

Evaluation and selection of suitable garlic variety for sandy soil at Hoa Thang commune, Bac Binh district, Binh Thuan province

Phạm Văn Phước, Võ Minh Thu, Phan Công Kiên, Phan Văn Tieu, Đỗ Ty, Nai Thanh Nhan, Nguyễn Thị Liễu, Hồ Công Bình

Abstract

The experiment "Evaluation and selection of suitable garlic variety for sandy soil at Hoa Thang commune, Bac Binh district, Binh Thuan province" was conducted by Completely Randomized Block Design including 4 garlic varieties with 3 replicates. The trial time was in Spring - Winter, 2019-2020. The trial result showed that the Phan Rang garlic variety was surpassing the remain varieties such as high weight (22.7 gr/tuber); high yield (theoretical yield was 13.63 tons per ha, real yield was 8.02 tons per ha); garlic tuber quality was good (Allyl-L-Cysteine content reached 74.8%; protein content reached 6.49%), good tube shape and high economic efficiency (profit income was 401.480.000 VND per ha, profit rate got 62.6%).

Keywords: Garlic variety, Phan Rang garlic, evaluation, selection

Ngày nhận bài: 08/8/2020

Ngày phản biện: 13/8/2020

Người phản biện: GS. TS. Trần Khắc Thi

Ngày duyệt đăng: 28/8/2020

ĐÁNH GIÁ XÂM NHẬP MẶN VÀ CÔNG TÁC QUẢN LÝ NƯỚC ĐỐI VỚI SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP - THỦY SẢN TẠI TỈNH SÓC TRĂNG GIAI ĐOẠN 2019 - 2020

Hà Tấn Linh¹, Dương Thị Trúc², Văn Phạm Đăng Trí²

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng xâm nhập mặn và công tác quản lý tài nguyên nước đối với sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản tại tỉnh Sóc Trăng giai đoạn cuối năm 2019 và đầu năm 2020. Bên cạnh các số liệu thứ cấp được thu thập tại các cơ quan nhà nước, phỏng vấn trực tiếp nông hộ được thực hiện để đánh giá mức độ thiệt hại do xâm nhập mặn gây ra theo quan điểm của người dân địa phương và mức độ quan tâm của người dân tới các chính sách quản lý tài nguyên nước ở địa phương. Các số liệu phỏng vấn được xử lý bằng phương pháp thống kê mô tả và mục tiêu đánh giá công tác quản lý nhà nước về tài nguyên nước mặt được thực hiện dựa vào "Quan điểm và tiêu chí đánh giá chất lượng ban hành văn bản quản lý nhà nước". Kết quả nghiên cứu cho thấy, tình trạng xâm nhập mặn trong giai đoạn 2019 - 2020 đã có những ảnh hưởng tiêu cực đến sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, mặc dù vậy những tác động này đã giảm so với đợt xâm nhập mặn giai đoạn 2015 - 2016. Bên cạnh những mặt tích cực đạt được trong công tác quản lý nhà nước, công tác phối hợp giữa cán bộ và người dân còn hạn chế, gây ra một số bất cập trong công tác triển khai các quy định và giải pháp của nhà nước.

Từ khóa: Nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, quản lý tài nguyên nước mặt, xâm nhập mặn

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một trong những quốc gia dễ bị tổn thương nhất trên thế giới bởi tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng. Nhiệt độ tăng, hạn hán và lũ lụt ngày càng trầm trọng, mực nước biển dâng và tăng tần suất xuất hiện bão ảnh hưởng tới an ninh lương thực và sinh kế của hàng triệu người dân Việt Nam (United States Agency for Development, 2019). Trong những năm gần đây, đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) đã phải đối mặt với điều kiện khắc nghiệt của thời tiết, điều này đã gây ra một

sự thay đổi lớn trong nền kinh tế và sản xuất nông nghiệp. Theo Tổng cục Khí tượng Thủy văn và Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam, xâm nhập mặn mùa khô giai đoạn 2019 - 2020 ở mức sớm và nặng hơn so với trung bình nhiều năm (UBND huyện Trần Đề, 2020). Mức độ xâm nhập mặn các cửa sông Cửu Long có ranh mặn 4 g/L xâm nhập sâu vào từ 40 - 55 km (tính từ cửa sông) (UBND huyện Trần Đề, 2020), mặn xâm nhập sâu hơn trung bình nhiều năm từ 10 - 15 km (UBND tỉnh Sóc Trăng, 2020). Mặn xâm nhập kéo dài làm ảnh hưởng đáng kể đến

¹ Văn phòng Tỉnh ủy Bạc Liêu; ² Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ

đời sống kinh tế - xã hội (KTXH) (như thiếu nước ngọt cho sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản), gây tổn hại đến hệ sinh thái nước ngọt và đe dọa đến đa dạng sinh học, từ đó gây ra những ảnh hưởng tiêu cực đến sinh kế của người dân (Nguyễn Văn Bé, 2017).

Công tác quản lý tài nguyên nước của Việt Nam không ngừng được tăng cường và đã có những bước tiến quan trọng trong cơ cấu tổ chức ngành nước từ trung ương đến địa phương. Việc thành lập Bộ Tài nguyên và Môi trường vào năm 2002 để thực hiện chức năng quản lý nhà nước về tài nguyên nước, tách chức năng quản lý khỏi chức năng cung cấp các dịch vụ về nước là một bước đột phá quan trọng. Đặc biệt, năm 2014 Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Nội vụ ban hành Thông tư liên tịch số 50/2014/TTLT-BTNMT-BNV hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường (thuộc Ủy ban Nhân dân cấp tỉnh và thành phố trực thuộc Trung ương) và Phòng Tài nguyên và Môi trường (thuộc Ủy ban Nhân dân cấp huyện). Đồng thời, thể chế về tài nguyên nước cũng không ngừng được hoàn thiện để đáp ứng yêu cầu quản lý trong tình hình mới, cụ thể nhiều văn bản quy phạm pháp luật về tài nguyên nước đã được ban hành, tạo hành lang pháp lý cho việc thực hiện chức năng quản lý nhà nước về tài nguyên nước trên phạm vi cả nước (ví dụ, Nghị định số 43/2015/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước) (Cục Quản lý tài nguyên nước, 2015). Trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tham mưu cho Ủy ban Nhân dân (UBND) tỉnh ban hành quy chế phối hợp giữa UBND tỉnh Sóc Trăng với UBND tỉnh Vĩnh Long, và UBND tỉnh Trà Vinh về quản lý nhà nước (QLNN) trong lĩnh vực quản lý tài nguyên nước, khoáng sản và bảo vệ môi trường; quy chế phối hợp trong QLNN về khai thác nguồn nước mặt được triển khai thực hiện tốt và công tác sắp xếp tổ chức cũng được chú trọng.

Hiện nay, một số khung đánh giá công tác quản lý nhà nước hiện đang được áp dụng như: Khung đánh giá của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (Organization for Economic Cooperation and Development - OECD) về quản trị nước (Ministers at the OECD Ministerial Council, 2015), Mười khối xây dựng cho quản trị nước bền vững của trường Đại học Utrecht, Hà Lan (H.F.M.W. Van Rijswijk, 2014), Mười bước để quản lý rủi ro chiến lược và cách tiếp cận toàn diện của trường Đại học Bristol, Anh Quốc (Neil Allan, 2007) và Quan điểm và tiêu chí đánh giá chất lượng ban hành văn bản quản

lý nhà nước của trường Đại học Quốc gia Hà Nội (Đỗ Đức Hồng Quang, 2009). Về chất lượng văn bản QLNN và các tiêu chí đánh giá chất lượng của văn bản QLNN cho đến nay vẫn chưa có công trình chuyên khảo nào nghiên cứu một cách hệ thống và đầy đủ. Tuy nhiên, xuất phát từ các cơ sở lý luận và thực tiễn xây dựng pháp luật ở Việt Nam, bước đầu có thể đưa ra các tiêu chí đánh giá như sau (Đỗ Đức Hồng Quang, 2009):

- Thứ nhất, văn bản QLNN phải thể hiện trọn vẹn và ghi nhận đầy đủ ý chí, quyền lợi của nhân dân.

- Thứ hai, nội dung văn bản QLNN phải phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội, điều kiện phát triển của địa phương.

- Thứ ba, hệ thống văn bản QLNN phải bảo đảm tính hợp hiến, hợp pháp và tính thống nhất.

- Thứ tư, hệ thống văn bản pháp luật phải toàn diện, đồng bộ, khả thi, công khai, minh bạch, bảo đảm phát huy vai trò và hiệu lực. Về tính toàn diện, hệ thống văn bản QLNN phải thể hiện nội dung chỉ đạo đầy đủ các nhiệm vụ, giải pháp đồng thời giao cho các cơ quan chuyên môn, cơ quan QLNN cấp dưới triển khai thực hiện theo cơ chế từ trung ương xuống địa phương.

- Thứ năm, văn bản QLNN phải được soạn thảo thông qua kỹ thuật lập quy và đạt yêu cầu về hình thức.

- Thứ sáu, quy trình xây dựng, ban hành văn bản QLNN phải hoàn thiện.

Trong những năm qua, việc hoàn thiện và nâng cao chất lượng văn bản QLNN được các cơ quan QLNN quan tâm thực hiện. Trong đó, xây dựng và hoàn thiện một hệ thống pháp luật hoàn chỉnh để tạo lập khung pháp lý toàn diện cho mục tiêu phát triển của quốc gia được xem là yêu cầu tiên quyết, đòi hỏi sự góp sức của các ngành và các cấp.

Vào mùa khô cuối năm 2019 và đầu năm 2020, mặn xâm nhập sớm và sâu vào nội đồng hơn so với mùa khô 2018 - 2019 (UBND tỉnh Sóc Trăng, 2020). Theo Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng, mặc dù nguồn tài nguyên nước của địa phương (bao gồm: nguồn nước mưa, nước mặt và nước dưới đất) tương đối phong phú để khai thác và sử dụng, tuy nhiên, người dân địa phương vẫn gặp không ít khó khăn, đặc biệt là ở vùng ven biển khi nước mưa không đảm bảo cung cấp đủ cho nhu cầu sản xuất và nguồn nước mặt thường xuyên bị nhiễm mặn theo mùa (Cơ quan của Đảng bộ Đảng Cộng sản Việt Nam tỉnh Sóc Trăng, 2019). Sóc Trăng là địa phương chịu tác động của việc thiếu nước ngọt từ

thượng nguồn đổ về (Cơ quan của Đảng bộ Đảng Cộng sản Việt Nam tỉnh Sóc Trăng, 2019). Bên cạnh đó, công tác quản lý tài nguyên nước mặt ở các tỉnh ĐBSCL nói chung và tỉnh Sóc Trăng nói riêng cũng đang gặp phải một số vấn đề như sự tham gia không đồng đều của các nhóm cộng đồng khác nhau trong xã hội, tính hiệu quả trong công tác chia sẻ các thông tin có liên quan đến tài nguyên nước giữa các đơn vị quản lý nhà nước cũng như giữa nhà nước với người dân còn nhiều hạn chế (Nguyễn Thị Mỹ Linh và ctv., 2018; Ha, T. P., et al., 2018). Chính vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu (i) đánh giá tác động của xâm nhập mặn đối với sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản, và (ii) đánh giá thực trạng công tác quản lý nhà nước về tài nguyên nước mặt cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản của tỉnh Sóc Trăng trong điều kiện xâm nhập mặn giai đoạn cuối năm 2019 và đầu năm 2020.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và thời gian thực hiện nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm: xâm nhập mặn, sản xuất nông nghiệp (canh tác lúa, hoa màu và trồng cây ăn trái) và nuôi trồng thủy sản tại tỉnh Sóc Trăng. Nghiên cứu được thực hiện trong giai đoạn

từ tháng 11 năm 2019 đến tháng 08 năm 2020 tại tỉnh Sóc Trăng.

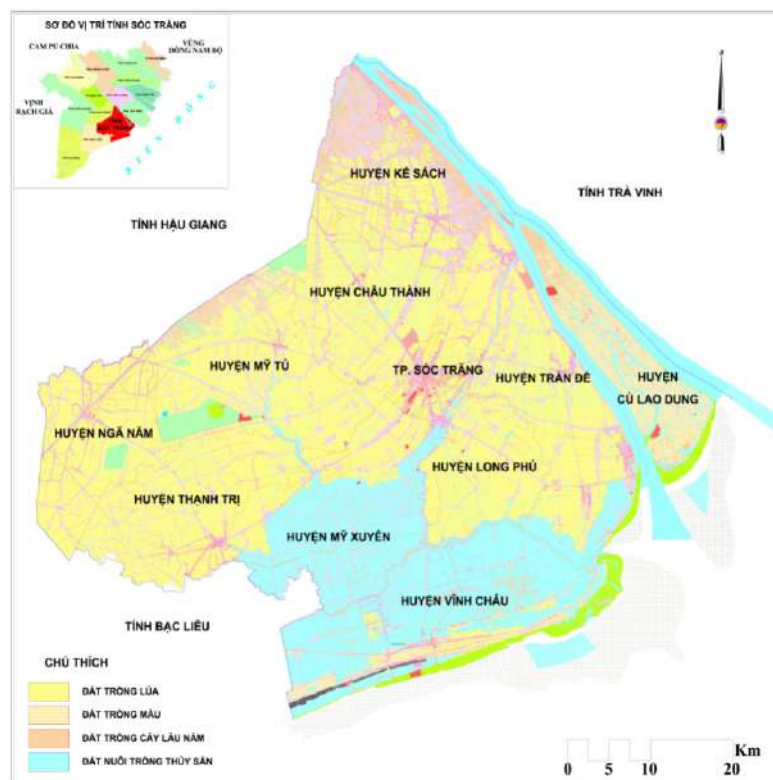
2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp đánh giá thực trạng xâm nhập mặn tác động đến sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản

Để đánh giá thực trạng và tác động của xâm nhập mặn đến hoạt động sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng trong giai đoạn tháng 12 năm 2019 đến tháng 03 năm 2020, các phương pháp nghiên cứu được áp dụng như sau:

a) Tổng hợp số liệu thứ cấp

Bao gồm các văn bản chỉ đạo có nội dung đánh giá thực trạng về tình hình xâm nhập mặn và các báo cáo thiệt hại về sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản từ Văn phòng UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và PTNT, Văn phòng UBND huyện và Phòng NN&PTNT các Huyện Trần Đề (vùng sát cửa sông, có đê bao khép kín, chịu ảnh hưởng của xâm nhập mặn dẫn đến tình trạng thiếu nước trong sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản) và Kế Sách (vùng sâu trong nội đồng và đê bao ngăn mặn trong thời gian nghiên cứu chưa khép kín) từ tháng 12/2019 đến tháng 03/2020.



Hình 1. Hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng năm 2019 (Nguồn: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng, 2019).

b) Điều tra thực tế

Khảo sát thực địa tại các vùng chịu tác động bởi xâm nhập mặn trong giai đoạn tháng 12 năm 2019 kết hợp với phương pháp phỏng vấn những người am hiểu (KIP) và phỏng vấn nông hộ theo hình thức phỏng vấn bán cấu trúc được thực hiện trong tháng 12 năm 2019 nhằm đánh giá thực trạng tài nguyên nước mặt và tác động của xâm nhập mặn tới sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản ở địa phương. Nông hộ được chọn để phỏng vấn là những hộ thuộc các vùng có nguồn tài nguyên nước mặt khác nhau (bao gồm: Nước ngọt, nước lợ và nước mặn chiếm ưu thế) và mang tính đặc trưng về loại hình canh tác

(Bảng 1). Số phiếu điều tra trung bình ở mỗi huyện chiếm khoảng 13 phiếu nhằm đảm bảo mục tiêu đại diện cho các kiểu sử dụng đất đai và mức độ giàu, trung bình và nghèo ở địa phương (theo Quyết định số 103/QĐ-TTg, ngày 22/01/2019). Phỏng vấn được thực hiện ở 8 trên 11 huyện của tỉnh; huyện Thạnh Trị và Thành phố Sóc Trăng không được khảo sát là do có loại hình canh tác và mô hình công tác quản lý tài nguyên nước mặt tương tự như 8 huyện trên và huyện Cù Lao Dung không được phỏng vấn vì đây là huyện đảo với đặc tính về điều kiện tự nhiên khác biệt, không phù hợp với mục tiêu nghiên cứu.

Bảng 1. Phân bố vùng và loại hình canh tác của hộ được phỏng vấn

Phân vùng tài nguyên nước	Số nông hộ phỏng vấn	Loại hình canh tác
Vùng ngọt (Thị xã Ngã Năm, H. Kế Sách và H. Châu Thành)	48	Lúa, hoa màu, nuôi trồng thủy sản và cây ăn trái
Vùng lợ (H. Mỹ Tú và H. Mỹ Xuyên)	27	Lúa, hoa màu và nuôi trồng thủy sản
Vùng mặn (H. Vĩnh Châu, H. Long Phú và H. Trần Đề)	45	Lúa, hoa màu và nuôi trồng thủy sản

c) Xử lý số liệu

Các số liệu thu thập được xử lý bằng phương pháp thống kê mô tả để tổng hợp các câu trả lời của người được phỏng vấn chuyển thành biểu đồ phần trăm nhằm đánh giá thực trạng tác động của xâm nhập mặn đến sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Số liệu sơ cấp và số liệu thứ cấp được tổng hợp để đối chiếu và bổ sung nội dung qua lại với nhau về thực trạng và tác động của xâm nhập mặn đến sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản giai đoạn cuối năm 2019 - 2020.

2.2.2. Phương pháp đánh giá công tác quản lý tài nguyên nước mặt

a) Tổng hợp số liệu thứ cấp

Các văn bản được thu thập từ Văn phòng UBND tỉnh Sóc Trăng, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và PTNT, Văn phòng UBND cấp huyện và Phòng Nông nghiệp và PTNT bao gồm:

- Công tác quản lý nguồn tài nguyên nước mặt của tỉnh: các giải pháp quản lý và điều tiết nguồn nước mặt phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản từ cuối năm 2019 đến đầu năm 2020.

- Kế hoạch thực hiện nhiệm vụ giai đoạn cuối năm 2019 - 2020 trong lĩnh vực tài nguyên nước.

b) Phương pháp đánh giá công tác quản lý

Nghiên cứu đánh giá tính toàn diện trong công tác chỉ đạo quản lý tài nguyên nước mặt dựa vào tiêu chí số 4 của khung đánh giá “Quan điểm và tiêu chí đánh giá chất lượng ban hành văn bản trong quản lý nhà nước” (Đỗ Đức Hồng Quang, 2009) và đánh giá tính kịp thời của công tác chỉ đạo quản lý tài nguyên nước mặt dựa vào Điều 5 nguyên tắc xây dựng, ban hành văn bản quy phạm pháp luật của Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật năm 2015. Trong nghiên cứu này, tính toàn diện được đánh giá ở công tác chỉ đạo của UBND tỉnh cho các cơ quan chuyên môn (Sở, Ban, Ngành Tỉnh) và UBND huyện để thực thi các giải pháp phòng, chống hạn - mặn thông qua Kế hoạch số 149/KH-UBND Tỉnh**. Tính kịp thời của công tác chỉ đạo QLNN được thể hiện thông qua thông tin về thời gian ban hành văn bản chỉ đạo/quản lý được ban hành đối chiếu với thực trạng xảy ra hạn - mặn tại địa phương, dựa trên TCVN ISO 9001:2015 về Quy trình xử lý văn bản (Ủy ban Dân tộc, 2019) và mức độ ảnh hưởng của văn bản thông qua việc đánh giá mức độ thiệt hại đã xảy ra so với kế hoạch ứng phó tình hình xâm nhập mặn của cơ quan QLNN.

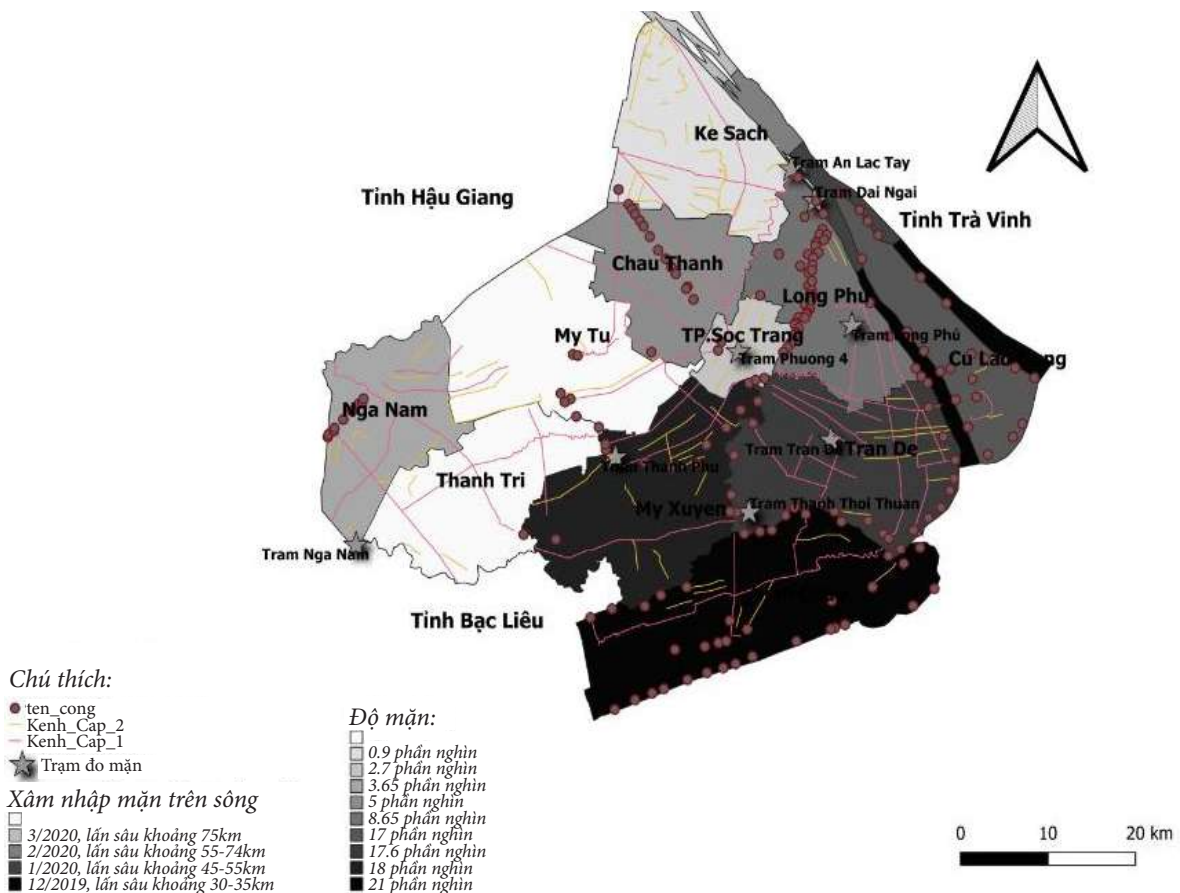
** Kế hoạch số 149-UBND Tỉnh (ngày 8/11/2019) chỉ đạo Sở NN&PTNT có vai trò chỉ đạo Chi cục thủy lợi, Trung tâm Quan trắc, Chi cục Thủy văn và các đơn vị thuộc Sở, đồng thời chỉ đạo Phòng NN&PTNT thuộc UBND cấp huyện theo hệ thống ngành dọc thực hiện sửa chữa các công trình ngăn mặn, trữ ngọt, điều phối đóng - mở hệ thống đập ngăn mặn, dẫn nước sinh hoạt cho người dân phục vụ sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt hằng ngày).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng xâm nhập mặn và tác động đối với sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng mùa khô 2019 - 2020

Theo Quyết định số 2024-UBND Tỉnh (ngày 23/07/2019), tổng diện tích đất tự nhiên trên toàn tỉnh là 7.600,86 ha, trong đó diện tích sản xuất nông nghiệp là 5.543,64 ha, diện tích đất trồng lúa là 3.699,4 ha, đất nuôi trồng thủy sản 185,29 ha và còn lại 1.658,95 ha bao gồm đất nông nghiệp khác, đất trồng rừng và trồng cây lâu năm. Theo báo cáo của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Sóc Trăng, diện tích lúa vụ Đông Xuân được gieo trồng cùng lúc với thời điểm xâm nhập mặn xảy ra cuối năm 2019 đầu năm 2020 do vậy tình trạng thiếu nguồn nước ngọt cho

canh tác nông nghiệp, đặc biệt là canh tác lúa, trên địa bàn toàn tỉnh là rất nghiêm trọng. Tình trạng thiếu nước ngọt và xâm nhập mặn trên hệ thống kênh, rạch ở tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2019 - 2020 diễn ra trầm trọng hơn mùa khô cuối năm 2015 và đầu năm 2016. Thông tin từ “Báo cáo độ mặn tại các trạm quan trắc” của Chi cục Thủy lợi tỉnh Sóc Trăng (vào tháng 03/2020) cho biết độ mặn trên hệ thống các kênh chính tại các Huyện như sau: Vĩnh Châu 21‰, Mỹ Xuyên 18‰, Trần Đề 17,6‰ (trạm Thạnh Thới Thuận và trạm Trần Đề), Cù Lao Dung 17‰, Long Phú 8,65‰ (trạm Long Phú và trạm Đại Ngãi), Châu Thành 5‰, Thị xã Ngã Năm 3,65‰, TP. Sóc Trăng 2,7‰ và Kế Sách (trạm An Lạc Tây) 0,9‰ (Hình 2).



Hình 2. Bản đồ thể hiện giá trị độ mặn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng trong tháng 03 năm 2020

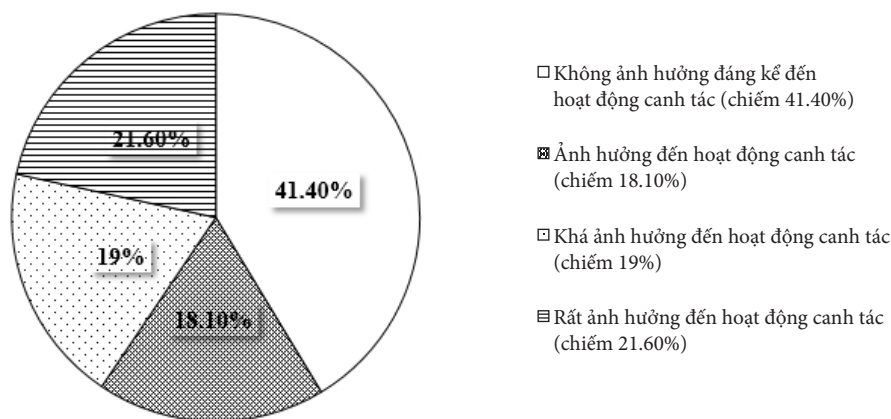
(Nguồn: Chi cục Thủy lợi tỉnh Sóc Trăng, tháng 3/2020).

Thông qua phỏng vấn điều tra cuối tháng 12 năm 2019, hiệu quả của công trình thủy lợi mang lại cho việc sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản của người dân cho thấy các thông tin về đánh giá của những người sử dụng nước mặn cho canh tác nông nghiệp đã được ghi nhận. Hầu hết người dân cho rằng việc canh tác nông nghiệp gắn bó mật thiết

với hệ thống thủy lợi, các công trình cống ngăn mặn, kênh thủy lợi, các trạm thông tin mặn rất cần thiết cho việc sản xuất nông nghiệp. Bên cạnh đó, người sử dụng nước khá hài lòng với hệ thống thủy lợi hiện hành vì nó đáp ứng được nhu cầu bơm tưới cũng như được trùng tu, sửa chữa.

Dựa vào kết quả điều tra vào cuối tháng 12 năm 2019 nhận thấy, xâm nhập mặn cuối năm 2019 đã ảnh hưởng đến hoạt động canh tác nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản ở tỉnh theo các tỷ lệ lần lượt như sau: mức độ thấp nhất là 41,1%, trung bình chiếm 18,1%, ảnh hưởng mức độ cao là 19% và rất cao là 21,6% (Hình 3). Cuối năm 2019 và cuối tháng 01/2020, diện tích lúa bị ảnh hưởng là khoảng 2.370 ha và 2.160 ha, chủ yếu tại các huyện Long Phú, Trần Đề, Kế Sách, Châu Thành và TP Sóc Trăng. Toàn tỉnh xuống giống được 194.449 ha so với kế hoạch UBND Tỉnh Sóc Trăng (ngày 10/03/2020) 330.000 ha, thu hoạch 111.998 ha, nhiều diện tích cây trồng thiếu nước tưới, trong đó diện tích sản xuất nông nghiệp bị thiệt hại giảm năng suất ước khoảng 11.000 ha (diện tích lúa chiếm khoảng 1.000 ha chủ yếu trên lúa vụ Đông Xuân muộn trong giai đoạn mạ, đẻ nhánh, trổ, chín và cây ăn trái chiếm khoảng 10.000 ha). Diện tích cây ăn trái của toàn tỉnh Sóc Trăng đến ngày 31/01/2020 là 29.791 ha tập

trung ở các huyện Kế Sách (14.600 ha), Cù Lao Dung (1.692 ha), Long Phú (1.384 ha), còn lại thuộc các huyện Mỹ Tú và Châu Thành (Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn, 2020). Theo Ban Chỉ huy Phòng chống Thiên tai - Tìm kiếm Cứu nạn tỉnh Sóc Trăng cho biết, ảnh hưởng của xâm nhập mặn trong những tháng mùa khô năm 2020 đã làm cho hơn 4.000 ha lúa của người dân bị mất trắng, trong đó có 3.090 ha lúa ở huyện Long Phú xuống giống không theo khuyến cáo, 27 ha rau màu và cây ăn trái bị ảnh hưởng giảm năng suất (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2020). Nguyên nhân dẫn đến thiệt hại diện tích trồng lúa là do người dân tự ý xuống giống không theo khuyến cáo của địa phương (theo Báo cáo số 56/BC-UBND, ngày 10/03/2020). Tuy nhiên, công tác QLNN của UBND cấp Tỉnh, Huyện và các Sở, ngành về ứng phó xâm nhập mặn có sự chủ động ngay từ đầu nên diện tích lúa trong kế hoạch chỉ đạo xuống giống không bị thiệt hại (theo Báo cáo số 56/BC-UBND, ngày 10/03/2020).



Hình 3. Mức độ ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến sản xuất nông nghiệp cuối năm 2019

Một trong những huyện thuộc tỉnh Sóc Trăng bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi xâm nhập mặn giai đoạn 2019 - 2020 là huyện Trần Đề (huyện có vị trí nằm ở vùng giáp biển). Qua báo cáo nhanh tình hình xâm nhập mặn của UBND huyện Trần Đề (14/01/2020), hệ thống các kênh trên địa bàn huyện mực nước xuống thấp gây khó khăn trong việc thu hoạch vụ lúa Đông Xuân và lưu thông hàng hóa bằng phương tiện đường thủy.

Kế Sách là một trong ba huyện có diện tích cây ăn trái lớn trong tỉnh, thuộc vùng dự án thủy lợi hờ, chỉ khép kín từng khu vực có quy mô 30 ha - 50 ha nên khả năng trữ nước trong kênh thủy lợi không nhiều. Theo Báo cáo của UBND tỉnh Sóc Trăng đến ngày 10/03/2020, diện tích canh tác hoa màu và trồng cây ăn trái đến nay chưa có thiệt hại vì được địa phương thường xuyên khuyến cáo người dân tăng cường theo dõi chất lượng nước, sử dụng những công nghệ

tưới tiết kiệm để ứng phó với xâm nhập mặn giai đoạn 2019 - 2020. Đến ngày 01/05/2020, Báo cáo Tổng kết công tác chỉ đạo, điều hành phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng của UBND tỉnh, diện tích rau màu bị ảnh hưởng giảm năng suất là 23 ha, so diện tích bị ảnh hưởng mùa khô năm 2015 - 2016 là 215,23 ha; bao gồm, thiệt hại từ 30% - 70% là 74,96 ha; lớn hơn 70% là 140,27 ha. Đối với cây ăn trái, tổng diện tích bị ảnh hưởng 04 ha (thiệt hại lớn hơn 70%), so diện tích bị ảnh hưởng mùa khô năm 2015 - 2016 là 567,39 ha; bao gồm, thiệt hại 30% - 70% là 138,3 ha; lớn hơn 70% là 429,09 ha. Cuối năm 2019, theo Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng, toàn tỉnh đã thả nuôi tôm trên diện tích 57.500 ha thiệt hại hơn 5.000 ha so với diện tích thả nuôi toàn tỉnh Sóc Trăng chiếm 8,8% và riêng huyện Mỹ Xuyên có diện tích thả nuôi tôm hơn 20.200 ha,

diện tích thiệt hại là 8% so với diện tích thả nuôi của huyện, nguyên nhân tôm thiệt hại do ảnh hưởng của xâm nhập mặn cuối năm 2019 và đầu năm 2020 làm thay đổi môi trường nuôi và gây ra một số bệnh. Do tình hình mặn lên cao nên các hộ nuôi rất thận trọng, tập trung cải tạo ao hơn là thả nuôi mới, do vậy đến đầu tháng 3 năm 2020 diện tích thả nuôi toàn tỉnh là 5.460 ha (so với kế hoạch được xây dựng là 73.700 ha).

3.2. Đánh giá công tác quản lý tài nguyên nước mặt trong giai đoạn cuối năm 2019 đến đầu năm 2020 tại Sóc Trăng

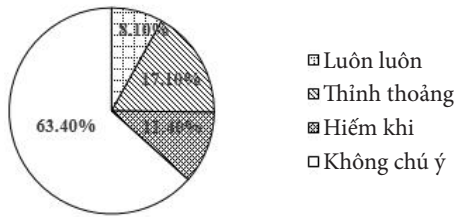
3.2.1. Đánh giá tính toàn diện trong công tác chỉ đạo của hệ thống văn bản quản lý tài nguyên nước mặt

Để công tác chỉ đạo và quản lý nhà nước đối với vấn đề xâm nhập mặn vào mùa khô giai đoạn 2019 - 2020 được toàn diện ở từng cấp quản lý và theo ngành, Thủ tướng Chính phủ đã chỉ đạo các bộ, ngành trung ương, các tỉnh chủ động ứng phó với xâm nhập mặn mùa khô giai đoạn 2019 - 2020 theo Thông báo số 247-TB/VPCP ngày 16/7/2019. Bên cạnh đó, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 04/CT-TTg (ngày 22/01/2020) nhằm triển khai các giải pháp phòng, chống hạn - mặn khi tình hình xâm nhập mặn diễn biến phức tạp gây thiệt hại cho các tỉnh. Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành Công văn số 6708/BNN-TCTL (ngày 12/9/2019) về việc chuẩn bị triển khai công tác phòng, chống xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020. Căn cứ chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ về phòng, chống xâm nhập mặn và thực trạng về xâm nhập mặn của địa phương, UBND tỉnh Sóc Trăng đã chỉ đạo UBND cấp huyện và các sở, ngành (theo Kế hoạch số 149/KH-UBND, ngày 08/11/2019) để thực hiện giải pháp công trình (xây dựng và sửa chữa kịp thời các công trình phòng, chống xâm nhập mặn như lịch vận hành điều tiết phù hợp các cống ngăn mặn và gia cố bờ bao) và phi công trình (tuyên truyền thông tin về lịch đóng mở cống kịp thời cho người dân chủ động bơm trữ nước vào ruộng trước khi xâm nhập mặn, khuyến cáo và hướng dẫn người dân phòng, chống xâm nhập mặn như tích trữ nước ngọt trong các kênh để đảm bảo cung cấp đủ nước tưới cho cây ăn trái; cây lúa giai đoạn trổ và ứng dụng các công nghệ tưới tiết kiệm đối với canh tác rau màu). Thực hiện ý kiến chỉ đạo QLNN của UBND Tỉnh về phòng chống xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020, các sở, ngành cấp tỉnh và UBND cấp huyện đã xây dựng các văn bản chỉ đạo: Sở Tài nguyên và Môi trường có chức năng tham mưu cho UBND tỉnh QLNN về quản lý tài nguyên nước, chỉ đạo Chi cục Thủy lợi (trực thuộc Sở Nông nghiệp và PTNT) rà soát các công trình ngăn mặn, trữ ngọt để có kế hoạch xây dựng

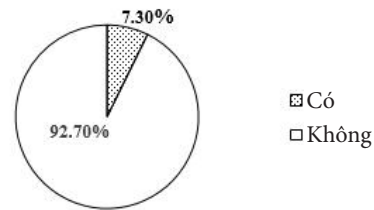
và sửa chữa, đồng thời chỉ đạo Trung tâm Quan trắc (trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường) đo độ mặn các cửa sông để thông tin cho cơ quan chức năng tuyên truyền đến người dân thực hiện canh tác vụ mùa theo khuyến cáo. Sở Công thương chỉ đạo điện lực tỉnh, huyện cung ứng đủ điện cho các trạm bơm nước phục vụ cho khai thác nước sinh hoạt của người dân và vận hành các công trình phòng, chống xâm nhập mặn. Ngoài ra, Sở Kế hoạch và Đầu tư và Sở Tài chính tham mưu cho UBND tỉnh Sóc Trăng cân đối nguồn và cấp kinh phí xây dựng, sửa chữa các công trình phòng chống xâm nhập mặn và đầu tư các công trình trạm bơm, hệ thống dẫn nước sạch phục vụ người dân.

Công tác QLNN của UBND cấp tỉnh, cấp huyện và cơ quan chuyên môn có tính toàn diện, các nhiệm vụ giao cho các cơ quan, đơn vị đảm bảo đầy đủ, đúng chức năng, thẩm quyền, không chồng chéo nhiệm vụ (dựa vào các văn bản chỉ đạo của UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT, UBND các huyện Trần Đề và Kế Sách). UBND tỉnh Sóc Trăng đã chỉ đạo công tác QLNN về nguồn tài nguyên nước toàn diện đối với các sở, ngành và UBND cấp huyện về phòng, chống xâm nhập mặn. Bên cạnh, nội dung chỉ đạo của UBND tỉnh Sóc Trăng, UBND cấp huyện và các sở, ngành về phòng, chống xâm nhập mặn giai đoạn 2019 - 2020 đúng với nội dung chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ và Bộ NN&PTNN, cho thấy tính hợp pháp, hợp hiến, có hiệu lực cả về không gian và thời gian, không có văn bản nào bị đình chỉ, bãi bỏ hoặc thu hồi. Công tác chỉ đạo của UBND tỉnh về việc thực hiện các công tác tuyên truyền thông tin tới người dân địa phương vẫn chưa được hiệu quả cao. Theo kết quả phỏng vấn nông hộ tháng 12 năm 2019 cho biết, tỷ lệ người dân không quan tâm đến các chính sách quản lý về tài nguyên nước ở địa phương và không biết đến các quy định về khai thác và sử dụng nước mặt chiếm lần lượt 63,4% và 92,7% (Hình 4). Nhìn chung, các cơ quan nhà nước của tỉnh Sóc Trăng đã xác định rõ vai trò, nhiệm vụ trong thực hiện các nhiệm vụ QLNN về tài nguyên nước mặt, đồng thời tập trung thực hiện các giải pháp phòng chống xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020. Tuy nhiên, theo Quyết định số 558/QĐ-BTNMT (ngày 04/3/2020) ban hành Kế hoạch thực hiện rà soát văn bản quy phạm pháp luật thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ TNMT để chỉ đạo các đơn vị thuộc Bộ, trong đó UBND tỉnh Sóc Trăng cần thực hiện chỉ đạo hoàn chỉnh quy trình soạn thảo văn bản QLNN. Bên cạnh đó, cần tạo điều kiện thuận lợi để nhân dân, các chuyên gia, nhà khoa học về quản lý tài nguyên nước mặt tham gia góp ý kiến các giải pháp phòng, chống xâm nhập mặn để đảm bảo tính khoa học và khả thi.

Mức độ theo dõi chính sách về TNN



Mức độ hiểu biết về các chính sách quản lý TNN



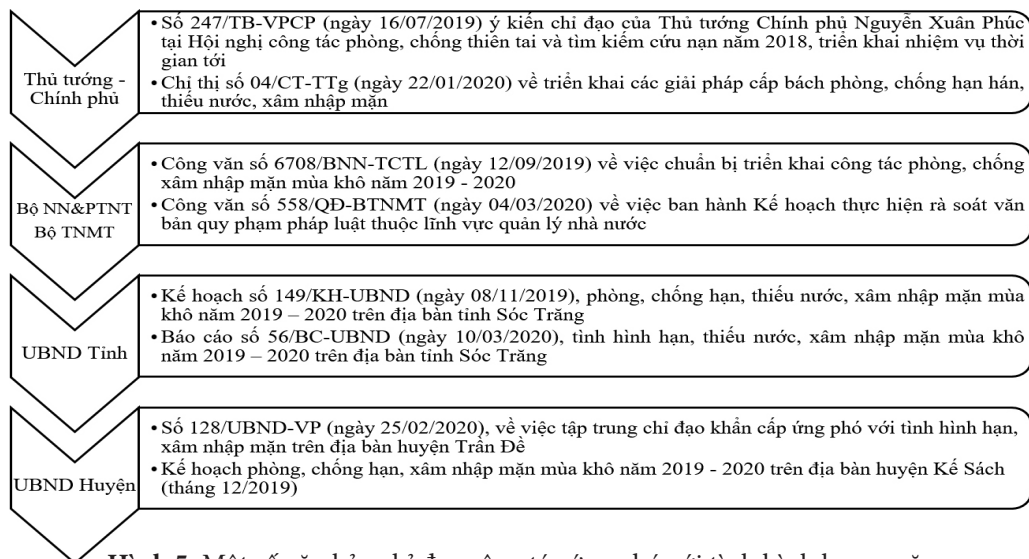
Hình 4. Mức độ quan tâm và theo dõi của người dân địa phương tới các quy định về khai thác sử dụng tài nguyên nước

3.2.2. Đánh giá tính kịp thời trong công tác chỉ đạo của hệ thống văn bản quản lý tài nguyên nước mặt

Để triển khai thực hiện phòng chống xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020, UBND tỉnh Sóc Trăng, UBND cấp huyện, các sở, ngành thuộc UBND tỉnh đã xây dựng các văn bản triển khai với 02 nhóm giải pháp phi công trình và công trình. Căn cứ vào ngày ban hành văn bản chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ và Bộ Nông nghiệp và PTNT về phòng, chống xâm nhập mặn (Hình 5) cho thấy công tác chỉ đạo đã được ban hành sớm hơn 3 tháng so với thời điểm diễn ra xâm nhập mặn tại tỉnh Sóc Trăng. Khi xâm nhập mặn xảy ra ở một số tỉnh khu vực đồng bằng Sông Cửu Long, nhằm chỉ đạo khẩn cấp về tình hình xâm nhập mặn, Thủ tướng Chính phủ ban hành Chỉ thị số 04/CT-TTg (ngày 22/01/2020) để chỉ đạo khẩn cấp nhằm xác định các giải pháp ứng phó trước diễn biến phức tạp của xâm nhập mặn. Trên cơ sở đó, UBND tỉnh Sóc Trăng, UBND các huyện Trần Đề và Kế Sách đã kịp thời ban hành văn bản QLNN về chỉ đạo phòng, chống xâm nhập mặn, giúp cho người dân địa phương phòng ngừa một cách chủ động, làm giảm thiệt hại do xâm nhập mặn và thiếu nước ngọt trong sản xuất. Cụ thể, báo cáo của UBND tỉnh

Sóc Trăng (số 56/BC-UBND, ngày 10/03/2020) cho thấy xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020 ít gây thiệt hại so với đợt mặn xâm nhập vào mùa khô năm 2015 - 2016 mặc dù mức độ, diễn biến xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020 diễn ra sớm hơn một tháng so với các năm trước. Điều này minh chứng cho công tác QLNN nhất là các giải pháp mà UBND tỉnh Sóc Trăng, UBND cấp huyện và các Sở, Ngành của tỉnh Sóc Trăng kịp thời và mang tính chủ động trong phòng, chống xâm nhập mặn.

Tuy nhiên, việc cập nhật các văn bản chỉ đạo QLNN trên Cổng thông tin điện tử của các huyện, thị xã, thành phố về phòng, chống xâm nhập mặn chưa kịp thời và chưa đầy đủ (ví dụ: Không cập nhật được các văn bản chỉ đạo như công văn, kế hoạch và kịch bản phòng, chống xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020 của các huyện trong tỉnh trên các trang cổng thông tin điện tử của UBND huyện). Trong thời gian tới, UBND cấp tỉnh, cấp huyện và Sở Nông nghiệp và PTNT chỉ đạo cho các phòng chuyên môn cập nhật các văn bản QLNN về tài nguyên nước mặt, các văn bản về xâm nhập mặn trên cổng thông tin điện tử của đơn vị để người dân biết chủ động ứng phó.



Hình 5. Một số văn bản chỉ đạo công tác ứng phó với tình hình hạn - mặn từ trung ương đến địa phương giai đoạn 2019 - 2020 có liên quan đến vùng nghiên cứu

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

Xâm nhập mặn trong giai đoạn cuối năm 2019 và đầu năm 2020 đã ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. Nắng nóng kéo dài đã làm tăng nhu cầu sử dụng nước phục vụ sản xuất cả trong nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Công tác quản lý nhà nước đối với nguồn tài nguyên nước mặt đã đạt được tính toàn diện và tính kịp thời trong công tác chỉ đạo của hệ thống văn bản quản lý tài nguyên nước mặt. Tuy vậy, vấn đề thực thi công tác quản lý vẫn còn tồn tại một số khó khăn cần khắc phục: công tác phối hợp giữa cán bộ và người dân còn hạn chế và công tác triển khai các quy định và giải pháp, trong giai đoạn hiện nay chỉ dừng lại ở mức độ vận động nên tính hiệu quả mang lại chưa cao.

Kết quả của nghiên cứu này là bước đầu phản ánh thực trạng và hiệu quả của công tác chỉ đạo trong quản lý tài nguyên nước mặt trong điều kiện thời tiết cực đoan ở vùng ven biển ĐBSCL. Đây là cơ sở nhằm giúp xây dựng các nghiên cứu tiếp để đánh giá công tác quản lý tài nguyên nước một cách tổng thể hơn nhằm giúp chính quyền cấp tỉnh và cấp huyện có thể điều chỉnh phương thức quản lý đạt hiệu quả cao hơn, nhất là trong điều kiện tình hình thời tiết và biến đổi khí hậu đang diễn ra theo xu hướng cực đoan và khó lường.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Dự án Nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ VN14-P6 bằng nguồn vốn vay ODA từ chính phủ Nhật Bản.

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn PGS. TS. Nguyễn Hiếu Trung, Viện Nghiên cứu Biến đổi Khí hậu, Trường Đại học Cần Thơ, đã có những góp ý khoa học giúp nhóm tác giả hoàn chỉnh bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn, 2020. Kịch bản ứng phó với tình hình hạn, thiếu nước, xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. UBND Tỉnh Sóc Trăng.

Nguyễn Văn Bé, 2017. Ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến công tác quản lý nguồn tài nguyên nước trong sản xuất nông nghiệp tại huyện Long Phú, tỉnh Sóc Trăng. *Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ*, Tập 52 (Phần A), 104-112.

Bộ Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng, 2020. *Sóc Trăng: Thiên tai gây nhiều thiệt hại cho người dân địa phương*, truy cập ngày 15/01/2020. Địa chỉ: <https://baotainguyenmoitruong.vn/amp/soc-trang-thien-tai-gay-nhieu-thiet-hai-cho-nguoi-dan-dia-phuong-304920.html>.

Cơ quan của Đảng bộ Đảng Cộng sản Việt Nam tỉnh Sóc Trăng, 2019. *Quản lý tài nguyên nước hướng đến phát triển bền vững*, truy cập ngày 02/04/2020. Địa chỉ: <http://baosoctrang.org.vn/xay-dung-nong-thon-moi/quan-ly-tai-nguyen-nuoc-huong-den-phat-trien-ben-vung-27000.html>

Cục Quản lý Tài nguyên nước - Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2015. *Quản lý tài nguyên nước để phát triển bền vững*; truy cập ngày 02/04/2020. Địa chỉ: <http://dwrn.gov.vn/index.php?language=vi&nv=news&op=Hoat-dong-cua-Cuc-Tin-lien-quan/QUAN-LY-TAI-NGUYEN-NUOC-DE-PHAT-TRIEU-BEN-VUNG-4173>.

Nguyễn Thị Mỹ Linh, Phan Kỳ Trung, N. V. B. và V. P. Đ. T., 2018. Assessing the Surface Water Resources Management for Agricultural Activities in the Soc Trang Province, Vietnamese Mekong Delta, Vietnam. *Journal of Vietnamese Environment*, 10 (1): 4-10.

Đỗ Đức Hồng Quang, 2009. Quan điểm và tiêu chí đánh giá chất lượng ban hành văn bản quản lý nhà nước. *Ủy Ban Nhân Dân Phường Dịch Vọng Hậu, Hà Nội*.

Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng, 2019. Hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng năm 2019.

Ủy ban Dân tộc, 2019. *Quyết định 887/QĐ-UBND năm 2019 về áp dụng Tài liệu Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 tại cơ quan Ủy ban Dân tộc*, truy cập ngày 07/7/2020. Địa chỉ: <https://hethongphapluat.com/quyet-dinh-887-qd-ubdt-nam-2019-ve-ap-dung-tai-lieu-he-thong-quan-ly-chat-luong-theo-tieu-chuan-quoc-gia-tcvn-iso-9001-2015-tai-co-quan-uy-ban-dan-toc.html>

UBND huyện Trần Đề, 2020. Tập trung chỉ đạo khẩn cấp ứng phó với tình hình hạn, xâm nhập mặn trên địa bàn huyện Trần Đề.

UBND tỉnh Sóc Trăng, 2020. Báo cáo, tình hình hạn, thiếu nước, xâm nhập mặn mùa khô năm 2019 - 2020 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.

Ha, T. P., Carel Dieperink, Văn Phạm Đăng Trí, Henriëtte S. Otter, and P. H., 2018. Governance Conditions for Adaptive Freshwater Management in the Vietnamese Mekong Delta. *Journal of Hydrology*, 557: 116-127.

Ministers at the OECD Ministerial Council, 2015. *OECD Principles on Water Governance*.

Neil Allan, 2007. *Ten steps to managing strategic risk - a holistic approach*. University of Bristol.

United states agency for development, 2019. *Biến đổi khí hậu Việt Nam. Usaid from the American People*. truy cập ngày 04/01/2020. Địa chỉ: <https://www.usaid.gov/vi/vietnam/climate-change>

Van Rijswijk H.F.M.W., 2014. *Ten building blocks for sustainable water governance: an integrated method to assess the governance of water*. Utrecht University.

Effects of salinity intrusion and water resources management on agriculture and aquaculture in Soc Trang province during 2019 - 2020 period

Ha Tan Linh, Duong Thi Truc, Van Pham Dang Tri

Abstract

The study was conducted to assess the impacts of drought, salinity intrusion and surface water resource management on agriculture and aquaculture in the Soc Trang Province in the period of 2019 - 2020. The secondary data were collected at the state agencies, direct interviews with farmers was conducted to clarify the extent of damages and assess viewpoint of local residents on surface water resource management policies. A descriptive statistical approach was applied to analyze the relevant collected data, and the state management assessment on surface water resources was evaluated based on the Viewpoints and Quality Assessment Criteria on Issues of State Management Document. The research results showed that drought and salinity intrusion in the period of 2019 - 2020 led to negative effects on agriculture and aquaculture; however, these impacts were of smaller extend compared to what were found during the drought and salinity intrusion in the period of 2015 - 2016. Besides the positive achievements in state management, cooperation between government and local residents is still limited, leading to shortcomings of practicing of state regulations and solutions.

Keywords: Agriculture, aquaculture, saline intrusion, surface water resources management

Ngày nhận bài: 08/8/2020

Ngày phản biện: 17/8/2020

Người phản biện: TS. Vũ Anh Pháp

Ngày duyệt đăng: 28/8/2020

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG ĐẬU TƯƠNG ĐT35 CÓ HÀM LƯỢNG PROTEIN CAO

Trần Thị Trường¹, Nguyễn Đạt Thuận¹,
Trần Tuấn Anh¹, Nguyễn Xuân Thu¹, Lê Thị Kim Huế¹,
Lê Thị Thoa¹, Phạm Thị Xuân², Hoàng Thị Hòa³,
Vũ Kim Dung¹, Trần Thị Thanh Thủy¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện từ năm 2015 đến 2019 nhằm chọn tạo giống đậu tương mới với năng suất và hàm lượng protein cao. Kết quả chọn tạo được giống đậu tương ĐT35 từ dòng lai của tổ hợp (ĐT26/D08.12). Giống ĐT35 có thời gian sinh trưởng từ 93 đến 98 ngày; năng suất đạt 2,6 - 3,1 tấn/ha; hàm lượng protein và lipit trong hạt của giống ĐT35 đạt giá trị lần lượt là 47% và 19,1%. Giống ĐT35 có thể trồng vụ Xuân, vụ Đông ở vùng đồng bằng và vụ Hè Thu ở vùng miền núi phía Bắc.

Từ khóa: Chọn giống đậu tương, hàm lượng protein, năng suất

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đậu tương [*Glycine max* (L.) Merr.] là nguồn protein thực vật nổi tiếng trên toàn thế giới do chất lượng cao và giá thành tương đối thấp (Lillian and Brian, 2017). Sản phẩm đậu tương có giá trị dinh dưỡng cao bởi hàm lượng protein trong hạt đậu tương chứa 36 - 56% lượng chất khô (Atli Arnarson, 2019). Hiện nay, các sản phẩm chế biến trực tiếp từ hạt đậu tương rất đa dạng và phổ biến như: sữa đậu nành dạng nước, dạng bột, đậu phụ, bột dinh dưỡng, tương, sữa chua, hạt sấy khô... Đó là những thực phẩm đang được chế biến phục vụ trực tiếp cộng

đồng người Việt Nam. Chất lượng, năng suất các sản phẩm này chịu ảnh hưởng bởi hàm lượng protein trong hạt. Kết quả nghiên cứu của Lim và cộng tác viên (1990) cho thấy: Năng suất đậu phụ không bị ảnh hưởng bởi kích thước của hạt đậu tương... Các giống đậu tương có hàm lượng protein, chất béo và photpho cao tạo ra đậu phụ có hàm lượng protein, chất béo và photpho cao hơn. Sữa chế biến từ đậu tương giàu glycinin có hàm lượng protein cao và tạo thành những thanh đậu hũ cứng hơn. Có mối tương quan thuận đáng kể giữa hàm lượng protein và sự mịn, đồng cứng của đậu hũ (Shun-Tang Guo and

¹Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ, Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

²Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; ³Trung tâm Phát triển Nông nghiệp Hà Nội