

ÁP DỤNG TIẾN BỘ KỸ THUẬT XÂY DỰNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ SẢN PHẨM RAU AN TOÀN TẠI THỊ XÃ GIA NGHĨA – TỈNH ĐẮK NÔNG

Nguyễn Quang Tuấn
Chi cục Bảo vệ Thực vật tỉnh Đắk Nông

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rau xanh là một loại thực phẩm cần thiết cho bữa ăn hàng ngày của con người. Rau xanh vừa là nguồn cung cấp năng lượng và các chất dinh dưỡng như: Vitamin, Axit Amin, chất khoáng, chất xơ, các sắc tố sinh học cần cho nhu cầu cuộc sống, vừa là những vị thuốc quý có khả năng phòng và điều trị bệnh cho con người. Ngày nay, khi đời sống ngày càng được nâng cao, lương thực, thực phẩm giàu đạm đã được đảm bảo thì nhu cầu về số lượng, chất lượng rau lại càng cần thiết như một nhân tố tích cực trong sự cân bằng dinh dưỡng và kéo dài tuổi thọ.

Trong lĩnh vực Nông nghiệp hiện nay, cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật về: Giống, phân bón, thuốc BVTV... đã mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người trồng rau. Tuy nhiên, cùng với việc gia tăng về diện tích và đầu tư thâm canh tăng năng suất, sản lượng và chất lượng rau, thì một số mặt tiêu cực cũng đã ngày càng thể hiện rõ, nhất là việc sử dụng không đúng kỹ thuật và lạm dụng các loại hóa chất thuốc BVTV, phân bón... đã gây ra nhiều tác hại cho con người và môi trường sinh thái. Các vụ ngộ độc do ăn phải rau có dư lượng thuốc BVTV đã xảy ra liên tục ở khắp các địa phương trong cả nước. Năm 1997, số người bị ngộ độc thức ăn do thuốc BVTV ở 20 tỉnh, thành là 6.103 người, số người tử vong là 292 người. Trong 03 năm từ 1999 - 2002 trên toàn quốc xảy ra 943 vụ ngộ độc thực phẩm với 19.539 người mắc phải trong đó nguyên nhân do thực phẩm bị ô nhiễm hóa chất chiếm 11 - 27%. Theo số liệu thống kê tại tỉnh Đắk Lắk cũ, từ năm 1999 - 2002 có 900 người ngộ độc do ăn phải thực phẩm, rau xanh nhiễm các loại hóa chất độc hại, trong đó có 04 người tử vong.

Ở Đắk Nông diện tích sản xuất rau hiện tại còn thấp, nhỏ lẻ thiếu tập trung. Theo số liệu thống kê tới tháng 4 năm 2004 diện tích trồng rau của tỉnh là 750 ha với sản lượng ước khoảng 7.740 tấn rau xanh. Nhưng theo đánh giá chung Đắk Nông là tỉnh giàu tiềm năng, trong đó có việc mở rộng diện tích rau xanh phục vụ nhu cầu tại chỗ và xuất khẩu là một trong những định hướng chiến lược để nâng cao đời sống người lao động. Đồng thời, việc hình thành vùng trồng rau tại địa phương cũng góp phần vào mục đích kiểm soát dư lượng các hóa chất BVTV và phân bón, hạn chế việc nhập trôi nổi rau không rõ nguồn gốc, tiềm ẩn nhiều nguy cơ do chứa hóa chất độc hại và vi sinh vật gây bệnh truyền qua thực phẩm từ các địa phương khác đến sử dụng cho nhu cầu tiêu dùng của dân cư trên địa bàn tỉnh.

Từ phương hướng và thực trạng trên đòi hỏi cần có các giải pháp thiết thực để sản xuất và lưu thông rau an toàn, nâng cao chất lượng rau phục vụ đời sống hàng ngày của người dân và xây dựng ngành trồng rau địa phương. Vì thế, dựa trên nền tảng quy trình sản xuất rau an toàn của Bộ Nông nghiệp & PTNT ban hành và các tiến bộ kỹ thuật đã được áp dụng có kết quả ở các địa bàn lân cận chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu khoa học: "***Áp dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình sản xuất và tiêu thụ sản phẩm rau an toàn tại Thị xã Gia Nghĩa - Tỉnh Đak Nông***" nhằm cải tiến một số biện pháp, xây dựng quy trình sản xuất rau an toàn phù hợp với điều kiện địa phương; đồng thời thông qua đề tài này, tổ chức xây dựng, quản lý, tiêu thụ sản phẩm rau an toàn, tạo điều kiện ban đầu để hình thành thị trường sản xuất và tiêu thụ rau an toàn trong địa bàn tỉnh.

II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Điều tra thực trạng sản xuất rau tại thị xã Gia Nghĩa: Theo phương pháp điều tra nhanh nông thôn, phỏng vấn trực tiếp và phát phiếu điều tra theo mẫu quy định

- Xác định dư lượng thuốc BVTV, hàm lượng kim loại nặng, nitrat và vi sinh vật trong đất, nước tưới và trên rau.

- Xây dựng mô hình sản xuất rau an toàn: Áp dụng quy trình sản xuất rau an toàn, sử dụng các loại vật liệu mới gồm màng phủ PE và nhà lưới PE (có khung trụ bằng sắt) với 10 loại rau: 2 loại rau ăn củ (Cải củ, Su hào), 5 loại rau ăn lá (Cải ngọt, Cải bắp thảo, Cải bẹ xanh, Xà lách, Mồng tơi), 3 loại rau ăn quả (Đậu cô ve, Dưa leo, Mướp đắng); Diện tích: 0,2 ha/vụ (0,1ha/1 mô hình/1 vụ) (0,6 ha/3 vụ/2 mô hình). + Về thời gian thực hiện: Mỗi mô hình thực hiện 3 vụ rau:

- Điều tra tình hình, diễn biến sâu bệnh hại

- Theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của rau bằng phương pháp đo đếm

- Tổ chức tiêu thụ sản phẩm rau an toàn: Thử nghiệm xây dựng điểm bán rau an toàn

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Điều tra thực trạng sản xuất và tình hình sâu bệnh hại, thiên địch chính trên rau tại Thị xã Gia Nghĩa.

a. Chứng loại và thời vụ trồng của một số loại rau chính tại Thị xã Gia Nghĩa.

Nhìn chung các chủng loại rau được trồng tại thị xã Gia Nghĩa là khá đa dạng đặc biệt là rau ăn lá có 10 loại (cải ngọt, cải bẹ xanh, xà lách, rau thơm, rau

dền, cải bắp, cải cúc, rau muống, mồng tơi, ngò tây) và rau ăn quả có trên 5 loại (đậu đũa, mướp đắng, đậu Cô ve, dưa leo, bầu, bí, mướp), rau ăn củ có 1 loại (cải củ). Ngoài ra, còn có các loại rau gia vị như hành hương, húng, ngò... Chưa phát hiện thấy các loại rau cao cấp trồng trên địa bàn. Về thời vụ trồng rau, tập trung vào những tháng mùa khô là chủ yếu, do các tháng mùa mưa, mưa nhiều và tập trung không thích hợp với điều kiện sinh trưởng của đa số các loại rau. Một số loại rau được trồng quanh năm như rau muống, mồng tơi, ngò tây. Về rau ăn củ chỉ có cải củ được trồng phổ biến, diện tích các loại rau ăn củ khác rất ít.

b/ Thành phần các yếu tố hóa học chính trong đất và nước của mô hình sản xuất rau an toàn.

Hàm lượng mùn trong đất khá cao đạt 4,46 % ở mô hình 1 và cao hơn ở mô hình 2 đạt 7,92%, hàm lượng kim loại nặng thấp thậm chí Cd không phát hiện E.coli rất thấp. Còn trong nước không tìm thấy kim loại nặng và E.coli ở mức rất thấp thuận lợi cho việc trồng rau an toàn.

c/ Tình trạng sử dụng nước tưới cho rau

Đa số các hộ trồng rau dùng nước ao hồ, suối (Nghĩa Trung: 57,14%, Nghĩa phú 85%) để tưới cho rau. Những nguồn nước này khá đa dạng, một số nguồn nước chưa thật sự đảm bảo an toàn.

Số hộ sử dụng giếng đào ít (Phường Nghĩa trung: chiếm 35,71%, Nghĩa phú 25% số hộ điều tra), đất trồng rau có mực nước ngầm cao, một số giếng gần khu vực chăn nuôi gia súc nên cũng chưa đảm bảo an toàn.

d/ Tình trạng sử dụng phân bón trong canh tác rau

Đa số các hộ làm rau đều dùng phân hóa học và phân hữu cơ hoai mục để bón cho rau. Việc sử dụng vôi, phân vi sinh cũng khá phổ biến. Tuy nhiên tỷ lệ sử dụng nước giải, phân chuồng tươi cũng khá cao, chiếm tỷ lệ từ 11,76 – 28,57%, đây chính là một trong các nguyên nhân quan trọng tiềm ẩn gây ngộ độc và bệnh truyền qua thực phẩm.

Tập quán sử dụng phân đạm trước thời gian thu hoạch 5-10 ngày còn rất cao đối với các loại rau điều này gây ảnh hưởng xấu tới sức khỏe người tiêu dùng vì hàm lượng nitrat (NO_3^-) trong rau quá mức cho phép của FAO/WHO. Đây cũng là điều cần quan tâm khi xây dựng quy trình bón phân cho sản xuất rau an toàn.

e/ Tình hình sử dụng thuốc Bảo vệ thực vật trên rau:

Việc sử dụng thuốc BVTV có nguồn gốc hoá học là rất phổ biến chiếm 100% số hộ nông dân được điều tra. Về chủng loại thuốc khá đa dạng bao gồm nhiều nhóm: Carbamate hữu cơ, lân hữu cơ, clo hữu cơ, cúc tổng hợp... (Trong đó một số thuốc có thời gian cách ly khá dài và độ độc cao thuộc nhóm lân hữu

cơ và clo hữu cơ như supracide, suprathion, padan, thiodan... được sử dụng khá phổ biến). Các loại thuốc BVTV có nguồn gốc sinh học hầu như không được sử dụng. Về số lần phun: Đối với rau ăn lá có 46,15% nông hộ phun 2-3 lần thuốc sâu cho một vụ rau, điều đáng chú ý hơn hết là rau ăn quả có tới 40% phun thuốc cao hơn 3 lần/vụ. Nhìn chung tình trạng sử dụng thuốc BVTV của nông dân còn nhiều hạn chế, không chú ý thời gian cách ly...nên thiếu an toàn.

f/Thành phần sâu bệnh hại chính trên rau.

Có 15 loại sâu bệnh hại thường gặp trên rau ở Gia Nghĩa: Sâu tơ, Sâu xanh ăn lá, Sâu xanh bướm trắng, Sâu khoang, Sâu xám, Bọ nhảy, Ruồi đục lá, Rệp muội, Rệp cải, Bọ trĩ, Bệnh sương mai, Lở cổ rễ, Bệnh xoắn lá, Bệnh héo vàng, Bệnh héo xanh, Bệnh đốm vàng

g/Thành phần thiên địch chính trên rau.

Có 08 loại thiên địch xuất hiện trên rau ở Gia nghĩa, mức độ phổ biến là nhóm bắt mồi ăn thịt: Bọ rùa hồng, Bọ rùa 8 chấm, Bọ ngựa, Dế nhảy, Bọ xít gai, Bọ ba khoang, Nhện chân dài, Ong bắp cày.

2. Tình hình sinh trưởng phát triển của các loại rau mô hình sản xuất rau an toàn

Cải ngọt: Chiều cao cây biến động từ 29,32 – 37,34, số lá từ 6,0 – 10,4 lá, chiều rộng lá biến động từ 7,4-14,28cm, đường kính tán từ 29,36-39,34cm. Trọng lượng cây/m² từ 2,03-2,29kg/m². Thời gian sinh trưởng 34-36 ngày. Các chỉ tiêu sinh trưởng của cây cải ngọt qua 3 vụ là tương đương nhau, nhưng ở vụ 3 cây cải ngọt cho năng suất cao nhất là 2,29 ± 0.06 kg/m².

Cải bẹ xanh: Chiều cao cây biến động từ 24,32-32,75cm, số lá từ 7,2-10,8 lá. Chiều rộng lá 11,92-16,38cm, đường kính tán 24,62-38,16cm. Trọng lượng cây/m² 2,03-2,60kg/m². Thời gian sinh trưởng 35-40 ngày. Sự biến động của các chỉ tiêu sinh trưởng có chênh lệch nhưng không đáng kể, tuy nhiên năng suất ở vụ 3 là cao nhất 2.60 ± 0.05 kg/m

Cải bắp thảo: chiều cao cây biến động từ 24,90-33,08cm, chiều rộng lá 15,72-20,90cm. Đường kính tán biến động từ 31,96-36,94cm, trọng lượng cây /m² từ 2,00-3,20kg/m². Thời gian sinh trưởng biến động từ 65-70ngày. Các chỉ tiêu sinh trưởng của cây Cải bắp thảo ở 3 vụ là có sự chênh lệch nhưng không đáng kể, trong 3 vụ rau thì năng suất ở vụ 1 là cao nhất 3,20 ± 0,07kg/m².

Mồng tơi: Chiều cao cây biến động 18,70 – 26,80 (Mô hình 1), 17,70 – 29,22 (Mô hình 2). Số lá 12,00 - 15,36 (Mô hình 1), 8,80 – 12,40 (Mô hình 2). Chiều rộng lá biến động 11,00 – 11,40 (Mô hình 1), 7,36 – 14,66 (Mô hình 2). Đường kính tán biến động 18,61 - 27,25 (Mô hình 1), 17,04 – 29,99 (Mô hình 2). Nhưng trọng lượng/m² chênh lệch không đáng kể biến động 2,12 –

2,30 (Mô hình 1). 2,12 – 2,24 (Mô hình 2). Thời gian sinh trưởng biến động cao giữa các vụ 65 – 85 ngày.

Xà lách: Chiều cao cây biến động 20,05 – 22,78 (Mô hình 1), 16,44 – 17,12 (Mô hình 2). Số lá 5,40 – 9,20 (Mô hình 1), 7,00 – 9,60 (Mô hình 2). Chiều rộng lá biến động 14,72 – 16,68 (Mô hình 1), 15,48 – 16,76 (Mô hình 2). Đường kính tán biến động 19,71 – 25,78 (Mô hình 1), 25,19 – 25,80 (Mô hình 2). Trọng lượng/m² chên lệch không đáng kể biến động 2,11 – 2,43 (Mô hình 1), 1,98 – 2,40 (Mô hình 2). Thời gian sinh trưởng biến động 32 – 38 ngày. Sự biến động về các chỉ tiêu sinh trưởng của cây Xà lách ở mỗi mô hình là không đáng kể, năng suất ở vụ 3 là cao nhất với: $2,43 \pm 0,02 \text{ kg/m}^2$.

Su hào: Chiều cao cây biến động 22,91 – 26,43 (Mô hình 1), 26,10 – 26,98 (Mô hình 2). Số lá 12,00 (Mô hình 1), 11,20 – 12,80 (Mô hình 2). Chiều rộng lá biến động 10,58 – 14,82 (Mô hình 1), 12,04 – 12,36 (Mô hình 2). Đường kính tán biến động 37,83 – 38,32 (Mô hình 1), 34,55 – 36,43 (Mô hình 2). Trọng lượng củ biến động 315,4 – 348,2 (Mô hình 1), 313,6 – 335,0 (Mô hình 2). Đường kính củ biến động 12,62 – 13,36 (Mô hình 1), 11,64 – 13,28 (Mô hình 2). Chiều dài củ biến động 9,84 – 9,94 (Mô hình 1), 7,48 – 8,53 (Mô hình 2) . Trọng lượng/m² biến động 2,10 – 2,19kg(Mô hình 1), 2,71 – 3,23kg(Mô hình 2). Thời gian sinh trưởng 60 – 66 ngày. Tuy năng suất cao nhưng do bệnh nứt củ gây hại nặng, nên Su hào không đem lại hiệu quả kinh tế. Riêng vụ 3, su hào không thích nghi với điều kiện ngoại cảnh, sinh trưởng kém, còi cọc và chết ngay từ đầu vụ.

Cải củ: Chiều cao cây biến động 21,87 – 25,65 (Mô hình 1), 29,10 – 29,18 (Mô hình 2). Số lá 9,60 – 12,80 (Mô hình 1), 10,40 – 12,80 (Mô hình 2). Chiều rộng lá biến động 9,41 – 11,39 (Mô hình 1), 7,80 – 8,52 (Mô hình 2). Đường kính tán biến động 24,51 – 37,47 (Mô hình 1), 31,52 – 35,34 (Mô hình 2). Trọng lượng củ biến động 245,0 – 256,8 (Mô hình 1), 262,0 – 316,6 (Mô hình 2). Chiều dài củ biến động 23,38 – 26,14 (Mô hình 1), 22,82 – 25,16 (Mô hình 2). Trọng lượng/m² chên lệch không đáng kể biến động 1,71 – 1,98 (Mô hình 1), 2,05 – 2,20 (Mô hình 2). Thời gian sinh trưởng 52 – 55 ngày (Mô hình 1), 54 – 55 ngày (Mô hình 2). Các chỉ tiêu sinh trưởng của cây Cải củ ở cả 3 vụ có sự chênh lệch không đáng kể, tuy nhiên năng suất ở vụ 1 trong mỗi mô hình là cao nhất.

Mướp đắng: Số nhánh biến động 5,80 – 7,40 (Mô hình 1), 4,20 – 5,0 (Mô hình 2). Số hoa 19.0 – 26.74 (Mô hình 1), 18.20 – 24.80 (Mô hình 2). Số quả biến động 4,80 – 5,20(Mô hình 1), 3,60 – 4,80 (Mô hình 2). Chiều dài trái biến động 19,56 – 19,90 (Mô hình 1) 18,22 – 20,49 (Mô hình 2). Đường kính trái biến động 4,98 – 5,18 (Mô hình 1), 4,28 – 5,0 (Mô hình 2). Trọng

lượng trái biến động 204,2 – 217,2 (Mô hình 1), 211,2 – 240,4 (Mô hình 2). Trọng lượng/m² chênh lệch không đáng kể biến động 1,70 – 2,15 (Mô hình 1), 1,98 – 2,69 (Mô hình 2). Thời gian sinh trưởng 60 – 65 ngày (Mô hình 1), 63 – 64 ngày (Mô hình 2). Trong 3 vụ rau ở cả 2 mô hình các chỉ tiêu sinh trưởng của cây Mướp đắng chênh lệch không đáng kể nhưng năng suất thu được giữa các mô hình và các vụ không thể hiện rõ ưu thế của từng vụ.

Dưa leo: Số nhánh biến động 3,00 – 4,80 (Mô hình 1), 3,00 – 5,00 (Mô hình 2), Số hoa 8,80 – 15,20 (Mô hình 1), 13,0 – 16,8 (Mô hình 2). Số quả biến động 3,60 – 5,40 (Mô hình 1), 4,0 – 5,20 (Mô hình 2). Chiều dài trái biến động 18,94 – 22,54 (Mô hình 1), 18,96 – 23,14 (Mô hình 2). Đường kính trái biến động 3,98 – 4,41 (Mô hình 1), 3,35 – 5,85 (Mô hình 2). Trọng lượng trái biến động 206,8 – 258,8 (Mô hình 1), 211,4 – 263,6 (Mô hình 2). Trọng lượng/m² chênh lệch đáng kể biến động 1,84 – 3,06 (Mô hình 1), 1,96 – 3,39 (Mô hình 2). Thời gian sinh trưởng 45 – 50 ngày. Nhìn chung, vụ 3 cây dưa leo sinh trưởng và phát triển tốt, cho năng suất cao nhất.

Đậu cove: Số quả biến động 58,00 – 64,40 (Mô hình 1), 45,00 – 58,60 (Mô hình 2). Trọng lượng 100 trái biến động 1038,0 – 1300,0g (Mô hình 1), 1136,0 – 1304,0g (Mô hình 2). Trọng lượng/m² chênh lệch đáng kể biến động 1,84 – 2,27g (Mô hình 1), 2,28 – 4,20g (Mô hình 2). Thời gian sinh trưởng 61 – 65 ngày. Các chỉ tiêu sinh trưởng của cây đậu cove có sự biến động tương đối rõ rệt.

Nhìn chung rau trong mô hình sinh trưởng và phát triển khá tốt, việc áp dụng theo đúng quy trình kỹ thuật rau an toàn của từng loại rau cụ thể và các vật liệu như tấm che phủ đất, nhà lưới ngăn côn trùng, mưa và điều tiết ánh sáng tỏ ra có hiệu quả trong điều kiện tự nhiên của Thị xã Gia Nghĩa. Riêng Su hào tỏ ra không thích hợp với đất đai, khí hậu và tập quán canh tác nên vụ 3 sinh trưởng phát triển kém, vụ 1 và 2 năng suất cao nhưng chất lượng củ quả thấp, bị biến dạng, nứt nẻ và nhiều xơ.

3. Tình hình sâu bệnh hại

Nhìn chung, trên các mô hình sản xuất rau an toàn sâu bệnh hại diễn ra ở mức bình thường, tỷ lệ, mức độ hại đều thấp, cây sinh trưởng tốt, ít sâu bệnh. Điều này chứng tỏ, việc áp dụng quy trình kỹ thuật trồng rau an toàn và dùng các vật liệu như: tấm bạt che phủ đất, nhà lưới che mưa và côn trùng có tác dụng hạn chế sâu bệnh trên cây rau. Riêng su hào do không thích nghi với điều kiện tự nhiên trong vụ 3, tỷ lệ nứt thân củ rất cao, biến thiên từ 60 – 80%, củ biến dạng, nhiều xơ, chất lượng kém, không bán được chỉ dùng cho chăn nuôi.

4. Kết quả phân tích dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, Nitrat và Vi sinh vật trong rau của mô hình:

Dư lượng thuốc BVTV và hàm lượng Nitrat ở mức độ bình thường dưới

ngưỡng tiêu chuẩn cho phép. Trong hệ thống tiêu hóa NO_3^- bị khử thành Nitrit (NO_2). Nitrit là một trong những chất biến đổi Oxy-hemoglobin (chất vận chuyển oxy trong máu) thành chất không hoạt động được, dẫn đến giảm hô hấp của tế bào, ảnh hưởng tới hoạt động của tuyến giáp, gây đột biến và phát triển khối u. Ở mức độ cao Nitrit tác dụng với amin thành Nitrosamin (chất này gây ung thư). E.coli là tác nhân gây hại tới đường ruột.

Các loại rau sản xuất theo quy trình sản xuất rau an toàn có hàm lượng nitrat thấp hơn mức cho phép. Mặc dù có phát hiện E.coli trong sản phẩm rau nhưng không ảnh hưởng tới sức khỏe của người tiêu dùng.

Nhìn chung khi áp dụng biện pháp canh tác rau an toàn trong nhà lưới cây rau sinh trưởng phát triển tốt, năng suất chênh lệch không đáng kể ở các vụ.

5. Kết quả xây dựng mô hình tiêu thụ sản phẩm rau an toàn tại Trung tâm thương mại Thị trấn Gia Nghĩa Đắk Nông.

Để xây dựng mô hình tiêu thụ sản phẩm rau an toàn trên địa bàn. Chi cục BVTV đã xây dựng mô hình tiêu thụ sản phẩm và tiến hành ký hợp đồng với 1 cơ sở bán rau có uy tín tại Trung tâm thương mại Gia nghĩa về việc triển khai tiêu thụ sản phẩm rau an toàn. Hai bên cam kết cung ứng và tiêu thụ rau an toàn trong khuôn khổ mô hình cho người tiêu dùng đảm bảo chất lượng. Để đảm bảo chất lượng, uy tín sản phẩm. Chi cục tiến hành kiểm tra dư lượng thuốc BVTV và đánh dấu niêm phong sản phẩm. Việc kiểm tra dư lượng thuốc được thực hiện bằng 2 phương pháp:

- Lấy mẫu gửi đi phân tích trong phòng thí nghiệm tại Trung tâm phân tích và thí nghiệm thành phố Hồ Chí Minh.

- Kiểm tra tại chỗ bằng phương pháp Testkit Pesticide.

Nếu sản phẩm đạt yêu cầu, không phát hiện dư lượng thuốc bảo vệ thực vật dưới mức cho phép, đảm bảo tiêu chuẩn an toàn, rau sẽ được đóng trong túi PE đánh dấu kiểm tra niêm phong bằng dấu của Chi cục Bảo vệ thực vật.

Tổng lượng rau an toàn của mô hình tiêu thụ tại quầy giới thiệu sản phẩm ít (14,12tấn), riêng su hào do nứt thân củ nên không bán được. Quá trình tiêu thụ sản phẩm rau an toàn bước đầu khá thuận lợi, lượng người tiêu dùng mua sản phẩm rau an toàn cao, cung không đủ cầu. Do mô hình sản xuất rau an toàn chỉ với quy mô nhỏ ($2000 \text{ m}^2/\text{vụ}$), sản lượng các loại rau bán ra thị trường còn ít, các vụ rau không liên tục dẫn tới việc mô hình tiêu thụ rau an toàn hoạt động không liên tục. Để giải quyết vấn đề trên, cần xây dựng các vùng sản xuất rau an toàn và hình thành tổ hay hợp tác xã sản xuất rau an toàn để đảm bảo ổn định về lượng cung cầu, chất lượng rau để hình thành và duy trì thị trường rau an toàn.

VI. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận :

Điều kiện tự nhiên và xã hội Thị xã Gia Nghĩa rất phù hợp để phát triển vùng rau chuyên canh. Tuy nhiên, thực trạng sản xuất rau tại Gia Nghĩa còn manh mún, ít tập trung. Các loại rau trồng tại Thị xã Gia Nghĩa khá đa dạng đặc biệt là rau ăn lá có 10 loại và rau ăn quả có trên 5 loại, rau ăn củ có 1 loại. Ngoài ra, còn có các loại rau gia vị như hành hương, húng, ngò... Song vẫn chưa du nhập được các loại rau mới trồng trên địa bàn. Về thời vụ trồng rau, tập trung vào những tháng mùa khô là chủ yếu, do các tháng mùa mưa, mưa nhiều và tập trung làm cho các loại rau ăn lá bị dập nát. Một số loại rau được trồng quanh năm như rau muống, mồng tơi, ngò tây. Về rau ăn củ chỉ có cải củ được trồng phổ biến, diện tích các loại rau ăn củ khác rất ít.

Việc ứng dụng quy trình rau an toàn của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn tỏ ra phù hợp với điều kiện tự nhiên và tập quán canh tác của thị xã Gia nghĩa – Đăk Nông. Trồng rau trong nhà lưới và dùng tấm bạt che phủ đất có tác dụng rất tốt trong việc phòng trừ sâu bệnh, giảm thuốc trừ sâu, tăng năng suất, mẫu mã rau đẹp. Đa số các loại rau trong mô hình sinh trưởng và phát triển tốt. Việc dùng tấm bạt che phủ đất tỏ ra hiệu quả đối với các loại cải củ, dưa leo, mướp đắng, mồng tơi. Nhà lưới ngăn mưa, chắn sáng và ngăn côn trùng tỏ ra hiệu quả với các loại rau cải xanh, bắp thảo, xà lách. Về thu nhập, cải củ có thu nhập trên đơn vị diện tích rất cao, kể đến các loại rau ăn trái và rau ăn lá. Nhìn chung, trồng rau an toàn có sử dụng tấm bạt che phủ đất và nhà lưới ngăn côn trùng có chi phí đầu tư cao nhưng lợi nhuận cũng tương đối khá. Riêng su hào do không thích nghi với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng, tập quán canh tác của người dân nên chất lượng củ kém, nứt thân, biến dạng nên không bán được chỉ sử dụng cho chăn nuôi.

Các loại rau sản xuất theo quy trình sản xuất rau an toàn có dư lượng thuốc BVTV, hàm lượng nitrat, E.coli thấp hơn mức cho phép đảm bảo an toàn sức khỏe của người tiêu dùng.

Mô hình tổ chức, quản lý tiêu thụ rau an toàn bước đầu triển khai khá thành công, đảm bảo chất lượng rau an toàn đến người tiêu dùng. Nhu cầu sử dụng rau an toàn khá cao. Quá trình tiêu thụ sản phẩm rau an toàn bước đầu khá thuận lợi, lượng người tiêu dùng mua sản phẩm rau an toàn cao, cung không đủ cầu.

2. Đề nghị

Đề nghị các cấp, các ngành liên quan ban hành quy trình sản xuất các loại rau an toàn đã được thực hiện để áp dụng trên địa bàn tỉnh (09 loại rau, trừ su hào cần phải theo dõi khảo nghiệm thêm).

Tiếp tục khuyến cáo, nhân rộng kết quả trên cho nông dân triển khai dự án xây dựng vùng rau an toàn và phát triển phong trào trồng rau an toàn cộng đồng.

Thành lập BCĐ rau an toàn các cấp, tổ chức hình thành tổ, thôn hay hợp

tác xã sản xuất rau an toàn, tiếp tục xây dựng mạng lưới tiêu thụ để đảm bảo ổn định về lượng cung cầu, chất lượng rau để hình thành và duy trì thị trường rau an toàn.

Cần có các chính sách, chủ trương và ban hành các văn bản cụ thể hóa các văn bản quy phạm pháp luật này trong điều kiện địa phương làm cơ sở để phát triển và xây dựng phong trào sản xuất rau an toàn cũng như phong trào sản xuất rau an toàn cộng đồng. Đặc biệt chú ý về chính sách đầu tư hỗ trợ ban đầu cho nông dân vì chi phí ban đầu để sản xuất rau an toàn khá cao.

Xây dựng quy chế sản xuất và tiêu thụ rau an toàn, sử dụng mã vạch để quản lý chất lượng sản phẩm, đầu tư và xây dựng phòng thí nghiệm trang thiết bị phân tích dư lượng các loại hóa chất cần thiết...tại chỗ để chủ động trong việc giám định chất lượng khi cần thiết...

(Trong trường hợp quý bạn đọc có nhu cầu tìm hiểu rõ hơn về đề tài hoặc tham khảo báo cáo đầy đủ của đề tài. Vui lòng liên hệ:

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Nông. SĐT: 05013.600.333)