

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG QUY TRÌNH TRỒNG DƯA HẦU HÈ THU TRÊN NỀN LÚA ĐÔNG XUÂN VÙNG ĐẤT PHÈN ĐỒNG THÁP MƯỜI

Hồ Thị Châu¹, Trần Thị Hồng Thắm¹ và CS.*

SUMMARY

Study to set up cultivation process for Summer - Autumn water melon on winter- Spring rice alum soils of the Plain of Reeds

Acid sulphate soil is a main soil group in the Plain of Reeds which is mainly used to grow rice with cropping system of Winter Spring rice - Summer Autumn rice. The Winter Spring rice crop has advantages such as good quality of soil, irrigation water and favorable weather condition, meanwhile Summer Autumn rice crop has normally faced with constraints of drought, salinity inclusion, flood and rat problem. As a consequence, low rice yield and economic return were obtained from Summer Autumn crop. Recently, water melon has been introduced in the Plain of Reeds, but some problems were raised such as water melon variety and technical processes. A study on water melon was carried out to find out a proper practice of cultivation for this crop on rice - based farming systems on the moderately acid sulphate soil in the Plain of Reeds. Water melon varieties and technical components were tested. Based on the testing results, the improved cultivation process for this crop was established. Application of the improved process could increase yield of 4.8 - 14.9% and economic return up to 26.4 - 43.6% compared to the farmer practices.

Key words: Plain of Reeds; Water melon cultivation process; yield and economic return;

I. ĐẶT VẤN ĐỀ¹

Lúa đông xuân - lúa hè thu là cơ cấu cây trồng chính trên đất phèn vùng Đồng Tháp Mười. Trong những năm gần đây, cây dưa hấu mới được giới thiệu, đưa vào trong hệ thống luân canh lúa đông xuân - dưa hấu hè thu.

Tuy nhiên, sản xuất dưa hấu hè thu trên nền lúa đông xuân mang tính chất nhỏ lẻ, tự phát. Vì là cây trồng mới trên nền lúa đông xuân, giống và biện pháp kỹ thuật canh tác dưa hấu còn nhiều hạn chế, năng suất và hiệu quả kinh tế thấp so với tiềm năng.

Nghiên cứu này nhằm xác định các biện pháp kỹ thuật canh tác hợp lý và xây dựng quy trình canh tác dưa hấu hè thu trên nền lúa đông xuân trên đất phèn vùng Đồng Tháp Mười.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện tại xã Thuận Nghĩa Hòa, Thạnh Hóa, Long An và xã Vĩnh

Thuận, Vĩnh Hưng, Long An. Đất thí nghiệm thuộc loại đất phèn trung bình. Đất có thành phần cơ giới 7 - 11% cát, 37 - 42% thịt, 45 - 56% sét; pH_{H₂O}: 4,2 - 4,5; hàm lượng đạm tổng số 0,41 - 0,65%; lân tổng số 0,10 - 0,14% và kali tổng số 0,15 - 0,39%.

Các thí nghiệm và thử nghiệm về một số giống dưa hấu có triển vọng và các hợp phần kỹ thuật như thời vụ, mật độ, phân bón đã được thực hiện và bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, 3 lần lặp lại với diện tích ô từ 30 - 50 m²/ô hoặc theo kiểu lô rộng không lặp lại với diện tích lô từ 500 - 1,000 m²/lô. Quy trình canh tác cải tiến đề xuất được thử nghiệm trên lô rộng (1.000 m²/lô) và trên diện rộng (3 ha). Các chỉ tiêu theo dõi gồm các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất và hiệu quả kinh tế.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Kết quả nghiên cứu về giống và hợp phần kỹ thuật cho dưa hấu hè thu

Kết quả theo dõi trên đồng ruộng (bảng 1) cho thấy thời gian sinh trưởng giữa các giống không khác biệt nhau. Các giống dưa hấu thử

¹ Viện KHKT Nông nghiệp miền Nam.

* Nguyễn Đức Thuận¹, Nguyễn Văn Thạc¹.

nghiệm đều là những giống ngắn ngày (55 - 56 ngày). Giống Hắc Mỹ Nhân 308 có màu sắc, hình dạng quả phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng. Độ đường của giống này cao (13,0%), màu sắc thịt quả đỏ đậm, vỏ quả dày (1,30 cm) thích hợp vận chuyển đi xa. Số hạt/kg trọng lượng quả thấp (113 hạt/kg). Chịu phèn khá, năng suất đạt cao nhất (25,0 t/ha) nên rất có triển vọng trồng trên đất phèn Đồng Tháp Mười. Giống Hắc Mỹ Nhân 435 và Thanh Mỹ Nhân tuy màu sắc thịt quả và độ ngọt tương đương nhưng mỏng vỏ, dễ vỡ, giá bán thấp, số hạt/kg trọng lượng quả cao (116 - 149 hạt/kg), năng suất thấp. Kết quả thí nghiệm về mật độ trồng khác nhau (bảng 2) cho thấy, khoảng cách cây × cây 35 cm (10.582 cây/ha) cho năng suất cao nhất và hiệu quả kinh tế cao nhất, khoảng 23 triệu/ha. Đánh giá ảnh hưởng của thời điểm trồng dưa hấu đến năng suất và hiệu quả kinh tế, kết quả ở bảng 3 cho thấy trong vụ hè thu trồng dưa hấu ở thời điểm đầu tháng 4 đến giữa tháng 4 cho năng suất và hiệu quả kinh

tế cao nhất. Gieo trong tháng 3, dưa hấu bị rầy lửa (10 - 15 con/cây) gây hại nặng không cho thu hoạch. Ở các trà gieo muộn (cuối tháng 5), dưa hấu thường bị bệnh gây hại vào cuối vụ nên năng suất và hiệu quả kinh tế thấp.

Về phân bón cho dưa hấu hè thu, kết quả ở bảng 4 cho thấy các công thức bón 210 P₂O₅ cho tỷ lệ quả thương phẩm và năng suất cao hơn các công thức bón 180 P₂O₅. Các công thức bón phân với lượng 180 N - 210 P₂O₅ có xu hướng cho năng suất cao nhất. Đối với kali lượng bón từ 90 - 120 kg K₂O/ha với các lượng đạm và lân như nhau đã không thấy có sự khác biệt nhiều về năng suất. Xét về hiệu quả kinh tế, mặc dù công thức 180 N - 210 P₂O₅ - 120 K₂O có năng suất cao và có tổng thu cao nhưng chi phí cũng cao nên hiệu quả kinh tế thấp hơn công thức 150N - 210 P₂O₅ - 120 K₂O và 180 N - 210 P₂O₅ - 90 K₂O. Công thức 180 N - 210 P₂O₅ - 90 K₂O là công thức bón có hiệu quả kinh tế cao nhất.

Bảng 1. Đặc điểm và năng suất một số giống dưa hấu trồng trên đất phèn Đồng Tháp Mười vụ hè thu 2004

TT	Tên giống	TGST (ngày)	Dạng quả	Độ dày vỏ (cm)	Số hạt/kg P quả	Brix (%)	Năng suất (t/ha)
1	Hắc Mỹ Nhân 308	54 - 56	Dài	1,30	114	13,00	24,6
2	Hắc Mỹ Nhân 435	55 - 56	Dài	1,03	149	12,26	22,8
3	Thanh Mỹ Nhân	55 - 56	Dài	1,17	116	12,93	21,2

Bảng 2. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến năng suất và hiệu quả kinh tế của dưa hấu trên đất phèn Đồng Tháp Mười, vụ hè thu 2003 và hè thu 2005

TT	Khoảng cách cây × cây	Tỷ lệ quả thương phẩm (%)	Năng suất quả thương phẩm (t/ha)	Hiệu quả kinh tế (tr. đ/ha)
I	Vụ hè thu 2004			
1	30 cm (Đ/C)	78,3	19,74	18,68
2	35 cm	86,2	22,34	23,97
II	Vụ hè thu 2005			
1	30 cm (Đ/C)	97,52	27,90	21,81
2	35 cm	97,61	28,57	23,54
3	40 cm	96,73	26,02	19,90
4	45 cm	96,42	22,63	14,70

Bảng 3. Ảnh hưởng của thời điểm trồng đến năng suất và hiệu quả của dưa hấu trên đất phèn Đồng Tháp Mười

TT	Thời điểm trồng	Năng suất quả thương phẩm (t/ha)	Hiệu quả kinh tế (tr. đ/ha)
I	Vụ hè thu 2004		
1	15/3/04	0	- 14,40
2	01/4/04	18,00	25,22
3	15/4/04	15,20	5,43
4	01/5/04	12,00	- 3,34
5	30/5/04	7,00	- 12,09
II	Vụ hè thu 2005		
1	15/3/04	0	- 12,35
2	01/4/04	21,32	38,75
3	15/4/04	22,13	20,21
4	01/5/04	18,59	20,35
5	30/5/04	8,23	- 2,17

Bảng 4. Ảnh hưởng của các liều lượng phân bón đến năng suất dưa hấu

TT	Công thức phân bón	Tỷ lệ quả thương phẩm (%)	Năng suất thương phẩm (t/ha)	Hiệu quả kinh tế (tr. đ/ha)
I	Vụ hè thu 2004			
1	150 - 180 - 90	64,5	17,30	8,07
2	150 - 210 - 90	78,8	20,23	10,34
3	150 - 180 - 120	70,0	17,35	7,64
4	150 - 210 - 120	78,8	21,46	12,15
5	180 - 180 - 90	78,1	18,62	7,81
6	180 - 210 - 90	80,0	21,64	12,52
7	180 - 180 - 120	72,7	19,44	9,91
8	180 - 210 - 120	90,0	21,67	10,11
9	203 - 218 - 84 (Đ/C)	81,20	19,02	8,75
II	Vụ hè thu 2005			
1	150 - 210 - 90	88,96	24,65	20,09
2	150 - 210 - 120	88,13	24,81	20,83
3	180 - 210 - 90	95,99	26,62	22,04
4	180 - 210 - 120	96,30	26,30	20,98
5	203 - 218 - 84 (Đ/C)	89,20	25,02	20,19

2. Xây dựng quy trình canh tác cải tiến cho dưa hấu hè thu trên nền lúa đông xuân vùng đất phèn Đồng Tháp Mười

Từ các kết quả điều tra và nghiên cứu, quy trình canh tác dưa hấu cải tiến đã được xây dựng. Các điểm chính của quy trình có thể tóm tắt như sau:

* *Thời vụ*: Thời vụ thích hợp trồng dưa hấu hè thu trên đất phèn trung bình là từ đầu đến giữa trung tuần tháng 4 dương lịch, sau khi đã thu hoạch xong lúa đông xuân.

* *Chuẩn bị đất*: Đốt rạ, lên lớp đôi để trồng 2 hàng/líp. Hai tâm mương cách nhau tối thiểu 5,4 m. Sau khi lên lớp và vòng hoàn tất, xẻ rãnh

thoát nước phía trong mép vòng, rãnh rộng 20 cm, sâu 15 cm để kịp thời thoát nước xuống mương tránh đọng vũng khi mưa to. Trước khi lên lớp cần xử lý vôi bột, lượng vôi 500 kg/ha và rải đều trên khắp mặt ruộng.

* *Giống*: Giống dưa thích hợp với vụ hè thu trên đất phèn là Hắc Mỹ Nhân 308. Năng suất có thể đạt trung bình 20 - 25 tấn/ha. Mỗi hecta cần 500 - 600g hạt giống.

* *Ngâm, ủ hạt*: Trước khi ngâm hạt cần phải phơi hạt khoảng 2 - 3 giờ ngoài nắng nhẹ sau đó xử lý hạt giống bằng Thiram 80WP, ngâm trong nước lạnh khoảng 6h, chà sạch nhớt đem ủ, chọn những hạt nảy mầm đem gieo ngay, những hạt chưa nảy mầm rửa lại cho sạch nhớt, để ráo rồi ủ tiếp.

* *Gieo hạt*: Hạt nứt nanh (nảy mầm) đem gieo tốt nhất vào buổi sáng sớm (6 - 9 giờ). Khi gieo nên đặt hạt nằm ngang, đầu rễ hướng mặt đất, lấp hạt bằng hỗn hợp tro trấu. Sau đó rải một ít thuốc hạt Basudin 10H, Vibam xung quanh hốc để chống kiến, dế. Khoảng cách gieo cây x cây là 35 cm.

* *Trồng dặm*: Đồng thời với gieo hạt nên tiến hành ương một số hạt trong bầu để có cây con thay thế kịp thời một số cây không mọc hoặc mọc yếu ớt, bị nhiễm bệnh. Nên triệt để loại bỏ những cây con có biểu hiện khác thường: Có lá sò nhẵn nhúm, ửng màu vàng hoặc trắng, đọt bị vàng.

* *Phân bón gốc*: Lượng bón cho 1 ha: 180 N + 210 P₂O₅ + 90 - 120 K₂O, tương đương: 600 kg NPK 20 - 20 - 15; 400 kg supe lân trung lượng hoặc lân nung chảy dạng bột; 65 kg DAP; 40 kg Urê; 50 - 70 kg nitrate calcium; 20 kg VL 07; 25 - 50 kg KCl.

Kỹ thuật bón phân:

- *Bón lót*.

+ Lót nền: 200 kg lân + 200 kg NPK + 5 kg Basudin 10G + 5 kg Kitazin hạt.

+ Tô mặt trước: 150 kg lân + 200 kg NPK + 5 kg Basudin 10G + 5 kg Kitazin hạt

+ Lót hốc: Bón lót hốc dùng 20 kg VL07.

- *Bón thúc*. Thúc quả (28 - 30 NSG): 200 kg NPK + 50kg nitabor (nitrate calcium - Bo) +

15 kg KCl. Phân nitrate calcium có thể hòa cùng DAP để tưới cho dưa sau giai đoạn tuyển quả xong.

* *Tưới phân*:

+ 10 - 12 ngày sau gieo, tưới 5 kg urê vào gốc rồi ngưng chờ đến 20 - 25 ngày.

+ 20 - 22 ngày sau gieo, tưới 5 kg urê sau đó ngưng chờ úp nụ (tùy theo tình trạng phát triển của dây dưa mà quyết định nên hay không nên tưới thúc giai đoạn này).

Sau khi đã hoàn tất khâu tuyển quả có thể tưới thúc quả. Cứ tưới 1 ngày, nghỉ 3 ngày, tuân tự theo lượng phân như sau:

+ Lần 1: 20 kg nitrat canxi + 10 kg DAP.

+ Lần 2: 5 kg urê + 10 kg DAP + 7 kg KCl.

+ Lần 3: 5 kg urê + 5 kg DAP + 10 kg KCl.

Trường hợp nguồn nước tưới bị nhiễm phèn, rải 50 kg lân còn lại để khử phèn nước trên mương tưới.

* *Phòng trừ sâu bệnh*:

- Đối với bệnh hại phòng là chính:

+ Không nên: Xịt thuốc ngừa liên tục ở nồng độ nhẹ.

+ Nên: Xử lý liên tục các dụng cụ dùng để bấm ngọn, tỉa cành, sửa và tuyển quả (kéo, bao tay) tránh lây bệnh từ cây này sang cây khác qua vết thương bằng các loại thuốc hoá học. Khi phát hiện bệnh phun liên tiếp 2 - 3 lần, mỗi lần cách nhau 3 ngày bằng các loại thuốc đặc trị.

- Đối với sâu hại: Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng, khi thấy mật số cao tới mức độ gây hại cần phun thuốc đặc trị để diệt trừ.

* *Thu hoạch*: Thu hoạch khi thấy vỏ quả lóng bóng, dây lá, tua cuốn ngay đốt mang quả bắt đầu chuyển màu vàng và nơi vỏ quả tiếp xúc với mặt đất trở nên vàng.

3. Kết quả thử nghiệm quy trình canh tác cải tiến trên lô rộng và diện rộng

Kết quả thử nghiệm quy trình canh tác trên lô rộng (bảng 5) cho thấy, quy trình canh tác cải tiến đã có tác dụng làm tăng năng suất dưa từ 8,2 - 14,9% so với quy trình hiện có của nông dân và tăng hiệu quả kinh tế từ 26,4 - 29,5%.

Trong điều kiện thử nghiệm trên diện rộng 3 ha, quy trình canh tác cải tiến đạt năng suất 22,103 t/ha, cao hơn quy trình canh tác của nông dân ngoài mô hình 4,8%. Hiệu quả kinh tế của mô hình áp dụng quy trình canh tác cải tiến cao

hơn ngoài mô hình 43,6%; trong đó, có một số khoản chi phí đã tiết kiệm được trong quy trình cải tiến như giống, phân bón và thuốc phòng trừ sâu bệnh.

Bảng 5. Năng suất dưa hấu ở các quy trình canh tác trên lô rộng

TT	Quy trình canh tác	Năng suất quả thương phẩm		Hiệu quả kinh tế	
		T/ha	% tăng so với Đ/C	Tr. đ/ha	% tăng so với Đ/C
I Vụ hè thu 2004					
1	Nông dân (Đ/C)	18,00	-	13,39	-
2	Quy trình cải tiến	19,48	8,2	16,93	26,4
II Vụ hè thu 2005					
1	Nông dân (Đ/C)	25,65	-	18,84	-
2	Quy trình cải tiến	29,48	14,9	26,30	39,6

Bảng 6. Kết quả thử nghiệm mô hình dưa hấu trên diện rộng vụ hè thu 2005

Công thức	Năng suất		Hiệu quả kinh tế	
	T/ha	% tăng so Đ/C	Tr. đ/ha	% tăng so Đ/C
Ngoài mô hình (Đ/C)	21,089	-	13,84	-
Trong mô hình	22,103	4,8	19,87	43,6

IV. KẾT LUẬN

Giống Hắc Mỹ Nhân 308 là giống dưa hấu thích hợp cho vụ hè thu trên nền lúa đông xuân vùng đất phèn Đồng Tháp Mười. Thời điểm trồng thích hợp là từ đầu đến cuối tháng 4. Nên trồng với khoảng cách cây x cây là 35 cm. Lượng phân bón thích hợp cho dưa hấu vụ hè thu là 180 N - 210 P₂O₅ - 90 K₂O.

Quy trình canh tác dưa hấu hè thu trên nền lúa đông xuân cho vùng đất phèn Đồng Tháp Mười đã được đề xuất. Áp dụng quy trình canh tác cải tiến có thể tăng năng suất từ 4,8 - 14,9% và tăng hiệu quả kinh tế từ 26,4 - 43,6% so với quy trình hiện có của nông dân.