

XÁC ĐỊNH SỰ XÓI MÒN CỦA MỘT SỐ KIỂU SỬ DỤNG ĐẤT TRÊN ĐỊA BÀN XÃ VĂN LUNG – THỊ XÃ PHÚ THỌ - TỈNH PHÚ THỌ

ThS. Nguyễn Đức Triển, ThS. Nguyễn Tài Luyện
Trường Đại học Hùng Vương

TÓM TẮT

Văn Lung là xã thuộc vùng trung du Phú Thọ có diện tích đất dốc là 286,17 ha chiếm 45,2% diện tích tự nhiên của địa phương. 64% diện tích đất dốc sử dụng vào canh tác nông nghiệp với các loại cây trồng là sắn, chè và các loại hoa màu, rừng trồng chiếm 14%, vườn rừng chiếm 7% tổng diện tích tự nhiên của địa phương, đất thổ cư và vườn hộ gia đình chiếm 15%. Qua quá trình theo dõi về xói mòn để tài xác định được nương sắn có lượng đất bào mòn lớn nhất (16.566,67 kg/ha), tiếp đến là chè và rừng trồng (5.800 kg/ha) và thấp nhất là vườn rừng (5.533,33 kg/ha). Nương sắn cũng là kiểu sử dụng đất làm mất nhiều chất dinh dưỡng nhất với lượng mùn là 617.94 (kg/ha), NH_4 là 776.98 (kg/ha), K_2O là 2113.91 (kg/ha) và P_2O_5 là 422.45 (kg/ha).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những thập kỷ vừa qua, trên thế giới đặc biệt ở các nước nhiệt đới, tài nguyên đất đã bị khai thác một cách quá mức. Do áp lực của sự gia tăng dân số và nhu cầu lương thực con người đã chặt bỏ hàng chục triệu ha rừng hàng năm để trồng cây lương thực. Xói mòn trên quy mô lớn đã làm độ phì của đất suy giảm nhanh chóng, nhiều vùng đất đã bị thoái hóa đến không canh tác được nữa. Diện tích đất canh tác bị thu hẹp cùng với sự suy giảm độ phì của đất đã trở thành nguyên nhân của sự đói nghèo và tệ nạn xã hội của nhiều quốc gia. Để bảo tồn sự sống trên trái đất, duy trì sự tồn tại lâu bền của nhân loại, một trong những nhiệm vụ cấp bách đặt ra cho loài người là ngăn chặn quá trình thoái hóa đất, bảo vệ và sử dụng đất hợp lý ở những nơi còn khả năng canh tác, cải tạo và phục hồi đất ở những nơi đã bị thoái hóa.

Đất đai bị thoái hóa nhanh chóng là nguyên nhân trực tiếp làm giảm năng suất cây trồng, giảm mức sống đồng bào các dân tộc, gia tăng tệ nạn xã hội ở các vùng trung du miền núi, làm biến đổi hoàn cảnh sinh thái và môi trường sống. Do đó, bảo vệ và phục hồi độ phì của đất trở thành nhiệm vụ cấp bách hiện nay. Xã Văn Lung - Tx Phú Thọ là địa phương có khí hậu nhiệt đới gió mùa với lượng mưa trung bình năm từ 1.500mm

-1.800mm và phân bố không đều trong năm. Nhiều diện tích đất dốc của địa phương đã được sử dụng vào các mục đích canh tác như: trồng cây lương thực, cây công nghiệp, cây hoa màu,... và đã có nhiều diện tích đất dốc đã bị xói mòn phá hoại, ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động canh tác của nhân dân.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Bố trí thí nghiệm

Để tài bố trí thí nghiệm theo dõi xói mòn tại 4 kiểu sử dụng đất phổ biến của địa phương: đất trồng sắn, nương chè, vườn rừng và rừng trồng

Tại mỗi kiểu sử dụng đất, bố trí các ô theo dõi xói mòn đất, diện tích 50m² (10×5m), nhắc lại 3 lần. Các ô theo dõi sẽ được bố trí tại các vị trí bảo đảm đại diện cho các kiểu sử dụng đất. Trên các ô theo dõi vẫn tiến hành các hoạt động canh tác.

Các ô theo dõi được đắp gờ đất xung quanh và phía trên các gờ đất phủ nilon. Phía dưới các hào hứng đất xói mòn có kích thước (5m×1m×0,5m), đáy và xung quanh hào được lót nilon.

2.2. Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp theo dõi các chỉ tiêu

2.2.1. Xác định khối lượng đất xói mòn:

Khối lượng đất xói mòn được cân trực tiếp tại hào hứng đất. Định kỳ 2 tháng vét toàn bộ đất trong hào hứng đất, phơi khô tự nhiên rồi cân. Sử

dụng cân đồng hồ Nhơn Hòa 100kg sai số 100g để cân.

2.2.2. Xác định khối lượng các chất dinh dưỡng bị xói mòn:

Để tài xác định 2 chỉ tiêu cơ bản là hàm lượng mùn và lượng chất dễ tiêu NH_4 : P_2O_5 : K_2O trong đất xói mòn.

Lấy mẫu đất phân tích: Sau mỗi lần cân đất trong hào sẽ lấy một mẫu đất 500g tại 5 vị trí trong hào theo đường chéo. Kết thúc thời gian theo dõi, trộn đều các mẫu với nhau, lấy một mẫu 500g cho vào lọ thủy tinh có dán nhãn phân biệt.

2.3. Công tác nội nghiệp

- Xác định lượng đất xói mòn: Khối lượng đất xói mòn được tính theo công thức sau:

$$M = \sum_i^n M_i$$

Trong đó:

M là khối lượng đất xói mòn năm (kg/ha/năm)

M_i là khối lượng đất xói mòn lần cân thứ i

- Xác định hàm lượng chất dinh dưỡng trong mẫu đất: Mẫu đất sẽ được phân tích tại Trung tâm thí nghiệm đất, trường Đại học Lâm nghiệp để xác định hàm lượng mùn (a), hàm lượng chất dễ tiêu xNH_4 , yP_2O_5 , zK_2O . Các giá trị a, x, y, z được tính theo phần trăm (%).

Hàm lượng mùn được xác định theo phương pháp Chi - U - rin

Hàm lượng đạm được xác định theo phương pháp so màu

Hàm lượng lân được xác định theo phương pháp so màu

Hàm lượng Kali được xác định theo phương pháp so độ đục

- Xác khối lượng các chất dinh dưỡng xói mòn: Sau khi xác định được hàm lượng các chất dinh dưỡng trong các mẫu sẽ tiến hành tính khối lượng chất dinh dưỡng bị mất do xói mòn như sau:

$$M_m = \frac{a \times M}{100}$$

$$M_{\text{NH}_4} = \frac{x \times M}{100}$$

$$M_{\text{P}_2\text{O}_5} = \frac{y \times M}{100}$$

$$M_{\text{K}_2\text{O}} = \frac{z \times M}{100}$$

Trong đó:

- M_m , M_{NH_4} , $M_{\text{P}_2\text{O}_5}$, $M_{\text{K}_2\text{O}}$ là khối lượng mùn, đạm, lân, kali mất do xói mòn trên ha (kg/ha)

- M là khối lượng đất xói mòn (kg/ha)

Các số liệu thu thập ngoài thực địa, được xử lý bằng các thuật toán thống kê trong nông lâm

nghiệp và phần mềm Excel trên máy tính.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm các kiểu sử dụng đất dốc chủ yếu của địa phương

Qua phần nghiên cứu về cơ cấu sử dụng đất dốc tại địa phương cho thấy, diện tích đất dốc của địa phương được sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau. Trong giới hạn nghiên cứu, để tài tập trung vào một số kiểu sử dụng đất dốc phổ biến của địa phương. Dưới đây là các thông tin cơ bản về các kiểu sử dụng đất đó.

a) Kiểu vườn rừng

- Loài cây: Vải, nhãn, sầu, quế, keo lai, bạch đàn trắng

- Độ dốc: 5-100

- Độ tàn che trung bình: 0,6

- Độ che phủ trung bình: 60% với loài cây chủ yếu là cỏ chân vịt

- Chiều cao của các loài cây sầu, quế là 5-7m, đường kính 20 cm. Đối với các loài cây keo, bạch đàn có Hvn = 10-12 m; D1.3 = 15-20cm.

- Tác động vào đất chủ yếu là chặn thả trâu bò đối với các khu vực trồng cây lâu năm như cây sầu, quế, keo, bạch đàn và xói xung quanh gốc để bón phân đối với các loài cây ăn quả như vải, nhãn. Phân được bón trước mùa sinh trưởng của cây.

b) Kiểu sử dụng đất canh tác sắn

- Sắn được trồng tại địa phương gồm hai loại là sắn trắng và sắn đỏ, nhưng chủ yếu vẫn là sắn đỏ.

- Độ dốc của các nơi trồng sắn biến động khá lớn, dao động từ 5- 15°

- Mật độ trồng 20.000 – 22.000 hốc/ha

- Thời gian trồng vào tháng 3 hàng năm và thu hoạch vào tháng 12.

- Trước khi trồng đất được cày xới trên toàn bộ diện tích, phương thức làm đất bằng thủ công hoặc cơ giới.

- Chăm sóc: làm cỏ 3 lần vào các tháng 4; 6; 8, xới đất 2 lần vào các tháng 4; 8.

- Bón phân: bón lót gồm phân chuồng 10 tấn/ha; supe lân 400kg/ha, bón lót được tiến hành trước khi đặt hom sắn. Vào khoảng tháng 5-6 tiến hành bón thúc bằng phân NPK 400kg/ha; Kali 320kg/ha; đạm 60 kg/ha. Năng suất sản thu được: 190 tạ/ha/năm sản tươi.

c) Kiểu sử dụng đất canh tác chè

- Giống chè sử dụng chủ yếu là chè LDPI, ngoài ra còn có một số giống chè mới đưa vào

địa phương như chè Kim tuyến, Shan chất tiến. Mô hình chè dùng làm nghiên cứu là nương chè LDP1 giai đoạn chè kinh doanh.

- Khoảng cách trồng là 1,3 x 0,35m tương ứng với khoảng 22.000 gốc/ha. Các băng chè được trồng theo đường đồng mức.

- Chè LDP1 có tuổi là 9-10 năm; Dgốc 4cm; H = 70-80cm; độ che phủ đạt 85-90%. Cây trồng rải rác trên các nương chè là Muồng, có tác dụng cải tạo đất và che bóng cho chè.

- Thời gian thu hái chè từ tháng 3 đến tháng 10 hàng năm, số lần hái từ 3-4 lần/tháng.

- Cứ 2 năm thì đốn chè một lần, chè được đốn vào mùa khô khoảng tháng 12 (dương lịch).

- Làm cỏ xới đất một lần cũng vào mùa khô, đất được xới sâu khoảng 5cm chạy dọc theo băng chè.

- Hàm lượng và loại phân bón cho 1 ha chè như sau: Phân chuồng 20 tấn + 500kg Supe lân + 500 kg NPK + 280 kg đạm + 280 Kali. Phân chuồng và phân lân được bón vào thời điểm làm đất (tháng 12), còn các phân khác được làm 2 đợt (tháng 4 và tháng 6). Năng suất búp chè tươi bình quân đạt: 155 tạ/ha

d) Kiểu sử dụng đất trồng rừng

- Loài cây trồng rừng của địa phương gồm hai loài cây chủ yếu là Keo lai và bạch đàn trắng. Mô hình để tài tiến hành là rừng trồng keo lai, tuổi 7. Mật độ trồng ban đầu là 1600 cây/ha.

- $D_{1,3} = 25$ cm. $H_{vn} = 15$ m, độ tàn che khoảng 0,7, độ che phủ 40% loài cây chủ yếu là Chó đẻ, thao kén,...Cây Keo lai sinh trưởng phát triển tốt.

- Trong mô hình này đất hầu như không có sự tác động, hàng năm không có bón phân, sự tác động đáng chú ý là việc chăn thả trâu bò phía dưới tán rừng.

3.2. Xác định lượng đất xói mòn trên 4 kiểu sử dụng đất

Sau thời gian theo dõi, đề tài đã xác định được lượng đất xói mòn của các kiểu sử dụng đất như bảng 01.

Qua bảng 01 cho thấy: Kiểu sử dụng đất có lượng đất xói mòn lớn nhất là nương sắn (16.566,67 kg/ha), tiếp đến là chè và rừng trồng (5.800 kg/ha) và thấp nhất là vườn rừng (5.533,33 kg/ha). Sở dĩ như vậy là do canh tác sắn có mức

Bảng 01: Biến thiên lượng đất xói mòn tại các kiểu dụng đất

Mô hình	Đơn vị tính (kg/ha)					
	Tháng 1	Tháng 3	Tháng 5	Tháng 7	Tháng 9	Tổng
Nương chè	0.00	0.00	1733.33	1966.67	2100.00	5800.00
Vườn rừng	0.00	0.00	1700.00	1633.33	2200.00	5533.33
Nương sắn	0.00	0.00	5200.00	5266.67	6100.00	16566.67
Rừng trồng	0.00	0.00	1700.00	1900.00	2200.00	5800.00

độ tác động vào đất rất lớn, thời điểm trước khi trồng sắn, đất được cây xới toàn diện và các luống sắn lại được bố trí xuôi theo hướng dốc, đã tạo thành các rãnh cho thoát nước từ trên đỉnh xuống phía dưới.

Mặt khác trong quá trình chăm sóc, con người đã loại bỏ cỏ dại phía dưới để tránh sự cạnh tranh với sắn về nước và dinh dưỡng, việc làm đó đã loại bỏ lớp che phủ sát mặt đất. Cây sắn là một loài cây trồng nông nghiệp có tán lá thưa và khả năng làm giảm động năng của hạt mưa thấp khi mưa, kết cấu đất bề mặt đất bị phá hủy và bị cuốn trôi.

Đối với nương chè, rừng trồng và vườn rừng lượng đất xói mòn thấp hơn là bởi một số lý do sau:

- Mức độ tác động đến đất của các mô hình này thấp hơn sắn rất nhiều, kiểu sử dụng đất vườn rừng và rừng trồng hầu như không có tác động đến đất. Còn kiểu sử dụng đất là nương chè mức độ tác động cũng ở mức thấp.

- Độ che phủ trong các kiểu sử dụng đất này cao hơn rất nhiều so với sắn, đối với vườn rừng và rừng trồng có tán cây che phủ và phía dưới có lớp thảm tươi phủ sát mặt đất nên đã hạn chế tác động của mưa đến đất. Nương chè đến giai đoạn chè kinh doanh, các băng chè gần như có sự giao tán với nhau, khoảng cách không được che phủ giữa các băng chè rất nhỏ, mặt khác các băng chè được bố trí song song với đường đồng mức nên đã hạn chế được tác động của mưa vào đất và lượng đất bị xói mòn.

Xói mòn đất là quá trình bị chi phối bởi nhiều yếu tố, ngoài các yếu tố về kết cấu đất, che phủ thực vật, sự tác động vào đất... thì còn chịu ảnh hưởng rất lớn bởi lượng mưa và cường độ mưa. Trong quá trình theo dõi, đề tài đã thống kê lượng đất xói mòn và lượng mưa ở các kiểu sử dụng đất theo thời gian, kết quả được thể hiện qua bảng 02

Qua bảng 02 cho thấy, lượng đất xói mòn của các kiểu sử dụng đất tỷ lệ thuận với lượng mưa. Tuy nhiên mức độ biến động về lượng đất xói mòn không lớn như lượng mưa. Sở dĩ như vậy là do

Bảng 03: Bảng phân cấp xói mòn ở các kiểu sử dụng đất

Kiểu SDD	Khối lượng (kg/ha)	Cấp xói mòn	Mức độ	Chú thích
Nương chè	5800.00	Cấp I	Yếu	Cấp I: 0-10 tấn/ha/năm
Vườn rừng	5533.33	Cấp I	Yếu	Cấp II: 10-50 tấn/ha/năm
Nương sắn	16566.67	Cấp II	Trung bình	Cấp III: 50-200 tấn/ha/năm
Rừng trồng	5800.00	Cấp I	Yếu	Cấp IV: > 200 tấn/ha/năm

lượng đất xói mòn bên cạnh phụ thuộc vào lượng mưa còn phụ thuộc vào cường độ của từng trận mưa, kết cấu của đất và các yếu tố khác. Lượng đất xói mòn tại các kiểu sử dụng đất lớn nhất vào tháng 8-9. Qua quá trình theo dõi, chúng tôi thấy trong tháng 8 và tháng 9 ngoài lượng mưa lớn thì cường độ và thời gian từng trận mưa cũng lớn.

Theo tiêu chuẩn các cấp xói mòn của nhà nước số 579 TCVN 1995 thì xói mòn ở các mô hình được xếp hạng như bảng 03.

Qua bảng 03 cho thấy, các kiểu sử dụng đất trồng chè, trồng rừng và vườn rừng có mức độ xói mòn thuộc cấp I, xói mòn yếu; xói mòn ở nương sắn thuộc cấp II, mức trung bình. Với điều kiện địa hình của địa phương là độ dốc thấp dao động trong khoảng 5-100 nên mức độ xói mòn của khu vực thuộc mức yếu và trung bình là điều dễ hiểu.

3.3. Xác định lượng chất dinh dưỡng xói mòn tại 4 kiểu sử dụng đất

Sau khi kết thúc thời gian theo dõi, mẫu đất xói mòn được phân tích tại trung tâm thí nghiệm đất trường Đại học Lâm Nghiệp để xác định hai chỉ tiêu quan trọng là hàm lượng mùn và các chất dễ tiêu, kết quả được thể hiện qua bảng 04.

Qua bảng 04 cho thấy: Hàm lượng các chất dinh dưỡng bị mất đi do xói mòn có sự khác nhau giữa các mô hình.

Đối với mùn cao nhất ở nương sắn (3,73%), thấp nhất ở rừng trồng (1,68%).

Đối với NH_4 , cao nhất nương sắn (4,69%), thấp nhất rừng trồng (3,37%).

Đối với K_2O , cao nhất ở vườn rừng (26%), thấp nhất rừng trồng (2,59%).

Đối với P_2O_5 , cao nhất nương sắn (2,55%), thấp nhất rừng trồng (0,78%).

Bảng 04: Hàm lượng chất dinh dưỡng trong đất xói mòn ở các kiểu dụng đất

TT	Kiểu SDD	Mùn (%)	Các chất dễ tiêu			Phương pháp phân tích
			NH_4	K_2O	P_2O_5	
1	Nương chè	1,79	3,6	10,29	1,29	Mùn: Chi-U-rin
2	Nương sắn	3,73	4,69	12,76	2,55	NH_4 : So màu
3	Vườn rừng	3,31	4,16	26	1,56	K_2O : So độ đục
4	Rừng trồng	1,68	3,37	2,59	0,78	P_2O_5 : So màu

Như vậy, hàm lượng các chất dinh dưỡng mất do xói mòn cao nhất là nương sắn (trừ hàm lượng K_2O) và đối keo thấp nhất ở tất cả các chỉ tiêu. Sở dĩ như vậy là do ở nương sắn, trong quá trình

xuyên bón phân cho sắn nên hàm lượng các chất dinh dưỡng trong đất thường cao hơn. Mặt khác nương sắn còn có cường độ xói mòn cao nhất.

Đối với rừng trồng, hầu như không có tác động hàng năm của con người vào đất, không có bón phân, cường độ xói mòn yếu nên hàm lượng các chất dinh dưỡng bị mất thấp hơn.

Sau khi xác định được hàm lượng các chất dinh dưỡng có trong đất xói mòn, đề tài đã xác định được lượng chất dinh dưỡng bị mất đi hàng năm ở các kiểu sử dụng đất, kết quả được thể hiện qua bảng 05.

Qua bảng 05 và biểu đồ trên cho thấy: Lượng chất dinh dưỡng bị mất cao nhất là ở nương sắn với lượng mùn là 617.94kg/ha, NH_4 là 776.98 kg/ha, K_2O là 2113.91kg/ha và P_2O_5 là 422.45kg/ha, thấp nhất ở rừng trồng với lượng mùn là 97.44kg/ha, NH_4 là 195.46 kg/ha, K_2O là 150.22kg/ha và P_2O_5 là 45.24kg/ha.

3.4. Đề xuất giải pháp phòng chống xói mòn đất

Qua kết quả phân tích ở trên cho thấy yếu tố chính dẫn đến sự khác biệt về mức độ xói mòn là mức độ tác động vào đất và cấu trúc của thảm thực vật, đặc biệt là độ che phủ. Nương sắn xói mòn mạnh nhất là do đất bị tác động mạnh và độ che phủ thấp. Còn các kiểu sử dụng khác do đất ít bị tác động và có độ che phủ cao nên mức độ xói mòn thấp hơn.

Hiện nay có rất nhiều biện pháp chống xói mòn đất, nhiều công trình đã được tổng kết thành các mô hình mẫu. Trong phạm vi nghiên cứu của đề tài, chúng tôi đề xuất một số giải pháp góp phần hạn chế xói mòn bảo vệ đất sản xuất của địa phương như sau:

- Trồng cây theo đường đồng mức: Các cây trồng thuộc nương chè, nương sắn nên bố trí theo đường đồng mức để giảm tốc độ dòng chảy và giữ lại chất dinh

dưỡng bị rửa trôi.

- Đối với diện tích canh tác cây nông nghiệp ngắn này nên tiến hành trồng xen, trồng gối để luôn duy trì độ che phủ mặt đất từ đó sẽ hạn chế được xói mòn đồng thời tăng thu nhập cho nhân dân.

- Trồng cây theo luống và các luống cần được bố trí theo đường đồng mức, nhất là đối với nương sản thì các luống không nên bố trí vuông góc với đường đồng mức.

- Hạn chế tác động vào đất đến mức thấp nhất và tránh tác động vào đất trong mùa mưa, như vậy sẽ hạn chế được tác động của mưa vào đất.

- Đối với nương trồng sản có thể sử dụng biện pháp che phủ đất bằng thảm tươi (lạc dại), để luôn duy trì lớp thực vật che phủ mặt đất hoặc có thể xây dựng các băng cỏ xen kẽ với các luống sản vừa bảo vệ đất và cung cấp thức ăn cho gia súc. Đối với nương chè có thể sử dụng biện pháp tủ gốc khi làm cỏ, xới đất, bón phân.

- Xây dựng các mô hình canh tác trên đất dốc theo hướng nông lâm kết hợp vừa có tác dụng hạn chế xói mòn vừa phát triển kinh tế hộ gia đình.

- Nâng cao ý thức của người dân địa phương về chống xói mòn đất canh tác vì hầu hết diện tích đất dốc canh tác của địa phương chưa áp dụng biện pháp chống xói mòn nào.

- Chính quyền địa phương cần quy hoạch các vùng canh tác hợp lý, chuyển dần diện tích đất dốc canh tác cây nông nghiệp ngắn ngày sang hướng trồng cây ăn quả, cây công nghiệp, cây lâm nghiệp dài ngày.

- Trung tâm khuyến nông xã cần làm tốt công tác chuyển giao tiến bộ khoa học cho nhân dân, tìm các loài cây trồng thích hợp với điều kiện thực tiễn của địa phương và tăng thu nhập cho gia đình. Sở dĩ như vậy là do để đáp ứng nhu cầu chăn nuôi nên nhân dân vẫn tiến hành trồng sản trên đất dốc.

IV. KẾT LUẬN

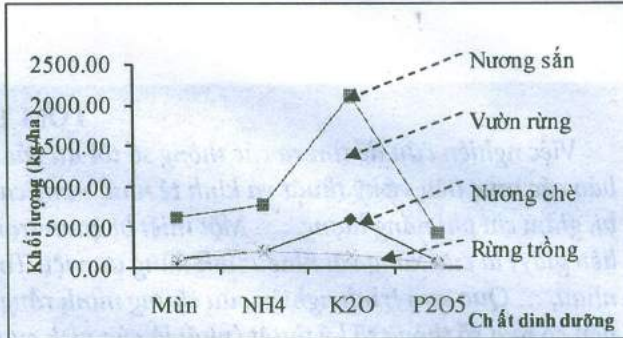
Sau quá trình theo dõi xói mòn tại một số kiểu dụng đất dốc của địa phương, đề tài rút ra một số kết luận sau

Lượng đất xói mòn thay đổi ở các kiểu sử dụng đất, kiểu sử dụng đất trồng sản có lượng đất xói mòn cao nhất (16.566,67 kg/ha), thấp nhất là vườn rừng (5.533,33 kg/ha).

Bảng 05: Lượng chất dinh dưỡng bị mất hàng năm ở các kiểu sử dụng đất

Đơn vị tính (kg/ha)

TT	Kiểu SDD	Mùn	Các chất dễ tiêu		
			NH ₄	K ₂ O	P ₂ O ₅
1	Nương chè	103.82	208.80	596.82	74.82
2	Nương sản	617.94	776.98	2113.91	422.45
3	Vườn rừng	183.15	230.19	1438.67	86.32
4	Rừng trồng	97.44	195.46	150.22	45.24



Lượng đất xói mòn ở các kiểu sử dụng đất tỷ lệ thuận với lượng mưa, lượng đất xói mòn tại các kiểu sử dụng đất lớn nhất vào tháng 8-9.

Lượng chất dinh dưỡng bị mất cao nhất là ở nương sản với lượng mùn là 617.94kg/ha, NH₄ là 776.98 kg/ha, K₂O là 2113.91kg/ha và P₂O₅ là 422.45kg/ha, thấp nhất ở rừng trồng với lượng mùn là 97.44 kg/ha, NH₄ là 195.46 kg/ha, K₂O là 150.22 kg/ha và P₂O₅ là 45.24 kg/ha.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2006), Cẩm nang ngành lâm nghiệp - chương đất và dinh dưỡng đất, Chương trình hỗ trợ ngành lâm nghiệp và đối tác.
2. Báo cáo kỳ thứ 8 họp HĐND xã Văn Lung khóa XX nhiệm kỳ 2004-2009.
3. Nguyễn Thế Đặng (chủ biên) (1999), Giáo trình Đất, NXB Nông nghiệp Hà Nội,
4. Nguyễn Quang Mỹ (1990), Xói mòn đất và biện pháp chống xói mòn đất trên lãnh thổ Việt Nam - Luận án Tiến sĩ.
5. Ngô Đình Quế (2008), Ảnh hưởng của một số loại rừng đến môi trường ở Việt Nam, NXB Nông nghiệp Hà Nội
6. Vương Văn Quỳnh (1994), Nghiên cứu khả năng bảo vệ đất của các phương thức canh tác trong hộ gia đình ở Hàm Yên, Tuyên Quang, Đề tài trong chương trình hợp tác Việt Nam - Thụy Điển.
7. Lakharop P.X (1981), Xói mòn đất và biện pháp chống xói mòn đất, NXB Nông nghiệp Hà Nội.

XÁC ĐỊNH MỘT SỐ THÔNG SỐ TỐI ƯU CỦA XÍCH CỬA XĂNG KHÍ CẮT NGANG GỖ RỪNG TRỒNG

Ths. Nguyễn Như Tùng
Đại học Hùng Vương

TÓM TẮT

Việc nghiên cứu để tìm ra các thông số tối ưu của thiết bị, máy móc là hết sức cần thiết nhằm đảm bảo các mục tiêu về kỹ thuật và kinh tế như: nâng cao năng suất lao động, nâng cao tuổi thọ của thiết bị, giảm chi phí năng lượng, Một thiết bị quan trọng trong việc khai thác gỗ rừng trồng (làm nguyên liệu giấy) là cửa xăng với nhiều tính năng ưu việt: Tính cơ động cao, làm việc được ở nhiều tư thế khác nhau, ... Qua quá trình nghiên cứu chứng minh rằng: Do cửa xăng là thiết bị được nhập từ nước ngoài nên có một số thông số kỹ thuật (nhất là của xích cửa) chưa phù hợp với điều kiện sản xuất và nguyên liệu của nước ta. Cụ thể khi nghiên cứu xích cửa xăng dùng để cắt ngang gỗ keo rừng trồng ở nước ta, thì các thông số tối ưu là: Chiều cao gờ hạn chế độ ăn sâu: $\Delta = 0.8 \text{ mm}$; tốc độ đẩy cửa: $u = 2.65 \text{ cm/s}$; góc mài răng cắt cạnh bên: $\beta_1 = 600$.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, ngành khai thác gỗ nguyên liệu giấy và ván nhân tạo đang từng bước được cơ giới hóa, hiện đại hóa. Với điều kiện địa hình trồng rừng nguyên liệu ở nước ta tương đối dốc, nhất là ở miền bắc, việc đưa các máy móc, thiết bị cơ giới vào sản xuất còn hạn chế. Thiết bị cơ giới được đưa vào sử dụng chủ yếu trong khâu khai thác gỗ rừng trồng là cửa xăng. Hầu hết các loại cửa xăng đưa vào sử dụng được nhập khẩu từ các nước: Thụy Điển, Mỹ, Liên Xô, Tuy nhiên, chưa có những nghiên cứu, đánh giá để kiểm tra chế độ và các thông số làm việc tối ưu khi sử dụng cửa xăng ở nước ta. Để cửa xăng làm việc tốt với từng loại gỗ, trong từng điều kiện cụ thể của nước ta đảm bảo năng suất cao, chi phí năng lượng thấp thì việc nghiên cứu cụ thể và chi tiết hơn về các thông số tối ưu của cửa xăng khi hoạt động là cần thiết.

Để tài thực hiện với mục tiêu xác định được

một số thông số tối ưu của xích cửa xăng khi thực hiện quá trình khai thác gỗ rừng trồng.

II. THIẾT BỊ, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết bị nghiên cứu

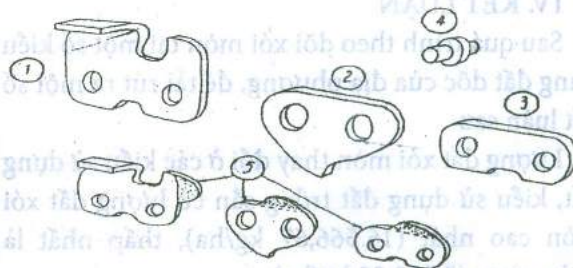
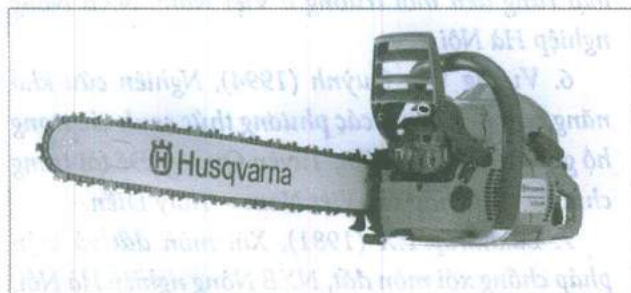
Luận văn nghiên cứu loại xích cửa đang dùng phổ biến hiện nay (xích cửa vạn năng) trong chặt hạ gỗ rừng trồng ở nước ta. Đó là:

Phần tử cắt có dạng hình chữ (Γ); bước răng 40,2 mm, bước xích 10,26 mm.

2.2. Vật liệu nghiên cứu

Loại gỗ: Để tài nghiên cứu trên loại vật liệu là gỗ Keo lá tràm. Chọn các cây gỗ Keo lá tràm đồng tuổi, mới được chặt hạ, có đường kính $15 \pm 5 \text{ cm}$. Sau đó xẻ thành hộp vuông (10cmx10cm) với chiều dài $200 \pm 5 \text{ cm}$.

Địa điểm lấy gỗ để nghiên cứu: Để tài tập trung nghiên cứu cây Keo lá tràm được trồng với diện tích lớn ở tỉnh Phú Thọ.



Hình 2.1: Ảnh cấu tạo cửa xăng và mắt xích cửa xăng

2.3. Phương pháp nghiên cứu

a. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết

Phương pháp nghiên cứu lý thuyết sử dụng trong luận văn là áp dụng phương pháp nghiên cứu lý thuyết về cắt gọt gỗ. Nội dung của phương pháp như sau:

Từ quá trình làm việc của thiết bị lập ra sơ đồ tính toán, vận dụng phương pháp toán cơ để lập ra phương trình tính toán lực cắt, chi phí năng lượng riêng, năng suất, ... từ đó khảo sát sự phụ thuộc của các đại lượng nghiên cứu vào các thông số ảnh hưởng để rút ra các kết luận cần thiết.

b. Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm

Năng suất và chi phí năng lượng riêng khi cắt ngang gỗ phụ thuộc vào rất nhiều các yếu tố. Việc khảo sát sự ảnh hưởng của các yếu tố đến hai chỉ tiêu này bằng phương pháp lý thuyết là rất khó khăn, đòi hỏi khối lượng nghiên cứu rất lớn. Chính vì vậy, để giảm bớt khối lượng công việc, luận văn lựa chọn phương pháp nghiên cứu thực nghiệm.

Để tài chọn mục tiêu của thực nghiệm là 2 chỉ tiêu:

- Chi phí năng lượng riêng N_r .
- Năng suất thuần túy (N_u);

Để tài chọn bốn yếu tố có ảnh hưởng đến các hàm mục tiêu là: Chiều cao gờ hạn chế độ ăn sâu Δ , vận tốc đẩy cửa u , góc mài răng cắt cạnh bên β_1 , góc mài răng cắt cạnh đáy β_2 .

c. Phương pháp đo đạc và thu thập số liệu

- Xác định chi phí năng lượng riêng N_r

Xác định tiêu hao công suất điện khi chạy

không tải: $N_o = \sqrt{3} * U_o * I_o * \cos \phi_o$ (W)

Xác định tiêu hao công suất khi chạy có

tải: $N_i = \sqrt{3} * U_i * I_i * \cos \phi_i$ (W)

Tiêu hao công suất để cắt ngang gỗ là:

$\Delta N = N_i - N_o$ (W)

Năng lượng để phục vụ cho quá trình cắt ngang gỗ là: $Q = \Delta N * t$ (Wh)

Chi phí năng lượng riêng khi sử dụng để

cắt ngang gỗ là: $N_r = \frac{Q}{F}$ (Wh/m²)

- Xác định năng suất thuần túy N_u

$N_u = \frac{F}{t}$ (m²/h)

Trong đó:

B- Bề rộng của hộp gỗ thí nghiệm B = 10 cm = 0.1 m;

t- Thời gian cắt xong mạch cắt h;

u- Vận tốc đẩy cửa (m/s).

d. Phương pháp xử lý số liệu

Sử dụng phương pháp thống kê toán học, thực hiện các công việc sau đây:

- Đánh giá tính đồng nhất của phương sai

Kiểm tra tính đồng nhất của phương sai theo tiêu chuẩn Kohren.

- Kiểm tra mức độ ảnh hưởng của các yếu tố

Phương pháp đánh giá này dùng chuẩn Fisher F.

Nếu $F > F_b$ thì ảnh hưởng của các thông số vào là đáng kể.

- Xác định mô hình thực nghiệm để tiến hành các phân tích và dự báo cần thiết

Nhờ sự trợ giúp của máy tính xây dựng phương trình tương quan giữa thông số đầu ra là 2 chỉ tiêu quan tâm và thông số đầu vào là những yếu tố ảnh hưởng ở dạng mô hình hồi quy.

- Kiểm tra tính tương thích của mô hình hồi quy

So sánh phương sai tuyến chọn tạo nên do sự chênh lệch giữa các giá trị hàm tính theo mô hình và giá trị thực nghiệm của nó với phương sai do nhiễu tạo nên theo tiêu chuẩn Fisher.

- Xây dựng đồ thị ảnh hưởng của các yếu tố đầu vào đến thông số đầu ra

Dựa vào kết quả thực nghiệm thu được ta có thể xây dựng đồ thị ảnh hưởng của các thông số đầu vào đến các thông số đầu ra là chi phí năng lượng riêng N_r và năng suất N_u khi cắt ngang gỗ rừng trồng bằng xích cửa xăng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

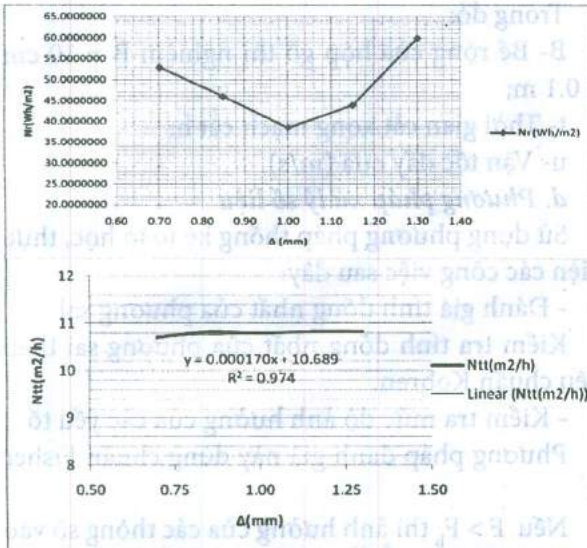
3.1. Kết quả thực nghiệm đơn yếu tố

a. Ảnh hưởng của chiều cao gờ hạn chế đến chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy

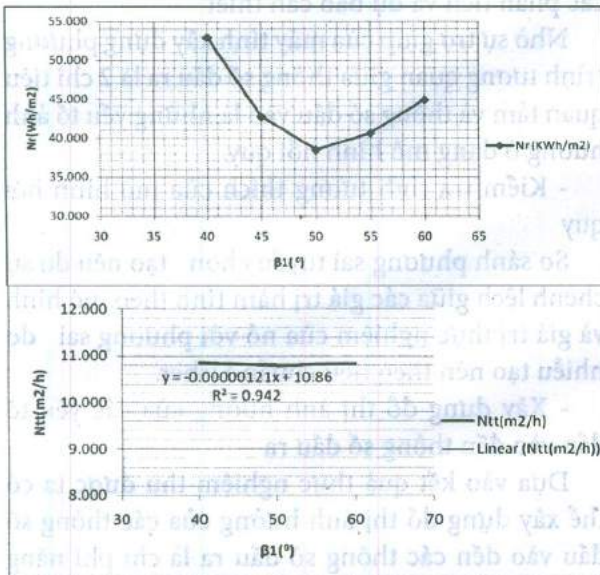
Kết luận: Mỗi quan hệ giữa chi phí năng lượng riêng và chiều cao gờ hạn chế độ ăn sâu có dạng hàm phi tuyến. Năng suất thuần túy hầu như không phụ thuộc vào chiều cao gờ hạn chế độ ăn sâu.

b. Ảnh hưởng của vận tốc đẩy cửa đến chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy

Kết luận: Mỗi quan hệ giữa chi phí năng lượng riêng và tốc độ đẩy cửa có dạng hàm bậc nhất đồng biến. Mỗi quan hệ giữa năng suất thuần túy



Hình 3.1: Ảnh hưởng của chiều cao gờ hạn chế độ ăn sâu đến chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy



Hình 3.3: Ảnh hưởng của góc mài răng cắt cạnh bên đến chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy

với tốc độ đẩy cửa là một hàm bậc nhất đồng biến.

c. Ảnh hưởng góc mài răng cắt cạnh bên đến chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy

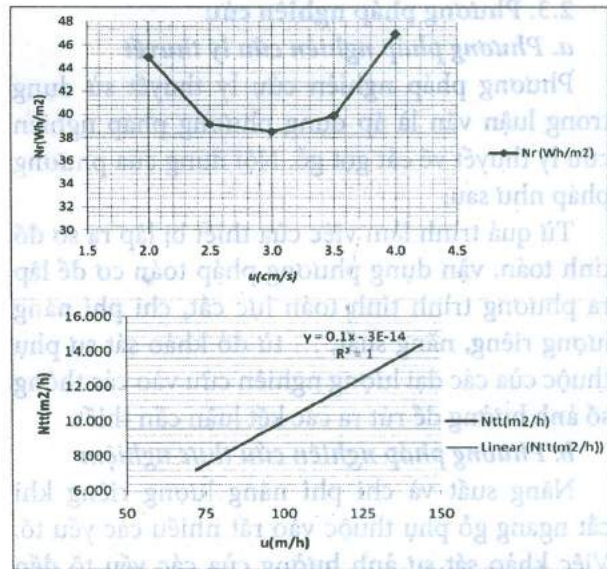
Kết luận: Mỗi quan hệ giữa chi phí năng lượng riêng và góc mài răng cắt cạnh bên có dạng hàm phi tuyến. Năng suất thuần túy hầu như không phụ thuộc vào góc mài răng cắt cạnh bên β_1 .

d. Ảnh hưởng góc mài răng cắt đáy đến chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy

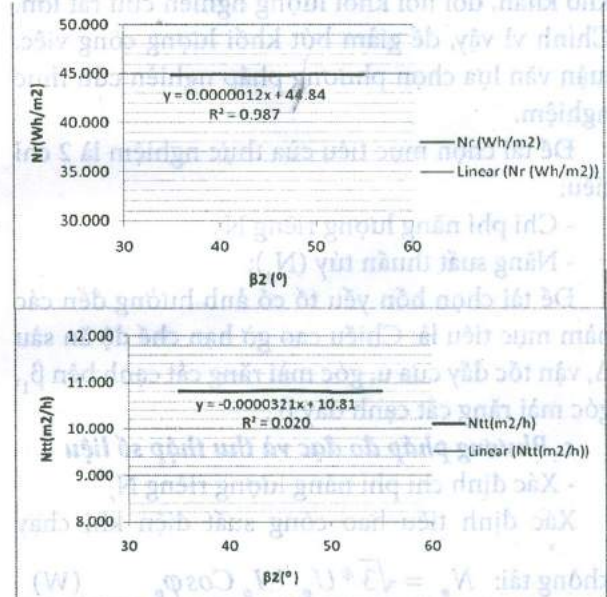
Kết luận: Chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy hầu như không phụ thuộc vào góc mài răng cắt cạnh đáy.

3.2. Kết quả thực nghiệm đa yếu tố

+ Hàm chi phí năng lượng riêng có dạng



Hình 3.2: Ảnh hưởng của vận tốc đẩy của đèn đến chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy



Hình 3.3: Ảnh hưởng của góc mài răng cắt cạnh đáy đến chi phí năng lượng riêng và năng suất thuần túy

$$Y = 43.221 - 2.635x_1 + 6.689x_1^2 - 2.590x_2 + 2.896x_2x_1 + 5.674x_2^2 - 10.674x_3 + 10.304x_1x_3 + 0.621x_2x_3 + 7.491x_3^2$$

+ Kiểm tra tính tương thích của mô hình

$$F_{tt} = 1.0695 < F_b = 3.07$$

Vậy mô hình là tương thích

+ Kiểm tra khả năng làm việc của mô hình

Hệ số $R^2 = 0.7795 > 0.75$, Như vậy mô hình được coi là hữu ích trong sử dụng.

+ Chuyển phương trình hồi qui của hàm mục tiêu về dạng thực

Thay các ký hiệu x_1 bằng Δ , x_2 bằng u , x_3 bằng β_1 , sử dụng phần mềm OPT tìm ra phương trình

dạng thực của hàm chi phí năng lượng riêng như sau:

$$N_r = 533.6838 - 358.1211\Delta + 74.3222 \Delta^2 + 18.6956u + 9.6533\Delta u + 5.6739u^2 - 12.1793\beta_1 + 3.4346\Delta\beta_1 + 0.0621u\beta_1 + 0.0749\beta_1^2$$

+ Xác định các thông số làm việc tối ưu của xích cửa xăng

Tìm giá trị cực trị của hàm chi phí năng lượng riêng Y_1 theo phương trình (4.56) có dạng:

$$Y = 43.221 - 2.635x_1 + 6.689x_1^2 - 2.590x_2 + 2.896x_2x_1 + 5.674x_2^2 - 10.674x_3 + 10.304x_1x_3 + 0.621x_2x_3 + 7.491x_3^2$$

Lấy đạo hàm riêng cho từng biến số và cho về phải bằng 0 ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} \frac{\partial Y}{\partial x_1} = -2.635 + 12.378x_1 + 2.986x_2 + 10.304x_3 = 0 \\ \frac{\partial Y}{\partial x_2} = -2.590 + 2.986x_1 - 11.348x_2 + 0.621x_3 = 0 \\ \frac{\partial Y}{\partial x_3} = -10.674 + 10.304x_1 + 0.621x_2 + 14.982x_3 = 0 \end{cases}$$

Giải hệ phương trình ta có nghiệm:

$$X = \begin{pmatrix} -0.72 \\ -0.351 \\ 0.972 \end{pmatrix}$$

Giá trị tối ưu của xích cửa xăng là:

$$\Delta = 0.8 \text{ mm } u = 2.65 \text{ cm/s } \beta_1 = 600$$

IV. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu đã trình bày trong luận văn có thể đi đến một số kết luận sau:

1. Trong điều kiện xích cửa làm việc bình thường năng suất thuần túy chỉ phụ thuộc vào tốc độ đẩy cửa và chiều cao mạch cắt, đó là hàm bậc nhất đồng biến. Các thông số chiều cao gờ hạn chế độ ăn sâu và góc mài của các răng ít ảnh hưởng hoặc hầu như không ảnh hưởng đến năng suất thuần túy.

2. Cũng trong điều kiện làm việc bình thường ảnh hưởng của góc mài răng cắt cạnh đáy β_2 đến chi phí năng lượng riêng là rất ít hoặc không đáng kể. Do vậy nên sử dụng góc mài răng cắt cạnh đáy là: $\beta_2 = 450$ sẽ thuận lợi hơn cho quá trình đưa xích cửa.

3. Sự ảnh hưởng của ba yếu tố: Chiều cao gờ hạn chế độ ăn sâu (Δ), vận tốc đẩy cửa (u), góc mài răng cắt cạnh bên (β_1) đến chi phí năng lượng riêng tuân theo quy luật hàm bậc hai. Với phương trình hồi quy có dạng như sau:

$$Y = 43.221 - 2.635x_1 + 6.689x_1^2 - 2.590x_2 +$$

$$2.896x_2x_1 + 5.674x_2^2 - 10.674x_3 + 10.304x_1x_3 + 0.621x_2x_3 + 7.491x_3^2$$

Phương trình dạng thực là:

$$N_r = 533.6838 - 358.1211\Delta + 74.3222 \Delta^2 + 18.6956u + 9.6533\Delta u + 5.6739u^2 - 12.1793\beta_1 + 3.4346\Delta\beta_1 + 0.0621u\beta_1 + 0.0749\beta_1^2$$

4. Trong ba yếu tố ảnh hưởng thì chiều cao gờ hạn chế độ ăn sâu Δ có mức ảnh hưởng lớn nhất đến chi phí năng lượng riêng vì các hệ số của nó ở phương trình hồi quy có ý nghĩa nhiều hơn, còn hai yếu tố tốc độ đẩy cửa u và góc mài răng cắt cạnh bên β_1 có mức độ ảnh hưởng nhỏ hơn.

5. Những giá trị tối ưu của ba yếu tố ảnh hưởng xác định được là:

$$\Delta = 0.8 \text{ mm } u = 2.65 \text{ cm/s } \beta_1 = 600$$

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn (2001), chiến lược phát triển Lâm nghiệp giai đoạn (2001 - 2010).
2. Đoàn Tử Bình (1995), Bài giảng xác suất thống kê, Đại học Lâm nghiệp, Hà Tây.
3. Đặng Thế Huy (1995), Phương pháp nghiên cứu khoa học cơ khí Nông nghiệp, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
4. Phạm Văn Lang, Bạch Quốc Khang (1998), Cơ sở lý thuyết quy hoạch thực nghiệm và ứng dụng trong kỹ thuật nông nghiệp, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Hoàng Nguyên (1980), Máy và thiết bị gia công gỗ, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
6. Dương Văn Tài (2002), Cải tiến xích cửa xăng dùng để chặt hạ tre, Đề tài nghiên cứu Trường Đại học Lâm nghiệp, Hà Tây.
7. Bùi Minh trí (1996), Giáo trình tối ưu hoá, NXB Giao Thông Vận Tải, Hà Nội.
8. Cunha-IA-da; Yamashita-Ry; Correa-IM; Maziero-JVC; Maciel (1998), Evaluation of noise and vibration and noise emitted by a chainsaw preliminary results, Bragantia, Brazil.
9. FAO (1990), Case study on Integrated small-scale forest harvesting and wood processing operations, Rome.
10. FAO (1998), The proceedings of the seminar on small-scale logging operation and machine held at Gapenberg 6/1987, Rome.
11. Можаяев. Д.В.(1987), Механизация и лесозаготовок зарубежом, Лесная пром. М.

PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ NHU CẦU XÃ HỘI VỀ ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC DU LỊCH Ở VIỆT NAM

Ths. Nguyễn Quốc Nghi
Trường Đại học Cần Thơ

TÓM TẮT

Đào tạo theo nhu cầu xã hội là xu hướng tất yếu của nền giáo dục hiện đại. Để thực hiện mục tiêu này, nhất thiết phải đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực. Đặc biệt, trong điều kiện nguồn nhân lực du lịch Việt Nam chưa đáp ứng được nhu cầu thực tế, chưa xứng tầm với tốc độ phát triển của ngành du lịch thì rất cần phải đánh giá thực tế nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch. Mục tiêu của bài viết này nhằm xây dựng phương pháp đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch thông qua phương pháp TSNA.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghị Quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX đã khẳng định: “Đưa ngành du lịch trở thành một ngành kinh tế quan trọng...”. Dự thảo văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ X xác định: “Phát triển du lịch, một ngành kinh tế mũi nhọn”; *phần đầu sau năm 2010, Việt Nam được xếp vào nhóm quốc gia có ngành du lịch phát triển trong khu vực...*. Được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, ngành du lịch đã gặt hái nhiều thành tựu quan trọng, trở thành một ngành kinh tế quan trọng, đóng góp tích cực vào sự phát triển kinh tế của đất nước. Cùng với sự phát triển của ngành du lịch, nhu cầu về nguồn nhân lực phục vụ trong ngành cũng tăng theo. Tuy nhiên, thực tế cho thấy, nguồn nhân lực ngành du lịch của nước ta đang trong tình trạng “vừa yếu, vừa thiếu”, “hụt hẫng tay nghề”, “cung vẫn còn xa cầu”, ... Vấn đề nguồn nhân lực du lịch vẫn đang là một “bài toán” mà ngành du lịch Việt Nam vẫn chưa có “đáp án” để giải mã một cách hiệu quả. Một trong những hướng đi để tìm “đáp án” cho vấn đề nguồn nhân lực ngành du lịch đó là đánh giá

một cách chính xác và khoa học về nhu cầu xã hội đối với đào tạo nguồn nhân lực du lịch ở Việt Nam.

2. MỘT SỐ VẤN ĐỀ XUNG QUANH NGUỒN NHÂN LỰC DU LỊCH VIỆT NAM

(1) Lực lượng lao động du lịch trong ngành: Cùng với tốc độ phát triển của ngành du lịch thì nhu cầu về nguồn nhân lực du lịch cũng tăng đột biến. Nếu như thời điểm năm 1990, toàn ngành chỉ có khoảng 20.000 lao động thì đến nay lực lượng này đã tăng đến trên một triệu lao động. Trong đó, khoảng 285.000 lao động trực tiếp và trên 750.000 lao động gián tiếp. Tỷ lệ lao động đã qua đào tạo, bồi dưỡng từ sơ cấp đến đại học chiếm 57% tổng số lao động trong ngành, phần còn lại được đào tạo tại chỗ hoặc huấn luyện ngắn hạn. Theo dự báo, năm 2010 Việt Nam sẽ đón 5,5 – 6 triệu lượt khách quốc tế và 25 – 26 triệu lượt khách nội địa. Do vậy, ngành du lịch cần khoảng 1,4 triệu lao động, vì thế nhu cầu nguồn nhân lực du lịch sẽ rất cao trong những năm tới. Theo Tổng Cục Du lịch thì với tốc độ tăng trưởng như hiện nay, yêu cầu mỗi năm phải đào tạo thêm 25.000 lao động mới và

cần phải đào tạo lại số lao động tương đương như vậy, bởi số lao động hiện nay trong ngành du lịch Việt Nam còn thiếu về số lượng và yếu về chất lượng, nhất là khi chúng ta hội nhập kinh tế quốc tế, những đoàn khách quốc tế đến Việt Nam ngày càng nhiều. Đây chính là một thách thức lớn vượt quá khả năng của các đơn vị cung ứng lao động du lịch hiện nay. Một số hạn chế của lực lượng lao động du lịch hiện nay có thể kể đến như: Yếu về kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ và kỹ năng; Trình độ ngoại ngữ còn yếu và thiếu những ngoại ngữ quan trọng của ngành (tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Trung); Sự phân bố nguồn nhân lực chưa đồng đều (chủ yếu tập trung ở các trung tâm du lịch lớn còn những vùng sâu, vùng xa thì hầu như sử dụng nguồn nhân lực cây nhà lá vườn).

(2) Đơn vị cung ứng nhân lực du lịch: Theo báo cáo của Tổng Cục Du lịch, trong thời gian gần đây, công tác đào tạo, bồi dưỡng nhân lực du lịch đã được chú trọng hơn và đạt những bước tiến đáng ghi nhận. Mạng lưới đơn vị đào tạo nhân lực du lịch bậc đại học, cao đẳng (khoảng 40 trường), trung học

chuyên nghiệp, dạy nghề (trên 30 trường) và nhiều trung tâm dạy nghề được hình thành. Số học sinh, sinh viên ra trường hàng năm khoảng 13.000 người, đáp ứng được 55% nhu cầu xã hội về nguồn nhân lực du lịch. Cơ sở vật chất, trang thiết bị của các đơn vị đào tạo, bồi dưỡng nhân lực du lịch ngày càng được nâng cấp và đầu tư đồng bộ. Đội ngũ giảng viên, đào tạo viên ngày càng tăng về số lượng và hoàn thiện về chuyên môn nghiệp vụ. Chương trình, giáo trình đào tạo từng bước được chuẩn hóa. Đặc biệt, một số đơn vị đào tạo đã đạt được các tiêu chuẩn quốc tế về đào tạo nhân lực du lịch. Tuy nhiên, thực tế là việc đào tạo ồ ạt đã dẫn đến tình trạng “thừa mà thiếu”, thừa người không biết việc, thiếu người có kỹ năng. Sinh viên ra trường nhiều nhưng thiếu kỹ năng chuyên môn. Phần lớn các đơn vị sử dụng lao động phải đào tạo lại và phải mất 2 đến 3 năm mới có được nhân viên có kinh nghiệm. Bên cạnh đó, các đơn vị sử dụng lao động còn phàn nàn rất nhiều về trình độ ngoại ngữ, kỹ năng và kiến thức tổng quát của sinh viên mới tốt nghiệp vì thế nhiều đơn vị đã không mặn mà với việc tuyển sinh viên mới ra trường.

(3) Đơn vị sử dụng nhân lực du lịch: Theo thống kê của Tổng Cục Du lịch, hiện nay cả nước có khoảng 400 doanh nghiệp lữ hành quốc tế. Các địa phương có số doanh nghiệp lữ hành quốc tế nhiều nhất là Hà Nội (148 doanh nghiệp), thành phố Hồ Chí Minh (144 doanh nghiệp), kế đến là Quảng Ninh, Đà Nẵng và Hải Phòng. Về cơ sở lưu trú, cả nước có 6.000 cơ sở, với 130.000 buồng trong đó 2.575 cơ sở được xếp hạng đạt từ tiêu chuẩn đến 5 sao với tổng số 72.458 buồng (18 khách sạn 5 sao với 5.251 buồng; 48 khách sạn 4 sao với 5.797 buồng; 119

khách sạn 3 sao với 8.724 buồng; 449 khách sạn 2 sao với 18.447 buồng; 434 khách sạn 1 sao với 10.757 buồng và 923 khách sạn đạt tiêu chuẩn tối thiểu với 23.482 buồng). Một số khu du lịch nghỉ dưỡng, sân golf, công viên chủ đề và cơ sở giải trí được đưa vào hoạt động, đáp ứng ngày càng cao nhu cầu khách du lịch. Bên cạnh nhiều đơn vị có đội ngũ quản lý có trình độ chuyên môn cao thì nhiều đơn vị đội ngũ quản lý còn thiếu kiến thức về quản trị kinh doanh du lịch, thậm chí không hề có chuyên môn, nghiệp vụ du lịch. Trình độ tay nghề của một bộ phận lớn lực lượng lao động trực tiếp còn khá nhiều hạn chế, tính chuyên nghiệp chưa cao, phục vụ còn theo thói quen.

3. GIỚI THIỆU PHƯƠNG PHÁP TSNA (TRAINING SOCIAL NEEDS ANALYSIS)

Phương pháp TSNA (Training Social Needs Analysis) là phương pháp tiếp cận có sự tham gia của các bên có liên quan trong đào tạo (đơn vị sử dụng, đơn vị cung cấp và sản phẩm đào tạo). Ứng dụng phương pháp này sẽ giúp nhà nghiên cứu thấy được những “khoảng trống” giữa “nhu cầu” và “nguồn cung” trong quá trình đào tạo nguồn nhân lực. Kết quả phân tích của TSNA làm cơ sở cho bước xác định nhu cầu xã hội về đào tạo tiếp theo. Ứng dụng phương pháp TSNA nghiên cứu tiếp cận đồng thời với ba đối tượng nói trên. Với cách tiếp cận này sẽ cho biết nhu cầu xã hội về chất lượng đào tạo được xác định từ các đơn vị sử dụng lao động, nguồn cung của các đơn vị đào tạo. Quan trọng hơn là xem khả năng đáp ứng công việc của nhân lực đã được đào tạo, nhận định về chương trình đào tạo của chính họ. Phân tích nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực bao gồm các bước tiếp cận sau:

Bước 1: Tiếp cận (trao đổi, phỏng vấn, ...) các cá nhân phụ trách đơn vị, tổ chức, địa phương, xã hội đang sử dụng nguồn nhân lực kết hợp với phân tích xu hướng phát triển của nền kinh tế để xác định nhu cầu xã hội về đào tạo.

Bước 2: Tiếp cận các cá nhân (sản phẩm đào tạo) đã tham gia chương trình đào tạo thông qua trao đổi/phỏng vấn để biết về sản phẩm đào tạo.

Bước 3: Tìm hiểu công việc thực tế có liên quan đến chuyên ngành đào tạo tại các đơn vị, tổ chức, địa phương, xã hội thông qua đi thực tế tại một số cơ sở sử dụng nhân lực để biết cụ thể hơn về chất lượng đào tạo.

Đánh giá chính xác nhu cầu đào tạo sẽ giúp các đơn vị đào tạo (các trường đại học, các viện, cao đẳng, trung cấp,...) biết được nhu cầu đào tạo, đặc biệt là các yêu cầu cụ thể về chất lượng nguồn nhân lực từ đó các đơn vị đào tạo sẽ điều chỉnh định hướng đáp ứng nguồn nhân lực phù hợp với yêu cầu xã hội.

4. KHUNG PHÂN TÍCH NHU CẦU XÃ HỘI VỀ ĐÀO TẠO NGUỒN LỰC DU LỊCH

Hiện nay, Bộ Giáo dục và Đào tạo đang yêu cầu các trường đại học triển khai cuộc vận động “Nói không với đào tạo không đạt chuẩn, không đáp ứng yêu cầu xã hội”. Đào tạo nguồn nhân lực du lịch theo nhu cầu xã hội đang là mối quan tâm của các cấp ban ngành từ trung ương đến địa phương, đặc biệt là các doanh nghiệp kinh doanh du lịch và các đơn vị cung ứng lao động du lịch. Để đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch, khung nghiên cứu được xây dựng như hình 1.

Để đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch, chúng ta có thể ứng dụng phương pháp TSNA để tìm ra những “khoảng trống” (chất lượng và chỉ tiêu đào tạo) trong

quá trình đào tạo nguồn nhân lực. Dựa vào hình 1, chúng ta sẽ xác định những “khoảng trống”: (1) giữa đơn vị cung ứng nhân lực du lịch với đơn vị sử dụng nhân lực du lịch; (2) giữa đơn vị cung ứng nhân lực du lịch với sản phẩm đào tạo về du lịch; và (3) giữa đơn vị sử dụng nhân lực du lịch với sản phẩm về du lịch.

Chúng ta có thể tìm ra những “khoảng trống” trên thông qua các phương pháp phân tích trong những nghiên cứu có liên quan được thực hiện bởi các cá nhân, các tổ chức như: Appllo Education ang Training (2009), Hema Subramonian và Pragash Ari Ragavan (2006), Bruce C. M. Tsui, Maria M. K. Yiu, và Joey W. T. Jou (2009), Mai Thanh Cúc và Nguyễn Thị Minh Thu (2009). Các phương pháp nghiên cứu được sử dụng bao gồm cả nghiên cứu định lượng và định tính, chúng ta nên kết hợp cả phương pháp này để kết quả phân tích có độ tin cậy và chính xác cao. Một số phương pháp phân tích được sử dụng phổ biến như: PRA (phỏng vấn có sự tham gia), thảo luận nhóm, tham vấn chuyên gia, phân tích thống kê mô tả, phương pháp so sánh, phân tích crosstab, phương pháp kiểm định so sánh cặp (Paired – Samples T - test) và phân tích

nhân tố (Factor Analysis), và một số phương pháp khác.

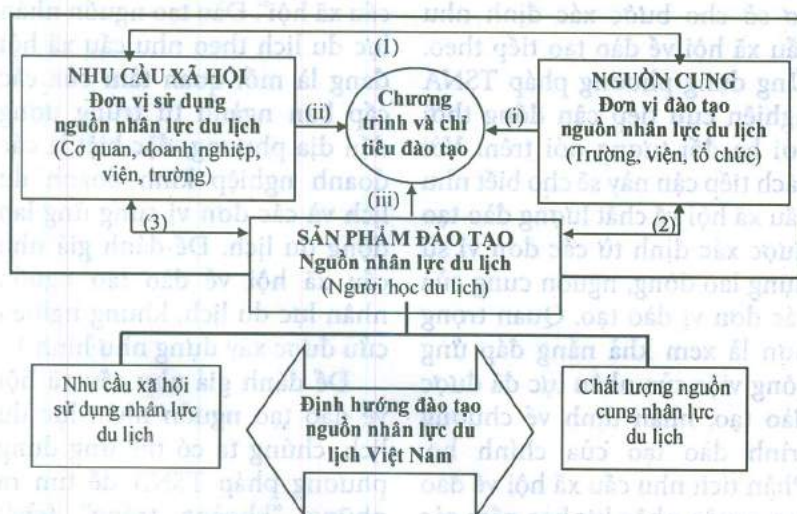
Sau khi xác định được những khoảng trống, chúng ta tiến hành xây dựng, cải tiến chương trình đào tạo du lịch, đồng thời điều chỉnh chỉ tiêu đào tạo theo từng chuyên ngành phù hợp với nhu cầu xã hội dựa trên việc giải quyết những “khoảng trống” vừa tìm ra. Việc phối hợp ba đối tượng (đơn vị cung ứng nhân lực du lịch, đơn vị sử dụng nhân lực du lịch và sản phẩm đào tạo về du lịch) trong việc đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch là rất cần thiết và mang tính khoa học, vì các lý do sau:

(i) Đối với đơn vị cung ứng nhân lực du lịch: Đơn vị cung ứng nhân lực du lịch đóng vai trò chủ đạo trong việc xây dựng chương trình đào tạo du lịch. Việc xây dựng chương trình đào tạo du lịch cần có sự tham gia góp ý của những nhà khoa học, những cán bộ giảng dạy nhiều kinh nghiệm, những chuyên gia nhiều năm kinh doanh trong lĩnh vực du lịch và cán bộ quản lý du lịch. Hội đồng Khoa học và Đào tạo các cấp của các đơn vị cung ứng nhân lực du lịch sẽ xem xét và thẩm định chương trình đào tạo vừa mang tính hợp lý và vừa mang tính khoa học

dựa theo qui định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và những nguồn lực sẵn có của đơn vị, đồng thời xem xét và cân đối chỉ tiêu đào tạo phù hợp với nhu cầu của đơn vị sử dụng nguồn nhân lực du lịch.

(ii) Đối với đơn vị sử dụng nhân lực du lịch: Lãnh đạo các đơn vị này trong quá trình sử dụng lao động được đào tạo về du lịch từ các đơn vị cung ứng sẽ có những nhận xét, đánh giá rất khách quan về sản phẩm đào tạo. Đồng thời, chính những đơn vị này sẽ cung cấp thông tin về lượng cầu lao động chuyên ngành du lịch của mình một cách chính xác để các đơn vị cung ứng lao động du lịch nắm bắt kịp thời. Vì thế, việc tham gia của đơn vị sử dụng nhân lực du lịch trong việc đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch là rất cần thiết. Những góp ý thiết thực, ý kiến đề xuất, những thông tin mới được cung cấp sẽ làm cho quá trình đào tạo của đơn vị cung ứng nguồn nhân lực du lịch ngày càng mang tính thực tiễn, tính xã hội.

(iii) Đối với sản phẩm đào tạo về du lịch: Sau khi tiếp nhận được những kiến thức trong đơn vị cung ứng nhân lực du lịch, những sản phẩm đào tạo này sẽ phải ứng dụng kiến thức đã tiếp thu vào thực tiễn công việc mình phụ trách. Trong quá trình vận dụng đó, chính những sản phẩm được đào tạo sẽ tự đánh giá được bản thân mình vẫn còn thiếu sót những điểm nào hay cần bổ sung những kiến thức gì trong lĩnh vực mình phụ trách. Chính vì thế, đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch sẽ rất cần có sự tham gia góp ý xây dựng của các sản phẩm đã được đào tạo để quá trình đào tạo ngày càng hợp lý và hiệu quả hơn.



Hình 1: Khung đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch

(Xem tiếp trang 66)

SO SÁNH MỘT SỐ DÒNG, GIỐNG NGÔ LAI MỚI TRONG ĐIỀU KIỆN VỤ ĐÔNG 2010 TẠI VIỆT TRÌ - PHÚ THỌ

Trần Thành Vinh

Khoa Nông - Lâm - Ngư, Trường ĐH Hùng Vương

TÓM TẮT

Đưa các giống ngô lai có năng suất cao vào sản xuất có vai trò vô cùng quan trọng trong việc nâng cao năng suất và sản lượng ngô, nhằm đáp ứng nhu cầu về ngô ngày càng tăng. Tuy nhiên, khi đưa vào sản xuất đại trà các giống ngô mới cần được thử nghiệm các cho các vùng sinh thái khác nhau, để nhanh chóng lựa chọn ra các giống ngô lai phù hợp với điều kiện sinh thái phục vụ sản xuất tại vùng. Qua theo dõi so sánh các dòng, giống ngô lai mới trong điều kiện vụ Đông 2010 tại Việt Trì - Phú Thọ cho thấy: giống LVN146 sinh trưởng phát triển khỏe, thân cây to, lá đứng lá màu xanh đậm, khả năng chống chịu tốt, tung phấn và phun râu tập trung. Thời gian sinh trưởng 110 ngày, bắp to dài, lõi nhỏ, hạt sâu cay, chống đổ tốt, lá bị che kín bắp. Năng suất đạt 78,87 tạ/ha.

1. Mở đầu

1.1. Tính cấp thiết của đề tài

Trong công tác chọn tạo giống cây trồng, người ta sử dụng nhiều phương pháp chọn tạo khác nhau như chọn lọc cá thể trực tiếp trên nguồn vật liệu có sẵn trong tự nhiên, chọn giống bằng phương pháp lai hữu tính hay phương pháp đột biến đều nhằm mục đích chung, chọn tạo ra các giống cây trồng có năng suất cao, phẩm chất tốt, tính chống chịu khá phục vụ cho sản xuất tại địa phương. Tuy nhiên, để có thể trồng đại trà tại địa phương và được người dân chấp nhận thì việc tiến hành so sánh, khảo nghiệm, đánh giá khả năng thích ứng và cho năng suất tối đa trong điều kiện địa phương là điều cần thiết.

Những năm gần đây chương trình ngô lai quốc gia đã có sự phát triển mạnh mẽ về diện tích, năng suất, sản lượng góp phần quan trọng đảm bảo an ninh lương thực trong nước. Nhiệm vụ của công tác chọn tạo giống là cần phải nhanh chóng lựa chọn ra các giống ngô lai phù hợp với điều kiện sinh thái cho năng suất cao và chất lượng tốt

để phát triển phục vụ sản xuất vùng trung du miền núi phía Bắc. Từ các vấn đề nêu trên, cần thiết phải tiến hành đề tài: "So sánh một số dòng, giống ngô lai mới trong điều kiện vụ Đông 2010 tại Việt Trì - Phú Thọ".

1.2. Mục đích

Chọn ra được những dòng, giống có khả năng thích ứng, cho năng suất cao, gieo trồng tại Phú Thọ, bổ sung vào cơ cấu giống của tỉnh.

1.3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: 6 giống ngô lai (LVN146, LVN885, LVN595, LVN89, LVN81, LVN91) và 4 dòng ngô lai mới (F600, H10-1, H10-2, H10-3) do Viện nghiên cứu Ngô cung cấp. Giống ngô đối chứng: LVN4
- Thí nghiệm được tiến hành trong điều kiện vụ Đông năm 2010.

- Thí nghiệm được nghiên cứu tại phường Văn Phú - Việt Trì - Phú Thọ.

1.4. Phương pháp nghiên cứu

1.4.1. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm bố trí theo Quy phạm khảo nghiệm giống ngô

quốc gia 10TCN 341:2006.

Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh gồm 11 công thức, 3 lần nhắc lại.

1.4.2. Các chỉ tiêu theo dõi

- Các chỉ tiêu sinh trưởng: Chiều cao cây, số lá, ngày trổ cờ, ngày tung phấn, ngày phun râu, ngày chín, động thái tăng trưởng.

- Các chỉ tiêu hình thái: chiều cao đóng bắp, trạng thái cây, trạng thái bắp, chỉ số diện tích lá, độ bao bắp.

- Các chỉ tiêu chống chịu.

- Các chỉ tiêu về năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất.

2. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

2.1. Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các dòng, giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2010

Qua bảng 2.1 ta thấy: các giống ngô khác nhau thì các thời kỳ sinh trưởng, phát triển của chúng cũng khác nhau. Với mỗi giai đoạn sinh trưởng phát triển thì mỗi giống có những đặc trưng nhất định.

Các dòng, giống ngô đều có thời gian từ gieo đến chín dao động từ 108 - 120 ngày ở vụ

Đồng, thuộc nhóm chín trung bình. Các dòng F600, H10-2 và giống LVN146 đều có thời gian từ gieo đến trổ cờ, tung phấn, phun râu sớm hơn đối chứng, khoảng cách tung phấn – phun râu ngắn hơn đối chứng.

2.2. Động thái tăng trưởng chiều cao, chiều cao cây và chiều cao đóng bắp của các dòng, giống ngô thí nghiệm (Bảng 2.2)

Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các dòng, giống ngô thí nghiệm tăng nhanh dần từ lúc mọc cho đến giai đoạn sau 40 ngày, sau đó giảm dần và đi vào ổn định.

Các dòng, giống LVN146, LVN885, LVN81, F600, H10-1 có chiều cao cao hơn giống đối chứng từ 14,10 – 50,44 cm ở độ tin cậy 95%, các dòng, giống còn lại có chiều cao tương đương hoặc thấp hơn đối chứng. Chiều cao đóng bắp của các dòng, giống ngô thí nghiệm dao động từ 62,43 – 93,93 cm. Dòng F600 có chiều cao đóng bắp cao nhất cao hơn giống đối chứng 10,46 cm ở độ tin cậy 95%.

2.3. Tốc độ ra lá, số lá trên cây và chỉ số diện tích lá của các dòng, giống ngô thí nghiệm (Bảng 2.3)

Ở tất cả các dòng, giống ngô tham gia thí nghiệm, số lá của các dòng, giống ngô tăng dần từ khi trồng và tăng nhanh vào các giai đoạn 30 – 40 ngày sau trồng, sau đó giảm dần và đi vào ổn định.

Ở độ tin cậy 95% ta thấy: các dòng, giống ngô thí nghiệm đều có số lá tương đương với số lá của giống đối chứng. Giống LVN146 có số lá nhiều nhất 20,57 lá nhiều hơn so với giống đối chứng. Chỉ số diện tích lá của các giống ngô thí nghiệm ở vụ Đông 2010 đạt 2,31 – 4,16 m² lá/m² đất. Ở mức ý nghĩa 95%, các dòng H10-1, giống LVN81, LVN146 có chỉ số diện tích lá cao hơn đối chứng, trong đó dòng H10-1 đạt cao nhất (4,16 m² lá/m² đất). LVN885 có chỉ số diện tích lá thấp nhất (2,37 m² lá/m² đất), các giống còn lại có chỉ số

Bảng 2.1: Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các dòng, giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2010

Dòng, giống	Thời gian từ gieo đến...(ngày)				K/C TP-PR (ngày)
	Trổ cờ	Tung phấn	Phun râu	Chín sinh lí	
LVN146	54	56	57	110	1
LVN885	57	59	62	113	3
LVN595	56	57	58	117	1
LVN89	58	60	60	120	0
LVN81	55	57	59	110	2
LVN91	58	60	63	116	3
F600	54	56	57	108	1
H10-1	55	57	58	120	1
H10-2	55	57	58	110	1
H10-3	54	55	57	119	2
LVN4 (Đ/C)	54	56	58	117	2

diện tích lá tương đương với đối chứng ở độ tin cậy 95%.

2.4. Khả năng chống chịu của các dòng, giống ngô thí nghiệm trong vụ Đông 2010 (Bảng 2.4)

Mức độ nhiễm sâu bệnh hại của các dòng, giống ngô tham gia thí nghiệm tương đối nhẹ, các dòng, giống ngô có khả năng chống chịu sâu bệnh khá, khả năng chống đổ tốt.

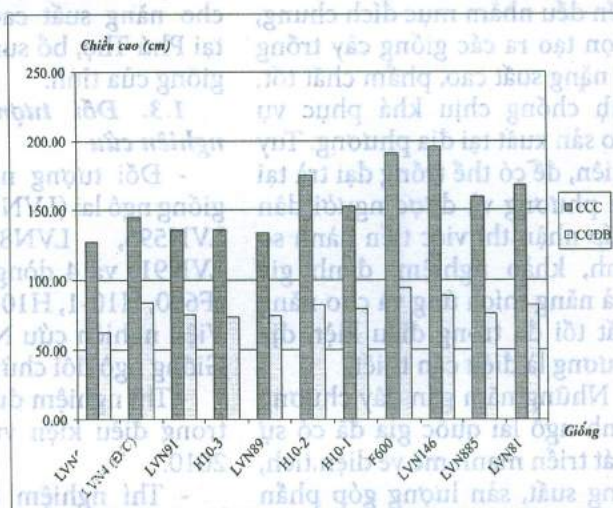
2.5. Trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp của các dòng, giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2010 (Bảng 2.5)

Qua theo dõi thí nghiệm

Bảng 2.2: Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các dòng, giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2010

Đơn vị tính: cm

Dòng giống	Thời gian sau gieo...ngày				
	20	30	40	50	60
LVN146	44,67	84,83	133,23	164,03	183,13
LVN885	44,73	85,00	131,90	160,87	179,63
LVN595	36,57	67,00	109,10	130,26	143,10
LVN89	34,93	73,07	112,80	136,15	155,60
LVN81	45,03	83,60	123,80	149,44	157,13
LVN91	34,73	65,63	112,93	128,78	142,07
F600	45,63	83,87	132,57	160,37	181,77
H10-1	45,97	80,37	119,67	150,97	176,83
H10-2	44,90	83,63	129,00	158,90	179,00
H10-3	44,00	76,20	119,20	138,15	154,50
LVN4 (Đ/C)	37,58	74,70	111,93	131,37	147,23
CV(%)	9,9	9,5	6,2	5,7	5,1
LSD _{0,05}	7,03	12,56	12,83	14,12	14,17



Biểu đồ 2.1: Chiều cao cây và chiều cao đóng bắp

cho thấy: Các dòng F600, giống LVN146 có trạng thái cây tốt, độ đồng đều cao, khả năng chống chịu tốt, độ bao bắp tương đối tốt. Các dòng, giống ngô còn

Bảng 2.3: Tốc độ ra lá của các dòng, giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2010
Đơn vị tính: Lá/ngày

Dòng, giống	Thời gian sau gieo...(ngày)			
	20	30	40	50
LVN146	0,21	0,27	0,39	0,36
LVN885	0,13	0,24	0,36	0,39
LVN595	0,21	0,27	0,36	0,37
LVN89	0,22	0,30	0,34	0,33
LVN81	0,13	0,22	0,43	0,42
VN91	0,15	0,23	0,41	0,45
F600	0,13	0,25	0,44	0,43
H10-1	0,21	0,31	0,37	0,35
H10-2	0,11	0,18	0,39	0,40
H10-3	0,19	0,30	0,33	0,32
LVN4 (Đ/C)	0,21	0,28	0,36	0,34

Bảng 2.4: Số lá trên cây và chỉ số diện tích lá của các dòng, giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2010

Giống	Tổng số lá (lá)	LAI (m ² lá/m ² đất)
LVN146	20,57	3,50
LVN885	18,93	2,31
LVN595	17,83	2,37
LVN89	19,40	2,89
LVN81	19,40	3,17
LVN91	18,17	3,12
F600	19,93	3,15
H10-1	19,63	4,16
H10-2	19,93	3,10
H10-3	17,87	2,72
LVN4 (Đ/C)	18,37	2,52
CV(%)	5,5	12,3
LSD _{0,05}	1,79	0,63

Bảng 2.5: Mức độ nhiễm sâu bệnh của các dòng, giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2010

Dòng, giống	Sâu đục thân	Bệnh				Khả năng chống đỡ	
		Rệp	Khô vằn	Đốm lá nhỏ	Đốm lá lớn	Đổ rễ	Gãy thân
LVN146	2,56	6,34	2,89	2,56	3,85	0	0
LVN885	7,21	5,90	3,50	16,01	15,23	0	0
LVN595	8,97	8,01	3,07	7,69	7,69	0	0
LVN89	2,56	7,85	2,90	3,85	6,41	0	0
LVN81	5,60	5,92	3,20	6,41	7,92	0	0
LVN91	8,97	7,72	4,10	8,20	5,09	0	0
F600	3,24	5,10	2,05	3,68	4,30	0	0
H10-1	3,85	6,01	2,83	2,56	6,41	0	0
H10-2	2,87	8,89	2,50	2,95	2,01	0	0
H10-3	5,12	9,01	4,32	3,85	3,85	0	0
LVN4 (Đ/C)	3,85	7,68	3,56	3,85	7,69	0	0

lại có trạng thái cây, trạng thái bắp, độ bao bắp được đánh giá ở mức độ khá đạt tương đương với giống đối chứng.

2.6. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất

của các dòng, giống ngô thí nghiệm vụ Đông 2010 (Bảng 2.6)

Trong cùng một điều kiện sinh thái, điều kiện thí nghiệm như nhau các dòng, giống ngô khác nhau, có số liệu về các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất khác nhau. Những giống có khả năng sinh trưởng phát triển mạnh, thích nghi với điều kiện ngoại cảnh thì có khả năng cho bắp tốt, hạt nhiều là cơ sở cho năng suất cao.

Năng suất lý thuyết của các giống ngô tham gia thí nghiệm biến động từ 61,85 – 83,15 tạ/ha. Trong đó, giống LVN146, dòng F600 và H10-2 có năng suất lý thuyết cao hơn đối chứng từ 12,02 – 16,84 tạ/ha ở mức độ tin cậy 95%, giống LVN146 có năng suất lý thuyết cao nhất (83,15 tạ/ha). Các dòng, giống còn lại có năng suất lý thuyết tương đương

với đối chứng ở mức độ tin cậy 95%. Năng suất thực thu của các dòng, giống ngô thí nghiệm dao động từ 59,67 – 78,87 tạ/ha. Các dòng F600 và H10-2 có năng suất cao hơn đối chứng từ 12,02 – 12,40 tạ/ha ở độ tin cậy 95%. Trong đó, giống LVN146 có năng suất cao nhất đạt 78,87 tạ/ha, cao hơn đối chứng 16,84 tạ/ha với sự sai khác chắc chắn ở mức độ tin cậy 95%. Các dòng, giống còn lại có năng suất thực thu tương đương với giống đối chứng ở độ tin cậy 95%. Giống LVN595 có năng

Bảng 2.6: Trạng thái cây, độ bao bắp và trạng thái bắp của các dòng, giống ngô thí nghiệm

(Đơn vị tính: Điểm)

Dòng, giống	Trạng thái cây	Trạng thái bắp	Độ bao bọc bắp
LVN146	1	1	1
LVN885	2	2	1
LVN595	3	3	2
LVN89	2	2	1
LVN81	2	2	1
LVN91	3	2	2
F600	1	1	1
H10-1	2	2	1
H10-2	1	2	1
H10-3	3	3	2
LVN4 (Đ/C)	2	2	2

suất thực thu thấp nhất (59,67 tạ/ha).

3. Kết luận và đề nghị.

3.1. Kết luận.

Qua theo dõi và đánh giá các dòng, giống ngô lai thí nghiệm trong vụ Đông 2010 chúng tôi rút ra được một số kết luận cơ bản như sau:

- Về thời gian sinh trưởng:

Thời gian sinh trưởng của các giống ngô tham gia thí nghiệm từ 108 - 120 ngày, các dòng F600, H10-2 và giống LVN81, LVN885 có thời gian ngắn hơn đối chứng từ 5 - 9 ngày. Dòng F600 có thời gian ngắn nhất (108 ngày). Qua theo dõi cho thấy các dòng, giống ngô thí nghiệm thuộc nhóm chín trung bình, thuận lợi cho tăng vụ, đặc biệt khi trồng trên đất ruộng một vụ lúa không ảnh hưởng cơ cấu thời vụ.

- Về khả năng chống chịu:

Giống LVN146, LVN89, các dòng F600, H10-1, H10-2 có khả năng chống chịu sâu bệnh và chống đổ tốt nhất trong nhóm giống tham gia thí nghiệm. Dòng H10-3 là dòng có khả năng chống chịu sâu bệnh kém nhất.

- Về năng suất:

Các dòng, giống thí nghiệm đạt năng suất từ 59,67 - 78,87 tạ/ha. Các dòng F600 và H10-2 có năng suất cao hơn đối chứng từ 12,02 - 12,40 tạ/ha ở độ tin cậy 95%. Trong đó, giống LVN146 đạt năng suất cao nhất và cao hơn đối chứng với mức độ 95%. Giống LVN595 có năng suất thấp nhất, còn lại các giống có năng suất tương đương đối chứng.

Qua theo dõi các giống ngô thí nghiệm cho thấy giống LVN146 và dòng F600 và H10-2 có nhiều ưu điểm nổi trội hơn các giống khác trong cùng điều kiện tương tự:

Giống LVN146: Sinh trưởng phát triển khỏe, thân cây to, lá đứng lá màu xanh đậm, khả năng chống chịu tốt, tung phần và phun râu tập trung. Thời gian sinh trưởng 110 ngày, bắp to dài, lõi nhỏ, hạt sâu cay, chống đổ tốt, lá bị che kín bắp. Năng suất

Bảng 2.7: Các yếu tố cấu thành năng suất của các dòng, giống ngô thí nghiệm trong vụ Đông 2010

Dòng, giống	Bắp/cây (bắp)	Dài bắp (cm)	Đ.kính bắp (cm)	Hàng/Bắp (hàng)	Hạt/hàng (hạt)	P ₁₀₀₀ hạt (g)
LVN146	1,00	18,10	4,59	13,42	31,40	348,30
LVN885	1,00	14,10	4,26	12,70	29,43	310,40
LVN595	1,00	13,72	4,00	14,25	23,40	325,73
LVN89	1,00	16,08	4,30	13,62	26,37	352,57
LVN81	1,00	16,17	4,51	14,00	30,40	309,94
LVN91	1,00	15,63	4,20	13,03	27,51	315,77
F600	1,00	18,00	4,44	13,93	32,03	316,80
H10-1	1,00	16,58	4,31	12,87	27,97	340,40
H10-2	1,00	16,33	4,48	13,70	31,26	311,80
H10-3	1,00	15,75	4,14	13,34	25,57	319,70
LVN4 (Đ/C)	1,00	13,53	4,23	14,16	26,07	305,59
CV(%)	-	7,10	4,40	5,60	4,30	8,10
LSD _{0,05}	-	1,91	0,32	1,29	2,08	44,82

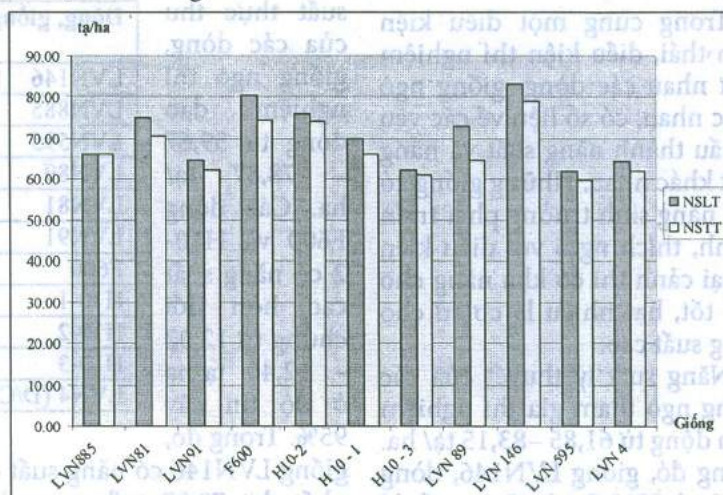
đạt từ 78,87 tạ/ha.

Dòng F600: Sinh trưởng đồng đều, cây sinh trưởng khỏe, tung phần và phun râu tập trung, mức độ nhiễm sâu bệnh nhẹ, chống đổ tốt. Thời gian sinh trưởng 108 ngày. Năng suất đạt 62,72 tạ/ha.

Dòng H10-2: Thời gian sinh trưởng 110 ngày. Cây sinh trưởng khỏe, độ cao đồng

Bảng 2.8: Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của các dòng, giống ngô thí nghiệm

Dòng, giống	NSLT (tạ/ha)	NSTT (tạ/ha)
LVN146	83,15	78,87
LVN885	66,11	65,95
LVN595	61,85	59,67
LVN89	72,88	64,51
LVN81	75,13	70,62
LVN91	64,49	62,32
F600	80,51	74,43
H10-1	69,94	66,17
H10-2	75,91	74,05
H10-3	62,23	60,89
LVN4 (Đ/C)	64,27	62,03
CV(%)	9,9	8,6
LSD _{0,05}	11,94	9,79



Biểu đồ 2.2: Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu

bắp sắp sỉ bằng 1/2 chiều cao cây, tung phần và phun râu tập trung, nhiễm các loại sâu, bệnh nhẹ, chống đổ tốt, lá bị che kín

bắp, năng suất đạt 59,93 tạ/ha.

3.2. Đề nghị

Từ những kết quả nghiên

(Xem tiếp trang 61)