

NÂNG CAO NĂNG LỰC NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ĐÁP ỨNG NHU CẦU PHÁT TRIỂN NÔNG, LÂM, NGƯ NGHIỆP TỈNH THANH HÓA

● **HOÀNG VŨ THẢO - LÊ HOÀNG BÁ HUYỀN - NGÔ THỊ HOA**

TÓM TẮT:

Năng lực nghiên cứu, ứng dụng có ý nghĩa quan trọng trong việc phát triển kinh tế - xã hội nói chung và phát triển nông, lâm, ngư nghiệp nói riêng. Bài viết phân tích thực trạng nguồn nhân lực và kết quả nghiên cứu, ứng dụng KH-CN trong lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp tại tỉnh Thanh Hóa, từ đó đề xuất giải pháp thúc đẩy ứng dụng KH-CN trong các lĩnh vực này tại địa phương.

Từ khóa: khoa học công nghệ; nông, lâm, ngư nghiệp, tỉnh Thanh Hóa.

1. Đặt vấn đề

Thanh Hóa là tỉnh có nhiều lợi thế để phát triển ngành Nông nghiệp nói chung, là tỉnh có diện tích tự nhiên lớn với trên 11 nghìn km², đứng thứ 5 cả nước; trong đó, có 247.463 ha đất sản xuất nông nghiệp (đất trồng lúa 144.075 ha, đất trồng cây hàng năm khác 59.959 ha, đất trồng cây lâu năm 43.429 ha), có 646.890 ha rừng và đất quy hoạch cho lâm nghiệp (rừng đặc dụng 82.123 ha; rừng phòng hộ 163.537 ha; rừng sản xuất 401.230 ha), có 19.000 ha nuôi trồng thủy sản và vùng lãnh hải rộng lớn với bờ biển dài 102 km, thuận lợi cho đánh bắt và nuôi trồng thủy sản (Sở Nông nghiệp & Phát triển nông thôn Thanh Hóa, 2023).

Với dân số trên 3,64 triệu người, trong đó trên 70% dân số chủ yếu làm nông nghiệp, địa phương có một lực lượng lao động khu vực nông thôn cần cù chịu khó, can trường trong phòng chống thiên tai, sáng tạo trong lao động sản xuất, biết tích lũy kinh

nghiệm và ứng dụng khoa học - công nghệ mới vào sản xuất. Thanh Hóa là tỉnh duy nhất có Viện Nông nghiệp; có hệ thống trường đào tạo nghề, trường cao đẳng, trường đại học đào tạo và nghiên cứu, chuyển giao lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn.

Trước yêu cầu của thực tiễn, trong bối cảnh toàn cầu hóa, biến đổi khí hậu, cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ, vai trò, tiềm năng, lợi thế của ngành Nông nghiệp Thanh Hóa là rất to lớn. Tuy nhiên, bên cạnh những thành tích đạt được, vẫn còn một số khó khăn, tồn tại trong phát triển nông nghiệp như văn kiện Đại hội 19 tỉnh Đảng bộ đã nêu, đó là “Tái cơ cấu ngành nông nghiệp chậm. Diện tích đất tích tụ tập trung, sản xuất hàng hóa quy mô lớn chưa nhiều, chế biến và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp vẫn còn nhiều khó khăn; sản phẩm sau chế biến còn ít, phần lớn là dạng thô, sơ chế, giá trị gia tăng thấp, sản phẩm có thương hiệu, sản phẩm xuất khẩu chưa nhiều...”.

Những hạn chế trong sản xuất nông nghiệp của Thanh Hóa xuất phát từ nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân quan trọng là năng lực nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ (KH&CN) đáp ứng yêu cầu phục vụ phát triển nông, lâm, ngư nghiệp trên địa bàn tỉnh. Do vậy, tỉnh cần thực hiện những giải pháp đồng bộ nâng cao năng lực ứng dụng KH&CN tiên tiến, nhằm phát triển toàn diện ngành Nông nghiệp trong thời gian tới.

2. Thực trạng nguồn nhân lực và kết quả nghiên cứu, ứng dụng KH&CN trong lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp tại tỉnh Thanh Hóa

2.1. Thực trạng nguồn nhân lực KH&CN trong lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp

Sau nhiều năm thực hiện chủ trương phát triển nguồn nhân lực KH&CN, đến nay đội ngũ cán bộ KH&CN của tỉnh Thanh Hóa đã không ngừng gia tăng về số lượng và chất lượng, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong giai đoạn mới. Sự gia tăng về số lượng, nâng cao về chất lượng của nguồn nhân lực KH&CN trong thời gian qua đã góp phần không nhỏ vào sự phát triển kinh tế - xã hội trên tất cả các lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn... trong đó có lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp.

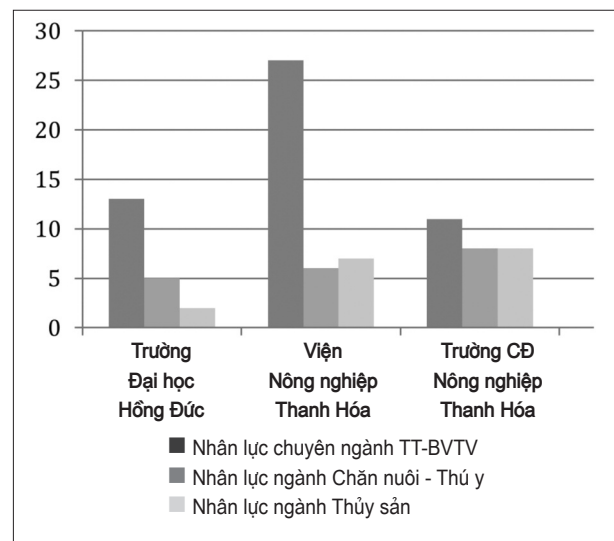
Đối với nguồn nhân lực KH&CN trong lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp tại Thanh Hóa chủ yếu tập trung tại các tổ chức KH&CN, trong đó tiêu biểu là Trường Đại học Hồng Đức, Viện Nông nghiệp Thanh Hóa và Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa.

Theo báo cáo hoạt động KH&CN của Trường Đại học Hồng Đức, Trường Đại học Hồng Đức có đội ngũ 46 giảng viên về nông, lâm, ngư nghiệp, trong đó phân theo trình độ có 15 giảng viên trình độ tiến sĩ, 26 giảng viên có trình độ thạc sĩ và 5 cử nhân. Đội ngũ giảng viên, phân theo lĩnh vực chuyên ngành được phân bổ như sau: có 5 giảng viên ngành Chăn nuôi - Thú y, 13 giảng viên chuyên ngành Trồng trọt - Bảo vệ thực vật, 4 giảng viên ngành Lâm nghiệp, 2 giảng viên ngành Quản lý đất đai và 2 giảng viên chuyên ngành về Thủy sản...

Viện Nông nghiệp Thanh Hóa có số viên chức, người lao động giữ chức danh nghề nghiệp khoa

học công nghệ là 78 người (chiếm 70% số viên chức và lao động hợp đồng làm chuyên môn nghiệp vụ). Trong đó, phân loại theo chức danh nghề nghiệp có 3 người hạng 2 và tương đương, 74 người hạng 3 và tương đương, 1 người hạng 4 và tương đương; phân loại theo trình độ đào tạo có 3 Tiến sĩ, 25 Thạc sĩ, 49 Đại học; 1 Trung cấp; phân loại theo chuyên ngành đào tạo thì có 27 người chuyên ngành Nông nghiệp, 13 người chuyên ngành Lâm nghiệp, 18 người chuyên ngành Công nghệ sinh học và môi trường, 6 người chuyên ngành Thú y, 7 người chuyên ngành Thủy sản và 7 người có chuyên ngành khác. (Viện Nông nghiệp Thanh Hóa, 2023). (Biểu 1)

Biểu 1: Tình hình phân bổ nhân lực theo chuyên ngành thuộc lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp tại các tổ chức KH&CN trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa



Nguồn: Báo cáo của Trường Đại học Hồng Đức, Viện Nông nghiệp và Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa

Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa có chức năng đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực; nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ phục vụ cho phát triển kinh tế nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa và các tỉnh lân cận. Số viên chức và lao động hợp đồng (tính đến ngày 31/3/2023) là 107 người, trong đó: Viên chức 79 người chiếm 73,8%; Lao động hợp đồng: 28

người chiếm 26,2%. Về trình độ chuyên môn, nghiệp vụ: Phó Giáo sư, Tiến sĩ: 2 người chiếm 1,9%; Thạc sĩ: 64 người chiếm 59,8%; Đại học: 32 người chiếm 29,9%; Cao đẳng: 2 người chiếm 1,9%... Giảng viên dạy nghề: 57 người.

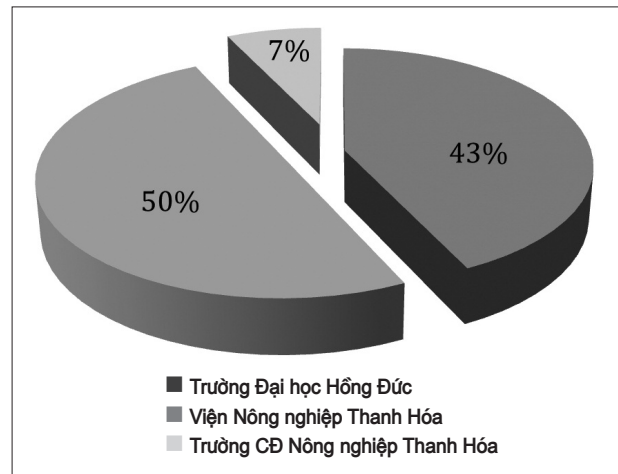
2.2. Kết quả nghiên cứu, ứng dụng KH&CN trong nông, lâm, ngư nghiệp tỉnh Thanh Hóa

Năng lực nghiên cứu ứng dụng KH&CN không chỉ thể hiện qua nguồn nhân lực KH&CN mà điều quan trọng đó là kết quả nghiên cứu, triển khai các đề tài, dự án góp phần phục vụ phát triển nông, lâm, ngư nghiệp của địa phương và cả nước. Trong thời gian qua, kết quả nghiên cứu, ứng dụng KH&CN trong nông nghiệp của các đơn vị KHCN trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đạt được khá toàn diện, trên nhiều lĩnh vực và có đóng góp tích cực cho phát triển kinh tế - xã hội địa phương, cụ thể tại các đơn vị Trường Đại học Hồng Đức, Viện Nông nghiệp Thanh Hóa và Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa như sau:

Tại Trường Đại học Hồng Đức, những năm qua đội ngũ giảng viên, nòng cốt là Khoa NLNN đã nghiên cứu triển khai nhiều đề tài dự án các cấp phục vụ nghiên cứu cơ bản, nhất là nghiên cứu ứng dụng triển khai vào thực tiễn sản xuất. Về đề tài, dự án NCKH&CN cấp Nhà nước do Trường Đại học Hồng Đức là cơ quan chủ trì có 4 đề tài. Về đề tài, dự án NCKH&CN cấp Bộ do Trường Đại học Hồng Đức là cơ quan chủ trì có 2 đề tài; Đề tài, dự án NCKH&CN cấp Tỉnh do Trường Đại học Hồng Đức là cơ quan chủ trì có 12 đề tài. Ngoài ra, trong những năm qua, Nhà trường còn triển khai thực hiện 13 nhiệm vụ KHCN cấp cơ sở.

Mặc dù mới được thành lập từ năm 2018, song trong 5 năm qua, Viện Nông nghiệp Thanh Hóa đã trở thành một tổ chức KHCN có nhiều đóng góp trong nghiên cứu, triển khai các đề tài, dự án góp phần phục vụ phát triển nông, lâm, ngư nghiệp tỉnh Thanh Hóa. Hiện nay, Viện đã làm chủ 28 quy trình (QT) công nghệ, trong đó: lĩnh vực trồng trọt: 6 QT; lĩnh vực thủy sản: 4 QT; lĩnh vực chăn nuôi: 4 QT; lĩnh vực CNSH: 14 QT. Trong năm 2022, toàn Viện đã tổ chức thực hiện 27 nhiệm vụ KHCN các cấp. (Biểu 2)

Biểu 2: Thống kê số lượng nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh về Nông, Lâm, Ngư nghiệp do các tổ chức KHCN đã triển khai



Nguồn: Báo cáo của Trường Đại học Hồng Đức, Viện Nông nghiệp và Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa

So với Trường Đại học Hồng Đức và Viện Nông nghiệp Thanh Hóa, Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa có kết quả nghiên cứu, chuyển giao các đề tài dự án KHCN hạn chế hơn. Trước khi sáp nhập, Trường Cao đẳng Nông Lâm mới chủ trì 1 nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh. Giai đoạn từ 2017 - 2022, Nhà trường mới bước đầu triển khai các hoạt động nghiên cứu khoa học, do vậy kết quả còn khá khiêm tốn, đó là: có 1 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế, 3 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành. Ngoài ra, còn triển khai thực hiện 83 đề tài/dự án cấp cơ sở, trong đó có 3 đề án cấp cơ sở của 3 khoa chuyên môn theo hình thức xã hội hóa. Trong năm 2022, Nhà trường đang được giao triển khai 02 đề tài NCKH cấp tỉnh.

2.3. Những tồn tại, hạn chế ứng dụng khoa học công nghệ nông, lâm, ngư nghiệp tại Thanh Hóa

Thứ nhất, quy mô ứng dụng KHCN vào sản xuất trên địa bàn tỉnh còn nhỏ bé, số lượng sản phẩm KHCN ứng dụng vào sản xuất nông nghiệp (SXNN) còn khiêm tốn, chưa tương xứng với yêu cầu phát triển nông nghiệp của một tỉnh có thế mạnh về phát triển nông nghiệp, số người dân làm nông nghiệp và sống ở địa bàn nông thôn lớn. Số doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng KHCN hiện đại vào sản xuất, nông nghiệp ứng dụng công nghệ

cao còn ít, đây là rào cản không nhỏ trong phát triển nền nông nghiệp hàng hóa quy mô lớn trên cơ sở ứng dụng KHCN hiện đại. Do vậy, sản phẩm làm ra còn ít về số lượng và thiếu đồng nhất về chất lượng nên khả năng cạnh tranh thấp, khó tiếp cận với thị trường khó tính. Thậm chí, ngay cả với những đơn vị, mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao thì quy mô của hoạt động nghiên cứu, ứng dụng vẫn còn khiêm tốn, chưa đủ lớn mạnh để làm đầu tàu thúc đẩy phát triển hoạt động nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng KHCN rộng rãi vào SXNN trong phạm vi toàn tỉnh và khu vực.

Ở khía cạnh khác, tuy số lượng sản phẩm KHCN phục vụ nông nghiệp được nghiên cứu đã được tăng lên, song số lượng thực tế được chuyển giao, ứng dụng vào SXNN một cách phổ biến, rộng rãi còn ít. Đặc biệt, trong khâu cơ giới hóa, bảo quản nông phẩm.

Thứ hai, trình độ KHCN ứng dụng vào SXNN còn thấp. Theo kết quả nghiên cứu, tổng hợp từ nhiều công trình khác nhau và Báo cáo tổng kết chiến lược phát triển KHCN ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giai đoạn 2013-2020 cho thấy, trình độ KHCN, nhất là máy móc, thiết bị được ứng dụng vào SXNN ở nước ta còn lạc hậu và thiếu đồng bộ; tính trung bình thường lạc hậu từ 2-3 thế hệ (tương đương 20-30 năm). Nội dung này tại Thanh Hóa cũng nằm trong tình trạng chung của cả nước.

Thứ ba, quá trình ứng dụng KHCN vào SXNN chưa mang lại hiệu quả KTXH cao và thiếu tính bền vững. Nhiều sản phẩm KHCN, quy trình kỹ thuật được chuyển giao, ứng dụng vào sản xuất chưa đem lại kết quả như kỳ vọng; chưa giải quyết đồng thời được các yêu cầu về tăng năng suất, chất lượng, hiệu quả và an toàn vệ sinh thực phẩm. Chưa có những công trình nghiên cứu liên ngành mang tính tổng thể cả về kinh tế - xã hội và môi trường, nhằm tìm ra một hệ giải pháp mang tính đồng bộ và toàn diện để giúp cho các địa phương trong tỉnh thoát khỏi tình trạng manh mún, lạc hậu trong SXNN hiện nay.

Hoạt động chuyển giao, ứng dụng KHCN vào sản xuất chưa thực sự trở thành nhân tố cơ bản trong phát triển nông nghiệp theo hướng hiện đại và bền

vững. Hoạt động khai thác các nguồn lực của tự nhiên cho SXNN còn mang nặng tính tự phát;

3. Giải pháp thúc đẩy ứng dụng KH&CN phát triển nông, lâm, ngư nghiệp tỉnh Thanh Hóa

3.1. Giải pháp về cơ chế, chính sách

- Cần áp dụng rộng rãi cơ chế đặt hàng, khoán sản phẩm nghiên cứu, kinh phí thực hiện đề tài cho các tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện, tăng tỷ lệ chi ngân sách dành cho hoạt động khoa học nói chung, nghiên cứu triển khai ứng dụng vào nông, lâm, ngư nghiệp nói riêng, đồng thời huy động xã hội hóa các nguồn vốn khác đầu tư cho KH&CN nhất là các đề tài dự án nông, lâm, ngư nghiệp ở mức cao hơn.

- Tiếp tục triển khai kết quả đề tài dưới dạng sản xuất thử nghiệm ở mức độ rộng hơn, kiểm chứng trong vài vụ tiếp theo.

- Có chính sách và cơ chế cụ thể trong liên kết 4 nhà (Nhà nước - doanh nghiệp - nhà nông - nhà khoa học), hỗ trợ địa phương hoặc doanh nghiệp xây dựng, quảng bá thương hiệu sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp là thế mạnh của địa phương, doanh nghiệp.

Đề cao và thực hiện tốt tính phản biện trong các đề tài nghiên cứu, tăng cường công tác tư vấn, phản biện của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa.

3.2. Giải pháp về tổ chức quản lý

- Tăng cường nâng cao chất lượng của các Hội đồng tư vấn KH&CN gồm: Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ và Hội đồng đánh giá nghiệm thu kết quả nghiên cứu. Các thành viên phải là các nhà khoa học, chuyên gia, người am hiểu, tránh cơ cấu theo kiểu đại diện cơ quan, sở, ngành...

- Tổ chức đánh giá hiệu quả các đề tài dự án thường xuyên để kịp thời rút kinh nghiệm những tồn tại, hạn chế và nhân ra diện rộng đối với những đề tài cho kết quả tốt, tính ứng dụng cao. Đồng thời lựa chọn các đơn vị KH&CN, doanh nghiệp KHCN có đủ năng lực tham gia các đề tài, dự án ngay từ đầu, tạo điều kiện thuận lợi cho việc chủ động về tài chính, bao tiêu sản phẩm... Đề tài, dự án sau khi nghiệm thu cần bàn giao kết quả, sản phẩm cho cơ quan đặt hàng là các sở, ngành, UBND cấp huyện quản lý, theo dõi, đánh giá và nhân rộng kết quả nghiên cứu đã thành công.

- Đẩy mạnh phong trào phát huy sáng kiến, nghiên cứu áp dụng KHKT vào sản xuất. Đề xuất các đề tài, dự án gắn với nhiệm vụ mục tiêu Đề án tái cơ cấu sản xuất nông nghiệp tỉnh Thanh Hóa.

- Sau khi bàn giao kết quả của đề tài, dự án cho các đơn vị đặt hàng sử dụng, phải tăng cường kiểm tra, giám sát việc ứng dụng kết quả của đề tài, dự án tại các đơn vị đặt hàng nhằm đảm bảo kết quả nghiên cứu khoa học được sử dụng một cách hiệu quả, đúng mục đích.

3.3. Giải pháp về tài chính

- Cần đơn giản hóa các thủ tục giải ngân, thủ tục thanh quyết toán, tạo điều kiện tốt nhất cho các nhà khoa học, chủ nhiệm đề tài chuyên tâm nghiên cứu về chuyên môn, tạo ra sản phẩm khoa học tốt nhất bằng cách khoán kinh phí thực hiện đề tài, dự án.

- Tiếp tục hỗ trợ một phần tài chính cho các đề tài, dự án đạt thành tích xuất sắc để nhân rộng mô hình ra các địa phương, doanh nghiệp trong tỉnh, tuyên truyền quảng bá tạo thương hiệu, tạo sức lan tỏa lớn về các kết quả đề tài, dự án cộng đồng.

- Đầu tư nâng cao cho các trung tâm KH&CN như Trường Đại học Hồng Đức, Viện Nông nghiệp, Trường Cao đẳng Nông nghiệp để nghiên cứu, chuyển giao giống cây trồng, vật nuôi, thủy sản; đáp ứng nhu cầu nghiên cứu, triển khai áp dụng KHCN (về máy móc công nghệ, đào tạo

chuyên gia) đáp ứng yêu cầu ứng dụng KHCN vào sản xuất.

- Kêu gọi các nhà doanh nghiệp đầu tư vào các lĩnh vực cây trồng, vật nuôi có thế mạnh của tỉnh; các sản phẩm chủ lực, sản phẩm đặc trưng, đặc sản vùng miền, sản phẩm OCOP...

3.4. Giải pháp về nguồn nhân lực

- Cần lựa chọn đơn vị, cá nhân có chuyên môn sâu, có uy tín trách nhiệm làm cơ quan chủ trì, chủ nhiệm đề tài, dự án. Không ngừng nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ nghiên cứu của tỉnh Thanh Hóa.

- Xây dựng đội ngũ chuyên gia có uy tín của tỉnh trên các lĩnh vực để làm công tác tư vấn, tham mưu và tổ chức thực hiện các đề tài, dự án về KHCN đối với ngành ông nghiệp nói chung (lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, lâm nghiệp, thủy sản... nói riêng).

- Liên kết với các trường đại học, cao đẳng các viện nghiên cứu... đào tạo, bồi dưỡng chuyên sâu bổ sung những tri thức mới cho đội ngũ trí thức trẻ. Kết hợp chặt chẽ giữa các chuyên gia nhiều kinh nghiệm với các trí thức trẻ và nông dân có kinh nghiệm sản xuất hàng hải áp dụng khoa học kỹ thuật để triển khai thực hiện đề tài, dự án.

- Bố trí xen kẽ nguồn nhân lực các đơn vị Trung ương và địa phương trong thực hiện đề tài, dự án để nâng cao năng lực chuyên môn cho cán bộ khoa học địa phương ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2018). Kỷ yếu Hội thảo Giải pháp thúc đẩy nghiên cứu chuyển giao công nghệ và khuyến nông phục vụ tái cơ cấu ngành Nông nghiệp.
2. Nguyễn Bá Ngãi (2013). Tái cơ cấu ngành Lâm nghiệp để phục vụ phát triển lâm nghiệp bền vững.
3. Trường Đại học Hồng Đức (2023). Báo cáo hoạt động Quản lý khoa học công nghệ và Hợp tác quốc tế.
4. Viện Nông nghiệp Thanh Hóa và Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa (2023). Báo cáo hoạt động quản lý khoa học.
5. Hoàng Văn Phai, Nguyễn Đức Trí, Hoàng Minh Đẹp (2022). Ứng dụng khoa học - công nghệ vào sản xuất nông nghiệp: Thành tựu, hạn chế và giải pháp tháo gỡ. Tạp chí Quản lý nhà nước.

6. Hoàng Thị Bình (2017). Một số giải pháp nâng cao hiệu quả ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực nông - lâm nghiệp phục vụ tái cơ cấu nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới. Truy cập tại <http://khcncaobang.gov.vn/index.php?language=vi&nv=news&op=Khoa-hoc-cong-nghe/Mot-so-giai-phap-nang-cao-hieu-qua-ung-dung-ket-qua-nghien-cuu-khoa-hoc-thuoc-linh-vuc-nong-lam-nghiep-phuc-vu-tai-co-cau-nong-nghiep-va-xay-dung-nong-thon-moi-1962>.

Ngày nhận bài: 4/10/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 26/10/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 5/11/2023

Thông tin tác giả:

ThS. HOÀNG VŨ THẢO¹

2. PGS.TS. LÊ HOÀNG BÁ HUYỀN²

3. ThS. NGÔ THỊ HOA²

¹**Viện Nông nghiệp Thanh Hóa**

²**Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa**

IMPROVING THE RESEARCH AND APPLICATION CAPACITY TO SUPPORT THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE, FORESTRY, AND FISHERIES IN THANH HOA PROVINCE

● Master. **HOANG VU THAO¹**

● Assoc.Prof. Ph.D **LE HOANG BA HUYEN²**

● Master. **NGO THI HOA²**

¹Thanh Hoa Agricultural Institute

²College of Agriculture Thanh Hoa Province

ABSTRACT:

Research and application capacity play a key role in socio-economic development in general and the development of agriculture, forestry, and fisheries in particular. This study analyzed the current human resources and the results of research and application of technological and scientific advancements in the agriculture, forestry, and fishery fields in Thanh Hoa province. Based on the study's findings, some solutions were proposed to promote the application of technological and scientific advancements in this field in Thanh Hoa province.

Keywords: science and technology, agriculture, forestry and fishery, Thanh Hoa province.