

NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH CƠ CẤU CÂY TRỒNG HỢP LÝ TRÊN ĐẤT RUỘNG MỘT VỤ LÚA KHÔNG CHỦ ĐỘNG NƯỚC TẠI BẠCH THÔNG BẮC KẠN

Nguyễn Đình Thi, Nguyễn Ngọc Nông
 Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên

TÓM TẮT

Nghiên cứu xác định cơ cấu cây trồng hợp lý trên đất ruộng một vụ lúa không chủ động nước tại Bạch Thông, Bắc Kạn

- Tìm ra các loại cây trồng thích hợp trên đất ruộng một vụ lúa không chủ động nước tại Bạch Thông, Bắc Kạn;
- Lựa chọn và thử nghiệm các loại cây trồng nhằm tìm ra các loại cơ cấu cây trồng và các mùa vụ trên vùng đất ruộng một vụ lúa;
- Thực hiện hình thức canh tác trên vùng đất ruộng một vụ lúa.
- Tỉnh Bắc Kạn có các điều kiện tự nhiên phù hợp cho phát triển nông nghiệp, sản xuất hàng hóa và phát triển chăn nuôi gia súc. Nhìn chung, các vụ mùa đều đạt mức thu nhập trên 30,000,000 đồng/ha/năm, đảm bảo mức thu nhập 30,000,000 đồng/ha/năm của khu vực này.

Từ khóa: Cơ cấu cây trồng, đất ruộng một vụ lúa, điều kiện tự nhiên

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bắc Kạn là tỉnh miền núi cao thuộc vùng núi Đông Bắc, sản xuất nông lâm nghiệp còn mang tính nhỏ lẻ, phân tán, tự cung tự cấp là chủ yếu. Để đảm bảo lương thực cho nhân dân, thúc đẩy các ngành nghề kinh tế phát triển góp phần xoá đói giảm nghèo, và bảo vệ môi trường sinh thái, cần tiến hành tổ chức khai thác triệt để nguồn tài nguyên đất ruộng vẫn còn khả năng khai thác, nhất là đất ruộng một vụ lúa. Việc khai thác đất 1 vụ lúa ở vụ xuân và vụ đông tại Bắc Kạn nói chung và huyện Bạch Thông nói riêng đang được thúc đẩy mạnh mẽ, sản phẩm nông nghiệp trên diện tích này đã góp phần không nhỏ trong công cuộc xoá đói giảm nghèo tại địa phương. Tuy nhiên, trong quá trình khai thác đất ruộng 1 vụ người dân còn tỏ ra lúng túng chưa tìm được loại cây trồng thực sự thích hợp, phương thức sản xuất hợp lý mang lại hiệu quả kinh tế cao.

VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- *Vật liệu nghiên cứu:* cây khoai môn: khoai môn Bắc Kạn, khoai môn Yên Bái, khoai môn Lạng Sơn, khoai môn Trung Quốc; Cây ngô: ngô lai DK414, ngô ngọt Hoa Trân, ngô lai

DK171, ngô lai 9698; Cây lạc: lạc Sen lai, L14, L18, lạc địa phương; Cây đậu tương: DT84, TL54, DT90; Cây lúa: Bao thai lùn.

- *Thời gian nghiên cứu:* năm 2007 và 2008.

- *Địa điểm nghiên cứu:* xã Đôn Phong, Cẩm Giàng, Vũ Muộn, Sỹ Bình - huyện Bạch Thông - tỉnh Bắc Kạn.

- *Nội dung nghiên cứu:* Đánh giá cơ cấu cây trồng hiện có trên đất 1 vụ của các xã đại diện vùng nghiên cứu; Thử nghiệm giống cây trồng trên đất 1 vụ lúa; Xây dựng mô hình canh tác trên đất 1 vụ lúa,

- *Phương pháp nghiên cứu:* Xác định cây trồng phù hợp vụ xuân, áp dụng phương pháp PRA, RRA, tổ chức hội thảo đầu bờ thảo luận, biểu quyết lựa chọn kết quả phù hợp. Thí nghiệm thử nghiệm mô hình canh tác trên đất 1 vụ lúa: thí nghiệm gồm 4 công thức 3 lần nhắc lại bố trí theo phương pháp ngẫu nhiên hoàn chỉnh.

- *Quy trình kỹ thuật và các chỉ tiêu theo dõi:*(theo quy trình kỹ thuật khảo nghiệm giống cây trồng - Bộ Nông nghiệp và PTNT 1998)

* Cây khoai môn: sinh trưởng, phát triển; Các chỉ tiêu yếu tố cấu thành năng suất và đánh giá phẩm chất, chất lượng củ

* Cây ngô: sinh trưởng phát triển; Các yếu tố cấu thành năng suất

* Nguyễn Đình Thi, Tel: 0912.500.400

* Cây lạc: sinh trưởng phát triển; Các yếu tố cấu thành năng suất

* Cây đậu tương: sinh trưởng phát triển; Các yếu tố cấu thành năng suất

* Cây lúa: sinh trưởng phát triển; Các yếu tố cấu thành năng suất

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

- Đánh giá cơ cấu cây trồng trên đất 1 vụ lúa

Sản xuất nông nghiệp bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau như: Điều kiện tự nhiên, điều kiện kinh tế xã hội. Trong đó điều kiện tự nhiên là yếu tố vô cùng quan trọng, ảnh

hưởng trực tiếp tới sinh trưởng, phát triển và sự tồn tại của cây trồng. Mỗi loại cây trồng có mức độ thích nghi khác nhau, để biết mức độ thích nghi chúng tôi tiến hành điều tra thăm dò các hộ nông dân trên địa bàn nghiên cứu. Kết quả cho thấy cây trồng được đánh giá cao, phù hợp với điều kiện trồng trọt trên đất 1 vụ không chủ động nước của địa phương là cây lúa, cây khoai môn, cây đậu tương và cây ngô, tiếp theo là cây lạc. Cây trồng được đánh giá không phù hợp điều kiện của địa phương là cây dưa hấu, thuốc lá, bí xanh và khoai lang.

Bảng 1. Tổng hợp xếp hạng chỉ tiêu đánh giá cơ cấu cây trồng trên đất 1 vụ tại huyện Bạch Thông

TT	Loại cây	Thích ứng ĐKTN		Thích ứng ĐK KTXH		Ổn định về ĐK KTXH		Tổng hợp xếp hạng
		Khí hậu	Đất đai	Kỹ thuật	Đầu tư	T. trường	GTKT	
1	Lúa	1	2	1	1	1	5	11
2	Ngô	2	4	5	2	2	6	21
3	Khoai môn	4	5	3	3	3	1	19
4	Lạc	7	3	4	5	4	4	27
5	Đậu tương	5	1	2	4	5	2	19
6	Dưa hấu	9	6	9	6	7	3	40
7	Thuốc lá	8	8	7	9	6	7	47
8	Bí xanh	6	7	8	7	8	8	44
9	Khoai lang	3	9	6	8	9	9	44

Bảng 2. Năng suất, hiệu quả kinh tế của cây đậu tương và lựa chọn của người dân

TT	Giống	NS (tạ/ha)	Giá trị KT (1000 đồng)			Chênh lệch ĐC 1000 đồng	Người dân lựa chọn (%)
			Tổng thu	Tổng chi	Lãi		
1	DT84 (ĐC)	14,3	8580	4690	3890	0	60
2	TL57	16,3	8150	4690	3640	- 430	70
3	DT90	15,9	9540	4690	4850	960	100

LSD05 = 1,18

Bảng 3. Năng suất hiệu quả kinh tế của các giống ngô và sự lựa chọn của người dân

TT	Giống	NS (tạ/ha)	Giá trị KT (1000 đồng)			Chênh lệch ĐC 1000 đồng	Người dân lựa chọn (%)
			Tổng thu	Tổng chi	Lãi		
1	DK414	55,0	15000	9200	5800	4210	90,0
2	DK171	37,4	7480	5410	2070	480	95,0

3	Ngô ngọt Hoa Trân	43,0	18000	11300	6700	5110	90,5
4	B9698 (ĐC)	33,5	6700	5110	1590	0	40

Từ kết quả đó chúng tôi lựa chọn các cây trồng là cây lúa, cây khoai môn, cây đậu tương, cây lạc đưa vào thử nghiệm trồng trọt trên các mô hình tại nông hộ.

- Kết quả thử nghiệm cơ cấu giống cây trồng trên đất 1 vụ lúa không chủ động nước

Để đạt được kết quả mong muốn chúng tôi tiến hành thử nghiệm các loại cây trồng đã lựa chọn, với mục đích là chọn ra những giống cây trồng hợp lý trên đất 1 vụ không chủ động nước.

* Cây đậu tương:

- Giống đậu tương TL57 có năng suất cao, năng suất thực thu đạt 16,3 tạ/ha.

- Giống đậu tương DT90 đây là giống có năng suất khá, năng suất thực thu đạt 15,9 tạ/ha.

- Giống đậu tương DT84: qua theo dõi hiện nay bị nhiễm bệnh lở cổ rễ giai đoạn cây con.

Nhìn chung các giống đậu tương đưa vào trồng thử nghiệm đều có những ưu điểm nhất định, nhưng theo đánh giá giống có ưu điểm nhất là giống DT90, có năng suất cao, thời gian sinh trưởng trung bình, có khả năng kháng sâu bệnh, chịu hạn tốt.

* Cây ngô:

- Giống ngô DK171 được nông dân đánh giá cao với năng suất thực thu 37,4 tạ/ha, được 95% số hộ nông dân tham gia lựa chọn.

- Giống ngô DK414: sinh trưởng khỏe hơn các giống ngô lai trước đây tại địa phương. Năng suất trung bình đạt 55 tạ/ha.

- Giống ngô ngọt Hoa Trân: Cây sinh trưởng khỏe. Có thời gian sinh trưởng 65 – 75 ngày. Giá bán tại địa phương hiện tại là 300^d/bắp.

- Giống ngô B9698: có khả năng cho năng suất trong những điều kiện khó khăn. Cây

chống đổ tốt tuy nhiên năng suất thấp hơn các giống ngô khác tham gia thử nghiệm.

* Giống lạc:

Cả 3 giống lạc đưa vào thử nghiệm có năng suất và hiệu quả kinh tế cao hơn đối chứng, hầu hết các giống đều tương đối sạch bệnh, chống chịu tốt với điều kiện ngoại cảnh. Giống lạc địa phương bị nhiễm bệnh héo xanh.

* Giống khoai môn:

* **Khoai môn Lạng Sơn:** Thời gian sinh trưởng 7 tháng. Năng suất đạt 97,8 tạ/ha. Ruột củ màu trắng ăn thơm ngon không ngứa. Tỷ lệ người dân lựa chọn 77,5%.

* **Khoai môn Yên Bái:** Ruột củ màu trắng, luộc ăn bờ hơi nhão, ngon không ngứa; Thời gian sinh trưởng 7 tháng.

* **Khoai môn Trung Quốc:** Ruột củ màu trắng, xơ màu tím, luộc ăn bờ, ngon không ngứa; Thời gian sinh trưởng 8 tháng.

* **Khoai môn Bắc Kạn:** Ruột củ màu trắng, xơ màu tím, luộc ăn bờ, ngon không ngứa; Thời gian sinh trưởng 8 tháng.

Qua quá trình thử nghiệm, giống khoai môn Bắc Kạn đã được người dân lựa chọn nhiều nhất, đây cũng là giống khoai đã được trồng từ rất lâu tại Bắc Kạn và đã trở thành một sản vật của người dân Bắc Kạn khi đi xa về gần.

* Giống lúa: chúng tôi sử dụng giống lúa Bao thai lùn đang được gieo trồng rộng rãi tại huyện Bạch Thông.

- Kết quả xây dựng mô hình canh tác trên đất 1 vụ lúa không chủ động nước

Do đặc điểm đất 1 vụ tại Bắc Kạn nói chung và huyện Bạch Thông nói riêng không chủ động nước, việc tưới tiêu hoàn toàn dựa vào thiên nhiên nên việc chọn cây trồng phù hợp với đặc

điểm tự nhiên là hết sức quan trọng và cần thiết, tế của đất đai.
có như vậy mới có thể nâng cao hiệu quả kinh

Bảng 4. Năng suất, hiệu quả kinh tế của các giống lạc

TT	Giống	NS (tạ/ha)	Giá trị KT (1000 đồng)			Chênh lệch ĐC 1000 đồng	Người dân lựa chọn (%)
			Tổng thu	Tổng chi	Lãi		
1	L18	27,2	19040	7926	11114	10920	50
2	Sen Lai	16,0	11200	7926	3274	3080	10
3	L14	31,5	22050	7926	14124	13930	100
4	Lạc địa phương ĐC	9,6	6720	6526	194	0	0

Bảng 5. Năng suất, hiệu quả kinh tế của các giống khoai môn

TT	Giống	NS (tạ/ha)	Giá trị KT (1000 đồng)			Chênh lệch ĐC 1000 đồng	Người dân lựa chọn (%)
			Tổng thu	Tổng chi	Lãi		
1	Khoai môn Lạng Sơn	97,88	29364	13 040	16 324	-11806,5	77,5
2	Khoai môn Yên Bái	109,13	30570,4	13 040	17 530,4	-10600,1	53,4
3	Khoai môn Trung Quốc	110,94	32820	13 040	19 780	-8350,5	68,6
4	Khoai môn Bắc Kạn	121,63	42 570,5	14 440	28 130,5	0	100

LSD 05 = 4,68

Bảng 6. Mô hình canh tác trên đất 1 vụ lúa không chủ động nước

Mô hình canh tác	Cây trồng	Thời vụ
Mô hình 1	Khoai môn xen lạc xuân – lúa mùa muộn	Cuối tháng 2 đến tháng 11
Mô hình 2	Lạc xuân – Lúa mùa chính vụ	Tháng 2 đến tháng 11
Mô hình 3	Ngô xuân hè – lúa mùa muộn	Tháng 2 đến tháng 11
Mô hình 4	Lúa mùa chính vụ	Tháng 7 đến tháng 11

Bảng 7. Tổng hợp hiệu quả kinh tế của các mô hình nghiên cứu trên đất 1 vụ lúa không chủ động nước

Mô hình	Tổng thu	Tổng chi	Lãi ròng	Tỷ suất lợi nhuận (%)
Khoai môn xen lạc xuân – lúa mùa muộn	47.570.000	21.950.000	25.620.000	116,72
Lạc xuân – Lúa mùa chính vụ	34.200.000	15.787.000	18.413.000	116,63
Ngô xuân hè – lúa mùa muộn	19.630.000	13.271.000	6.359.000	47,91
Lúa mùa chính vụ	12.150.000	7.861.000	4.289.000	54,56

* Hiệu quả kinh tế của các mô hình nghiên cứu
Qua 2 năm thực hiện 2007 và 2008 chúng tôi đã
chọn ra được các giống cây trồng để phục vụ
cho việc khai thác sử dụng đất 1 vụ lúa không
chủ động nước tại địa phương đó là các giống
đậu tương DT90, Ngô DK171, Lạc L14, Khoai
môn Bắc Kạn và lúa Bao thai lùn.

Khi phân tích tỷ suất lợi nhuận (lãi ròng/tổng
chi) cho thấy: Mô hình khoai môn xen lạc xuân
– lúa mùa muộn. và mô hình lạc xuân – lúa mùa
chính vụ là 2 mô hình có giá trị lớn nhất đạt
116, 63% và 116, 72 %. Điều này chứng tỏ đây
là mô hình có hiệu quả kinh tế cao.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

- Trên đất 1 vụ có các công thức luân canh:

1. Bỏ hoá vụ xuân – Lúa mùa chính vụ – Bỏ hoá vụ đông. (Chiếm 14% diện tích đất 1 vụ).
2. Mầu vụ xuân – Lúa mùa chính vụ – Bỏ hoá vụ đông. (Chiếm 86% diện tích đất 1 vụ)
3. Mầu vụ xuân – Lúa mùa sớm – Cây vụ đông. (Chiếm 5,7% diện tích đất 1 vụ)

- Các giống cây trồng được lựa chọn tham gia thử nghiệm mô hình trên đồng ruộng của nông dân đó là các giống đậu tương DT90, Ngô DK171, Lạc L14, Khoai môn Bắc kạn và lúa Bao thai lùn.

Hai mô hình Khoai môn xen lạc xuân – Lúa mùa muộn và Lạc xuân – lúa mùa chính vụ đạt mức thu nhập trên 30 triệu đồng/ha/năm trở lên, đảm bảo mục tiêu chung đề ra và đảm bảo cơ sở cho việc xây dựng cánh đồng 30 triệu đồng/ha/năm.

Đề nghị

- Cần có các nghiên cứu tiếp theo để phát triển và hoàn thiện hơn các mô hình hiện có cũng như các mô hình vừa được thử nghiệm làm cơ sở để mở rộng sản xuất ở quy mô lớn hơn. Đồng thời cần nghiên cứu những biện pháp thâm canh nhằm nâng cao hơn nữa hiệu quả kinh tế của quá trình sử dụng đất ở mô hình canh tác có hiệu quả kinh tế thấp.

- UBND tỉnh cần có chủ trương và chính sách phù hợp hơn nữa về phát triển nông nghiệp trên địa bàn tỉnh như: tiếp tục trợ giá những giống cây trồng mới, những giống nhập nội từ nước ngoài; trợ giá cước vận chuyển phân bón, đặc biệt đẩy mạnh hơn nữa công tác khuyến nông chuyên giao khoa học kỹ thuật, giúp người dân tiếp cận với trình độ khoa học mới nhằm nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm đáp ứng nhu cầu thị trường để người dân có thu nhập cao hơn.

- Tạo thị trường ổn định cho sản phẩm nông nghiệp khi người dân chuyển đổi cơ cấu cây trồng

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Xuân Cự và ctv – Phát triển hệ thống canh tác trên cơ sở nâng cao hiệu quả sử dụng đất ở Định Tường, Yên Định, Thanh Hoá. Tạp chí Khoa học đất, số 23/2005.

[2]. Ngô Thế Dân - khai thác và giữ gìn đất tốt vùng trung du, miền núi nước ta, NXB Nông nghiệp, Hà Nội 1993.

[3]. Bùi Huy Đáp – Cơ cấu nông nghiệp Việt Nam, NXB Nông nghiệp, Hà Nội 1993.

[4]. Đỗ Tuấn Khiêm – Nghiên cứu kỹ thuật trồng ngô vụ xuân trên đất ruộng một vụ bỏ hoá ở một số tỉnh miền núi phía Đông Bắc, Luận án tiến sỹ khoa học Nông nghiệp, trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, 1996.

[5]. Nguyễn Ngọc Nông và ctv: Báo cáo tổng kết dự án:” Xây dựng mô hình thâm canh, bảo quản sau thu hoạch khoai tàu Bắc Kạn” năm 2005.

SUMMARY

STUDY ON DETERMINATION OF APPROPRIATE CULTIVATION STRUCTURE IN THE FIELD WITH UNAVAILABILITY OF WATER IN BACH THONG DISTRICT, BAC KAN PROVINCE**Nguyen Dinh Thi,* Nguyen Ngoc Nong***College of Agriculture and Forestry*

Determining suitable varieties in the area of water condition unavailable of one rice cropping season in Bac Kan province

To survey varieties structure available in the area of one cropping season in Bach Thong district;

To select and experiment progressive varieties with the aim of identifying varieties structure and cropping seasons in the area of one rice cropping season;

To perform cultivation model in the area of one rice cropping season

- Bac Kan province with natural conditions suited for developing agriculture and permitting commodity production in cultivated structure changing, animal keeping

- In one rice cropping season (spring - summer cropping season, summer - autumn cropping season, and winter cropping season), cropping seasons is diversified with cultivated rotation as follows:

- In general, all cropping models have obtained an income of more than 30 million VND/ha/year that approaching general objectives, and ensuring foundation to increase income over 30 million/ha/year in this area.

* Nguyen Dinh Thi, Tel: 0912.500.400