

BẢN TIN



KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

TRUNG TÂM THÔNG TIN - ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NINH THUẬN

Đ/c: 66H Hải Thượng Lãn Ông, P. Tấn Tài – TP Phan Rang – Tháp Chàm – Ninh Thuận. ĐT: 0259.3922687 Fax: 0259.3922687



SỐ 1

**Phát huy vai trò của khoa học
và công nghệ trong phát triển
kinh tế - xã hội**

□



**Khoa học và công nghệ tạo đột
phá mới**

□



**Hội thảo “Công nghệ làm lạnh
đột phá - Giải pháp hiệu quả
về kinh tế và môi trường”**

MỤC LỤC

Sở Khoa học và Công nghệ: Triển khai các giải pháp thực hiện hoàn thành nhiệm vụ.....	Error! Bookmark not defined.
Nghiên cứu xác định hiệu quả sử dụng phân hữu cơ vi sinh thay thế một phần lượng phân hóa học trên cây măng tây tại Ninh Thuận....	5
Phát huy vai trò của khoa học và công nghệ trong phát triển kinh tế – xã hội.....	14
Khoa học và công nghệ tạo đột phá mới	17
Nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ.....	22
Hội thảo " Công nghệ làm lạnh đột phá - Giải pháp hiệu quả về kinh tế và môi trường".....	24

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ:
TRIỂN KHAI CÁC GIẢI PHÁP THỰC HIỆN HOÀN THÀNH
NHIỆM VỤ

Trong 6 tháng đầu năm 2024, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã tham mưu UBND tỉnh chỉ đạo toàn diện các hoạt động lĩnh vực KH&CN trên địa bàn tỉnh, tập trung vào những vấn đề lớn, mang tính đột phá, gắn kết KH&CN vào hoạt động của các ngành, lĩnh vực, địa phương, tạo tiền đề, cơ sở phát triển KH&CN phục vụ thiết thực cho phát triển kinh tế - xã hội.

Trong số những kết quả đạt được, đáng kể là Sở KH&CN đã hoàn thành 2 nhiệm vụ trọng tâm UBND tỉnh giao, 3 nhiệm vụ còn lại đang thực hiện và nằm trong thời hạn được giao. Nhiệm vụ phát sinh do UBND tỉnh giao tham mưu Kế hoạch số 294-KH/TU ngày 2/4/2024 thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 1/11/2012 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế, đồng thời tham mưu UBND tỉnh ban hành Kế hoạch số 1852/KH-UBND ngày 2/5/2024 về triển khai Kế hoạch số 294-KH/TU của Ban Thường vụ Tỉnh ủy cũng đã được Tỉnh ủy và UBND tỉnh ban hành.

Cùng với đó, Sở KH&CN đã tổ chức xây dựng, xác lập 50 nhiệm vụ trọng tâm của ngành KH&CN cần tập trung thực hiện trong năm 2024. Các nhiệm vụ này đang được Sở tổ chức thực hiện đảm bảo tiến độ theo kế hoạch. Tiếp tục tổ chức theo dõi, quản lý đúng quy trình, quy định 21 nhiệm vụ KH&CN; trong đó, có 2 nhiệm vụ cấp bộ, 19 nhiệm vụ cấp tỉnh. Các nhiệm vụ triển khai thực hiện bám sát với chủ trương, định hướng của Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh và phù hợp với yêu cầu thực tế của các sở, ngành, địa phương đối với các nhiệm vụ KH&CN.

Các hoạt động thẩm định công nghệ, chuyển giao công nghệ, hoạt động sở hữu trí tuệ, hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo... cũng được quan tâm thực hiện. Sở KH&CN đã tham gia ý kiến 14 dự án đầu tư có liên quan đến lĩnh vực công nghệ trên địa bàn tỉnh; phối hợp với Viện Nghiên cứu Phát triển kinh tế tuần hoàn tổ chức 2 hội thảo về “Công nghệ làm lạnh đột phá - Giải pháp hiệu quả về kinh tế và

môi trường” và “Ứng dụng kho lạnh sử dụng năng lượng mặt trời chi phí thấp trong cộng đồng”. Qua đó, đã kết nối hỗ trợ 4 doanh nghiệp tham gia ứng dụng công nghệ kho lạnh sử dụng năng lượng mặt trời chi phí thấp trong cộng đồng. Triển khai áp dụng thí điểm mô hình tổ chức quản lý chỉ dẫn địa lý “Ninh Thuận” cho sản phẩm tại Hợp tác xã Dịch vụ tổng hợp nông nghiệp Thái An, với sự tham gia của 5 nông hộ đối với nhiệm vụ “Nghiên cứu mở rộng phạm vi và nội dung bảo hộ chỉ dẫn địa lý “Ninh Thuận” cho sản phẩm Nho của tỉnh Ninh Thuận”.

Hoạt động về KH&CN và đổi mới sáng tạo của các ngành, lĩnh vực, địa phương cũng tạo được chuyển biến tích cực. Đơn cử, ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch triển khai ứng dụng đến các doanh nghiệp du lịch Bộ giải pháp chuyển đổi số theo Đề án 06 của Chính phủ về kiểm soát an ninh thông minh triển khai Camera AI kiểm soát tại các điểm du lịch, khu du lịch; tự động thống kê số lượng khách, độ tuổi, giới tính, địa chỉ; tự động nhận diện và báo động đối tượng bị hạn chế. Huyện Thuận Nam có 9 doanh nghiệp, cá nhân tổ chức sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đang hoạt động có hiệu quả; duy trì và nhân rộng 4 mô hình cánh đồng lớn sản xuất lúa với quy mô 693,5 ha/1.356 hộ; hỗ trợ 2 doanh nghiệp đăng ký mã số vùng trồng trên dưa lưới. Ngoài ra, từ Chương trình khuyến công quốc gia, huyện đã triển khai hỗ trợ máy móc tiên tiến vào sản xuất, chế biến nước mắm, xây dựng các mô hình trình diễn kỹ thuật phổ biến công nghệ mới và một số sản phẩm công nghiệp, sản phẩm OCOP, với kinh phí 1,55 tỷ đồng...

Về nhiệm vụ từ nay đến cuối năm 2024, Sở KH&CN bám sát tinh thần chỉ đạo của Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh, tập trung chỉ đạo, triển khai đồng bộ, linh hoạt, kịp thời các giải pháp thực hiện, hoàn thành nhiệm vụ theo đúng yêu cầu về chất lượng, tiến độ. Tập trung triển khai nhiệm vụ đẩy mạnh ứng dụng, phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Tiếp tục tổ chức theo dõi, quản lý đúng quy trình, quy định đối với nhiệm vụ KH&CN; tổ chức nghiệm thu 4 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh, kiểm tra tiến độ 10 nhiệm vụ. Triển khai các nội dung theo kế hoạch được phê duyệt về lĩnh vực: Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng; Sở hữu trí tuệ; An toàn bức xạ và hạt nhân; hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; nâng cao Chỉ số Đổi mới sáng tạo của tỉnh Ninh Thuận năm 2024. Tiếp tục chỉ đạo triển khai đồng bộ các nội dung Kế

hoạch cải cách hành chính nhà nước của ngành KH&CN; thực hiện có hiệu quả Kế hoạch triển khai áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN ISO 9001:2015 vào hoạt động của các cơ quan hành chính nhà nước tỉnh Ninh Thuận năm 2024...

Nguồn: <https://baoninhthuan.com.vn/>

NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH HIỆU QUẢ SỬ DỤNG PHÂN HỮU CƠ VI SINH THAY THẾ MỘT PHẦN LƯỢNG PHÂN HÓA HỌC TRÊN CÂY MĂNG TÂY TẠI NINH THUẬN

Phan Công Kiên^{1,2}, Lê Kim Hùng¹, Nguyễn Văn Tính¹, Phan Văn Tiêu², Phan Vĩnh Huy¹

TÓM TẮT

Cây măng tây (*Asparagus officinalis* L.), có giá trị dinh dưỡng cao và chứa nhiều chất có hoạt tính sinh học, là một trong những cây trồng quan trọng và có giá trị kinh tế cao ở Ninh Thuận. Để sản xuất măng tây an toàn và bền vững, việc sử dụng loại phân hữu cơ vi sinh (HCVS) thay thế một phần phân hóa học giúp cải tạo đất, tăng chuyển hóa các chất giúp cây trồng hấp thụ dinh dưỡng tốt hơn là giải pháp hữu hiệu. Do đó, nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá ảnh hưởng của thay thế một phần phân hóa học bằng phân HCVS đến sinh trưởng, năng suất chồi và chất lượng măng tây. Thí nghiệm được bố trí theo ô lớn, không lặp lại, 3 công thức gồm: bón hoàn toàn bằng phân hóa học, thay thế 25% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh và thay thế 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh. Kết quả nghiên cứu cho thấy, các công thức bón phân thay thế 25% và 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh làm tăng năng suất và sản lượng măng tây; sản lượng vượt 18,79 - 23,27% so với đối chứng; măng có chất lượng tốt, tỷ lệ măng loại 1 đạt 34,6 - 34,8% và tỷ lệ măng loại 2 đạt 38,6 - 38,9%; lợi nhuận vượt 27,5 - 32,8% so với đối chứng. Vì vậy, bón thay thế phân hóa học bằng phân HCVS Sông Gianh bước đầu phù hợp với trồng măng tây xanh Atlas trong điều kiện canh tác trên đất cát pha tại tỉnh Ninh Thuận.

Từ khóa: Cây măng tây (*Asparagus officinalis* L.), năng suất, phân hữu cơ vi sinh, sinh trưởng

I. TÍNH CẤP THIẾT

Măng tây xanh (*Asparagus officinalis* L.) được mệnh danh là vua của các loại rau, là một loại rau cao cấp có giá trị dinh dưỡng và hiệu quả kinh tế cao. Trong 100 g phần ăn được, rau măng tây có hàm lượng dinh dưỡng khá cao gồm 0,143 mg vitamin B1, 0,141 mg Vitamin B2, 0,978 mg vitamin B3, 0,274 mg

¹ Liên hiệp hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Ninh Thuận

² Viện Nghiên cứu Bông và Phát triển nông nghiệp Nha Hồ

viatmin B5, 0,091 mg Vitamin B6, 52 mg vitamin B9, 5,6 mg Vitamin C, 1,1 mg Vitamin E, 0,12 g Chất béo, 14 mg Magiê, 0,2 mg Mangan, 41,6 mg Vitamin K, 52 mg Photpho, 24 mg Canxi, 202 mg Kali, 2,14 mg Sắt, 0,54 mg Kẽm (USDA, 2017). Ngoài ra, măng tây xanh chứa nhiều hợp chất có hoạt tính sinh học như axit ferulic, kaempferol, quercetin, rutin, isorhamnetin, axit caffeic, apigenin, baicalein, saponin với các khả năng kháng oxi hóa, điều hòa miễn dịch, có tiềm năng sử dụng làm chất điều hòa miễn dịch và chống viêm trong thực phẩm chức năng và được sử dụng nhiều trong sản xuất mỹ phẩm và dược phẩm (Fan R., và ctv, 2015).

Ninh Thuận là tỉnh có diện tích trồng măng tây lớn nhất cả nước. Diện tích trồng Măng tây của tỉnh Ninh Thuận đạt khoảng 250 ha vào năm 2020 và đạt khoảng 426 ha vào cuối năm 2022 (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Ninh Thuận). Hiện nay, các kết quả nghiên cứu về chọn tạo giống, xây dựng quy trình kỹ thuật canh tác và phòng trừ sâu bệnh hại trên cây măng tây xanh tại Ninh Thuận đã đạt được các thành tựu tiến bộ và tương đối hoàn thiện. Tuy nhiên, trong kỹ thuật thâm canh măng tây hiện nay, người dân chủ yếu sử dụng phân hóa học mà ít chú ý sử dụng phân hữu cơ, đặc biệt là phân hữu cơ vi sinh nên đã gây nên tình trạng đất bị thoái hóa, cây sinh trưởng phát triển không cân đối, dễ nhiễm sâu bệnh và chất lượng thấp.

Phân bón hữu cơ vi sinh có tác dụng cung cấp chất dinh dưỡng cho cây trồng, cải tạo đất, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng nông sản. Phân hữu cơ vi sinh không gây ảnh hưởng xuất đến người, động vật, môi trường sinh thái và chất lượng nông sản. Bên cạnh việc cải thiện năng suất cây trồng cũng như phẩm chất nông sản, hiệu quả của phân hữu cơ vi sinh còn được thể hiện qua việc cải thiện tính chất đất, bao gồm đặc tính vật lý, hóa học và sinh học đất (Võ Thị Gương và ctv, 2009). Đặc biệt đối với cây măng tây xanh, việc bón phân hữu cơ nói chung và phân hữu cơ vi sinh nói riêng có vai trò vô cùng quan trọng trong việc làm tăng cường khả năng sinh trưởng, cải thiện năng suất và chất lượng măng. Do đó, để hoàn thiện quy trình sản xuất măng tây xanh và góp phần thúc đẩy cây măng tây tại khu vực Nam Trung bộ phát triển bền vững thì việc thực hiện nghiên cứu “*Xác định hiệu quả của việc sử dụng phân chuồng hoặc hữu cơ vi sinh thay thế một phần lượng phân hóa học trên cây măng tây tại Ninh Thuận*” là rất cần thiết.

II. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Ruộng măng tây 3 năm tuổi, trồng giống măng tây Atlas nhập nội có nguồn gốc từ Mỹ.

- Các loại phân bón đa lượng: Ure, supe lân và kalisulfat và phân hữu cơ vi sinh sông Gianh 5:2:2.

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm gồm 3 công thức ô lớn, mỗi ô có diện tích 200 m², lặp lại tại 2 điểm khác nhau, thí nghiệm được tiến hành trên vườn măng tây năm thứ 3, cụ thể như sau:

Công thức 1 (Đ/C): 20 tấn phân chuồng + 230 kg N + 190 kg P₂O₅ + 180 kg K₂O;

Công thức 2: 20 tấn phân chuồng (xử lý chế phẩm sinh học trước khi bón) và thay thế 25% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh (sử dụng phân hữu cơ sông Gianh 5:2:2) + 75 % phân hóa học theo khuyến cáo;

Công thức 3: 20 tấn phân chuồng (xử lý chế phẩm sinh học trước khi bón) và thay thế 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh (sử dụng phân hữu cơ sông Gianh 5:2:2) + 50 % phân hóa học theo khuyến cáo.

Ngoài yếu tố thí nghiệm, các biện pháp kỹ thuật canh tác khác được thực hiện theo Quy trình công nghệ canh tác, thu hái và bảo quản măng tây xanh ứng dụng công nghệ cao do Viện nghiên cứu Bông và Phát triển nông nghiệp Nhà Hồ chuyển giao đã được Cục Trồng trọt công nhận tiến bộ kỹ thuật tại Quyết định số 346/QĐ-TT-CLT ngày 24/12/2020 của Cục trưởng Cục Trồng trọt.

2.3. Chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

Mỗi công thức theo dõi 10 điểm cố định/công thức, gồm:

+ Chiều cao cây mẹ: đo chiều cao của 10 cây mẹ/điểm; tính chiều cao trung bình/cây.

+ Đường kính thân cây mẹ: đo đường kính của măng cách vị trí cách mặt đất 5 cm, đo đường kính 10 cây/điểm; tính đường kính cây trung bình.

+ Khối lượng cây mẹ tươi trung bình: cân khối lượng cây tươi của 10 cây/điểm; tính trung bình khối lượng/cây.

+ Khối lượng cây mẹ khô: cân khối lượng cây tươi của 10 cây/điểm, sấy khô cây đến khi khối lượng không thay đổi rồi cân khối lượng cây khô và tính khối lượng trung bình/cây.

+ Số lượng măng trung bình/cây giai đoạn thu hoạch: theo dõi số lượng măng 10 cây/điểm/ngày; tính số lượng măng trung bình/cây.

+ Chiều dài măng trung bình khi thu hoạch (cm): đo chiều dài ngẫu nhiên của 30 măng/điểm; tính chiều dài măng trung bình.

+ Đường kính măng khi thu hoạch (mm): đo đường kính của măng cách vị trí cắt thu hoạch 2 cm, đo đường kính trung bình 10 măng/điểm; tính đường kính măng trung bình.

+ Khối lượng măng trung bình khi thu hoạch (g): cân trọng lượng 30 măng/điểm; tính khối lượng trung bình của mỗi măng.

+ Sản lượng măng thu hoạch/ngày/công thức (kg): tính tổng sản lượng măng mỗi ngày thu hoạch/công thức.

+ Năng suất măng sau mỗi chu kỳ thu hoạch (tấn/ha): tổng năng suất thu của từng công thức sau mỗi chu kỳ thu hoạch được chuyển thành năng suất/ha.

+ Tỷ lệ măng loại 1 (%): tổng khối lượng măng loại 1 (măng loại 1 là măng có đường kính gốc măng cỡ ≥ 10 mm, dài 25 cm, thân thẳng không cong vẹo, không sâu bệnh, đạt tiêu chuẩn rau an toàn)/tổng khối lượng măng thu hoạch x 100%

+ Tỷ lệ măng loại 2 (%): tổng khối lượng măng loại 2 (măng loại 2 là măng có đường kính gốc măng cỡ $\geq 6 - 9$ mm, dài 22 cm, thân thẳng không cong vẹo, không sâu bệnh, đạt tiêu chuẩn rau an toàn)/tổng khối lượng măng thu hoạch x 100%.

+ Hiệu quả kinh tế: tính tổng thu nhập/ha, tổng chi phí sản xuất/ha và tính lãi suất thu được/ha.

+ Khả năng chống chịu sâu bệnh hại: Điều tra cơ bản, nghiên cứu phát sinh, diễn biến mật độ sâu hại chính trên cây măng tây theo phương pháp của Viện BVTV (1997) và Quy chuẩn Quốc gia TCVN 13268-2:2021 bảo vệ thực vật - phương pháp điều tra sinh vật gây hại – phần 2: nhóm cây rau.

Bệnh hại măng tây: Mỗi công thức điều tra 10 điểm phân bố đều trên ruộng, mỗi điểm điều tra 5 cây (gồm cả thân và cành). Đếm tổng số cây bị bệnh, từ đó tính tỷ lệ bệnh và chỉ số bệnh theo công thức:

$$\text{Tỉ lệ cây bị bệnh (\%)} = \frac{\text{Số cây bị bệnh}}{\text{Tổng số cây điều tra}} \times 100$$

$$\text{Chỉ số bệnh trên cây (\%)} = \frac{4n_4 + 3n_3 + 2n_2 + n_1}{4N} \times 100$$

Trong đó :

n_1 n_4 : số cây bị bệnh ở cấp tương ứng

N : Tổng số cây điều tra

Sâu hại: Mỗi công thức điều tra 10 điểm phân bố đều trên ruộng, mỗi điểm điều tra 5 cây (gồm cả thân và cành). Đếm tổng số sâu hại/5 cây, từ đó tính trung bình sâu hại/cây.

2.4. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 8 năm 2022 đến tháng 7 năm 2023

- Địa điểm nghiên cứu: thôn Tú Tuấn, xã An Hải, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được thống kê và tính trung bình bằng phần mềm Microsoft Excel, phân tích độ lệch chuẩn STEDVP bằng phần mềm Microsoft Excel.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của các công thức bón phân đến khả năng sinh trưởng của giống măng tây Atlas

Khả năng sinh trưởng, phát triển và tích lũy vật chất của cây, phản ánh khả năng cung cấp dinh dưỡng của các loại phân bón, điều kiện kỹ thuật trồng và chăm sóc... Theo dõi ảnh hưởng của các công thức phân bón cho cây măng tây xanh đến một số đặc điểm sinh học, thu được kết quả được trình bày ở bảng 3.1.

Bảng 3.1. Ảnh hưởng của các công thức bón phân đến khả năng sinh trưởng của giống măng tây Atlas năm 2022-2023 tại An Hải, Ninh Phước, Ninh Thuận

Công thức	Chiều cao cây (cm)	Đường kính thân (mm)	Khối lượng cây tươi (g)	Khối lượng cây khô (g)	Tỷ lệ tươi/khô (%)
-----------	--------------------	----------------------	-------------------------	------------------------	--------------------

CT1 (đ/c)	156,03±5,2 9	9,20± 0,24	75,47 ± 3,43	20,89 ± 1,07	27,68 ± 0,51
CT2 (25 HC - 75 HH)	166,41±4,4 6	9,66± 0,23	86,33± 3,04	26,27± 0,79	30,44± 0,55
CT3 (50 HC - 50 HH)	167,04±5,7 9	9,69 ± 0,28	86,64 ±2,58	26,45 ± 1,76	30,50± 1,38

Số liệu bảng 3.1 cho thấy, việc sử dụng các công thức bón phân khác nhau cho cây măng tây xanh đều có ảnh hưởng đến khối lượng cây, sự tăng trưởng chiều cao, đường kính thân cây diễn ra trong suốt quá trình sinh trưởng phát triển của cây. Các chỉ tiêu sinh trưởng có sự tăng trưởng mạnh nhất ở công thức 3 (thay 50% phân urê bằng phân hữu cơ vi sinh), cây cao 167,04 cm, đường kính thân 9,69 cm, khối lượng cây tươi 86,64 g, khối lượng cây khô 26,45 và tỷ lệ tươi/khô là 30,5% và thấp nhất ở công thức 1 (bón phân hoàn toàn bằng phân hóa học).

3.2. Ảnh hưởng của các công thức bón phân đến các yếu tố cấu thành năng suất và chất lượng của giống măng tây Atlas

* Ảnh hưởng của các công thức bón phân đến các yếu tố cấu thành năng suất

Số măng trung bình/bụi/ngày (măng): các công thức bón phân hữu cơ khác nhau có số lượng măng trung bình/bụi/ngày ít có sự sai khác nhau. Số măng trung bình/bụi/ngày của các công thức đạt từ 0,51 - 0,56 măng/bụi/ngày. Công thức đối chứng có số măng trung bình qua các lứa thu hoạch là thấp nhất, dao động từ 0,49 - 0,52 măng/bụi/ngày. Các công thức thay thế một phần phân hóa học bằng phân hữu cơ (công thức 2 và 3) có xu hướng cho số măng trung bình/bụi/ngày đạt cao hơn so với công thức đối chứng.

Bảng 3.2. Ảnh hưởng của các loại bón phân đến các yếu tố cấu thành năng suất của giống măng tây Atlas năm 2022-2023 tại An Hải, Ninh Phước, Ninh Thuận

Công thức	Số măng trung bình/bụi/ngày (măng)				Đường kính măng trung bình (mm)			
	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Trung bình	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Trung bình
CT1 (đ/c)	0,49± 0,14	0,52± 0,18	0,51± 0,12	0,51	8,59 ± 0,23	8,73± 0,26	8,75± 0,20	8,69
CT2 (25 HC - 75 HH)	0,54± 0,14	0,55± 0,15	0,56± 0,11	0,55	8,78± 0,16	8,82± 0,18	8,86± 0,20	8,82
CT3 (50 HC - 50 HH)	0,56±0, 16	0,56± 0,14	0,57± 0,14	0,56	8,84± 0,17	8,92± 0,12	9,00± 0,18	8,92

Đường kính măng trung bình (mm): tương tự số măng trung bình/bụi/ngày, đường kính măng trung bình của các công thức khác nhau qua các lứa thu hoạch ít sai khác nhau. Đường kính măng trung bình của công thức đối chứng là 8,69 mm, công thức 2 là 8,82 mm và công thức 3 là 8,92 mm. Xét về trị số tuyệt đối, các công

thức bón thay thế một phần phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh có cho số măng trung bình/bụi/ngày và đường kính măng lớn hơn so với công thức đối chứng qua các lứa thu hoạch (bảng 3.2).

Khối lượng măng trung bình khi thu hoạch (g) của các công thức đạt từ 23,01 - 23,69 g/măng. Các công thức bón phân hữu cơ thay thế một phần phân hóa học có ảnh hưởng đáng kể đến khối lượng măng trung bình qua các lứa thu hoạch. Công thức 2 (bón thay thế 25% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) có khối lượng măng lớn hơn so với công thức đối chứng từ 0,42 - 0,74 g và công thức 3 (bón thay thế 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) có khối lượng măng trung bình lớn hơn so với đối chứng từ 0,58 - 0,91 g.

Chiều dài khi măng thu hoạch (cm): kết quả theo dõi cho thấy, chiều dài măng trung bình khi thu hoạch của các công thức từ 32,05 - 33,31 cm. Công thức 2 và 3 (bón thay thế một phần phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) có chiều dài măng trung bình qua các lứa thu hoạch lớn hơn so với đối chứng từ 1,11 - 1,29 cm (bảng 3.3).

Bảng 3.3. Ảnh hưởng của các loại phân hữu cơ đến các yếu tố cấu thành năng suất của giống măng tây Atlas năm 2022-2023 tại An Hải, Ninh Phước, Ninh Thuận

Công thức	Khối lượng trung bình 1 măng (g)				Chiều dài măng thu hoạch (cm)			
	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Trung bình	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Trung bình
CT1 (đ/c)	22,83 ± 0,89	22,92 ± 0,42	22,94 ± 0,49	22,90	31,71 ± 0,89	32,17 ± 0,95	32,27 ± 1,37	32,05
CT2 (25 HC - 75 HH)	23,25 ± 0,47	23,53 ± 0,58	23,68 ± 0,53	23,49	32,88 ± 0,89	33,28 ± 1,20	33,42 ± 1,11	33,19
CT3 (50 HC - 50 HH)	23,41 ± 0,65	23,80 ± 0,62	23,85 ± 0,66	23,69	32,95 ± 0,85	33,46 ± 0,89	33,53 ± 1,19	33,31

*** Ảnh hưởng của các công thức bón phân đến năng suất của giống măng tây Atlas**

Năng suất trung bình/ngày (kg/ha): năng suất trung bình ở các lứa thu hoạch của công thức bón phân đạt từ 93,0 - 114,6 kg/ha/ngày. Công thức 2 (bón thay thế 25% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) và công thức 3 (bón thay thế 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) cho năng suất măng thu hoạch lớn hơn đáng kể so với công thức đối chứng, cao hơn từ 15,2 - 24,3 kg/ha/ngày. Công thức 2 và công thức 3 có năng suất thu hoạch trung bình/ngày tương đương nhau, đạt từ 105,3 - 117,6 kg/ha/ngày.

Bảng 3.4. Ảnh hưởng của các loại phân hữu cơ đến năng suất năm đầu của giống măng tây Atlas năm 2022-2023 tại An Hải, Ninh Phước, Ninh Thuận

Công thức	Năng suất trung bình/ngày (kg/ha)				Sản lượng măng của các lứa thu hoạch (tấn/ha)				% sản lượng vượt so với đối chứng
	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Trung bình	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Σ năng suất	
CT1 (đ/c)	87,5	93,2	98,2	93,0	7,00	7,46	7,86	22,31	
CT2 (25 HC - 75 HH)	105,3	112,6	113,4	110,4	8,42	9,01	9,07	26,50	18,79
CT3 (50 HC - 50 HH)	108,7	117,5	117,6	114,6	8,70	9,40	9,41	27,50	23,27

Sản lượng măng của các lứa thu hoạch (tấn/ha): tương tự năng suất trung bình/ngày, các công thức bón phân khác nhau cho sản lượng qua các lứa thu hoạch là khác nhau. Công thức đối chứng có sản lượng thu hoạch thấp nhất, tổng sản lượng là 22,31 tấn/ha/năm, sản lượng các lứa đạt từ 7,0 - 7,86 tấn/ha/lứa. Công thức 3 (bón thay thế 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) cho sản lượng thu hoạch là cao nhất, đạt tổng sản lượng là 27,5 tấn/ha/năm và vượt so với đối chứng 23,27% (bảng 3.4).

*** Ảnh hưởng của các công thức bón phân đến chất lượng măng của giống măng tây Atlas**

Trong sản xuất măng tây xanh, chất lượng măng được thể hiện ở các chỉ tiêu tỷ lệ măng loại 1 và măng loại 2. Măng loại 1 là măng có đường kính gốc măng cỡ ≥ 10 mm, dài > 25 cm, thân thẳng không cong vẹo, không sâu bệnh, đạt tiêu chuẩn rau an toàn, tỷ lệ ăn được từ 95 -100%; măng loại 2 là măng có đường kính gốc măng cỡ $\geq 6 - 9$ mm, dài >22 cm, thân thẳng không cong vẹo, không sâu bệnh, đạt tiêu chuẩn rau an toàn, sử dụng được gần hết. Tỷ lệ măng loại 1 và loại 2 càng cao thì hiệu quả kinh tế thu được cây măng tây càng cao.

Tỷ lệ măng loại 1 (%): kết quả theo dõi cho thấy, các công thức bón phân khác nhau có tỷ lệ măng loại 1 qua các lứa thu hoạch là khác nhau. Công thức bón 100% bằng phân hóa học có tỷ lệ măng loại 1 là thấp nhất, đạt trung bình từ 32,23 - 32,59%. Công thức 3 (bón thay thế 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) có tỷ lệ măng loại 1 đạt cao nhất, 34,8% (bảng 3.5).

Bảng 3.5. Ảnh hưởng của các loại phân hữu cơ đến chất lượng măng của giống măng tây Atlas năm 2022-2023 tại An Hải, Ninh Phước, Ninh Thuận

Công thức	Tỷ lệ măng loại 1 (%)				Tỷ lệ măng loại 2 (%)			
	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Trung bình	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Trung bình
CT1 (đ/c)	32,23± 0,71	32,59± 0,67	32,58± 0,64	32,47	37,70 ± 0,84	37,80± 0,93	38,08± 0,60	37,86
CT2 (25 HC - 75 HH)	34,00± 0,80	34,75± 1,12	35,07± 1,05	34,61	38,26 ± 0,80	38,76± 0,73	38,77± 0,55	38,60

CT3 (50 HC - 50 HH)	34,36± 1,11	34,77± 0,94	35,28± 1,03	34,80	38,86 ± 0,62	38,96± 0,64	38,89± 0,73	38,90
------------------------	----------------	----------------	----------------	-------	-----------------	----------------	----------------	-------

+ Tỷ lệ măng loại 2 (%): tỷ lệ măng loại 2 qua các lứa thu hoạch của các công thức ít có sự sai khác nhau; trong đó công thức 1 (đối chứng) là thấp nhất, chỉ đạt từ 37,7 - 38,08%; công thức 3 có tỷ lệ măng loại 2 đạt cao nhất, từ 38,86 - 38,96%. Như vậy, bón thay thế phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh Sông Gianh có tác dụng làm tăng năng suất và chất lượng măng tây xanh và kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Y Thanh và cvt (2021).

Kết quả này chỉ ra, khi trồng cây măng tây xanh trên chân đất cát pha, khả năng giữ nước và dinh dưỡng kém nên khi bón thay thế một phần phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh, ngoài việc cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng cho măng tây còn có tác dụng cung cấp chất hữu cơ cho đất, tăng cường khả năng giữ ẩm và giữ chất dinh dưỡng trong đất để cung cấp cho cây trồng. Các công thức bón thay thế một phần phân hóa học (phân đạm) bằng phân hữu cơ vi sinh có tác dụng làm tăng khả năng sinh trưởng, tăng năng suất và chất lượng măng tây. Do đó, trong quá trình bón phân cho cây cần có sự phối hợp cân đối giữa phân bón hữu cơ và phân vô cơ sẽ cung cấp đủ nguồn dinh dưỡng cần thiết để cây măng tây xanh sinh trưởng phát triển tốt, tạo tiền đề cho năng suất cao.

3.3. Tình hình sâu bệnh hại trên giống măng tây Atlas của các công thức bón phân

Kết quả điều tra cho thấy, thành phần sâu bệnh hại trên cây măng tây gồm: sâu xanh, sâu khoang, sâu xám, bọ trĩ, châu chấu xanh nhỏ; bệnh đốm tím, thán thư, bệnh nứt thân. Trong đó, sâu xanh, bọ trĩ, bệnh đốm tím và thán thư là các đối tượng sâu bệnh hại xuất hiện chủ yếu trên các công thức nghiên cứu.

- Về sâu hại:

Sâu xanh: Mật độ sâu xanh gây hại trên các công thức tại thời điểm áp lực sâu xanh cao nhất dao động trong khoảng từ 0,5 - 0,6 con/cây. Bọ trĩ: mật độ bọ trĩ xuất hiện trên các công thức dao động từ 1,1 - 1,6 con/cây; trong đó, công thức 1 có mật độ bọ trĩ cao nhất (1,6 con/cây) và công thức 3 có mật độ thấp nhất (1,1 con/cây).

- Về bệnh hại:

Bệnh đốm tím xuất hiện hầu hết trên tất cả các công thức với tỷ lệ bệnh từ 28,0 - 32,0% và chỉ số bệnh từ 7,0 - 8,0%. Trong đó, công thức 1 (đối chứng-bón 100% phân hóa học) có tỷ lệ bệnh cao nhất là 32,0% và chỉ số bệnh 8,0% cao hơn các công thức khác. Công thức 2 (bón thay thế 25% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) có tỷ lệ bệnh thấp nhất là 28,0% và chỉ số bệnh 7,0%.

Bệnh thán thư trên các giống măng với tỷ lệ bệnh dao động từ 8,0 - 10,0% và chỉ số bệnh từ 2,0 - 2,5%. Trong đó, công thức 1 (đối chứng-bón 100% phân hóa học) và công thức 3 (bón thay thế 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) có tỷ lệ bệnh thán thư cao nhất là 10,0% và chỉ số bệnh 2,5%.

Bảng 3.6. Tình hình sâu bệnh hại trên giống măng tây Atlas của các công thức bón phân năm 2022-2023 tại An Hải, Ninh Phước, Ninh Thuận

Giống	Sâu xanh	Bọ trĩ	Bệnh đốm tím	Bệnh thán thư
-------	----------	--------	--------------	---------------

	(con/cây)	(con/cây)	TLB (%)	CSB (%)	TLB (%)	CSB (%)
CT1 (đ/c)	0,6	1,6	32,0±9,8	8,0±2,4	10,0±10,0	2,5±2,5
CT2 (25 HC - 75 HH)	0,5	1,4	28,0±9,8	7,0±2,4	8,0±9,8	2,0±2,4
CT3 (50 HC - 50 HH)	0,5	1,1	30,0±10,0	7,5±2,5	10,0±10,0	2,5±2,5

Ghi chú: TLB: tỷ lệ bệnh; CSB: Chỉ số bệnh

3.4. Hiệu quả kinh tế của các công thức bón phân cho giống măng tây Atlas

Bảng 3.7. Hiệu quả kinh tế của các công thức bón phân cho giống măng tây Atlas năm 2022-2023 tại An Hải, Ninh Phước, Ninh Thuận

Công thức	Tổng sản lượng (tấn/ha)	Tổng thu (1.000 đ)	Tổng chi (1.000 đ)	Lợi nhuận (1.000 đ)	Chênh lệch so với đối chứng (1.000 đ)	% vượt so với đối chứng
CT1 (đ/c)	22,3	979.108	292.078	687.030	-	-
CT2 (25 HC - 75 HH)	26,5	1.176.375	300.104	876.271	189.241	27,5
CT3 (50 HC - 50 HH)	27,5	1.224.451	312.146	912.305	225.275	32,8

Ghi chú: Giá bán măng loại 1: 55.000 đ/kg; loại 2: 45.000 đ/kg; loại 3: 35.000 đ/kg; loại 4: 20.000 đ/kg

Số liệu bảng 3.7 cho thấy, công thức 3 (bón thay thế 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) có tổng thu và tổng chi phí cao nhất, tổng thu đạt 1.224,4 triệu đồng/ha và tổng chi là 312,1 triệu; công thức 1 (đối chứng) tổng thu và tổng chi phí thấp nhất, tổng thu chỉ đạt 979,1 triệu đồng/ha và tổng chi là 292,1 triệu.

Kết quả tính toán hiệu quả kinh tế cho thấy, công thức 3 có lợi nhuận đạt cao nhất, đạt 912,3 triệu đồng/ha/năm, vượt 32,8% so với đối chứng. Công thức 2 (bón thay thế 25% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh) có lợi nhuận vượt 27,5% so với đối chứng.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Đã xác định được công thức bón phân thay thế 25- 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh phù hợp cho măng tây xanh, với các chỉ tiêu cụ thể như:

- Công thức bón phân thay thế 25% và 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh cho năng suất và sản lượng thu hoạch cao nhất, sản lượng đạt 26,5 - 27,5

tấn/ha/năm; vượt 18,79 - 23,27% so với đối chứng; cho măng có chất lượng tốt, tỷ lệ măng loại 1 đạt 34,6 - 34,8% và tỷ lệ măng loại 2 đạt 38,6 - 38,9%.

- Công thức bón phân thay thế 25% và 50% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh có lợi nhuận đạt cao nhất, đạt 876.271 - 912.305 triệu đồng/ha/năm, vượt 27,5 - 32,8% so với đối chứng.

4.2. Đề nghị

Áp dụng công thức bón phân thay thế ít nhất 25% phân hóa học bằng phân hữu cơ vi sinh để bón cho cây măng tây xanh tại Ninh Thuận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Thị Gương, Nguyễn Văn Nhật và Nguyễn Thị Kim Phụng (2009). Vai trò của phân hữu cơ vi sinh trong sản xuất nông nghiệp sạch, Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Đại học An Giang.
2. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Ninh Thuận, 2022. Báo cáo tổng kết năm 2021 và triển khai kế hoạch năm 2022 Ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn (tài liệu phục vụ Hội nghị).
3. Nguyễn Thị Y Thanh, Bùi Hồng Hải, Đoàn Công Thiên, Hồ Tân (2021). Ảnh hưởng của một số phân hữu cơ vi sinh đến sinh trưởng và năng suất của măng tây xanh (*Asparagus officinalis* L.) trồng tại thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định, Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Quy Nhơn, tr. 43-52.
4. Viện Nghiên cứu Bông và Phát triển nông nghiệp Nha Hồ (2020). Quy trình công nghệ canh tác, thu hái và bảo quản măng tây xanh ứng dụng công nghệ cao. Quy trình tiên bộ kỹ thuật ban hành kèm theo Quyết định số 346/QĐ-TT-CLT ngày tháng năm 2020 của Cục trưởng Cục Trồng trọt.
5. Fan R., Yuan F., Wang N., Gao Y., Huang Y. (2015). Extraction and analysis of antioxidant compounds from the residues of *Asparagus officinalis* L. Journal of Food Science and Technology. 52(5): 2690-2700.
6. USDA, 2017. Peru Remains the World's Second Leading Asparagus ExporterFastest Growth in the Frozen Sector. https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Peru%E2%80%99s%20Asparagus%20Production%20Remains%20Strng_Lima_Peru_7-21-2017.pdf.

PHÁT HUY VAI TRÒ CỦA KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI

Giai đoạn 2021-2024, hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) được đẩy mạnh, phát triển có trọng tâm, trọng điểm, thực sự đi vào sản xuất và đời sống. KH&CN gắn kết chặt chẽ với hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp (DN), đóng góp thiết thực trong việc nâng cao năng suất lao động, chất lượng, hiệu quả sản xuất, nhất là trong lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp và

phát triển các sản phẩm đặc thù của tỉnh, góp phần tích cực trong việc chuyển đổi mô hình kinh tế của tỉnh.

Để nâng cao tỷ lệ đóng góp của KH&CN vào tăng trưởng chung của tỉnh, trong giai đoạn này, Sở KH&CN đã tham mưu Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh ban hành các nghị quyết, chương trình, kế hoạch phát triển KH&CN và theo đó đã thiết lập, ban hành hệ thống văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền của địa phương, làm nền tảng cho chủ trương thúc đẩy mạnh mẽ chuyển giao tiến bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống. Đến nay, về cơ bản, hệ thống các văn bản quy định về các cơ chế đặt hàng, tuyển chọn, khoán kinh phí, chính sách hỗ trợ DN... từng bước được hoàn thiện và đi vào vận hành ổn định.



Dây chuyền sản xuất nha đam của Công ty Cổ phần Thực phẩm Cánh Đồng Việt.

Ảnh: V.Miên

Từ năm 2021 đến tháng 4/2024, ngành KH&CN triển khai mới 2 nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước, với tổng kinh phí là 12,5 tỷ đồng; 32 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh, với tổng số kinh phí 53,8 tỷ đồng. Các nhiệm vụ tập trung vào nghiên cứu khoa học để đề xuất tham mưu ban hành các cơ chế chính sách về kinh tế, văn hóa; nâng cao năng lực ứng phó biến đổi khí hậu; phòng, chống thiên tai; bảo vệ môi trường; quản lý đô thị; bảo vệ sức khỏe nhân dân; nghiên cứu tạo ra và đưa các quy trình, giải pháp sản xuất tiên tiến vào sản xuất nông nghiệp; hỗ trợ các DN về

nghiên cứu phát triển sản phẩm mới, đổi mới công nghệ, chuyển giao công nghệ; bảo hộ, xác lập quyền sở hữu công nghiệp; tham gia hội chợ công nghệ; đổi mới và áp dụng hệ thống quản lý tiên tiến, tham gia giải thưởng chất lượng quốc gia; trong đó, có nhiều kết quả nghiên cứu khoa học đã được ứng dụng phục vụ hiệu quả cho hoạt động đầu tư phát triển, giải quyết nhiều vấn đề trọng điểm, làm cơ sở khoa học cho nhiều quyết sách lớn của tỉnh.

Hoạt động KH&CN ở cấp cơ sở cũng có nhiều chuyển biến tích cực. Một số DN trên địa bàn tỉnh như: Công ty Cổ phần Thực phẩm Cánh Đồng Việt, Trang trại Năng và Gió, Công ty Cổ phần Giống cây trồng Nha Hồ... đã đầu tư nghiên cứu phát triển công nghệ, sản phẩm nâng cao năng suất, hiệu quả sản xuất, kinh doanh, góp phần vào phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Ngành nông nghiệp đã triển khai nhiều chương trình hỗ trợ chuyển giao khoa học, kỹ thuật nâng cao năng suất đàn bò thịt; sản xuất, chế biến và bảo quản thức ăn thô xanh cho gia súc; thâm canh cây trồng theo hướng hữu cơ, sản xuất ốc hương thương phẩm...



Trang trại Năng và Gió ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất dưa lưới.

Ảnh: Văn Nỳ

Theo đánh giá của Sở KH&CN, giai đoạn 2021-2024 hoạt động KH&CN mang lại kết quả nhất định. Công tác phát triển, ứng dụng KH&CN phục vụ sản xuất và đời sống của nhân dân trên địa bàn tỉnh được đẩy mạnh. Các chương trình nhiệm vụ

KH&CN tập trung vào nghiên cứu ứng dụng bám sát thực tiễn quản lý ngành và địa phương, góp phần giải quyết được một số vấn đề cấp thiết phát sinh trong thực tiễn. Nhiều kết quả nghiên cứu khoa học, công nghệ sản xuất tiên tiến đã được triển khai, nhân rộng, từng bước nâng cao năng lực cạnh tranh về chất lượng sản phẩm hàng hóa, trình độ công nghệ cho DN; từng bước hoàn thiện một số quy định, chính sách phát triển KH&CN; một số giải pháp chủ yếu để huy động nguồn lực đã được Sở KH&CN chủ động tham mưu UBND tỉnh.

Tiếp tục phát huy vai trò của KH&CN trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, thời gian tới, Sở KH&CN tham mưu UBND tỉnh ban hành kế hoạch tổng thể, đồng bộ, phân công trách nhiệm cụ thể cho từng cơ quan, đơn vị để tổ chức ứng dụng, làm chủ và cải tiến công nghệ, nhất là công nghệ cao, công nghệ sạch, thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư vào các lĩnh vực của đời sống xã hội; phát triển DN trở thành trung tâm của đổi mới sáng tạo, tạo bứt phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả và nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa. Phấn đấu đến năm 2025, tỷ lệ đóng góp của các yếu tố năng suất tổng hợp (TFP) đạt mức 44-45% trong tăng trưởng GRDP của tỉnh; tốc độ tăng năng suất lao động bình quân hằng năm 10-11%.

Nguồn: <https://baoninhthuan.com.vn/>

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TẠO ĐỘT PHÁ MỚI

Sau 2 năm thực hiện Nghị quyết số 14-NQ/TU ngày 10/1/2022 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh khóa XIV về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển khoa học và công nghệ (KH&CN) và đổi mới sáng tạo đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đã đạt được những kết quả đáng khích lệ. KH&CN thực sự trở thành động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Để sớm đưa Nghị quyết số 14-NQ/TU vào cuộc sống, ngay từ đầu nhiệm kỳ UBND tỉnh đã chỉ đạo các sở, ngành, các địa phương xây dựng kế hoạch, đầu tư xây dựng mạng lưới nghiên cứu triển khai thực hiện. Thực hiện các nhiệm vụ mà nghị quyết và UBND tỉnh đề ra, Sở KH&CN tổ chức quản lý triển khai 38 nhiệm

vụ nghiên cứu KH&CN có hiệu quả, đồng thời tham mưu UBND tỉnh đề xuất đặt hàng 11 nhiệm vụ cấp quốc gia bắt đầu thực hiện từ năm 2023. Các nhiệm vụ được triển khai thực hiện bám sát với chủ trương, định hướng của Tỉnh ủy, UBND tỉnh nên đáp ứng được yêu cầu thực tế, phục vụ phát triển các ngành kinh tế trọng điểm của tỉnh. Đơn cử, kết quả nghiên cứu về hiện trạng, dự báo diễn biến đa dạng sinh học, chất lượng các thành phần môi trường tại tỉnh Ninh Thuận đã cung cấp số liệu phục vụ nhiều dự án trọng điểm của tỉnh như: Quy hoạch điện gió, dự án cảng Dốc Hàm - Cà Ná...



Nhân viên Công ty TNHH Nước mắm Cana kiểm soát chất lượng sản phẩm nước mắm trước khi sản xuất ra thị trường. Ảnh: Văn Nỷ

Nghị quyết số 14-NQ/TU đi vào cuộc sống mang đến luồng gió mới, đáp ứng mong mỏi của các nhà khoa học, qua đó tiềm lực KH&CN của tỉnh được tăng cường đáng kể từ phát triển đội ngũ cán bộ đến đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Đến nay, trên địa bàn tỉnh có 2 tổ chức KH&CN do bộ, cơ quan trung ương quyết định thành lập, 19 đơn vị sự nghiệp có hoạt động KH&CN do địa phương trực tiếp quản lý hoạt động trên các lĩnh vực: Nông nghiệp và phát triển nông thôn, khoa học - kỹ thuật và công nghệ, y dược, khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên. Từ năm 2021 đến nay, có 1 doanh nghiệp (DN) được cấp giấy chứng nhận DN KH&CN, nâng tổng số DN KH&CN lên 2 DN (Công ty Cổ phần Giống cây trồng Nha Hố, Công ty Cổ phần Giống cây trồng Đông Nam). Đội ngũ trí thức KH&CN

của tỉnh đến nay có 737 người; trong đó, 5 tiến sĩ, 114 thạc sĩ, 569 đại học, cao đẳng và 49 trình độ khác. Đây là lực lượng nòng cốt đóng vai trò chủ đạo trong hoạt động KH&CN và đổi mới sáng tạo của tỉnh, đã có nhiều đóng góp quan trọng vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong giai đoạn vừa qua.



Cán bộ Viện Nghiên cứu Bông và Phát triển nông nghiệp Nha Hồ theo dõi quá trình sinh trưởng của giống nho mới. Ảnh: D.Linh

Công tác chuyển giao, ứng dụng KH&CN vào thực tiễn sản xuất bước đầu tạo chuyển biến tích cực, đã có 28 kết quả KH&CN được các sở, ngành, địa phương ứng dụng vào thực tiễn. Qua đó, tác động làm tăng năng suất, chất lượng, hiệu quả sản xuất, kinh doanh và dịch vụ của các tổ chức kinh tế, DN, từng bước nâng cao năng lực cạnh tranh về chất lượng sản phẩm hàng hóa, trình độ công nghệ trong DN. Đến năm 2023, có 2 vùng sản xuất tập trung đáp ứng các điều kiện, tiêu chí vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; có 31 dự án nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đi vào hoạt động có hiệu quả, gồm: 18 dự án trồng trọt, 3 dự án chăn nuôi, 8 dự án thủy sản, 2 dự án chế biến nông sản.

Trước thềm năm mới, Công ty Cổ phần Giống cây trồng Nha Hồ, Công ty Cổ phần Thực phẩm Cánh Đồng Việt, Công ty Cổ phần Năng và Gió; Công ty TNHH Việt Úc - Ninh Thuận đón nhận niềm vui được UBND tỉnh công nhận DN nông nghiệp công nghệ cao. Công ty Hạo Phương - Đại Ninh, Công ty Cổ phần Thực phẩm

Cánh Đồng Việt, Công ty TNHH Việt Úc - Ninh Thuận, Công ty Segull-ADC là những DN lớn ngoài tỉnh làm hạt nhân của chuỗi liên kết giá trị nông sản. Nhiều DN nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, trang trại tiên tiến đã và đang làm chủ được quy trình công nghệ, giảm giá thành sản phẩm, nhân rộng các quy trình công nghệ chuyển giao cho người sản xuất ở tất cả các lĩnh vực trên các đối tượng cây, con chủ lực, tăng năng suất lao động, tăng hiệu quả kinh tế từ 15-30%, thúc đẩy sản xuất ở quy mô lớn.



Công ty Cổ phần Thực phẩm Cánh Đồng Việt ứng dụng công nghệ hiện đại trong sản xuất. Ảnh: Văn Nỳ

Đáng chú ý, lĩnh vực trồng trọt nhờ ứng dụng hiệu quả KH&CN đã giúp đẩy mạnh chuyển đổi cơ cấu cây trồng, cải tạo giống; đồng thời, tăng cường áp dụng các quy trình sản xuất tiên tiến và áp dụng biện pháp kỹ thuật phòng trừ sâu bệnh, quản lý tính kháng thuốc, quản lý dịch hại tổng hợp nên sản lượng và chất lượng nhiều loại cây ăn quả đạt giá trị kinh tế cao. Trong nghiên cứu phát triển cây nho đã tuyển chọn và đưa vào sản xuất các giống nho mới, xây dựng quy trình canh tác, phòng trừ sâu bệnh, áp dụng công nghệ bảo quản, chế biến, đã góp phần chủ yếu trong việc đưa cây nho trở thành cây trồng đặc trưng của tỉnh. Đối với nuôi trồng, khai thác thủy sản đã nghiên cứu thử nghiệm các quy trình nuôi, sinh sản nhân tạo, điều trị bệnh, đa dạng hóa đối tượng nuôi mới, đóng vai trò đáng kể trong việc thúc đẩy nuôi trồng, khai thác thủy sản trở thành một trong những lĩnh vực kinh tế chủ đạo

của tỉnh. Cùng với đó, ứng dụng công nghệ thâm canh, sản xuất an toàn theo quy trình VietGAP, hữu cơ, công nghệ nhà lưới, nhà màng, công nghệ tưới tiết kiệm nước... được nhân rộng với diện tích hàng nghìn ha trên các loại cây trồng chủ lực của tỉnh như: Nho, táo, măng tây xanh, bưởi da xanh... Đến nay, ngành chức năng, các địa phương đã tổ chức kiểm tra, cấp 28 giấy xác nhận mã số vùng trồng với diện tích 281,83ha; trong đó, có 4 mã số vùng trồng xuất khẩu với diện tích 51,3ha, 24 mã số vùng trồng tiêu thụ nội địa với diện tích 230,53ha.

Thêm một mùa xuân mới lại về, kỳ vọng KH&CN tiếp tục khẳng định vai trò là đột phá chiến lược, là động lực chính thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Nguồn: <https://baoninhthuan.com.vn/>

NÂNG CAO TIỀM LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Những năm qua, tỉnh ta luôn quan chỉ đạo thực hiện công tác nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ (KH&CN), trọng tâm là phát triển các tổ chức doanh nghiệp (DN) KH&CN; đội ngũ trí thức KH&CN; xây dựng mạng lưới hợp tác về KH&CN. Qua đó, đưa KH&CN trở thành động lực then chốt của quá trình phát triển nhanh và bền vững; tạo bứt phá nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế.

Đối với kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển tổ chức và DN KH&CN đáng kể là tỉnh đã chỉ đạo Sở KH&CN triển khai hỗ trợ ươm tạo DN tiềm năng trở thành DN KH&CN; hỗ trợ kinh phí cho DN đa dạng hóa sản phẩm hoặc đổi mới công nghệ, phát triển công nghệ mới để tạo sản phẩm mới có sức cạnh tranh trên thị trường. Tính đến nay, trên địa bàn tỉnh có 2 tổ chức KH&CN do bộ, cơ quan trung ương quyết định thành lập, 19 đơn vị sự nghiệp có hoạt động KH&CN do địa phương trực tiếp quản lý; trong đó, có 2 DN được cấp giấy chứng nhận DN KH&CN gồm: Công ty Cổ phần Giống cây trồng Nha Hồ và Công ty Cổ phần Giống cây trồng Đông Nam.

Các DN KH&CN là cầu nối đưa nhanh tiến bộ KH&CN ứng dụng vào sản xuất, đời sống và tạo ra những sản phẩm KH&CN có giá trị gia tăng cao, đồng thời mạnh dạn đầu tư vào nghiên cứu khoa học khi tiếp cận các chính sách ưu đãi, hỗ trợ của Nhà nước từ đó góp phần nâng cao tỷ lệ đầu tư của xã hội cho KH&CN.

Đơn cử, Công ty Cổ phần Giống cây trồng Nha Hồ đã phối hợp nghiên cứu, chuyển giao các loại giống cây trồng có khả năng chịu hạn, năng suất cao, phù hợp điều kiện đất đai, khí hậu ở tỉnh ta, mang lại hiệu quả kinh tế cho nông dân. Hoạt động nghiên cứu, chuyển giao giống cây trồng thích ứng với điều kiện hạn hán của công ty ngày càng được mở rộng, đảm bảo phù hợp từng xứ đồng, khắc phục tình trạng nghèo nàn về chủng loại giống hiện nay. Bên cạnh các loại giống cây trồng cận đã đưa vào sản xuất trên quy mô lớn, công ty cũng đã lai tạo, chuyển giao giống lúa Chế biến 3988, giống lúa An Sinh 1399... có khả năng chịu hạn cao.



Cán bộ Trung tâm Thông tin ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ Ninh Thuận nghiên cứu và thử nghiệm nấm linh chi. Ảnh: V.Miên

Nhận thức rõ tầm qua trọng của đội ngũ cán bộ KH&CN trong công cuộc đổi mới và phát triển, tỉnh đã đề ra chính sách nhằm thúc đẩy sự lớn mạnh của lực lượng này. Kết quả hiện nay đội ngũ cán bộ KH&CN của tỉnh ngày càng tăng cả về số lượng và chất lượng, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới. Tính đến nay, đội ngũ trí thức trong các tổ chức KH&CN và các đơn vị sự nghiệp có hoạt động KH&CN của tỉnh là 737 người, trong đó 5 tiên sĩ, 114 thạc sĩ, 569 đại học, cao đẳng và 49 trình độ khác.

Đội ngũ cán bộ KH&CN là lực lượng nòng cốt đóng vai trò chủ đạo trong hoạt động KH&CN của tỉnh, đã có nhiều đóng góp quan trọng vào sự phát triển kinh tế

- xã hội trong giai đoạn vừa qua, điển hình như: Trong chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cho vùng nông thôn, miền núi, đồng bào dân tộc, đã giúp nông dân đổi mới phương pháp sản xuất, tăng năng suất lao động, nâng cao chất lượng sản phẩm, nhân rộng áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm, canh tác theo quy trình VietGAP. Trong nghiên cứu phát triển cây nho đã tuyển chọn và đưa vào sản xuất các giống nho mới, xây dựng quy trình canh tác, phòng trừ sâu bệnh, áp dụng công nghệ bảo quản, chế biến... đã góp phần chủ yếu trong việc đưa cây nho trở thành cây trồng đặc trưng của tỉnh; trong phát triển nuôi trồng, khai thác thủy sản đã nghiên cứu thử nghiệm các quy trình nuôi, sinh sản nhân tạo, điều trị bệnh, đa dạng hóa đối tượng nuôi mới... đóng vai trò đáng kể trong việc thúc đẩy nuôi trồng, khai thác thủy sản trở thành một trong những lĩnh vực kinh tế chủ đạo của tỉnh.

Không dừng lại đó, để tăng cường tiềm lực KH&CN, giải pháp thúc đẩy hợp tác KH&CN cũng được tỉnh quan tâm chỉ đạo thực hiện và ngày càng được mở rộng trên nhiều lĩnh vực. Từ năm 2021 đến nay, Sở KH&CN đã tổ chức đoàn công tác làm việc trực tiếp với 5 vụ, cục thuộc Bộ KH&CN; 5 trường đại học; 30 viện, trung tâm nghiên cứu trong và ngoài tỉnh và 4 DN trên địa bàn tỉnh, trong đó hầu hết là các đơn vị KH&CN đầu ngành của quốc gia như: Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, Viện Khoa học nông nghiệp Việt Nam, Viện Nghiên cứu và phát triển vùng... Nội dung làm việc bước đầu tập trung trao đổi về khả năng hợp tác tiếp nhận, chuyển giao, nhân rộng các quy trình, công nghệ sản xuất, các loại giống cây trồng, vật nuôi mới.

Sau khi được UBND tỉnh ủy quyền ký kết các hoạt động hợp tác về KH&CN, Sở KH&CN đã ký kết chính thức bản ghi nhớ hợp tác với 3 đơn vị, gồm: Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh, Trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành. Hiện nay, sở đang tiếp tục thương thảo, điều chỉnh bổ sung các nội dung, điều kiện hợp tác với một số tổ chức KH&CN khác. Ngày 16/6/2023, Sở KH&CN đã tham mưu UBND tỉnh chính thức ký kết Chương trình phối hợp hoạt động về KH&CN và đổi mới sáng tạo giữa Bộ KH&CN và UBND tỉnh, giai đoạn 2023-2030.

Nhìn lại hoạt động KH&CN từ năm 2020 đến nay đạt được một số kết quả nhất định, qua đó đã góp phần nâng cao tiềm lực KH&CN của tỉnh. Công tác hỗ trợ DN khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo được tăng cường; công tác xây dựng mạng lưới hợp tác về KH&CN được mở rộng. Đội ngũ trí thức KH&CN được quan tâm đào tạo và đã có nhiều nghiên cứu đóng góp quan trọng vào công tác chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cho nông dân đổi mới phương pháp sản xuất ở vùng nông thôn, miền núi và đồng bào dân tộc thiểu số.

Nguồn: <https://baoninhthuan.com.vn/>

HỘI THẢO “CÔNG NGHỆ LÀM LẠNH ĐỘT PHÁ - GIẢI PHÁP HIỆU QUẢ VỀ KINH TẾ VÀ MÔI TRƯỜNG”

Vừa qua, Sở Khoa học và Công nghệ phối hợp với Viện Nghiên cứu và Phát triển Kinh tế tuần hoàn (ICED) tổ chức Hội thảo “Công nghệ làm lạnh đột phá - Giải pháp hiệu quả về kinh tế và môi trường”.

Tại hội thảo, các đại biểu được nghe nhiều đề tài, tham luận xoay quanh các nội dung gồm: Hiện trạng ngành Thủy sản và hoạt động lưu trữ lạnh hậu thu hoạch của tỉnh Ninh Thuận; Hiện trạng bảo quản hải sản và nhu cầu sử dụng kho lạnh bảo quản hải sản trên địa bàn Ninh Thuận; Dự án “Kho lạnh sử dụng năng lượng mặt trời chi phí thấp tại Việt Nam”; Công nghệ kho lạnh không sử dụng điện từ lưới tại Việt Nam.



Thông qua hội thảo nhằm đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ làm lạnh trong lĩnh vực chế biến, bảo quản thực phẩm, hải sản sau đánh bắt, giảm thất thoát sau thu hoạch, góp phần nâng cao chất lượng, giá trị sản phẩm, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, nâng cao hiệu quả các nghề khai thác thủy sản trên địa bàn tỉnh.

Nguồn: <https://baoninhthuan.com.vn/>
