

MỐI QUAN HỆ GIỮA TÍNH CHẤT ĐẤT VÀ HÌNH THÁI, CHẤT LƯỢNG QUẢ NHÂN LÔNG HƯNG YÊN

Vũ Thị Hồng Hạnh¹, Trần Minh Tiến¹, Vũ Mạnh Quyết¹

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu này là nhằm xác định các tính chất đất có ảnh hưởng đến hình thái và chất lượng quả nhân lông Hưng Yên. Với bộ số liệu của 120 mẫu đất vùng trồng nhân và 90 mẫu quả nhân thu thập được, đặc thù của các tính chất đất và các chỉ tiêu hình thái chất lượng quả nhân đã được xác định bằng phương pháp thống kê mô tả. Đất tại vùng trồng nhân lông Hưng Yên là đất phù sa cổ có thành phần cơ giới từ cát pha thịt đến thịt nhẹ pha cát, đất có phản ứng trung tính, hàm lượng OC và đạm tổng số trung bình, lân tổng số và lân dễ tiêu từ trung bình đến giàu. Đặc thù của hình thái và chất lượng nhân lông Hưng Yên là quả to, cùi dày, vân hanh vàng, múi chồng lên nhau ở phía đỉnh quả, giòn, ngọt đậm, rất thơm, độ Brix cao, hàm lượng đường lớn. Phân tích hồi quy đa biến cho các chỉ tiêu hình thái và chất lượng quả với các tính chất đất cho thấy hàm lượng chất hữu cơ tổng số, lân dễ tiêu, lân tổng số, kali dễ tiêu, tỷ lệ cấp hạt sét, kềm là các yếu tố dinh dưỡng ảnh hưởng đến chỉ tiêu hình thái và chất lượng quả.

Từ khóa: Nhân, hồi quy tuyến tính, tính chất đất, Hưng Yên, chất lượng

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhân có tên khoa học là *Euphoria longana* hay *Dimocarpus longan*, thuộc họ Sapindaceae. Ở Việt Nam, nhân được trồng rộng rãi khắp mọi miền đất nước, theo một số nghiên cứu thì cây nhân được trồng lâu đời nhất ở chùa Phổ Hiến thuộc xã Hồng Châu, thị xã Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên cách đây khoảng 300 năm. Từ vùng này, cây nhân được di thực đến trồng ở hầu hết các tỉnh miền Bắc Việt Nam. Hiện nay cây nhân đã được trồng và phát triển ở các tỉnh thành miền Bắc như: Hưng Yên, Hà Nam, Thái Bình, Hà Nội, Hải Phòng, Bắc Giang, Sơn La... Diện tích đất trồng nhân ở nước ta hiện nay ước khoảng trên 120 nghìn ha, với năng suất bình quân đạt khoảng 5 tấn/ha, trong đó Hưng Yên được coi là tỉnh có diện tích và sản lượng đứng thứ 2 miền Bắc, với khoảng 3.700 ha đất trồng nhân và sản lượng từ 20 đến 30 nghìn tấn quả/năm (Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, 2017).

Nhân là cây trồng không kén đất, có thể trồng trên nhiều loại đất từ đất phù sa đến các loại đất đồi núi... tuy nhiên tại các vùng đất khác nhau thì chất lượng quả, cả về hình thái và chất lượng, cũng rất khác nhau (Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, 2017). Để có cơ sở nâng cao chất lượng quả nhân, đề tài nghiên cứu đã tiến hành lấy 120 mẫu đất và phân tích các chỉ tiêu tính chất đất để xác định đặc thù tính chất đất trồng nhân theo TCVN, lấy 90 mẫu quả nhân tại Hưng Yên và phân tích các chỉ tiêu chất lượng và hình thái quả nhân để xác định đặc thù hình thái và chất lượng quả nhân, và xác định tương quan giữa các chỉ tiêu hình thái và chất lượng quả nhân với một số tính chất đất. Mục đích của nghiên cứu này là xác định các tính chất đất tác động đến hình thái và chất lượng quả nhân lông Hưng Yên.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Lựa chọn ngẫu nhiên 90 mẫu quả nhân lông Hưng Yên từ tổng thể 200 mẫu thu thập có nguồn gốc lâu đời đã được tuyển chọn qua hội thi bình tuyển và được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận là giống nhân lông quốc gia và phân tích so sánh với 120 mẫu đất trồng nhân được phân bố đều trên 01 nhóm đất phù sa.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 4/2015 đến tháng 3/2017 tại các huyện huyện Khoái Châu, Tiên Lữ, Kim Động và thành phố Hưng Yên.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp thu thập mẫu và điều tra

Thu thập thông tin nông hộ theo mẫu phiếu điều tra; mẫu đất được lấy ở 02 tầng (0 - 20 cm, 20 - 50 cm) trên 01 loại đất chính là đất phù sa hệ thống sông Hồng.

2.3.2. Phân tích mẫu

Mẫu đất được phân tích theo hướng dẫn của FAO/ISRIC và Viện Thổ nhưỡng Nông hóa năm 1998. Các chỉ tiêu phân tích gồm: Độ ẩm; thành phần cơ giới (TCVN 8562:2010); pH (TCVN 5979:2007); cacbon hữu cơ (OC%); N %; P₂O₅ %; K₂O % (TCVN 8941:2011); P₂O₅ mg/100 g đất; K₂O mg/100 g đất; B, Mo, Cu, Zn (mg/kg đất).

2.3.3. Phân tích mẫu quả

Các chỉ tiêu hình thái sử dụng phương pháp đếm, đo lường và trọng lượng. Các chỉ tiêu về chất lượng: Độ Brix (đo trên máy chiết quang kế đo độ Brix); đường tổng số (Bertrand); axit hữu cơ tổng số

(Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 54 - 83: 1999); Vitamin C (Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 64 - 27 - 1: 1998); hàm lượng nước: (TCVN 43 - 26: 2001).

2.3.4. Phương pháp thống kê và xử lý số liệu

- Phương pháp xác định giá trị đặc thù của các yếu tố tính chất đất, hình thái và chất lượng quả nhân lồng Hưng Yên.

- Phương pháp xác định phương trình hồi quy đa biến giữa các yếu tố hình thái, chất lượng quả với yếu tố tính chất đất bằng phần mềm R.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc thù về thổ nhưỡng của đất trồng nhân lồng Hưng Yên

Kết quả phân tích 120 mẫu đất tại vùng trồng nhân của tỉnh Hưng Yên (Bảng 1) cho thấy đất trồng nhân lồng Hưng Yên có các đặc trưng như sau:

Bảng 1. Giá trị đặc thù của các chỉ tiêu dinh dưỡng và vi lượng trong đất trồng nhân lồng Hưng Yên

Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Giá trị đặc thù	
		Ngưỡng dưới	Ngưỡng trên
Cát	%	23,74	50,98
Thịt	%	23,89	43,15
Sét	%	17,71	32,46
pH _{KCl}		6,77	7,70
OC	%	0,68	1,62
N	%	0,08	0,17
P ₂ O ₅ tổng số	%	0,05	0,28
K ₂ O tổng số	%	0,77	1,76
P ₂ O ₅ dễ tiêu	mg/100g đất	4,89	66,55
K ₂ O dễ tiêu	mg/100g đất	2,23	20,44
B	ppm	8,63	25,57
Cu	ppm	159,35	204,76
Zn	ppm	162,53	250,25
Mo	ppm	5,02	15,20

Đất trồng nhân ở Hưng Yên là đất phù sa của hệ thống sông Hồng, có thành phần cơ giới chủ yếu là cát pha thịt đến thịt nhẹ pha cát, tỷ lệ thành phần các cấp hạt chủ yếu như sau: Cấp hạt cát từ 20 - 50%, thịt từ 23 - 43% và sét từ 17 - 32%. Đất có phản ứng trung tính, giá trị pH_{KCl} dao động trong khoảng 6,77 - 7,70; hàm lượng carbon hữu cơ trung bình dao động từ 0,68 - 1,62% OC; đạm tổng số trung bình từ 0,08 - 0,17% N. Lân tổng số và lân dễ tiêu trung bình đến rất giàu lần lượt từ 0,05 - 0,28% P₂O₅ và 4,89 - 66,55 mg P₂O₅/100g đất. Đất trồng nhân lồng Hưng Yên có

hàm lượng đồng (Cu) khá cao, dao động từ 159,35 - 204,76 ppm. Hàm lượng cao của Cu trong đất trồng nhân có thể do trong quá trình chăm bón người dân địa phương đã sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật có chứa hàm lượng đồng cao.

3.2. Đặc thù về hình thái và chất lượng quả nhân lồng Hưng Yên

Kết quả thống kê các chỉ tiêu phân tích của 90 mẫu nhân lồng Hưng Yên để xác định tính đặc thù về hình thái và chất lượng của quả thể hiện trong bảng 2.

Bảng 2. Giá trị đặc thù của hình thái và chất lượng của nhân lồng Hưng Yên

Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Giá trị đặc thù	
		Ngưỡng dưới	Ngưỡng trên
Trọng lượng quả	g/quả	9,45	13,28
Chiều cao quả	mm	24,05	27,56
Đường kính quả	mm	25,68	29,43
Độ dày cùi	mm	4,24	5,75
Trọng lượng hạt	g/quả	1,74	2,46
Tỷ lệ phần ăn được	%	64,71	68,39
Độ Brix	%	17,70	20,89
Hàm lượng chất khô	%	18,34	22,00
Hàm lượng Axit	%	0,08	0,12
Đường tổng số	%	13,95	17,58
Vitamin C	mg/100g dịch quả	44,89	59,43

Kết quả cho thấy nhân lồng Hưng Yên có đặc thù hình thái là quả tròn, đường kính và chiều cao quả không chênh lệch nhiều và có giá trị khá lớn. Trọng lượng quả dao động trong phạm vi 9,5 đến 13 g/quả với độ dày cùi khá cao, trong khi trọng lượng hạt lại khá nhỏ. Tương ứng với đó tỷ lệ phần ăn được khá lớn, trong khoảng 65 - 68% (Bảng 2). Có thể thấy rằng với số liệu đặc thù có được, hình thái của quả nhân lồng Hưng Yên thuộc loại khá to, phần ăn được nhiều. Đánh giá về mặt cảm quan, nhân lồng Hưng Yên cũng có những đặc trưng nổi bật như vỏ quả màu nâu sẫm, cùi màu trắng trong, giòn, vị ngọt đậm, không chua và rất thơm.

Về chất lượng quả nhân lồng Hưng Yên, số liệu thống kê cho thấy một số chỉ tiêu chất lượng có sự vượt trội so với nhân đối chứng. Hàm lượng chất khô khá thấp chỉ khoảng 20% trong khi Brix và hàm lượng đường tổng số của quả nhân khá cao (Brix từ 18 - 21% và đường tổng số từ 14 - 18%). Các chỉ số này cho thấy chất lượng của nhân rất cao.

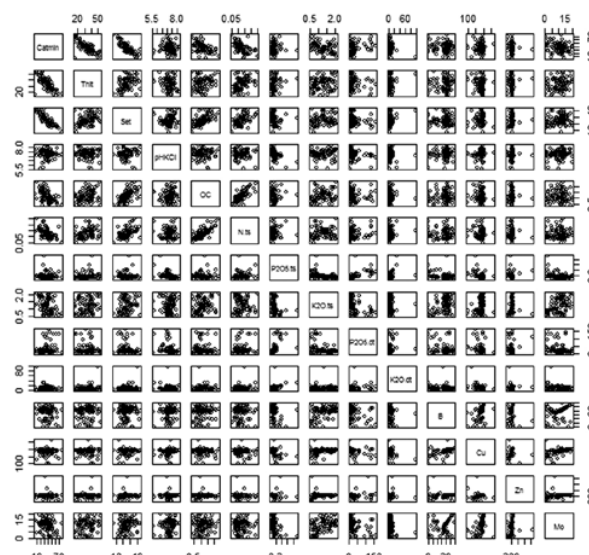
3.3. Ảnh hưởng của tính chất đất đến hình thái và chất lượng quả nhãn lồng

3.3.1. Ảnh hưởng của tính chất đất đến hình thái quả nhãn lồng Hưng Yên

Trong nghiên cứu này, một số tính chất đất (các biến độc lập trong bảng 1) được lựa chọn để xem xét mối quan hệ của chúng với các chỉ tiêu hình thái và chất lượng quả (biến phụ thuộc trong bảng 2). Vì có nhiều tính chất đất được đưa vào xem xét, nên trước hết cần tìm mối liên hệ của tất cả các biến độc lập, để phân tích xem có thể loại bỏ được các biến không ảnh hưởng nhiều tới hàm tuyến tính xác định biến phụ thuộc hay không (Tô Cẩm Tú, 1992). Kết quả cho thấy hàm lượng tỷ lệ cấp hạt cát mịn và cấp hạt thịt có mối tương quan tuyến tính chặt chẽ với nhau. Do vậy, chỉ cần sử dụng một trong hai biến này trong phân tích hồi quy đa biến. Trong phân tích này, tỷ lệ cấp hạt thịt và cấp hạt sét được lựa chọn. Tương tự như vậy, hàm lượng hữu cơ và đạm tổng số cũng có tương quan, nên cũng loại bỏ giá trị đạm tổng số trong quá trình xác định hồi quy tuyến tính (Hình 1).

Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính đa biến giữa 6 chỉ tiêu hình thái quả (trọng lượng quả, đường

kính quả, chiều cao quả, trọng lượng hạt, độ dày cùi và tỷ lệ phần ăn được) với 12 chỉ tiêu tính chất đất (độ ẩm; tỷ lệ cấp hạt thịt; pH; cacbon hữu cơ; lân tổng số và dễ tiêu; kali tổng số và dễ tiêu; B, Mo, Cu và Zn được thể hiện ở bảng 3.



Hình 1. Tương quan giữa các yếu tố dinh dưỡng đa và vi lượng trong đất trồng nhãn

Bảng 3. Kết quả phân tích hồi quy đa biến giữa các chỉ tiêu hình thái quả với hàm lượng các chất dinh dưỡng trong đất

Tính chất đất	Hình thái quả					
	Trọng lượng quả	Đường kính quả	Chiều cao quả	Trọng lượng hạt	Độ dày cùi	Tỷ lệ phần ăn được
HQ	12,0990	27,573	26,0543	2,2933	3,75863	67,2693
Thit	-	-	-	-	-0,01264	-
Set	-0,0911*	-0,0522	-0,0495	-0,01757*	-	-
pH _{KCl}	-	-	-	-	-	-
OC	1,5664**	1,2108*	1,0625*	-0,28605*	-0,35276**	-0,6151*
P ₂ O ₅ ts	-5,6113**	-3,9790*	-4,1041*	-0,49292	-	-
K ₂ O ts	-	-	-	-	-	-
P ₂ O ₅ dt	0,0127	0,0175	0,0137*	-	0,00525**	-
K ₂ O dt	0,0302	-	-	-	-	-
B	-	-	-	-	-0,01975	-
Cu	-	-	-	-	0,00787	-
Zn	-	-	-	-	-	-
Mo	-	-	-	-	-	-
R ²	0,17	0,16	0,13	0,11	0,16	0,02

Ghi chú: Thit: Hàm lượng cấp hạt thịt trong đất (%); Set: Hàm lượng cấp hạt sét trong đất (%); OC: Hàm lượng hữu cơ tổng số trong đất (%); P₂O₅ ts: Hàm lượng lân tổng số trong đất (%); K₂O ts: Hàm lượng kali tổng số trong đất (%); P₂O₅ dt: Hàm lượng lân dễ tiêu trong đất (mg/100g đất); K₂O dt: Hàm lượng kali dễ tiêu trong đất (mg/100g đất); B, Cu, Mo, Zn: Hàm lượng Bo, đồng, molipden và kẽm trong đất (ppm).

(**): Trị số giá xác suất P có giá trị từ 0-0,001; (*): Trị số giá xác suất P có giá trị từ 0,001-0,01; (:): Trị số giá xác suất P có giá trị từ 0,01- 0,05; (-): Trị số giá xác suất P có giá trị > 0,1; R²: Hệ số tương quan bội; HQ: Hệ số hồi quy ước lượng được.

Các yếu tố được xem xét trong bảng gồm hệ số hồi quy của từng tính chất đất với chỉ tiêu hình thái quả, hệ số xác định tương quan bội R^2 của mô hình và các mức ý nghĩa của trị số xác suất p (Nguyễn Văn Tuấn, 2007). Hệ số hồi quy của từng tính chất cho biết trung bình của biến độc lập (hình thái quả) sẽ tăng/giảm bao nhiêu đơn vị khi tính chất đất đó tăng/giảm 1 đơn vị (các tính chất khác giữ nguyên không đổi). Hệ số xác định bội R^2 có giá trị từ 0-1. Giá trị R^2 càng cao cho thấy mối liên hệ giữa biến phụ thuộc và các biến độc lập càng chặt chẽ. Các tính chất đất có ý nghĩa thống kê là các tính chất có ảnh hưởng đến hình thái quả. Mức độ ảnh hưởng tùy thuộc vào mức ý nghĩa thống kê.

Kết quả ở bảng 3 cho thấy các chỉ tiêu hình thái quả có mối liên hệ kém chặt chẽ với tính chất đất, hầu hết trong các phân tích đều có kết quả hệ số tương quan bội khá nhỏ. Một số tính chất đất có ảnh hưởng đến các chỉ tiêu hình thái đặc thù quả nhãn, bao gồm: Hàm lượng hữu cơ (OC), lân dễ tiêu (P_2O_5 dt), lân tổng số (P_2O_5 ts) và tỷ lệ cấp hạt sét. Hàm lượng các chất vi lượng trong đất như Bo (B) và Đồng (Cu) cũng ảnh hưởng đến hình thái quả, tuy không rõ rệt. Đối với trọng lượng quả, yếu tố dinh dưỡng của đất có ảnh hưởng lớn là OC, hàm lượng OC càng cao thì quả có trọng lượng càng lớn. Các yếu tố khác như lân tổng số, tỷ lệ cấp hạt sét cũng ảnh hưởng tới trọng lượng quả (Bảng 3). OC cũng là yếu tố chính tác động tích cực đến đường kính

và chiều cao của quả nhãn, trong khi P_2O_5 dt có ảnh hưởng tích cực đến độ dày cùi và chiều cao quả. Với trọng lượng hạt, tỷ lệ cấp hạt sét, OC và P_2O_5 ts có giá trị càng cao thì trọng lượng hạt càng nhỏ.

3.3.2. Ảnh hưởng giữa tính chất đất đến chất lượng quả nhãn lồng Hưng Yên

Thông qua phân tích hồi quy tuyến tính đa biến tương tự như đã phân tích cho các chỉ tiêu về hình thái quả nêu trên đã xác định được các yếu tố trong phương trình hồi quy tuyến tính đa biến giữa chất lượng nhãn lồng Hưng Yên với một số tính chất đất (Bảng 4).

Kết quả ở bảng 4 cho thấy chất lượng nhãn lồng Hưng Yên (độ Brix, hàm lượng đường tổng số, vitamin C, axit, chất khô) bị ảnh hưởng chủ yếu bởi các tính chất đất như: Lân dễ tiêu, kali dễ tiêu, lân tổng số, tỷ lệ cấp hạt sét và hàm lượng kẽm. Lân dễ tiêu và kẽm là yếu tố tác động tích cực đến độ Brix trong thịt quả. Đất chứa nhiều kẽm có xu hướng cho quả có chất lượng tốt hơn. Hàm lượng axit trong dịch quả dường như không chịu ảnh hưởng của các tính chất đất. Kẽm cũng tác động tỷ lệ thuận đến hàm lượng đường tổng số và tỷ lệ chất khô của quả. Tỷ lệ cấp hạt sét trong đất trồng nhãn càng cao thì độ Brix và hàm lượng đường tổng số càng nhỏ. Như vậy nếu nhãn có chất lượng hơn, nên trồng nhãn tại những vùng đất có tỷ lệ cấp hạt sét không quá cao.

Bảng 4. Kết quả phân tích hồi quy đa biến giữa các chỉ tiêu chất lượng quả với hàm lượng các chất dinh dưỡng trong đất

Tính chất đất	Chất lượng quả				
	Độ Brix	Hàm lượng đường tổng số	Hàm lượng Vitamin C	Hàm lượng Axit	Chất khô
HQ	18,2037	19,7445	72,6207	-	18,7842
Thit	0,03198	-	-	-	0,0555**
Set	-0,05946*	-0,03661	-	-	-0,0674*
pH _{KCl}	-	-0,80855	-2,7669	-	-
OC	-	-	-	-	-
P_2O_5 ts	2,56176**	3,69166	-	-	-
K_2O ts	-	0,61734	-	-	-
P_2O_5 dt	-0,01693	-0,01565**	-12,9831	-	-0,0137**
K_2O dt	-	-0,02794	0,1844*	-	-
B	-	-	-	-	-
Cu	-	-	-	-	-
Zn	0,00781*	0,01034*	-	-	0,0079.
Mo	-	-	-	-	-
R^2	0,19	0,25	0,09	-	0,18

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Kết quả phân tích 120 mẫu đất thu thập tại vùng trồng nhãn lồng Hưng Yên cho thấy rằng, đất tại khu vực nghiên cứu có thành phần cơ giới từ cát pha thịt đến thịt nhẹ pha cát, đất có phản ứng trung tính, hàm lượng OC và đạm tổng số trung bình, lân tổng số và lân dễ tiêu từ trung bình đến giàu. Các tính chất đất này khá tốt cho cây nhãn sinh trưởng và phát triển.

- Phân tích đặc thù hình thái và chất lượng quả của 90 mẫu quả cho thấy nhãn lồng Hưng Yên có hình thái quả khá to, phần ăn được có tỷ lệ lớn. Quả hình tròn, vỏ quả màu nâu sẫm, cùi màu trắng trong, giòn, ngọt đậm, không chua, không chát và rất thơm. Chất lượng của quả nhãn rất cao với độ Brix cao, hàm lượng đường tổng số lớn, hàm lượng chất khô thấp.

- Hình thái quả nhãn lồng Hưng Yên (trọng lượng quả, đường kính quả, chiều cao quả, độ dày cùi và trọng lượng hạt) bị ảnh hưởng chủ yếu bởi một số tính chất đất như hàm lượng cacbon hữu cơ, tỷ lệ cấp hạt sét, lân tổng số và lân dễ tiêu, kali dễ tiêu. Trong khi đó, các tính chất đất gồm lân tổng

số, lân dễ tiêu, kali dễ tiêu và hàm lượng kẽm ảnh hưởng nhiều đến chất lượng quả nhãn lồng Hưng Yên (độ Brix, hàm lượng đường tổng số, vitamin C, axit, chất khô).

4.2. Đề nghị

Cần có những nghiên cứu thực nghiệm chi tiết hơn về ảnh hưởng của các tính chất đất đến hình thái và chất lượng quả nhãn, qua đó có biện pháp bổ sung các thiếu hụt về dinh dưỡng trong đất để đảm bảo đặc thù về hình thái cũng như chất lượng nhãn lồng Hưng Yên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam, TCVN 9487:2012. Quy trình điều tra, lập bản đồ đất tỷ lệ trung bình và lớn.

Nguyễn Văn Tuấn, 2007. *Phân tích số liệu và tạo biểu đồ bằng R*. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

Tô Cẩm Tú, 1992. *Phân tích số liệu nhiều chiều*. Giáo trình cao học nông nghiệp. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, 1998. *Sổ tay phân tích đất, nước, phân bón*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, 2017. *Xây dựng và quản lý chỉ dẫn địa lý Hưng Yên cho sản phẩm nhãn lồng của tỉnh Hưng Yên*. Báo cáo tổng kết dự án, Hà Nội.

Relationship between soil characteristics and longan fruit morphology and quality in Hung Yen province

Vu Thi Hong Hanh, Tran Minh Tien, Vu Manh Quyet

Abstract

This study aims to examine the soil properties which affected the quality of “Lồng” longan in Hung Yen province. From 120 soil samples and 90 longan fruit samples were collected, the specific characteristics of soil and longan fruit were identified by applying descriptive statistics. Soils in research area are mainly old alluviums with medium texture, medium OC and N in total, and medium to high K_2O in total and P_2O_5 in available. Longan fruit in Hung Yen is characterized by the thick flesh with crisp, sweet taste, overlaid at the top, good flavour and high Brix level, high sugar content. Multiple linear regression analysis of relationship between soil properties and quality of longan fruit in Hung Yen province showed that morphology and quality of the longan fruit were affected by proportion of clay, contents of organic carbon, total and available phosphorus, available potassium, and zinc in soils.

Key words: *Dimocarpus longan*, linear regression, soil properties, Hung Yen province, quality

Ngày nhận bài: 12/5/2017

Người phản biện: PGS. TS Hồ Quang Đức

Ngày phản biện: 20/5/2017

Ngày duyệt đăng: 29/5/2017

TÁC ĐỘNG CỦA BẢO HỘ CHỈ DẪN ĐỊA LÝ ĐẾN PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT HÀNG HÓA CỦA CAM CAO PHONG TỈNH HÒA BÌNH

Bùi Kim Đồng¹, Trịnh Văn Tuấn¹

TÓM TẮT

Xây dựng thương hiệu cho nông sản là một trong những giải pháp ổn định đầu ra của sản xuất nông nghiệp trong bối cảnh toàn cầu hóa (WIPO, 2010). Từ một vùng cam được hình thành trong những năm 1960, phát triển nhờ thị trường Đông Âu cũ, rơi vào khủng hoảng khi Liên xô cũ sụp đổ. Chỉ dẫn địa lý đã vực dậy cây “Cam Cao phong” thành vùng sản xuất hàng hóa tập trung, cây trồng mũi nhọn phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Đây chính là phương thức sản xuất nâng cao chất lượng và định vị nông sản trên thị trường. Xây dựng và phát triển chỉ dẫn địa lý cho “Cam Cao Phong” là cách tiếp cận phát triển bền vững cho các nông sản đặc sản của Việt Nam nói riêng và thế giới nói chung trong nền kinh tế hội nhập sâu rộng. Mặt khác, Chỉ dẫn địa lý cũng đặt người sản xuất và các cơ quan quản lý nhà nước trước những thách thức mới.

Từ khóa: Chỉ dẫn địa lý, chất lượng đặc thù, điều kiện địa lý, cơ hội, thách thức, quản lý và khai thác chỉ dẫn địa lý

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cam là cây ăn quả đặc sản của huyện Cao Phong, tỉnh Hòa Bình với tập đoàn giống đa dạng (Xã Đoài Cao, Xã Đoài Lùn, CS1, Cam Canh, V2...) thích nghi với điều kiện sinh thái và có chất lượng tốt. Địa danh “Cao Phong” gắn liền với bản sắc Mường độc đáo, các di tích văn hóa - lịch sử và phong cảnh đẹp... đã trở thành tên gọi hàng hóa cho sản phẩm cam. Vùng sản xuất được hình thành từ năm 1960 để xuất khẩu theo Hiệp định cho các nước Đông Âu (1970 - 1980), bị chặt bỏ giai đoạn 1980 - 1990, dần phục hồi trong thời kỳ 1990 - 2010 nhưng lại rơi vào tình trạng “được mùa mất giá, mất mùa được giá”. Trước thực trạng này, giải pháp xây dựng chỉ dẫn địa lý “Cam Cao Phong”, quản lý và nâng cao chất lượng đã đem lại hiệu quả tích cực. Bài viết này giới thiệu kết quả nghiên cứu - phát triển nông sản theo tiếp cận chỉ dẫn địa lý đối với sản phẩm cam Cao Phong.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Mẫu quả cam các giống Xã Đoài Cao, Xã Đoài Lùn, CS1, cam Canh tại các địa điểm khác nhau của huyện Cao Phong, tỉnh Hòa Bình

Mẫu quả cam các giống cam Xã Đoài tại Nghệ An và Hà Giang, mẫu quả cam giống cam Canh tại Hưng Yên...

Mẫu đất tại các địa điểm khác nhau tại huyện Cao Phong

Số liệu khí tượng tại huyện Cao Phong từ năm 1990 đến năm 2013.

Bản đồ đất và bản đồ địa hình của huyện Cao Phong.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp chuyên gia xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây và chất lượng của sản phẩm.

Điều tra PRA xác định các dấu hiệu địa lý có quan hệ với chất lượng đặc thù của sản phẩm và chuẩn hóa lại quy trình sản xuất (FAO, 2010).

Đánh giá định tính và định lượng theo các tiêu chuẩn và quy chuẩn của Việt Nam để xác định chất lượng đặc thù của sản phẩm.

Chuỗi giá trị xác định cơ hội và thách thức thị trường của sản phẩm chỉ dẫn địa lý.

Quản lý chất lượng nhằm duy trì sự phát triển bền vững của nông sản

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Quá trình phát triển của cam “Cao Phong”

Nông trường Cao Phong ra đời năm 1960 dựa trên đối tượng sản xuất chính là cây cam, trồng tại thị trấn Cao Phong và xã Tây Phong. Quá trình phát triển cam của huyện Cao Phong được tóm tắt như sau: Phát triển tập trung giai đoạn 1970 - 1980 với sản lượng 3.000 tấn/năm chủ yếu xuất khẩu sang thị trường Đông Âu, khủng hoảng và bị thay thế bằng các cây trồng khác giai đoạn 1980 - 1990, khôi phục sản xuất sau những năm 1990 (Bùi Kim Đồng, 2014). Tuy nhiên, thị trường tiêu thụ và giá bán không ổn định (10.000 - 14.000 đồng/kg) nên cam chưa thực sự trở thành cây trồng hàng hóa thế mạnh của huyện.

¹ Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hệ thống Nông nghiệp (CASRAD) - Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm