

showed that the treatment of Balado Complete root fertilizing with Non shoot cutting (prune all shoots of main stem below 2 m) obtained the highest seed yield (59.4 kg/ha), percentage of marketable seed was rather good (43.7%) and the lowest seed yield was combined Foliar fertilizing with Shoot cutting three times (4.80 kg/ha). The highest ratio of marketable seed yield to total seed yield was 53.2% in the combined treatment Non fertilizer adding as Control with Shoot cutting once. Seed germination rate in all treatments was more than 80%.

**Keywords:** Fertilizing, imported varieties, long luffa seeds, pruning, rootstocks, shoot cutting

Ngày nhận bài: 30/7/2020  
Ngày phản biện: 14/8/2020

Người phản biện: TS. Tô Thị Thu Hà  
Ngày duyệt đăng: 28/8/2020

## ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI ĐIỂM NGẮT NGỌN ĐẾN SINH TRƯỞNG, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG NGUYÊN LIỆU CỦA GIỐNG THUỐC LÁ SP225

Ngô Văn Dư<sup>1</sup>, Vũ Ngọc Thắng<sup>2</sup>,  
Đình Thái Hoàng<sup>2</sup>, Vũ Đình Chính<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

Thí nghiệm được tiến hành nhằm đánh giá ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến năng suất và chất lượng của giống thuốc lá SP225 trong điều kiện vụ Xuân tại Bắc Giang. Thí nghiệm gồm 6 công thức, CT1: ngắt ngọn khi cây 20 lá; CT2: ngắt ngọn khi cây 22 lá; CT3: ngắt ngọn khi cây 24 lá; CT4: ngắt ngọn khi cây 26 lá; CT5: ngắt ngọn khi cây nở hoa đầu tiên và CT6: không ngắt ngọn. Kết quả nghiên cứu cho thấy đường kính thân, kích thước lá trung châu, tỷ lệ cuống, chỉ số SPAD, hàm lượng nicotin, N tổng số và đường khử của giống thuốc lá SP225 có xu hướng giảm, trong khi hàm lượng Clo có xu hướng tăng khi ngắt ngọn muộn hơn. Năng suất lá thuốc cũng có xu hướng tăng khi ngắt ngọn muộn, nhưng có xu hướng giảm khi không ngắt ngọn. Năng suất thực thu cao nhất lần lượt đạt 22,7 và 22,4 tạ/ha ở công thức ngắt ngọn khi cây 26 lá và bắt đầu ra hoa. Chất lượng bình hút cảm quan của thuốc lá nguyên liệu có xu hướng tăng với hương thơm và độ cháy tăng, trong khi độ nặng giảm khi ngắt ngọn muộn. Ngắt ngọn khi cây 26 lá phù hợp nhất cho năng suất và chất lượng nguyên liệu của giống thuốc lá SP225.

**Từ khóa:** Chất lượng, năng suất, sinh trưởng, thời điểm ngắt ngọn, thuốc lá

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thuốc lá (*Nicotinana tabacum* L.) là cây công nghiệp ngắn ngày mang lại hiệu quả kinh tế cao, đặc biệt thuốc lá được xem là cây xóa đói giảm nghèo hữu hiệu cho người dân tại một số vùng trồng thuốc lá chính ở Việt Nam. Năng suất và chất lượng thuốc lá phụ thuộc vào tiềm năng di truyền của giống, điều kiện ngoại cảnh và kỹ thuật canh tác. Trong đó kỹ thuật canh tác là một trong những yếu tố quyết định rất lớn đến năng suất và chất lượng của mỗi giống thuốc lá (Đoàn Thị Thanh Nhân và *ctv.*, 1996).

Giống thuốc lá SP225 là giống thuốc lá nhập nội có năng suất và chất lượng tốt, khá ổn định, đặc biệt có khả năng kháng bệnh cao. Đồng thời giống SP225 cũng đã được sử dụng làm vật liệu lai tạo cho các tổ hợp lai mới và được đánh giá có triển vọng cao. Tuy nhiên, chưa có khảo nghiệm kỹ thuật riêng cho giống. Thêm vào đó, hiện nay thị trường yêu cầu rất cao về chất lượng nguyên liệu thuốc lá, nên cần có biện pháp kỹ thuật thích hợp để vừa mang lại sản

phẩm có năng suất cao và chất lượng tốt. Ngắt ngọn là biện pháp kỹ thuật được khuyến cáo trong sản xuất nhằm tập trung dinh dưỡng, tăng sức sống của lá, giúp lá thuốc đạt độ chín kỹ thuật đồng đều, chất lượng thuốc lá tăng cao. Tuy nhiên, việc áp dụng biện pháp kỹ thuật ngắt ngọn có thể khác nhau đối với từng giống thuốc lá do đặc điểm sinh trưởng và chín kỹ nghệ khác nhau. Hiện nay, chưa có nhiều công trình nghiên cứu về thời điểm ngắt ngọn phù hợp, đặc biệt là những nghiên cứu cho từng giống thuốc lá. Nghiên cứu được tiến hành nhằm đánh giá ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn tới sinh trưởng, năng suất và chất lượng thuốc lá nguyên liệu, từ đó đề xuất thời điểm ngắt ngọn phù hợp nhất cho giống thuốc lá SP225 trong vụ Xuân tại Bắc Giang.

### II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành trên giống thuốc lá SP225. Giống thuốc lá SP225 là giống nhập nội từ Hoa Kỳ từ năm 2003.

<sup>1</sup> Chi nhánh Viện Thuốc lá tại Bắc Giang; <sup>2</sup> Khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCBD) với 3 lần nhắc lại. Diện tích mỗi ô thí nghiệm quy chuẩn là 50 m<sup>2</sup>.

Thí nghiệm gồm 6 công thức: CT1: ngắt ngọn khi cây 20 lá; CT2: ngắt ngọn khi cây 22 lá; CT3: ngắt ngọn khi cây 24 lá; CT4: ngắt ngọn khi cây 26 lá; CT5: ngắt ngọn khi cây nở hoa đầu tiên; CT6: không ngắt ngọn.

Kỹ thuật trồng, chăm sóc và bón phân áp dụng theo quy trình kỹ thuật sản xuất thuốc lá vàng sấy (10TCN 618-2005).

### 2.2.2. Các chỉ tiêu theo dõi

Các chỉ tiêu sinh trưởng bao gồm: Chiều cao cây sau ngắt ngọn (cm); đường kính thân (cm); số lá thu hoạch (lá/cây); chiều dài (cm), chiều rộng (cm) và khối lượng tươi của lá (g) vị bộ trung châu.

Các chỉ tiêu sinh lý bao gồm: Chỉ số diệp lục (SPAD) được đo bằng máy SPAD-502, Japan; Chỉ số hiệu suất huỳnh quang diệp lục ( $F_v/F_m$ ) được đo bằng máy Opti-Sciences Chlorophyll Fluorometer, Hudson, USA-model OS-30p.

Các chỉ tiêu về năng suất: Năng suất lý thuyết (tạ/ha); năng suất thực thu (tạ/ha).

Các chỉ tiêu về chất lượng: Hàm lượng các chất trong lá thuốc nguyên liệu được phân tích tại phòng phân tích, Viện thuốc lá, bao gồm: hàm lượng nicotine theo TCVN 7103:2002 (ISO 2881:1992), hàm lượng nitơ tổng số theo TCVN 7252:2003, hàm lượng đường khử theo TCVN 7102:2002 (CORESTA 38:1994) và hàm lượng clo theo TCVN 7251:2003.

Chất lượng bình hút cảm quan được đánh giá theo tiêu chuẩn bình hút cảm quan bằng phương pháp cho điểm TCN 26-01:2003. Phân cấp thuốc lá sấy theo TCN 26-1-02 (Bộ Công nghiệp, 2002).

### 2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu thu thập được phân tích và xử lý theo chương trình Microsoft Excel 2010 và phân tích phương sai bằng phần mềm IRRISTAT 5.0.

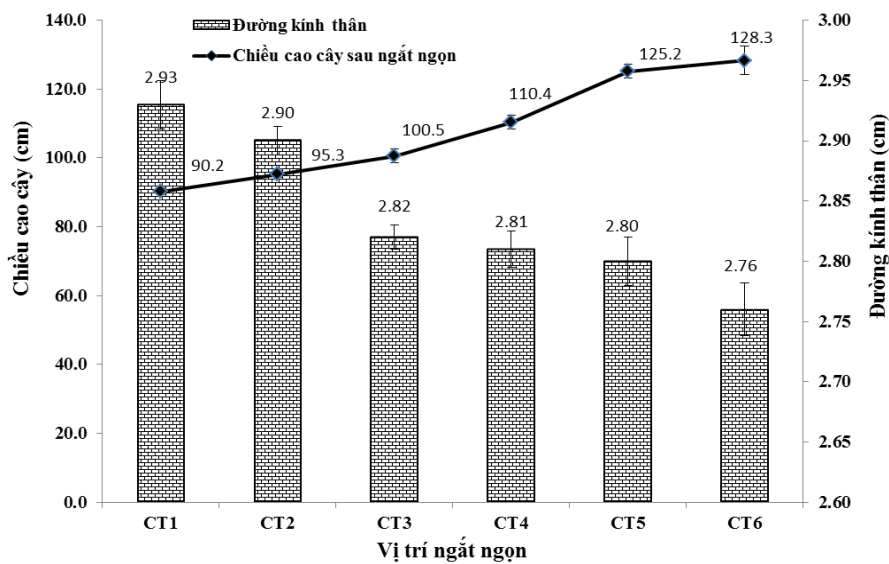
## 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong vụ Xuân 2020 tại Viện Thuốc lá, chi nhánh tại Bắc Giang, huyện Lục Nam, Bắc Giang.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến chiều cao cây và đường kính thân

Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến chiều cao cây và đường kính thân của giống thuốc lá SP225 (Hình 1) cho thấy, chiều cao cây sau ngắt ngọn tăng khi kéo dài thời điểm ngắt ngọn. Chiều cao cây của giống thuốc lá SP225 biến động từ 90,2 đến 128,3 cm, cao nhất ở công thức CT6 (không ngắt ngọn) và thấp nhất ở công thức CT1 (ngắt ngọn khi cây 20 lá). Ngược lại, đường kính thân có xu hướng giảm khi thời điểm ngắt ngọn muộn hơn. Cụ thể, đường kính thân lớn nhất đạt 2,93 cm được quan sát ở công thức CT1, sau đó giảm dần và đạt thấp nhất ở công thức CT6 (2,76 cm). Tuy nhiên, sai khác về đường kính thân chỉ có ý nghĩa giữa các công thức CT1, CT2 với công thức CT6. Giữa các công thức CT3, CT4 và CT5, sai khác về đường kính thân là không có ý nghĩa.



Hình 1. Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến chiều cao cây và đường kính thân của giống thuốc lá SP225

### 3.2. Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến sinh trưởng của lá vị bộ trung châu

Chiều dài và chiều rộng lá vị bộ trung châu có xu hướng nhỏ hơn khi ngắt ngọn muộn. Chiều dài và chiều rộng lá trung châu đạt giá trị cao nhất được quan sát ở công thức CT1 và thấp nhất được quan sát ở công thức CT6. Tuy nhiên, sai khác có ý nghĩa chỉ quan sát được giữa chiều dài lá của công thức CT1, CT2 với CT4, CT5 và CT6, và giữa CT2, CT3 với CT6. Sai khác về chiều rộng lá giữa các công thức thí nghiệm là không có ý nghĩa.

Tỷ lệ dài/rộng của lá thuốc lá có xu hướng giảm dần khi ngắt ngọn muộn. Tỷ lệ dài/rộng của lá thuốc lá đạt giá trị cao nhất (3,20) ở công thức CT1 và thấp nhất (3,07) ở công thức CT6.

Tỷ lệ cuống lá là chỉ tiêu cho biết mức thu hồi thịt lá nên ảnh hưởng đến hiệu suất sử dụng nguyên liệu. Tỷ lệ cuống càng cao hiệu suất sử dụng nguyên liệu càng thấp. Tỷ lệ cuống của giống thuốc lá SP225 có xu hướng giảm xuống khi ngắt ngọn muộn. Tỷ lệ cuống đạt giá trị cao nhất (39,0%) ở các công thức CT1 và CT2, và thấp nhất (37,0%) ở công thức CT6.

Khối lượng lá trung châu có xu hướng giảm dần khi kéo dài thời điểm ngắt ngọn. Khối lượng lá trung châu đạt cao nhất tại công thức CT1 (56,0 g), thấp nhất tại công thức CT6 (52,0 g). Tuy nhiên, sai khác về khối lượng lá chỉ có ý nghĩa giữa các công thức CT1, CT2 với công thức CT6. Kết quả nghiên cứu phù hợp với nghiên cứu của Sadri và Zade (2014), ngắt ngọn sớm ở giai đoạn chồi lá thuốc có khối lượng và kích thước lớn hơn so với ngắt ngọn muộn lúc cây ra hoa.

**Bảng 1.** Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến sinh trưởng của lá vị bộ trung châu của giống thuốc lá SP225

Công thức	Chiều dài lá (cm)	Chiều rộng lá (cm)	Tỷ lệ dài/rộng	Tỷ lệ cuống (%)	Khối lượng lá (g/lá)
CT1	75,5	23,6	3,20	39,0	56,0
CT2	75,0	23,5	3,19	39,0	55,5
CT3	73,8	23,3	3,17	38,5	55,0
CT4	71,8	23,0	3,12	38,0	54,5
CT5	70,3	22,7	3,09	37,3	54,3
CT6	69,6	22,5	3,07	37,0	52,0
CV (%)	6,8	3,4	-	-	4,8
LSD <sub>0,05</sub>	2,90	1,40	-	-	3,00

### 3.3. Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến một số chỉ tiêu sinh lý

Chỉ số SPAD và hiệu suất huỳnh quang diệp lục có xu hướng giảm khi kéo dài thời điểm ngắt ngọn. Chỉ số SPAD đạt giá trị cao nhất (35,5) ở công thức CT1, cao hơn có ý nghĩa so với các công thức còn lại. Chỉ số SPAD đạt thấp nhất (33,4) ở công thức CT6 và cũng thấp hơn có ý nghĩa so với các công thức còn lại.

Hiệu suất huỳnh quang diệp lục biến động từ 0,76 đến 0,85. Công thức CT1 có hiệu suất huỳnh quang diệp lục đạt cao nhất, cao hơn có ý nghĩa so với các công thức còn lại. Công thức CT6 có hiệu suất huỳnh quang diệp lục đạt thấp nhất, thấp hơn có ý nghĩa so với các công thức còn lại. Không có sai khác có ý nghĩa về hiệu suất huỳnh quang diệp lục giữa các công thức CT2, CT3 và CT4 (Bảng 2).

**Bảng 2.** Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến chỉ số SPAD và hiệu suất huỳnh quang diệp lục của giống thuốc lá SP225

Tên mẫu giống	Chỉ số SPAD	Hiệu suất huỳnh quang diệp lục
CT1	35,5	0,85
CT2	35,0	0,82
CT3	34,8	0,81
CT4	34,6	0,82
CT5	34,0	0,79
CT6	33,4	0,76
CV (%)	4,0	5,0
LSD <sub>0,05</sub>	0,23	0,01

### 3.4. Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất

Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến năng suất và các yếu tố cấu thành được trình bày trong bảng 3. Kết quả cho thấy, tỷ lệ tươi/khô có xu hướng giảm khi kéo dài thời điểm ngắt ngọn. Tỷ lệ tươi/khô đạt cao nhất ở công thức CT1 (9,2), thấp nhất ở công thức CT4 và CT6.

Lá thuốc sau sơ chế được phân thành 4 cấp, tỷ lệ lá cấp 1 và cấp 2 càng lớn, chất lượng và hiệu quả kinh tế của lá thuốc càng cao. Theo Maksymowicz (1993), với thuốc lá nâu tỷ lệ lá thuốc đạt phẩm cấp cao đạt cao nhất ở công thức ngắt ngọn lúc thời điểm chồi, giảm dần khi ngắt ngọn lúc 30 - 40% hoa nở và thấp nhất ở công thức ngắt ngọn khi hoa nở hoàn toàn. Trong kết quả nghiên cứu này tỷ lệ lá cấp 1 + 2 có xu hướng tăng khi kéo dài thời điểm ngắt ngọn. Tỷ lệ lá cấp 1 + 2 đạt giá trị thấp nhất (74,0%) ở công

thức CT1 và đạt giá trị cao nhất (76,7%) ở các công thức CT5 và CT6. Kết quả này có được là do quá trình tích lũy và giải phóng đạm trong lá thuốc lá cùng với điều kiện thời tiết năm 2020 gây nên. Trong công thức CT1 (ngắt ngọn khi cây 20 lá) tỷ lệ lá cấp 1 + 2 đạt giá trị thấp nhất bởi vì thời điểm ngắt ngọn trùng vào giai đoạn cây đang sinh trưởng mạnh do đó trong giai đoạn này đang diễn ra quá trình tổng hợp và tích lũy đạm trên lá trong khi đó quá trình chuyển hóa và giải phóng đạm diễn ra chậm. Các công thức còn lại số lá trên cây sau khi ngắt ngọn cao hơn do đó quá trình tổng hợp và tích lũy đạm được phân bổ trên tất cả các lá trên cây đồng thời quá trình giải phóng đạm sẽ nhiều hơn khi lá chín và khi cây ra nụ. Đặc biệt công thức CT5 (ngắt ngọn khi cây nở hoa đầu tiên và công thức CT6 (không ngắt ngọn) ngọn việc giải phóng đạm trong lá càng mạnh khi lá chín do đó kéo theo tỷ lệ lá cấp 1+2 có xu hướng tăng lên.

Với điều kiện thời tiết vụ xuân năm 2020 không thuận lợi cho sinh trưởng của cây thuốc lá do đó để đảm bảo mục tiêu đánh giá CT5 ngắt chùm nụ kèm theo hai lá, CT6 thu hoạch hết các lá có chiều dài từ 25 cm trở lên. Kết quả đánh giá ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất cho thấy. Năng suất lá thuốc có xu hướng tăng khi ngắt ngọn muộn, nhưng sau đó giảm khi không ngắt ngọn. Năng suất lý thuyết đạt cao nhất (24,3 tạ/ha) ở công thức CT5 và thấp nhất (20,7 tạ/ha) ở công thức CT1. Sai khác về năng suất lý thuyết có ý nghĩa giữa tất các công thức thí nghiệm. Năng suất thực thu đạt cao nhất ở công thức CT5 (22,7 tạ/ha) và CT4 (22,4 tạ/ha), cao hơn có ý nghĩa so với các công thức còn lại. Công thức CT1 có năng suất thực thu thấp nhất, thấp hơn có ý nghĩa so với các công thức còn lại. Kết quả phù hợp với nghiên cứu của Maksymowicz (1993) rằng năng suất thuốc lá nâu giảm khi trì hoãn ngắt ngọn từ các giai đoạn chồi, 30 - 40% hoa nở tới hoa nở hoàn toàn. Với thuốc lá giống thuốc lá vàng sậy K326 tác giả Mesbah và cộng tác viên (2014) cũng thấy rằng các công thức ngắt ngọn có năng suất cao hơn đối chứng không ngắt ngọn. Trong các công thức ngắt ngọn, ngắt ngọn sớm trong giai đoạn chồi có năng suất cao hơn khi ngắt ngọn ở giai đoạn bắt đầu ra hoa và hoa nở hoàn toàn. Stocks và Whitty (1992) nghiên cứu trên giống thuốc lá vàng sậy NC27NF cũng cho biết ngắt ngọn khi cây 24 - 26 lá cho năng suất cao nhất, sau đó giảm dần ngắt ngọn muộn hơn thời điểm ban đầu từ 5, 10 đến 15 ngày.

**Bảng 3.** Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống thuốc lá SP225

Công thức	Số lá thu hoạch (lá)	Tỷ lệ tươi/khô	Tỷ lệ cấp 1 + 2 (%)	NSLT (tạ/ha)	NSTT (tạ/ha)
CT1	20	9,2	74,0	20,7	19,2
CT2	22	9,0	74,4	21,3	20,2
CT3	24	8,9	74,8	22,4	21,2
CT4	26	8,7	75,9	23,8	22,4
CT5	28	8,8	76,7	24,3	22,7
CT6	30	8,7	76,7	23,1	20,7
CV (%)	-	-	-	6,42	6,0
LSD <sub>0,05</sub>	-	-	-	0,24	0,56

**3.5. Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến chất lượng thuốc lá nguyên liệu**

Kết quả đánh giá ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến hàm lượng nicotin, đạm tổng số, hàm lượng đường khử và clo trong lá thuốc nguyên liệu của giống thuốc lá SP225 được thể hiện ở bảng 4.

Hàm lượng nicotin và N tổng số là chỉ tiêu hóa học quan trọng đối với thuốc lá do có hiệu ứng kích thích sinh lý. Hàm lượng nicotin và N tổng số có xu hướng giảm khi ngắt ngọn muộn. Hàm lượng nicotin (2,48%) và N tổng số (2,1%) cao nhất được quan sát ở công thức CT1; thấp nhất (lần lượt đạt 2,10% và 1,70%) ở công thức CT6.

**Bảng 4.** Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến một số chỉ tiêu sinh hóa của giống thuốc lá SP225

Đơn vị: %

Công thức	Nicotin	N tổng số	Đường khử	Clo
CT1	2,48	2,10	15,1	0,79
CT2	2,40	2,00	14,6	0,81
CT3	2,35	1,95	14,1	0,88
CT4	2,30	1,90	13,9	0,90
CT5	2,20	1,72	13,5	0,95
CT6	2,10	1,70	13,2	0,95

Hàm lượng đường khử và clo trong nguyên liệu là chỉ tiêu hoá học quan trọng ảnh hưởng tới chất lượng nguyên liệu của thuốc lá. Kết quả theo dõi cho thấy hàm lượng đường khử có xu hướng giảm, trong khi hàm lượng clo có xu hướng tăng khi ngắt ngọn muộn. Hàm lượng đường khử cao nhất (15,1%) được quan sát ở công thức CT1 và thấp nhất (13,2%)



được quan sát ở công thức CT6. Hàm lượng clo thấp nhất (0,79%) được quan sát ở công thức CT1 và cao nhất (0,95%) được quan sát ở các công thức CT5 và CT6. Tuy nhiên hàm lượng clo trong các công thức vẫn nằm trong ngưỡng tối đa cho phép (< 1%).

Stocks và Whitty (1992) thấy rằng ngắt ngọn muộn hàm lượng N tổng số tăng trong khi hàm lượng Nicotin và đường trong lá thuốc có xu hướng giảm, tuy nhiên sai khác giữa các công thức là không có ý nghĩa về hàm lượng Nicotin và đường trong lá thuốc.

Chất lượng nguyên liệu còn được đánh giá qua bình hút cảm quan với các chỉ tiêu đánh giá gồm hương thơm, khẩu vị, độ nặng, độ cháy và màu sắc. Trong đó hương thơm và khẩu vị của thuốc lá nguyên liệu là quan trọng hơn cả. Kết quả đánh giá ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến kết quả bình hút cảm quan nguyên liệu của giống thuốc lá SP225 được thể hiện ở bảng 5. Kết quả cho thấy, hương thơm của thuốc lá nguyên liệu có xu hướng tăng khi ngắt ngọn muộn. Cụ thể tại công thức CT1, hương thơm của thuốc lá nguyên liệu đạt 9,7 điểm, tăng lên 9,8 điểm ở công thức CT2, và 9,9 điểm ở các công thức còn lại. Khẩu vị và màu sắc sợi thuốc lá không khác nhau giữa các công thức đều đạt 9,5 điểm khẩu vị và 7,0 điểm cho màu sắc sợi.

**Bảng 5.** Ảnh hưởng của thời điểm ngắt ngọn đến kết quả bình hút cảm quan nguyên liệu của giống thuốc lá SP225

Đơn vị: điểm

Công thức	Hương thơm	Khẩu vị	Độ nặng	Độ cháy	Màu sắc sợi	Tổng điểm
CT1	9,7	9,5	7,0	5,0	7,0	38,2
CT2	9,8	9,5	7,0	5,0	7,0	38,3
CT3	9,9	9,5	7,0	5,5	7,0	38,9
CT4	9,9	9,5	7,0	6,0	7,0	39,4
CT5	9,9	9,5	6,0	6,0	7,0	38,4
CT6	9,9	9,5	6,0	6,0	7,0	38,4

Độ nặng của thuốc lá nguyên liệu có xu hướng giảm khi ngắt ngọn muộn. Cụ thể, độ nặng của thuốc lá nguyên liệu không có sự thay đổi giữa các công thức CT1, CT2, CT3 và CT4 (7,0 điểm), sau đó giảm xuống 6,0 điểm ở các công thức CT5 và CT6.

Độ cháy của thuốc lá nguyên liệu cũng có xu hướng tăng ở các thời điểm ngắt ngọn muộn hơn. Độ cháy của thuốc lá nguyên liệu đạt giá trị thấp nhất ở công thức CT1 và CT2 (5,0 điểm), tăng lên 5,5 điểm ở công thức CT3, và đạt cao nhất ở các công thức CT4, CT5 và CT6.

Kết quả bình hút cảm quan về chất lượng thuốc lá nguyên liệu cho thấy điểm bình hút thuốc lá nguyên liệu đạt thấp nhất ở CT1 (38,2 điểm), sau đó tăng lên khi thời điểm ngắt ngọn kéo dài từ CT2, CT3 và đạt cao nhất ở công thức CT4. Chất lượng nguyên liệu sau đó giảm xuống tới 38,4 điểm ở công thức CT5 (ngắt ngọn tại thời điểm nở hoa) và CT6 (không ngắt ngọn).

#### IV. KẾT LUẬN

Đường kính thân, chiều dài và chiều rộng lá trung châu, tỷ lệ cuộng, chỉ số SPAD, hàm lượng nicotin, N tổng số, đường khử của giống thuốc lá SP225 có xu hướng giảm khi ngắt ngọn muộn, trong khi hàm lượng Clo lại có xu hướng tăng. Năng suất lá thuốc cũng có xu hướng tăng khi ngắt ngọn muộn, nhưng năng suất giảm xuống khi không ngắt ngọn. Năng suất thực thu đạt cao nhất (22,7 tạ/ha) ở công thức ngắt ngọn khi cây nở hoa đầu tiên, nhưng không sai khác với công thức ngắt ngọn khi cây 26 lá (22,4 tạ/ha). Chất lượng cảm quan của thuốc lá nguyên liệu tăng khi kéo dài thời điểm ngắt ngọn tới khi cây có 26 lá. Tổng điểm bình hút đạt cao nhất ở thời điểm này, đạt 39,4 điểm.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Công nghiệp**, 2002. Tiêu chuẩn ngành TCN 26-1-02 về Thuốc lá vàng sấy - Phân cấp chất lượng và yêu cầu kỹ thuật.
- Đoàn Thị Thanh Nhân, Nguyễn Văn Bình, Vũ Đình Chính, Nguyễn Thế Côn, Lê Song Dự, Bùi Xuân Sửu**, 1996. *Giáo trình cây công nghiệp*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- TCN 26-01:2003**. Thuốc lá điếu - Bình hút cảm quan bằng phương pháp cho điểm.
- TCVN 7103:2002**. Tiêu chuẩn Quốc gia về Thuốc lá và sản phẩm thuốc lá: Xác định hàm lượng alkaloit bằng phương pháp đo phổ.
- TCVN 7102:2002 (CORESTA 38:1994)**. Tiêu chuẩn Quốc gia về Thuốc lá: Xác định đường khử bằng phương pháp phân tích dòng liên tục.
- TCVN 7252:2003**. Tiêu chuẩn Quốc gia về Thuốc lá và sản phẩm thuốc lá: Xác định hàm lượng nitơ tổng số.
- TCVN 7251:2003**. Tiêu chuẩn Quốc gia về Thuốc lá và sản phẩm thuốc lá: Xác định hàm lượng clorua hòa tan.
- 10 TCN. 618-2005**. Quy trình kỹ thuật sản xuất thuốc lá vàng sấy.
- Maksymowicz B.**, 1993. Effect of topping time on dark tobacco yield. *Agronomy notes*, University of Kentucky College of Agriculture, 26 (4): 1-3.
- Mesbah R, Mohsenzadeh R, Seraji MR.**, 2014. Effect of topping height and timing on quantity and quality

influe-cured tobacco (Var K326). *International Journal of Advanced Biological and Biomedical Research*, 2 (4): 1388-1395.

**Sadri SBP, Zade HD.,** 2014. Effects of topping and suckericide on leaf quality of tobacco (*Nicotiana*

*tabacum*). *International Journal of Advanced Biological and Biomedical Research*, 2 (3): 723-731.

**Stocks GR, Whitty EB.,** 1992. Delay topping effects on photoperiod-sensitive flue-cured tobacco. *Tobacco Science*, 36: 21-23.

## Effect of topping time on growth, yield and quality of SP225 tobacco variety

Ngo Van Du, Vu Ngoc Thang,  
Dinh Thai Hoang, Vu Dinh Chinh

### Abstract

The experiment was conducted to evaluate the effect of topping time on growth, yield and quality of tobacco variety SP225 in Spring crop season in Bac Giang province. The experiment layout was carried out in completely randomized block design with six treatments, including topping at 20-leaf stage (CT1), 22-leaf stage (CT2), 24-leaf stage (CT3), 26-leaf stage (CT4), early flowering (CT5) and non-topping. The result showed that plant diameter, cutter size, butt rate, SPAD, contents of Nicotin, total N and reducing sugar of SP225 var had downward trends, whereas Clo content increased by topping delay. Leaf yield increased by topping delay, but then decreased by non-topping. Actual yield reached the highest values of 22.7 and 22.4 quintal ha<sup>-1</sup> by topping at 26-leaf stage and flowering, respectively. Sensory quality of flue-cured tobacco tended to increase with higher scores of flavor, burning test and lower scores of smoke strength according to topping delaying. Topping at 26-leaf stage was the most suitable for yield and raw-material quality of SP225 tobacco variety.

**Keywords:** Growth, quality, tobacco, topping time, yield

Ngày nhận bài: 05/8/2020

Ngày phản biện: 15/8/2020

Người phản biện: TS. Nguyễn Quốc Tuấn

Ngày duyệt đăng: 28/8/2020

## ẢNH HƯỞNG CỦA THÀNH PHẦN, LIỀU LƯỢNG DINH DƯỠNG KHOÁNG ĐẾN NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG DỪA LẤY DẦU TẠI BÌNH ĐỊNH

Nguyễn Tấn Hưng<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Thí nghiệm xác định ảnh hưởng của lượng phân bón đa lượng, trung lượng, vi lượng đến năng suất và chất lượng của vườn dừa lấy dầu giai đoạn kinh doanh được thực hiện từ năm 2018 đến năm 2019 tại Bình Định. Kết quả cho thấy, mức phân bón: 4,8 kg NPK + 0,36 kgSA + 0,496 kg NaCl + 0,00023 kg Bo cho năng suất, chất lượng cao nhất đối với cây dừa lấy dầu trong thời kỳ kinh doanh, cụ thể: năng suất cao hơn 31,9 quả/cây, hàm lượng dầu cao hơn 11,1 % so với đối chứng tại Hoài Nhơn và năng suất cao hơn 28,1 quả/cây, hàm lượng dầu cao hơn 12,9 % so với đối chứng tại Phù Mỹ.

**Từ khóa:** Dừa lấy dầu, dinh dưỡng khoáng, Bình Định

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dừa (*Cocos nucifera* L.) là một trong những loài cây lấy dầu lâu năm quan trọng nhất thế giới phân bố rộng rãi từ 20 vĩ độ Bắc đến 20 vĩ độ Nam. Ở nước ta cây dừa phân bố từ Đồng bằng sông Hồng cho đến đất mũi Cà Mau. Đặc biệt, cây dừa phát triển tốt vùng Duyên hải Nam trung bộ. Bình Định là địa phương có diện tích trồng dừa đứng thứ nhì cả nước chỉ sau Bến Tre.

Khả năng đầu tư, điều kiện khí hậu, đất đai, tập quán canh tác ở các tỉnh Duyên hải Nam trung bộ còn nhiều hạn chế. Vì vậy, năng suất còn thấp, chỉ đạt 34 - 56 quả/cây/năm, tùy vào từng giống (Ngô Thị Lam Giang, 2010). Để phát huy hết tiềm năng năng suất cũng như chất lượng dừa lấy dầu, việc xác định liều lượng phân bón thích hợp là rất quan trọng. Theo nghiên cứu mới nhất về cây dừa ở Bình Định cho thấy mức bón: 1,2 kg Ure + 1,5 kg

<sup>1</sup> Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ