

## Nâng cao giá trị gia tăng sản phẩm muối nhờ ứng dụng KH&CN và liên kết sản xuất

Nguyễn Thanh Giang, Trần Đình Khải,  
Phùng Duy Tiến, Trần Công Toại

Công ty Cổ phần muối và thực phẩm Bình Định

Trong khuôn khổ dự án khoa học và công nghệ (KH&CN) cấp quốc gia “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch, muối tinh và hình thành liên kết theo chuỗi giá trị giữa Công ty Cổ phần muối và thực phẩm Bình Định (Badisalco) với diêm dân tại Bình Định”, Badisalco đã thực hiện dự án “Sản xuất thử nghiệm muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha và muối tinh công suất 2,5-3 tấn/giờ”. Kết quả của dự án không chỉ góp phần hoàn thiện được thiết bị sản xuất muối sạch và chế biến muối tinh mà còn giúp nâng cao giá trị gia tăng sản phẩm muối nhờ hình thành chuỗi liên kết sản xuất muối giữa Badisalco với diêm dân địa phương.

### Mở đầu

Với hơn 130 km bờ biển, Bình Định là một trong những địa phương có nhiều tiềm năng để phát triển nghề muối. Tuy nhiên, sản lượng muối hàng năm của tỉnh còn rất khiêm tốn, chỉ đạt 15.000-20.000 tấn (năng suất trung bình 80 tấn/ha). Nguyên nhân được chỉ ra là do thời tiết tại Bình Định diễn biến bất thường, mưa trái vụ và bão lụt thường xảy ra với cường độ lớn; quy mô đồng muối nhỏ, phân tán, manh mún, cơ sở hạ tầng đồng muối bị xuống cấp nghiêm trọng do chưa được chú trọng đầu tư; hệ thống thiết bị và công nghệ sản xuất muối lạc hậu (chủ yếu sản xuất theo phương pháp thủ công), dẫn đến chất lượng sản phẩm và hiệu quả kinh tế thấp, không khuyến khích được người dân mở rộng sản xuất...

Trong những năm gần đây, Chính phủ, các bộ, ngành, địa phương đã ban hành nhiều chủ trương và chính sách nhằm khuyến khích phát triển ngành muối theo hướng công nghiệp và hiện đại nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hạ giá thành để mặt hàng muối có thể cạnh tranh, giúp diêm dân có cuộc sống

ổn định và tăng thu nhập. Trong xu thế chung đó, để hỗ trợ diêm dân tỉnh Bình Định và các khu vực lân cận nâng cao chất lượng sản phẩm cũng như từng bước tạo giá trị gia tăng cho sản phẩm muối, Bộ KH&CN đã phê duyệt thực hiện dự án KH&CN “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch, muối tinh và hình thành liên kết theo chuỗi giá trị giữa Badisalco với diêm dân tại tỉnh Bình Định” với 2 đề tài nghiên cứu (Nghiên cứu ứng dụng công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha phù hợp với điều kiện sản xuất tại Bình Định và miền Trung; Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất muối tinh, công suất 2,5-3 tấn/giờ, dùng cho sản xuất dược phẩm và các ngành công nghiệp khác) và 1 dự án (Sản xuất thử nghiệm muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha và muối tinh công suất 2,5-3 tấn/giờ) thành phần.

### Những kết quả nổi bật

Trên cơ sở kế thừa và phát triển kết quả nghiên cứu của 2 đề tài (Nghiên cứu ứng dụng công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha phù hợp với điều kiện sản xuất tại Bình Định và miền Trung;



Sản phẩm muối dược liệu của dự án.

Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất muối tinh, công suất 2,5-3 tấn/giờ, dùng cho sản xuất dược phẩm và các ngành công nghiệp khác), Badisalco đã thực hiện thành công dự án “Sản xuất thử nghiệm muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha và muối tinh công suất 2,5-3 tấn/giờ”, góp phần khai thác tiềm năng, lợi thế sản xuất muối ở Bình Định nói riêng, khu vực miền Trung nói chung; phát triển bền vững nghề sản xuất muối ở Bình Định nhờ hình thành chuỗi sản xuất liên kết muối giữa doanh nghiệp và diêm dân. Cụ thể:

Đề tài “Nghiên cứu ứng dụng công



nghe và thiết bị sản xuất muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha phù hợp với điều kiện sản xuất tại Bình Định và miền Trung” đã giúp Badisalco làm chủ công nghệ sản xuất muối sạch phối nước phân tán kết hợp lót bạt HDPE ô kết tinh. Ưu điểm của công nghệ này là rút ngắn thời gian bay hơi và gia tăng chất lượng muối tốt hơn và sạch hơn, khả năng cơ giới hóa cao, ít tổn sức lao động, có điều kiện tổng hợp lợi dụng nước ô để sản xuất các hoá chất sau muối...

Kết quả thực hiện đề tài “Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất muối tinh, công suất 2,5-3 tấn/giờ, dùng cho sản xuất dược phẩm và các ngành công nghiệp khác” đã giúp Badisalco làm chủ công nghệ sản xuất muối tinh. Nguyên lý của công nghệ này là dùng dung dịch nước muối bão hoà NaCl sạch để làm dung dịch rửa các tạp chất (không tan và tan) trong muối thô, trong quá trình rửa, hạt muối thô được nghiền nhỏ (có lựa chọn) theo nguyên lý va chạm thủy lực và thu được muối rửa có chất lượng cao. Đây là phương pháp được nhiều nước tiên tiến trên thế giới sử dụng. Ưu điểm của phương pháp này là năng suất, chất lượng cao, tiêu tốn ít năng lượng, tổn hao muối trong quá trình nghiền rửa nhỏ.

Từ 2 công nghệ nền nêu trên, Badisalco đã hoàn thiện quy trình và thiết bị sản xuất muối sạch phù hợp với điều kiện của Bình Định và miền Trung (áp dụng trên quy mô 50 ha); hoàn thiện quy trình và kỹ thuật chế biến muối tinh đáp ứng với tiêu chuẩn TCVN 9639:2013 và muối dược phẩm với quy mô công suất 2,5-3 tấn/giờ; xây dựng giải pháp tổ chức sản xuất,

quản lý chất lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn ISO; sản xuất được 3.000 tấn muối sạch làm nguyên liệu để sản xuất muối tinh và 500 tấn muối tinh phục vụ ngành dược phẩm và công nghiệp khác cùng 3-5 sản phẩm từ muối sạch sử dụng cho chăm sóc sức khỏe.

Song song với việc hoàn thiện, làm chủ công nghệ mới trong sản xuất muối, dự án còn xây dựng thành công chuỗi sản xuất qua mô hình liên kết với diêm dân, giúp nâng cao năng suất, chất lượng, giá thành và ổn định đầu ra cho sản phẩm.

Để triển khai xây dựng mô hình liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị, dự án đã xây dựng phương thức tổ chức sản xuất và vận động diêm dân “dồn điền, nối thửa” nhằm tối ưu hóa lô thửa ruộng muối. Kết quả, dự án đã thực hiện được một số mô hình sản xuất tại các xã trên địa bàn các huyện Phù Cát và Phù Mỹ như: mô hình cải tạo ruộng bằng phương pháp cơ giới hóa, sản xuất tập trung quy mô 8,5 ha; mô hình cải tạo ruộng bằng phương pháp thủ công không tập trung các diện tích phối nước nhưng tập trung nước chạt trước khi kết tinh với quy mô 20 ha... Bên cạnh đó, dự án đã xây dựng thành công mối liên kết giữa doanh nghiệp, diêm dân, hợp tác xã trong việc triển khai mô hình sản xuất muối sạch nhằm đảm bảo quyền lợi giữa các bên tham gia. Trong chuỗi sản xuất liên kết này, Badisalco cam kết tổ chức thu mua tận nơi toàn bộ sản phẩm và tạo điều kiện cho các thành viên trong mô hình liên kết sản xuất, tiêu thụ muối đạt hiệu quả cao nhất bằng việc hỗ trợ công nghệ, vật tư... Các diêm dân và tổ chức diêm

dân phải cam kết sản xuất đúng quy trình kỹ thuật an toàn. Sản phẩm làm ra đảm bảo chất lượng theo đúng hợp đồng và phải bán lại sản phẩm cho Badisalco theo thỏa thuận đã ký kết.

### Hiệu quả vượt mong đợi

Sau 3 năm thực hiện mô hình liên kết và vận động người dân tham gia sản xuất muối theo chuỗi giá trị đã giúp diêm dân hưởng lợi nhờ tăng sản lượng và giá cả. Sản xuất muối theo phương pháp truyền thống có năng suất 95-100 tấn/ha/năm. Khi áp dụng công nghệ mới năng suất đạt 125-135 tấn/ha/năm, ngoài ra giá bán cũng cao hơn so với muối truyền thống 25-30%. Tính toán cho thấy, với phương pháp sản xuất mới thu nhập của diêm dân tăng hơn 1,5 lần so với phương pháp sản xuất truyền thống. Đồng thời, dự án còn hỗ trợ người dân những kiến thức cơ bản trong ứng dụng KH&CN và quản lý sản xuất công nghiệp theo hướng gia tăng chất lượng và năng suất sản phẩm.

Với những kết quả đạt được, dự án “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch, muối tinh và hình thành liên kết theo chuỗi giá trị giữa Badisalco với diêm dân tại Bình Định” đã góp phần hiện đại hóa ngành muối, nâng cao năng lực sản xuất, nguồn nhân lực của Badisalco và địa phương trong việc tổ chức sản xuất từ khâu sản xuất nguyên liệu thô đến chế biến muối tinh phục vụ công nghiệp và dược phẩm. Đồng thời, dự án còn góp phần thay đổi tư duy sản xuất của người dân địa phương, hình thành mô hình sản xuất mới có ứng dụng KH&CN, liên kết chặt chẽ với doanh nghiệp theo chuỗi giá trị hàng hóa, góp phần phát triển bền vững ngành sản xuất muối tại Bình Định. Sản phẩm muối tinh của Badisalco bước đầu góp phần đáp ứng cho nhu cầu tiêu dùng của các nhà máy công nghiệp chế biến và hóa dược tại địa phương thay thế hàng nhập khẩu...✍