; 1 lô : 320 kg
- Dung dịch tuần hoàn bằng bơm
- Nhiệt độ tẩy : Nhiệt độ thường
- Thời gian tuần hoàn : 25 phút - Giặt lạnh 20 phút
- Chuẩn bị dung dịch tẩy :

+ Natri Hypoclorite (NaOCl-60g/l)	:	60,8 kg
+ Natri carbonate (Na ₂ CO ₃)	:	2 kg
+ Nước (H ₂ O)	:	x

1 600 lít

4/ Giặt axit :

- Thiết bị : Trên máy giặt phun gồm 12 máng. Cụ thể :

Giặt axit (3 máng) → Giặt lạnh 2 máng → Giặt nóng (2 máng) → Giặt carbonate natri (1 máng) → Giặt nóng (2 máng) → Giặt lạnh (2 máng) .

+ Dung dịch máng giặt axit :	
Axit sulphuric (H ₂ SO ₄)	: 2,5 g/l
+ Dung dịch máng giặt Natri carbonate :	
(Na ₂ CO ₃)	: 12 g/l

5/ Tẩy lần 2 : (H₂O₂)

- Thiết bị : Trên nồi nấu đứng

- Qui trình :

Tẩy ở 95°C (90 phút) → Giặt nóng (30') → Giặt lạnh (30 phút) → Giặt tay ở bể ngoài → Xếp lại vào nồi để tẩy trắng quang học.

- Đơn dung dịch tẩy :

Hydroperoxide (H ₂ O ₂ - 50%)	:	6 lít
Natri hydroxyt (NaOH)	:	1,6 kg
Natri silicate (Na ₂ SiO ₃)	:	7,5 kg
Natri carbonate (Na ₂ CO ₃)	:	2 kg
Cotolarin KD	:	2 kg
Xà phòng	:	1 kg
Mikefor BX (Lơ Nhật)	:	0,5 kg
		<hr/>
H ₂ O cho đủ	:	1.600 lít

6/ Tẩy trắng quang học lần 2 :

- Thiết bị : Trên nồi nấu đứng

Xếp sợi vào - Lơ (30 phút ở 60°C)

Mikefor BX	:	500 g
H ₂ O đủ	:	1.600 lít

7/ Làm mềm :

- Thiết bị : Trên nồi nấu đứng : 1.600 lít

- Nhiệt độ : 40°C

- Đơn công nghệ :

Belsoft 200	:	4,8 kg
-------------	---	--------

8/ Sấy :

Sợi sau làm mềm → Vắt → Dặt ướt → Dàn đều 1 bao 4,5kg → Và đưa vào sấy thùng.

9/ Dặt sóng :

Thực hiện trên máy dặt sóng. Dặt 4 lần dặt sóng mượt.

Dặt tay → Chuyển phân loại → Đóng gói

3.3. Chất lượng sợi 20/3 và 30/2 :

(Xem bảng 40)

Chất lượng sản phẩm xem trong bảng 17 cho ta thấy độ bền của chỉ móc và chỉ thêu sản xuất từ 2 giống C.118 và VN.20 so với đối chứng là tương đương.

Độ bền của chỉ móc và chỉ thêu sản xuất từ giống L.18 so với đối chứng thấp hơn 13% (đối với chỉ móc) và 4% (chỉ thêu).

Chỉ tiêu quan trọng nhất là độ bóng của chỉ đã đạt cấp 11 (trong 12 cấp) là nhờ tăng tỉ lệ NaOH trong quá trình làm bóng. Việc tăng NaOH tất nhiên có gây ảnh hưởng làm giảm bền song chỉ tiêu đó không quan trọng, sản phẩm đạt tiêu chuẩn phục vụ thêu hàng xuất khẩu.

3.1.5. NHẬN XÉT VÀ KẾT LUẬN :

3.1.5.1. Nhận xét :

- Đối với các giống bông lai, bông mới Đề tài đã tập trung nghiên cứu các sản phẩm có hiệu quả kinh tế cao.

- Đặc biệt năm 1994 kinh phí hạn hẹp và là năm chuẩm bị kết thúc nên Đề tài đã tranh thủ thực hiện một số nội dung vượt hợp đồng và đạt kết quả tốt, mặc dù kinh phí vượt lên hơn 30% được cấp.

- Đề tài đã công phu thực hiện nhiều thí nghiệm nhỏ để lựa chọn ra phương án tối ưu và xây dựng được qui trình công nghệ hợp lý, nhờ vậy, sản xuất đã thấy an tâm khi sử dụng nguyên liệu và công nghệ được xác định.

3.1.5.2. Kết luận :

- Các giống L.18, C.118, D.16-2, C.12 đạt độ bền hơi yếu hầu hết ở tất cả các vùng, riêng ở Đăklăk các giống C.118, D.16-2 và C.12 độ bền kém (< 70), độ chín kém.

Riêng năm 1995 chất lượng xơ bông của các giống C.118, L.18 và VN.20 đã được cải thiện - Độ bền tốt.

- Xơ bông của các giống L.18, C.118 và VN.20 có chiều dài tương đối tốt, có điều kiện để kéo sợi có chất lượng cao. Tuy vậy vẫn hết sức lưu ý đến độ chín và độ đều xơ.

- Tỷ lệ xơ ngắn trong bông nguyên cao, ảnh hưởng đến tiêu hao nguyên liệu. Nếu như xơ ngắn ít hơn thì có thể đặt cự li rơi ở máy chải kỹ là 15% nhưng để đảm bảo sợi đạt yêu cầu độ đều tốt phải tăng cường loại xơ ngắn và phải đặt cự li rơi 18% nên tỷ lệ bông rơi tăng hơn 3%.

- Nhờ có phân tích kỹ nguyên liệu nên xử lý công nghệ kéo sợi tốt vì vật khi kéo sợi 30 cho chỉ móc và chỉ thêu đã đạt được chất lượng sợi tương đương với bông nhập và đạt tiêu chuẩn xuất khẩu - Độ trắng đạt cấp 11/12.

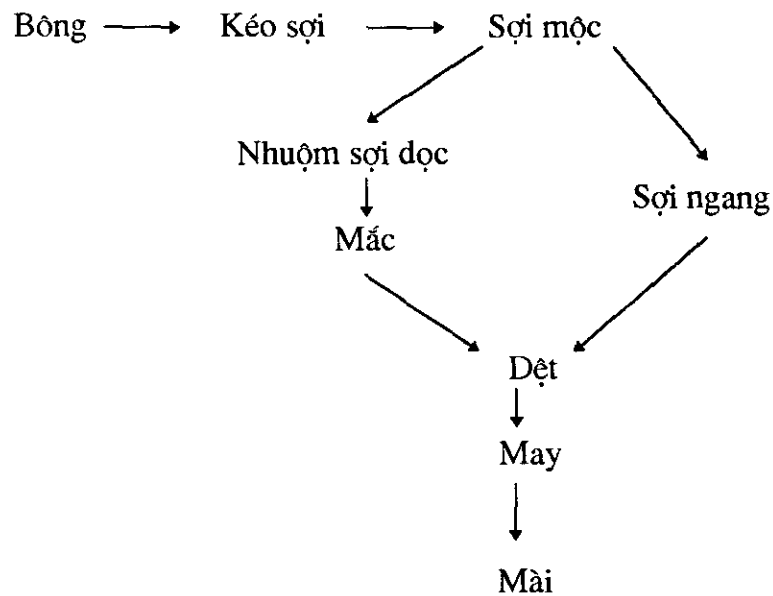
- Trong công nghệ gia công chỉ móc và chỉ thêu cũng chuẩn bị tốt, có giải pháp tăng tỷ lệ Natrihydroxit trong quá trình làm bóng từ 1 lên 1,2 nên đã giải quyết đạt yêu cầu của chỉ tiêu cơ bản nhất.

- Đã chọn được qui trình công nghệ kéo sợi chải kỹ và qui trình công nghệ sản xuất chỉ móc và chỉ thêu. Đây là hai mặt hàng có chất lượng cao, lần đầu tiên được sản xuất từ bông Việt Nam.

3.3. NGHIÊN CỨU QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ GIA CÔNG MẶT HÀNG TỪ CÁC GIỐNG BÔNG CỎ :

3.3.1. QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI TỪ XƠ BÔNG GIỐNG AK.235 VÀ DỆT VẢI BÒ MÀI :

QUI TRÌNH CHUNG :



a/ Kéo sợi :

Dây chuyền thiết bị :

Cung bông (Trutzschler) → Chải A 181 C → Ghép L2-50 (1 hoặc 2 lần) →
 → Kéo sợi OE Autocoro

Các phương án thực hiện :

- Cung bông : Thay đổi cự li giữa các trục đưa và tay đánh cự li ghi, cự li giữa trục đưa và dương cầm.
- Một hoặc hai công đoạn ghép.
- Trên máy OE thay đổi độ săn, tốc độ trục chải, loại rôto, tốc độ rôto, dạng phễu.

Sau khi thực hiện các phương án đã chọn ra phương án tương đối hợp lý sau đây :

QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI BÔNG AK.235

- + **Cung bông :** Xé trộn - Xé nghiêng 6 trục - Xé nằm - Máy đập
- Xé trộn : Cự li phen nghiêng - Trục bóc : + 20
Cự li ghi - Trục xé : 3
 - Xé nghiêng : Ghi - Trục xé I : 3
" II : 2,5
" III : 2
" IV : 1,5
" V : 1
" VI : 1
 - Máy đập : Trục đưa - Dương cầm : 5,5/1000 inch
Ghi - Tay đánh : 2 mm
Trục đưa - Tay đánh : 6,5 MM
 - Chải : Tốc độ thùng lớn : 220 v/ph
Tốc độ trục gai : 800 v/ph
Tốc độ mui : 90 mm
Tốc độ thùng con : 12 v/ph
 - Cự li : Trục gai - Bàn đưa bông : 10 phần ngàn inch
Trục gai - Thùng lớn : 7 "
Thùng lớn - Mui : 10-9-8-8-9
Thùng lớn - Thùng con : 5
Thùng lớn - Ghi : 1/8 1/16 22/1000
 - Máy ghép :

Để đảm bảo chất lượng cao cho sợi để dệt vải bò cần qua 2 công đoạn ghép. Mặc dầu chiều dài xơ AK.235 ngắn nhưng vẫn có thể sử dụng các máy ghép thông thường nhưng cự li phải rút tới mức tối đa.

- Ghép 1 : Cự li suốt I - II : 40,7 mm
" II - III : 36,8 mm
" I - Suốt sắt : 55 mm
Tốc độ ra : 400 m/ph
Số mỗi ghép : 6
- Ghép 2 : Cự li suốt I - II : 41,6 mm
" II - III : 38,4 mm
" I - Suốt sắt : 55
Tốc độ ra : 400 m/ph
Số mỗi ghép : 8

- Máy kéo sợi OE :

Qua nhiều phương án, chọn được phương án tối ưu :

+ Độ sãn ∞	:	134
+ Tốc độ trục chải	:	5800 v/ph
+ Loại rôto	:	T 40
+ Tốc độ rôto	:	70.000 v/ph
+ Loại phễu	:	KN

Với qui trình công nghệ được lựa chọn tương đối hợp lý như trên, chất lượng sợi đạt được như sau :

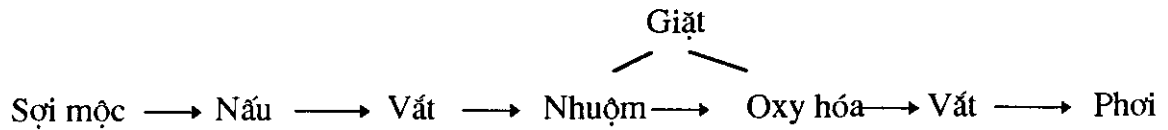
Bảng 41 - CHẤT LƯỢNG SỢI N20 KÉO TỪ BÔNG AK.235

CÁC CHỈ TIÊU	Bông AK.235	Bông Liên Xô II để đối chúng
Nm	20	20
CVn	0,76 %	1,20 %
U %	12,44	12,62
Mỏng/1000m	18	23
Dày / 1000m	160	298
Kết / 1000m	68	269
Độ sãn	600	580
Độ bền	508,5 g	457 g
CVp	4,86	8,91
Độ dẫn	5,45	1,94

Chất lượng sợi N 20 OE kéo từ bông AK.235 trừ độ đều về chỉ số tốt còn các chỉ tiêu khác thuộc loại trung bình, tuy nhiên vẫn tốt hơn so với sợi kéo từ bông Liên Xô cấp II trong cùng một điều kiện.

QUI TRÌNH NHUỘM SỢI DỆT VẢI BÒ MÀI TỪ BÔNG AK.235

Điều kiện nhuộm : Thiết bị thủ công



Nấu sợi :

Soude	4,5 %
Carbonat	1,0
Silicat	1,5
Limpigene 205	1% Sôi 12 tiếng

Nhuộm : Thuốc nhuộm : Indigo Blue nhuộm theo phương pháp 1

Lượng sợi 1 mẻ	22 kg
M	30/1

Hòa tan thuốc nhuộm :

Indigo Blue	1,4 kg
Soude 100%	1,25 (đã hòa tan)
Natrihydrosunfit 85%	1,40
Nước 50°C	60 lít

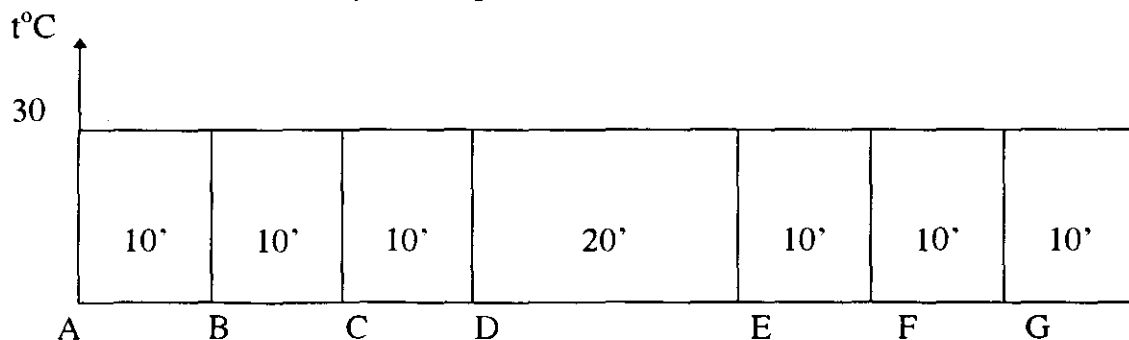
45 - 50°C

Khuấy đều, đậy kín để 10'

Nhuộm :

Thể tích thùng nhuộm	800 lít
Dung dịch nhuộm	700 lít

Nhuộm theo qui trình sau :



- A. Soude 100% 1,4 kg (đã hòa tan)
 Natrihydrosunfit 1,6
 Limpigene 205 0,2
 Thuốc nhuộm đã hòa tan 2/3 Nhuộm 10'
- B. Lấy sợi ra, bổ sung thuốc nhuộm :
 Soude 0,2 kg
 Natrihydrosunfit 0,6 kg
 Thuốc nhuộm Cho nốt chỗ còn lại 10'
- C. Lấy sợi ra cho muối vào thùng :
 Soude 0,2 kg
 Natri hydrosunfit 0,8 kg
 Muối ăn 0,8 kg (đã hòa tan) 10'
- D. Bổ sung muối :
 Soude 0,2 kg
 Natri hydrosunfit 0,8 kg
 Muối ăn 0,8 kg (đã hòa tan)
- Nhuộm 20'
- E. Giặt lạnh 10' .
- Oxy hóa hiện màu (ở thùng khác)
 $K_2Cr_2O_4$ 0,250 kg
 CH_3COOH 2,50 kg 10'
- G. Giặt sạch bằng nước lã, vắt ráo phơi khô.

QUI TRÌNH DỆT VẢI BÒ TỪ BÔNG AK.235

Thiết kế vải :

Sợi dọc	:	N20 đã qua nhuộm
Sợi ngang	:	N20 xe 2 mợc
Mật độ dọc	:	240 sợi/10 cm
Mật độ ngang	:	130 sợi/10 cm
Kiểu dệt	:	Vân chéo 3/1
Khối lượng vải tính toán	:	350 g/m ²

Công nghệ dệt :

Tổng số sợi mắc	:	1920
Mắc phân băng	:	32 băng x 60 sợi
Chiều rộng mắc	:	96 mm
Số go	:	4
Số sợi 1 go	:	480
Lấy go	:	Biên trái = Biên phải = 20 sợi
Xâu go	:	Biên (4/3/2/1) (4/3/2/1) Nền (1/2/3/4)
Xâu khổ	:	2 sợi/kẻ
Chi số khổ	:	60/2
Khổ rộng vải	:	79,7 mm
Bánh xe cầu	:	17/17
Độ co ngang	:	$\frac{81 - 79,7}{81} \cdot 100 = 1,6\%$

81

Với qui trình trên vải làm ra có các tính chất cơ lý sau :

Khổ vải	79,7 cm
Mật độ dọc	239 sợi/10cm
Mật độ ngang	117 sợi/10cm
Độ bền băng dọc	132,9 Kg
Độ bền băng ngang	33,1 Kg
Độ dẫn dọc	23,2 %

Độ giãn ngang	7,8 %
Độ co dọc sau khi giặt	8 %
Độ co ngang sau khi giặt	3 %
Khối lượng vải	316,1 g/m ²

So với kế hoạch, khối lượng vải chưa đạt yêu cầu, độ bền dọc và ngang còn chênh lệch do mật độ ngang của vải không thể tăng thêm. Sở dĩ như vậy vì khi kéo sợi mong muốn đạt tới chỉ số cao nhất nên đã kéo sợi tới N 20, thực ra hợp lý nhất sợi dọc chỉ nên kéo sợi N 14 và không cần xe sợi ngang N 14.

Thiết kế vải hợp lý là :

Sợi dọc	N 14
Sợi ngang	N 14
Mật độ dọc	275 ± 6
Mật độ ngang	176 ± 5
Kiểu dệt	Chéo 3/1
Khối lượng	345 g/m ²

Sau khi dệt, vải được may thành quần áo, cuối cùng được mài.

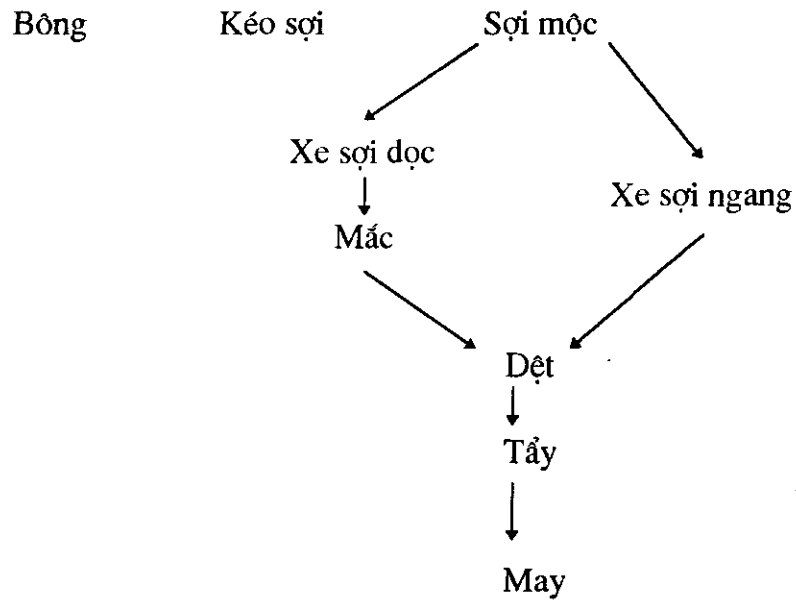
Qui trình mài :

Sau khi dệt, vải được may thành quần áo, sử dụng Permanganat kali nồng độ cao tẩm vào đá mài, cho quần áo đã may cùng với đá đã được ngâm thuốc tím vào máy, cho máy chạy trong thời gian 30'. Sau đó ngâm quần áo vào dung dịch axit ôalat, cuối cùng cho vào vắt li tâm.

3.3.2. QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ KÉO SỢI TỪ BÔNG B.10 :

Hiện tại sợi giải quyết cho khăn xuất khẩu đòi hỏi có chất lượng, đặc biệt là độ xốp, mềm mại cao, độ thấm nước tốt. Chúng tôi đã triển khai kéo sợi OE chi số Nm34 và thăm dò khả năng chất lượng của 1 số chi số khác.

QUI TRÌNH GIA CÔNG CHẾ THỦ CHUNG :



KÉO SỢI :

Dây chuyền thiết bị bao gồm :

Cung bông (Trutzschler) - Chải A.181-C - Ghép 12-50 (2 lần) - Kéo sợi OE (Autocoro)

Các phương án thực hiện :

- Cung bông : Thay đổi cự li ghi để loại hạt non (nới rộng ra)
- Máy chải : A 181-C
- Máy ghép : Hai bàn
- Trên máy OE thay đổi độ săn, tốc độ trục chải, loại Rôto : Tốc độ rôto : dạng phễu.

Sau khi thực hiện nhiều phương án đã chọn ra phương án tương đối hợp lý hơn cả .

QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ

+ Cung bông :		Xé trộn	-	Xé nghiêng 5 trục	-	Xé nằm	-	Máy đập
- Xé trộn	:	Cự li phên nghiêng trục bóc	:	+ 20		Cự li ghi - trục xé	:	3
- Xé nghiêng	:	Cự li ghi - Trục xé	:	3		“ I	:	2,5
		“ II	:	2,5		“ III	:	2
		“ IV	:	1,5		“ V	:	1
- Máy đập	:	Trục đưa - dương cầm	:	5.5/1000 inch		Trục gai	:	
		Ghi - Tay đánh	:	2 mm		Trục đưa - Tay đánh	:	6,5 mm
- Chi số quả bông	:	Nm 0,00248.						
+ Máy chải :		Tốc độ thùng lớn	:	220 v/ph		Tốc độ trục gai	:	800 v/ph
		Tốc độ mui	:	90 mm		Tốc độ thùng con	:	12 v/ph
		Nm = 0,258						
Cự li :		Trục gai - Bàn đưa bông	:	10% inch		Trục gai - Thùng lớn	:	7
		Thùng lớn - Mui	:	10-9-8-8-9		Thùng lớn - Thùng con	:	5
		Thùng lớn - Ghi	:	1/8 - 1/16 - 22/1000		Thùng lớn - Bản thép sau	:	12 - 24
		“ - “ trên	:	19 - 34		“ - “ dưới	:	34 - 17
+ Máy ghép :								
Ghép I	:	Cự li suốt I - II	:	40 mm		Cự li suốt II - III	:	38,5 mm
		Phễu loại	:	3,6 mm		Lực nén suốt : Suốt sắt	:	200
						Suốt cao su	:	350

Tốc độ ra : 400 m/ph
Số mỗi ghép : 6

Nm = 0,245

Ghép II : Cự li suốt I - II : 41 mm
 " II - III : 40 mm
Phễu loại : 3,2 mm
Lực nén suốt sắt : 200
 suốt cao su : 350
Số mỗi ghép : 6
Tốc độ suốt ra : 400m/ph

Nm 0,248

+ Máy OE :

Tốc độ trục chải (v/ph) : 6200
Loại máy chải : B.174
Tốc độ rôto (v/ph) : 71.000
Loại rôto : T.40
Loại phễu : KN
Bội số kéo dẫn : Nm 12 - E : 46,5

Nm 17 - E : 68,0

Nm 20 - E : 79,7

Nm 34 - E : 137

Kết quả của sợi phù hợp với kết quả phân tích cộng hưởng từ. Bông B.10 có độ trùng hợp cao hơn nhiều so với đối chứng :

($DP_{B10} : 20,7$; $DP_{Lx0\ 023-302} : 9,0$

Phân tử lượng của B.10/LX cũng cao hơn
3,71 / 1,69)

Nhờ vậy độ bền g/tex cao.

QUI TRÌNH DỆT KHĂN MẶT XUẤT KHẨU TỪ BÔNG B.10

Thiết kế mặt hàng : Cỡ khăn mặt : mn.50 x 100 mm

- Chiều dài khăn : 100 ± 2
- Chiều dài lòng bông : 88 mm
- Chiều rộng “ : 47 mm
- Mật độ dọc : Dịp + Ròng : 18 - 18
- Mật độ ngang : 18
- Khối lượng mộc : 233
- “ hoàn tất : 220
- Sợi dọc (nền + bông) với chỉ số sợi Nm 34/2
- Sợi ngang sợi đơn : 34/1

Qui trình công nghệ dệt :

Xe → Máy móc → Dệt khăn máy Jäcka → Nấu → Tẩy → May

Chất lượng khăn mặt : (Xem bảng)

CÁC CHỈ TIÊU	Đơn vị tính	Khăn B.10	Khăn dệt Hà Đông
Chiều rộng khăn	cm	47,4	48,9
Chiều dài khăn	cm	100,7	100,7
Khối lượng khăn	g/cái	209,9	196,5
Mật độ sợi	sợi/10cm		
- Dọc bông		116	112
- Nhịp		113	113
- Ngang		190	187
Độ bền kéo đứt bằng - Dọc	N	387	338
- Ngang		323	376
Độ thấm nước	%	503	638
Độ bền mài mòn tới thùng	Chu kỳ	1.800	2.410

Qua bảng chất lượng ta thấy : Khăn bông sản xuất từ giống B.10 do lượng bông quá ít nên khi chạy mặt hàng ta không thể dùng sợi đơn để hồ làm sợi dọc, mà phải dùng sợi xe cho nên độ bền kéo đứt bằng dọc có cao hơn so với khăn đối chứng nhưng độ thấm nước thấp hơn.

VIII. KẾT LUẬN :

Đề tài KC-07-02 là một Đề tài liên hoàn từ khâu giống đến sản phẩm cuối cùng. Đề tài thực hiện một trong những nhiệm vụ quan trọng trong vấn đề giải quyết khai thác nguyên liệu trong nước để từng bước giảm dần nhập khẩu, chủ động hơn trong sản xuất.

Trong điều kiện còn nhiều khó khăn về cơ sở vật chất của nghiên cứu khoa học và tiền vốn, Đề tài đã có nhiều cố gắng hoàn thành mọi điều khoản được ký trong hợp đồng mấy năm qua. Vừa kết hợp vốn Ngân sách và vốn Ngành, Đề tài đã phải mở rộng đối tượng nghiên cứu để tuyển chọn, lai tạo, khảo nghiệm, sản xuất thử hàng loạt sản phẩm để xác định nhiều qui trình công nghệ và mặt hàng có giá trị từ các giống bông mới.

KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA ĐỀ TÀI :

1. VỀ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ :

Đã nghiên cứu và đưa ra các kết quả mới về khoa học công nghệ :

1.1. Giống bông :

- + Giống TM.1 và AK.235 được công nhận giống Quốc gia theo quyết định số 126 NN-KHKT/QĐ ngày 21/5/1992.
- + Giống D.16-2 được công nhận theo quyết định số 1393 NN-KHKT/QĐ ngày 11/10/1994.
- + Giống LRA được công nhận theo quyết định số 147 ngày 9/3/1995.
- + Giống L.18 được công nhận theo quyết định số 97 ngày 25/11/1995.

Hai giống được khu vực hóa theo quyết định :

- Số 1394 NN - KHKT/QĐ ngày 11/10/1994 :
 - * L.18 - Đã được công nhận tháng 11/95.
 - * C.118 - Đã hoàn thành hồ sơ trình duyệt sẽ được công nhận vào tháng 6 năm 1996.
- Số 98 NN-QLCN/QĐ ngày 25/11/1995 :
 - * Giống VN.20 - Đã hoàn thành hồ sơ trình duyệt và sẽ được công nhận vào tháng 6 năm 1996.

Như vậy về giống đã vượt kế hoạch của Hợp đồng nghiên cứu với Nhà nước (Kế hoạch : 3 giống - Đạt 5 giống và 2 giống sẽ công nhận vào năm 1996).

Ngoài ra từ 1120 giống theo dõi cũng đã tiến hành qua nhiều bước đánh giá và đã rút ra được các giống có nhiều triển vọng sau đây :

Bông lười : C.92049, C.92-46, C.92-41, C.92-78, B.11-3

Bông cỏ : 91-B.16, 92042, B.10

Bông lai : BH.5

1.2. Canh tác :

+ Quyết định cho áp dụng vào sản xuất mở rộng số 45 NN-KHKT/QĐ ngày 6/3/91.

- Biện pháp sản xuất và sử dụng chế phẩm NPV trừ sâu xanh hại bông.
- Biện pháp phòng trừ bệnh giác ban hại bông
- Biện pháp phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại bông.

+ Mô hình trồng bông xen đậu xanh của TTNC Nha Hồ được công nhận cho mở rộng ở các tỉnh phía Nam - Quyết định số 1393 NN-KHKT/QĐ ngày 11/10/1994.

Bông xen đậu xanh vụ mưa + Đậu xanh vụ khô (cho các vùng đất có tưới)

+ Quyết định số 97 NN-QLCN/QĐ cho mở rộng áp dụng biện pháp sử dụng dạng phân vô cơ có gốc SO_4 bón cho bông một tỉ lệ nhất định (30-40%).

+ Đề nghị cho áp dụng cơ cấu :

Ngô xen đậu xanh vụ 1 + Bông xen đậu tương vụ 2 cho vùng Đăklăk.

Ngô lai vụ 1 + Bông xen đậu tương vụ 2 cho vùng Đồng Nai.

(Có sơ đồ gieo ngô lai 1 vụ để trồng gối bông dễ dàng).

+ Mật độ thích hợp cho giống bông lai L.18 : 27.000 cây/ha với mức phân bón 100 kg N trong đó có ít nhất 30% sunfat đạm. Để đảm bảo thời vụ phải bố trí cơ cấu cây từ vụ 1, có thể trồng gối trong ngô hoặc trồng bầu trước 10 ngày.

+ Mật độ thích hợp cho giống C.118 : 55.000 cây/ha, có thể trồng xen với đậu nhưng vẫn đạt năng suất 2 tấn/ha.

Liều lượng phân bón : 40 - 50 P₂O₅ + 30 kg K₂O/ha.

Đạm tùy đất tốt hay xấu có thể trong khoảng 40-80 kg N/ha.

Phân : Nên bón lân Thero thay cho lân Super để hạn chế sự chua hóa của đất.

1.3. Bảo vệ thực vật :

- + Xác định được danh mục sâu gồm 38 loài sâu thuộc 7 bộ côn trùng hại bông vùng Tây Bắc và phân loại sâu gây bệnh cho bông.
- + Xác định danh mục thiên địch tự nhiên của sâu hại bông vùng Tây Bắc và thiên địch mới vùng phía Nam.
- + Xác định được qui trình công nghệ chăn nuôi và sử dụng bọ xít hoa.
- + Đã triển khai sử dụng có kết quả ong mắt đỏ, chế phẩm NPV để trừ sâu xanh, hạn chế sâu hại bông. Bước đầu đã nghiên cứu có kết quả sử dụng chế phẩm sinh học BT, Pheromon của Trung Quốc.
Hiệu quả diệt sâu hồng tuổi 1 của chế phẩm BT cao (92%), các tuổi lớn hiệu quả kém hơn,
Dùng Pheromon bẫy ngài sâu hồng. 5 ngày của tháng 10 (369 con/bẫy), 5 ngày của tháng 9 (290 con/bẫy).
- + Phòng trừ sâu hại bông bằng các biện pháp sinh học đã được công nhận - Quyết định số 148 NN-KHKT/QĐ ngày 9/3/1995.

1.4. Đánh giá chất lượng bông trong quá trình khảo nghiệm, khu vực hóa và giống mới :

Có tài liệu thí nghiệm và bảng thống kê kết quả.

1.5. Xây dựng qui trình công nghệ kéo sợi, dệt vải và xử lý hoàn tất cho các giống :

- + **Bông lười :**
 - Qui trình công nghệ kéo sợi bông giống LRA
 - Qui trình công nghệ kéo sợi bông giống TM.1
 - Qui trình dệt vải từ bông LRA và TM.1
 - Qui trình xử lý hoàn tất vải từ bông LRA, TM.1

- Qui trình công nghệ kéo sợi từ bông K.4-4, D.16-2
 - Qui trình kéo sợi pha bông K.4-4, D.16-2 với xơ tổng hợp PES.
 - Qui trình dệt vải lót bóng (làm cốt cho quả bóng đá) xuất khẩu.
 - Qui trình công nghệ kéo sợi giống C.118.
 - Qui trình công nghệ xử lý hoàn tất chỉ móc chỉ thêu từ giống bông C.118.
- + **Bông lai :**
- Qui trình kéo sợi từ giống bông L.18 và VN.20
 - Qui trình xử lý hoàn tất chỉ móc, chỉ thêu L.18 và VN.20.
- + **Bông cỏ :**
- Qui trình kéo sợi OE từ giống bông AK.235
 - Qui trình công nghệ kéo sợi OE cho giống bông B.10.
 - Qui trình dệt vải bò từ giống bông AK.235.
 - Qui trình xử lý hoàn tất vải trên.
 - Qui trình dệt và xử lý hoàn tất khăn mặt xuất khẩu từ giống B.10.
- + Hoàn thành một dự án P : “Hoàn thiện thiết kế và chế tạo máy cán bông trực da công suất 600kg/ca”
- Dự án đã kết thúc được đánh giá loại khá. Đã thu hồi hoàn trả kinh phí Nhà nước. Phục vụ kịp thời cho sản xuất vụ bông năm 1992 cho Đồng Nai.

2. Ý NGHĨA KINH TẾ - XÃ HỘI :

2.1. Kinh tế :

- + Trồng bông không tranh chấp cây trồng khác. Mô hình xen canh và luân canh đã đưa lại hiệu quả kinh tế cho nông dân.

Lấy số bình quân 3 năm :

1 vụ bông + 1 vụ lúa	:	Lãi 4,05 triệu đồng/ha
1 vụ bông xen đậu xanh + 1 vụ lúa	:	Lãi 5,49 “
1 vụ bông + 1 vụ đậu xanh	:	Lãi 5,49 “
1 vụ lúa + 1 vụ đậu xanh	:	Lãi 4,558 “
1 vụ bông xen đậu xanh + 1 vụ đậu xanh	:	Lãi 8,027 “

Như vậy hiệu quả trồng bông hơn các cây khác từ 2,53 - 3,47 triệu đồng/ha.

+ Áp dụng qui trình thâm canh bông thử nghiệm cho 2 vùng :

- Đồng Nai : 6 gia đình - Lợi nhuận cao hơn không thâm canh 1,003 triệu đồng/ha.

- Đăklăk : 5 gia đình - Lợi nhuận cao hơn 1,608 triệu đồng/ha.

Bình quân lợi do thâm canh : 1,3 triệu đồng/ha

+ Sâu bệnh :

- Trước đây phun thuốc sâu từ 7 - 13 lần/vụ.

- Nay nhờ phương pháp phòng trừ tổng hợp đã giảm xuống còn 1 - 2 lần/vụ.

Lợi về tiền thuốc : 1.000.000đ/ha

Lợi về làm sạch cho môi trường lao động.

+ Do giống bông :

Ví dụ bông M.456-10 và MCU.9 đang sản xuất đại trà chỉ đạt 900 - 1000 kg/ha nhưng chọn được giống mới như hiện nay (L.18, C.118, VN.20) có năng suất cao hơn 2 lần. Như vậy nếu tính ra bông xơ thì lợi hơn khoảng 35 kg/ha với giá 2 \$/kg thì chênh lệch 770.000đ/ha. Thâm canh đạt năng suất 30 - 35 tạ/ha thì hiệu quả kinh tế còn cao hơn.

Như vậy riêng khâu nông nghiệp : Hiệu quả kinh tế của việc trồng bông Việt Nam cho người trồng bông đưa lại hiệu quả tổng hợp trên 5,5 triệu đồng/ha thì năm 1995 lợi hơn 68 tỉ đồng (12.500 ha) .

+ Sản phẩm phụ : 60% hạt bông trong tổng sản lượng bông - tức khoảng 1.800 tấn với giá 1.400đ/1kg thì thu thêm 2,5 tỉ đồng.

Phía Công nghiệp Dệt :

+ Mua bông Việt Nam (Nhờ kết quả nghiên cứu đã xác định chất lượng và phạm vi ứng dụng của Đề tài) theo giá thị trường quốc tế thì vẫn rẻ hơn phí bảo hiểm đường biển, phí vận chuyển, phí nhập khẩu.

Nếu sản xuất $30000 \frac{T}{m}$ - tiết kiệm được khoảng 7,7 tỉ (giá 2,2 \$/Kg).

+ Nếu như xơ có chiều dài, độ chín tốt thì độ bền sẽ tốt - Điều đó có khả năng

thực hiện. Việc lựa chọn mặt hàng cũng góp phần làm tăng hiệu quả kinh tế. Ví dụ cùng một loại bông ta kéo sợi chỉ số 34 chải chò thì chênh lệch giữa giá bán và toàn bộ chi phí giá thành kể cả thuế khoảng 1000 - 2000 đ/kg sợi, nhưng nếu sản xuất chỉ móc và chỉ thêu thì chênh lệch khoảng 6000 - 8000 đ/kg chỉ. Một năm cần khoảng 100 tấn chỉ móc và chỉ thêu thì số tiền làm lợi ấy lên đến 800 triệu - 1 tỉ đồng/năm.

2.2. Về xã hội :

- Nếu chỉ tính số sản lượng ở mức 3000 tấn bông xơ/năm như hiện tại thì việc trồng bông đã góp phần giải quyết việc làm cho 14.600 lao động nông dân trong 6 tháng (một tháng tính 20 công) và khoảng 3000 lao động công nghiệp trong 1 năm. Không kể một hệ thống quản lý.

Nghề trồng bông phát triển sẽ thu hút được nhiều lao động có việc làm sẽ góp phần cho trật tự xã hội tốt hơn.

*
* *

TÓM LẠI :

Đề tài KC-07-02 đã hoàn thành một khối lượng lớn nội dung khoa học liên hoàn từ giống, canh tác, bảo vệ thực vật và công nghệ chế biến mặt hàng, thiết bị sơ chế v.v... Các kết quả nghiên cứu đều đã được ứng dụng vào sản xuất, góp phần giải quyết kịp thời khó khăn cho sản xuất và đạt hiệu quả kinh tế cao.

Đề tài đã vượt mức nhiều mặt so với nội dung hợp đồng đã ký.

Đề tài cũng đã cho kết quả bảo vệ thành công 3 phó tiến sĩ. Đăng bài báo trên Bản tin Công nghiệp Dệt.

IX . KIẾN NGHỊ :

- Nhà nước cần tập trung đầu tư mạnh vào các vùng trồng bông trọng điểm, đặt cây bông là một cây nguyên liệu chiến lược.
- Công tác nghiên cứu giống bông lai cần được quan tâm và sản xuất hạt giống lai trong nước, vừa có độ thích nghi cao và rẻ hơn nhập.
- Hai cơ quan nghiên cứu : Viện Dệt và Trung tâm nghiên cứu Bông Nha Hố cần tiếp tục nghiên cứu sự ảnh hưởng của sâu bệnh đến hàm lượng đường có trong xơ - để hoàn toàn có thể làm chủ khống chế được chất lượng cơ bản của xơ.
- Nghiên cứu nâng cao độ chín của xơ và độ ổn định của nó.
- Nghiên cứu sơ chế để đảm bảo chất lượng xơ.
- Cần nghiên cứu xử lý sản phẩm phụ (dầu ăn) từ hạt bông.
- Có chính sách bảo trợ để phát triển và ổn định phát triển trồng bông.

Chủ nhiệm đề tài

Baus



BÁO CÁO TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN BÔNG QUA CÁC NĂM

	1991		1992		1993		1994		1995	
	Diện tích (ha)	Số lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Số lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Số lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Số lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Số lượng (tấn)
1. Đồng Nai	5.400	4.050	8.500	6.375	2.200	1.804	3.200	2.720	5.000	5.175
2. Sông Bé	454	272	1.000	600	400	268	706	460	600	379
3. Đắc Lắc	2.270	1.475	2.770	1.884	1.780	1.353	976	702	2.200	2.285
4. Ninh - Bình Thuận	1.880	1.240	1.650	1.105	1.050	660	1.700	1.190	2.300	1.800
5. Bà Rịa - Vũng Tàu	1.200	840	1.500	1.125	630	517	1.300	1.105	2.000	1.200
6. Các tỉnh khác	420	295	200	140	270	202	320	224	400	320
Tổng cộng :	11.624	8.172	15.620	11.229	6.330	4.804	8.202	6.401	12.500	11.659

Ghi chú : Vụ bông năm 1993 giảm xuống do tình hình tiêu thụ của vụ bông năm 1992.

BÁO CÁO THỰC HIỆN KINH PHÍ

Hợp đồng chung 5 năm ký với tổng kinh phí là 1.496 triệu đồng.

Để đạt được kết quả như báo cáo tổng kết đã phải sử dụng thêm nguồn kinh phí của cơ sở. Vì Ngân sách cấp trong 91 - 95 tổng số 890 triệu đồng, chiếm tỉ lệ chưa đến 60%, Đề tài phải cố gắng thực hiện, phần thu hồi và phải hoàn trả vốn tự có và vốn vay.

Với tổng kinh phí đó được thực hiện như sau :

	<u>Dự toán</u>	<u>Thực hiện</u>
- Lương và thuê khoán CM	272.023.000	303.808.180
- Nguyên vật liệu, dụng cụ, năng lượng	298.080.000	309.638.661
- Thiết bị máy móc	88.100.000	87.589.200
- Nhà xưởng	9.500.000	5.500.000
- Chi khác	222.297.000	231.249.160
	<hr/>	<hr/>
	890.000.000 ^d	937.785.201 ^d

Vượt chi 47.785.201 đồng - Do thực hiện vượt nội dung ký trong hợp đồng nhiều hạng mục.

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI



NGUYỄN THỊ BÁU

Số : 34

BIÊN BẢN
PHIÊN HỌP TOÀN THỂ THỨ 26

Nội dung : Đánh giá kết quả thực hiện Đề tài KC-07-02 năm 1994 và 5 năm 1991-1995.

Thành phần : - Các thành viên HĐ.
Vắng các đồng chí: Đặng Trấn Phòng
Phùng Xuân Trường
- Khách mời : Các đ/c : Nguyễn Văn Thông
Hoàng Thu Hà

Chủ toạ : - Đ/c Nguyễn Văn Thuận - Chủ tịch HĐ

A. Đ/C NGUYỄN THỊ BÁU - CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI NĂM 1994 VÀ 5 NĂM 91 - 95 :

Nội dung của Đề tài :

- Khảo nghiệm các giống bông Việt Nam ;
- Nghiên cứu công thức bón phân có hiệu quả ;
- Nghiên cứu bảo vệ thực vật ;
- Nghiên cứu cơ cấu luân xen canh nhằm tăng hiệu quả kinh tế trên 1 ha cây trồng xen bông ;
- Nghiên cứu các tính chất cơ lý hoá, cấu trúc để xác định ảnh hưởng của nó đến khả năng kéo sợi, tạo mặt hàng ;
- Xác định qui trình công nghệ và mặt hàng cho các giống AK.235, TM.1, LRA.5166. K.4-4, D.6-12, B.10. C.118 và L.18.

Các kết quả được thể hiện qua báo cáo, các bảng biểu và mẫu minh họa.

B. HỘI ĐỒNG ĐÃ THẢO LUẬN, ĐÓNG GÓP Ý KIẾN :

I. Hội đồng nhất trí thấy rằng :

1. Đề tài KC-07-02 là một Đề tài lớn về khối lượng công việc với nhiều nội dung nghiên cứu : Từ khâu chọn giống, phương pháp canh tác, phòng trừ sâu hại bảo

vệ thực vật đến nghiên cứu các tính chất cơ lý-hóa cấu trúc xơ và lựa chọn phương án sản phẩm trong sản xuất thử, xác định qui trình công nghệ sản xuất các sản phẩm đó. Đề tài đã bám sát mục tiêu nghiên cứu và thu được những kết quả khả quan. Các giống bông mới do Đề tài tạo chọn hoàn toàn đáp ứng yêu cầu đối với bông công nghiệp. Các kết quả nghiên cứu của Đề tài đã được ứng dụng vào thực tế sản xuất. Năng suất bông hạt đã được nâng lên đáng kể. Điều đó góp phần làm tăng sản lượng bông trong những năm gần đây. Đã có thể nói : Sản xuất bông trong nước là có hiệu quả.

2. Riêng kết quả của nội dung "Nghiên cứu cấu trúc, tính chất cơ lý xơ bông" và "Xác định qui trình công nghệ và mặt hàng các giống bông Việt Nam đã giúp cho Ngành Nông nghiệp tham khảo để bổ sung nghiên cứu phương thức canh tác qui trình công nghệ trồng trọt hợp lý nhằm hoàn thiện hơn chất lượng xơ bông và giúp cho việc chọn giống bông quốc gia được thuận lợi. Các tác giả đã rất thành công trong việc chọn phương án sản phẩm trong sản xuất thử. Đó là sản xuất chỉ móc và chỉ thêu. Điều đó vừa thể hiện được phẩm chất xơ các giống bông mới đạt được vừa thể hiện tính hiệu quả kinh tế của Đề tài.

3. Đề tài đã thực hiện vượt mục tiêu nghiên cứu 5 năm 1991-1995.

II. Hội đồng kiến nghị :

1. Để nâng cao hiệu quả sử dụng bông trong nước nên tiếp tục nghiên cứu các giống bông mới và tăng cường khâu sơ chế để giữ được chất lượng (nhất là độ sạch) của bông xơ khi đưa vào nhà máy kéo sợi.

2. Mở rộng sản xuất thử các mặt hàng khác nhau và với số lượng lớn (có nhu cầu tiêu thụ ngoài thị trường) để phát huy hiệu quả kinh tế của Đề tài.

3. Nhà nước thực hiện dự án mở rộng sản xuất các mặt hàng từ bông Việt Nam.

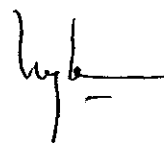
Hà Nội, ngày 17 tháng 4 năm 1996.

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG



NGUYỄN VĂN THUẤN

THỦ KÝ HỘI ĐỒNG



TRẦN MỘNG LÂM

BỘ CÔNG NGHIỆP
Viện C.N Dệt Sợi

Số : ..9.4...VD/VP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà nội, ngày ..22..tháng ..4..năm 1996

QUYẾT ĐỊNH THÀNH LẬP HỘI ĐỒNG KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ

Ban chủ nhiệm chương trình KC 07

- Căn cứ quyết định số 578/THKH ngày 21/9/1991 của UBKHNN (nay là Bộ KHCN & MT) về việc thành lập Ban chủ nhiệm chương trình KHCN cấp Nhà nước mã số KC 07.
- Căn cứ thông tư số 1060/THKH ngày 1/10/1990 của Chủ nhiệm UBKHNN (nay là Bộ KHCN & MT). hướng dẫn xây dựng, tổ chức thực hiện và quản lý chương trình KHCN cấp Nhà nước giai đoạn 1991 - 1995.
- Căn cứ quyết định số 282/QĐ ngày 20/8/1980 của Chủ nhiệm UBKHNN (nay là Bộ KHCN & MT) qui định thể thức đánh giá nghiệm thu các công trình KHCN.
- Căn cứ hợp đồng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ thực hiện đề tài trong chương trình KHCN mã số KC 07 giữa Ban chủ nhiệm chương trình KC 07, cơ quan chủ trì chương trình : Viện Công nghiệp Dệt Sợi với cơ quan chủ trì đề tài : Viện Công nghiệp Dệt Sợi và chủ nhiệm đề tài KC 07-02.

Quyết định

Điều 1. Thành lập hội đồng KHCN cấp cơ sở để đánh giá kết quả nghiên cứu của đề tài KC 07-02. “ Tạo giống, kỹ thuật trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh, xác định cấu trúc, tính chất cơ lý, công nghệ và thiết bị kéo sợi, dệt, hoàn tất các giống bông mới.” do PGS. PTS Nguyễn Thị Báu - Viện CN Dệt Sợi chủ trì thực hiện.

Điều 2. Cử ông PGS.PTS Trần Nhật Chương làm chủ tịch hội đồng, các ông (bà) có danh sách kèm theo làm ủy viên hội đồng.

Điều 3. Hội đồng có nhiệm vụ tư vấn giúp Ban chủ nhiệm chương trình KC 07 nghiệm thu các kết quả nghiên cứu của đề tài theo qui định hiện hành. Hội đồng sẽ tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

Điều 4. Ông chủ tịch, các ông (bà) thành viên hội đồng, chủ nhiệm đề tài KC 07-02 có trách nhiệm thi hành quyết định này.

Cơ quan chủ trì chương trình KC 07.



The image shows a circular official seal with the text "TUNG NGU" at the top and "VIỆN" at the bottom. Overlaid on the seal is a handwritten signature in black ink. Below the seal, there is a line of smaller, less legible text, possibly a name or title.

DANH SÁCH CÁC THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG KHCN CẤP CƠ SỞ



Kèm theo quyết định số 94 VD/VP ngày 22/4/1996 của
Ban chủ nhiệm chương trình KC 07.

Số TT	Họ và tên	Cơ quan công tác	Chức danh trong Hội đồng
1	PGS.PTS Trần Nhật Chương	Trường ĐHBK - Hà Nội	Chủ tịch HĐ
2	TS.Viện sĩ Trần Đình Long	PVT.Viện KHKT NN VN	Phản biện 1
3	Kỹ sư Trần Trọng Chiêm	Trưởng ban KT Tổng C.ty dệt-mayVN	Phản biện 2
4	PTS Đinh sĩ Bằng	Bộ Công nghiệp	Ủy viên
5	Kỹ sư Mai Văn Nghệ	Vụ phát triển CN-Bộ KHCN&MT	-
6	PTS Đỗ Văn Vĩnh	Vụ n/c triển khai-Bộ KHCN&MT	-
7	Kỹ sư Trần Mộng Lãm	Trưởng phòng - Viện CN Dệt Sợi	Ủy viên thư ký

NHẬN XÉT ĐỀ TÀI KC-07-02

“Tạo giống, kỹ thuật trồng trọt phòng trừ sâu bệnh, xác định cấu trúc, tính chất cơ lý-hóa, công nghệ và thiết bị kéo sợi-dệt-hoàn tất mặt hàng từ các giống bông mới”

Giai đoạn 1991-95 do PTS Nguyễn thị Báu chủ trì.

Viện công nghệ dệt sợi, Bộ công nghiệp.

Báo cáo được trình bày trong 86 trang đánh máy và 2 bản phụ lục. Gồm ba phần : Mở đầu (1 trang); phần 2 : kế hoạch nghiên cứu năm 1991-95; Phần 3 : kết quả thực hiện (từ trang 6 đến trang 86). Với 31 bảng số liệu (1 bảng không ghi số).

Nhìn chung đề tài có những ưu điểm chính sau đây :

1. Với khối lượng công việc rất lớn gồm 6 nội dung chính : Khảo nghiệm các giống bông : 9 giống bông luồi, 6 giống bông cỏ, 3 giống bông lai; nghiên cứu xác định công thức bón phân có hiệu lực; nghiên cứu thành phần sâu hại bông, xác định danh mục các loại thiên địch, nghiên cứu biện pháp tổng hợp; nghiên cứu cơ cấu luân xen canh; nghiên cứu các tính chất cơ, lý, hóa, cấu trúc để xác định ảnh hưởng của nó đến khả năng kéo sợi tạo mặt hàng; xác định các qui trình công nghệ và mặt hàng cho 9 giống bông đang phát triển trong sản xuất.

Đây là 1 đề tài chọn đối tượng nghiên cứu đúng hướng, cần thiết và cấp bách, và điều đáng lưu ý là đề tài đã đề cập một cách toàn diện từ khâu chọn tạo giống, kỹ thuật canh tác đến khâu sản xuất hàng hóa, gắn giữa công nghệ chế biến với nông nghiệp.

2- Về giống, kết quả đề tài đã phân lập, tuyển chọn và thử nghiệm và đưa ra sản xuất được 3 giống TM.1 và AK-235 (công nhận giống quốc gia 21/5/92); giống D-16-2 (11/10/94); giống LRA (9/3/95) và giống L.18 (25/11/95).

Như vậy đã vượt kế hoạch của hợp đồng là 2 giống (kế hoạch đăng ký là 3 giống).

3- Về biện pháp canh tác đã xác định và áp dụng rộng rãi biện pháp sử dụng dạng phân vô cơ có gốc sunphat bón cho bông theo tỷ lệ (30-40%) là thích hợp và có hiệu quả cao nhất.

Đã xác định mức phân bón hợp lý để thâm canh bông là : 40-50 kg P_2O_5 + 30kg K_2O và 40-80kg N/ha trong đó đã xác định nên bón lân termophosphate thay cho superphosphate.

4- Đã xác định được danh mục 38 loài sâu hại bông vùng tây bắc, xác định danh mục thiên địch tự nhiên của sâu hại bông vùng tây bắc và các tỉnh phía nam; xác định được qui trình công nghệ ~~chăn~~ nuôi và sử dụng bọ xít hoa. Đã sử dụng có kết quả ong mắt đỏ, chế phẩm NPV để trừ sâu xanh, sử dụng chế phẩm sinh học BT pheromon ... Đặc biệt đề tài đã xây dựng được qui trình phòng trừ sâu hại bông bằng các biện pháp sinh học được nhà nước công nhận là tiến bộ kỹ thuật (3/1995).

5- Đã xây dựng được mô hình trồng bông xen đậu xanh, ngô xen đậu xanh vụ 1 + bông xen đậu tương vụ 2 cho vùng Đắc Lắc. Ngô lai vụ 1 + bông xen đậu tương vụ 2 cho vùng Đồng Nai.

6- Một ưu điểm nổi bật của đề tài là đã xây dựng trước 9 qui trình công nghệ kéo sợi, dệt vải cho bông luồi. Các giống : LRA; TM-1; K.4-4; D.16-2; C.118. 2 qui trình kéo sợi từ giống bông L.18 và VN.20; qui trình xử lý hoàn tất chỉ móc, chỉ thêu ở giống bông lai L.18 và VN.20; 5 qui trình kéo sợi, dệt vải bò... từ giống bông AK.235; B.10...

7- Đề tài đã có kết quả trong việc làm tăng thu nhập trên đơn vị diện tích trồng bông. Hiệu quả trồng bông tăng thu nhập so với ~~các~~ ^{mặt} cây khác từ 2,5 đến 3,5 triệu đồng/ha. Do sử dụng biện pháp phòng trừ tổng hợp nên đã giảm lượng thuốc sau, làm sạch cho môi trường lao động.

Hiệu quả về giống và công nghiệp dệt mang lợi cho sản xuất hàng nhiều tỷ đồng. Đây là một cống hiến xuất sắc của nhóm tác giả đề tài cần được khen thưởng thích đáng.

8- Kết quả đề tài đã góp phần giải quyết việc làm cho 14.600 lao động nông dân và khoảng 3000 lao động công nghiệp trong 1 năm.

Tuy nhiên đề tài còn một số nhược điểm sau :

1- Khối lượng công việc hoặc nội dung của đề tài quá lớn do vậy kết quả đạt được còn mang tính chất dàn trải. Chưa nêu bật được cái gì là do kết quả của đề tài, cái gì là của các chương trình khác, hoặc do kết quả của thời gian trước.

2- Nhiều kết quả rút ra còn mang tính chất cảm tính (trừ phần công nghiệp) : về giống, về đặc tính chống chịu, qui trình canh tác còn nặng về mô tả, thiếu các phân tích khoa học chính xác. Các bảng số liệu hầu hết như không được xử lý thống kê vì vậy số liệu thiếu sức thuyết phục, nhiều bảng thiếu đơn vị, thiếu các ảnh minh họa vì vậy giảm phần hấp dẫn (mặc dầu đề tài có nhiều kết quả rất thú vị).

3- Cần phải nêu đầy đủ các phần của đề tài : ví dụ kinh phí sử dụng cho các nội dung ra sao? các cơ quan cá nhân tham gia đề tài : cần có bản liệt kê chi tiết : trình độ học thuật, cơ quan công tác ...; phần kết quả đào tạo cũng như các công trình đã công bố do kết quả của đề tài không thấy nhắc tới.

4- Phần trình bày : cần nêu rõ mục tiêu của đề tài, trên cơ sở so sánh và đánh giá thực hiện; cần có bản mục lục và phần tóm tắt kết quả đạt được.

2 bản phụ lục cần ghi rõ : ý kiến của Hội đồng về các mặt cần đánh giá : về khoa học về hiệu quả kinh tế, xã hội, về đào tạo... trong cùng 1 thời điểm 17/4/95 và 26/4/95 lại có 2 ông chủ tịch hội đồng : Nguyễn Văn Thuận và Đặng Trần Phòng, vấn đề này cần được hiểu như thế nào?

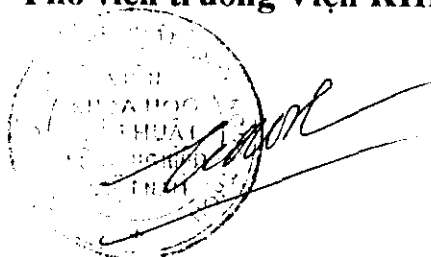
KẾT LUẬN

Mặc dầu còn 1 số nhược điểm đề tài KC-07-02 với việc chọn đối tượng nghiên cứu đúng, vấn đề cần thiết và cấp bách. Kết quả thực hiện tốt các nội dung đã đăng ký, có nhiều chỉ tiêu vượt so với kế hoạch. Khối lượng công việc rất lớn. Kết quả đạt được vừa có ý nghĩa lý luận khoa học vừa có ý nghĩa thực tiễn. Đã xác định và ứng dụng các mô hình trong nông nghiệp và công nghiệp có hiệu quả kinh tế và xã hội cao.

Đề tài đạt loại xuất sắc.

Hà nội, ngày 24 tháng 4 năm 1996

Phó viên trưởng Viện KHKTNNVN



VS. TS. Trần Đình Long

BÁO CÁO PHẢN BIỆN

ĐỀ TÀI KC-07-02

Hà nội, ngày 25/4/1996

Báo cáo viên phản biện : TRẦN TRỌNG CHIÊM

Đề tài KC-07-02 do đ/c PGS.-PTS. Nguyễn Thị Báu là Đề tài lớn, có hàm lượng chất xám cao được thực hiện dài ngày (5 năm) ; với số lượng cộng tác viên rất lớn và đề cập đến một phạm vi rất rộng về khoa học Nông nghiệp như các lĩnh vực : tạo giống bông, qui hoạch vùng trồng, chống sâu bệnh cây bông, qui trình canh tác, thiết kế chế tạo máy cán, nghiên cứu cấu trúc, cơ, lý, hóa xơ bông ... cũng như về khoa học công nghệ kéo sợi bông, sợi pha, sợi chải thô, sợi chải kỹ, chỉ cho móc, thêu, nhiều dải chỉ số từ Ne 19, Ne30, Ne 40, nhiều mặt hàng dệt chéo lót, vải pha ... cũng như lĩnh vực nhuộm hoàn tất.

Những vấn đề kết luận của Đề tài cũng đã đánh giá được những giá trị kinh tế, giá trị xã hội đích thực của vị trí cây bông vải Việt Nam.

Tóm lại những vấn đề nội dung Đề tài được giao đã bám sát, nhiều số liệu nghiên cứu có công sức, có giá trị sáng tạo, có giá trị lao động lớn. Đây là Đề tài có giá trị bước đầu và rất cơ bản để xác định được giá trị và vị trí của cây bông Việt Nam.

Song còn tồn tại 1 vấn đề lớn nhất, 1 vấn đề hết sức quan trọng là từ những giá trị số liệu cơ bản trên Chủ nhiệm chưa đưa ra được, đề xuất được cho vấn đề phát triển được nó trong tương lai. Tuy nhiên trong mục tiêu Đề tài không đề cập, nhưng phần tổng luận cho 1 đề tài lớn, Chủ nhiệm Đề tài nghĩ gì về một thực tại của cây bông Việt Nam chưa có lối ra hợp lý cho sự phát triển nó, đang tồn tại 1 bức tranh khá ảm đạm.

- Sản lượng bông xơ năm 1995 mới đạt 4.500 T chỉ đáp ứng 5% công suất kéo sợi trong nước (chưa kể công suất kéo sợi 100% vốn người nước ngoài tại Việt Nam), trong khi đó đến nay nó vẫn tồn đọng gần 2000T bông xơ đã đóng kiện nằm ngoài trời mà bán với giá 20.500^d/kg bông xơ thì ngành Bông lỗ vốn.

- Mặc dầu chuyên gia nước ngoài đánh giá so với những vùng trồng bông lý tưởng của Trung Quốc thì mơ cũng không thấy những điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu cho những vùng trồng bông rộng lớn của Việt Nam, song bức tranh canh tác bông

Việt Nam hiện tại chủ yếu là phân tán, cán bộ kỹ thuật khuyến nông đến ký hợp đồng đến từng hộ gia đình (Hộ cao nhất là 15 ha, thấp nhất là 5 sào) và chủ yếu là nhờ nước trời.

- Với giá xuất khẩu hạt bông cho Hàn Quốc hiện tại là 1.650^d/kg để ý được giá trị xuất khẩu hạt bông năm 1995 là 16,5 tỉ là 1 cứu cánh đáng kể để nuôi ngành Bông tồn tại vì vốn tự có chỉ có 4 tỉ đến vụ thu mua bông của nông dân chủ yếu là vay vốn ngân hàng với lãi suất 2,1% / tháng.

- Với diện tích trồng khiếm tốn 1995 : 75.000 ha Việt Nam chưa tự túc được giống và vẫn phải nhập giống, với giá nhập 25.000^d/kg giống và phải bù lỗ để bán cho nông dân 150.000^d/kg (Lỗ từ 80.000 ÷ 100.000^d/kg giống).

- Hai trạm cán bông công nghiệp tự động cao ở Đồng Nai và Đắc Lắc với công suất cán 100.000 T/1 năm chỉ làm 2 tháng còn đóng cửa bảo quản.

Thị trường tiêu thụ bông trong nước còn rộng mở, chưa kể thị trường xuất khẩu bông vẫn sôi động từng ngày.

Do vậy để cho cây bông đã được nghiên cứu khá cơ bản như trên được xếp vào cây công nghiệp trọng điểm như cây thuốc lá, cây cà phê thì đề nghị Chủ nhiệm cần có những đề xuất về chính sách cho nó hoặc đề nghị có 1 đề tài nối tiếp về chính sách cho cây bông phát triển mà ngành Dệt cũng như ngành Bông trần trở đã bao lâu , kể cả 1 cơ cấu tổ chức hợp lý cho nó có vị trí hợp lý như giá trị tự có của nó đã được đánh giá qua tập tài liệu công phu và có giá trị do đ/c Chủ nhiệm đã thực hiện qua 5 năm.

BÁO CÁO VIÊN PHẢN BIÊN



TRẦN TRỌNG CHIÊM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ
ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ KẾT QUẢ CỦA ĐỀ TÀI NCKH / DỰ ÁN PTCN**

1. Tên Đề tài / Dự án :

Tạo giống, kỹ thuật trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh, xác định cấu trúc, tính chất cơ lý, công nghệ và thiết bị kéo sợi, dệt, hoàn tất sản phẩm từ các giống bông mới.

Mã số : KC-07-02 Số đăng ký : 93 - 16 - 113 / DT

Thuộc chương trình KH - CN (nếu có) :
..... KC-07

Chủ nhiệm Đề tài : PGS.-PTS NGUYỄN THỊ BÁU

Cơ quan chủ trì : VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SỢI

Thời gian tiên hành từ tháng /1991 đến tháng 4 /1996

Tổng kinh phí được cấp : triệu đồng

2. Hội đồng KH - CN đánh giá nội bộ kết quả của Đề tài được thành lập theo quyết định số : 94 VD / VP, ngày 22 / 4 / 1996 của Viện trưởng Viện Công nghiệp Dệt Sợi.

3. Ngày họp Hội đồng : 25 / 4 / 1996

Địa điểm : Viện Công nghiệp Dệt Sợi

4. Số lượng thành viên Hội đồng theo Quyết định gồm 7 người.

Số thành viên có mặt : 7 người

5. Phía Đề tài có mặt :

Chủ nhiệm Đề tài : Bà Nguyễn Thị Báu

Các Cộng tác viên chính : 1. Bà Nguyễn Kim Thanh

3. Ông Nguyễn Văn Thông

Đại diện Đơn vị chủ trì : Ông Nguyễn Văn Thuận (PTS. P. Viện trưởng)

Bà Trần Mỹ Ngọc, Ô Trần Mịch (Trưởng phòng)

6. Khách mời có mặt :

Bộ KHCN & Môi trường : ô. Đỗ Văn Vĩnh - ô. Mai Văn Nghệ ở trong thành phần Hội đồng.
Bộ Công nghiệp : ô. Nguyễn Xuân Xương - ô. Nguyễn Lưu Nghĩa (Đinh Sỹ Bằng trong Hội đồng)
Công ty Bông TW : ô. Chiêm
Tổng Cty Dệt May VN : (ô. Trần Trọng Chiêm là thành viên Hội đồng)

7. Đại diện Đề tài trình bày kết quả nghiên cứu : PGS.-PTS. Nguyễn Thị Báu.

8. Các nhận xét đánh giá của Phản biện và tổ thẩm định sản phẩm (có văn bản kèm theo)

**9. Các thành viên Hội đồng phát biểu, hỏi và Chủ nhiệm Đề tài trả lời :
(ghi họ tên người phát biểu, từng câu hỏi và trả lời)**

- Ô. Đinh Sỹ Bằng : Đây là Đề tài lớn có tầm chiến lược. Giá trị KH & CN ở chỗ : chọn được giống phù hợp với từng vùng lãnh thổ Việt Nam ; Tìm được phương thức xen canh hợp lý ; Thiết kế chế tạo máy cán bông phù hợp điều kiện Việt Nam (Nêu rõ thêm) ; Bón phân không làm ảnh hưởng đến môi trường ; Đánh giá chất lượng xơ bông bằng phương pháp tiên tiến ; Chọn phương án sản phẩm sản xuất thử trong công nghiệp dệt tối ưu (Chỉ móc, chỉ thêu ...).

Nên phân tích thêm : Trong sản phẩm phụ nên nói đến đầu bông ; Việc gia công sản phẩm phụ đã giải quyết được lao động nông nhàn.

- Ô. Mai Văn Nghệ : Đề nghị làm rõ tạo giống hay chọn giống ; Biện pháp phòng trừ sâu hại tổng hợp là như thế nào, đề tài giải quyết đến đâu ; Chưa thấy đề ra khâu tưới. Cơ chế như thế nào để các phương pháp công nghệ mới về bông vào được hộ nông dân.
- Chủ nhiệm Đề tài và đại diện Công ty Bông TW tiếp thu và nói rõ một số ý thành viên Hội đồng nêu ra (Giống có cả chọn và tạo thêm tất nhiên có kế thừa của giai đoạn nghiên cứu trước). Có thể tự sản xuất giống trong nước không phải nhập trong tương lai, như giống L.18 là giống chủ lực (cả VN.20).
- Ô. Đỗ Văn Vĩnh : Đây là Đề tài thuộc nhóm hàng tiêu dùng có sự kế thừa các đề tài nghiên cứu trước. Lỗi của cơ quan quản lý là đã “dồn nén” quá nhiều nội dung vào đề tài gây khó khăn cho việc thực hiện đề tài. Tuy nhiên các tác giả đã dám nhận trước Nhà nước và thực hiện đến nơi đến chốn.

Xin góp ý xây dựng báo cáo : Nên hướng vào (nhấn mạnh vào) khả năng kéo sợi của các giống bông. Các nội dung nghiên cứu kia chỉ nhằm tạo được khả năng

kéo sợi tốt tức là tạo được xơ bông công nghiệp (có năng suất xơ cao và kéo ra sợi chất lượng cao). Mở đầu phần báo cáo nên nêu lại mục tiêu nghiên cứu ; Về thử nghiệm nên nêu thêm thử nghiệm trên thiết bị loại nào. Các đặc tính, thông số của sản phẩm nên đưa vào phần phụ lục.

Đây là Đề tài lớn mang tầm chiến lược được nhiều ngành quan tâm, chi phí cho nghiên cứu không phải là lớn. Kết quả nghiên cứu rất đáng hoan nghênh.

- Đại diện Công ty Bông TW bổ sung thêm 1 số ý : Đúng là Đề tài có tạo giống và chọn giống và có sự kế thừa của nhiều năm trước ; Phòng trừ sâu hại tổng hợp là 1 thành tựu nghiên cứu của Ngành Bông (nó tổng hợp nhiều biện pháp : từ luân canh xen canh, tạo quần thể sâu hại, gieo trồng vào vụ mưa đến dùng một chùng mực nào thuốc hóa học ; Năm 1996 và trong tương lai ta có thể tự sản xuất lấy giống (Năm 1995, 1996 đã sản xuất thử giống L.18 và VN.20) ... Tất cả các kết quả đều có báo cáo khoa học đầy đủ.

10. Sau khi thảo luận. Hội đồng nhất trí đánh giá :

- Về việc bám sát mục tiêu : Đề tài đã bám sát mục tiêu nghiên cứu 5 năm và từng năm thực hiện đầy đủ và vượt mức các mục tiêu đặt ra,
- Về phương pháp thực hiện : Mang tính khoa học cao từ khâu tổ chức thực hiện đến khâu thực nghiệm. Trên một phạm vi nghiên cứu rộng từ nông nghiệp đến chế biến ra sản phẩm cuối cùng, Đề tài sử dụng các phương thức hiện đại, theo dõi ghi chép số liệu chặt chẽ.
- Về các kết quả đã đạt được : Cả 6 nội dung nghiên cứu đều đạt kết quả khả quan đáng tin cậy. Các kết quả nghiên cứu này có thể làm cơ sở cho việc xây dựng chiến lược phát triển bông Việt Nam.
- Về những vấn đề cần làm rõ thêm, cần nghiên cứu bổ sung hoặc cần xem xét lại kết luận của Đề tài :
 - + Vấn đề tưới ; Vấn đề tự sản xuất lấy giống bông trong nước thay thế nhập khẩu ; Vấn đề cơ chế để đưa tiến bộ kỹ thuật vào hộ nông dân.
 - + Làm rõ khả năng kéo sợi của các giống bông đã tạo, chọn.
- Về yêu cầu cần hoàn thiện : Hoàn thiện bản báo cáo : Nêu lại mục tiêu, đưa vào các bản phụ lục, nêu đủ danh sách các cộng tác viên với các chức danh, học hàm, học vị của họ, mục lục bản báo cáo, có hình ảnh minh họa.

11. Kết quả bỏ phiếu đánh giá :

- Số phiếu phát ra : 7
- Số phiếu thu về : 7
- Số phiếu hợp lệ : 7
- Số phiếu đánh giá loại : Xuất sắc 7 / 7.

- + Đạt yêu cầu, đề nghị nghiệm thu chính thức : 7 phiếu
- + Không đạt yêu cầu, đình chỉ nghiên cứu : 0 phiếu

- Kết luận của Hội đồng : Đạt loại xuất sắc

(Kết luận theo đa số phiếu. Trường hợp số phiếu ngang nhau, sẽ do Chủ tịch Hội đồng quyết định).

12. Kiến nghị của Hội đồng :

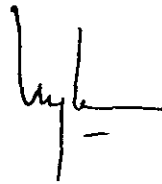
Sau khi Chủ nhiệm Đề tài bổ sung và hoàn thiện báo cáo, đề nghị Đề tài được bảo vệ tại Hội đồng nghiệm thu cấp Nhà nước.

13. Ý kiến của Chủ nhiệm Đề tài và đại diện Đơn vị chủ trì về kết luận của Hội đồng.

Hà nội, ngày 25 tháng 4 năm 1996

THƯ KÝ HỘI ĐỒNG

(Chữ ký, họ tên)



TRẦN MỘNG LÂM

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG

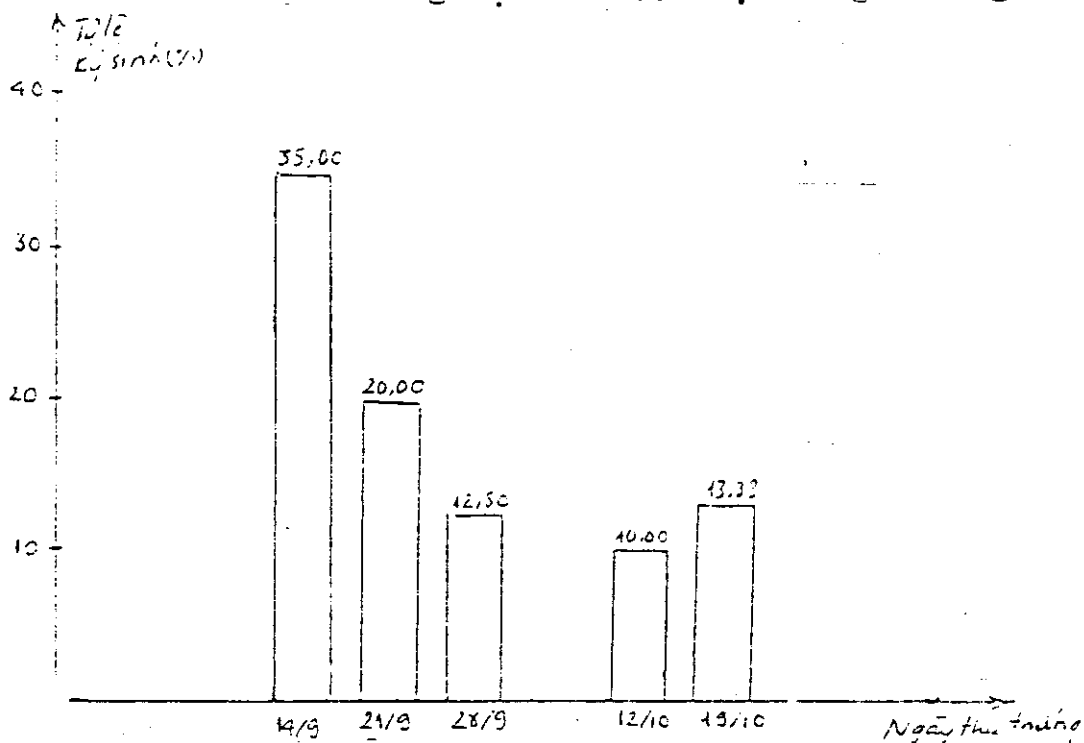
(Chữ ký, họ tên)



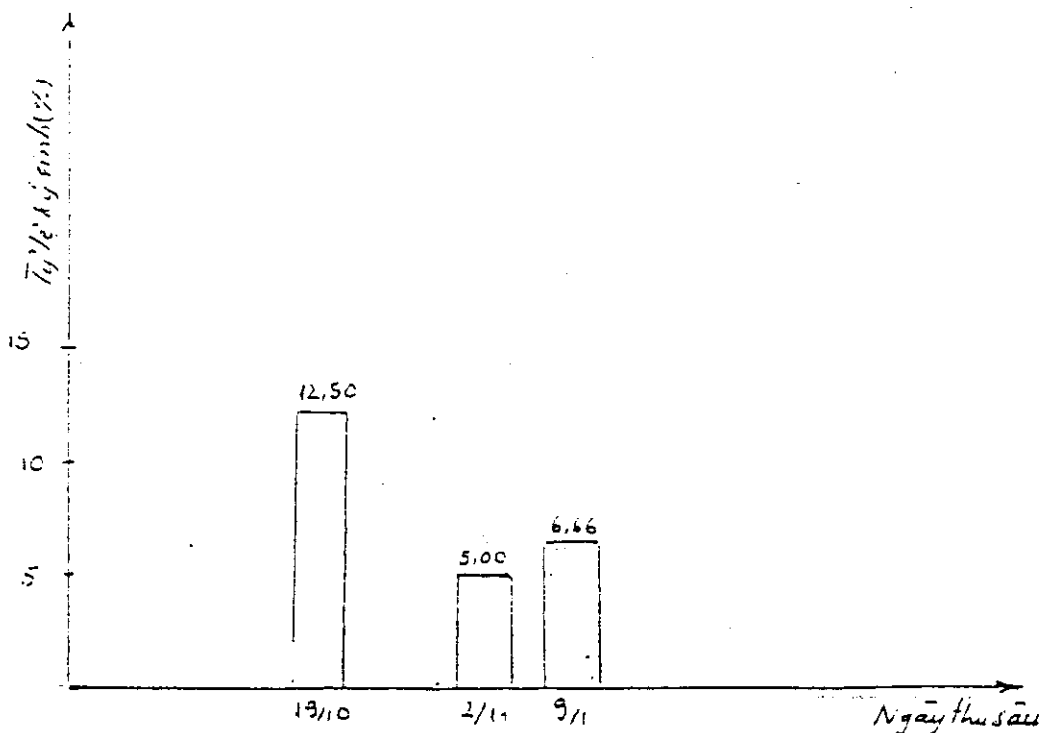
TRẦN NHẬT CHƯƠNG

X. PHẦN PHỤ LỤC

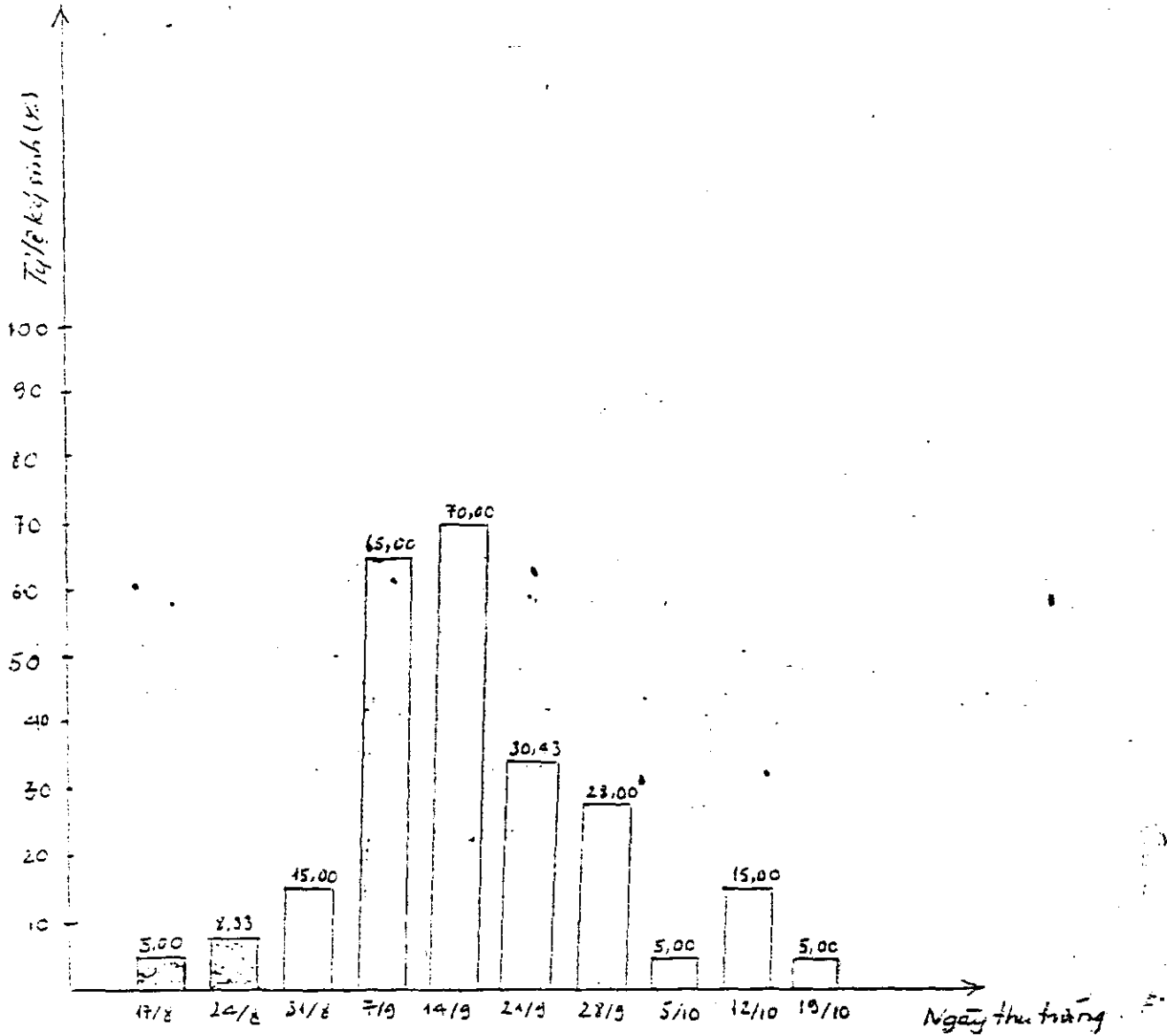
Đồ thị 4: Diễn biến tỷ lệ ký sinh trùng sâu xanh hại bông vụ mưa 1994 tại nông trường Tô Hiệu - Sơn



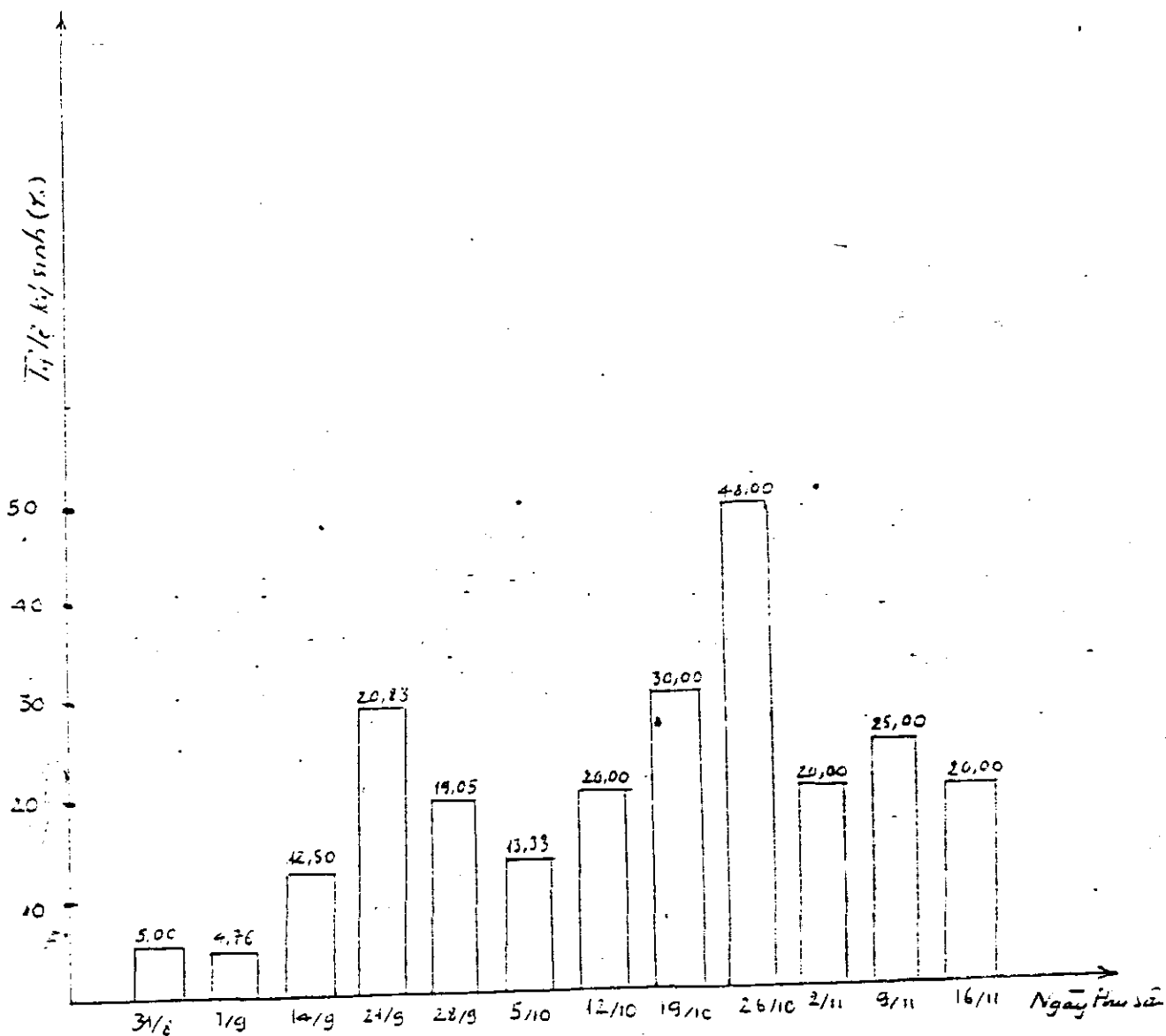
Đồ thị 5: Diễn biến tỷ lệ ký sinh sâu non sâu xanh hại bông vụ mưa 1994 tại nông trường Tô Hiệu - Sơn



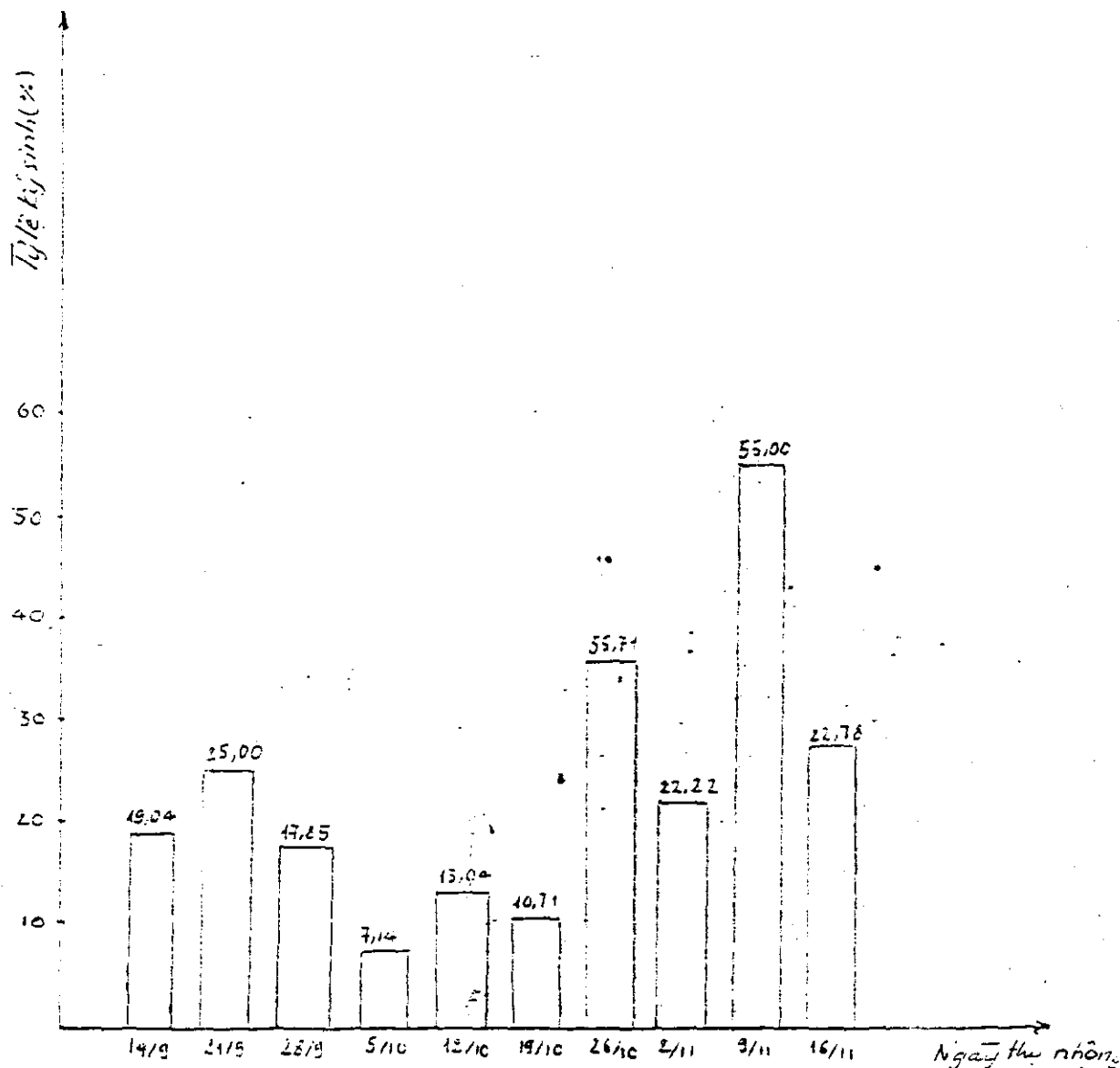
Đồ thị 6: Diễn biến tỷ lệ ký sinh trùng sâu đo xanh hại bông vụ mùa 1994 tại nông trường Tô Hiệu - Sơn L.



Đồ thị 7: Diễn biến tỷ lệ ký sinh sâu non sâu đo xanh hại bông vụ mùa 1994 tại nông trường Tô Hiệu-Sơn La

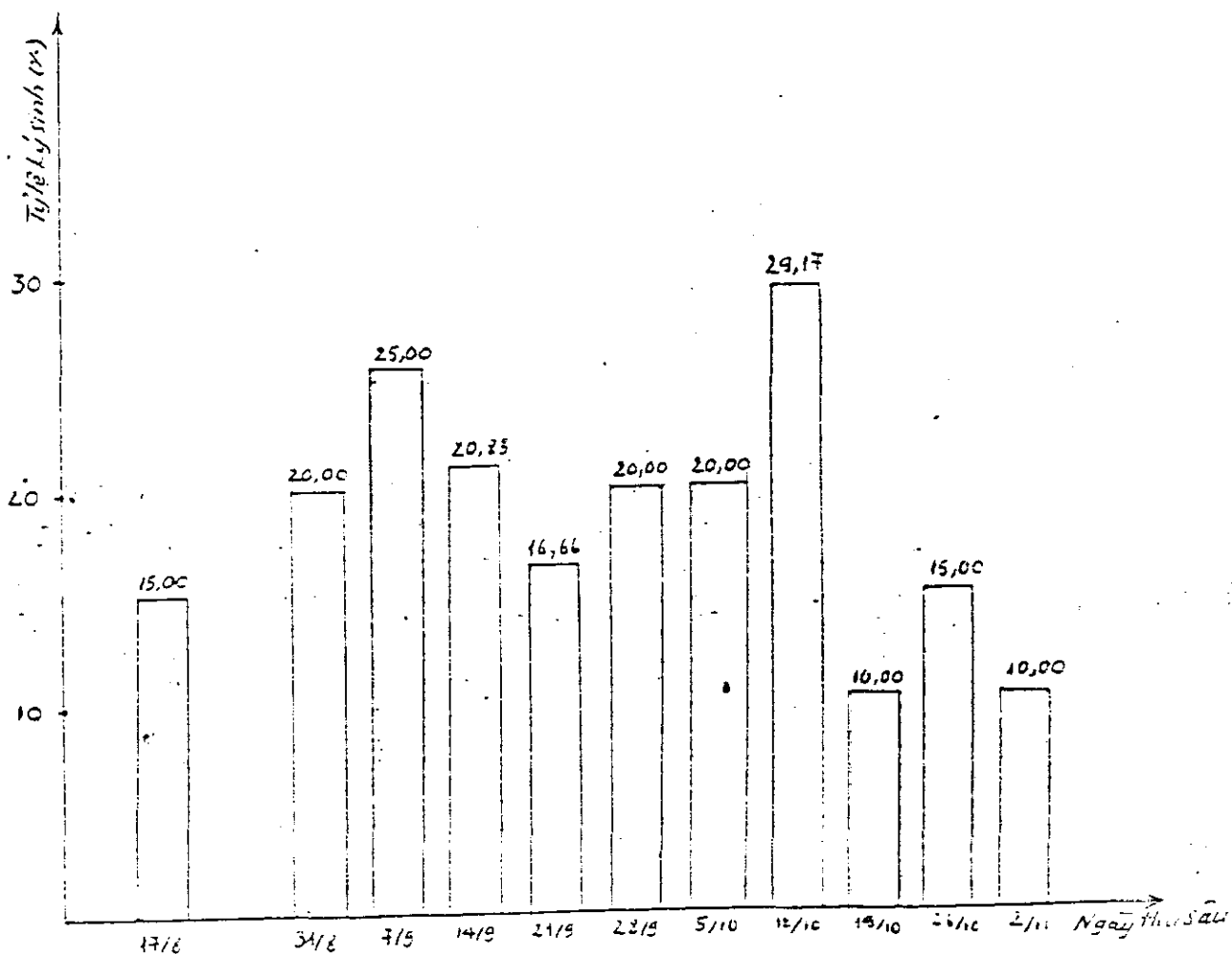


Đồ thị 8: Diễn biến tỷ lệ ký sinh nhộng sâu đo xanh hại bông vụ mùa 1994 tại nông trường Tô Hiệu - Sơn



Diễn biến tỷ lệ ký sinh sâu cuốn lá được biểu diễn trên đồ thị 9.

Đồ thị 9: Diễn biến tỷ lệ ký sinh sâu cuốn lá hại bông vụ mùa 1994 tại nông trường Tô Hiệu - Sơn La



VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SỢI
 PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ
 326 D Minh Khai - Hà Nội
 ĐT: 2.62884; 2.64025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM XƠ

Số:
 Ngày: 29/12/94

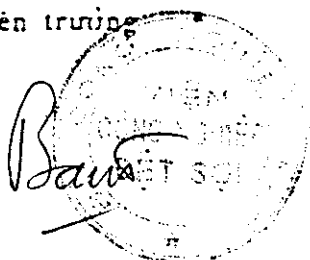
Tên mẫu: Bông Việt Nam - Đề tài bông Ký hiệu D 16-2ĐC1 chung 91-10
 Đơn vị yêu cầu: Thanh phòng QT Vụ mùa 94
 Theo phiếu yêu cầu số:

Kiểm nghiệm: Thử nghiệm:

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	Chênh lệch
1a	Độ dài chủ thể	mm	TCVN 4180 - 86		
	Độ dài phẩm chất	mm			
	Cơ số	%			
	Độ đều				
	Tỷ lệ xơ ngắn	%			
1b	Chiều dài 2,5 % SL	mm	ASTM D 147 - 83	27,82	26,18
	Độ đều (UR)	%		54,5	56,5
1c	Chiều dài rút tay	mm			
2a	Độ bền	GAT	TCVN 4182 - 86		
2b	Độ bền trên Pressley	1000 PSI	ASTM D 1445 - 75	74,16	77,4
3a	Hệ số độ chín		TCVN 4183 - 86		
3b	Độ chín (MAT)		ASTM D 3818 - 79	0,8187	0,884
	Phần trăm xơ chín (PM)	%	ASTM D 3818 - 79	75,0	76,63
4a	Chỉ số	Nm	TCVN 4181 - 86		
4b	Độ mảnh	mm	ASTM D 3818 - 79	1,62	1,70
4c	Trị số Micronaire	μm ² /mg	ASTM D 3818 - 79	3,7	4,2
5	Tỷ lệ tạp	%	TCVN 4184 - 86		
6	Độ ẩm	%	TCVN 1750 - 86		

Nhân xét:

Viện trưởng



Trưởng phòng

Trần Thu Dung

Thí nghiệm viên

Nguyễn Tuyết Dung

Trần Thu Dung

Nguyễn Thị Dung

VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SỢI
 PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ
 326 D Minh Khai - Hà Nội
 ĐT: 2.62884; 2.64025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM XO

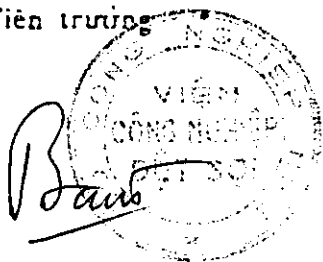
Số:
 Ngày: 29/12/94

Tên mẫu: Bông Việt Nam - Đẻ tại bông Ký hiệu C 12; Biocseed.7; Vụ mùa 94
 Đơn vị yêu cầu: Thanh nông sợi
 Theo phiếu yêu cầu số:

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Theo nghiệm Bông lai	
				Kết quả C 12	Ghi chú Biocseed.7
1a	Độ dài chủ thể	mm	TCVN 4180 - 86		
	Độ dài phẩm chất	mm			
	Cơ số	%			
	Độ đều				
	Tỷ lệ xo ngắn	%			
1b	Chiều dài 2,5 % SL	mm	ASTM D 147 - 83	27.56	25.22
	Độ đều (UR)	%		53.8	56.8
1c	Chiều dài rút tay	mm			
2a	Độ bền	XO	TCVN 4182 - 86		
2b	Độ bền trên Pressley	30 PSI	ASTM D 145 - 75	70.7	77.51
3a	Hệ số độ chín		TCVN 4183 - 86		
3b	Độ chín (MAT)		ASTM D 3818 - 79	0.8268	0.997
	Phần trăm xo chín (PM)	%	ASTM D 3818 - 79	72.39	87.38
4a	Chỉ số	Nm	TCVN 4181 - 86		
4b	Độ mảnh	mm ²	ASTM D 3818 - 79	162	167
4c	Tỷ số Micronaire	μm ² /mm	ASTM D 3818 - 79	3.7	4.3
5	Tỷ lệ tạp	%	TCVN 4184 - 86		
6	Độ ẩm	%	TCVN 1756 - 86		

Nhân xét:

Viện trưởng



Trưởng phòng

Trần Thu Dung

Thí nghiệm viên

Nguyễn Tuyết Dung

Trần Thu Dung

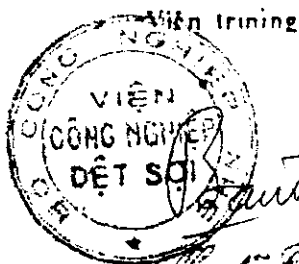
Nguyễn Thị Dung

Tên mẫu: Sợi bông xe Ne20/3. Ký hiệu: Tủ bông Việt Nam I18.0118
 Cơ sở sản xuất: Chi nhánh... Cơ sở gửi mẫu: Công ty TNHH KJS

T	Tên phép thử	Phương pháp thử	Kết quả		Ghi chú	
			L 18	0118		
1	Độ nhỏ	Thực tế				
		Quy chuẩn	TCVN 2268-77			
		Sai lệch (%)	ASTM D 1907-80			
		Cv %				
2	Biến thiên khối lượng	U (%)				
		Cv (%)	ASTM D 1425-81			
		Cv giữa các ống				
3	Chỉ số I.P.I	Điểm mỏng/1000m				
		Điểm dày/1000 m	ASTM D 1425-81			
		Két/1000m				
4	Độ bền kéo đứt sợi đơn	Trung bình (CN)	1511	1506		
		Cv (%)	TCVN 2268-77	3.93	8.67	
		Độ bền tương đối (CN/tex)	ASTM D 2256-88	17.06	16.99	
		Độ giãn (%)		7.38	7.95	
5	Độ săn	Trung bình (X/m)	594	549		
		Cv (%)	TCVN 2270-77	2.15	1.55	
6	Ngoại quan	Kết tạp/g				
		Cấp sợi				
7	Độ ẩm	%	TCVN 1750-77			
9						

* Kết quả trên cơ sở thử mẫu do khách hàng cung cấp gồm

Nhân xét:



Trưởng phòng
Trần Thu Dung
 Trần Thu Dung

Thí nghiệm viên
 Nguyễn Tuyết Dung

VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SƠ
 PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ
 326 D Minh Khai - Hà Nội
 ĐT: 2.62884; 2.64025

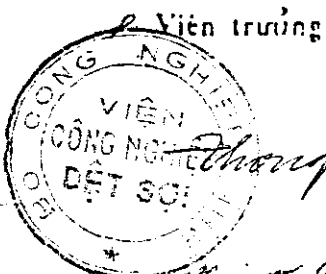
PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM XƠ

Số
 Ngày 10/1/95

Tên mẫu: Bông Việt Nam - Sản xuất Ký hiệu L 18 . C118
 Đơn vị yêu cầu: Đã tại bông (Thanh)
 Theo phiếu yêu cầu số:

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả <u>L 18</u>	Ghi chú <u>C 118</u>
1a	Độ dài chủ thể	mm	TCVN 4180 - 86	29,44	26,72
	Độ dài phẩm chất	mm		33,48	30,34
	Cơ số	%		26,11	31,52
	Độ đều			739	844
	Tỷ lệ xơ ngắn	%		17,2	18,22
1b	Chiều dài 2,5 % SL	mm	ASTM D 1447 - 83	29,39	27,5
	Độ đều (UR)	%		50	52
1c	Chiều dài rút tay	inch			
2a	Độ bền	G/xơ	TCVN 4182 - 86		
2b	Độ bền trên Pressley	1000 PSI	ASTM D 1445 - 75	88,64	83,67
3a	Hệ số độ chín		TCVN 4183 - 86		
3b	Độ chín (MAT)		ASTM D 3818 - 79	0,896	0,902
	Phần trăm xơ chín (PM)	%	ASTM D 3818 - 79	79,5	80
4a	Chỉ số	Nm	TCVN 4181 - 86		
4b	Độ mảnh	mtex	ASTM D 3818 - 79	174,0	177,0 (177)
4c	Trị số Micronaire	µginch	ASTM D 2818 - 79	4,1	4,2
5	Tỷ lệ tạp	%	ASTM D 2812 - 88	4,14	3,07
6	Độ ẩm	%	ASTM D 2495 - 87		

Nhận xét:



Nguyễn Văn Bình

p Trưởng phòng

Trần Thu Dung

Trần Thu Dung

Thí nghiệm viên

Nguyễn Tuyết Dung

Trần Thu Dung

VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SỢI
 PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ
 326 D Minh Khai Hà Nội
 Tel: 622884; 624025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM SỢI

Số.....
 Ngày 23/3/95

Tên mẫu: Chỉ khâu và ren (T. phàm) Ký hiệu:
 Cơ sở sản xuất: N/M Chi khâu Cơ sở gửi mẫu: ĐT bông VN

T	Tên phép thử	Phương pháp thử	Kết quả		Ghi chú	
			No 30/6118	No 20/30118		No 20/3118
1	Đò nhỏ	Thực tế (No)	32/2	20,26/3	20,1/3	
		Quy chuẩn	TCVN 2268-77			
		Sai lệch (%)	ASTM D 1907-80	+6,7	+1,3	+0,5
		Cv %		2,09	1,4	1,0
2	Biến thiên khối lượng	U (%)				
		Cv (%)	ASTM D 1425-81			
		Cv giữa các ống				
3	Chỉ số I.P.I	Điểm mỏng/1000m				
		Điểm dày/1000 m	ASTM D 1425-81			
		Kéo/1000m				
4	Đò bền kéo đứt sợi đơn	Trung bình (CN)	680	1.758	1.687	
		Cv (%)	TCVN 2268-77	9,62	6,24	5,22
		Đò bền tương đối (CN/tex)	ASTM D 2256-88	18,42	20,11	19,14
		Đò giãn (%)		3,85	6,45	6,34
5	Đò săn	Trung bình (X/m)	500	545	542	
		Cv (%)	TCVN 2270-77	4,45	2,84	3,24
6	Ngoại quan	Kết tạp/g				
		Cấp sợi				
7	Đò ám	%	TCVN 1750-77			
8						

* Kết quả trên cơ sở thử mẫu do khách hàng cung cấp gồm 10 búp /1 mẫu .

Nhân xét:

P Viên trưởng

Trưởng phòng

Thí nghiệm viên

Lê minh Thục .

Trần thu Dung .

Ng: tuốt Dung .



Nguyễn Văn Chuẩn

VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SỢI
 PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ
 326 D Minh Khai Hà Nội
 Tel: 6.2.2834; 6.2.4025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM SỢI

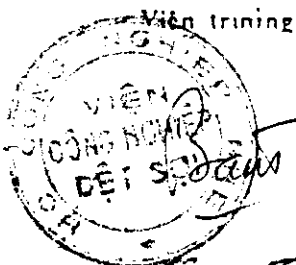
Số.....
 Ngày...14/7/94

Tên mẫu: Chỉ bông xa Ne20/3 Ký hiệu: mộc, dệt lông, thanh hồ nam
 Cơ sở sản xuất: Chỉ khâu HN Cơ sở gửi mẫu:

T	Tên phép thử	Phương pháp thử	Kết quả			
			Tổng	Đốt lông	Khách hàng	
1	Độ nhỏ	Thực tế				
		Quy chuẩn	TCVN 2256-77			
		Sai lệch (%)	ASTM D 1907-80			
		Cv %				
2	Biến thiên khối lượng	U (%)				
		Cv (%)	ASTM D 1425-81			
		Cv giữa các ống				
3	Chỉ số I.P.I	Điểm mỏng/1000m				
		Điểm dày/1000 m	ASTM D 1425-81			
		Kéo/1000m				
4	Độ bền kéo đứt sợi đơn	Trung bình (CN)	1629.7	1517.2	1918.7	
		Cv (%)	TCVN 2268-77	3.39	4.39	5.78
		Độ bền tương đối (CN/tex)	ASTM D 2256-88	18.39	18.25	21.66
		Độ giãn (%)		8.57	8.45	8.48
5	Độ săn	Trung bình (X/m)				
		Cv (%)	TCVN 2270-77			
6	Ngoại quan	Kết tạp/g				
		Cấp sợi				
7	Độ ẩm	%	TCVN 1750-77			
8						

* Kết quả trên cơ sở thử mẫu do khách hàng cung cấp gồm

Nhân xét:



Trần Thu Dung

Trưởng phòng
Trần Thu Dung
 Trần Thu Dung

Thí nghiệm viên
 Trần Thu Dung

VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SƠ

PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ

326 Đ Minh Khai Hà Nội

Tel: 622884; 624025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM SƠ

Số.....

Ngày.....19/2/96

Tên mẫu: Sợi bông Việt nam Ký hiệu: № 40/1

Cơ sở sản xuất: QT Dệt 8/3 Cơ sở gửi mẫu: G. Thanh Địa tại bông VN

T	Tên phép thử	Phương pháp thử	Kết quả		Ghi chú VN20	
			C118	I18		
1	Độ nhỏ	Thực tế				
		Quy chuẩn	TCVN 2268-77			
		Sai lệch (%)	ASTM D 1907-80			
		Cv %				
2	Biến thiên khối lượng	U (%)		12,46	12,84	12,13
		Cv (%)	ASTM D 1425-81	15,83	16,41	15,73
		Cv giữa các ống				
3	Chỉ số I.F.I	Điểm mỏng/1000m		24	53	10
		Điểm dày/1000 m	ASTM D 1425-81	182	290	218
		Kết/1000m		345	472	533
4	Độ bền kéo đứt sợi đơn	Trung bình (CN)		185	169	221
		Cv (%)	TCVN 2268-77	7,15	10,55	9,12
		Độ bền tương đối (CN/tex)	ASTM D 2256-88	12,5	11,46	14,97
		Độ giãn (%)		6,61	5,98	5,91
5	Độ săn	Trung bình (X/m)		948	924	959
		Cv (%)	TCVN 2270-77	4,9	5,3	4,54
6	Ngoại quan	Kết tạp/g				
		Cấp sợi				
7	Độ ẩm	%	TCVN 1750-77			
8						

* Kết quả trên cơ sở thử mẫu do khách hàng cung cấp gồm

Nhân xét:

P. Viên trưởng

Trưởng phòng

Thí nghiệm viên



Trần Thu Dung

Nguyễn Tuyết Dung

Lê Minh Thuý

VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SƠ

PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ
326 D Minh Khai Hà Nội
Tel: 621884; 624025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM SƠ

Số.....
Ngày 10/2/96

Tên mẫu: Sợi bông Việt nam Ký hiệu: Ne 19/1 6 Đê tai bông VN
Cơ sở sản xuất: N1 Chi khấu HN Cơ sở gửi mẫu: A. Thăng

T	Tên phép thử	Phương pháp thử	Kết quả		Ghi chú VN20
			C 118	I 118	
1	Độ nhỏ				
	Thực tế Ne		18,95	18,78	18,39
	Quy chuẩn Ne	TCVN 2268-77	18,8	18,67	18,4
	Sai lệch (%)	ASTM D 1907-80	1,05	- 1,7	- 3,1
	Cv %		4,76	1,51	4,92
2	Biến thiên khối lượng				
	U (%)		9,56	9,82	9,86
	Cv (%)	ASTM D 1425-81	12,12	12,5	12,62
	Cv giữa các ống				
3	Chỉ số I.P.I				
	Điểm mỏng/1000m		0	0	0
	Điểm dày/1000 m	ASTM D 1425-81	28	47	42
	Kết/1000m		58	90	118
4	Độ bền kéo đứt sợi đơn				
	Trung bình (CN)		441	450	508
	Cv (%)	TCVN 2268-77	13,34	13,14	8,64
	Độ bền tương đối (CN/tex)	ASTM D 2256-88	14,14	14,31	15,83
	Độ giãn (%)		7,83	7,44	6,97
5	Độ sần				
	Trung bình (X/m)	TCVN 2270-77	645	678	680
	Cv (%)		3,9	5,85	3,75
6	Ngọn quan				
	Kết tạp/g Cấp sợi				
7	Độ ẩm	TCVN 1750-77	7,7	7,86	8,6
8					

* Kết quả trên cơ sở thử mẫu do khách hàng cung cấp gồm

Nhân xét:

P. Viên trưởng

Trưởng phòng

Thí nghiệm viên

Nguyễn Tuyết Dung

Trần Thu Dung

Lê Minh Thục



Nguyễn Văn Cường

VIỆN CÔNG NGHIỆP DỆT SƠI
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ
326 D Minh Khai Hà Nội
Tel: 622884; 624025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM SƠI

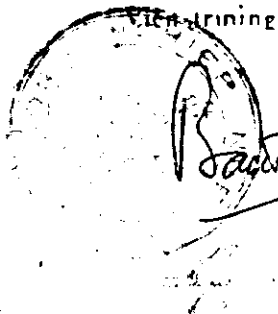
Số.....
Ngày 18/3/96

Tên mẫu: Sợi bông Việt Nam Ký hiệu: Ne 30/1
Cơ sở sản xuất: CT Dệt 8/3 Cơ sở gửi mẫu: Đề tài bông Việt Nam

T	Tên phép thử	Phương pháp thử	Kết quả		Ghi chú
			C.118	L.18	
					VN.20
1	Độ nhỏ	Thực tế		!	
		Quy chuẩn	TCVN 2265-77	!	
		Sai lệch (%)	ASTM D 1907-80	!	
		Cv %			
2	Biến thiên khối lượng	U (%)	11,96	! 11,88	11,16
		Cv (%)	14,49	! 15,16	14,27
		Cv giữa các ống			
3	Chỉ số I.P.I	Điểm mỏng/1000m	1	! 16	7
		Điểm dày/1000 m	61	! 138	137
		Kết/1000m	167	! 302	347
4	Độ bền kéo đứt sợi đơn	Trung bình (CN)	282	! 268	317
		Cv (%)	8,75	! 6,8	7,2
		Độ bền tương đối (CN/tex)	14,33	! 13,63	16,12
		Độ giãn (%)	7,97	! 6,89	6,55
5	Độ sần	Trung bình (X/m)	805	! 800	792
		Cv (%)	3,41	! 4,76	3,48
6	Ngoại quan	Kết tạp		!	
		Cấp sợi			
7	Độ ẩm	%	TCVN 1750-77	!	
8				!	

* Kết quả trên cơ sở thử mẫu do khách hàng cung cấp gồm

Nhân xét: **Mẫu quá ít. Kết quả chỉ đại diện cho mẫu thử./**



Trưởng phòng

Trần Thu Dung

Thí nghiệm viên

Nguyễn Tuyết Dung

BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ
VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

---***---
Số: 76/QĐ - NCTK

Hà Nội, ngày 16 tháng Năm 1996

**QUYẾT ĐỊNH CỦA BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
V/v thành lập Hội đồng khoa học cấp Nhà nước**

BỘ TRƯỞNG BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

- Căn cứ Nghị định số 22 - CP ngày 5 tháng 5 năm 1993 của Chính phủ về nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.
- Căn cứ Thông tư số 1060/THKH ngày 01/10/1990 của Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường) hướng dẫn xây dựng, tổ chức thực hiện và quản lý chương trình KHCN cấp Nhà nước giai đoạn 1991 - 1995.
- Căn cứ Quyết định số 282/QĐ ngày 20/08/1980 của Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường) quy định thể thức đánh giá nghiệm thu các công trình khoa học công nghệ.
- theo đề nghị của Ông Vụ trưởng Vụ Nghiên cứu triển khai và Ông Chủ nhiệm chương trình khoa học công nghệ cấp Nhà nước KC - 07

QUYẾT ĐỊNH

- Điều 1 :** Thành lập Hội đồng Khoa học Công nghệ cấp Nhà nước đánh giá kết quả nghiên cứu của đề tài KC - 07 - 02 "Tạo giống kỹ thuật trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh, xác định cấu trúc, tính chất cơ lý hóa, công nghệ và thiết bị kéo sợi dệt hoàn tất mặt bằng từ các giống bông mới":
Do: PTS, PGS : Nguyễn Thị Báu, Viện CN dệt sợi - Bộ Công nghiệp làm Chủ nhiệm đề tài
- Điều 2 :** Cử Ông PGS.PTS : Cao Hữu Trọng làm Chủ tịch Hội đồng.
Cử các ông, bà (danh sách kèm theo) làm Ủy viên Hội đồng
- Điều 3 :** Hội đồng có nhiệm vụ tư vấn giúp Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường nghiệm thu các kết quả nghiên cứu của đề tài theo quy định hiện hành.
Hội đồng sẽ tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.
- Điều 4 :** Ông Chủ tịch, các Ông thành viên Hội đồng, Ông Vụ trưởng vụ nghiên cứu triển khai, Ông Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính, Ông chủ nhiệm chương trình và Ông chánh văn phòng Bộ có trách nhiệm thi hành quyết định này.

K/T BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
Thứ trưởng

Nơi nhận :

- Các thành viên HĐ
- Bộ Công nghiệp
- Vụ NCTK.KH & TC, VP
- Lưu VT

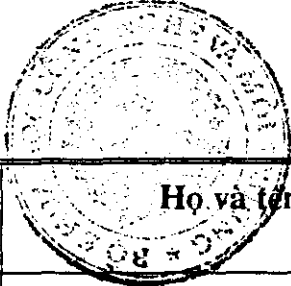


Tham Khắc Nguyễn

DANH SÁCH CÁC THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG KH - CN CẤP NHÀ NƯỚC

Kèm theo quyết định số ~~100~~ **100** QĐ/-NCTK ngày 76 tháng 5 năm 1996

Của Bộ trưởng Bộ KH, CN & MT



Handwritten signature/initials

STT	Họ và tên	Cơ quan công tác	Chức danh trong HĐ
1	PGS. PTS Cao Hữu Trương	Trường ĐHBK-Hà Nội	Chủ tịch HĐ
2	PGS. PTS Trần Nhật Chương	Trường ĐHBK - Hà Nội	Phản biện 1
3	PTS. Trương Đích	GĐ. Trung tâm khảo nghiệm giống cây trồng quốc gia	Phản biện 2
4	TS. Viện sĩ Viện hàn lâm KH Liên Xô. Trần Đình Long	PVT. Viện KHKT nông nghiệp Việt Nam	Ủy viên
5	PTS. Nguyễn Lưu Nghĩa	Vụ QLCN & CLSP Bộ CN	Ủy viên
6	Kỹ sư. Nguyễn Thế Hưng	Vụ KHCN & QLCLSP Bộ NN & phát triển nông thôn	Ủy viên
7	PGS. PTS. Phạm Hồng	GĐ. Chi cục TCĐL & CL-Hà Nội. Sở KHCN -MT Hà nội	Ủy viên
8	PTS. Nguyễn Tiến Bình	Công ty Sợi Dệt Kim Hà Nội	Ủy viên
9	PTS. Đỗ Văn Vinh	Bộ KHCN & MT	Ủy viên thư ký

Handwritten signature

BẢN NHẬN XÉT ĐỀ TÀI KC-07-02

"Tạo giống, kỹ thuật trồng trọt phòng trừ sâu bệnh xác định cấu trúc, tính chất cơ lý hoá, công nghệ và thiết bị kéo sợi dệt, hoàn tất mặt hàng từ các giống bông mới".

Chủ nhiệm đề tài PGS-TS Nguyễn Thị Báo
Viện công nghiệp Dệt Sợi.

Báo cáo khoa học của đề tài KC-07-02 là một công trình nghiên cứu mang tính chiến lược, gồm nhiều nội dung phong phú, phức tạp, liên hoàn với nhau đi từ trồng trọt đến sản phẩm dệt cuối cùng. Khối lượng công việc rất đồ sộ, trải ra trong nhiều năm. Đề tài thực sự đã tập hợp được 1 đội ngũ chuyên gia đông đảo, đa ngành từ nông nghiệp đến chế biến công nghiệp.

Những kết quả đạt được và ưu điểm chính.

1. Đề tài đã tuyển chọn và thử nghiệm được 5 giống bông so với 3 giống đã đăng ký: TM1; AK-235; D-16-2; LRA và L.18. Ngoài ra còn xác định được 7 giống bông luôi, bông cỏ và bông lai có nhiều triển vọng để tiếp tục nghiên cứu.

2. Đã nghiên cứu được sự ảnh hưởng của các yếu tố như liều lượng phân bón, mật độ trồng đến năng suất và chất lượng xơ bông và xác định mức phân bón hợp lý 100kg N (tự) + 30 kg SA + 40 kg P₂O₅ (S) + 40kg K₂O và mật độ 2,7 vạn cây/ha là hợp lý.

3. Đề tài đã tập trung nghiên cứu các loại sâu hại bông ở vùng Tây Bắc, các loài thiên địch của sâu hại bông và nghiên cứu biện pháp phòng trừ.

4. Đề tài đã đề xuất phương pháp luân canh: bông xen đậu xanh vụ mưa, xen đậu xanh vụ khô cho hiệu quả kinh tế cao nhất so với trồng bông luân canh sang lúa hoặc liên canh 3 vụ lúa.

5. Phần chế biến công nghệ thực sự phong phú và hài hoà vì đề tài đã nghiên cứu xác định các tính chất cơ bản của 29 giống bông khác nhau và sự diễn biến chất lượng từ năm 1952 đến 1995, đã thử nghiệm nhiều giống bông TM, LRA, K4.4, D16.2, C118, L18, VN 20, AK 235, B 10 và đối chứng với 2 giống

M 456-10 và MCU9 đã được sản xuất. Mặt hàng thiết kế cũng rất đa dạng: vải bông may quần áo ngoài, vải pha dùng làm lót, chỉ móc, chỉ thêu vải bò mài, khăn mặt; sử dụng hệ kéo sợi chải thô, chải kỹ, OE qua đó thấy được khả năng kéo sợi, dệt, hoàn tất của một số giống bông mới của Việt Nam.

Một số vấn đề cần lưu ý.

1. Do phải thực hiện nhiều nội dung nghiên cứu nên đề tài chưa tập trung làm nổi bật những đặc điểm quan trọng nhất của xơ bông Việt Nam, những tính chất bên trong của xơ bông để từ đó nó quyết định tính chất bên ngoài, những đặc điểm này có gì khác hoặc giống các giống bông khác trên thế giới. Ví dụ: vùng tinh thể, vùng vô định hình, góc nghiêng của thớ xoắn, bề dày xơ ...vv Những tính chất thông thường khó bộc lộ được bản chất của xơ bông Việt Nam. Vấn đề đặt ra là các nhà công nghệ phải đề xuất được những yêu cầu đối với xơ bông và giải trình được cùng với các nhà nghiên cứu về trông bông những gì còn tồn tại trên xơ bông đó. Ví dụ : tỷ lệ xơ ngắn cao, xơ non nhiều ... để tác động trở lại khâu trồng trọt.

2. Một số phần nghiên cứu về công nghệ gia công nếu được hoàn thiện sẽ làm tăng giá trị đề tài lên nhiều như: thử nghiệm sợi dệt kim, ảnh hưởng của tác động cơ học (hoá học) như kéo, nén, uốn, xoắn lên xơ bông Việt Nam, khả năng hình thành kết ... Một số phương pháp thí nghiệm tuy là cổ điển nhưng lại rất có ích cho nghiên cứu như đánh giá độ chín xơ bông bằng phương pháp hiển vi chưa được sử dụng đến.

3. Nếu đề tài giành được 1 phần thích đáng cho việc đánh giá công nghệ gia công bông Việt Nam như khả năng phát sinh kết trên máy chải, khả năng nhuộm mầu, tính chất lưu biến của vải bông Việt Nam thì sẽ khám phá được nhiều điều thú vị khoa học.

4. Một vài sơ xuất cần được khắc phục như:

Trang 53 - Góc xoắn của xơ bông $6^{\circ}57'20''$ cần được xem xét lại.

Trang 57 - Nêu công thức chỉ tiêu đánh giá chất lượng xơ của Ấn độ nhưng không thấy áp dụng để tính toán và đánh giá bằng chỉ tiêu này.

Trang 61,70 - Khi nêu nhận xét về chất lượng sợi lại không định lượng chỉ kết luận là tốt, không tốt nhưng không nêu số liệu cụ thể.

Trang 70 - Khi so sánh với sợi Trung Quốc nói tốt hơn nhưng xem xét các chỉ tiêu CV_N và CV_p thì kém thua

Kết luận và kiến nghị

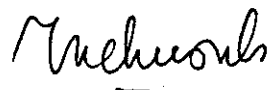
Đề tài KC0702 đã thu hái được nhiều kết quả lớn có ý nghĩa kinh tế xã hội và khoa học rõ rệt. Về nông nghiệp đã vượt chỉ tiêu đăng ký và điều rất khích lệ là những kết quả này đã được công nhận giống quốc gia, mô hình trồng bông xen đậu xanh đã được công nhận cho mở rộng, phòng trừ sâu hại bông bằng biện pháp sinh học đã được công nhận. Về gia công chế biến đã tạo ra nhiều mặt hàng thông dụng từ bông VN trên cơ sở những quy trình công nghệ hợp lý có tính thực tiễn khả thi cao.

Đề nghị Bộ khoa học Công nghệ và Môi trường, Bộ Công nghiệp cho phép đề tài về bông tiếp tục nghiên cứu và triển khai, ứng dụng vào sản xuất trên quy mô lớn hơn trong những kế hoạch nghiên cứu cấp Nhà nước giai đoạn 1996-2000,

Đề tài đạt loại xuất sắc.

Hà Nội, ngày 23 tháng 5 năm 1996.

Người nhận xét 1



PGS-PTS Trần Nhật Chương
Trưởng Đại học Bách khoa Hà Nội

NHẬN XÉT ĐỀ TÀI KC-07-02 TỪ 1991-1995

Tên đề tài: Tạo giống, kỹ thuật trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh, xác định cấu trúc, tính chất cơ lý hóa, công nghệ và thiết bị kéo sợi, dệt hoàn tất mặt hàng từ các giống bông mới.

- Chủ nhiệm đề tài: PGS.PTS Nguyễn Thị Báu
- Các phó chủ nhiệm: PTS Nguyễn Hữu Bình và KS Nguyễn Quang Hiếu
- Cơ quan chủ trì: Viện công nghiệp dệt sợi.

Báo cáo gồm 105 trang, trong đó có 40 bảng số liệu (không kể phần phụ lục kèm theo).

I- NHỮNG ƯU ĐIỂM VÀ KẾT QUẢ CHÍNH:

1- Đây là 1 đề tài lớn mang tính liên ngành, với nhiều nội dung phong phú có ý nghĩa khoa học và thực tiễn quan trọng góp phần định hướng phát triển sản xuất bông nội địa và công nghiệp dệt sợi của nước ta trong tương lai.

2- Ban chủ nhiệm đề tài rất tích cực, năng động, bám sát mục tiêu, tập hợp được một lực lượng cán bộ nghiên cứu đông đảo và mạnh, phối hợp triển khai chặt chẽ và khá đồng bộ, đã giải quyết thành công nhiều nội dung khoa học và thực tiễn sản xuất ở các vùng trồng bông chính hiện nay của cả 2 miền Nam, Bắc, cũng như công nghiệp dệt sợi với khối lượng nghiên cứu rất lớn, phức tạp và đầy khó khăn.

3- Những kết quả chính của đề tài KC-07-02 từ 1991-1995 được thể hiện trên 6 lĩnh vực sau đây:

3.1- Về chọn tạo giống bông:

Đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận 5 giống bông mới, đó là: TM1, AK235 (năm 1992), D16-2 (năm 1994) và LRA, L18 (năm 1995).

Ngoài ra giống bông C118, VN20 là 2 giống tốt có nhiều khả năng sẽ được công nhận vào năm 1996, 5 giống bông lười, 3 giống bông cỏ và 1 giống bông lai khác cũng tỏ ra có triển vọng tốt.

3.2- Về kỹ thuật canh tác:

Đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT cho phép đưa vào sản xuất 7 biện pháp kỹ thuật tăng năng suất và hiệu quả sản xuất bông:

- Sản xuất và sử dụng chế phẩm NPV trừ sâu xanh, biện pháp phòng trừ bệnh giác ban và phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại bông.

- Mô hình trồng bông xen với đậu xanh ở các tỉnh phía Nam.
- Bón 30-40% phân vô cơ có gốc SO_4 cho bông.
- Mô hình cơ cấu ngô xen đậu xanh trong vụ 1 + bông xen đậu tương trong vụ 2 ở Đắc Lắc.
- Ngô lai trong vụ 1 + bông xen đậu tương trong vụ 2 ở Đồng Nai
- Mật độ thích hợp đối với giống bông lai L18 là 2,7 vạn cây/ha với mức bón N là 100N, mật độ thích hợp cho giống bông mới C118 là 5,5 vạn cây/ha.
- Liều lượng bón phân cho 1 ha bông là:
40-50 kg P_2O_5 + 30 kg K_2O + 40-80 kg N (tùy theo độ phì đất), và khuyến cáo nên bón phân lân dạng Thermo thay cho Super để hạn chế đất bị chua dần

3.3- Về sâu bệnh hại bông:

Đã xác định được 37 loài sâu thuộc 7 bộ côn trùng hại bông ở Tây Bắc; Xác định được danh mục thiên địch tự nhiên đối với sâu hại bông vùng Tây Bắc và thiên địch mới ở phía Nam; Xây dựng qui trình nuôi và sử dụng bọ xít hoa, ong mắt đỏ, chế phẩm NPV trừ sâu xanh; Sử dụng chế phẩm sinh học BT với hiệu quả diệt sâu hồng cao (92%) và dùng Pheromon bẫy ngài sâu hồng đạt hiệu quả tốt (290 con/1 bẫy/ trong tháng 9 và 369 con/1 bẫy/ trong tháng 10).

3.4- Về chất lượng xơ bông:

Đã đánh giá tính chất cơ lý hóa và cấu trúc xơ của các giống bông mới trong thí nghiệm khảo nghiệm và khu vực hóa. Kết quả nghiên cứu khẳng định các giống bông triển vọng của ta đạt chất lượng xơ trung bình khá.

3.5- Về công nghệ dệt sợi:

Đã xây dựng qui trình công nghệ kéo sợi, dệt vải và xử lý hoàn tất đối với các giống bông mới triển vọng:

- 9 qui trình công nghệ đối với bông lười
- 2 qui trình đối với bông lai
- 5 qui trình đối với bông cỏ
- Hoàn thành dự án sản xuất thử "Hoàn thiện thiết kế và chế tạo máy cán bông trực đa công suất 600 kg/ca" đạt loại khá.

3.6- Về hiệu quả kinh tế - xã hội

Đề tài góp phần khẳng định vị trí cây bông trong cơ cấu luân canh, đặc biệt ở Nam bộ và Tây nguyên đã có lãi từ 2,53 - 3,47 triệu đồng/ha.

Sản xuất bông trong nước sẽ tạo thêm nhiều việc làm cho nông dân cũng như lao động công nghiệp dệt sợi, giảm ngoại tệ nhập bông xơ, tiết kiệm chi phí bảo hiểm đường biển, phí vận chuyển, thuế nhập khẩu và nếu sản xuất chi thiếu, chi móc thì hiệu quả sẽ cao hơn.

II- NHỮNG THIẾU SÓT VÀ TỒN TẠI

1- Mặc dầu đề tài đã thành công trên nhiều khía cạnh khác nhau, song cần nghiên cứu để bổ sung thêm những thông tin tổng hợp cần thiết có tính khả thi cao nhằm khẳng định mức độ phát triển sản xuất bông nội địa trong cơ chế thị trường có sự cạnh tranh gay gắt ngày càng được mở ra: nghiên cứu qui hoạch vùng trồng bông, kế hoạch sản xuất tiêu thụ bông xơ, chính sách đầu tư, giá cả và các giải pháp khắc phục rủi ro, đảm bảo năng suất bông ổn định với chất lượng tốt và lợi thế so sánh về kinh tế của bông cao hơn các cây trồng khác trong Nông nghiệp, cũng như trong công nghiệp vải sợi của bông xơ nội địa v.v...

2- Một số kết quả mới dừng ở mức mô tả chiều hướng, chưa phân tích lý giải sâu sắc và so sánh chặt chẽ, kỹ lưỡng, một số số liệu chưa được xử lý đủ tin cậy làm giảm sức thuyết phục. Ví dụ:

Năng suất bông hạt, tỷ lệ xơ, năng suất bông xơ của giống C92-41 ở bảng 1 trang 13 mâu thuẫn lẫn nhau; Năng suất của giống C92-78 chênh lệch quá lớn; Lsd của trọng lượng quả (4,1) của năng suất bông hạt (13,7) và hệ số CV% của năng suất bông xơ (27,3 và 32,3) ở bảng 3 trang 16 là quá lớn, khó chấp nhận; Biện pháp phòng trừ sâu bệnh bằng sinh học mới ở mức thử nghiệm hẹp; Một số qui trình công nghệ dệt sợi chưa được so với đối chứng, vậy liệu đã thật tối ưu chưa ? v.v...

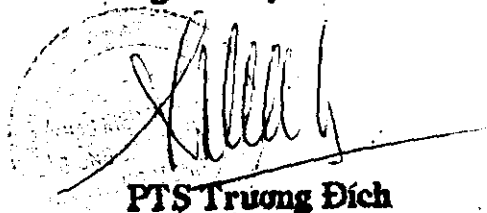
3- Báo cáo còn 1 số thiếu sót nhỏ về lỗi chính tả, in hoặc tính toán nhầm ở các trang 24, 35, 43, 50, 52, 56, 90 102 và 103.

III- KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Mặc dầu đề tài còn 1 số thiếu sót nhỏ như đã nêu, song chúng tôi trân trọng và đánh giá cao những kết quả mà tập thể các nhà nghiên cứu đề tài đã đạt được. Đề tài xứng đáng được xếp loại xuất sắc, xin đề nghị Hội đồng xem xét và thông qua.

Hà nội, ngày 20/5/1996

Người nhận xét



PTS Trương Đích

Giám đốc Trung tâm khảo kiểm nghiệm
giống cây trồng TW

6. KHÁCH MỜI CÓ MẶT :

1. PTS Đinh Sĩ Bằng - Chủ nhiệm chương trình KC 07
2. Kỹ sư Nguyễn Xuân Xương - Phó vụ trưởng Vụ QLCN&CLSP - Bộ CN
3. Kỹ sư Bảo - Vụ QLCN&CLSP - Bộ CN
4. Kỹ sư Nghiêm Thượng Đắc - Vụ KT-TC Bộ KH&CN&MT
5. Kỹ sư Đinh Trung Đình - Vụ QLKH
6. Khách mời có mặt :
7. Trần Bích Nga - Kế toán Chương trình KC 07
8. Thạc sĩ Nguyễn Văn Thông - Phó Viện trưởng Viện C.N Dệt Sợi
9. Kỹ sư Trần Văn Mịch - Viện C.N Dệt Sợi

7. ĐẠI DIỆN ĐỀ TÀI/DỰ ÁN TRÌNH BÀY KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU :**8. CÁC NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ CỦA PHẢN BIỆN VÀ TỔ THẨM ĐỊNH SẢN PHẨM (có văn bản kèm theo).****9. CÁC THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG PHÁT BIỂU, HỎI VÀ CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI/DỰ ÁN TRẢ LỜI :** (ghi rõ họ tên người phát biểu, từng câu hỏi và trả lời)**10. SAU KHI THẢO LUẬN HỘI ĐỒNG NHẤT TRÍ ĐÁNH GIÁ :**

1. Đề tài thực hiện có kết quả các mục tiêu đề ra 1991 - 1995 : (nghiệm thu HĐ các năm 92,93,94,95 và nghiệm thu hợp đồng cấp cơ sở ngày 22/4/1996 đã kết luận)

2. Tổ chức thực hiện đề tài khoa học kết hợp khâu thí nghiệm và thực nghiệm ở qui mô tin cậy trong trồng trọt cũng như trong thử nghiệm các công nghệ kéo sợi, dệt, hoàn tất. Số liệu thí nghiệm và thử nghiệm qui mô lớn đầy đủ đạt độ chính xác, có thể sử dụng cho công tác nghiên cứu và phát triển.

3. Kết quả của đề tài : Đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận 5 giống bông mới, đó là : TM1, AK235 (năm 1992), D16-2 (năm 1994) và LRA, L18 (năm 1995).

Ngoài ra giống bông C118, VN20 là 2 giống tốt có nhiều khả năng sẽ được công nhận vào năm 1996, 5 giống bông luồi, 3 giống bông cỏ và 1 giống bông lai khác cũng tỏ ra có triển vọng tốt đóng góp vào việc phát triển bông trong nước trong giai đoạn tới về phương hướng phát triển và đầu tư phát triển.

4. Đề nghị :

- Tiếp tục nghiên cứu để tạo thêm giống bông mới, ổn định giống là để khẳng định hiệu quả kinh tế.
- Có khen thưởng cho đề tài.

11. KẾT QUẢ BỎ PHIẾU ĐÁNH GIÁ :

a/. Kết quả bỏ phiếu :

- Số phiếu phát ra : 8 phiếu
- Số phiếu thu về : 8 phiếu
- Số phiếu hợp lệ : .. phiếu
- Số phiếu đánh giá loại :
 - + Xuất sắc : 8 phiếu
 - + Khá :..... phiếu
 - + Đạt :..... phiếu
 - + Không đạt : phiếu

b/. Hội đồng đánh giá : Đề tài đạt xuất sắc.

12. KIẾN NGHỊ CỦA HỘI ĐỒNG :

- Nhất trí nghiệm thu nhà nước đạt kết quả xuất sắc.
- Chuyển kết quả nghiên cứu cho nơi sử dụng trong nông nghiệp và công nghiệp

13. Ý KIẾN CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI VỀ KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ NHẬN XÉT CỦA HỘI ĐỒNG :



THỦ KÝ HỘI ĐỒNG

Hà nội, ngày 23 tháng 5 năm 1996.

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG



**BIÊN BẢN HỌP NGHIỆM THU HỘI ĐỒNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
ĐÁNH GIÁ NGHIỆM THU CHÍNH THỨC KẾT QUẢ ĐỀ TÀI**

1. TÊN ĐỀ TÀI :

Mã số : KC.07.02

Mã số đăng ký :93.16...113/DT

Thuộc chương trình KH-CN : KC 07 "phát triển hàng tiêu dùng"

Chủ nhiệm đề tài : PGS, PTS Nguyễn Thị Báu

Cơ quan chủ trì đề tài : Viện Công nghiệp Dệt Sợi

Thời gian tiến hành : từ tháng 7 năm 1991 đến tháng 12 năm 1995

Tổng số kinh phí được cấp : 840 triệu đồng

2. QUYẾT ĐỊNH THÀNH LẬP HỘI ĐỒNG SỐ :

1060/QĐ-NCTK ngày 15/5/1996

3. HỘI ĐỒNG HỌP : ngày 29/5/1996

Địa điểm : Viện Công nghiệp Dệt Sợi

4. SỐ THÀNH VIÊN THEO QUYẾT ĐỊNH gồm : 9 người

Số thành viên có mặt : 8 người

Số thành viên vắng mặt : 1. Tiến sĩ - Viện sĩ Trần Đình Long

5. PHÍA ĐỀ TÀI CÓ MẶT :

Chủ nhiệm đề tài : PGS, PTS Nguyễn Thị Báu

Cộng tác viên chính : 1. Kỹ sư Trần Văn Niết - Tổng C.ty bông VN

2. Thạc sĩ Nguyễn Văn Thông - Viện C.N Dệt Sợi

3. Kỹ sư Nguyễn Kim Thanh - Viện C.N Dệt Sợi

Đại diện cơ quan chủ trì đề tài :

6. KHÁCH MỜI CÓ MẶT :

1. PTS Đinh Sĩ Bằng - Chủ nhiệm chương trình KC 07
2. Kỹ sư Nguyễn Xuân Xương - Phó vụ trưởng Vụ QLCN&CLSP - Bộ CN
3. Kỹ sư Bảo - Vụ QLCN&CLSP - Bộ CN
4. Kỹ sư Nghiêm Thượng Đắc - Vụ KT-TC Bộ KH&MT
5. Kỹ sư Đinh Trung Đình - Vụ QLKH
6. Khách mời có mặt :
7. Trần Bích Nga - Kế toán Chương trình KC 07
8. Thạc sĩ Nguyễn Văn Thông - Phó Viện trưởng Viện C.N Dệt Sợi
9. Kỹ sư Trần Văn Mịch - Viện C.N Dệt Sợi

7. ĐẠI DIỆN ĐỀ TÀI/DỰ ÁN TRÌNH BÀY KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU :

8. CÁC NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ CỦA PHẢN BIỆN VÀ TỔ THẨM ĐỊNH SẢN PHẨM (có văn bản kèm theo).

9. CÁC THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG PHÁT BIỂU, HỎI VÀ CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI/DỰ ÁN TRẢ LỜI : (ghi rõ họ tên người phát biểu, từng câu hỏi và trả lời)

10. SAU KHI THẢO LUẬN HỘI ĐỒNG NHẤT TRÍ ĐÁNH GIÁ :

1. Đề tài thực hiện có kết quả các mục tiêu đề ra 1991 - 1995 : (nghiệm thu HĐ các năm 92,93,94,95 và nghiệm thu hợp đồng cấp cơ sở ngày 22/4/1996 đã kết luận)

2. Tổ chức thực hiện đề tài khoa học kết hợp khâu thí nghiệm và thực nghiệm ở qui mô tin cậy trong trồng trọt cũng như trong thử nghiệm các công nghệ kéo sợi, dệt, hoàn tất. Số liệu thí nghiệm và thử nghiệm qui mô lớn đầy đủ đạt độ chính xác, có thể sử dụng cho công tác nghiên cứu và phát triển.

3. Kết quả của đề tài : Đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận 5 giống bông mới, đó là : TM1, AK235 (năm 1992), D16-2(năm 1994) và LRA, L18(năm 1995).

Ngoài ra giống bông C118, VN20 là 2 giống tốt có nhiều khả năng sẽ được công nhận vào năm 1996, 5 giống bông luồn, 3 giống bông cỏ và 1 giống bông lai khác cũng tỏ ra có triển vọng tốt đóng góp vào việc phát triển bông trong nước trong giai đoạn tới về phương hướng phát triển và đầu tư phát triển.

4. Đề nghị :

- Tiếp tục nghiên cứu để tạo thêm giống bông mới, ổn định giống là để khẳng định hiệu quả kinh tế.
- Có khen thưởng cho đề tài.

11. KẾT QUẢ BỎ PHIẾU ĐÁNH GIÁ :

a/. Kết quả bỏ phiếu :

- Số phiếu phát ra : 8 phiếu
- Số phiếu thu về : 8 phiếu
- Số phiếu hợp lệ : .. phiếu
- Số phiếu đánh giá loại :
 - + Xuất sắc : 8 phiếu
 - + Khá : phiếu
 - + Đạt : phiếu
 - + Không đạt : phiếu

b/. Hội đồng đánh giá : Đề tài đạt xuất sắc.

12. KIẾN NGHỊ CỦA HỘI ĐỒNG :

- Nhất trí nghiệm thu nhà nước đạt kết quả xuất sắc.
- Chuyển kết quả nghiên cứu cho nơi sử dụng trong nông nghiệp và công nghiệp

13. Ý KIẾN CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI VỀ KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ NHẬN XÉT CỦA HỘI ĐỒNG :



THƯ KÝ HỘI ĐỒNG

Hà nội, ngày 23 tháng 5 năm 1996.

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG

