

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI VỤ TRỒNG ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT CỦA GIỐNG SẴN KM94 TẠI THÁI NGUYÊN

*Nguyễn Việt Hưng**

Impact of planting season on growing and yield of cassava KM94 in Thai Nguyen

(Summary)

Researching results show that cassava KM94 in Thai Nguyen gives yield of 25-32 quintal per ha from 25th February to 25th May, with starch rate at 29.7 - 31.52%, higher than other planting season. Particularly, in 25th March season, the cassava variety give highest economic result, with annual profit more than 14 million dong per ha.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhu cầu tinh bột sắn cho sản xuất trong nước cũng như xuất khẩu hiện rất lớn. Vì vậy, việc nâng cao năng suất và chất lượng của các giống sắn đang được rất nhiều nhà nghiên cứu và các hộ nông dân trồng sắn hết sức quan tâm. Bài viết này giới thiệu kết quả nghiên cứu đề tài "Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến năng suất và chất lượng của giống sắn KM94".

II. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. **Vật liệu nghiên cứu:** Giống sắn KM94 đang được trồng chủ yếu ở miền Bắc.

2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu từ tháng 02 năm 2002 đến tháng 08 năm 2004. Địa điểm nghiên cứu: Tại Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

3. Các chỉ tiêu và phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn của CIAT (Trung tâm Nông nghiệp nhiệt đới quốc tế).

Thí nghiệm được bố trí vào ngày 25 hàng tháng, 3 lần nhắc lại. Sau trồng 10 tháng thu hoạch ở tất cả các thời vụ.

Diện tích thí nghiệm 20m²/ô. Phân bón: 10 tấn phân chuồng + 60KgN + 40 Kg P₂O₅ +80 Kg K₂O. Cách bón: Bón lót toàn bộ phân chuồng + 100% P₂O₅ + 1/3N +1/3K₂O; bón thúc lần 1 sau trồng 45 ngày bón 1/3 N + 1/3K₂O kết hợp làm cỏ; bón thúc lần 2 sau trồng 120 ngày bón lượng phân còn lại kết hợp làm cỏ vun cao cho sắn.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. **Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của giống sắn KM94**

BẢNG 1. Ảnh hưởng thời vụ trồng đến một số chỉ tiêu sinh trưởng giống sắn KM94 (2002-2003)

STT	Thời vụ trồng	Chỉ tiêu nghiên cứu (cm)				
		Chiều cao thân chính (cm)	Chiều dài các cấp cành (cm)		Chiều cao cây cuối cùng (cm)	Đường kính gốc(cm)
			CI	CII		
1	25/2	99,46	99,1	51,7	250,26	2,13
2	25/3	110,30	115,40	29,1	254,80	2,05
3	25/4	169,5	83,00	17,5	270,00	2,31
4	25/5	184,3			184,30	2,01
5	25/6	158,7			158,70	1,82
6	25/7	108,9			108,9	1,70
7	25/8	118,75	29,75		148,5	1,80
8	25/9	99,78	17,60		117,38	1,61

Sự phân cành là một chỉ tiêu quan trọng trong hệ thống đánh giá cây sắn. Qua số liệu bảng 1 cho thấy, thời vụ trồng có ảnh hưởng đến sinh trưởng của giống sắn KM94 rất rõ. Trong số tám thời vụ trồng ở trên thì

có 3 thời vụ 25/2, 25/3, 25/4 cây sắn phân cành CI và CII, còn 3 thời vụ 25/5; 25/6; 25/7 không phân cành. Hai thời vụ trồng 25/8, 25/9 cây sắn chỉ phân cành CI.

Về chiều cao cây: Thời vụ trồng 25/2; 25/3; 25/4 chiều cao cây cuối cùng đạt từ 250,60cm đến 270,00cm và cao hơn các thời vụ khác, cao nhất là thời vụ 25/4.

* Th.S. Đại học Nông lâm Thái Nguyên
Chuyên mục "Chuyên giao TBKT" có sự phối hợp của Trung tâm Khuyến nông quốc gia

CHUYỂN GIAO TIẾN BỘ KỸ THUẬT

Thời vụ trồng 25/5; 25/6; 25/7 sinh trưởng của cây không phân cành và chiều cao cây cuối cùng biến động từ: 108,9 đến 184,3cm. Hai thời vụ còn lại chỉ phân cành cấp I nhưng về chiều cao cây cũng phát triển bình thường: Thời vụ 25/8 đạt 148,5cm và 25/9 đạt 117,38cm.

Đường kính gốc ở 4 thời vụ: 25/2; 25/3; 25/4; 25/5 đều đạt cao, nhất là thời vụ 25/4: 2,91 cm, cao hơn 3 thời vụ trên từ 0,18cm đến 0,29 cm. Thời vụ 25/6; 25/7; 25/8; 25/9, đường kính gốc giảm hơn so các thời vụ trồng trước và đạt từ 1,61cm (25/9) đến 1,82cm (25/6).

Ở thời vụ trồng sớm từ 25/2 đến 25/5 vì điều kiện nhiệt độ, ẩm độ, ánh sáng phù hợp cho sinh trưởng của cây sắn, nên năng suất thân lá đạt cao từ 16,00 đến 24,20 tấn/ha. Các thời vụ trồng muộn từ 25/6 đến 25/9 do sinh trưởng trong điều kiện không phù hợp cho cây sắn nên năng suất thân lá thấp, chỉ đạt từ 11,00 tấn/ha (25/6) đến 12,7 tấn/ha (25/9).

2. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến năng suất giống sắn KM94

a) *Năng suất củ tươi, khô*: Kết quả nghiên cứu ghi ở bảng 2 cho thấy, thời vụ trồng vào 25 tháng 2, 3, 4, 5 thì năng suất củ tươi đạt cao nhất, năm 2002 đạt 21,30 đến 43,70 tấn/ha, năm 2003 đạt 22,20 đến 30,10 tấn/ha. Trung bình 02 năm từ 25,25 đến 32,95 tấn/ha. Cao nhất là thời vụ 25/3 trung bình 02 năm (2002 - 2003) đạt 32,95 tấn/ha.

Các thời vụ 25 tháng 6,7,8,9 năng suất củ tươi đều thấp, năm 2002 đạt từ 13,3 đến 19,50 tấn/ha, năm 2003 đạt từ 11,70 đến 23,70 tấn/ha. Tuy năm 2003 thời vụ trồng 25/6, 25/7 có năng suất cao hơn thời vụ trồng 25/2, 25/3, 25/4 nhưng bình quân 02 năm vẫn thấp hơn đạt 20,5 đến 25,70 tấn/ha, thấp nhất là 25/9 (13,00 tấn/ha).

BẢNG 2. Ảnh hưởng thời vụ đến năng suất củ giống sắn KM94 (2002-2003)

STT	Thời vụ trồng	Năm 2002		Năm 2003		Trung bình	
		Năng suất củ tươi (tấn/ha)	Năng suất củ khô (tấn/ha)	Năng suất củ tươi (tấn/ha)	Năng suất củ khô (tấn/ha)	Năng suất củ tươi (tấn/ha)	Năng suất củ khô (tấn/ha)
1	25/2	29,10 c	11,76 d	22,70b	9,38 b	25,90	10,57
2	25/3	43,70d	18,24 e	22,20b	9,33 b	32,95	13,79
3	25/4	28,00c	11,21 d	22,50bc	9,01 b	25,25	10,11
4	25/5	21,30b	8,4 c	30,10b	11,65 c	25,70	10,03
5	25/6	17,30ab	6,64 abc	23,70b	8,99 b	20,50	7,82
6	25/7	19,50ab	7,62 bc	23,70b	9,16 b	21,60	8,39
7	25/8	14,20a	5,35ab	14,80a	5,55 a	14,50	5,45
8	25/9	13,30a	4,98 a	12,70a	4,70 a	13,00	4,84
	Cv%	15,0	14,8	11,70	11,50	12,80	8,80

Tương tự như vậy, năng suất củ khô ở các thời vụ khác nhau có sự khác nhau rõ rệt. Trồng sắn vào ngày 25 các tháng 2, 3, 4, 5 năng suất củ khô đều tăng cao hơn các thời vụ trồng muộn. Năng suất củ khô năm 2002 đạt 8,4 - 18,24 tấn/ha, năm 2003 đạt 9,01 - 11,65 tấn/ha. Trong đó cao nhất là thời vụ 25/3 trung bình năng suất củ khô đạt 13,79 tấn/ha.

Trồng vào ngày 25 các tháng 6, 7, 8, 9 năng suất củ khô đều giảm. Năm 2002 năng suất củ khô đạt

4,98 đến 7,62 tấn/ha. Năm 2003 năng suất củ khô đạt 4,70 đến 9,16 tấn/ha. Bình quân hai năm năng suất củ khô đạt từ 4,94 đến 8,39 tấn/ha. Thấp nhất là thời vụ trồng 25/9 năng suất củ khô đạt 4,84 tấn/ha.

b) *Năng suất và tỷ lệ tinh bột*: Kết quả ghi ở bảng 3 cho thấy, thời vụ nào có tỷ lệ tinh bột cao và năng suất củ tươi cao thì sẽ đạt năng suất tinh bột cao (Năng suất tinh bột = tỷ lệ tinh bột x năng suất củ tươi).

CHUYỂN GIAO TIẾN BỘ KỸ THUẬT

Trong các thời vụ trên, thời vụ trồng 25 tháng 2, 3, 4 có tỷ lệ tinh bột và năng suất tinh bột cao. Năm 2002 tỷ lệ tinh bột đạt 29,40 đến 31,3%, năng suất tinh bột đạt 8,29 đến 13,68 tấn/ha. Năm 2003 tỷ lệ tinh bột đạt 29,80 đến 31,23%, năng suất tinh bột đạt 6,71 đến 7,04 tấn/ha. Trung bình 02 năm tỷ lệ tinh bột đạt 29,70 đến 31,52% và năng suất tinh bột đạt 7,50 đến 10,36 tấn/ha. Trong đó cao nhất là thời vụ 25/3 tỷ lệ tinh bột đạt 31,52% và năng suất tinh bột đạt 10,36 tấn/ha.

Các thời vụ trồng càng muộn (25 tháng 6, 7, 8, 9) thì tỷ lệ tinh bột, năng suất tinh bột càng giảm. Năm 2002 tỷ lệ tinh bột đạt 25,86% đến 27,90%, năng suất tinh bột đạt từ 3,44 đến 5,44 tấn/ha. Năm 2003 tỷ lệ tinh bột đạt 25,40 đến 27,36%, năng suất tinh bột đạt 3,23 đến 6,48 tấn/ha. Trung bình 02 năm tỷ lệ tinh bột đạt 25,63 đến 27,63%, năng suất tinh bột đạt 3,34 đến 5,96 tấn/ha. Trong đó thấp nhất là trồng thời vụ 25/9 tỷ lệ tinh bột 25,63%, năng suất tinh bột chỉ đạt 3,34 tấn/ha.

BẢNG 3. Ảnh hưởng thời vụ trồng đến tỷ lệ tinh bột và năng suất tinh bột giống sắn KM94 (2002-2003)

STT	Thời vụ trồng	Năm 2002		Năm 2003		Trung bình	
		Tỷ lệ tinh bột (%)	Năng suất tinh bột (tấn/ha)	Tỷ lệ tinh bột (%)	Năng suất tinh bột (tấn/ha)	Tỷ lệ tinh bột (%)	Năng suất tinh bột (tấn/ha)
1	25/2	29,4	8,55c	30,08	6,83b	29,74	7,69
2	25/3	31,3	13,68d	31,73	7,04b	31,52	10,36
3	25/4	29,6	8,29c	29,8	6,71b	29,70	7,50
4	25/5	28,4	6,05b	27,36	8,24c	27,88	7,15
5	25/6	27,03	4,68ab	26,53	6,28b	26,78	5,48
6	25/7	27,9	5,44b	27,36	6,48b	27,63	5,96
7	25/8	26,20	3,72a	26,00	3,85a	26,10	3,79
8	25/9	25,86	3,44a	25,40	3,23a	25,63	3,34
	Cv%		11,50		10,02		8,50

3. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến hiệu quả kinh tế của giống sắn KM94

BẢNG 4. Hạch toán hiệu quả kinh tế của các thời vụ trồng giống sắn KM94

STT	Thời vụ trồng	Năng suất củ tươi (tấn/ha)	Tổng thu (1000 đ)	Tổng chi (1000đ)	Lợi nhuận (1000đ)
1	25/2	25,90	14.245,00	3.281,36	10.963,64
2	25/3	32,95	18.122,50	3.281,36	14.841,14
3	25/4	25,25	13.887,50	3.281,36	10.606,14
4	25/5	25,70	14.135,00	3.281,36	10.853,64
5	25/6	20,50	13.530,00	3.281,36	10.248,64
6	25/7	21,60	14.472,00	3.281,36	11.190,64
7	25/8	14,50	10.875,00	3.281,36	7.593,64
8	25/9	13,00	9.750,00	3.281,36	6.468,64
	CV%	12,8			

Ghi chú:

(+) Lượng phân Urê bón 130,4 Kg/ha x 4900đ/kg = 638.960 đ (1). (+) Lượng phân supelân bón 235,2Kg/ha x 1500đ/kg = 352.800đ (2). (+) Lượng phân kaly clorua bón 142,8 Kg/ha x 4000đ/kg = 571.200đ (3). (+) Công lao động 100 công/ha x 15.000đ/công = 1.500.000đ (4). Tổng chi = 1+2+3+4 = 3.281.360đ

Tổng thu = Năng suất sắn củ tươi x giá sắn củ tươi/1Kg.

(+) Giá sắn củ tươi thời vụ trồng từ 25/2 đến 25/5 là 550đ/1Kg. (+) Giá sắn củ tươi thời vụ trồng từ 25/6 đến 25/7 là 670đ/1Kg. (+) Giá sắn củ tươi thời vụ trồng từ 25/8 đến 25/9 là 750đ/1Kg.

(Xem tiếp trang 86)

CHUYÊN GIAO TIẾN BỘ KỸ THUẬT

Số liệu thu thập trình bày tại bảng 3, cho thấy:

- Các công thức bông trồng gối 10 ngày và 20 ngày cho năng suất thực thu cao hơn công thức bông trồng không gối ở cả Cư Jút và Ea Kar (tương ứng tại Cư Jút năng suất đạt 38,0 và 43,5 tạ/ha, tại Ea Kar năng suất đạt 24,4 và 28,4 tạ/ha).

- Các công thức trồng bông đều cho tổng thu và lãi thuần cao hơn công thức trồng tiếp cây vụ hè thu (đậu nành tại Cư Jút và ngô tại Ea Kar). Các công thức trồng gối bông trong đậu nành có tổng thu và lãi thuần cao hơn công thức bông trồng muộn. Trong đó, công thức trồng gối trong đậu nành 20 ngày cho tổng thu và lãi thuần cao nhất (lãi thuần đạt 16.287.000đ/ha tại Cư Jút và 10.550.000đ/ha tại Ea Kar).

Như vậy, việc gieo gối bông vụ thu đông vào cây vụ hè thu giúp tranh thủ được thời vụ sớm hơn. Cây bông gối vụ có điều kiện thời tiết phù hợp hơn nên cho năng suất cao hơn hẳn và từ đó cho hiệu quả kinh tế cao hơn việc trồng không gối sau khi đã thu hoạch xong cây vụ hè thu.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

Tại huyện Cư Jút - Đắc Nông và Ea Kar - Đắc Lắc, trong điều kiện trồng bông vụ thu đông 2003 gối trong cây vụ hè thu, kết quả cho thấy:

- Cây bông gối 20 ngày có thời gian sinh trưởng từ gieo đến tận thu dài hơn so với công thức trồng bông muộn không gối khoảng 4-5 ngày.

- Khối lượng quả, số quả/cây, số quả/m², năng suất lý thuyết, năng suất thực thu và hiệu quả kinh tế của công thức bông trồng gối vụ đều cao hơn so với công thức trồng sau khi thu hoạch cây vụ hè thu và cao nhất là gối bông 20 ngày.

2. Đề nghị

Trong điều kiện cây vụ hè thu thu hoạch muộn, khuyến cáo gieo bông vụ thu đông gối vào cây vụ hè thu tối thiểu 20 ngày để cây bông có được điều kiện thời tiết phù hợp giúp đạt năng suất và hiệu quả kinh tế cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Anh Hào (1996), *Nghiên cứu một số cây trồng trong hệ thống luân xen canh thích hợp với bông ở Ninh Thuận và Đồng Nai*, Luận án Phó Tiến Sĩ Khoa học Nông nghiệp, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam.

2. Đinh Quang Tuyền (2004), *Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật thích hợp nhằm nâng cao năng suất, chất lượng xơ bông ở Đắc Lắc*, Luận án Tiến Sĩ Nông nghiệp, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam.

3. Darrel S. M., Donald M.E. (1980), *Crop production principles and practices (fourth Edition)*, Macmillan Publishing Co., New York & Collier Macmillan Publishers, London (p. 232, 479).

4. Tarhalkar P.P., Mudholkar N.J. (1990), "Cotton - Based Cropping Systems", *Quotations: cotton Scenario In Indian - a souvenir*, Published by: Publication and information division - Indian Council of Agricultural Reseach - Krishi Anusandhan Bhavan, Pusa, New Delhi 110012 For the Central Institute for Cotton Research - Nagpur 440001, Maharashtra. □

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI VỤ...

(Tiếp theo trang 83)

Qua tính toán hiệu quả kinh tế của các thời vụ trồng giống sắn KM94 từ năm 2002 đến năm 2003, kết quả ghi ở bảng 4 cho thấy: Giống sắn KM94 trồng vào các thời vụ sớm cho hiệu quả kinh tế cao hơn so với các thời vụ trồng muộn. Trong 8 thời vụ trồng sắn, thời vụ trồng vào 25/3 là đạt được hiệu quả kinh tế cao nhất, lợi nhuận thu được là: 14.841.140 đồng. Trái lại, thời vụ trồng vào 25/9 đạt hiệu quả kinh tế thấp nhất lợi nhuận thu được là: 6.468.640 đồng.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

Trong 8 thời vụ trồng sắn (25/2, 25/3, 25/4, 25/5, 25/6, 25/7, 25/8, 25/9) thì ở thời vụ trồng sớm 25/2 đến 25/5 cây sinh trưởng tốt và đạt năng suất (25 - 32 tấn/ha), chất lượng củ cao hơn so với các thời vụ còn lại. Đặc biệt thời vụ trồng vào 25/03 đạt hiệu quả kinh tế cao nhất lợi nhuận thu được là 14.841.140 đồng/ha, các thời vụ trồng muộn năng suất sắn giảm.

2. Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu ở nhiều vùng khác nhau nhằm tìm ra thời vụ trồng sắn thích hợp nhất cho từng vùng sinh thái, đồng thời có thể rải vụ trồng sắn để cung cấp nguyên liệu cho các nhà máy chế biến tinh bột sắn. □