

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN VIỆN KTKT THUỐC LÁ

BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ TÀI

KHẢO NGHIỆM DIỆN RỘNG CÁC GIỐNG THUỐC LÁ LAI MỚI
GL1, GL2 TẠI CAO BẰNG, THÁI NGUYÊN

CNĐT: HOÀNG TỰ LẬP

8298

HÀ NỘI – 2010

MỤC LỤC

	Trang
MỞ ĐẦU	1
TÓM TẮT NHIỆM VỤ.....	2
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	3
1. Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước	3
1.1. Ngoài nước	3
1.2. Trong nước	5
2. Cơ sở lí thuyết của đề tài	6
Chương 2. THỰC NGHIỆM	7
1. Mục tiêu chung	7
1.1. Mục tiêu năm 2009	7
1.2. Mục tiêu năm 2010	7
2. Nội dung và địa điểm nghiên cứu.....	7
2.1. Nội dung nghiên cứu	8
2.2. Địa điểm nghiên cứu.....	8
3. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu	9
4. Phương pháp nghiên cứu	9
5. Chỉ tiêu theo dõi	9
5.1. Các chỉ tiêu theo dõi thí nghiệm phân bón, độ cao ngắt ngọn	9
5.2. Các chỉ tiêu theo dõi khảo nghiệm diện rộng.....	9
Chương 3. KẾT QUẢ VÀ BÌNH LUẬN	10
1. Hoàn thiện qui trình trồng trọt cho các giống mới: GL1, GL2	10
1.1. Thí nghiệm về phân bón.....	10
1.2. Thí nghiệm độ cao ngắt ngọn	16
2. Khảo nghiệm diện rộng	21
2.1. Tình hình sâu bệnh hại	21
2.2. Một số chỉ tiêu sinh học chính, năng suất và chất lượng lá sấy	23
2.3. Thành phần hoá học và bình hút cảm quan	24
2.4. Hiệu quả kinh tế.....	25
3. Hoàn thiện hồ sơ xin công nhận giống GL2 là giống sản xuất thử	26
4. Kết luận và đề nghị.....	27
4.1. Kết luận.....	27
4.2. Đề nghị	28

MỞ ĐẦU

Ngày nay, yêu cầu chất lượng của người tiêu dùng đối với sản phẩm thuốc điều ngày càng cao. Xuất khẩu nguyên liệu đang mở ra triển vọng lớn cho sản xuất nguyên liệu trong nước với những hợp đồng có số lượng đáng kể được ký kết với các Công ty có danh tiếng trên thế giới. Tuy nhiên để thuốc lá nguyên liệu sản xuất trong nước đáp ứng các yêu cầu của các nhà máy thuốc điều trong nước và phục vụ xuất khẩu thì vấn đề giống tốt và các biện pháp kỹ thuật canh tác, sơ chế đang là một trong những hạn chế.

Một trong những hạn chế lớn của sản xuất thuốc lá nguyên liệu trong nước là bộ giống nghèo nàn. Hiện cả nước chỉ có một số giống thuốc lá vàng sấy đang được sử dụng đại trà là: C.176, K.326, C7-1, C9-1. Những năm qua, Viện Kinh tế Kỹ thuật Thuốc lá đã tiến hành lai tạo và chọn lọc hai giống lai có triển vọng là giống GL1 và GL2. Các kết quả nghiên cứu ban đầu cho thấy; hai giống này đáp ứng được yêu cầu về năng suất cũng như chất lượng nguyên liệu và đã được người trồng thuốc lá ở một số vùng trồng lựa chọn thay thế giống cũ.

Trong năm 2009, đề tài đã tiến hành nghiên cứu thời vụ và mật độ để bước đầu xây dựng qui trình trồng giống GL1, GL2 và khảo nghiệm diện rộng 20 ha tại 2 tỉnh Cao Bằng và Thái Nguyên. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy tại Cao Bằng vụ xuân chính vụ mặc dù tỷ lệ lá cấp 1+2 tuy có thấp hơn vụ xuân sớm nhưng năng suất cao hơn trên cả 2 mật độ 2 vạn cây/ha và 2,2 vạn cây/ha. Trong 2 mật độ thì mật độ 2 vạn cây/ha có năng suất cao hơn mật độ 2,2 vạn cây/ha. Tại Thái Nguyên do tập quán canh tác vì vậy chỉ trồng xuân chính vụ. Mật độ 2 vạn cây/ha cho năng suất cao hơn 1,8 vạn cây/ha, tỷ lệ lá cấp 1+2 gần tương đương nhau. Đối với khảo nghiệm diện rộng năng suất của 2 giống GL1, GL2 cao hơn giống đối chứng C176, K326, trong đó GL2 có năng suất cao hơn GL1, Tại Cao Bằng là 0,7 tạ/ha, tại Thái Nguyên là 0,5 tạ/ha. Đây là kết quả cùng với kết quả năm 2010 để xây dựng qui trình trồng trọt cho giống GL1, GL2. Tính kháng bệnh TMV của 2 giống GL1, GL2 nổi trội hơn so với C176 và K326 là 2 giống đang được trồng đại trà

Để có cơ sở hoàn thiện xin công nhận giống mới, nhanh chóng triển khai các giống GL1, GL2 vào sản xuất đại trà, phục vụ mục tiêu sản xuất trong nước và xuất khẩu nguyên liệu, Viện Kinh tế Kỹ thuật Thuốc lá trong năm 2010 tiếp tục nghiên cứu phân bón, độ cao ngắt ngọn để xây dựng qui trình trồng giống GL1, GL2 và khảo nghiệm diện rộng 60 ha tại 2 tỉnh Cao Bằng và Thái Nguyên thuộc đề tài "**Khảo nghiệm diện rộng các giống thuốc lá lai mới GL1, GL2 tại Cao Bằng, Thái Nguyên**" đã được Bộ Công thương phê duyệt .

TÓM TẮT NHIỆM VỤ

Giống thuốc lá lai GL1, GL2 do Viện KTKT thuốc lá lai tạo. Trải qua quá trình khảo nghiệm sinh thái, khảo nghiệm kỹ thuật, giống GL1, GL2 đã cho năng suất và chất lượng cao hơn 2 giống: C176, K326 hiện đang được trồng đại trà trong sản xuất. Để làm cơ sở đưa GL1, GL2 vào sản xuất trong năm 2010 đề tài đã nghiên cứu về: Phân bón và độ cao ngắt ngọn. Đồng thời tiến hành khảo nghiệm diện rộng 60 ha tại Cao Bằng, Thái Nguyên. Đề tài đã sử dụng các phương pháp nghiên cứu sau:

- Đánh giá các chỉ tiêu nông sinh học theo 10 TCN 426-2000 do Bộ N.N & PTNT ban hành [2]

- Thí nghiệm được lặp lại 3 lần theo khối ngẫu nhiên đầy đủ.

- Phân cấp thuốc lá nguyên liệu theo TCN 26- 01- 02

- Đánh giá chất lượng cảm quan theo tiêu chuẩn tạm thời TC 01 – 2000.

- Phân tích thuốc lá nguyên liệu theo các phương pháp thử nghiệm được phê duyệt và áp dụng tại phòng phân tích - Viện KTKT thuốc lá.

- Xử lý thống kê các số liệu theo phương pháp thông dụng, có sử dụng lập trình trên máy vi tính như EXCEL, STATH

Sau đây là các kết quả đạt được của đề tài trong năm 2010:

- + Thí nghiệm phân bón, độ cao ngắt ngọn để xây dựng qui trình canh tác cho giống GL2: Đã xác định được .Mức bón 70N với tỷ lệ NPK=1:1,5:2 (Đối với Cao Bằng) và tỷ lệ NPK=1:2:3 (Đối với Thái Nguyên) cho năng suất , tỷ lệ cấp 1+2 cao, phù hợp với điều kiện canh tác của vùng Cao Bằng, Thái Nguyên. Độ cao ngắt ngọn, tại Cao Bằng nếu ngắt 2-3 lá giáp chùm hoa cho năng suất và tỷ lệ cấp 1+2 cao nhất. Tại Thái Nguyên nếu ngắt 5-6 lá giáp chùm hoa cho năng suất cao nhất, tỷ lệ cấp 1+2 cao nhất là khi ngắt 2-3 lá giáp chùm hoa. Kết hợp với kết quả nghiên cứu năm 2009 về thời vụ và mật độ đề tài đã xây dựng qui trình kỹ thuật trồng trọt giống GL1, GL2.

- + Khảo nghiệm diện rộng: Tại Cao Bằng năng suất GL1, GL2 đạt trên 20,7 tạ/ha, cao hơn Đ/c C176 từ 15-17,7%, GL2 cao hơn GL1 0,5 tạ/ha. Tỷ lệ cấp 1+2 đạt trên 40,1% kể cả 2 giống. Kháng cao với bệnh TMV. Tại Thái Nguyên năng suất GL1, GL2 đạt trên 19,6 tạ/ha, cao hơn Đ/c K326 từ 23,3-34,0%, GL2 cao hơn GL1 1,7 tạ/ha. Tỷ lệ cấp 1+2 đạt từ 40,9-41,2%, cao hơn Đ/c từ 4,1-4,3%. Kháng cao với bệnh TMV.

- + Giống GL2 được công nhận là giống sản xuất thử theo quyết định số 459/QĐ-TT-CCN ngày 8 tháng 11 năm 2010 của Cục trồng trọt- Bộ Nông nghiệp & PTNT

Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1. Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước

1.1. Ngoài nước

1.1.1. Ngắt ngọn

Tổng kết nghiên cứu và thực tiễn sản xuất thuốc lá trên thế giới cho thấy có định mật độ lá khoảng 300.000 - 350.000 lá/ha là thích hợp nhất, đặc biệt khi chất lượng lá thuốc và chi phí sản xuất được quan tâm. Sản xuất thuốc lá trong những điều kiện thuận lợi thường không chế số lá thu hoạch/cây từ 18-20 lá (Khoảng cách hàng 1,1-1,2 m; khoảng cách cây: 55-60 cm); Trong điều kiện trồng thuốc lá ít thuận lợi hoặc người trồng ít quan tâm đến chất lượng của lá sấy thì số lá thu hoạch/cây thường ở mức cao từ 22-24 lá hoặc thậm chí tới 30 lá.[1][2] [3]

Biện pháp để đạt được mật độ lá thích hợp không đơn thuần bằng cách tăng giảm khoảng cách hàng, khoảng cách cây hoặc độ cao ngắt ngọn mà điều quan trọng là tạo ra sự hài hòa giữa 3 yếu tố này trong điều kiện cụ thể của sản xuất.

Nghiên cứu về độ cao ngắt ngọn trên một số giống thuốc lá khác nhau cho thấy: trong những điều kiện trồng trọt thông thường, khi cây ra nụ rộ ngắt bỏ 3-4 lá ngọn trên cùng có thể tạo ra sự hài hòa giữa năng suất và chất lượng (màu sắc và tính chất lí hóa học của lá sấy) thuốc lá vàng sấy.

Tuy nhiên, trong thực tế sản xuất việc để thêm một số lá chồi được coi là giải pháp khắc phục tình trạng cây ra hoa sớm hoặc cây thuốc lá bị lép (Sinh trưởng quá mức) hoặc cây ra hoa sớm nhằm đạt được sự hài hòa giữa sinh khối lá và chất lượng của lá.

Thời điểm ngắt ngọn

Bảng 1: Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến năng suất, giá bán và một số thành phần hoá học của thuốc lá vàng sấy [2]

Thời điểm ngắt ngọn	Năng suất (tạ/ha)	Giá bán (USD/kg)	Đạm tổng (%)	Alk. tổng (%)	Đường khử (%)
<i>Nụ rộ</i>	26,16	1,222	1,75	2,16	24,6
<i>Hoa sớm</i>	24,08	1,229	1,83	1,98	24,3
<i>Hoa rộ</i>	21,59	1,255	1,87	1,85	22,7
<i>Hoa muộn</i>	19,76	1,200	1,87	1,81	20,9

Được tiến hành bởi H.V. Marshall, Jr, và Heinz Seltsmann, Trường Đại học bang North Carolina - Mỹ từ 1958 - 1959; Thời gian 7 ngày giữa mỗi thời điểm ngắt ngọn

Ngắt ngọn ở giai đoạn nụ rộ ngoài hiệu quả chính là bảo toàn được năng suất thuốc lá còn có một số ưu điểm khác đó là:

- Tránh được tình trạng căng thẳng lao động ở thời kỳ thu hoạch (Nếu ngắt ngọn muộn thì sẽ gặp phải tình trạng căng thẳng lao động ở thời kỳ thu hoạch)

- Hạn chế được nguy cơ gây hại của gió bão khi cây đã được ngắt ngọn.

- Mật độ sâu hại giảm thấp vì trứng và ấu trùng được mang ra khỏi ruộng thuốc lá cùng với chùm nụ bị loại bỏ. Ngải cái của một số loại sâu gây hại dễ bị hấp dẫn bởi những bộ phận của hoa hơn là các mô lá đã già. Nếu trứng và ấu trùng bị loại bỏ nhờ ngắt ngọn thì các chi phí sau đó, dư lượng hóa chất, và thiệt hại do sâu hại sẽ giảm.

- Khi gặp điều kiện không thuận lợi như thời tiết khô hạn, ngắt ngọn đúng thời điểm giúp cây dồn chất dinh dưỡng nuôi lá, giảm nhu cầu tưới của cây vì bộ rễ phát triển hơn.

- Trong điều kiện đất trồng ẩm ướt, bộ rễ cây kém phát triển ngắt ngọn ngay khi cây ra nụ rộ và ngắt ngọn sâu hơn bình thường, giúp kích thích phát triển rễ, cây hồi phục nhanh hơn khi đất khô ráo trở lại.

1.1.2. Phân bón

Mức bón đạm từ 50 - 80 kg N/ha, tùy thuộc vào độ sâu và cấu trúc của tầng canh tác, cây trồng trước, giống thuốc lá được trồng và kinh nghiệm của người trồng. Lượng bón lót không quá 40 kg N/ha. Có ít nhất 50 % đạm ở dạng NO_3^- trong tổng lượng đạm dành cho bón lót. Toàn bộ đạm bón thúc ở dạng NO_3^- (Akehurst) [1]. Hiện tượng tích tụ lân xảy ra phổ biến trong các loại đất trồng thuốc lá vàng sậy ở Mỹ do sử dụng mức bón lân quá cao so với nhu cầu của cây trong một thời gian dài. Do vậy, hiện nay mức bón từ 0 - 45 kg P_2O_5 /ha đã được sử dụng trên 66 % diện tích trồng thuốc lá vàng sậy ở Mỹ.

Thuốc lá vàng sậy trồng trên đất cát và cát pha có mức bón đạm từ 15 - 40 kg N/ha đối với đất cày sớm và 35 - 70 kg N/ha đối với đất cày muộn; Mức bón lân từ 100-110 kg P_2O_5 /ha; Mức bón kali từ 90 - 110 kg K_2O /ha. Trường hợp có mưa lớn rửa trôi dinh dưỡng trong giai đoạn 3 - 8 tuần sau trồng cần bón bổ sung 25 kg N/ha (Akehurst, [1]).

Trên đất thịt nhẹ và đất giàu sét hơn, áp dụng mức bón 10 - 30 kg N/ha đối với đất cày sớm và 20-55 kg N/ha đối với đất cày muộn. Mức bón lân và kali cho loại đất này là 140-160 kg P_2O_5 /ha và 90-110 kg K_2O /ha. Tương tự, khi mưa lớn xuất hiện trong giai đoạn 3 - 8 tuần sau trồng, cần bón bổ sung 15 - 25 kg N/ha.[1] [2] [3]

Phân đạm sử dụng cho cây thuốc lá chủ yếu ở dạng urê, một số trường hợp dùng amôn nitrát; Phân lân ở dạng hoà tan trong nước; Phân kali ở dạng sulphat kali.

Mức bón phân cho giống thuốc lá vàng sậy địa phương Hồng Hoa Đại Kim Nguyên là 75 - 90 kg N: 100 - 180 kg P_2O_5 : 150-180 kg K_2O tính cho 1 ha, tùy theo đất trồng. Đối với các giống tái tổ hợp như: NC 89, K 326, G 28...mức bón phân được

xác định là 60-90 kg N: 60-180 kg P₂O₅: 120-180 kg K₂O tính cho 1 ha, tùy theo đất trồng. [1] [2] [3]

1.2. Trong nước

1.2.1. Nghiên cứu về ngắt ngọn

Bảng 2: Năng suất, giá trung bình, hàm lượng nicotin và đường khử của thuốc lá khi thay đổi thời điểm và độ cao ngắt ngọn [4]

Vùng	Nghiệm thức ¹	Số lá thu hoạch/cây	Năng suất ² (tạ/ha)	Giá T.bình (đ/kg)	Nicotin (%)	Đg. khử (%)
Cao Bằng	NT 1	18,2	16,46 a	13,809	3,78	15,7
	NT 2	25,9	18,80 b	14,263	3,25	16,4
Lạng Sơn	NT 1	17,3	14,44 a	12,480	2,58	16,6
	NT 2	22,3	16,91 b	13,001	2,12	20,2

¹ NT 1 : Ngắt ngọn ở giai đoạn có 5 – 10 % số cây có chùm nụ vươn cao (nụ đầu) kết hợp ngắt bỏ 6 lá ngọn ;

NT 2 : Ngắt ngọn ở giai đoạn có 70 – 80 % số cây có chùm nụ vươn cao (nụ rộ) kết hợp bỏ 3 lá ngọn

² Các giá trị khác nhau không có ý nghĩa khi có cùng một chữ theo sau

Trong điều kiện thí nghiệm ở Hoà An – Cao Bằng và Bắc Sơn – Lạng Sơn, ngắt ngọn sớm và ngắt sâu đã làm giảm rõ rệt năng suất, giá trung bình của thuốc lá so với ngắt ngọn ở giai đoạn nụ rộ và ngắt cao . Trong khi đó hàm lượng nicotin của lá sấy đã giảm đáng kể khi áp dụng kĩ thuật ngắt ngọn ở giai đoạn nụ rộ kết hợp ngắt cao so với ngắt ngọn sớm và ngắt sâu. Trong thí nghiệm này, ngắt ngọn ở giai đoạn nụ rộ và ngắt cao đã cải thiện rõ rệt tỉ lệ lá phẩm cấp tốt (cấp 1+2), đặc biệt là lá ở vị bộ nách trên liên quan chủ yếu đến màu vàng sáng hơn của lá sau sấy.

1.2.2. Nghiên cứu về phân bón

Đất trồng thuốc lá vàng sấy ở Cao Bằng thuộc dạng thịt trung bình; pH đất từ 5,0 -5,4 ; Hàm lượng mùn khoảng 2,71% ; Độ no bazơ trên 40 % ; Hàm lượng NPK tổng số từ giàu đến trung bình [5]

Đất trồng thuốc lá ở Lạng Sơn thuộc dạng thịt trung bình, thịt nhẹ; pH đất từ 5,2 – 5,6; Hàm lượng mùn từ khoảng 2,69 %; Hàm lượng NPK tổng số và Canxi trao đổi có phần thấp hơn so với vùng Cao Bằng [5]

Nghiên cứu phân bón cho cây thuốc lá vàng sấy ở cả hai vùng trồng này trong giai đoạn từ 1995 - 2005 cho biết mức bón từ 60 - 70 kg N : 60 - 90 kg P₂O₅: 120-160 kg K₂O tính cho 1 ha là phù hợp, tùy theo đất trồng [6] [7] . Các dạng phân thương phẩm thích hợp cho cây thuốc lá vàng sấy là nitrat amôn, một phần urê, diamôn photphat, supe photphat, kali sulphat và kali nitrat. Hiện nay, ở Cao Bằng đã sử dụng 100 % phân bón ở dạng hỗn hợp có đầy đủ thành phần dinh dưỡng đa lượng , trung lượng

và vi lượng cho cây thuốc lá vàng sáy. Diện tích thuốc lá vàng sáy được sử dụng dạng phân hỗn hợp tương tự đang tăng lên ở Lạng Sơn.

Thuốc lá vàng sáy được trồng trên đất thịt nhẹ, cát pha như ở Bắc Giang Nhìn chung, đất trồng thuốc lá ở các vùng này có độ pH, hàm lượng mùn và NPK tổng số thấp, tầng canh tác mỏng, bạc màu, độ phì thấp.

Đối với các vùng nguyên liệu này mức bón 60 - 80 kg N : 80 - 120 kg P_2O_5 : 120- 200 kg K_2O tính cho 1 ha là phù hợp, tùy theo đất trồng Các dạng phân thương phẩm nitrat amôn, diamôn photphát, supe photphát, kali sulphát, kali nitrat được xác định là thích hợp cho cây thuốc lá vàng sáy.

Ninh Thuận là vùng nguyên liệu vàng sáy lớn ở phía Nam đại diện cho vùng trồng ở duyên hải miền Trung. Đất xám trồng thuốc lá vàng sáy thuộc dạng cát, cát pha; Nghèo mùn (< 1%) và đạm tổng số ; pH đất từ 5 - 6, hàm lượng H^+ và Al^{+3} thấp.

Nghiên cứu phân bón và thực tiễn sản xuất trên cây thuốc lá vàng sáy ở Ninh Thuận cho biết mức bón 60 - 70 kg N : 100 - 150 kg P_2O_5 : 200 - 230 kg K_2O : 1 kg B tính cho 1 ha là phù hợp, tùy theo đất trồng . Các dạng phân thương phẩm nitrat amôn, diamôn photphát, supe photphát, kali sulphát, kali nitrat và solubor được xác định là thích hợp cho cây thuốc lá vàng sáy.

Đất xám vùng Tây Ninh sử dụng để trồng thuốc lá vàng sáy gồm 2 loại : đất màu và đất ruộng. Nhóm đất màu chủ yếu là đất cát, chua (pH = 4,5 - 4,7), độ phì thấp, thoát nước từ trung bình đến khá tốt. Nhóm đất ruộng chủ yếu là đất cát và cát pha, độ phì thấp đến trung bình, chua (pH = 4,2 - 4,8), thoát nước kém [5] .

Nghiên cứu phân bón và thực tiễn sản xuất trên cây thuốc lá vàng sáy ở Tây Ninh cho biết mức bón 50 - 80 kg N : 100 - 150 kg P_2O_5 : 210- 250 kg K_2O : 1 kg B tính cho 1 ha là phù hợp, mức bón đạm thấp khuyến cáo cho diện tích thuốc lá trồng trên đất ruộng. Các dạng phân thương phẩm nitrat amôn, diamôn photphát, supe photphát, kali sulphát, kali nitrat và solubor được xác định là thích hợp cho cây thuốc lá vàng sáy ở vùng này [5].

2. Cơ sở lý thuyết của đề tài

GL1, GL2 là các tổ hợp là các tổ hợp lai có triển vọng, là kết quả của đề tài cấp Bộ Công thương: *“Chọn giống thuốc lá lai có năng suất cao, chất lượng tốt phục vụ sản xuất nguyên liệu cho nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu”*. Đề tài do TS. Tào Ngọc Tuấn làm chủ nhiệm. Các tổ hợp lai này được tạo ra giữa dòng mẹ C.176 và các dòng bố tương ứng RG.17, D81(C.176 x RG.17 và C.176 x D81).

Giống C.176 được nhập nội từ Mỹ, có khả năng kháng bệnh khảm lá do Virus TMV, kháng khá bệnh đen thân và héo rũ do vi khuẩn, hiện đang phổ biến trong sản xuất tại Lạng Sơn, Bắc Kạn, Cao Bằng và các tỉnh Duyên Hải Miền Trung.

Giống RG.17 được nhập nội từ Mỹ, có năng suất cao, khả năng kháng khá với một số bệnh hại chính;

Dòng 81 do Tiến sỹ Vũ Thị Bản lai tạo và chọn lọc, có năng suất cao, chất lượng nguyên liệu tốt và kháng cao đối với các bệnh đen thân, bệnh héo rũ vi khuẩn, đã được công nhận giống sản xuất thử năm 2008 với tên giống VTL81.

Diễn biến quá trình chọn tạo, đánh giá và khảo nghiệm tổ hợp lai GL1, GL2:

2003: Đánh giá chọn lọc tại Ba Vì Hà Nội;

2004- 2005: Khảo nghiệm sinh thái tại Cao Bằng, Lạng Sơn;

2006-2007: Khảo nghiệm sản xuất tại Cao Bằng, Lạng Sơn;

Kết quả khảo nghiệm tại Cao Bằng, Lạng Sơn qua các năm 2004-2007 cho thấy các tổ hợp lai GL 1, GL2 có năng suất cao vượt trội so với các giống đối chứng tại mỗi địa phương. Tổ hợp lai GL1 có năng suất cao hơn giống đối chứng C.176 từ 10,7 - 18% tại Cao Bằng, cao hơn giống đối chứng K326 từ 12,5 - 27,2% tại Lạng Sơn; Tổ hợp lai GL2 có năng suất cao hơn giống đối chứng C.176 từ 9,2 - 25,4% tại Cao Bằng, cao hơn giống đối chứng K326 từ 11,6 - 22,4% tại Lạng Sơn. Về khả năng sấy: Các tổ hợp lai nhìn chung dễ sấy với tỷ lệ lá cấp 1+2 cao hơn giống đối chứng C176 tại Cao Bằng và tương đương giống đối chứng K326 tại Lạng Sơn. Chất lượng cảm quan của các tổ hợp lai GL1, GL2 được đánh giá là có tính chất hút tốt, ở mức tương đương giống đối chứng C176, K326 đang trồng phổ biến ở các địa phương trên.

Chương 2. THỰC NGHIỆM

1. Mục tiêu chung

- Xây dựng được qui trình trồng trọt cho các giống mới: GL1, GL2
- Khảo nghiệm diện rộng giống mới GL1, GL2: Năng suất đạt trên 1,8 tấn/ha, tỷ lệ lá cấp 1+2 > 40%.

1.1. Mục tiêu năm 2009

- Tiến hành thí nghiệm về thời vụ, mật độ để năm 2010 xây dựng được qui trình trồng trọt cho các giống mới: GL1, GL2.

- Khảo nghiệm 20 ha tại Cao Bằng, Thái Nguyên cho giống mới GL1, GL2: Năng suất đạt trên 1,8 tấn/ha, tỷ lệ lá cấp 1+2 > 40%.

1.2. Mục tiêu năm 2010

- Tiến hành thí nghiệm về phân bón, độ cao ngắt ngọn để xây dựng được qui trình trồng trọt cho các giống mới: GL1, GL2.

- Khảo nghiệm 60 ha tại Cao Bằng, Thái Nguyên cho giống mới GL1, GL2: Năng suất đạt trên 1,8 tấn/ha, tỷ lệ lá cấp 1+2 > 40%.

- Hoàn thiện hồ sơ công nhận giống sản xuất thử (trước đây gọi là giống tạm thời)

2. Nội dung và địa điểm nghiên cứu

2.1. Nội dung nghiên cứu

2.1.1. Hoàn thiện qui trình trồng trọt cho các giống mới GL1, GL2

2.1.1.1. Thí nghiệm về phân bón.

Công thức thí nghiệm

+ Công thức 1(Đ/C): Mức bón 60N/ha (tỉ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:1,5:2 đối với vùng Cao Bằng và tỉ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:2:3 đối với vùng Thái Nguyên).

+ Công thức 2: Mức bón 70N/ha (tỉ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:1,5:2 đối với vùng Cao Bằng và tỉ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:2:3 đối với vùng Thái Nguyên).

+ Công thức 3: Mức bón 80N/ha. (tỉ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:1,5:2 đối với vùng Cao Bằng và tỉ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:2:3 đối với vùng Thái Nguyên)

Mỗi công thức lặp lại 3 lần, 1 lần là: 80 m².Diện tích 1 công thức 240 m², tổng diện tích TN là:720 m²/1 giống, 2 giống là: 1.440 m², kể cả giải bảo vệ là 2.000 m²

$$2 \text{ điểm TN (Cao Bằng, Thái Nguyên)} \times 2.000 \text{ m}^2 = 4.000 \text{ m}^2$$

2.1.1.2. Thí nghiệm về độ cao ngắt ngọn.

Công thức thí nghiệm

+ Công thức 1 (Đối chứng): Không ngắt ngọn.

+ Công thức 2: Ngắt 5-6 lá giáp chùm hoa.

+ Công thức 3: Ngắt 2-3 lá giáp chùm hoa.

Mỗi công thức lặp lại 3 lần, 1 lần là: 80 m².Diện tích 1 công thức 240 m², tổng diện tích TN là: 720 m²/1 giống, 2 giống là: 1.440 m², kể cả giải bảo vệ là 2.000 m²

$$2 \text{ điểm TN (Cao Bằng, Thái Nguyên)} \times 2.000 \text{ m}^2 = 4.000 \text{ m}^2$$

2.1.2. Khảo nghiệm diện rộng: diện tích 60 ha áp dụng các tiến bộ kỹ thuật cho các giống thuốc lá GL1, GL2 (áp dụng theo 10TCN 618-2005. Qui trình kỹ thuật sản xuất thuốc lá vàng sấy)

2.1.2.1. Tại Cao Bằng: Khảo nghiệm 30 ha, Các TBKT áp dụng: Trồng hàng đơn, bón phân hỗn hợp chuyên dùng cho cây thuốc lá do Viện KTKT thuốc lá sản xuất, ngắt ngọn đánh nhánh triệt để, tưới nước đầy đủ, hái đúng độ chín kỹ thuật, sấy đúng thời gian qui định.

2.1.2.2. Tại Thái Nguyên: Khảo nghiệm 30 ha, Các TBKT áp dụng: Trồng hàng đơn, bón phân hỗn hợp chuyên dùng cho cây thuốc lá do Công ty cổ phần Ngân Sơn thuốc lá sản xuất, ngắt ngọn đánh nhánh triệt để, tưới nước đầy đủ, hái đúng độ chín kỹ thuật, sấy đúng thời gian qui định.

2.2. Địa điểm nghiên cứu

2.2.1. Thí nghiệm phân bón, độ cao ngắt ngọn

+ Cao Bằng: Xã Nam Tuấn, Huyện Hòa An.

+ Thái Nguyên: Xã Lâu Thượng, Huyện Võ Nhai.

2.2.2. Khảo nghiệm diện rộng

- + Xã Phù Ngọc, Huyện Hà Quảng – Cao Bằng.
- + Xã Lâu Thượng, Phú Thượng, Huyện Võ Nhai – Thái Nguyên

3. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu

- + Giống: Các giống thuốc lá mới: GL1, GL2
- + Phân bón: Đối với thí nghiệm phân bón, ngắt ngọn: Sử dụng phân đơn, đạm ở dạng Nitrat Amôn, lân dạng Supe lân, kali dạng Kaly Sunphat. Đối với khảo nghiệm diện rộng: Tại Cao Bằng sử dụng phân bón hỗn hợp tỷ lệ N:P₂O₅:K₂O = 5,8:7,5:13,5. Tại Thái Nguyên sử dụng phân bón hỗn hợp tỷ lệ N:P₂O₅:K₂O = 6,0:10,0:20,0. Lượng bón cả 2 vùng 1.000 kg/ha

4. Phương pháp nghiên cứu

- Đánh giá các chỉ tiêu nông sinh học theo 10 TCN 426-2000 do Bộ N.N & PTNT ban hành [2]
- Thí nghiệm được lặp lại 3 lần theo khối ngẫu nhiên đầy đủ.
- Phân cấp thuốc lá nguyên liệu theo TCN 26- 01- 02
- Đánh giá chất lượng cảm quan theo tiêu chuẩn tạm thời TC 01 – 2000.
- Phân tích thuốc lá nguyên liệu theo các phương pháp thử nghiệm được phê duyệt và áp dụng tại phòng phân tích -Viện KTKT thuốc lá.
- Xử lý thống kê các số liệu theo phương pháp thông dụng, có sử dụng lập trình trên máy vi tính như EXCEL, STATH

5. Chỉ tiêu theo dõi

5.1. Các chỉ tiêu theo dõi thí nghiệm phân bón, độ cao ngắt ngọn

- + Thời gian sinh trưởng: Từ trồng đến 10%, 90% cây ra nụ, lá đầu, lá cuối chín.
- + Chiều cao cây ngắt ngọn (cm).
- + Số lá kinh tế (lá).
- + Trọng lượng lá trung châu (g)
- + Đường kính thân cách mặt đất 20cm (cm).
- + Kích thước lá trung châu (cm).
- + Năng suất và cấp loại thuốc lá sấy.
- + Theo dõi tình hình sâu bệnh .

5.2. Các chỉ tiêu theo dõi khảo nghiệm diện rộng.

- + Chiều cao cây (cm)
- + Số lá thu hoạch (lá).
- + Theo dõi một số sâu, bệnh hại có xuất hiện.
- + Năng suất, cấp loại lá sấy.

Chương 3. KẾT QUẢ VÀ BÌNH LUẬN

1. Hoàn thiện qui trình trồng trọt cho các giống mới: GL1, GL2

1.1. Thí nghiệm về phân bón.

1.1.1. Thời gian sinh trưởng

Kết quả theo dõi được thể hiện ở bảng 3.

+ Tại Cao Bằng : Khi bón tăng lượng đạm từ 60N đến 80N thì thời gian từ trồng đến 90% cây ra nụ và lá đầu chín thì sẽ kéo dài thời gian hơn trên giống GL1.

Bảng 3. Thời gian từ trồng đến ra nụ 10%,90%, lá đầu, lá cuối chín

ĐVT: Ngày

Vùng	Giống	CT	Thời gian từ trồng đến			
			10% ra nụ	90% ra nụ	Lá đầu chín	Lá cuối chín
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	65,3	72,7	57,0	128,0
		2	64,3	73,0	60,0	128,0
		3	64,3	75,0	60,0	128,0
	GL2	1(Đ/c)	60,0	80,3	64,0	131,0
		2	59,0	80,3	64,0	131,0
		3	59,0	80,3	64,0	131,0
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	62,7	74,0	68,0	120,0
		2	63,0	75,0	68,0	120,0
		3	62,0	74,0	69,0	122,0
	GL2	1(Đ/c)	63,0	73,0	68,0	118,0
		2	62,0	73,0	67,0	118,0
		3	62,0	74,0	70,0	122,0

Cụ thể, khi lượng bón đạm ở mức 80N thì thời gian từ trồng đến 90% ra nụ kéo dài thêm 2,3 ngày, thời gian từ trồng đến lá đầu chín là 3 ngày. Giống GL2 không ảnh hưởng khi bón tăng đạm.

+ Tại Thái Nguyên: Khi bón tăng lượng đạm từ 60N lên 70N chưa có hiện tượng kéo dài thời gian 10%,90% ra nụ và lá đầu, lá cuối chín. Khi tăng lên 90N thì thời gian từ trồng đến lá cuối chín đã tăng lên 2 ngày trên giống GL1, 4 ngày trên giống GL2.

1.1.2. Thành phần và tỷ lệ sâu, bệnh hại

- Thành phần, tỷ lệ sâu hại thuốc lá.

Bảng 4: Thành phần và tỷ lệ sâu hại ở các công thức thí nghiệm

Vùng	Giống	CT	Tỷ lệ sâu xuất hiện (%)				
			Sâu xám	Sâu xanh	Sâu khoang	Rệp	Bọ xít
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	0,7	2,7	0	1,7	3,0
		2	1,0	3,7	0	2,3	2,3
		3	2,0	4,3	0	3,7	1,3
	GL2	1(Đ/c)	0,0	2,0	0	2,3	1,3
		2	0,0	2,7	0	3,7	2,3
		3	0,0	2,3	0	2,3	2,7
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	0	0	1,0	0	0
		2	0	0	0,7	0	0
		3	0	0	2,0	0	0
	GL2	1(Đ/c)	0	0	1,3	0	0
		2	0	0	1,3	0	0
		3	0	0	2,0	0	0

Bảng 4 cho thấy:

+ Tại Cao Bằng xuất hiện các sâu hại như: Sâu xanh, sâu xám và rệp, bọ xít có xuất hiện ở các công thức thí nghiệm, nhưng tỷ lệ thấp. Sâu khoang không thấy xuất hiện trên tất cả các công thức.

+ Tại Thái Nguyên: Chỉ xuất hiện sâu khoang, với tỷ lệ thấp (<2,0%), các loại sâu khác không xuất hiện trên tất cả các công thức thí nghiệm.

- Thành phần và tỷ lệ bệnh hại thuốc lá

Bệnh hại tại Thái Nguyên chỉ có đốm lá và khảm lá, tỷ lệ thấp, không đáng kể. Bệnh đốm lá trên công thức 3 ở giống GL1 đạt cao nhất chỉ chiếm 3,4%. công thức 3 ở giống GL2 đạt cao nhất chỉ chiếm 2,4%. Bệnh khảm lá trên công thức 3 ở giống GL1 đạt cao nhất chỉ chiếm 1,3%.

Các loại bệnh hại có xuất hiện, song tỷ lệ rất thấp, riêng bệnh TMV xuất hiện không đáng kể trên cả 2 giống và các công thức thí nghiệm. Điều này chứng tỏ các giống GL1, GL2 kháng tốt với bệnh TMV. Công thức 3 ở giống GL2 đạt cao nhất chỉ chiếm 1,0%. Kết quả thể hiện bảng 5.

Bệnh hại tại Cao Bằng chủ yếu đốm lá và thối cổ rễ, nhưng tỷ lệ thấp trên các công thức và trên 2 giống. Bệnh xoắn lá không có, bệnh hoa lá chỉ xuất hiện công thức 2 giống GL1, GL2 nhưng tỷ lệ thấp.

Bảng 5: Thành phần và tỷ lệ bệnh hại ở các công thức thí nghiệm

Vùng	Giống	CT	Tỷ lệ bệnh hại(%)					
			Thối cổ rễ	Đốm lá	Đen thân	Vius hoa lá	Vius xoắn lá	Khảm lá
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	4,0	5,3	0	0	0	0,3
		2	5,3	5,7	0	0,3	0	0
		3	4,7	8,7	0	0	0	0
	GL2	1(Đ/c)	4,7	2,7	0,7	0,3	0	0
		2	6,3	5,0	0,7	0,7	0	0
		3	4,3	7,0	0,7	0,0	0	0
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	0	1,7	0	0	0	0,7
		2	0	0,7	0	0	0	0,7
		3	0	3,4	0	0	0	1,3
	GL2	1(Đ/c)	0	0,7	0	0	0	0,7
		2	0	0,3	0	0	0	0,7
		3	0	2,4	0	0	0	1,0

1.1.3. Một số chỉ tiêu sinh trưởng thân lá

Các kết quả theo dõi được thể hiện ở bảng 6 cho thấy:

+ Cao Bằng: Đối với giống GL1: Khi tăng hàm lượng phân bón từ 60N lên 70,80N (Với tỷ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:1,5:2) thì chiều cao cây ngắt ngọn tăng tương ứng là: 2,4 và 6,0 với giống GL2: Các chỉ tiêu : chiều cao cây ngắt ngọn, đường kính thân, độ rộng và độ dài lá cũng tăng lên khi tăng hàm lượng phân bón từ 60N lên 70,80N (Với tỷ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:1,5:2).

Đối với giống GL2: Các chỉ tiêu : chiều cao cây ngắt ngọn, đường kính thân, độ rộng và độ dài lá cũng tăng lên khi tăng hàm lượng phân bón từ 60N lên 70,80N (Với tỷ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:1,5:2).

+ Thái Nguyên: Các thí nghiệm về phân bón cho số liệu giống như Cao Bằng, cụ thể:

Đối với giống GL1: Khi tăng hàm lượng phân bón từ 60N lên 70,80N (Với tỷ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:1,5:2) thì chiều cao cây ngắt ngọn tăng tương ứng là: 0,4 và 2,1cm. Đối với lượng bón 80N có xu hướng tăng mạnh hơn. Độ rộng và độ dài lá tăng lên đáng kể, đường kính thân không tăng

Đối với giống GL2: Các chỉ tiêu : Chiều cao cây ngắt ngọn, đường kính thân, độ rộng và độ dài lá cũng tăng lên khi tăng hàm lượng phân bón từ 60N lên 70,80N (Với tỷ lệ N:P₂O₅:K₂O = 1:1,5:2). Chiều cao cây ngắt ngọn ở công thức 80N tăng cao hơn so với ở Cao Bằng

Bảng 6: Một số chỉ tiêu sinh trưởng thân lá

Vùng	Giống	CT	Chiều cao ngắt ngọn (cm)	Đường kính thân cách đất 20 cm (cm)	Độ dài lá trung châu (cm)	Độ rộng lá trung châu (cm)
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	86,6	2,4	57,1	26,2
		2	89,0	2,6	57,3	26,4
		3	92,8	2,7	59,5	26,8
	GL2	1(Đ/c)	100,1	2,4	57,7	24,1
		2	102,6	2,6	59,9	25,5
		3	106,3	2,7	60,9	25,6
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	91,6	2,8	69,3	29,1
		2	92,0	2,8	70,8	30,9
		3	93,7	2,8	71,4	31,1
	GL2	1(Đ/c)	96,8	2,8	71,1	29,9
		2	96,5	2,8	71,7	30,0
		3	104,2	2,9	72,7	30,8

1.1.4. Năng suất và yếu tố cấu thành năng suất

Qua bảng 7 cho thấy:

- Cao Bằng: Khi tăng lượng phân bón thì: Trọng lượng lá, số lá kinh tế, năng suất đã được tăng lên rõ rệt ở cả 2 giống GL1, GL2. Cụ thể:

+ Giống GL1: Trọng lượng lá ở mức 70N tăng hơn Đ/c (60N) là 3,5g, ở mức 80N là 5,9g. Số lá kinh tế ở mức 70N không tăng, ở mức 80N là 0,2 lá. Năng suất ở mức 70N tăng 0,7 tạ/ha (tăng 3,04% so với Đ/c), ở mức 80N là 1,5 tạ/ha (tăng 6,5% so với Đ/c). Tỷ lệ lá cấp 1+2 khi tăng lượng phân bón có xu thế giảm, mức 70N giảm 6,1%, mức 80N giảm 12,6%. Điều này được lý giải: Khi tăng lượng phân bón đều tăng đạm, lân, kali. Nhưng do lượng đạm vượt quá ngưỡng yêu cầu của cây về mặt chất lượng, do vậy tỷ lệ lá cấp 1+2 bị sụt giảm.

+ Giống GL2: Trọng lượng lá ở mức 70N tăng hơn Đ/c (60N) là 5,4g, ở mức 80N là 7,8g. Số lá kinh tế ở mức 70N tăng 0,4 lá, ở mức 80N là 0,7 lá. Năng suất ở

mức 70N tăng 0,9 tạ/ha (tăng 3,9% so với Đ/c), ở mức 80N là 1,5 tạ/ha (tăng 6,5% so với Đ/c). Tỷ lệ lá cấp 1+2 khi tăng lượng phân bón có xu thế giảm, mức 70N giảm 8,4%, mức 80N giảm 10,8%.

- Thái Nguyên: Các giống GL1, GL2 khi bón tăng lượng phân bón từ 60N lên 70,80N thì trọng lượng lá, số lá kinh tế, năng suất đều tăng. Nhưng tỷ lệ lá cấp 1+2 lại giảm. Các kết quả theo dõi phù hợp kết quả tại Cao Bằng.

Bảng 7: Năng suất và yếu tố cấu thành năng suất

Vùng	Giống	CT	Khối lượng lá trung châu (g)	Số lá kinh tế	Năng suất (tạ/ha)	Tỷ lệ cấp 1+2 (%)	
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	38,8	28,0	21.8	54,8	
		2	42,3	28,0	22.7	48,7	
		3	44,7	28,2	23.1	42,2	
	LSD _{0,05}				0,41		
	GL2	1(Đ/c)	36,2	26,6	20.3	54,2	
		2	41,6	27,0	21.4	45,8	
		3	44,0	27,3	22.4	43,4	
	LSD _{0,05}				0,66		
	Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	57,3	22,4	23,0	41,7
			2	57,7	23,0	23,7	39,2
3			58,7	23,2	24,5	37,6	
LSD _{0,05}				0,61			
GL2		1(Đ/c)	58,7	22,5	23,1	43,1	
		2	59,0	22,8	24,0	40,2	
		3	59,5	23,3	24,4	38,4	
LSD _{0,05}				0,83			

1.1.5. Thành phần hoá học và bình hút cảm quan

1.1.5.1. Thành phần hoá học

Khi phân tích thành phần hóa học của GL1 tại Cao Bằng và GL2 tại Thái Nguyên đã cho thấy:

- Khi tăng lượng phân bón, cụ thể là đạm: Hàm lượng Nicotin, Nitơ Protein đều tăng. Cụ thể GL1 tại Cao Bằng ở mức 70N tăng hơn Đ/c (60N) đối với hàm lượng

Nicotin 0,12%, Nito Protein là 0,04%. ở mức 80N tăng hơn Đ/c (60N) đối với hàm lượng Nicotin 0,20%, Nito Protein là 0,11%.

Bảng 8: Thành phần hoá học

DVT%

Giống, vùng	CT	Nicotin	Nito Protein	Đường khử	Clo
GL1 Cao Bằng	1(Đ/c)	1,84	0,94	27,9	0,04
	2	1,96	0,98	26,9	0,03
	3	2,04	1,05	25,2	0,04
GL2 Thái Nguyên	1(Đ/c)	2,43	1,20	19,4	0,08
	2	2,96	1,25	20,2	0,12
	3	2,50	1,26	21,9	0,11

Đối với GL2 tại Thái Nguyên ở mức 70N tăng hơn Đ/c (60N) đối với hàm lượng Nicotin 0,53%, Nito Protein là 0,05%. ở mức 80N tăng hơn Đ/c (60N) đối với hàm lượng Nicotin 0,07%, Nito Protein là 0,06%.

- Đối với hàm lượng đường khử khi tăng lượng đạm thì GL1 tại Cao Bằng có xu thế giảm, GL2 tại Thái Nguyên có xu thế tăng nhẹ, hàm lượng Clo đều thấp trên cả 2 giống và 2 địa điểm..

1.1.5.2. Bình hút cảm quan

Bảng 9: Kết quả bình hút cảm quan

DVT: Điểm

Giống, vùng	CT	Hương	Vị	Độ nặng	Độ cháy	Màu sắc	Tổng điểm
GL1 Cao Bằng	1(Đ/c)	9,6	10,0	7,0	7,0	7,0	40,6
	2	9,7	9,6	7,0	7,0	7,0	40,3
	3	9,8	9,6	7,0	7,0	7,0	40,4
GL2 Thái Nguyên	1(Đ/c)	10,0	10,0	7,0	7,0	7,0	41,0
	2	9,7	10,3	7,0	7,0	7,0	41,0
	3	9,7	9,9	7,0	7,0	7,0	40,6

- Hương và vị khi bón tăng đạm có xu thế giảm. Vì vậy tổng điểm bình hút cũng bị giảm. Tại Cao Bằng khi tăng lên mức 70N giảm so Đ/c (60N) là 0,3 điểm, mức 80N là 0,2 điểm. Tại Thái Nguyên khi tăng lên mức 70N bằng so Đ/c (60N) là 0,3 điểm, mức 80N giảm là 0,4 điểm..

- Độ nặng, độ cháy, màu sắc tương đương nhau ở 3 mức bón trên cả 2 giống .

1.2. Thí nghiệm độ cao ngắt ngọn

1.2.1. Thời gian sinh trưởng

- Thời gian từ trồng đến 10%,90% ra nụ, lá đầu chín giữa công thức ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa), ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) và công thức đối chứng (không ngắt ngọn) không có sự khác nhau đáng kể trên 2 giống GL1, GL2 tại Cao Bằng, Thái Nguyên

+ Lá cuối chín tại Cao Bằng không có sự khác biệt, nhưng tại Thái Nguyên ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) kéo dài thời gian hơn so với ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) và công thức đối chứng (không ngắt ngọn)

Bảng 10: Thời gian sinh trưởng ở các công thức thí nghiệm

DVT: Ngày

Vùng	Giống	CT	Thời gian từ trồng đến			
			10% ra nụ	90% ra nụ	Lá đầu chín	Lá cuối chín
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	61,0	71,3	66,0	126,0
		2	62,3	72,7	66,0	126,0
		3	61,7	72,7	66,0	126,0
	GL2	1(Đ/c)	49,7	77,0	64,0	131,0
		2	48,7	77,0	64,0	131,0
		3	50,0	77,0	64,0	131,0
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	64,0	74,0	69,0	113,0
		2	63,0	74,0	70,0	118,0
		3	63,0	74,0	69,0	117,0
	GL2	1(Đ/c)	63,0	74,0	70,0	114,0
		2	63,0	74,0	70,0	118,0
		3	63,0	74,3	70,0	116,0

1.2.2. Tình hình sâu, bệnh hại

- Thành phần và tỷ lệ sâu hại

+ Tại Cao Bằng: Sâu hại như: Sâu xanh, rệp, bọ xít có xuất hiện ở các công thức thí nghiệm, nhưng tỷ lệ thấp. Sâu khoang, sâu xám không thấy xuất hiện trên tất cả các công thức.

+Tại Thái Nguyên: Chỉ xuất hiện sâu khoang, nhưng tỷ lệ thấp (<3,4,0%) các loại sâu khác và rệp, bọ xít không thấy xuất hiện trên tất cả các công thức thí nghiệm.

Bảng 11: Thành phần và tỷ lệ sâu hại ở các công thức thí nghiệm

Vùng	Giống	CT	Tỷ lệ sâu hại (%)				
			Sâu xám	Sâu xanh	Sâu khoang	Rệp	Bọ xít
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	0	1,0	0	2,0	1,0
		2	0	1,3	0	1,6	0,3
		3	0	2,3	0	0,3	2,0
	GL2	1(Đ/c)	0	3,3	0	4,3	4,3
		2	0	1,0	0	2,3	3,7
		3	0	4,0	0	4,3	4,3
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	0	0	3,4	0	0
		2	0	0	1,0	0	0
		3	0	0	2,0	0	0
	GL2	1(Đ/c)	0	0	3,4	0	0
		2	0	0	0,7	0	0
		3	0	0	2,0	0	0

Bảng 12: Thành phần và tỷ lệ bệnh hại ở các công thức thí nghiệm

Vùng	Giống	CT	Tỷ lệ bệnh hại(%)					
			Thối cổ rễ	Đốm lá	Đen thân	Virus Hoa lá	Virus xoắn lá	Khảm lá
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	3,3	17,6	0	0,7	0	0
		2	3,9	18,6	0	0,0	1,0	0,3
		3	4,6	16,3	0	0,3	0	0
	GL2	1(Đ/c)	5,7	4,7	0	0,0	0	0
		2	3,3	6,0	0,3	0,0	0	0
		3	6,7	3,7	0,3	0,0	0	0
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	0	2,1	0	0	0	1,7
		2	0	1,3	0	0	0	0,3
		3	0	2,4	0	0	0	1,4

	GL2	1(Đ/c)	0	4,1	0	0	0	1,4
		2	0	0,3	0	0	0	0,3
		3	0	2,4	0	0	0	0,7

- Thành phần và tỷ lệ bệnh hại:

+ Tại Cao Bằng các loại bệnh hại có xuất hiện, song tỷ lệ rất thấp, riêng bệnh TMV xuất hiện không đáng kể trên cả 2 giống và các công thức thí nghiệm. Điều này chứng tỏ các giống GL1, GL2 kháng tốt với bệnh TMV.

+ Bệnh hại tại Thái Nguyên chỉ có đốm lá và khảm lá, tỷ lệ thấp, không đáng kể.

1.2.3. Một số chỉ tiêu sinh trưởng

- Chiều cao ngắt ngọn: Trên 2 giống GL1, GL2 trồng tại Cao Bằng và Thái Nguyên, khi ngắt ngọn đều có chiều cao thấp hơn so với Đ/c (Không ngắt ngọn), nhưng ngắt ngọn sâu (CT2: 5-6 lá giáp chùm hoa) có chiều cao cây thấp nhất. Cụ thể:

- Tại Cao Bằng: Khi ngắt ngọn sâu chiều cao cây chỉ đạt 88,3 cm, cây không ngắt ngọn đạt 132,7 cm trên giống GL1. Tương tự đối GL2, cây ngắt ngọn sâu thấp hơn không ngắt ngọn là: 48,5 cm.

Bảng 13: Một số chỉ tiêu sinh trưởng

Vùng	Giống	CT	Chiều cao ngắt ngọn (cm)	Đường kính thân cách đất 20 cm (cm)	Độ dài lá trung châu (cm)	Độ rộng lá trung châu (cm)
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	132,7	2,4	54,1	23,1
		2	88,3	2,5	54,8	23,3
		3	94,2	2,5	55,1	24,3
	GL2	1(Đ/c)	143,5	2,4	60,5	26,1
		2	95,0	2,5	61,0	26,3
		3	102,6	2,6	61,3	26,6
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	152,1	2,7	60,9	22,2
		2	95,7	2,7	63,2	24,0
		3	112,0	2,7	60,9	23,3
	GL2	1(Đ/c)	154,0	2,8	59,3	21,5
		2	96,6	2,8	64,3	24,1

		3	116,2	2,8	61,0	22,7
--	--	---	-------	-----	------	------

- Tại Thái Nguyên: Khi ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) chiều cao cây chỉ đạt 95,7 cm, cây không ngắt ngọn đạt 152,1 cm trên giống GL1. Tương tự đối GL2, cây ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) thấp hơn không ngắt ngọn là: 57,4 cm.

Khi cây được ngắt ngọn chất dinh dưỡng sẽ tập trung nuôi dưỡng lá, tăng chiều dài, chiều rộng lá, tránh đổ khi gặp gió to.

+ Đường kính thân: Khi ngắt ngọn có xu thế tăng hơn so với không ngắt ngọn trên cả 2 giống tại cả 2 điểm thí nghiệm.

+ Chiều rộng chiều dài lá: Khi ngắt ngọn , chiều rộng chiều dài lá đã tăng lên đáng kể, đặc biệt là công thức ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) có chiều rộng chiều dài lá đạt cao nhất trên cả 2 giống . Đây là yếu tố để tăng năng suất.

1.2.4. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất

Bảng 14: Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất, tỷ lệ lá cấp 1+2

Vùng	Giống	CT	Khối lượng lá trung châu (g)	Số lá kinh tế	Năng suất (tạ/ha)	Tỷ lệ cấp 1+2 (%)
Cao Bằng	GL1	1(Đ/c)	35,0	27,0	21,0	40,6
		2	37,3	25,5	22,4	48,6
		3	36,4	26,4	23,4	53,1
	LSD _{0,05}				0,91	
	GL2	1(Đ/c)	41,2	23,2	20,8	43,5
		2	44,6	22,1	21,0	48,3
		3	41,6	23,0	22,1	55,0
	LSD _{0,05}				0,86	
Thái Nguyên	GL1	1(Đ/c)	36,3	26,6	17,6	36,1
		2	47,0	21,8	22,4	36,9
		3	45,3	24,0	20,4	38,2
	LSD _{0,05}				0,43	
	GL2	1(Đ/c)	38,0	27,1	18,0	36,6
		2	48,3	22,1	22,3	37,3

	3	46,7	23,3	20,7	38,9
	LSD _{0,05}			0,93	

- Trọng lượng lá : Khi ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) trọng lượng lá đã tăng lên so với ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) và không ngắt ngọn trên các giống tham gia thí nghiệm ở cả 2 vùng Cao Bằng và Thái Nguyên.

- Số lá kinh tế: Khi ngắt ngọn thấp hơn không ngắt ngọn trên các giống tham gia thí nghiệm ở cả 2 vùng Cao Bằng và Thái Nguyên.

- Năng suất: Tại Cao Bằng ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) có năng suất cao nhất. Cao hơn không ngắt ngọn 2,4 tạ/ha , cao hơn so với ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) là 1,0 tạ/ha đối với giống GL1. GL2 có xu thế giống GL1.

Tại Thái Nguyên ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) có năng suất cao nhất. Cao hơn không ngắt ngọn 4,8 tạ/ha , cao hơn so với ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) là 2,0 tạ/ha đối với giống GL1. GL2 có xu thế giống GL1. Vì vậy khi xây dựng qui trình cần chú ý độ cao ngắt ngọn cho 2 vùng này.

- Tỷ lệ lá cấp 1+2: Tại Cao Bằng ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) có tỷ lệ lá cấp 1+2 cao nhất. Cao hơn không ngắt ngọn 12,5% , cao hơn so với ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) là 4,5% đối với giống GL1. GL2 có xu thế giống GL1.

Tại Thái Nguyên kết quả theo dõi giống như Cao Bằng, nhưng trị số thấp hơn, ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) có tỷ lệ lá cấp 1+2 cao nhất. Cao hơn không ngắt ngọn 2,1% , cao hơn so với ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) là 1,3 % đối với giống GL1. GL2 có xu thế giống GL1.

1.2.5. Thành phần hoá học và bình hút cảm quan

1.2.5.1. Thành phần hoá học

Bảng 15: Thành phần hoá học

DVT: %

Giống, vùng	CT	Nicotin	Nitơ Protein	Đường khử	Clo
GL1 Cao Bằng	1(Đ/c)	1,40	0,89	28,9	0,03
	2	1,83	0,85	26,7	0,03
	3	1,66	0,90	30,0	0,03
GL2 Thái Nguyên	1(Đ/c)	1,53	1,21	26,7	0,16
	2	2,16	1,29	21,3	0,09
	3	1,75	1,19	25,7	0,11

- Khi ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) làm tăng hàm lượng Nicotin lên rõ rệt. Cụ thể: Đối với GL1 thí nghiệm tại Cao Bằng đã tăng so Đ/c (Không ngắt ngọn) là 0,43%. Tăng hơn so với ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) là: 0,17%. Đối với GL2 thí nghiệm tại Thái Nguyên đã tăng so Đ/c (Không ngắt ngọn) là 0,63%. Tăng hơn so với ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) là: 0,41%.

- Hàm lượng Nito Protein, Đường khử khi ngắt ngọn tác động không rõ nét đối với GL1 thí nghiệm tại Cao Bằng và GL2 thí nghiệm tại Thái Nguyên.

- Hàm lượng Clo đều thấp đối với GL1 thí nghiệm tại Cao Bằng và GL2 thí nghiệm tại Thái Nguyên.

1.2.5.2. Bình hút cảm quan

- Khi ngắt ngọn kể cả ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) và ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa đã làm tăng điểm hương và vị đối với GL1 thí nghiệm tại Cao Bằng và GL2 thí nghiệm tại Thái Nguyên.

Bảng 16: Kết quả bình hút cảm quan

ĐVT: Điểm

Giống, vùng	CT	Hương	Vị	Độ nặng	Độ cháy	Màu sắc	Tổng điểm
GL1 Cao Bằng	1(Đ/c)	9,7	9,6	7,0	7,0	7,0	40,3
	2	9,8	9,9	7,0	7,0	7,0	40,7
	3	9,7	9,9	7,0	7,0	7,0	40,6
GL2 Thái Nguyên	1(Đ/c)	9,3	9,3	7,1	7,0	7,0	39,7
	2	9,4	9,7	7,0	7,0	7,0	40,1
	3	9,4	9,6	7,0	7,0	7,0	40,0

- Các công thức thí nghiệm điểm độ nặng, độ cháy, màu sắc tương đương nhau và tương đương với Đ/c.

- Tổng điểm bình hút: cao nhất là công thức ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa). đối với GL1 thí nghiệm tại Cao Bằng và GL2 thí nghiệm tại Thái Nguyên.

2. Khảo nghiệm diện rộng

Vụ xuân 2010 , đề tài đã tiến hành khảo nghiệm diện rộng 2 giống GL1, GL2 tại 2 tỉnh Cao Bằng và Thái Nguyên với diện tích của các giống như sau:

- Xã Phú Ngọc, huyện Hà Quảng, tỉnh Cao Bằng: Tổng số : 30,15 ha. Trong đó GL1:15,75 ha, GL2: 14,4 ha.

- Xã Lâu Thượng, Phú Thượng, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên: Tổng số : 29,85 ha. Trong đó GL1:14,98 ha, GL2: 14,87 ha.

2.1. Tình hình sâu bệnh hại

Bảng 17: Thành phần và tỷ lệ sâu hại

Vùng	Giống	Tỷ lệ sâu hại (%)				
		Sâu xám	Sâu Xanh	Rệp	Bọ xít	Sâu Khoang
Thái Nguyên	GL1	0	0	0	0	0,3
	GL2	0	0	0	0	0,4
	K326(Đ/c)	0	0	0	0	1,0
Cao Bằng	GL1	2,0	3,4	1,1	0,9	0,3
	GL2	1,8	3,6	1,3	1,0	0,3
	C176(Đ/c)	2,0	2,8	1,1	0,6	0,0

- Cao Bằng: Kết quả theo dõi cho thấy; tỷ lệ gây hại của sâu xám, sâu xanh và sâu khoang , rệp bọ xít ở mức nhẹ. Cụ thể, tỷ lệ gây hại của sâu xám biến động từ 1,8 – 2,0%, của sâu xanh từ 3,4 – 3,6% và của sâu 0,3%. Nhìn chung mức độ gây hại của các loại sâu đối với hai giống thí nghiệm là thấp, không đáng kể

- Thái Nguyên: Kết quả theo dõi cho thấy; không xuất hiện: sâu xám, sâu xanh , rệp, bọ xít. Sâu khoang ở mức nhẹ (0,3 – 0,4%).

Bảng 18: Thành phần và tỷ lệ bệnh hại

Vùng	Giống	Tỷ lệ bệnh hại (%)			
		Thối cổ rễ	Đốm lá	Virus khảm lá (TMV)	Đen thân
Thái Nguyên	GL1	0	1,5	0,7	0
	GL2	0	1,7	0,6	0
	K326(Đ/c)	0	4,5	28,0	0
Cao Bằng	GL1	1,3	0,86	0,6	0,6
	GL2	1,4	0,97	0,6	0,9
	C176(Đ/c)	0,8	1,63	1,1	1,2

- Tại Cao Bằng: Bệnh khảm lá TMV nếu xuất hiện ở giai đoạn sớm nó sẽ kìm hãm sức sinh trưởng, làm cho cây thuốc lá chậm sinh trưởng và dị dạng. Nếu xuất hiện muộn nó sẽ làm hỏng các lá tầng trên và các lá non ngay từ trên cây và sau khi sấy. Vì vậy thiệt hại do bệnh TMV đối với năng suất là rất lớn. Tuy nhiên với tính kháng cao đối với bệnh khảm lá TMV của hai giống thí nghiệm GL1, GL2 đã hạn chế đáng kể thiệt hại do bệnh này gây ra. Tỷ lệ nhiễm bệnh của giống thí nghiệm là 0,6% và giống

đối chứng là 1,1%. Nhìn chung, tỷ lệ bệnh hại của các giống thí nghiệm thấp hơn giống đối chứng. (Giống đối chứng C176 được đánh giá có tính kháng cao đối với bệnh khảm lá TMV). Bệnh đốm lá, đen thân của các giống thí nghiệm thấp hơn giống đối chứng.

- Tại Thái Nguyên: Tỷ lệ nhiễm bệnh TMV của giống thí nghiệm là 0,6 – 0,7% và giống đối chứng là 28%. Nhìn chung, tỷ lệ bệnh hại của các giống thí nghiệm thấp hơn nhiều so với giống đối chứng. Bệnh đốm lá của các giống thí nghiệm thấp hơn giống đối chứng. Bệnh đen thân và thối cổ rễ không thấy xuất hiện.

2.2. Một số chỉ tiêu sinh học chính, năng suất và chất lượng lá sấy

Bảng 19 : Một số chỉ tiêu sinh học chính, năng suất và chất lượng lá sấy

Vùng	Giống	Số lá thu hoạch (lá)	Chiều cao ngắt ngọn (cm)	Năng suất (tạ/ha)	Tỷ lệ cấp 1+2(%)
Thái Nguyên	GL1	21,7	86,8	19,6	40,9
	GL2	22,1	88,1	21,3	41,2
	K326(Đ/c)	21,0	75,9	15,9	36,8
Cao Bằng	GL1	21,8	84,9	20,7	40,1
	GL2	22,4	87,8	21,2	40,1
	C176(Đ/c)	21,1	75,9	18,0	29,0

- Tại Cao Bằng: Kết quả theo dõi cho thấy: số lá thu hoạch của hai giống thí nghiệm cao hơn giống đối chứng, đạt từ 21,8 – 22,4 lá/cây (Cao hơn giống Đ/c C176 từ 0,7 – 1,3 lá). Số lá thu hoạch GL2 cao hơn GL1 là 0,6 lá

Hai giống thí nghiệm có chiều cao cây ngắt ngọn cao hơn giống đối chứng, biến động từ 84,9 – 87,8cm và cao hơn C176(Đ/c) từ 9,0 – 11,9 cm. Trong đó GL2 cao hơn GL1 là 2,9 cm

Năng suất của 2 giống biến động trong khoảng 20,7 – 21,2 tạ/ha. Cả hai giống thí nghiệm đều cho năng suất cao hơn giống đối chứng và vượt đối chứng từ 2,7 – 3,2 tạ/ha (cao hơn đối chứng từ 15 – 17,7%). Năng suất GL2 cao hơn GL1 là 0,5 tạ/ha

Tỷ lệ lá sấy cấp 1+ 2 của 2 giống đạt rất cao, trong khoảng 40,1%. Cả hai giống thí nghiệm đều có tỷ lệ lá cấp 1+ 2 cao hơn so với đối chứng là 11,1%.

- Tại Thái Nguyên: Kết quả theo dõi cho thấy: số lá thu hoạch của hai giống thí nghiệm cao hơn giống đối chứng, đạt từ 21,7 – 22,1 lá/cây (Cao hơn giống Đ/c C176 từ 0,7 – 1,1 lá). Trong đó GL2 cao hơn GL1 là 0,4 lá

Hai giống thí nghiệm có chiều cao cây ngắt ngọn cao hơn giống đối chứng, biến động từ 86,8 – 88,1cm và cao hơn C176(Đ/c) từ 10,9 – 12,2 cm. GL2 cao hơn GL1 là 1,3 cm.

Cả hai giống thí nghiệm đều cho năng suất cao hơn giống đối chứng và vượt đối chứng từ 3,7 – 5,4 tạ/ha (cao hơn đối chứng từ 23,3 – 34,0%). Năng suất GL2 cao hơn GL1 là 1,7 tạ/ha

Tỷ lệ lá sậy cấp 1+ 2 của 2 giống đạt rất cao, dao động trong khoảng 40,9 – 41,2%. Cả hai giống thí nghiệm đều có tỷ lệ lá cấp 1+ 2 cao hơn so với đối chứng từ 4,1 – 4,3%.

2.3. Thành phần hoá học và bình hút cảm quan

2.3.1. Thành phần hoá học

Bảng 20: Thành phần hoá học

ĐVT: %

Vùng	Giống	Nicotin	Nitơ Protein	Đường khử	Clo
Cao Bằng	GL1	2,64	1,08	23,9	0,10
	GL2	2,17	1,05	24,1	0,16
	C176(Đ/c)	2,34	1,18	23,2	0,12
Thái Nguyên	GL1	1,77	1,13	27,8	0,07
	GL2	1,70	1,19	27,6	0,10
	K326(Đ/c)	1,95	1,42	19,8	0,16

Kết quả phân tích cho thấy: hàm lượng nicotin của các giống thí nghiệm biến động từ 1,17 – 2,64%, đều nằm trong ngưỡng phù hợp cho công tác phối chế nguyên liệu. Giống GL1 có hàm lượng nicotin cao hơn đối chứng và tỉ lệ đường khử/nicotin (khoảng 9,0) . Giống GL2 có hàm lượng nicotin thấp hơn đối chứng và tỉ lệ đường khử/nicotin (khoảng 11,1). Hàm lượng đường khử của các công thức biến động từ 23,2 – 24,1%, giá trị này của các giống ở mức phù hợp yêu cầu. Hàm lượng nitơ protein và clo đều ở mức cho phép. Nhìn chung hàm lượng các thành phần hóa học tương đối hài hoà, là yếu tố quyết định cho nguyên liệu có chất lượng cao. So sánh giữa GL1 Và GL2 của 2 vùng Cao Bằng và Thái Nguyên về hàm lượng Nicotin thì GL2 thấp hơn GL1 và độ nặng phù hợp hơn (Không nặng quá hoặc nhẹ quá).

2.3.2. bình hút cảm quan

- Điểm hương : 2 giống GL1, GL2 tại 2 điểm trồng đều có điểm hương cao hơn Đ/c (K326, C176). Cụ thể tại Cao Bằng GL1 cao hơn Đ/c (C176) là 0,5 điểm, GL2 cao hơn: 0,3 điểm. Tại Thái Nguyên, GL1 cao hơn Đ/c(K326) là 0,3 điểm, GL2 cao hơn: 0,7 điểm

Bảng 21: Kết quả bình hút cảm quan

ĐVT: Điểm

Vùng	Giống	Hương	Vị	Độ nặng	Độ cháy	Màu sắc	Tổng điểm
Cao Bằng	GL1	10,3	10,5	7,1	7,0	7,0	41,9
	GL2	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	41,2
	C176(Đ/c)	9,8	9,9	7,0	7,0	7,0	40,7
Thái Nguyên	GL1	9,9	10,1	7,0	7,0	7,0	41,0
	GL2	10,3	10,1	7,0	7,0	7,0	41,4
	K326(Đ/c)	9,6	9,9	7,0	7,0	7,0	40,5

- Điểm vị: 2 giống GL1, GL2 tại 2 điểm trồng đều có điểm vị cao hơn Đ/c (K326, C176). Cụ thể tại Cao Bằng GL1 cao Đ/c (C176) là 0,6 điểm, GL2 cao hơn: 0,2 điểm. Tại Thái Nguyên, GL1 cao hơn Đ/c(K326) là 0,2 điểm, GL2 cao hơn: 0,2 điểm

- Điểm độ nặng, độ cháy, màu sắc tương đương nhau.

- Tổng điểm bình hút : Tại Cao Bằng GL1 cao Đ/c (C176) là 1,2 điểm, GL2 cao hơn: 0,5 điểm. Tại Thái Nguyên, GL1 cao hơn Đ/c(K326) là 0,2 điểm, GL2 cao hơn: 0,9 điểm

2.4. Hiệu quả kinh tế

Bảng 22. Hiệu quả kinh tế giống GL1, GL2 tại Cao Bằng , Thái Nguyên trên 1 ha

ĐVT: 1.000 đ

Vùng	Giống	Tổng thu	Chi phí				Tổng thu – Tổng chi
			Phân bón	Than sấy	Thuốc BVTV	Tổng chi phí	
Thái Nguyên	GL1	56.340	9.000	7.840	1.000	17.840	38.500
	GL2	61.770	9.000	8.520	1.000	18.520	43.250
	K326(Đ/c)	46.110	9.000	6.360	1.000	16.360	29.750
Cao Bằng	GL1	66.240	9.000	12.420	500	21.320	44.320
	GL2	67.840	9.000	12.720	500	22.220	45.620
	C176(Đ/c)	57.600	9000	10.800	500	20.300	37.300

Ghi chú

+ Giá thu mua năm 2010 tại Cao Bằng: 32.000 đ/kg TL, Thái Nguyên: 29.000 đ/kg TL.

+ Giá phân bón hỗn hợp: 9.000 đ/kg, mức bón 1.000 kg/ha

+ Than sáy: 5 kg than/1kg TL khô, giá than tại Cao Bằng: 1.200 đ/kg, Thái Nguyên: 800 đ/kg

+ Thuốc BVTV chi phí tại Cao Bằng: 500.000 đ/ha, Thái Nguyên: 1.000.000 đ/ha.

Nhận xét:

*. Tại Cao Bằng: Sau khi lấy tổng thu trừ đi tổng chi, hai giống GL1, GL2 có lãi cao hơn giống Đ/c C176, đối GL1 cao hơn 7.020.000 đ/ha, đối GL2 cao hơn 8.320.000 đ/ha. Giống GL2 cao hơn GL1 là: 1.300.000 đ/ha

* Tại Thái Nguyên: Hai giống GL1, GL2 có lãi cao hơn giống Đ/c K326, đối GL1 cao hơn 8.750.000 đ/ha, đối GL2 cao hơn 13.500.000 đ/ha. Giống GL2 cao hơn GL1 là: 4.750.000 đ/ha.

Xét về hiệu quả kinh tế giống GL2 cao hơn Đ/c K326, C176 và giống GL1

3. Hoàn thiện hồ sơ xin công nhận giống GL2 là giống sản xuất thử (Trước đây gọi là giống tạm thời).

Hai tổ hợp lai GL1, GL2 được lai tạo và chọn lọc từ năm 2003. Qua quá trình khảo nghiệm và sản xuất thử đã cho thấy 2 tổ hợp lai này có năng suất cao đạt trên 20 tạ/ha, tỷ lệ lá cấp 1+2 đạt trên 40%. Đặc biệt khả năng kháng được bệnh TMV là một bệnh phổ biến, gây hại nặng ở các vùng trồng phía Bắc.

Qua theo dõi các năm, GL2 có nhiều ưu điểm nổi trội hơn GL1 về tính ổn định năng suất, chất lượng, tác giả và các cộng sự chọn giống GL2 để xin công nhận giống sản xuất thử. Hồ sơ bao gồm :

- Đơn đề nghị Cục trồng trọt – Bộ Nông nghiệp & PTNT xin công nhận giống GL2 là giống sản xuất thử.

- Báo cáo kết quả chọn tạo, khảo nghiệm, sản xuất thử của giống GL2.

- Biên bản hội nghị đầu bờ của 2 năm 2009 và 2010 về sản xuất thử giống GL1, GL2 tại Cao Bằng, Thái Nguyên.

- Bản nhận xét của 2 phòng Nông nghiệp & PTNT : Hà Quảng, Võ Nhai về giống GL1, GL2 trong 2 năm 2009 và 2010.

- Nhận xét của UBND các xã tham gia trồng giống GL1, GL2: Xã Phù Ngọc (Hà Quảng – Cao Bằng), Lâu Thượng, Phú Thượng (Võ Nhai – Thái Nguyên).

- Nhận xét của một số hộ nông dân : Xã Phù Ngọc (Hà Quảng – Cao Bằng), Lâu Thượng, Phú Thượng (Võ Nhai – Thái Nguyên) về giống GL1, GL2 trong 2 năm 2009 và 2010.

Ngày 30 tháng 10 năm 2010, Hội đồng đã họp công nhận giống GL2 là giống sản xuất thử theo quyết định số 459/QĐ-TT-CCN ngày 8 tháng 11 năm 2010 của Cục trồng trọt- Bộ Nông nghiệp & PTNT

4. Kết luận và đề nghị

4.1. Kết luận

4.1.1. Thí nghiệm phân bón, độ cao ngắt ngọn để hoàn thiện qui trình trồng trọt giống GL1, GL2

4.1.1.1. Thí nghiệm phân bón

Thí nghiệm phân bón tại Cao Bằng cho thấy khi bón tăng N cho cây thuốc lá làm tăng số lá kinh tế, năng suất rõ rệt trên 2 giống GL1, GL2 so với đối chứng. Nhưng tỷ lệ lá sẩy cấp 1 +2 giảm khi tăng lượng phân bón. Ở mức 80N năng suất tăng 6,5%, nhưng tỷ lệ cấp 1 + 2 giảm – giống GL2 10,8%, GL1 12,6%. Thí nghiệm tại Thái Nguyên tương tự ở Cao Bằng. Kết hợp năng suất, chất lượng công thức bón 70N với tỷ lệ NPK=1:1,5:2 (Đối với Cao Bằng) và lệ NPK=1:2:3(Đối với Thái Nguyên) là thích hợp nhất.

4.1.1.2. Độ cao ngắt ngọn

- Năng suất: Ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) trên 2 giống GL1, GL2 cho năng suất cao nhất tại Cao Bằng, cao hơn đối chứng 2,4 tạ/ha, nhưng tại Thái Nguyên ngắt ngọn sâu cho năng suất cao nhất, hơn đối chứng 4,8 tạ/ha. Để đạt năng suất cao tại Cao Bằng chỉ nên ngắt ngọn 2-3 lá giáp chùm hoa, tại Thái Nguyên ngắt 5-6 lá giáp chùm hoa.

- Tỷ lệ cấp loại 1 + 2: Ngắt ngọn thấp (2-3 lá giáp chùm hoa) cho tỷ lệ lá cấp 1 + 2 cao nhất ở hai vùng Cao Bằng và Thái Nguyên trên 2 giống.

- Nicotin: Khi ngắt ngọn sâu (5-6 lá giáp chùm hoa) làm tăng hàm lượng nicotin so công thức ngắt ngọn thấp và không ngắt ngọn.

- Ngắt ngọn làm tăng hương và vị của thuốc lá trên 2 giống so với đối chứng không ngắt ngọn.

4.1.2. Đối với khảo nghiệm diện rộng

- Tại Cao Bằng:

+ Năng suất 2 giống GL1, GL2 có năng suất cao hơn đối chứng từ 15 – 17,7%. Trong đó GL2 cao hơn GL1 0,5 tạ/ha.

+ Tỷ lệ sẩy cấp 1,2 đạt 40,1%, cao hơn đối chứng 11,1%.

+ Thành phần hóa học cân đối, tính chất hút cao hơn giống đối chứng.

+ Hai giống GL1, GL2 có khả năng kháng bệnh virus TMV ở điều kiện đồng ruộng cao hơn C176.

- Tại Thái Nguyên:

+ Hai giống GL1, GL2 cho năng suất cao hơn đối chứng từ 23,3 – 34,0%, trong đó giống GL2 cao hơn GL1 là 1,7 tạ/ha.

+ Tỷ lệ cấp 1 + 2 của hai giống đạt 40,9 – 41,2%, cao hơn đối chứng 4,1 – 4,3%.

+ Thành phần hóa học cân đối, tính chất hút cao hơn giống đối chứng.

+ Hai giống GL1, GL2 có khả năng kháng bệnh virus TMV ở điều kiện đồng ruộng cao hơn C176.

4.2. Đề nghị

- Đề nghị Hội đồng khoa học của Bộ nghiệm thu kết quả nghiên cứu năm 2010.

- Nhằm nhanh chóng triển khai giống GL2 vào sản xuất, đề nghị Bộ cho tiến hành thực hiện dự án sản xuất thử nghiệm giống GL2 tại 2 tỉnh: Cao Bằng và Thái Nguyên trong 2 năm :2011 và 2012 với diện tích 400 ha.

Hà Nội, ngày 30 tháng 11 năm 2010

Xác nhận của Viện KTKT thuốc lá

Chủ nhiệm đề tài

Hoàng Tự Lập