

Cypermethrin in brackish water and to remove over 96% Cypermethrin at concentration of 5 to 100ppb. The adsorption degree of Cypermethrin by GAC in brackish water depended on pH of environment and treatment time. The treatment efficiency was the highest at pH = 7 (97.49%) and lowest at pH = 9 (94.99%). The exposing time of GAC to Cypermethrin in 15 to 30 minute was observed the treatment efficiency of 86.54% and reaction speed was the fastest.

Key words: granular activated carbon, cypermethrin adsorption, brackish water

Ngày nhận bài: 9/5/2016

Ngày phản biện: 15/5/2016

Người phản biện: PGS.TS. Phạm Văn Toàn

Ngày duyệt đăng: 20/5/2016

KẾT QUẢ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT ĐẬU XANH PHỤC VỤ CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU CÂY TRỒNG TẠI CÁC VÙNG KHÔ HẠN

Hoàng Tuyền Phương¹, Lê Quốc Thanh¹

TÓM TẮT

Trong giai đoạn 2013-2015, Trung tâm Chuyển giao công nghệ và Khuyến nông là đơn vị chủ trì triển khai dự án: “Phát triển sản xuất mô hình đậu xanh tại một số vùng trồng chính”. Kết quả của dự án đã giới thiệu thành công 6 giống đậu xanh mới có năng suất cao, phẩm chất tốt đến với người nông dân trên cả nước. Năng suất trung bình của các giống trong mô hình đạt 1700 kg/ha, cao hơn sản xuất đại trà 28,1%, thu nhập từ 52,8 - 55,6 triệu đồng/ha. Vị thế cây đậu xanh so với các cây trồng khác trong cùng cơ cấu ngày càng được khẳng định, đặc biệt trong điều kiện khô, hạn do biến đổi khí hậu.

Từ khóa: Đậu xanh, khô hạn, chuyển đổi cơ cấu cây trồng

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đậu xanh là cây thực phẩm có giá trị được xếp thứ 3 sau cây lạc và đậu tương ở Việt Nam. Đây là cây trồng có nhiều đóng góp trong hệ thống sản xuất cây lương thực, cây thực phẩm và đời sống của con người. Về nông sinh học, cây đậu xanh có nhiều lợi thế so sánh với các cây trồng khác, như nhờ có chu kỳ sinh trưởng ngắn nên đậu xanh có cơ hội tránh né thiên tai do thời tiết, là cây có khả năng chịu hạn, chịu mặn khá; là cây họ đậu nên có khả năng cải tạo và làm tốt đất, giảm thiểu việc đầu tư phân đạm vô cơ so với nhiều loại cây trồng khác, góp phần bảo vệ môi trường bền vững. Kỹ thuật canh tác đậu xanh đơn giản, dễ tăng vụ, trồng xen, trồng gối với nhiều loại cây trồng khác giúp giảm thiểu sự lây lan các loại dịch hại cây trồng. Ngoài ra, nhu cầu tiêu thụ sản phẩm đậu xanh ngày đang được tăng lên. Từ những ưu điểm về dinh dưỡng và canh tác, cây đậu xanh đã và đang được sản xuất quan tâm. Trong những năm gần đây, tác động của biến đổi khí hậu ngày càng thể hiện rõ đến mọi mặt của đời sống nói chung và trong sản xuất nông nghiệp nói riêng. Một trong những hậu quả nghiêm trọng nhất là gây nên hiện tượng hạn hán.

Theo báo cáo của Cục Trồng trọt năm 2015, chỉ riêng các tỉnh miền Trung tổng diện tích các cây

trồng bị thiệt hại tại các tỉnh Nghệ An, Quảng Trị, Ninh Thuận, Bình Thuận và Khánh Hòa trong vụ Đông Xuân 2014-2015 và vụ Hè Thu 2015 khoảng 54.833ha. Tổng diện tích không canh tác được do thiếu nước tại 5 tỉnh trên khoảng 47.082 ha; trong đó diện tích lúa phải dừng sản xuất do thiếu nước khoảng 30.531 ha, diện tích cây trồng cạn phải dừng sản xuất gần 16.551 ha.

Trước thực trạng trên, giải pháp về chuyển đổi cơ cấu cây trồng đang được các địa phương lựa chọn như một ưu tiên hàng đầu. Trong thời gian thực hiện, Dự án đã giới thiệu và chuyển giao thành công nhiều mô hình đậu xanh tại các vùng khô hạn thuộc các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Gia Lai, Đắk Lắk, Bình Thuận. Kết quả đạt được của các mô hình đã góp phần đặc lực vào việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng tại các địa phương trên.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Các giống đậu xanh ĐX208, ĐXVN7, HL89-E3, V94-208.
- Các cây trồng trong cơ cấu tại địa phương: lúa, vừng.
- Vật tư, phân bón.

¹ Trung tâm Chuyển giao công nghệ và Khuyến nông

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp điều tra thu thập số liệu, tài liệu

- Phương pháp kế thừa: Sử dụng các kết quả nghiên cứu đã có.

- Phương pháp điều tra, khảo sát thực địa: Áp dụng phương pháp đánh giá nhanh nông thôn có sự tham gia của người dân (PRA).

2.2.2. Phương pháp xây dựng mô hình

- Xây dựng mô hình sản xuất tại địa phương theo phương pháp *Thúc - Đẩy (Push - Pull)* và phương pháp xây dựng mô hình sản xuất có sự tham gia của cộng đồng (PTD).

Mô hình được triển khai trên cơ sở xác định địa điểm, quy mô, thời vụ tại từng địa phương. Đậu xanh được trồng cùng thời vụ với các giống cây trồng khác trong cùng cơ cấu.

- Phương pháp lấy mẫu thống kê trong mô hình và ngoài mô hình.

- Đào tạo, tập huấn.

Mở các lớp tập huấn kỹ thuật cho người dân địa phương không trực tiếp tham gia mô hình thông qua giảng dạy trong lớp và tham quan thực địa.

- Thông tin, tuyên truyền.

Tuyên truyền rộng rãi cho bà con nông dân địa phương về các giống đậu xanh mới và hiệu quả của mô hình thông qua tổ chức hội nghị đầu bờ, quy trình kỹ thuật, pano, poster.

2.2.3. Phương pháp phân tích hiệu quả kinh tế

- Lợi nhuận được tính bằng tổng thu nhập thuần sau khi trừ tổng chi phí khả biến: $RAVC = GR - TC$.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả xây dựng mô hình

- Dựa trên những tiêu chí đã đề ra, trong 3 năm thực hiện dự án đã xây dựng được 27 mô hình tại 10 tỉnh: Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Gia Lai, Đắk Lắk, Đồng Nai, Tây Ninh, Bà Rịa-Vũng Tàu và Bình Thuận (mỗi tỉnh 1 mô hình/năm). Điểm trình diễn được triển khai chủ yếu tại các địa phương có điều kiện sinh thái đại diện cho vùng, đảm bảo về nguồn lao động, cơ sở vật chất và nguồn kinh phí đối ứng của người dân.

- Yêu cầu kỹ thuật áp dụng trong mô hình:

Bảng 1. Yêu cầu vật tư và kỹ thuật chăm sóc cây đậu xanh (1ha)

TT	Nội dung kỹ thuật áp dụng	Yêu cầu kỹ thuật áp dụng trong mô hình	Mức độ áp dụng kỹ thuật (%)
1	Giống	30 kg/ha	100
2	Mật độ gieo	25-30 cây/m ² (khoảng cách 30 x 10-12 cm/cây)	100
3	Phân bón	Đạm urê: 100kg, Lân Super: 400kg; Kali clorua: 100kg.	100
4	Cách bón	- Bón lót: 2/3 lượng Đạm, toàn bộ Lân và 2/3 lượng Kali. - Bón thúc: khi cây được 25 - 30 ngày: Bón lượng phân còn lại.	80
5	BVTV	- Phun 3 lần: Lần 1 phòng trừ bệnh chết héo cây con, lần 2 phòng trừ dòi đục thân và lần 3 phòng trừ sâu tơ, sâu đục quả.	80
6	Khác	- Phun phòng trừ bệnh vàng lá, đốm lá nếu bệnh xuất hiện. - Phun thuốc kích thích đậu quả nếu thời kỳ ra hoa gặp mưa nhiều, tỷ lệ đậu quả thấp. - Tăng lượng phân Kali cho các vùng thâm canh.	70

* Nhận xét:

Hầu hết các giống đậu xanh mới đưa vào mô hình đều cho năng suất cao hơn sản xuất đại trà từ 22,5 - 37,4%. Nhiều giống mới (giống ĐXVN7, ĐX208) có những ưu điểm vượt trội như thời gian chín tập trung: 10-12 ngày, quả thu 2-3 đợt nên tiết kiệm

công lao động, năng suất cao, chịu hạn khá được người dân ưa chuộng và mở rộng tại địa phương.

- Kết quả xây dựng mô hình tại các địa phương: Trong 3 năm triển khai, dự án đã xây dựng được 27 mô hình tại 10 tỉnh triển khai, chất lượng mô hình đều đạt mức đề ra (Bảng 3).

Bảng 2. Đặc điểm nông sinh học và năng suất của các giống đậu xanh tại các mô hình

TT	Giống đậu xanh	TGST (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Số lần thu hoạch	Năng suất trong MH (tấn/ha)	Cao hơn đối chứng (%)
1	ĐX208	70-75	70-80	2-3	1,8 - 2,2	33,5
2	HL89-E3	65-70	60-70	2-3	1,7 - 2,0	24,1
3	V94-208	65-70	60-70	2-3	1,7 - 2,0	22,5
4	HLĐX6	65-70	60-70	2-3	1,8 - 2,0	27,9
5	HLĐX7	65-70	60-70	2-3	1,7 - 2,0	23,2
6	ĐXVN7	60-65	60-70	2	1,8 - 2,2	37,4
Trung bình						28,1

Ghi chú: Số liệu trung bình 2 điểm/giống.

Bảng 3. Kết quả xây dựng mô hình

TT	Mô hình	Địa điểm	Quy mô (ha)	Chất lượng mô hình
1	Mô hình giống đậu xanh ĐX208	Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Bình	180	Khá
2	Mô hình giống đậu xanh HL89-E3	Đắk Lắk, Gia Lai	120	Tốt
3	Mô hình giống đậu xanh V94-208	Bình Thuận, Bà Rịa-Vũng Tàu	120	Tốt
4	Mô hình giống đậu xanh HLĐX6	Tây Ninh, Đồng Nai	120	Tốt
5	Mô hình giống đậu xanh HLĐX7	Tây Ninh, Đồng Nai	60	Tốt
6	Mô hình giống đậu xanh ĐXVN7	Hà Tĩnh	90	Tốt
Cộng			690	

3.2. Kết quả đào tạo, tập huấn

Trong 3 năm thực hiện dự án, các đơn vị đã tổ chức được 69 lớp tập huấn cho 4.218 lượt hộ nông dân tham gia trong mô hình và 60 lớp đào tạo tập huấn cho 1.800 lượt nông dân ngoài mô hình. Hầu hết các đơn vị đều thuê chuyên gia có bề dày kinh

nghiệm tham gia giảng dạy, am hiểu công tác khuyến nông nên hiệu quả của các lớp đào tạo, huấn luyện ngoài mô hình được thể hiện rõ nét. Hơn thế, đa số các giảng viên đều là tác giả hoặc cộng tác viên của những giống đậu xanh mới nên chất lượng của các lớp tập huấn được nâng cao một cách rõ rệt.

Bảng 4. Kết quả đào tạo, tập huấn kỹ thuật

TT	Địa bàn	Tập huấn trong mô hình			Đào tạo ngoài mô hình		
		Số lớp	Số học viên	Khả năng tiếp thu TBKT	Số lớp	Số học viên	Khả năng tiếp thu TBKT
1	Thanh Hóa	9	721	Tốt	9	270	Tốt
2	Nghệ An	9	719	Tốt	6	180	Khá
3	Hà Tĩnh	9	718	Tốt	9	270	Tốt
4	Quảng Bình	9	723	Tốt	6	180	Tốt
5	Gia Lai	9	363	Khá	6	180	Khá
6	Đắk Lắk	6	240	Khá	6	180	Khá
7	Đồng Nai	6	243	Tốt	6	180	Tốt
8	Tây Ninh	6	238	Tốt	6	180	Tốt
9	Bà Rịa-Vũng Tàu	4	153	Tốt	4	120	Tốt
10	Ninh Thuận	2	100	Khá	2	60	Khá

3.3. Kết quả hoạt động thông tin tuyên truyền

Bảng 5. Kết quả hoạt động thông tin, tuyên truyền

TT	Năm thực hiện	Số hội nghị đầu bờ	Số đại biểu tham dự	Bài báo đăng tin
1	2013	9	921	3
2	2014	9	906	5
3	2015	9	976	9
Cộng		27	2.803	17

Nhằm tuyên truyền đồng đảo đến người sản xuất địa phương cũng như các vùng lân cận hiệu quả của các giống đậu xanh mới cùng các tiến bộ kỹ thuật đưa vào mô hình. Hàng năm tại mỗi tỉnh triển khai,

dự án đều tổ chức các hội nghị đầu bờ với sự tham gia đầy đủ các thành phần đại biểu của các cơ quan đóng trên địa bàn. Thông qua hội nghị, hiệu quả mô hình của nhiều giống đậu xanh mới đã được các đại biểu đánh giá cao, được các phương tiện truyền thông đưa tin.

3.4. Hiệu quả của mô hình các giống đậu xanh mới

3.4.1. Hiệu quả của các giống đậu xanh mới so với sản xuất đại trà

Số liệu bảng 6 cho thấy: Các mô hình giống đậu xanh mới cho thu nhập từ 45,760 - 54,080 triệu đồng/ha qua các năm, cho lợi nhuận cao hơn so với sản xuất đại trà từ 7,620 - 17,335 triệu đồng/ha, tương ứng 22,6 - 34,6%.

Bảng 6. Hiệu quả của các giống đậu xanh mới so với sản xuất đại trà

TT	Nội dung	Tổng thu cho 1 ha			Tổng chi	Lãi		
		Số lượng (kg)	Đơn giá (1.000 đồng)	Thành tiền (triệu đồng)	(triệu đồng/ha)	(triệu đồng/ha)	Vượt đối chứng	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5)-(6)	Triệu đồng	%
1	Năm 2013							
	Mô hình	1760	26	45,760	19,350	26,410	7,620	22,6
	Đối chứng	1440	26	37,440	18,650	18,790	-	-
2	Năm 2014							
	Mô hình	1650	29	47,850	22,250	25,600	9,790	27,2
	Đối chứng	1300	29	37,700	21,890	15,810	-	-
3	Năm 2015							
	Mô hình	1690	32	54,080	23,645	30,435	17,335	34,6
	Đối chứng	1250	29	36,250	23,150	13,100	-	-

Ghi chú: - Năng suất đậu xanh các năm tính bình quân cho cả dự án.
- Tổng chi đã gồm công lao động.

3.4.2. Hiệu quả của các giống đậu xanh mới so với các cây trồng trong cùng cơ cấu

Trên chân đất cát ven biển tại Thanh Hóa trong điều kiện vụ hè, mô hình giống đậu xanh ĐX208

cho lợi nhuận từ 33,810 - 34,065 triệu đồng/ha, cao hơn giống vùng V6 trồng trong cùng cơ cấu từ 10,340 - 10,955 triệu đồng/ha, tương ứng 44,1 - 47,4% (Bảng 7).

Bảng 7. Hiệu quả của mô hình giống đậu xanh ĐX208 so với vùng trên chân đất cát ven biển tỉnh Thanh Hóa trong điều kiện vụ Hè 2014-2015

TT	Nội dung	Tổng thu cho 1 ha			Tổng chi	Lãi		
		Số lượng (kg)	Đơn giá (1.000 đồng)	Thành tiền (triệu đồng)	(triệu đồng/ha)	(triệu đồng/ha)	Vượt đối chứng	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5)-(6)	Triệu đồng	%
1	Năm 2014							
	ĐX208	1940	29	56,260	22,450	33,810	10,340	44,1
	Vùng V6	1050	40	42,000	18,530	23,470	-	-
2	Năm 2015							
	ĐX208	1810	32	57,920	23,855	34,065	10,955	47,4
	Vùng V6	980	42	41,160	18,050	23,110	-	-

Trên chân đất trồng lúa kém hiệu quả (đất thiếu nước) tại tỉnh Ninh Thuận trong điều kiện vụ xuân 2015, mô hình giống đậu xanh V94-208 cho tổng

thu nhập 38,4 triệu đồng/ha, lợi nhuận 15,145 triệu đồng/ha, cao hơn giống lúa OM4900 10,955 triệu đồng/ha, tương ứng 232%.

Bảng 8. Hiệu quả của mô hình giống đậu xanh V94-208 trên chân đất lúa thiếu nước tại Ninh Thuận năm 2015

TT	Nội dung	Tổng thu cho 1 ha			Tổng chi	Lãi		
		Số lượng (kg)	Đơn giá (1.000 đồng)	Thành tiền (triệu đồng)	(triệu đồng/ha)	(triệu đồng/ha)	Vượt đối chứng	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5)-(6)	Tr.đ	%
1	Đậu xanh V94-208	1200	32	38,400	23,255	15,145	10,595	232
2	Lúa OM4900	4500	6.8	30,600	26,050	4,550	-	-

3.4.3. Hiệu quả về xã hội, môi trường

Đậu xanh là cây đậu đỗ ngắn ngày nên có thể tham gia vào nhiều hệ thống luân, xen canh, tăng vụ mà không phá vỡ hệ thống sinh thái nông nghiệp. Ngoài ra, cây đậu xanh còn là cây có khả năng tổng hợp Nitơ khí quyển thông qua hệ thống nốt sần ở rễ để cung cấp cho cây trồng và bồi bổ dinh dưỡng trở lại cho đất.

Việc triển khai các mô hình trong dự án cũng góp phần giảm đáng kể lượng nước tưới trên các chân đất chuyển đổi (đất trồng lúa thiếu nước, kém hiệu quả). Điều này có ý nghĩa quan trọng đối với sản xuất, góp phần định hướng chuyển đổi cơ cấu cây trồng và mở rộng diện tích đậu xanh tại các địa phương trên cả nước.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Dự án “Phát triển sản xuất mô hình đậu xanh tại một số vùng trồng chính” đã triển khai thành công 27 mô hình, với quy mô 690 tại 10 tỉnh, thành phố trên cả nước. Năng suất các giống đậu xanh trong mô hình đạt trung bình đạt 17,0 tạ/ha, cao hơn đại trà 28,1%. Hiệu quả của dự án về các mặt kinh tế, xã hội - môi trường đều được khẳng định một cách rõ nét.

- Dự án đã giới thiệu và đưa vào sản xuất thành công 6 đậu xanh mới, năng suất cao, chất lượng tốt cho các vùng sinh thái điển hình trên cả nước. Kết quả của mô hình đã dẫn khẳng định vị thế và hiệu quả của cây đậu xanh trong cơ cấu cây trồng tại các địa phương. Đặc biệt là lợi thế của cây đậu xanh trong điều kiện biến đổi khí hậu (khô, hạn) so với các cây trồng khác trong cùng cơ cấu. Bên cạnh đó ý nghĩa về môi trường và xã hội của dự án cũng rất đáng ghi nhận.

- Dự án đã tổ chức được 69 lớp tập huấn kỹ thuật cho 4.218 lượt hộ nông dân tham gia dự án và 60 lớp đào tạo, tập huấn cho 1.800 hộ nông dân ngoài dự án. Thông qua các lớp đào tạo, tập huấn người dân cơ bản nắm vững kiến thức phục vụ tốt cho các hoạt động trong mô hình.

- Dự án đã tổ chức được 27 hội nghị thăm quan đầu bờ với sự tham gia của gần 3.000 đại biểu tham dự. Nhiều mô hình đạt hiệu quả cao đã được đăng tải trên các phương tiện thông tin đại chúng và tuyên truyền trên đài truyền hình các tỉnh.

- Thông qua dự án, nhiều địa phương bước đầu đã có những chuyển biến tích cực trong sản xuất: mở rộng diện tích giống đậu xanh mới và áp dụng các tiến bộ kỹ thuật trong những năm tiếp theo; định hướng sản xuất đậu xanh hàng hóa theo chuỗi giá trị; trồng đậu xanh thay thế các cây trồng kém hiệu quả trong cùng cơ cấu.

4.2. Đề nghị

- Tăng cường công tác nghiên cứu ứng dụng và hoạt động thông tin, tuyên truyền nhằm đưa nhanh các tiến bộ kỹ thuật về sản xuất đậu xanh đến với người nông dân, góp phần ổn định sản xuất, nâng cao hiệu quả kinh tế của cây đậu xanh tại các địa phương trên địa bàn cả nước.

- Bộ Nông nghiệp và PTNT, các cơ quan quản lý tại các địa phương tiếp tục có các chính sách nhằm phát triển mở rộng mô hình các đậu xanh đã được khẳng định trong sản xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Chiến lược phát triển nông nghiệp nông thôn giai đoạn 2011-2020, Kèm theo công văn số 3310/BNN-KH ngày 12/10/2009 của Bộ Nông nghiệp và PTNT.

Trần Đình Long, Nguyễn Thị Chinh, Nguyễn Văn Thắng, Hoàng Minh Tâm, Trần Thị Trường, Nguyễn Tấn Hình, Nguyễn Văn Lâm, Lê Khả Tường và cs., 2006. “Kết quả nghiên cứu và phát triển đậu đỗ giai đoạn 2001- 2005”. *Kỷ yếu Hội nghị tổng kết Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp 2001-2005*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội, tr.268- 277.

Trần Đình Long, Lê Khả Tường, 1998. *Cây đậu xanh*. NXB Nông nghiệp Hà Nội.

Nguyễn Ngọc Quát, 2008. *Nghiên cứu phát triển một số dòng đậu xanh triển vọng cho vùng đồng bằng sông Hồng*. Luận văn Thạc sỹ nông nghiệp.

Matsunaga, R.A. hamid and A. Hashenn, 1988. *Seasonal distribution of flowering and pod set of mungbean in difference season in Bangladesh*. Mungbean proceeding of the 2nd int, Symp, Bangkok, Thailand, AVRDC.

Development of mungbean production for changing of cropping pattern in arid area

Hoang Tuyen Phuong, Le Quoc Thanh

Abstract

From 2013 to 2015, the Center for Technology Development and Agricultural Extension has implemented the project “Development of a mungbean production pilot in major growing areas”. Result of the project has successfully introduced 6 new mungbean varieties with high yield, good quality to farmers. The average yield of these varieties reached 17.0 kg/ha, which was higher than that of popular production by 28.1% and the income was from 52.8 to 55.6 million VND/ha. Mungbean position was confirmed in comparison with other crops grown in the same cropping system, especially in drought condition due to the climate change.

Key words: Mungbean, drought, changing of cropping pattern

Ngày nhận bài: 10/7/2016

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Chinh

Ngày phản biện: 19/7/2016

Ngày duyệt đăng: 26/7/2016

HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA MÔ HÌNH ÁP DỤNG BIỆN PHÁP CANH TÁC TỔNG HỢP TRONG SẢN XUẤT MÀU XUÂN HÈ Ở VINH CHÂU, SÓC TRĂNG

Trịnh Thanh Thảo¹, Trần Thị Kiều Trang¹,
Trịnh Quang Khương¹, Trần Thị Ngọc Hoàn¹

TÓM TẮT

Mô hình trình diễn được thực hiện trên diện tích 27,92 ha với 42 nông dân tham gia trồng đậu xanh và hành tím giống áp dụng biện pháp canh tác tổng hợp bao gồm: (i) Bón phân theo quy trình trồng đậu xanh, hành tím giống giảm bớt lượng phân hóa học (15-20%), bổ sung phân hữu cơ sinh học (150-500 kg/ha); (ii) Phòng trừ sâu bệnh: IPM kết hợp với sử dụng thuốc trừ sâu sinh học. Kết quả cho thấy mỗi ha áp dụng biện pháp canh tác tổng hợp trên cây đậu xanh đã gia tăng năng suất được 183 kg đậu, tăng tổng thu được 5,133 triệu đồng/ha (9,9%), giảm tổng chi phí 840 ngàn đồng/ha, giá thành giảm 1.880 đồng/kg (11,5%), lợi nhuận tăng so với biện pháp canh tác truyền thống của nông dân là 5,973 triệu đồng/ha (27,7%). Đối với hành tím giống, mỗi ha áp dụng biện pháp kỹ thuật canh tác tổng hợp đã giúp gia tăng năng suất được 377 kg hành giống, tăng tổng thu 6,215 triệu đồng/ha (3,8%), giảm tổng chi phí 1,183 triệu đồng/ha, giá thành giảm 480 đồng/kg (4,8%) và tăng lợi nhuận so với biện pháp canh tác truyền thống của nông dân là 7,398 triệu đồng/ha (11,3%).

Từ khóa: Biện pháp canh tác của nông dân, biện pháp canh tác tổng hợp, phân bón hữu cơ sinh học, thuốc trừ sâu sinh học

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhằm góp phần hạn chế thoái hóa đất, giảm nhẹ tác động bất lợi của hạn mặn, suy giảm mực nước ngầm đến sản xuất cây màu, góp phần sử dụng tài nguyên đất, nước hiệu quả và bền vững trên vùng

đất giống cát Vinh Châu, Sóc Trăng. Mô hình sản xuất màu Xuân Hè 2016 áp dụng biện pháp canh tác tổng hợp đảm bảo tăng lợi nhuận cho nông dân 10-15% so với biện pháp canh tác truyền thống được triển khai thực hiện (Trần Thị Ngọc Hoàn, 2015).

¹ Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long