



THÔNG TIN

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH ĐÀK LẮK

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM !



Số 2+3
2022

Chào mừng kỷ niệm
NGÀY KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM 18/5



* Cơ quan chủ quản:

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH ĐẮK LẮK

THÔNG TIN

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ



* Cơ quan thực hiện:

TRUNG TÂM THÔNG TIN - ỨNG DỤNG
KH&CN TỈNH ĐẮK LẮK

ĐC: 256 Phan Chu Trinh - Tp. BMT - Đắk Lắk

Điện thoại : 0262.3726999 - 105

Email : ttud@khcn.daklak.gov.vn

Website : http://skhcn.daklak.gov.vn

* Ban Biên tập:

TS. Đinh Khắc Tuấn - Trưởng ban biên tập

ThS. Phạm Gia Việt - Phó Trưởng Ban biên tập

ThS. Lê Thị Ngọc Hương - Phó Trưởng Ban biên tập

ThS. Lê Đăng Pha - Thành viên

CN. Lương Minh Hồng - Thư ký

Giấy phép xuất bản số 33/GPBT-STTTT
cấp ngày 14/7/2021 của Sở Thông tin và
Truyền thông tỉnh Đắk Lắk.

In tại Công ty TNHH một thành viên In
Đắk Lắk, số lượng: 400 cuốn, khổ 19X27 cm,
in xong và nộp lưu chiểu tháng 5 năm 2022.

Mục lục

Trang

* Định hướng phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Đắk Lắk đến năm 2025, tầm nhìn 2030	1
* Quản lý nhà nước về hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng tỉnh Đắk Lắk	5
* Nghiên cứu nuôi trồng nấm Linh chi trên gỗ khúc Keo lai dưới tán rừng	9
* Giải quyết khiếu nại về đất đai tại thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk	13
* Một số kết quả áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 tại các cơ quan hành chính tỉnh Đắk Lắk	18
* Kết quả xây dựng mô hình trồng giống lạc L27, L20 và L23 năng suất cao tại huyện Krông Bông	21
* Du lịch cộng đồng Đắk Lắk, “thiếu nữ ngủ quên” chưa được đánh thức	26
* Quyết định đến Đắk Lắk của du khách nội địa trong bối cảnh dịch Covid-19	32
* Kinh nghiệm hợp tác về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của các nước trên thế giới: gợi ý cho Việt Nam	37
* Hiệu quả kinh tế mô hình chăn nuôi dê lai tại huyện Cư M'gar, tỉnh Đắk Lắk - Một số giải pháp phát triển	43
* Biến động một số chỉ tiêu chất lượng trong giai đoạn phát triển quả bơ Booth 7 tại Đắk Lắk	47
* Sử dụng máy CNC trong công nghệ tạo khuôn mẫu	52
* Xây dựng mô hình sản xuất giống sạch bệnh, thâm canh tại vùng trồng sầu trọng điểm của tỉnh Đắk Lắk	57
* Bón phân hữu cơ hợp lý là giải pháp vừa hiệu quả cho cây trồng, vừa thích ứng xu hướng phát triển nông nghiệp bền vững	61

Ảnh bìa 1:

Ông Phạm Gia Việt - PGĐ Sở KH&CN tặng quà lưu niệm cho các em học sinh đạt giải trong Hội thi Sáng tạo kỹ thuật thanh thiếu niên nhi đồng tại Chương trình Tọa đàm kỷ niệm Ngày đổi mới sáng tạo thế giới 21/4 và Ngày Sở hữu trí tuệ thế giới 26/4

(Ảnh: Ngọc Hoàng)

Định hướng phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Đắk Lắk đến năm 2025, tầm nhìn 2030

• TS. GVCC. Đinh Khắc Tuấn

Giám đốc Sở KH&CN tỉnh Đắk Lắk

1. Đặt vấn đề

Phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH, CN&ĐMST) trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk là một nội dung quan trọng trong các đột phá chiến lược và được xác định là động lực chính để tăng trưởng kinh tế của địa phương. Từ thực tiễn hoạt động KH, CN&ĐMST trong thời gian qua trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk và yêu cầu cấp thiết của công cuộc phát triển kinh tế, xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh nhằm tạo ra hành lang pháp lý góp phần cho việc hoàn thiện pháp luật về KH, CN&ĐMST, đồng bộ với pháp luật liên quan trong định hướng phát triển khoa học và công nghệ (KH&CN) trong thời gian tới. Trong đó, tập trung vào các chính sách nhằm tạo môi trường thuận lợi nhất cho hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ; các chính sách nhằm phát triển thị trường KH&CN, thương mại hóa kết quả nghiên cứu;... để đưa Đắk Lắk thành trung tâm phát triển mạnh về KH, CN&ĐMST của vùng Tây Nguyên.

2. Kết quả thực hiện

2.1 Xác định nhu cầu ứng dụng KH&CN trong các ngành, lĩnh vực chủ lực trên địa bàn tỉnh

Nghị quyết Đại hội đại biểu tỉnh Đảng bộ Đắk Lắk lần thứ XVII, nhiệm kỳ 2020 - 2025 đã đưa ra mục tiêu, chỉ tiêu giai đoạn 2020 - 2025, định hướng đến 2030 và tầm nhìn đến 2045 và Kế hoạch số 7811/KH-UBND ngày 31/8/2020 về phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng - an ninh 5 năm 2021 - 2025 đã nêu ra các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH) của tỉnh Đắk Lắk trong giai đoạn tới. Để đạt được mục tiêu của từng giai đoạn, nhiệm vụ và giải pháp đầu tiên được hoạch định là tiếp tục tái cơ cấu kinh tế, chuyển đổi mô hình tăng trưởng; nâng cao chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Để thực hiện được điều này thì các văn bản của Đảng và Nhà nước đều nêu ra là phải dựa trên trụ cột chính mà Chiến lược phát triển KT-XH nước ta giai đoạn 2021 - 2030 cũng

đã nêu đó là ứng dụng các thành tựu KH, CN&ĐMST vào trong tất cả các ngành, lĩnh vực của nền kinh tế, đời sống xã hội. Nhu cầu về ứng dụng KH&CN trong các ngành, lĩnh vực chủ lực cũng đã được tỉnh Đắk Lắk đề cập trong các văn bản nêu trên của tỉnh, cụ thể là:

- Để chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp truyền thống sang nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp thông minh trong giai đoạn tới, chỉ có thể dựa vào KH, CN&ĐMST, cụ thể là đẩy mạnh ứng dụng công nghệ cao theo chuỗi, kết nối với chế biến và thị trường; phát triển công nghệ sinh học trong nông nghiệp sản xuất sản phẩm hàng hóa chủ lực ở quy mô công nghiệp; đẩy mạnh ứng dụng thành tựu khoa học, kỹ thuật trong nước và trên thế giới về tự động hóa vào sản xuất; khuyến khích ứng dụng, chuyển giao, nhập khẩu công nghệ mới thân thiện với môi trường.

- Việc tập trung phát triển công nghiệp, năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt

trời...), công nghiệp chế biến sâu (sản phẩm nông nghiệp) và công nghiệp có lợi thế cạnh tranh... đều phải gắn với đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng khoa học - công nghệ, nhất là công nghệ sinh học, tự động hóa,... Khẩn trương hình thành các khu công nghệ cao; ứng dụng mạnh mẽ công nghệ 4.0 vào các ngành, lĩnh vực gắn với kinh tế số, sáng tạo, khởi nghiệp. Xây dựng Trung tâm đổi mới, sáng tạo tỉnh Đắk Lắk tại thành phố Buôn Ma Thuột kết nối với Trung tâm đổi mới, sáng tạo quốc gia. Để sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2019 - 2030, việc hỗ trợ kỹ thuật, nghiên cứu KH&CN và phát triển sản phẩm... đã được quy định.

- Đối với thương mại, dịch vụ: Khuyến khích các nhà đầu tư phát triển các ngành thương mại dịch vụ như du lịch sinh thái, tài chính, ngân hàng... theo hướng nâng cao chất lượng dịch vụ bằng ứng dụng công nghệ. Tập trung phát triển du lịch bằng ứng dụng công nghệ hiện đại, phấn đấu thành ngành kinh tế quan trọng theo hướng khai thác các giá trị văn hóa, sinh thái, thế mạnh của tỉnh; khuyến khích các thành phần kinh tế đầu tư phát triển du lịch, với hệ thống hạ tầng đồng bộ hiện đại, sản phẩm đa dạng. Xây dựng các tiêu chuẩn để lựa chọn các doanh nghiệp hoặc dự án công nghệ

tiên tiến đầu tư phát triển trong lĩnh vực du lịch. Triển khai ứng dụng công nghệ thông tin, công nghệ số trong phát triển du lịch (du lịch thông minh). Xây dựng thành phố Buôn Ma Thuột thành thành phố thông minh.

- Đối với lĩnh vực tài nguyên, môi trường, biến đổi khí hậu: Ứng dụng công nghệ để nâng cao hiệu quả sử dụng hợp lý tài nguyên, nhất là tài nguyên đất, khoáng sản, rừng, đảm bảo ngăn chặn mức độ gia tăng ô nhiễm và suy thoái môi trường, nâng cao chất lượng môi trường để phát triển bền vững. Đảm bảo khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên của địa phương cho phát triển KT - XH gắn với bảo vệ môi trường sinh thái. Tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường thông qua các công cụ quản lý môi trường bằng công nghệ hiện đại; phối hợp khai thác có hiệu quả kế hoạch hành động ứng phó biến đổi khí hậu; kiểm soát chặt chẽ việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường bằng các công nghệ, các trang thiết bị hiện đại; ứng dụng công nghệ tiên tiến trong quản lý môi trường, bảo vệ rừng và tài nguyên.

- Đối với ngành Giáo dục - Đào tạo: Tập trung nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực, củng cố và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Tiếp tục đổi mới phương pháp dạy và học theo hướng

phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo; chú trọng các hoạt động nghiên cứu khoa học; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy và học.

- Đối với ngành Y tế: Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, áp dụng công nghệ, kỹ thuật cao để nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh; chú trọng phát triển nhân lực y tế trình độ cao về KH&CN, kỹ thuật.

- Đối với kinh tế đối ngoại và thu hút đầu tư: Chủ động tiếp cận các nhà tài trợ ODA có lĩnh vực đầu tư phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh; thu hút các doanh nghiệp FDI vào các lĩnh vực tỉnh có lợi thế so sánh, dự án sử dụng công nghệ kỹ thuật cao, có tác dụng chuyển dịch cơ cấu, đặc biệt là lĩnh vực chế biến nông sản, tạo tác động lan tỏa tích cực tới việc phát triển của khu vực kinh tế khác trong tỉnh.

Tóm lại, đối với nền kinh tế, ứng dụng công nghệ, đổi mới sáng tạo là một nhu cầu nhằm nâng cao năng suất lao động, chất lượng sản phẩm, hàng hóa, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế; phát huy tiềm năng, lợi thế của tỉnh trong việc tập trung phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội theo hướng nhanh và bền vững. Ứng dụng các công nghệ tiên tiến sẽ giúp mở rộng sản xuất các sản phẩm chủ lực, khai thác thế mạnh của tỉnh phục vụ phát

triển KT - XH, tạo sự lan tỏa của ứng dụng KH&CN vào sản xuất, giúp các doanh nghiệp tham gia đổi mới sản phẩm, hàng hóa, nâng cao năng suất, chất lượng, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh.

2.2 Nhu cầu về tăng cường tiềm lực KH&CN

Kế hoạch số 7811/KH-UBND ngày 31/8/2020 về phát triển KT - XH, đảm bảo quốc phòng - an ninh 5 năm 2021-2025 tại mục về KH&CN đã nêu: Tiếp tục triển khai thực hiện tốt Nghị quyết của Đảng về phát triển KH&CN phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa, hội nhập quốc tế; khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia phát triển hạ tầng, nâng cao tiềm lực KH&CN; xây dựng tiềm lực KH&CN đủ sức đáp ứng yêu cầu phát triển KT - XH của địa phương.

2.2.1 Nhu cầu về tăng cường cơ sở vật chất, hạ tầng và trang thiết bị KH&CN

Trong giai đoạn 2011-2020, tỉnh đã triển khai đầu tư Dự án “Trại thực nghiệm KH&CN tỉnh Đắk Lắk (giai đoạn 1)” và Dự án “Trại thực nghiệm KH&CN huyện Cư M'gar”. Trong giai đoạn tới cần tiếp tục triển khai Dự án “Trại thực nghiệm KH&CN tỉnh Đắk Lắk (giai đoạn 2)”. Tiếp tục thành lập một số trạm, trại thực nghiệm KH&CN tại một số huyện để đẩy mạnh việc ứng dụng, chuyển giao công nghệ về nông thôn gắn kết đầu tư

phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao.

Xúc tiến nghiên cứu sớm tiến hành thành lập các khu, vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, tạo vùng nguyên liệu lớn phục vụ sản xuất hàng hóa và chế biến xuất khẩu. Đẩy mạnh việc hỗ trợ thành lập, công nhận doanh nghiệp KH&CN.

Trên cơ sở hoàn thiện, đầu tư nâng cấp chức năng, nhiệm vụ của không gian chung về khởi nghiệp của tỉnh và cơ sở ươm tạo doanh nghiệp để xây dựng Trung tâm đổi mới, sáng tạo tỉnh Đắk Lắk đặt tại Thành phố Buôn Ma Thuột nhằm đẩy mạnh hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên toàn vùng lên tầm cao mới.

Ngoài việc Dự án “Nâng cao năng lực hoạt động của Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng tỉnh Đắk Lắk” có một số trang thiết bị, máy móc tương đối đồng bộ được đầu tư và việc thành lập Phòng thử nghiệm đạt tiêu chuẩn 17025 cần có kế hoạch để tăng cường cơ sở thử nghiệm, thí nghiệm, kiểm nghiệm tại các ngành, doanh nghiệp phục vụ cho sản xuất, kinh doanh, an toàn lao động...

Hỗ trợ cơ sở vật chất để tạo điều kiện thuận lợi thành lập các tổ chức nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp.

2.2.2 Nhu cầu về tăng cường nguồn lực tài chính

Trong quá trình xây dựng kế hoạch và dự toán ngân

sách hàng kỳ, hàng năm của tỉnh, phải xác định rõ kế hoạch và ngân sách cho hoạt động KH&CN phù hợp với đặc thù của lĩnh vực KH&CN, đưa nhiệm vụ KH&CN thành một nội dung không thể thiếu của kế hoạch phát triển KT-XH của tỉnh.

Tiếp tục quan tâm, tạo điều kiện và phân bổ kinh phí sự nghiệp KH&CN hàng năm theo đúng như đề xuất của địa phương, có sự ưu tiên cho các tỉnh miền núi, khó khăn như Đắk Lắk. Tăng dần nguồn kinh phí hàng năm cho KH&CN đạt từ 1,5 - 2% ngân sách địa phương để có điều kiện thực hiện một số chương trình, dự án, đề án KH&CN trọng điểm, có tính định hướng chiến lược (Đổi mới công nghệ; Phát triển tài sản trí tuệ; Phát triển doanh nghiệp KH&CN; Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa; Phát triển thị trường KH&CN; Phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; Các Chương trình KH&CN phát triển các ngành lĩnh vực).

Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích các doanh nghiệp thành lập quỹ phát triển KH&CN để đầu tư cho nghiên cứu và phát triển hoặc dành kinh phí thường xuyên tiến hành hoạt động nghiên cứu và phát triển.

Hoàn thiện cơ chế hỗ trợ, tài trợ của Quỹ phát triển KH&CN tỉnh nhằm tích cực hỗ trợ các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân đẩy mạnh hoạt

động KH&CN. Tăng cường liên kết đầu tư nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao kỹ thuật, công nghệ giữa Nhà nước với các doanh nghiệp và người sản xuất, kinh doanh.

2.2.3 Nhu cầu về phát triển thông tin KH&CN

Xây dựng và phát triển mạng thông tin phục vụ quản lý nhà nước về KH&CN; phát triển mạnh hệ thống cơ sở dữ liệu về thông tin KH&CN phục vụ phát triển KT-XH của tỉnh; Xây dựng hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin đồng bộ, hiện đại. Đẩy mạnh chuyển đổi số, số hóa tài liệu của cơ quan nhà nước, công dân điện tử, dữ liệu doanh nghiệp tiến tới chính quyền số, kinh tế số và xã hội số.

Tăng cường công tác thông tin KH&CN về vùng nông thôn trên địa bàn tỉnh. Xây dựng cơ sở dữ liệu KH&CN phục vụ nông thôn và một số cơ sở dữ liệu KH&CN chuyên ngành; Mở rộng mạng lưới thư viện điện tử thông tin KH&CN.

Xây dựng cổng thông tin phục vụ cho công tác xây dựng, phát triển Hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Kết nối thông tin về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và kết nối với các sàn giao dịch công nghệ trong và ngoài nước trong tìm kiếm, lựa chọn công nghệ.

- Thực hiện các cuộc điều tra, thống kê các tổ chức

KH&CN, tiềm lực KH&CN trên địa bàn tỉnh; Phúc tra nguồn nhân lực KH&CN đảm bảo cho việc đánh giá, hoạch định, xây dựng cơ chế, chính sách KH, CN&ĐMST có độ chính xác và khả thi cao.

2.2.4 Nhu cầu về phát triển nguồn nhân lực KH&CN chất lượng cao

Phát triển nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong ba đột phá của tỉnh trong giai đoạn sắp tới và tương lai. Hoàn thiện cơ chế, chính sách thu hút, sử dụng nhân tài, đào tạo nguồn nhân lực nhằm tạo ra nguồn lao động có trình độ cao, đáp ứng nhu cầu của phát triển KT - XH, KH&CN.

Xây dựng cơ chế, chính sách về đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ KH&CN có hoài bão, lý tưởng say mê nghiên cứu KH&CN, với nhiều hình thức biểu dương, tôn vinh các nhà khoa học và chuyên gia công nghệ thích hợp. Tăng cường đào tạo, bồi dưỡng cán bộ KH&CN, trẻ hóa đội ngũ cán bộ, khơi dậy nhiệt tình của thế hệ trẻ theo đuổi sự nghiệp.

Xây dựng cơ chế chính sách thu hút nhân lực KH&CN trình độ cao của các trường đại học, viện nghiên cứu đóng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk tích cực tham gia các hoạt động KH, CN&ĐMST của tỉnh và của doanh nghiệp.

2.3 Nhu cầu phát triển tổ chức KH&CN, thị trường KH, CN&ĐMST và các

Chương trình dự án phục vụ phát triển KH, CN&ĐMST tỉnh Đắk Lắk

2.3.1 Phát triển các tổ chức KH&CN (R&D, doanh nghiệp KH&CN,...)

Tiến hành mạnh việc quy hoạch phát triển mạng lưới tổ chức KH&CN của tỉnh bao gồm cả các trạm trại KH&CN tại một số huyện và có xem xét đến các tổ chức KH&CN đóng trên địa bàn tỉnh. củng cố Trung tâm Thông tin - Ứng dụng KH&CN cùng với việc xây dựng sàn giao dịch công nghệ của tỉnh và cổng thông tin phục vụ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Hoàn thiện, nâng cấp chức năng nhiệm vụ của Không gian chung về khởi nghiệp của tỉnh cùng với vườn ươm doanh nghiệp để thành lập Trung tâm đổi mới, sáng tạo mang tầm khu vực Tây Nguyên đặt tại thành phố Buôn Ma Thuột.

Đẩy mạnh việc phát triển, công nhận các tổ chức KH&CN, hỗ trợ duy trì các doanh nghiệp KH&CN đã được công nhận; phát triển mạnh các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; tiến hành đề án phát triển các khu, vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao sản xuất quy mô sản phẩm, hàng hóa lớn phục vụ xuất khẩu.

Kiên toàn tổ chức bộ máy Sở KH&CN tỉnh, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật (Xem tiếp trang 64)

Quản lý nhà nước về hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng tỉnh Đắk Lắk

● ThS. Nguyễn Văn Khoa

Phó Giám đốc Sở KH&CN tỉnh Đắk Lắk

1. Quản lý nhà nước về hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng

Nội dung cơ bản của quản lý nhà nước về hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng bao gồm: Quản lý và tổ chức xây dựng, phổ biến áp dụng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật địa phương, tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài; quản lý hoạt động đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật; quản lý, tổ chức việc thiết lập, duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường; quản lý về đo lường đối với phương tiện đo, phép đo, lượng của hàng đóng gói sẵn; quản lý, tổ chức hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường; quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hóa trong sản xuất, xuất khẩu, nhập khẩu, lưu thông trên thị trường; thực hiện nhiệm vụ thông báo và hỏi đáp về tiêu chuẩn, đo lường,

chất lượng và hàng rào kỹ thuật trong thương mại; tổ chức các hoạt động thúc đẩy năng suất và chất lượng; tuyên truyền, phổ biến và tổ chức hướng dẫn thực hiện pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, về áp dụng tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật; thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm và giải quyết khiếu nại, tố cáo về hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng theo quy định của pháp luật.

Với vai trò là cơ quan đầu mối quản lý nhà nước về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng ở địa phương, Sở Khoa học và Công nghệ đã phối hợp với các Sở, ngành, địa phương thực hiện thống nhất quản lý chất lượng hàng hóa, đảm bảo tính công bằng trong buôn bán, ổn định và nâng cao chất lượng sản phẩm, bảo vệ lợi ích chính đáng của người tiêu dùng và các nhà sản xuất kinh doanh. Hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển kinh tế -

xã hội ở địa phương. Đã hình thành, triển khai các hoạt động của Hệ thống cơ quan thông báo và hỏi đáp về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT). Hướng dẫn áp dụng nhiều quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cho các đối tượng sản phẩm hàng hóa thuộc trách nhiệm quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật. Hoạt động đánh giá sự phù hợp, kiểm tra nhà nước đối với chất lượng sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ ngày càng được chú trọng. Việc áp dụng tiêu chuẩn được đẩy mạnh, đến nay 100% cơ quan hành chính nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp xã đã xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2015. Công tác kiểm định phương tiện đo các loại ngày càng được tăng cường, góp phần đảm bảo tính chính xác của các phương tiện đo, bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng.

2. Vai trò của hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng trong phát triển kinh tế, xã hội

Thúc đẩy nâng cao năng suất, chất lượng, góp phần vào sự tăng trưởng bền vững của nền kinh tế; tạo thế cạnh tranh cho sản phẩm, hàng hóa của các doanh nghiệp; bảo đảm an toàn, vệ sinh, sức khỏe, bảo vệ môi trường, bảo vệ các lợi ích người tiêu dùng, cộng đồng và công bằng xã hội. Hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng được thực hiện nhằm tạo ra một trật tự tối ưu, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả cho các hoạt động kinh tế - xã hội, làm cho sản phẩm, quá trình, dịch vụ đáp ứng được các mục đích đề ra bằng việc: kiểm soát kiểu loại theo hướng đơn giản hóa; giảm bớt những chủng loại không cần thiết; bảo đảm tính thống nhất, độ chính xác; bảo đảm tính tương thích, tính đổi lẫn; bảo đảm an toàn, sức khỏe, bảo vệ môi trường... Nếu nhìn ở tầm vĩ mô, hoạt động tiêu chuẩn hóa giúp làm tăng tính chuyên môn hóa, phân công hợp tác sản xuất trong phạm vi toàn quốc và trên phạm vi toàn cầu, thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Đối với các doanh nghiệp, lợi ích tiêu chuẩn hóa đạt được trong hầu hết các lĩnh vực sản xuất kinh

doanh, như: trong lĩnh vực tổ chức quản lý công ty, trong thiết kế, trong cung ứng/mua vật tư, trong sản xuất, trong bao gói, vận chuyển, trong tiêu thụ/bán hàng...

Góp phần thuận lợi hóa thương mại, hạn chế và tiến tới xóa bỏ các rào cản kỹ thuật không cần thiết đối với thương mại quốc tế. Trong xu thế toàn cầu hóa nền kinh tế thế giới, khi các rào cản thuế quan và các biện pháp phi thuế quan khác sẽ dần được giảm bớt và loại bỏ, thì tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và các hệ thống đánh giá sự phù hợp được coi là những rào cản khá phổ biến đối với thương mại quốc tế. Việc nghiên cứu hài hòa và thống nhất tiêu chuẩn quốc gia với nhau là việc làm đang được hầu hết các quốc gia và tổ chức quốc tế quan tâm. Hài hòa tiêu chuẩn là một trong những tiền đề quan trọng để tăng cường hội nhập với nền kinh tế thế giới, bởi vì: một mặt, đó là yêu cầu khách quan liên quan đến việc xóa bỏ các rào cản kỹ thuật trong thương mại; mặt khác, đó là yêu cầu chủ quan đối với các doanh nghiệp có mong muốn nâng cao khả năng cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa trên thị trường thế giới. Hài hòa tiêu chuẩn sẽ đem lại lợi ích: hạn chế/xóa bỏ rào cản đối với thương mại/thuận lợi hóa thương mại; các giải pháp tiêu

chuẩn hóa được chấp nhận trong tiêu chuẩn quốc gia gián tiếp được công nhận quốc tế; giảm bớt thời gian, chi phí cho các hoạt động xúc tiến thương mại; tạo và tăng cường tính cạnh tranh toàn cầu cho sản phẩm và dịch vụ; sản phẩm, hàng hóa sản xuất trong nước đảm bảo tính đổi lẫn, tính tương thích với các hàng hóa sản xuất ở nước khác; trình độ của tiêu chuẩn quốc gia được tiếp cận với trình độ kỹ thuật tiên tiến của thế giới; tiết kiệm thời gian, kinh phí cho việc nghiên cứu xây dựng các tiêu chuẩn quốc gia.

Đo lường đảm bảo cân, đo thống nhất, chính xác, tin cậy; hạn chế gian lận trong thương mại, góp phần bảo vệ lợi ích quốc gia; đảm bảo sự công bằng xã hội, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Đo lường tác động đến sự phát triển kinh tế - xã hội nói chung, đến sản xuất, kinh doanh nói riêng thông qua các phép đo trực tiếp hoặc gián tiếp được thực hiện bởi các phương tiện đo lường nhằm đảm bảo cân, đo thống nhất, chính xác trong nước và phù hợp với thông lệ quốc tế. Tính đúng đắn, chính xác, tin cậy của các phương tiện đo đóng vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế - xã hội có thể được đề cập ở một số khía cạnh sau: các phương tiện đo được kiểm soát (kiểm định, hiệu chuẩn)

làm hạn chế việc cân đong gian lận trong thương mại, góp phần bảo vệ lợi ích quốc gia; đảm bảo sự công bằng xã hội, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trong mua bán, thanh toán hàng hóa, dịch vụ giữa các tổ chức, cá nhân. Đảm bảo tính thống nhất, tin cậy, chính xác của phép đo trong đo lường công nghiệp nhằm kiểm soát các thông số công nghệ trong quá trình sản xuất, chế biến để tạo ra sản phẩm, hàng hóa đáp ứng với yêu cầu quy định (chất lượng, an toàn, thành phần...) mang lại hiệu quả trong hoạt động sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp.

3. Một số hoạt động nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa ở địa phương và định hướng hỗ trợ phát triển trong thời gian tới

Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021-2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 1322/QĐ-TTg, ngày 31/8/2020; được UBND tỉnh cụ thể hóa tại Kế hoạch số 6648/KH-UBND, ngày 21/7/2021 “Kế hoạch thực hiện Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2021-2025, định

hướng đến năm 2030”, nhằm hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa trên cơ sở áp dụng các giải pháp về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng, góp phần nâng tỉ trọng đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế. Mục tiêu cụ thể đến năm 2025: xây dựng, ban hành 02 quy chuẩn kỹ thuật địa phương để áp dụng cho sản phẩm, hàng hóa chủ lực của tỉnh. Tổ chức đào tạo, chứng nhận đạt tiêu chuẩn cho khoảng 50 chuyên gia năng suất chất lượng của các cơ quan, doanh nghiệp; tổ chức 05 khóa tập huấn bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng về năng suất chất lượng cho cán bộ lãnh đạo, quản lý và người lao động của các doanh nghiệp. Hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng, công cụ cải tiến năng suất chất lượng phù hợp tiêu chuẩn quốc tế; đánh giá chứng nhận và công bố hợp chuẩn, hợp quy; xây dựng, áp dụng, thực hành nông nghiệp tốt (GAP), thực hành sản xuất nông nghiệp hữu cơ, sản xuất thông minh, dịch vụ thông minh, chuyển đổi số, năng suất xanh, Giải thưởng chất lượng quốc gia... cho khoảng 80 lượt doanh nghiệp.

Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo giai đoạn 2021-2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 36/QĐ-TTg, ngày 11/01/2021; được UBND tỉnh cụ thể hóa tại Kế hoạch số 3756/KH-UBND, ngày 05/5/2021 “Kế hoạch Nâng cao năng suất dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2021-2030”, nhằm đưa năng suất trở thành động lực phát triển quan trọng trong các ngành, lĩnh vực của địa phương thông qua việc ứng dụng các thành tựu mới của khoa học, công nghệ; áp dụng các hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng tiên tiến, kết hợp với nghiên cứu, đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực, phù hợp xu thế của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư; hỗ trợ doanh nghiệp trong nghiên cứu đổi mới, chuyển giao và ứng dụng công nghệ để nâng cao năng suất; xây dựng và triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ, kế hoạch nâng cao năng suất lao động, năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Mục tiêu cụ thể đến năm 2025: góp phần đạt mục tiêu tăng năng suất lao động bình quân trên 7%/năm; góp phần đạt mục

tiêu đóng góp của khoa học và công nghệ thông qua TFP khoảng 30% vào tăng trưởng kinh tế; khoảng 10 doanh nghiệp nhỏ và vừa của tỉnh xây dựng và triển khai các dự án điểm về cải tiến năng suất, thúc đẩy các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo nâng cao năng suất.

Đề án Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 996/QĐ-TTg, ngày 10/8/2018; được UBND tỉnh cụ thể hóa tại Kế hoạch số 8642/KH-UBND, ngày 24/9/2020 “Kế hoạch triển khai Đề án Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk”, nhằm: phát triển cơ sở vật chất, hạ tầng dịch vụ kỹ thuật đo lường theo hướng đồng bộ, hiện đại, đáp ứng hội nhập quốc tế và nhu cầu đảm bảo đo lường chính xác cho hoạt động doanh nghiệp, phù hợp điều kiện kinh tế - xã hội địa phương. Tập trung hỗ trợ doanh nghiệp trong một số ngành, lĩnh vực ưu tiên; xây dựng và triển khai

hiệu quả chương trình bảo đảm đo lường tại doanh nghiệp; tăng cường hoạt động đo lường gắn với hoạt động doanh nghiệp. Đẩy mạnh xã hội hóa, huy động đa dạng các nguồn lực xã hội để đóng góp phát triển hoạt động đo lường. Áp dụng hiệu quả Bộ tiêu chí quốc gia đánh giá các lĩnh vực đo lường để tăng cường hiệu quả, hiệu lực công tác quản lý nhà nước về đo lường; thực hiện chuẩn hóa năng lực, hoạt động của các tổ chức kinh doanh, dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường. Mục tiêu cụ thể đến năm 2025: tuyên truyền, phổ biến trên các phương tiện thông tin đại chúng các quy định của pháp luật về đo lường ít nhất 01 tin, bài, phóng sự/năm. Tổ chức 02 cuộc hội thảo về đo lường/năm. Bồi dưỡng, nâng cao chuyên môn nghiệp vụ về đo lường cho các cán bộ, nhân viên tham gia hoạt động đo lường của các cơ quan chuyên ngành và doanh nghiệp khoảng 110 lượt người/năm. Thực hiện nâng cao năng lực, hoạt động của tổ chức hoạt động dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường (được chứng nhận hệ thống quản lý phù hợp với Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025; TCVN ISO 9001:2015...) cho 02 tổ chức. Đầu tư trang

thiết bị phục vụ công tác thử nghiệm, thanh tra, kiểm tra nhà nước về đo lường 01 ô tô chuyên dụng, 05 chuẩn đo lường. Tăng cường công tác phối hợp giữa các cơ quan trong và ngoài tỉnh, doanh nghiệp về công tác quản lý hoạt động đo lường 01 lượt/năm. Triển khai, áp dụng Bộ tiêu chí quốc gia đánh giá các lĩnh vực đo lường ít nhất 01 doanh nghiệp/năm. Khảo sát, đánh giá và lựa chọn doanh nghiệp triển khai áp dụng Chương trình đảm bảo đo lường 01 lượt/năm. Hỗ trợ các tổ chức cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm trên địa bàn tỉnh đáp ứng Bộ tiêu chí quốc gia đánh giá các lĩnh vực đo lường cho 02 tổ chức. Tăng cường hợp tác quốc tế trong công tác nghiên cứu, đào tạo, chuyển giao công nghệ về đo lường.

Đề án Triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 100/QĐ-TTg, ngày 19/01/2019; được UBND tỉnh cụ thể hóa tại Kế hoạch số 8610/KH-UBND, ngày 23/9/2020 “Kế hoạch thực hiện Đề án Triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk”, nhằm: nâng cao nhận thức của người dân, xã hội, cơ quan,

(Xem tiếp trang 51)

Nghiên cứu nuôi trồng nấm Linh chi trên gỗ khúc Keo lai dưới tán rừng

• GS.TS. Nguyễn Anh Dũng, CN. Nguyễn Hữu Hiếu
Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường, Trường Đại học Tây Nguyên

1. Mở đầu

Nấm Linh chi đỏ *Ganoderma lucidum* là một loại nấm có giá trị dược học và giá trị kinh tế cao. Linh chi chứa tới 150 hợp chất triterpene và 50 hợp chất polysaccharide hòa tan kháng ung thư. Linh chi có tác dụng đặc biệt đối với các triệu chứng suy giảm miễn dịch, căng thẳng thần kinh suy sụp tinh thần, các triệu chứng của hệ tim mạch, viêm gan, bệnh béo phì, đái tháo đường. Linh chi cũng có tác dụng trong việc ngăn ngừa bệnh AIDS và làm chậm quá trình phát bệnh ở bệnh nhân đã mắc phải bệnh này (Chang, ST, 2008). Các tài liệu đã công bố hơn 200 loại polysaccharide có hoạt tính kháng u và điều hòa miễn dịch trong cao chiết xuất phân cực của nấm Linh chi *Ganoderma lucidum*. Các polysaccharit hoạt tính sinh học chính được phân lập từ loại nấm này là D-glucan với β -1-3 và β -1-6 là những liên kết glycosit. Hoạt tính kháng khối u của polysaccharide trong nấm Linh chi là do tác động tăng cường trên hệ thống miễn dịch của người dùng, mà không phải là trực tiếp chống lại tế bào ung thư (Yuen; 2005). Hoạt tính sinh học của các polysaccharide hòa tan là điều hòa miễn dịch, bảo vệ gan, quét gốc tự do, ức

chế sự tăng trưởng tế bào bạch cầu, ức chế ngưng tập tiểu cầu, ức chế của sự tương tác giữa virus và màng tế bào với sự gia tăng sản xuất IL-2 (Pateson và cs 2006). Yu và cs (2021) chứng minh rằng polysaccharide hòa tan và triterpene của nấm Linh chi có khả năng chữa trị bệnh viêm gan mãn tính. Ganopoly ức chế quá trình dịch mã của virút gây bệnh HBV, ngăn chặn sự hoạt động của vi-rút. Ngoài ra, polysaccharide và triterpene tác động hữu hiệu trong việc điều trị bệnh đái đường loại 2 (type II diabetes mellitus) cho các bệnh nhân.

Quy trình trồng nấm Linh chi nhân tạo phát triển nhanh từ những năm 1970 - 1980 ở



Hình 1. Khảo sát rừng Keo lai nguyên liệu và sinh thái dưới tán rừng
(Ảnh: Anh Dũng)

Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan,... Phương pháp trồng phổ biến nhất cho sản xuất thương mại là trồng trên gỗ khúc (wood log); khúc gỗ ngắn (short wood segment); gốc cây (stump tree), túi mùn cưa hoặc chai cơ chất mùn cưa, phụ phẩm khác (Chang, ST và cs 2008). Các qui trình chủ yếu được trồng trong nhà trồng, nhà kính plastic. Hiện nay chưa có nghiên cứu nào trên gỗ Keo lai và trồng dưới tán rừng như trong tự nhiên.

Keo lai Acacia là cây rừng trồng, sinh trưởng nhanh, thích nghi nhiều vùng sinh thái từ Bắc tới Nam. Diện tích cả nước là 517.000ha (2016), sau 6 năm trồng cho 200m³ gỗ/ha. Dự kiến theo qui hoạch đến năm 2020 là 1,2 triệu ha. Hiện nay gỗ Keo lai chủ yếu sản xuất ván dăm, bột giấy, gỗ xẻ. Sử dụng gỗ Keo lai nuôi trồng nấm Linh chi là một giải pháp để đa dạng hóa nguồn sử dụng, nâng cao hiệu quả kinh tế và phát triển rừng bền vững. Qui trình sử dụng trực tiếp diện tích dưới tán rừng trồng để sản xuất như nấm trong tự nhiên và tiết kiệm chi phí, diện tích đất và nâng cao chất lượng.

2. Phương pháp nghiên cứu

Keo lai thu hoạch ở vườn Keo lai 5 năm tuổi (Đường kính ngang ngực 15 - 17cm), cây Keo sau khi đốn hạ chọn phần gỗ đường kính gốc ≤ 17cm, đường kính ngọn ≥ 9cm, cắt thành khúc 1,2m (Hình 1).

Xử lý Keo lai: Nhúng 2 đầu khúc gỗ vào nước vôi đặc để hạn chế ô nhiễm từ môi trường, để khô, xếp thành đống cách mặt đất 10 - 15cm. Gỗ Keo lai được bảo quản trong trại (trần nhà trại cao, sàn sạch sẽ, có thông gió tự nhiên) để khô tự nhiên.

Gỗ Keo lai được phân thành 2 loại: Gỗ nhỏ đường kính gỗ ≤ 12 cm, cắt khúc chiều cao 15-17cm, khối lượng gỗ 1.2 ≈ kg/khúc; Gỗ lớn 12cm ≤ đường kính gỗ ≤ 17cm, cắt khúc chiều cao 10 - 13cm, khối lượng gỗ ≈ 1,2kg/khúc.

Cắt khúc gỗ: Sau 2 tuần, gỗ Keo lai được cắt bỏ 2 đầu (phần nhúng nước vôi đặc), cắt khúc gỗ theo kích thước đã phân loại bằng

cưa điện, lưỡi tròn (vết cắt phẳng, ít tạo dăm nhon làm hỏng bịch PP). Gỗ sau khi cắt và xử lý theo các nghiệm thức của thí nghiệm được đóng vào bịch PP: Sử dụng 2 loại bịch PP có kích thước khác nhau sao cho phù hợp với kích thước từng loại gỗ, vào cổ nhựa đường kính 3,4cm, nút bông.

Phương pháp khử trùng được lựa chọn là hấp khử trùng bằng lò hơi nước nhiệt độ trung bình 115 - 126°C, áp suất 1.2 atm, thời gian từ 1-3 giờ. Gỗ sau khi đóng bịch hấp khử trùng ngay, xếp các bịch cách nhau để sức nóng của hơi nước khử trùng toàn bộ bề mặt khúc gỗ. Mỗi nghiệm thức 30 bịch. Gỗ phôi có thể bổ sung dinh dưỡng 0,5% MgSO₄, và 0,5% KH₂PO₄. Sau khi khử trùng gỗ, để nguội cấy giống và ủ phôi. Khi nấm lan tơ hết phôi gỗ, tiến hành chôn gỗ ra rừng keo lai. Chọn khu rừng có độ tàn che tốt, ẩm và mát để trồng nấm. Sau thời gian ra quả thể 3 tháng thì tiến hành thu hoạch, sấy khô tính toán năng suất.

3. Kết quả thảo luận

3.1 Nghiên cứu thành phần gỗ Keo lai và biện pháp khử trùng nguyên liệu

Nguyên liệu, cơ chất nuôi trồng nấm có vai trò quyết định đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng nấm trồng, nấm được liệu. Keo lai là nguyên liệu lần đầu tiên được sử dụng nuôi trồng. Vì vậy, phân tích thành phần dinh dưỡng cơ bản của gỗ Keo lai được thực hiện và ghi nhận trong bảng 1. Kết quả cho thấy gỗ Keo lai có hàm lượng protein tổng số 3,59% thấp hơn so với gỗ cao su 4,99%. Hàm lượng cacbohydrate và lipid là 81,71% và 11,96% cao hơn so với gỗ cao su là 73,29 và 8,24%. Hàm lượng khoáng tổng số 2,74% khá thấp so với gỗ cao su. Về cơ bản thành phần dinh dưỡng gỗ Keo lai phù hợp với nhu cầu của nấm.

Bảng 1. Thành phần dinh dưỡng cơ bản của gỗ nguyên liệu Keo lai.

Tên mẫu	Protein tổng số (%)	Cacbohydrat tổng số (%)	Lipid (%)	Khoáng tổng số (%)
Gỗ keo lai	3,59	81,71	11,96	2,74
Gỗ cao su	4,99	73,29	8,24	13,48

3.2 Ảnh hưởng của thời gian khử trùng đến tỷ lệ nhiễm

Bảng 2. Ảnh hưởng của thời gian hấp khử trùng đến tỷ lệ nhiễm

Loại gỗ	NT	Thời gian hấp khử trùng (giờ)	Vi sinh vật gây nhiễm					Tỷ lệ nhiễm (%)
			Nấm mốc xanh (%)	Nấm mốc đen (%)	Nấm mốc cam (%)	Vi khuẩn (%)	Khác (%)	
Gỗ nhỏ	Lô 1	1	20	0	0	0	0	20
	Lô 2	2	0	0	0	0	0	0
	Lô 3	3	0	0	0	0	0	0
Gỗ lớn	Lô 4	1	24	3	3	0	0	30
	Lô 5	2	0	0	0	0	0	0
	Lô 6	3	0	0	0	0	0	0

Nguyên liệu gỗ Keo lai tươi nên chỉ khử trùng bề mặt với thời gian từ 1 - 3 giờ. Kết quả ở bảng 2 cho thấy thời gian khử trùng 1 giờ có tỷ lệ nhiễm khá cao từ 20 - 30%. Thành phần nhiễm chủ yếu là nấm mốc nên khá chịu

nhiệt. Khi khử trùng 2 - 3 giờ thì gần như không nhiễm. Thời gian khử trùng thích hợp từ 2 - 3 giờ, áp suất hơi 1,0 - 1,2 atm.

3.3 Ảnh hưởng của bổ sung dinh dưỡng đến tốc độ lan tơ

Bảng 3. Ảnh hưởng bổ sung dinh dưỡng vô cơ đến thời gian (ngày) sinh trưởng tương đối của hệ sợi nấm

Loại gỗ	NT	Công thức	Thời gian lan tơ 50% bịch cơ chất (ngày)	Thời gian lan tơ 100% bịch cơ chất (ngày)
Gỗ nhỏ	Lô 1	Không bổ sung	12,2 ^c	20,8 ^c
	Lô 2	Gỗ + Vôi 1%	11,7 ^{bc}	20,3 ^c
	Lô 3	Gỗ + Khoáng	11,4 ^b	18,2 ^b
Gỗ lớn	Lô 4	Không bổ sung	11,4 ^b	20,3 ^c
	Lô 5	Gỗ + Vôi 1%	11,0 ^b	18,7 ^b
	Lô 6	Gỗ + Khoáng	9,9 ^a	16,8 ^a

ngắn thời gian lan tơ đầy bịch phôi từ 2 - 4 ngày so với đối chứng (Hình 2). Khoáng $MgSO_4$ và K_2HPO_4 để tiêu có vai trò quan trọng hoạt hóa các enzyme kích thích

Kết quả bảng 2 cho thấy hàm lượng khoáng trong nguyên liệu Keo lai khá thấp so với nguyên liệu gỗ cao su. Vì vậy nghiên cứu đã bổ sung khoáng 0,5% (w/v) $MgSO_4$ và KH_2PO_4 . Kết quả bảng 3 cho thấy bổ sung khoáng kích thích sinh trưởng sợi nấm và rút

tăng cường quá trình trao đổi chất và sinh trưởng của sợi nấm.

3.4 Ảnh hưởng của bổ sung dinh dưỡng và phương pháp trồng đến năng suất quả thể nấm Linh chi

Sau khi ra quả thể 3 tháng, nấm được thu

hoạch, sấy khô và cân tính toán kết quả năng suất. Ảnh hưởng của bổ sung dinh dưỡng, kích thước gỗ trồng và phương pháp trồng được ghi nhận trong bảng 4. Năng suất



Hình 2. Hệ sợi nấm Linh chi lan hết 100% bịch cơ chất (Ảnh: Anh Dũng)

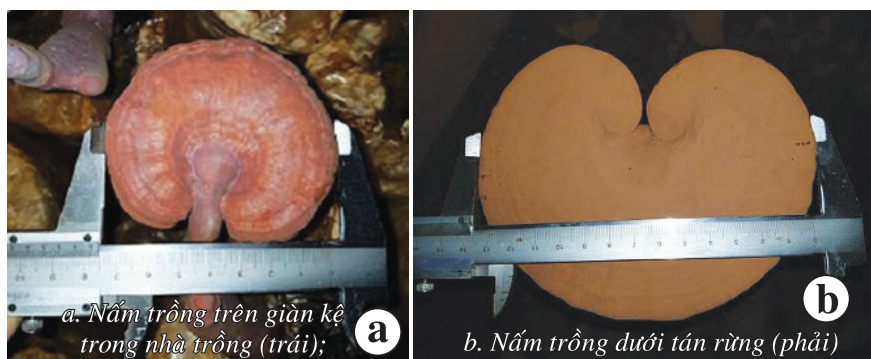
nấm khô có bổ sung khoáng ở phương pháp trồng trong nhà truyền thống là từ 16,49 - 17,21 g/bịch/lần thu hoạch. Các lô có bổ sung khoáng cũng cho năng suất cao hơn không bổ

sung. Ở phương pháp trồng dưới tán rừng cho năng suất vượt trội: gỗ nhỏ có năng suất 44,63g và gỗ lớn là 73,34g/phôi; cao hơn gấp 2 - 3 lần so với phương pháp trồng trong nhà

(Hình 3). Nguyên nhân là do được trồng trở lại với tự nhiên có tiểu khí hậu, tỷ lệ không khí CO₂, O₂ khác biệt trong nhà trồng đã đem đến hiệu quả khác biệt. Nấm trồng dưới tán rừng còn có thể hút ẩm và kháng từ đất và môi trường tự nhiên (Hình 4).

Bảng 4. Ảnh hưởng của kích thước gỗ, phương pháp nuôi trồng đến năng suất quả thể nấm

Loại gỗ	Công thức	Phương pháp nuôi trồng			
		Trên giàn kệ trong nhà		Trồng dưới tán rừng	
		Trọng lượng tươi (g)	Trọng lượng khô (g)	Trọng lượng tươi (g)	Trọng lượng khô (g)
Gỗ nhỏ	Không bổ sung	36,74 ^d	11,84 ^c	73,31 ^c	24,25 ^d
	Gỗ + Vôi 1%	38,07 ^{cd}	12,02 ^c	74,33 ^c	25,29 ^d
	Gỗ + Khoáng	49,83^b	16,49^b	128,87^b	44,63^b
Gỗ lớn	Không bổ sung	35,76 ^d	11,65 ^c	117,20 ^b	40,79 ^c
	Gỗ + Vôi 1%	36,25 ^{cd}	12,23 ^c	117,71 ^b	41,55 ^c
	Gỗ + Khoáng	53,06^a	17,21^a	209,45^a	73,34^a



Hình 3. Quả thể nấm Linh chi trưởng thành khi thu hoạch

(Ảnh: Anh Dũng)



Hình 4. Hình ảnh nấm Linh chi trên gỗ khúc keo được trồng dưới tán rừng Keo lai

(Ảnh: Anh Dũng)

4. Kết luận

Lần đầu tiên sử dụng nguyên liệu gỗ Keo lai Acacia trồng thành công nấm Linh chi ở quy mô sản xuất cho năng suất cao 44,6 - 73,3g khô/khúc (hiệu suất sinh học 40 - 70%), chất lượng tốt các chỉ tiêu chủ yếu cao gấp hai lần so với trồng trên mùn cưa cao su hiện nay. Công nghệ trồng dưới tán rừng giảm chi phí nhà trại, tưới, chăm sóc, dễ công nghệ hóa, cơ giới hóa; nấm sinh trưởng trong môi trường hoàn toàn tự nhiên nên có chất lượng vượt trội so với phương pháp trồng trong nhà trồng truyền thống./.

Giải quyết khiếu nại về đất đai tại thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk

• TS. Phạm Thế Trinh^{1*}, KS. Phạm Văn Thái²

^{1*}Trưởng phòng QLKH - Sở KH&CN tỉnh Đắk Lắk,

²Trung tâm Phát triển Quỹ đất Tp. Buôn Ma Thuột

1. Đặt vấn đề

Thành phố Buôn Ma Thuột là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hóa, giáo dục, khoa học kỹ thuật của tỉnh Đắk Lắk và trung tâm có vị trí của vùng Tây Nguyên, với diện tích tự nhiên 37.710ha, chiếm 2,89% diện tích tự nhiên của tỉnh, phân bố 21 đơn vị hành chính (13 phường và 8 xã) (Chi cục Thống kê Tp. Buôn Ma Thuột, 2020). Trong những năm qua hoạt động giải quyết khiếu nại về đất đai của các cơ quan hành chính nhà nước tại Tp. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk đã đạt được những kết quả nhất định; tỷ lệ giải quyết các vụ, việc qua các năm luôn đạt tỷ lệ trên 90% số vụ việc thuộc thẩm quyền, tạo cơ sở cho việc bảo đảm và nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước trên lĩnh vực đất đai (UBND Tp. Buôn Ma Thuột, 2021^b). Tuy nhiên, công tác giải quyết khiếu nại về đất đai trên địa bàn Tp. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk cũng còn những hạn chế nhất định như: nhiều vụ, việc giải quyết khiếu nại về đất đai có lúc chưa triệt để, chưa kịp thời gây bức xúc cho người khiếu nại; mặc dù, một số vụ việc đã được các cấp có thẩm quyền giải quyết rồi, nhưng người khiếu nại tiếp tục khiếu nại đến cấp cao hơn; trong công tác tiếp công dân hay đối thoại còn nhiều bất cập, năng lực, cán bộ, công chức còn có mặt hạn chế, do đó còn có nhiều trường hợp công dân sau khi nhận quyết định giải quyết khiếu nại, không đồng ý với quan điểm giải quyết của thành phố, tiếp tục khiếu nại lên cấp trên hoặc khởi kiện ra Tòa để giải quyết theo con đường tố tụng hành chính (Thanh tra TP. Buôn Ma Thuột, 2021). Chính vì vậy, nghiên cứu thực

trạng giải quyết khiếu nại về đất đai trên địa bàn Tp. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk là rất cần thiết.

2. Kết quả thực hiện

2.1 Đặc điểm tự nhiên có liên quan đến giải quyết khiếu nại về đất đai tại Tp. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk

Thành phố Buôn Ma Thuột nằm trên Cao nguyên Đắk Lắk rộng lớn ở phía Tây dãy Trường Sơn. Có vị trí chiến lược quan trọng về quốc phòng của vùng và cả nước. Thành phố chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa nên khí hậu thành phố cũng có những nét đặc thù riêng, chủ yếu một năm chia làm 2 mùa rõ rệt đó là mùa mưa và mùa khô. Những đặc trưng riêng biệt về điều kiện tự nhiên và con người nơi đây đã tạo cho Buôn Ma Thuột một nét văn hóa đặc sắc. Giai đoạn 2015-2020 trên địa bàn Thành phố thực hiện nhiều dự án giải phóng mặt bằng (Một số dự án phát triển đô thị có kiến trúc mang bản sắc Tây Nguyên như khu đô thị sinh thái - văn hóa cà phê Suối Xanh 45,46ha, gắn mở rộng chỉnh trang đô thị với cải tạo kết nối hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, xây dựng được nhiều khu đô thị mới, đã hoàn thành xây dựng 03 khu đô thị mới đạt tiêu chuẩn đô thị loại I đó là khu đô thị Km4÷5, khu dân cư phường Tân Hòa và Tân Lập; đang triển khai xây dựng 04 khu đô thị mới: khu dân cư Hà Huy Tập, khu dân cư tổ dân phố 6 phường Tân An, khu dân cư tổ dân phố 4 phường Thành Nhất, khu dân cư buôn Păn Lăm - Ko Sier), nhiều hệ thống đường giao thông quan trọng được triển khai thực hiện do đó công tác quản lý nhà nước về

đất đai, trật tự xây dựng, giải phóng mặt bằng trên địa bàn Thành phố cũng phát sinh những vấn đề phức tạp, tình hình đơn khiếu nại, tố cáo của nhân dân cũng phát sinh từ đây (UBND Tp. Buôn Ma Thuột, 2021a).

2.2 Thực trạng khiếu nại về đất đai tại Tp. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk

2.2.1 Tình hình quản lý và sử dụng đất đai của Tp. Buôn Ma Thuột

Thực hiện quy định của pháp luật đất đai năm 2013, những năm qua Tp. Buôn Ma Thuột thường xuyên quan tâm chỉ đạo làm tốt công tác quản lý nhà nước về đất đai, như: lập kế hoạch sử dụng đất hàng năm trình UBND tỉnh phê duyệt theo quy định, đảm bảo phù hợp với chỉ tiêu sử dụng đất và đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của Thành phố. Thực trạng sử dụng đất cho thấy nhóm đất nông nghiệp có diện tích nhiều nhất chiếm 76,04% diện tích tự nhiên, tiếp đến nhóm đất phi nông nghiệp chiếm 23,85% diện tích tự nhiên và nhóm đất chưa sử dụng chiếm diện tích rất ít với 0,11% diện tích chi tiết xem bảng 1.

Bảng 1. Thực trạng sử dụng đất trên địa bàn Tp. Buôn Ma Thuột năm 2020

STT	Chỉ tiêu sử dụng đất	Mã	Diện tích (ha)	Tỷ lệ %
	Tổng diện tích tự nhiên		37.709,64	100,00
1	Đất nông nghiệp	NNP	28.674,70	76,04
2	Đất phi nông nghiệp	PNN	8.995,31	23,85
3	Đất chưa sử dụng	CSD	39,63	0,11

Nguồn: Phòng Tài nguyên và môi trường
Tp. Buôn Ma Thuột năm 2021

Thành phố Buôn Ma Thuột là trung tâm phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh nên có rất nhiều dự án từ cấp Trung ương, cấp tỉnh và của các tổ chức, doanh nghiệp đầu tư vào cho nên trong năm kế hoạch sử dụng đất của Thành phố có rất nhiều dự án. Tuy nhiên, khi triển khai thực hiện vì nhiều nguyên nhân khác nhau như nguồn vốn, kết luận thanh tra, kiểm toán Nhà nước, thủ tục triển khai dự án,... dẫn đến kết quả thực hiện chưa đạt được so với kế hoạch đề ra, các công trình dự án trọng điểm trên địa bàn Thành phố, công tác đo đạc, kiểm đếm, bồi thường, giải phóng mặt bằng triển khai chậm do chưa thống nhất được với người dân, tổ chức bị thu hồi đất.

2.2.2 Thực trạng khiếu nại về đất đai tại Tp. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk

Theo kết quả điều tra thống kê từ 2017-2021, tại Tp. Buôn Ma Thuột, một số vụ việc khiếu nại trong lĩnh vực đất đai chiếm tỷ lệ khá lớn so với các lĩnh vực khác. Thời gian qua nhiều vụ việc có tính chất phức tạp xảy ra ở một số phường, xã. Dễ thấy nhất là số công dân đến trụ sở tiếp dân tại Thành phố, các phường, xã khiếu nại về đất đai kéo dài, vượt cấp, gây bức xúc. Tính chất của việc khiếu nại về đất đai rất phức tạp và khác nhau. Trong những năm qua, trên địa bàn Tp. Buôn Ma Thuột không có các vụ khiếu nại đông người, thường chỉ có từ một đến hai người cùng đến trụ sở tiếp công dân nộp đơn khiếu nại hoặc chuyển đơn khiếu nại về đất đai qua đường công văn chi tiết xem bảng 2.

Bảng 2. Tình hình tiếp nhận đơn khiếu nại về đất đai trên địa bàn Tp. Buôn Ma Thuột giai đoạn 2017 - 2021

Năm	Tổng số đơn tiếp nhận			Phân loại đơn						Đơn thuộc thẩm quyền giải quyết	
				Khiếu nại		Tố cáo		Kiến nghị			
	Tổng số	Lĩnh vực đất đai	Tỷ lệ %	Tổng số	Lĩnh vực đất đai	Tổng số	Lĩnh vực đất đai	Tổng số	Lĩnh vực đất đai	Tổng số	Lĩnh vực đất đai
2017	495	481	97,1	8	5	1	0	486	476	487	469
2018	506	490	96,8	8	6	0	0	498	484	494	472
2019	501	486	97	9	5	2	0	490	481	496	471
2020	498	484	97,1	7	7	0	0	491	491	481	474
2021	481	453	94,1	6	6	0	0	475	447	426	413
Tổng	2481	2394	96,5	38	29	3	0	2440	2379	2384	2299

Nguồn: Thanh tra Tp. Buôn Ma Thuột năm 2021

Qua bảng 2 cho thấy về tình hình tiếp nhận đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị tại UBND Tp. Buôn Ma Thuột từ năm 2017 - 2021, Tp. Buôn Ma Thuột đã tiếp nhận 2481 đơn khiếu nại, tố cáo và kiến nghị, trong đó vụ việc liên quan đến đất đai là 2.394 đơn chiếm 96,5% đơn tiếp nhận. Số lượng đơn tiếp nhận trong lĩnh vực đất đai có xu hướng tăng trong các năm 2019, 2020. Nguyên nhân là do Tp. Buôn Ma Thuột đầu tư nhiều dự án, công trình như: dự án đường Đông - Tây; xây dựng cơ sở hạ tầng khu tái định cư thôn 1, xã Hòa Thắng; công trình hồ thủy lợi Ea Tam; dự án đầu tư xây dựng và chỉnh trang đô thị khu Trung tâm Văn hóa tỉnh... nên đơn khiếu nại liên quan đến cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, thu hồi đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng, hỗ trợ tái định cư, cũng như đơn tranh chấp đất đai phát sinh nhiều.

2.2.3 Kết quả thụ lý và giải quyết khiếu nại của các chủ thể có thẩm quyền tại Tp. Buôn Ma Thuột

Kết quả điều tra từ năm 2017-2021, UBND Tp. Buôn Ma Thuột đã chỉ đạo giải quyết 2.323/2.384, đạt 97,44% vụ việc kiến nghị, khiếu nại, tố cáo được thụ lý được chi tiết các năm được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Đơn khiếu nại, tố cáo được thụ lý giải quyết tại Tp. Buôn Ma Thuột giai đoạn 2017 - 2021

Năm	Số lượng đơn thụ lý, giải quyết			
	Thụ lý	Đã giải quyết	Chưa giải quyết	Đình chỉ
2017	469	477	10	0
2018	472	485	9	0
2019	471	484	12	0
2020	474	470	11	0
2021	413	407	19	0
Tổng	2384	2323	61	0

Nguồn: Thanh tra Tp. Buôn Ma Thuột năm 2021

Nhìn chung các vụ việc kiến nghị, khiếu nại, tố cáo đều được cấp có thẩm quyền thụ lý, giải quyết kịp thời, tuy nhiên vẫn còn nhiều vụ việc cần nhiều thời gian để điều tra, xác minh nên thời gian giải quyết còn kéo dài

rơi vào các trường hợp chưa giải quyết chiếm 2,56% số đơn.

Trong đó kết quả giải quyết khiếu nại, tố cáo, kiến nghị liên quan đến lĩnh vực đất đai được thụ lý giải quyết tại Tp. Buôn Ma Thuột từ năm 2017 - 2021 đã thụ lý 2.299 vụ việc liên quan đến lĩnh vực đất đai, đã chỉ đạo giải quyết 2.251 vụ việc, đạt 97,9% tỷ lệ giải quyết, chưa giải quyết 48 đơn đang tiến hành xác minh làm rõ chi tiết qua các năm xem bảng 4.

Bảng 4. Đơn khiếu nại, tố cáo về đất đai được thụ lý giải quyết tại Tp. Buôn Ma Thuột giai đoạn 2017 - 2021

Năm	Số lượng đơn thụ lý, giải quyết			
	Thụ lý	Đã giải quyết	Chưa giải quyết	Đình chỉ
2017	487	481	6	0
2018	494	487	7	0
2019	496	486	10	0
2020	481	472	9	0
2021	426	410	16	0
Tổng	2299	2251	48	0

Nguồn: Thanh tra Tp. Buôn Ma Thuột năm 2021

2.3 Nguyên nhân dẫn đến khiếu nại về đất đai tại Tp. Buôn Ma Thuột

2.3.1 Nguyên nhân khách quan

Một số quy định về đất đai phải sửa đổi, bổ sung nhiều lần trong thời gian ngắn dẫn đến tình trạng thiếu ổn định, tính khả thi thấp, nhất là các quy định về bồi thường, hỗ trợ tái định cư là nguyên nhân gây ra nhiều so bì, khiếu kiện. Một số quy định chưa phù hợp với thực tiễn như về việc thỏa thuận bồi thường khi thu hồi đất vào mục đích phát triển kinh tế đã tạo ra cơ chế hai giá đất; quy định về thời hạn, hạn mức sử dụng đất nông nghiệp....

Mặt khác, chính sách, pháp luật về đất đai chưa theo kịp cơ chế kinh tế thị trường, đặc biệt là chính sách tài chính đất đai chưa điều tiết hoặc đã điều tiết, phân phối nhưng chưa hợp lý phần giá trị tăng thêm mang lại từ đất khi sử dụng đất cho các dự án đầu tư như trong công tác thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư cho người có đất bị thu hồi.

Việc áp dụng pháp luật về đất đai của các địa phương còn nhiều bất cập, nhất là trong việc thu hồi đất chưa giải quyết tốt mối quan hệ giữa quyền của Nhà nước với tư cách là đại diện sở hữu toàn dân về đất đai và quyền của người sử dụng đất đã được pháp luật công nhận, dẫn tới nhấn mạnh quyền thu hồi đất của Nhà nước, nhấn mạnh việc tạo vốn từ quỹ đất mà chưa quan tâm đầy đủ lợi ích chính đáng của người sử dụng đất. Đặc biệt là trong việc định giá đất bồi thường, xử lý mối tương quan giữa giá đất thu hồi với giá đất tái định cư. Giá đất bồi thường thấp hơn giá đất cùng mục đích sử dụng trên thị trường, đặc biệt là đối với đất nông nghiệp trong khu vực đô thị. Những trường hợp bị thu hồi toàn bộ đất nông nghiệp thì tiền bồi thường không đủ để nhận chuyển nhượng diện tích đất khác tương tự hoặc cũng không đủ để chuyển sang làm một công việc khác. Có trường hợp bị thu hồi đất ở thì tiền bồi thường không đủ để mua lại nhà ở mới tại khu tái định cư. Việc chưa điều chỉnh kịp thời giá đất để tính bồi thường khi Nhà nước thực hiện dự án có liên quan đến nhiều tỉnh hoặc việc cho người có nhu cầu sử dụng đất phát triển các dự án tự thỏa thuận bồi thường với người dân đang sử dụng đất, người được giao đất muốn giải phóng mặt bằng nhanh đã chấp nhận giá bồi thường cao hơn quy định của Nhà nước làm cho mức đền bù chênh lệch trên cùng một khu vực, từ đó phát sinh khiếu nại.

Do nhận thức của người dân về sở hữu đất đai không đồng nhất với quy định của pháp luật. Trong tiềm thức phần lớn nhân dân (đặc biệt là những người dân ở khu vực nông thôn hoặc người dân có trình độ học vấn thấp) vẫn tồn tại quan niệm đất đai là của ông bà, tổ tiên để lại. Hoặc cũng có một số người dân quan niệm rằng đất đai là của Nhà nước nhưng khi Nhà nước đã giao cho sử dụng ổn định lâu dài và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất thì là của họ. Chính vì nhận thức không đúng này nên trong điều kiện kinh tế thị trường, đất đai ngày càng có

giá trị thì tình trạng đòi lại đất của ông bà, tổ tiên ngày càng gia tăng.

Nhiều vụ việc khiếu nại về đất đai mặc dù các cấp, các ngành đã cố gắng vận dụng chính sách giải quyết có lý, có tình, phù hợp với tình hình thực tế và đúng với quy định của pháp luật, đã được đối thoại trực tiếp nhiều lần nhưng do nhiều động cơ khác nhau, người khiếu nại vẫn cố tình khiếu kiện và làm cho tình hình trở nên phức tạp. Một số đối tượng đi khiếu nại có hành vi vượt quá giới hạn, vi phạm pháp luật, lợi dụng quyền khiếu nại đã có hành vi quá khích gây mất trật tự an ninh công cộng, ảnh hưởng đến công tác và hoạt động bình thường của các cơ quan nhà nước. Tình trạng người khiếu nại gửi đơn tràn lan, vượt cấp đến nơi không có thẩm quyền giải quyết vẫn diễn ra phổ biến.

2.3.2 Nguyên nhân chủ quan

Thời gian qua, việc phân định thẩm quyền giải quyết khiếu nại về đất đai liên quan đến nhiều cơ quan khác nhau, mối quan hệ trong giải quyết khiếu nại về đất đai, giữa cơ quan hành chính với Tòa án nhân dân, giữa cơ quan chuyên ngành, nhất là Phòng Tài nguyên và Môi trường với Thanh tra Thành phố chưa cụ thể, chưa thống nhất dẫn đến khó khăn trong việc áp dụng giải quyết đơn thư khiếu nại của công dân.

Sau khi có Luật Đất đai 2013, Luật Khiếu nại 2011 và các văn bản hướng dẫn thi hành có hiệu lực nhiều địa phương, nhất là cán bộ cấp cơ sở vẫn chưa nắm chắc những đổi mới, những quy định mới của pháp luật về đất đai nên vẫn còn áp dụng những quy định cũ đã hủy bỏ hoặc thay thế, nhiều trường hợp áp dụng sai quy định (Quốc hội nước Việt Nam, 2011, 2013). Những bất cập này đã tạo nên những vụ việc khiếu nại mới về đất đai. Công tác quản lý đất đai cũng còn nhiều bất cập. Việc đầu tư cho công tác quản lý đất đai chưa được chú trọng nên hồ sơ địa chính không đồng bộ, sổ sách, bản đồ, tư liệu thiếu. Công tác lưu trữ tư liệu địa chính chưa tốt dẫn đến việc xác định nguồn gốc, quá trình sử dụng đất gặp nhiều khó khăn.

Đa số các địa phương chưa đầu tư kinh phí thỏa đáng để xây dựng hệ thống hồ sơ địa chính, bảo đảm quản lý chặt chẽ đối với từng thửa đất. Công tác cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất chậm, chưa đáp ứng nguyện vọng chính đáng của các tổ chức và cá nhân và nhiều trường hợp không chính xác; chỉnh lý cập nhật biến động đất đai, hồ sơ địa chính chưa kịp thời. Công tác kiểm tra, thanh tra chưa được quan tâm đúng mức, trong đó công tác hậu kiểm đối với các dự án, công trình sau khi được giao đất, cho thuê đất ít được các địa phương chú ý.

Nguyên nhân một phần do các cấp, các ngành chưa quan tâm thường xuyên, quyết liệt trong công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành, việc quản lý thiếu chặt chẽ, còn sai sót của cơ quan nhà nước như: đo đạc không chính xác diện tích, nhầm lẫn địa danh, thu hồi đất không có quyết định, không làm đầy đủ các thủ tục pháp lý, giao đất, cho thuê đất, đấu thầu đất, bồi thường giải tỏa và sử dụng những khoản tiền thu được không công khai gây ngờ vực cho nhân dân.

Việc giao đất trái thẩm quyền, không đúng đối tượng, giao sai diện tích, vị trí, sử dụng tiền thu từ đất sai quy định của pháp luật hoặc người sử dụng đất đã làm đủ các nghĩa vụ theo quy định nhưng không được hợp thức quyền sử dụng đất, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất là những nguyên nhân tạo thành khiếu nại đông người. Trong tổ chức thực hiện pháp luật về giải quyết khiếu nại nhiều địa phương chưa làm tốt việc tiếp dân, nhận đơn, chưa hướng dẫn cụ thể theo pháp luật về việc nộp đơn để tình trạng người đi khiếu nại đi hết nơi này đến nơi khác, một nội dung đơn mà gửi đến rất nhiều cơ quan. Khi phát sinh khiếu nại, đã không tập trung chỉ đạo giải quyết kịp thời, thậm chí né tránh, đùn đẩy; việc hòa giải, giải quyết ở cơ sở chưa được quan tâm đúng mức và giải quyết hòa giải không đúng trình tự, thành phần quy định của pháp luật. Nhiều vụ việc đã có quyết định giải quyết cuối cùng nhưng việc tổ chức thi

hành quyết định không nghiêm, cơ quan ra quyết định thiếu kiểm tra, đôn đốc kịp thời để giải quyết dứt điểm; một số vụ việc đã có kết luận hoặc quyết định giải quyết nhưng không có tính khả thi trong tổ chức thi hành dẫn tới phát sinh những khiếu kiện mới phức tạp hơn.

2.4 Đề xuất một số giải pháp thực hiện trong thời gian tới

Tiếp tục quan tâm rà soát, giải quyết dứt điểm các vụ việc tồn đọng, phức tạp, kéo dài; quá trình giải quyết phải tổ chức đối thoại công khai, dân chủ, giải quyết có lý, có tình, có tính khả thi cao. Đối với những vụ việc đã giải quyết hết thẩm quyền theo luật định, cần nghiên cứu vận dụng hoặc đề xuất các biện pháp hỗ trợ để động viên, thuyết phục công dân chấm dứt khiếu kiện.

Thực hiện tốt công tác công khai quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất đã được phê duyệt để nhân dân biết, tuân thủ và giám sát. Nâng cao chất lượng lập quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; tăng cường kiểm tra, giám sát để quản lý, kiểm soát chặt chẽ việc thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất các cấp đã được phê duyệt.

Thực hiện tốt công tác cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; công tác giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất đối với các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân. Thu hồi các diện tích đất chưa sử dụng hoặc sử dụng kém hiệu quả. Khắc phục tình trạng lấn, chiếm về đất đai.

Đẩy mạnh, tăng cường thanh tra công vụ và thanh tra trách nhiệm giải quyết khiếu nại, tố cáo đối với các cơ quan nhà nước, tập trung vào những ngành, địa phương, cơ quan, đơn vị xảy ra nhiều vụ việc khiếu nại, tranh chấp đất đai hoặc chất lượng, hiệu quả giải quyết khiếu nại, tranh chấp đất đai thấp, không chấp hành, hoặc chậm thực hiện chỉ đạo của cấp trên.

Đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính theo hướng đơn giản hóa thủ tục hành chính và
(Xem tiếp trang 46)

Một số kết quả áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 tại các cơ quan hành chính tỉnh Đắk Lắk

● CN. Nguyễn Thị Thìn

Phòng Quản lý Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng - Sở KH&CN

1. Đặt vấn đề

Áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng (HTQLCL) theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 trong hoạt động của các cơ quan hành chính nhà nước là một trong những giải pháp quan trọng góp phần nâng cao hiệu quả công tác cải cách thủ tục hành chính, là công cụ quan trọng hỗ trợ cho các cơ quan hành chính nhà nước trong việc chuẩn hóa các quá trình hoạt động, tạo được sự nhất quán trong giải quyết công việc của một tổ chức, vì vậy đây được xem là một công cụ quản lý tiên tiến, khoa học giúp các tổ chức loại bỏ được nhiều thủ tục không cần thiết, kiểm soát được những sai lỗi hoặc sai sót trong quá trình giải quyết công việc, nâng cao năng lực, trách nhiệm cũng như ý thức của cán, bộ công chức... Vì vậy HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 được lựa chọn, quy định áp dụng vào hoạt động của các cơ quan, tổ chức thuộc hệ thống hành chính nhà nước như là một công cụ quản lý tiên tiến để thực hiện nhiệm vụ hiện đại hóa hành chính mà Chính phủ đề ra.

2. Kết quả thực hiện

2.1 Công tác tuyên truyền, triển khai các văn bản

Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg ngày 05/3/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc áp dụng HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2008 vào hoạt động của các cơ quan, tổ chức thuộc hệ thống hành chính nhà nước (Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg); Thông tư số 26/2014/TT-BKHCN ngày 10/10/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) quy định chi tiết thi hành Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg (Thông tư số 26/2014/TT-BKHCN)...

Để triển khai Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg, UBND tỉnh Đắk Lắk cũng đã ban hành Chỉ thị số 03/CT-UBND ngày 11/3/2014 về việc nâng cao Chỉ số cạnh tranh (PAR INDEX) trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, để triển khai hoạt động xây dựng, áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9001:2008/2015 đến các cơ quan hành chính nhà nước trên địa bàn tỉnh. Hàng năm UBND tỉnh đều ban hành các văn bản cụ thể nhằm thực hiện công tác cải cách hành chính trong đó giao Sở KH&CN triển khai công tác xây dựng, áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 vào hoạt động của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh.

Thực hiện Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg trong đó quy định UBND cấp tỉnh, UBND cấp huyện; cơ quan chuyên môn thuộc UBND cấp tỉnh, cơ quan chuyên môn thuộc UBND cấp huyện phải xây dựng, áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9001:2008; khuyến khích UBND cấp xã áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9001:2008 đối với các hoạt động liên quan đến thực hiện thủ tục hành chính cho tổ chức, cá nhân của cơ quan, đồng thời đảm bảo sự tham gia của Lãnh đạo, các đơn vị và cá nhân có liên quan trong quá trình xây dựng và áp dụng.

Song song với việc triển khai hoạt động xây dựng, áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9001:2008 cho các cơ quan thuộc đối tượng bắt buộc theo Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg, UBND tỉnh Đắk Lắk cũng đã triển khai hoạt động xây dựng, áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9001:2008 cho các UBND cấp xã theo Chỉ thị số 03/CT-UBND ngày 11/3/2014 về việc

nâng cao Chỉ số cạnh tranh (PAR INDEX) trên địa bàn tỉnh với kết quả như sau:

2.2 Kết quả đạt được

2.2.1 Tình hình thực hiện Quyết định số 19 giai đoạn 2014-2018

Công tác xây dựng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2008/2015: Năm 2014, có 67 cơ quan, đơn vị thuộc hệ thống hành chính nhà nước đã áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2008. Từ năm 2015-2018 đã xây dựng mới 01 cơ quan cấp tỉnh và 128 hệ thống ISO 9001:2008 tại UBND cấp xã trên địa bàn tỉnh.

Công tác thu hẹp: Từ năm 2016 - 2018 đã thu hẹp 4 hệ thống của UBND huyện Cư Kuin và huyện Ea Kar, sáp nhập 3 HTQLCL tại Phòng tài nguyên Môi Trường, Phòng kế hoạch Tài chính vào chung một HTQLCL của UBND huyện.

Công tác đào tạo, tập huấn: Thực hiện theo Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg và Thông tư số 26/2014/TT-BKHCN, định kỳ hằng năm Sở KH&CN phối hợp với các đơn vị tư vấn tổ chức tập huấn về nâng cao nhận thức, hướng dẫn xây dựng, áp dụng duy trì cải tiến HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001: 2008. Tính đến năm 2018 đã tổ chức được 12 lớp tập huấn cho 1.763 lượt học viên, cụ thể: Tập huấn kỹ năng duy trì HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001: 2008 là 02 lớp cho 276 học viên; Tập huấn kỹ năng duy trì HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001: 2008 với 09 lớp cho 1.361 học viên; Tập huấn chuyển đổi phiên bản tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2008 sang phiên bản tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2015 là 01 lớp cho 126 học viên và 12 doanh nghiệp.

Công tác đào tạo chuyên gia đánh giá HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2008 trong cơ quan hành chính nhà nước, nhằm cung cấp nguồn nhân lực tham gia đoàn kiểm tra định kỳ hằng năm của tỉnh, đáp ứng yêu cầu Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg và Thông tư số 26/2014/TT-BKHCN với 01 lớp cho 36 học viên.

Công tác kiểm tra tình hình áp dụng duy trì và cải tiến HTQLCL theo yêu cầu của Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001: 2008:

Định kỳ hằng năm UBND tỉnh đều ban hành kế hoạch kiểm tra việc xây dựng, áp dụng, duy trì và cải tiến HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 tại các cơ quan thuộc hệ thống hành chính Nhà nước (bảo đảm các đơn vị được kiểm tra ít nhất 3 năm 1 lần). Từ năm 2014-2018 Sở KH&CN thành lập 04 đoàn kiểm tra tại trụ sở làm việc của 145 cơ quan các đơn vị đã xây dựng, áp dụng HTQLCL theo TCVN ISO 9001 cơ bản đáp ứng yêu cầu theo quy định.

Tính đến thời điểm 31/12/2018, tại tỉnh Đắk Lắk có 191 cơ quan, đơn vị thuộc hệ thống hành chính nhà nước đã xây dựng, áp dụng và công bố HTQLCL phù hợp tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2008 và 56 cơ quan đơn vị thuộc hệ thống hành chính nhà nước đã xây dựng, áp dụng và công bố HTQLCL phù hợp tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015, đạt tỉ lệ 100% bao gồm: Sở, ban, ngành: 25 cơ quan; Chi cục: 12 cơ quan; UBND huyện, thị xã, thành phố: 26 cơ quan; UBND xã, phường, thị trấn: 184 cơ quan.

2.2.2 Tình hình thực hiện Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg giai đoạn 2019 - 2021

Đối với công tác Chuyển đổi xây dựng, áp dụng HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2008 sang tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 tại các cơ quan hành chính nhà nước tỉnh Đắk Lắk, từ năm 2019 - 2021 đã chuyển đổi phiên bản TCVN ISO 9001:2008 sang phiên bản TCVN ISO 9001:2015 cho 25 cơ quan chuyên môn cấp tỉnh và 15 cơ quan chuyên môn cấp huyện, 09 Chi cục và 33 UBND cấp xã; hướng dẫn 95 UBND cấp xã chuyển đổi và tự công bố HTQLCL theo TCVN ISO 9001:2015 vào hoạt động của đơn vị.

Đối với công tác thu hẹp: Từ năm 2019 - 2021, thu hẹp 10 hệ thống tại UBND các huyện Buôn Đôn; Krông Năng; Krông Ana; Ea Súp và M'Drăk; sáp nhập 3 HTQLCL tại Phòng tài nguyên Môi Trường, Phòng kế hoạch Tài chính vào chung một HTQLCL của

UBND huyện; 01 hệ thống: HTQLCL của Chi cục Lâm nghiệp sáp nhập chung Chi cục Kiểm lâm thành Hệ thống Chi cục Kiểm lâm và 03 Chi cục sát nhập thành phòng đó là Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Chi cục Bảo vệ Môi trường, Chi cục Phòng chống Tệ nạn Xã hội.

Công tác Đào tạo, tập huấn: Sở KH&CN đã phối hợp với Trung tâm đào tạo nghiệp vụ Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng tổ chức 02 khóa tập huấn về chuyển đổi HTQLCL từ phiên bản TCVN ISO 9001:2008 sang TCVN ISO 9001:2015 cho 95 UBND cấp xã với 320 học viên tham dự và 03 khóa đào tạo chuyên gia đánh giá, kiểm tra HTQLCL theo TCVN ISO 9001:2015 cho 56 học viên.

Công tác kiểm tra tại trụ sở các đơn vị về tình hình áp dụng duy trì và cải tiến HTQLCL theo yêu cầu của Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001: 2008, từ năm 2019-2021 Sở KH&CN thành lập 03 đoàn kiểm tra tại trụ sở làm việc của 219 cơ quan các đơn vị đã xây dựng, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO 9001 cơ bản đáp ứng yêu cầu theo quy định. Việc triển khai tổ chức các đoàn kiểm tra theo kế hoạch của UBND tỉnh Đắk Lắk đã nhận được sự quan tâm, phối hợp của các đơn vị được kiểm tra, tất cả các đơn vị được kiểm tra đều thực hiện đầy đủ đáp ứng các yêu cầu theo quy định.

Đến tháng 12 năm 2021, toàn tỉnh Đắk Lắk có 233 cơ quan hành chính nhà nước áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015, đạt 100% việc hoàn thành chuyển đổi từ phiên bản TCVN ISO 9001: 2008 sang TCVN ISO 9001:2015, gồm: Sở, ban, ngành: 25 cơ quan; Chi cục: 09 cơ quan; UBND huyện, thị xã, thành phố: 15 cơ quan; UBND xã, phường, thị trấn: 184 cơ quan.

3. Đánh giá, nhận xét

Việc áp dụng HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 tại các cơ quan, đơn vị đã đem lại những hiệu quả khả quan, giúp cán bộ, công chức triển khai công việc và quản lý hồ sơ công việc một cách khoa học, giải quyết các thủ tục hành chính nhanh

chóng, đúng thời gian. Bên cạnh đó, việc xây dựng và thực hiện các quy trình ISO giúp thủ trưởng cơ quan và cán bộ nắm vững hơn nội dung, yêu cầu và cách thức xem xét, xử lý hồ sơ theo quá trình, xác định ranh giới trách nhiệm trong nội bộ cơ quan, giữa cơ quan và đơn vị bên ngoài, đảm bảo thực thi công vụ và xử lý công việc theo đúng quy định của pháp luật. Qua đó giúp đơn vị rà soát, đánh giá và xác định rõ hơn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của các bộ phận và trách nhiệm cụ thể của từng cán bộ trong cơ quan.

Được sự quan tâm, chỉ đạo thường xuyên của UBND tỉnh Đắk Lắk trong việc tham mưu, triển khai thực hiện như: Ban hành các văn bản chỉ đạo việc xây dựng, áp dụng ISO; đầu tư kinh phí, hỗ trợ các cơ quan hành chính nhà nước triển khai xây dựng, áp dụng và chuyển đổi HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015; ban hành kế hoạch hoạt động và ngân sách thực hiện cải cách hành chính nhà nước, trong đó có việc triển khai áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001. Thực hiện kế hoạch của UBND tỉnh Sở KH&CN đã thường xuyên tổ chức các khóa tập huấn nâng cao nhận thức, kỹ năng áp dụng, duy trì, cải tiến HTQLCL và các khóa tập huấn chuyển đổi HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 cho các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh.

Việc áp dụng HTQLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 thời gian đầu còn nhiều khó khăn do các khái niệm, thuật ngữ quy định trong tiêu chuẩn TCVN ISO 9001 còn trừu tượng, khó hiểu, đội ngũ cán bộ thực hiện việc xây dựng, áp dụng chưa được đào tạo bài bản, chủ yếu là kiêm nhiệm, tư tưởng giải quyết công việc vẫn theo tư duy cũ. Tuy nhiên, cho đến nay hoạt động này đã trở thành một công cụ hữu hiệu giúp cơ quan, đơn vị giải quyết thủ tục hành chính nhanh gọn, tạo sự công khai, minh bạch; tránh gây phiền hà cho các tổ chức, cá nhân.

(Xem tiếp trang 25)

Kết quả xây dựng mô hình trồng giống lạc L27, L20 và L23 năng suất cao tại huyện Krông Bông

• ThS. Nguyễn Thị Minh Huyền¹; CN. Nguyễn Văn Nguyên²

¹Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường, Trường ĐH Tây Nguyên

²Phòng Kinh tế và Hạ tầng, huyện Krông Bông

1. Đặt vấn đề

Cây lạc, còn được gọi là đậu phộng (tên khoa học là *Arachis hypogaea*L.), là một loài cây thực phẩm thuộc họ đậu. Hạt lạc chứa từ 40 - 50% chất béo, 24 - 27% protein và nhiều khoáng chất như Ca, Fe, Mg, P, K, Zn cùng với một lượng vitamin lớn, đặc biệt là vitamin B. Ngoài ra cây lạc còn là cây trồng có vai trò cải tạo đất nhờ các vi khuẩn nốt sần sống cộng sinh trên rễ. Hiện nay, các nhà khoa học, các trung tâm nghiên cứu đã khuyến cáo một số giống lạc mới có triển vọng cho năng suất cao, trồng được 2 vụ. Tuy nhiên, các giống lạc này có phù hợp với thổ nhưỡng, khí hậu và tập quán canh tác tại huyện Krông Bông hay không thì cần được nghiên cứu, xác định được những giống lạc phù hợp đưa vào sản xuất, góp phần tăng năng suất và phát triển sản xuất cây lạc ở Krông Bông.

Chủ trương của huyện Krông Bông là phát triển nông nghiệp theo hướng tập trung chuyên canh tạo hàng hóa có giá trị kinh tế cao góp phần cho công nghiệp hóa - hiện đại hóa nông nghiệp và nông thôn, chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên quỹ đất bạc màu, đất trồng cây ngắn ngày kém hiệu quả bằng cây trồng mới có giá trị kinh tế cao, phù hợp là việc làm cần thiết. Do đó, để phát triển sản xuất cây lạc tại huyện Krông Bông theo hướng sản xuất hàng hóa phục vụ công tác chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên địa bàn huyện, góp phần xóa đói giảm nghèo thì việc trước tiên cần phải xác định được bộ giống lạc và kỹ thuật thâm canh thích nghi với điều kiện đất xám ở các tiểu vùng sinh thái huyện Krông Bông, tỉnh Đắk Lắk. Xuất phát từ những lý do trên,

chúng tôi đã thực hiện dự án: “*Xây dựng mô hình trồng giống lạc L27, L20 và L23 năng suất cao tại huyện Krông Bông*”.

2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1 Vật liệu:

Giống lạc L27: Giống lạc L27 do Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển đậu đỗ chọn ra theo phương pháp chọn lọc phả hệ từ tổ hợp lai giữa L18 x L16 và đã được Hội đồng Khoa học và Công nghệ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNT) công nhận chính thức theo quyết định số 142/QĐ-TT-CCN ngày 22/4/2016, cho các tỉnh phía Bắc.

Giống lạc L20: Giống lạc L20 do Viện Khoa học Kỹ thuật nông nghiệp Bắc Trung Bộ hợp tác nghiên cứu, lai tạo, chọn lọc và đã được Bộ NN&PTNT công nhận chính thức giống mới theo quyết định số 2953 ngày 07/7/2017.

Giống lạc L23: Giống lạc L23 được Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển đậu đỗ chọn ra từ nguồn thu thập năm 2001 và được công nhận chính thức năm 2010 theo Quyết định số 233/QĐ-BNN-TT ngày 14/7/2010.

2.2 Phương pháp nghiên cứu: theo phương pháp thí nghiệm đồng ruộng.

Bố trí thí nghiệm: Thí nghiệm bố trí theo phương pháp có sự tham gia của nông dân (FPR) trồng lạc; với diện tích 0,6ha/mô hình/xã (1,2 ha/1 vụ/2 xã) được bố trí theo kiểu ô lớn trong vụ Đông Xuân (ĐX) 2019-2020 và vụ Hè Thu (HT) 2020 tại xã Hòa Sơn và xã Khuê Ngọc Điền huyện Krông Bông. Không bố trí thí nghiệm giống đối chứng mà dự án sử dụng giống được gieo trồng phổ biến

tại địa phương (Lạc sê) cũng được trồng trong khu vực nghiên cứu trong cùng thời điểm vụ ĐX và HT tại xã Hòa Sơn, xã Khuê Ngọc Điền, huyện Krông Bông, tỉnh Đắk Lắk.

Quy trình kỹ thuật: Mô hình được bố trí, chăm sóc và theo dõi theo Quy trình của Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm và Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung Bộ.

Các chỉ tiêu theo dõi: Các chỉ tiêu về sinh trưởng, phát triển và năng suất: Thời gian sinh trưởng (ngày), chiều cao cây (cm), số

cành cấp I/cây (cành), số cây thu hoạch/m², tổng số quả/cây (quả), số quả chắc/cây (quả), khối lượng 100 quả (g), khối lượng 100 hạt (g), năng suất thực thu (tạ/ha). Theo dõi sâu, bệnh hại: Bệnh đốm lá, bệnh chết xanh, rầy xanh, sâu xanh ăn lá, sâu xám...

3. Kết quả và thảo luận

3.1 Tỷ lệ mọc mầm, thời gian sinh trưởng của các giống lạc thí nghiệm vụ ĐX 2019-2020 và vụ HT 2020 tại xã Khuê Ngọc Điền và xã Hòa Sơn, huyện Krông Bông

Bảng 1. Tỷ lệ mọc mầm, thời gian qua các thời kỳ sinh trưởng của các giống lạc (ngày)

Giống Lạc	Tỷ lệ nảy mầm (%)		Thời gian gieo - mọc		Thời gian ra hoa		Thời gian sinh trưởng	
	Vụ ĐX	Vụ HT	Vụ ĐX	Vụ HT	Vụ ĐX	Vụ HT	Vụ ĐX	Vụ HT
Xã Khuê Ngọc Điền								
L27	98,00	97,55	8	6	46	43	125	115
L20	98,15	98,05	8	6	43	38	120	110
L23	97,80	97,20	8	6	44	38	121	110
Xã Hòa Sơn								
L27	97,50	96,90	8	6	45	44	124	115
L20	98,50	98,20	8	6	43	38	119	110
L23	97,50	97,15	8	6	45	38	120	110

Các số liệu bảng 1 cho thấy, hầu hết các giống đều có tỷ lệ mọc cao đạt trên 97%. Thời gian sinh trưởng cũng không có sự khác nhau nhiều, vụ ĐX từ 119 - 125 ngày, vụ HT từ 110 - 115 ngày. Như vậy, các giống lạc trong thí nghiệm đều thuộc nhóm có thời gian sinh trưởng trung ngày, phù hợp với công thức luân canh 2 vụ/năm của vùng. Qua điều tra

giống đối chứng cùng thời điểm là giống lạc sê địa phương có thời gian sinh trưởng vụ ĐX là 110 ngày và vụ HT là 95 ngày.

3.2 Mức độ nhiễm sâu bệnh hại của các giống lạc L27, L20 và L23 trong vụ ĐX 2019 - 2020 và HT 2020 tại xã Khuê Ngọc Điền và xã Hòa Sơn, huyện Krông Bông

Bảng 2. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại của các giống lạc L27, L20 và L23 trong vụ ĐX 2019 - 2020 và HT 2020 tại xã Khuê Ngọc Điền và xã Hòa Sơn huyện Krông Bông

Giống	Vụ ĐX				Vụ HT		
	Sâu xanh thời kỳ ra hoa (%)	Bệnh đốm nâu thời kỳ làm quả (1-9)	Bệnh rỉ sắt thời kỳ làm quả (1-9)	Sâu cuốn lá thời kỳ ra hoa (%)	Bệnh đốm đen thời kỳ hoa rộ - làm quả (1-9)	Bệnh đốm nâu thời kỳ hoa rộ - làm quả (1-9)	Bệnh rỉ sắt thời kỳ làm quả (1-9)
Xã Khuê Ngọc Điền							
L27	26,35	3	3	27,56	3	3	3
L20	23,53	1	3	22,46	1	1	3
L23	31,63	3	3	22,54	3	3	3
Xã Hòa Sơn							
L27	28,43	3	3	30,21	3	5	5
L20	25,57	3	3	30,21	3	3	3
L23	29,35	3	3	31,25	3	3	5

Ghi chú: Thang điểm từ 1 - 9, điểm 1: không bị sâu bệnh; điểm 3: nhiễm sâu bệnh ít; điểm 5 nhiễm trung bình; điểm 7: nhiễm sâu bệnh khá.

Qua bảng 2 cho thấy: Đối với bệnh đốm nâu, đốm đen, chỉ có giống L20 nhiễm rất nhẹ (điểm 1) trong cả 2 vụ ĐX và vụ HT tại mô hình xã Khuê Ngọc Điền, còn lại các giống đều bị nhiễm ở mức nhẹ (điểm 3-5), riêng đối với các giống thí nghiệm trong vụ HT tại mô hình xã Hòa Sơn đều bị nhiễm ở mức trung bình (điểm 5). Đa số các giống nhiễm rất nhẹ đến nhẹ đối với bệnh gỉ sắt (điểm 1 - điểm 3), ngoại trừ giống L27, L23 bị nhiễm bệnh gỉ sắt ở mức điểm 5.

3.3 Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lạc L27, L20 và L23 trong vụ ĐX 2019 - 2020 và HT 2020

Vụ ĐX/2 mô hình, tổng số quả trên cây của các giống dao động trong khoảng 12,87 - 16,33 quả/cây, trong đó giống L20 là giống đạt cao nhất, tiếp đến là giống L27 và giống L14 có số quả/cây thấp nhất.

Vụ HT/2 mô hình, tổng số quả trên cây của các giống dao động trong khoảng 11,33 - 14,33 quả/cây, trong đó giống L20 là giống đạt cao nhất, tiếp đến là giống L27 và giống L14 có số quả/cây thấp nhất.

Bảng 3. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lạc thí nghiệm trong vụ ĐX 2019 - 2020 và HT 2020 tại xã Khuê Ngọc Điền và xã Hòa Sơn, huyện Krông Bông

Mô hình/vụ	Giống	Tổng số quả/cây (quả)	Số quả chắc/cây (quả)	Tỷ lệ nhân (%)	Khối lượng 100 quả (g)	Khối lượng 100 hạt (g)
Vụ ĐX 2019 - 2020						
Mô hình 1	L27	14,53	13,67	88,80	179,45	79,68
	L20	16,33	14,89	73,16	231,78	84,78
	L23	13,40	12,32	87,97	176,34	77,56
Mô hình 2	L27	13,80	12,67	88,35	178,87	79,02
	L20	15,67	14,05	72,58	228,76	83,02
	L23	12,87	12,03	87,51	174,67	76,43
Vụ HT 2020						
Mô hình 1	L27	13,33	12,21	87,59	178,87	78,34
	L20	14,33	13,48	72,66	227,54	82,75
	L23	12,60	11,54	87,25	173,67	75,76
Mô hình 2	L27	12,53	10,35	87,58	175,43	77,16
	L20	13,47	12,67	71,81	226,78	81,43
	L23	11,33	9,05	86,58	171,78	74,36
LSD 0,05		1,01	2,29		34,81	1,00

Ghi chú: Mô hình 1: Xã Khuê Ngọc Điền; Mô hình 2: Xã Hòa Sơn

- **Số quả chắc trên cây:** Tại các điểm triển khai mô hình giống cho số quả chắc/cây cao nhất là giống L20 giao động từ 12,03 - 14,89 quả chắc/cây (vụ ĐX) và từ 9,05 - 13,48 quả chắc/cây (vụ HT). Trong đó, giống lạc L20 đạt cao nhất ở cả 2 vụ ĐX và HT (13,48 - 14,89 quả chắc/cây).

- **Tỷ lệ nhân:** Mô hình 1 (Khuê Ngọc Điền), tỷ lệ nhân của giống L27 là 88,80%, tiếp đến L23 là 87,97% và giống L20 là 73,16%.

- **Khối lượng 100 quả:** Khối lượng 100 quả của giống lạc L20 đạt cao nhất (231,78 g/100 quả tại mô hình 1 vụ ĐX), tiếp đến là giống L27 và thấp nhất là giống L23 (174,11 g/quả).

- **Khối lượng 100 hạt:** Cả ở 2 vụ/2 xã giống L20 có khối lượng cao nhất (84,78g), thấp nhất là giống L23 (Hòa Sơn) với (74,36g).

3.4 Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của các giống lạc L27, L20 và L23 trong vụ ĐX 2019 - 2020 và HT 2020

Bảng 4. Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của các giống lạc L27, L20 và L23 trong vụ ĐX 2019 - 2020 và HT 2020 tại xã Khuê Ngọc Điền và xã Hòa Sơn, huyện Krông Bông

Mô hình/vụ	Giống	Năng suất cá thể (g/cây)	Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
Vụ ĐX 2019 - 2020				
Mô hình 1	L27	17,39	60,87	36,76
	L20	18,39	64,37	39,78
	L23	16,23	56,81	35,21
Mô hình 2	L27	16,75	67,00	39,53
	L20	17,78	71,12	44,65
	L23	15,34	61,36	38,49
Vụ HT 2020				
Mô hình 1	L27	16,02	72,09	42,56
	L20	16,02	72,09	44,30
	L23	15,23	68,45	41,56
Mô hình 2	L27	14,24	71,20	41,03
	L20	14,01	70,05	43,60
	L23	15,34	76,70	40,30
LSD 0,05			2,68	1,16

Ghi chú: Mô hình 1: Xã Khuê Ngọc Điền; Mô hình 2: Xã Hòa Sơn

- Năng suất cá thể: Các giống thí nghiệm trong 2 vụ tại 2 mô hình đều có năng suất cá thể khá cao, biến động từ 15,34 - 18,39g/cây (vụ ĐX) và từ 14,04 - 16,02g/cây (vụ HT), cao nhất là L20 và thấp nhất là L23 ở cả 2 vụ/2 mô hình.

Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lạc đối chứng (lạc sể) vụ ĐX 2019 - 2020 và HT 2020 tại xã Khuê Ngọc Điền, xã Hòa Sơn, huyện Krông Bông

Chỉ tiêu	Giống lạc sể tại mô hình 1		Giống lạc sể tại mô hình 2	
	Đông Xuân	Hè Thu	Đông Xuân	Hè Thu
Tổng số quả /cây (quả)	7,24	11,27	9,86	11,16
Số quả chắc/cây (quả)	89,46	73,53	95,82	77,78
Tỷ lệ nhân (%)	70,83	70,41	69,08	74,10
Khối lượng 100 quả (g)	80,78	184,71	104,36	155,21
Khối lượng 100 hạt (g)	33,21	48,92	40,44	44,39
Năng suất cá thể (g/cây)	6,93	7,65	6,16	7,88
Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	27,73	30,60	24,65	31,52
Năng suất thực thu (tạ/ha)	21,33	25,40	21,94	25,00

Ghi chú: Mô hình 1: xã Khuê Ngọc Điền; Mô hình 2: xã Hòa Sơn

Qua số liệu của bảng 4 và bảng 5 cho thấy năng suất thực thu của các giống lạc L27, L20 và L23 tại 2 mô hình/2 vụ cao hơn giống lạc đối chứng (Lạc sể địa phương) tại thời điểm điều tra. Giống lạc

- Năng suất lý thuyết: Cao hay thấp phụ thuộc vào năng suất cá thể và mật độ trồng. Chính vì vậy dựa vào năng suất lý thuyết các nhà khoa học có những biện pháp kỹ thuật thâm canh để tăng năng suất cây trồng. Các giống lạc khác nhau cho năng suất lý thuyết khác nhau, giống L20 có năng suất lý thuyết trung bình cao nhất (71,06 tạ/ha) và giống L23 có năng suất lý thuyết trung bình thấp nhất (64,18 tạ/ha).

- Năng suất thực thu của các giống lạc thí nghiệm tại 2 vụ/2 mô hình biến động từ 35,21- 44,65 tạ/ha. Giống L23 có năng suất thực thu thấp nhất (35,21 tạ/ha), cao nhất là giống L20 (44,65 tạ/ha).

L27, L20 và L23 tại 2 mô hình/2 vụ đều thích nghi được với điều kiện thời tiết khí hậu tại xã Khuê Ngọc Điền và xã Hòa Sơn, có khả năng kháng sâu bệnh hại nên đã cho cho năng suất tương đối cao so với giống đối chứng (Giống lạc sể theo điều tra).

3.5 Hiệu quả của mô hình

Hiệu quả kinh tế: Đối với mô hình trồng giống lạc mới L27, L20 và L23 tương đối cao, năng suất của 2 mô hình tại xã Khuê Ngọc Điền và xã

Hòa Sơn vụ ĐX 2019-2020, vụ HT 2020 vượt trội so với giống đối chứng (lạc sể) địa phương được trồng trong cùng một thời điểm nghiên cứu với năng suất 17,44 tạ/ha (vụ ĐX), 25,20 tạ/ha (vụ HT). Lãi thuần thu được bình quân từ 25.318.000 - 34.451.000 đồng/ha (vụ ĐX) và bình quân từ 36.301.330 - 39.209.666 đồng/ha (vụ HT). Chênh lệch so với giống lạc sể (đối chứng) truyền thống của địa phương trồng cùng thời vụ dao động từ 18.392.000 - 26.851.000 đồng/ha (vụ ĐX); từ 21.301.333 - 23.329.666 đồng/ha (vụ HT).

Hiệu quả xã hội và môi trường: Mô hình trồng giống lạc mới L27, L20 và L23 của dự án thành công tạo thêm hàng hóa, đa dạng sản phẩm, tạo công ăn việc làm không những cho doanh nghiệp mà còn cho người nông dân phát triển thêm ngành nghề, tạo vùng nông nghiệp chuyên trồng lạc cung cấp cho các hợp tác xã và doanh nghiệp. Đồng thời, thúc đẩy ngành công nghiệp chế biến nông sản sau thu hoạch phát triển; Bã thải trong quá trình chế biến có nguồn gốc từ thực vật được xử lý thành phân bón hữu cơ vi sinh, góp phần bảo vệ môi trường.

4. Kết luận và kiến nghị

4.1 Kết luận

Qua thời gian xây dựng mô hình trình diễn sản xuất 3 giống lạc tại 2 địa điểm ở xã Khuê Ngọc Điền và xã Hòa Sơn cho thấy các giống

lạc đều sinh trưởng phát triển tốt, có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm trung bình, khả năng chống chịu với một số loại sâu bệnh hại chính khá, năng suất cao hơn giống đang trồng phổ biến tại địa phương. Cũng theo số liệu điều tra sau khi thu hoạch nông dân hộ mô hình mang lạc thu hoạch đi ép dầu và tỷ lệ dầu của các giống thí nghiệm đạt từ 53 (L27) - 57% (L20) cao hơn so với lạc sể (đối chứng) từ 8 -12%. Việc tổ chức mô hình trình diễn đối với 3 giống lạc L27, L20 và L23 nhằm giới thiệu giống lạc mới năng suất cao, có tỷ lệ dầu đạt cao để bổ sung cơ cấu cây trồng của huyện và phù hợp canh tác trên 2 vụ ĐX, HT của địa phương, góp phần xây dựng thương hiệu dầu lạc của địa phương. Đồng thời, Ban Chủ nhiệm dự án đã hoàn thiện tài liệu hướng dẫn kỹ thuật trồng giống lạc mới phù hợp với địa phương.

4.2 Kiến nghị

Kết quả thực hiện mô hình trồng giống lạc L27, L20 và L23 tại xã Khuê Ngọc Điền và xã Hòa Sơn, huyện Krông Bông vụ ĐX 2019-2020 và vụ HT 2020 cho thấy đây là các giống lạc triển vọng có chất lượng cao, năng suất cao, ít nhiễm sâu bệnh, thích nghi tốt với điều kiện địa phương và chi phí đầu tư phù hợp. Kết quả dự án có khả năng ứng dụng và nhân rộng tại huyện Krông Bông, nên bổ sung vào cơ cấu giống lạc mới trong sản xuất lạc của địa phương./.

Một số kết quả áp dụng...

(Tiếp theo trang 20)

4. Kết luận

HTQLCL là công cụ hỗ trợ cho việc công khai, minh bạch, cụ thể hóa quy trình thủ tục giải quyết công việc cho các tổ chức và cá nhân trên địa bàn. Hồ sơ công việc của các đơn vị được thu thập, sắp xếp và lưu trữ một cách khoa học. Hiệu quả của công tác quản lý và cung cấp dịch vụ hành chính công được nâng cao rõ rệt, từng bước tạo được sự hài lòng của người dân khi tới làm việc tại các đơn vị hành chính. Việc xây dựng, áp dụng

HTQLCL vào hoạt động của cơ quan hành chính nhà nước một cách có hiệu lực, hiệu quả là một trong những biện pháp thúc đẩy công cuộc cải cách hành chính của tỉnh. Theo đó, đã giúp tìm ra biện pháp cải cách thủ tục hành chính HTQLCL yêu cầu các cơ quan hành chính nhà nước khi giải quyết thủ tục hành chính cho các tổ chức, cá nhân phải công khai các yêu cầu về hồ sơ, tài liệu mà người dân phải nộp; nêu rõ quy trình xử lý công việc, kết quả xử lý cuối cùng, thời gian hoàn thành, từ đó có thể đưa ra biện pháp để giúp đơn giản hoá các thủ tục hành chính; Giúp vận hành cơ chế “một cửa” và “một cửa liên thông” hiệu quả hơn./.

Du lịch cộng đồng Đắk Lắk, “thiếu nữ ngủ quên” chưa được đánh thức

● Nhà NCVHTN *Linh Nga Niê Kdăm*

Là vùng đất quê hương của “Không gian văn hóa Cồng chiêng, Di sản văn hóa phi vật thể đại diện cho nhân loại” với âm thanh cuốn hút của gong ching. Xứ sở của rừng đại ngàn Jook Đôn xanh bóng cổ thụ; của tiếng thác Drei H'Linh, Drei Sáp... hát ca ngày đêm và của “bạt ngàn cao su, bạt ngàn coffee, một rừng âm thanh một trời hương say cao nguyên lộng gió”.... Đắk Lắk từ lâu đã là điểm đến yêu thích của du khách trong và ngoài nước.

1. Một cái nhìn chung

Những vẻ đẹp lộng lẫy của bản sắc văn hóa, của thiên nhiên đã trao cho Đắk Lắk tiềm năng du lịch vô cùng đa dạng, hình thành nên 03 loại hình có thể mạnh là du lịch sinh thái, du lịch nông nghiệp và du lịch văn hóa. Dầu vậy, du lịch cả văn hóa và nông nghiệp đều chưa được khai thác hết tiềm năng, chưa được tổ chức có bài bản. Đặc biệt là du lịch cộng đồng (DLCD), thế

mạnh để góp phần xóa đói giảm nghèo cho đồng bào dân tộc thiểu số, bởi lợi thế và bản sắc văn hóa, hầu như chưa có.

Nhiều năm nay, mảng du lịch sinh thái ở Đắk Lắk phát triển mạnh rất mạnh, tuy nhiên đều do các công ty tư nhân thuê dài hạn của địa phương những cảnh quan đẹp như sông, suối, thác, rừng..., thuận lợi giao thông và dễ khai thác để thực hiện. Trong quá trình khai thác, tôn tạo và xây dựng sản phẩm du lịch đã hiện diện những công trình lưu trú, nhà hàng, điểm vui chơi... mang dáng dấp kiến trúc, đặc trưng văn hóa Tây Nguyên. Điển hình như khu du lịch Bản Đôn, các địa chỉ sinh thái như Lắk, Akõ Ea, Akõ Tam... Một số ít đơn vị thuê người tại chỗ làm nhân viên phục vụ, bảo vệ. Còn văn hóa bản địa đặc trưng vùng miền, chỉ khi khách có nhu cầu mới thuê mượn các đội nghệ nhân buôn cận kề thực hiện chương trình nghệ thuật dân gian (thường gọi là

Lửa trại - cồng chiêng) để phục vụ. Ẩm thực Tây Nguyên cũng được phát huy tối đa nhưng là do đơn vị tự mua bán, tự chế biến, không thu mua sản phẩm, thậm chí kể cả rượu cần của người dân quanh vùng. Đồng bào các dân tộc thiểu số (DTTS) Tây Nguyên, chủ nhân đích thực của cả di sản văn hóa lẫn thiên nhiên, bỗng hóa thành người làm thuê có điều kiện.

Một vài năm gần đây, loại hình Homestay phát triển mạnh. Những gia đình có điều kiện cải tiến nhà, vườn có đầy đủ tiện nghi, thiết kế mang tính mỹ thuật làm thành cơ sở lưu trú, đón khách. Du khách cũng có xu hướng sử dụng các dịch vụ này, vì giá bình dân, thậm chí có cảnh quan được thiết kế đẹp phù hợp trào lưu chụp ảnh lưu niệm đang rất thịnh hành. Các Homestay chỉ nhận khách lưu trú, không có hoạt động trải nghiệm nào được thực hiện. Thậm chí các chuyến du lịch lớn từ Tp. Hồ Chí Minh, Hà Nội đưa rất

đông khách vào Đăk Lăk cũng chỉ khai thác yếu tố cảnh quan, tâm linh và sinh thái, gần như không quan tâm tới khía cạnh văn hóa. Do không có thông tin cũng như chưa có sản phẩm hấp dẫn.

Nếu ở phía Bắc, hoạt động du lịch cộng đồng đã có sự phát triển từng bước từ nhiều năm nay, một số mô hình DLCĐ của các DTTS từ tự phát, đi dần vào chuyên nghiệp đã có những kết quả khả quan, như với người H'Mông ở Sa Pa (Lai Châu), Mông Châu (Sơn La), người Mường ở Đà Bắc, người Thái ở Mai Châu (Hòa Bình), Bá Thước (Thanh Hóa), người Dao - Tày tại Thái Hải (Thái Nguyên)... thì đối với Tây Nguyên, DLCĐ vẫn còn như cô thiếu nữ xinh đẹp ngủ quên, là tiềm năng chưa được đánh thức.

Tây Nguyên đã có một vài địa chỉ do chính bà con người dân tộc tại chỗ chủ động làm du lịch đơn lẻ, như Bon Liang Biang (Lạc Dương - Lâm Đồng), Buôn Akô Đông (phường Tân Lợi, Tp. Buôn Ma Thuột). Thầy giáo A Bui ở Plei Klêch (xã Ngọc Bay, Tp. Kon Tum). Ở Gia Lai, nghệ nhân ưu tú Ksor Hnao một địa chỉ đặc biệt về ẩm thực Jrai chính gốc tại Tp. Pleiku... Những địa chỉ trên không nhiều, vẫn là hình thức chủ và người làm công, chưa phải là DLCĐ, nhưng phần nào đã lôi cuốn buôn, bon, plei tham gia. Đặc biệt là góp phần gìn

giữ và phát huy văn hóa truyền thống Tây Nguyên.

2. Nội hàm văn hóa

Theo khoản 15, điều 3 Luật Du lịch về du lịch cộng đồng (DLCĐ) ban hành năm 2017: “*DLCĐ là một loại hình du lịch do chính cộng đồng người dân phối hợp tổ chức, quản lý và làm chủ, phát huy các lợi thế về bản sắc văn hóa, phương thức sản xuất nông nghiệp và môi trường sinh thái của chính cộng đồng để đem lại lợi ích kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường và bản sắc văn hóa*”.

Chưa tính tới cảnh quan thiên nhiên, riêng về nội hàm văn hóa, Đăk Lăk có tiềm năng vô cùng to lớn. Nhóm các tộc người Êđê, Jrai, M'ông, Sê Đăng... đều là những cộng đồng đông dân, có bề dày văn hóa độc đáo. Bên cạnh đó, những nhóm dân cư cộng sinh từ miền núi phía Bắc như H'Mông, Dao, Tày - Nùng, Thái, Mường... cũng thuộc những nhóm có văn hóa cổ truyền độc đáo không kém; trong đó 3 nhóm Tày, Nùng, Thái đồng sở hữu di sản của nhân loại là hát then - đàn tính. Đây là những đặc trưng tiêu biểu của văn minh nương rẫy.

Thêm nữa, người Kinh từ nhiều vùng miền đổ về Tây Nguyên xây dựng kinh tế mới, mang theo Di sản nhân loại của văn minh lúa nước như ví dặm Nghệ - Tĩnh, quan họ, hát Chầu Văn, đạo thờ Mẫu, đạo thờ cúng Hùng Vương, bài chòi....

Chỉ tính riêng tài nguyên văn hóa của cộng đồng 49 tộc người đang sinh sống trên quê hương Đăk Lăk, nếu biết vận dụng đã có thể trở thành những sản phẩm du lịch đa dạng hấp dẫn du khách, không trùng lặp ở các địa phương, với các loại hình: Tấu chình, hát dân ca, tấu các nhạc cụ tre nứa, múa suang hát kể trường ca - sử thi... của người tại chỗ. Còn có đàn tính - hát then của người Tày - Nùng, múa xòe, múa sạp của người Thái, múa khèn, xúng xính của người H'Mông... Về Lễ hội có thể phục dựng các lễ cúng bến nước, cầu mưa, bỏ mả... vào đầu năm, các lễ chúc sức khỏe, ăn cơm mới... vào cuối năm của người tại chỗ; phục dựng tổ chức vào đầu năm những lễ hội liên quan tới nông nghiệp của các tộc người miền núi phía bắc.

Về văn hóa vật thể có kiến trúc các nhà sàn của người Êđê, M'ông, người Tày, Thái các nghề thủ công truyền thống như nghề dệt, đan mây tre, tạc tượng gỗ chế tác nên vật phẩm lưu niệm từ những đôi bàn tay tài hoa... Bên cạnh đó là nghệ thuật ẩm thực phong phú, ngon miệng với rượu cần, các món ăn chế biến trong than, trên lửa, trong nước, trong ống nứa.

Tuy nhiên lâu nay các địa phương có phần chú trọng lệch sang công chiêng mà chưa chú ý tới phát huy các di sản khác (như nhạc cụ tre nứa, dân ca, dân vũ, tôn tạo

bến nước, nhà sàn...). Thậm chí thế mạnh của các Di sản văn hóa đã được Quốc tế ghi danh cũng bị bỏ qua, không phát huy được thành sản phẩm du lịch hấp dẫn. Đơn cử như tại xã Ea Rbin (huyện M'Drăk, tỉnh Đắk Lắk) cận kề Quốc lộ 26, cách thành phố Nha Trang 120 km. Là xã nông thôn mới, có hơn 1.000 ha cây ăn trái giống tốt như nhãn, vải, sầu riêng, mít... vào vụ thường không đủ hàng để xuất đi các tỉnh phía Nam. Đây là nơi tập trung bà con Nghệ Tĩnh, Cao Bằng, chủ nhân của hai Di sản đại diện cho nhân loại là Ví dặm và hát then - đàn tính nhưng chưa hề được hướng dẫn hay quy hoạch theo hướng du lịch miệt vườn như ở miền Tây Nam Bộ.

Mặc dù vậy tại các cơ sở, nhất là vùng tập trung đông đồng bào dân tộc phía Bắc chuyển cư, đời sống kinh tế so với quê cũ đã tương đối ổn định, nên văn hóa cổ truyền được chính cộng đồng quan tâm phục hồi, như các câu lạc bộ đàn tính - hát then, lễ hội xuống đồng - lồng tồng vùng đồng bào Tày, một số lễ hội khai hạ của người Mường, ăn cơm mới của người Thái, Hảng Pồ của người Nùng, Ngày hội văn hóa Việt Bắc... được khôi phục. Các câu lạc bộ chèo, hát văn, quan họ, ví dặm, thờ mẫu... của người Kinh. Nếu các địa phương hiểu rõ và thấu đáo rằng đây đều là những đặc trưng văn hóa vùng miền, thậm chí là

di sản văn hóa của nhân loại mà địa phương mình có, đừng để dân tự phát mà chung tay gìn giữ, phát huy thì hay biết mấy. Song song với những chương trình trải nghiệm du lịch nông nghiệp, giới thiệu các sản phẩm OCOP... bên cạnh đó là sự kết nối, quảng bá điểm đến của ngành Du lịch, thì sản phẩm văn hóa cho DLCĐ với yếu tố nội lực không chỉ từ nông nghiệp, hệ sinh thái mà còn cả truyền thống văn hóa đều có cơ hội phát huy, tạo nên những điểm nhấn riêng ở các địa phương Tây Nguyên nói chung.

3. Cơ hội của DLCĐ ở Đắk Lắk

Trung tâm Phát triển nông thôn Tây Nguyên khi thực hiện hợp đồng với Sở Khoa học và Công nghệ về *"Nghiên cứu sự tham gia của cộng đồng dân cư trong du lịch ở Đắk Lắk"*, đã từng thực hiện một khảo sát với 32 phiếu hỏi dùng cho các đơn vị du lịch và các Homestay đóng trên 7 xã phường thuộc Tp. Buôn Ma Thuột và huyện Cư M'gar (tỉnh Đắk Lắk) cho thấy: Đa số các Homestay chỉ thực hiện lưu trú. Chỉ có 03 đơn vị du lịch cho khách trải nghiệm văn hóa và ẩm thực Tây Nguyên. Có 04 đơn vị thi thoảng tổ chức cho du khách tham quan buôn làng, có 06 đơn vị thực hiện có tổ chức cho du khách trải nghiệm vườn rẫy và chỉ có 5/14 đơn vị sử dụng người dân tộc địa phương làm nhân viên, hướng dẫn viên. Các đơn vị

cũng thấy sản phẩm của họ còn ít mang tính văn hóa địa phương nhưng tiềm năng và sức cạnh tranh khá tốt. Du khách hài lòng khi sử dụng các dịch vụ ở cả hai loại hình này.

Qua đợt khảo sát và phỏng vấn sâu này, có thể nhận thấy DLCĐ chưa hiện diện ở Đắk Lắk.

- Đối với các công ty du lịch dù là lữ hành trực tiếp đón nhận khách ngoài tỉnh, cũng như các cơ sở du lịch sinh thái, chủ yếu chỉ khai thác cảnh quan đẹp để chụp ảnh lưu niệm, hoặc du lịch tâm linh là chính. Nhiều hơn, là phục vụ ẩm thực Tây Nguyên với vài món đặc trưng như cơm lam, gà nướng, canh cà đắng... thi thoảng có những chương trình nghệ thuật dân gian phục vụ theo yêu cầu của du khách (khách đặt). Duy nhất khu du lịch sinh thái AKo Ea (phường Tân Lợi, Tp. Buôn Ma Thuột) chủ động duy trì sản phẩm ca nhạc DTTS vào thứ 7, chủ nhật hàng tuần, hàng năm duy trì 02 lễ hội vào đầu năm và cuối năm, tạo một điểm đến thu hút rất đông khách. Văn hóa truyền thống nói chung, chưa được lan tỏa đúng như tiềm năng vốn có.

- Đối với người dân: DLCĐ vẫn chưa tồn tại. Ngay cả buôn Akô Dhông, phường Tân Lợi, hay buôn Tuôr, xã Hòa Phú, Tp. Buôn Ma Thuột, hay tại Buôn Huê, xã Ea Puk, huyện Ea

Kar... đều đơn lẻ, cao hơn là tụ tập dòng họ. Khi được hỏi, các hộ không có ý định kết nối chung với cộng đồng buôn. Chỉ bó gọn vài hộ trong một dòng họ, tổ chức đón khách ăn uống, nghe tấu ching, cho thuê trang phục chụp ảnh...

Đa số người dân khi được hỏi đều nhận thấy phát triển DLCĐ phù hợp với nguyện vọng, với môi trường, được nâng cao sự hiểu biết, giao lưu văn hóa, giải quyết được thu nhập ngoài làm nông, nhất là góp phần bảo tồn văn hóa truyền thống... nhưng đều đề xuất phải có sự hướng dẫn, tập huấn về giao tiếp, an toàn thực phẩm, vệ sinh môi trường, truyền thống quảng bá, hỗ trợ các thủ tục pháp lý... kể cả cho vay vốn đầu tư ban đầu.

Nhờ những chính sách đúng đắn, những sự hỗ trợ kịp thời, ở Tây Nguyên bước đầu, tuy còn ít ỏi nhưng đã có những hoạt động DLCĐ có hiệu quả:

Tại làng Kon Ktu, xã Đăk Rva, Tp. Kon Tum, gần như cả làng đã tham gia vào hoạt động du lịch. Nhà có điều kiện thì cải tạo nhà sàn làm nơi lưu trú. Các nghệ nhân dệt thổ cẩm, tạc tượng gỗ, đan mây tre đa dạng hóa các loại sản phẩm làm quà lưu niệm và cho khách trải nghiệm. Làng cận sông Đăk Bla, cận rừng, nên có thêm chương trình trải nghiệm khám phá rừng và di chuyển bằng thuyền độc mộc. Nhà

rông của làng được đóng góp công, góp của để tu sửa, làm địa điểm diễn xướng dân gian đón khách...

Tại làng Kon Kgiang, xã Pơ Lơng Khơng, huyện Kbang, tỉnh Gia Lai, dân tộc Bâhnar. Từ lúc chỉ một homestay nhỏ đón khách lưu trú ngang đường Trường Sơn Đông, cho đến huy động được cả cộng đồng vào các hoạt động cung cấp lương thực, thực phẩm, diễn xướng nghệ thuật, hướng dẫn các chương trình trải nghiệm với rừng, thác, lúa... đã bắt đầu có tiếng vang và có lãi.

Chập chững những bước đi ban đầu là DLCĐ buôn Tơng Jú (xã Ea Kao, Tp. Buôn Ma Thuột). Từ phục dựng lễ hội truyền thống, đến xây dựng sản phẩm du lịch bằng các nghề buôn làng có, như: trải nghiệm làm nông dân chăm sóc lúa, café, ca cao; làm rượu cần, đan mây tre, dệt thổ cẩm... Đặc biệt, con đường bích họa buôn Tây Nguyên đầu tiên, với phong cảnh Đăk Lăk và tập quán sinh hoạt buôn làng Êđê, M'Nông, đã bước đầu thu hút được du khách. Đây cũng là địa chỉ đầu tiên liên kết giới thiệu một số sản phẩm OCOP của Đăk Nông và Đăk Lăk như socola, ca cao, mỹ phẩm từ trái bơ, cafe... của các doanh nghiệp trong tỉnh.

Ngoài buôn Tơng Jú nói trên, Tp. Buôn Ma Thuột được tỉnh Đăk Lăk quy hoạch 03 điểm DLCĐ đó là buôn Tuor (xã Hòa Phú), buôn

Kmơng A (xã Ea Tu), buôn Ako Dhông (phường Tân Lợi) nhưng chưa biết bao giờ mới có thể thực thi và bắt đầu từ khâu nào.

Ở những cộng đồng trên, sự thành công, ngoài việc có hạt nhân quyết tâm, đa phần là tự phát rồi mới có sự hỗ trợ thủ tục của các cấp chính quyền, đoàn thể cả về vật chất lẫn tinh thần, (ngoại trừ buôn Tơng Jú là mô hình được chọn của đề tài nghiên cứu khoa học về du lịch). Bởi với đồng bào DTTS, việc giao tiếp với người ngoài cộng đồng thường gặp khó khăn, dẫn đến e dè, thiếu tự tin. Nhất là nỗi lo ngại thiếu vốn đầu tư. Nhưng khi đã nhận thấy vừa có lợi nhuận kinh tế, vừa phát huy lợi thế mà mình có, bà con sẽ sẵn sàng ủng hộ và làm theo hạt nhân.

Có thể nhận thấy, từ sau khi Không gian văn hóa Công chiêng Tây Nguyên (KGVHCCTN) được UNESCO ghi danh là "Kiệt tác Di sản và văn hóa phi vật thể truyền khẩu của nhân loại" với sự tuyên truyền sâu rộng của nhiều ngành, nhiều cấp, nhiều cơ quan chức năng, đa số người dân đã thấu hiểu giá trị di sản văn hóa mà mình có. Bên cạnh đó, việc xây dựng nông thôn mới mang lại sự xanh, sạch, đẹp của môi trường, tạo thêm một lợi thế cho buôn, bản, làng. Nhưng do đời sống kinh tế còn bấp bênh, việc tuyên truyền còn lệch pha, thiếu những hạt nhân có sự hiểu

biết và tâm huyết nên nhiều di sản văn hóa, kể cả đã được ghi danh của nhân loại đều chưa được phát huy. Bản thân người dân, đặc biệt là đồng bào DTTS còn ỷ lại vào sự hỗ trợ của chính quyền, thiếu chủ động, thậm chí là bế tắc trong việc gìn giữ, bảo tồn và phát huy văn hóa truyền thống. Đặc biệt DLCĐ còn là một khái niệm mới mẻ, người dân chưa hiểu, chưa biết bắt đầu từ đâu, kể cả địa phương cũng còn lúng túng, thiếu chủ động trong khâu chỉ đạo. Do vậy mà DLCĐ chưa phát triển được

4. Kiến nghị

Du khách đến Đắk Lắk thông qua 3 con đường:

a- Sự kết nối từ các công ty du lịch ngoài tỉnh. Thường là những đoàn khách lớn, đủ mọi thành phần, tập trung tiếp cận nhiều nhất vào Tp. Buôn Ma Thuột. Mở rộng hơn sang lĩnh vực văn hóa chỉ với Bảo tàng dân tộc, Bảo tàng cafe. Hoặc một vài điểm du lịch tâm linh. Đối tượng khách này hầu như không quan tâm nhiều tới tiếp xúc với văn hóa dân tộc tại chỗ.

Trong những năm trước đại dịch Covid-19, các công ty du lịch thuộc tỉnh Khánh Hòa thi thoảng đưa khách Nga lên Buôn Ma Thuột. Đối tượng khách này quan tâm hơn đến văn hóa vùng đất nhưng theo họ sản phẩm du lịch văn hóa của Đắk Lắk nói riêng, Tây Nguyên nói chung thiếu sự đa dạng.



Bảo tàng thế giới cà phê (Ảnh: Hữu Hùng)

b- Những đoàn khách lẻ tự liên hệ với các Công ty Du lịch Lữ hành tỉnh, nhận số lượng đoàn khách không quá đông, các công ty này có thể tổ chức cho du khách trải nghiệm không chỉ cảnh quan, mà còn một vài hoạt động nông nghiệp, thậm chí là buôn làng trong tỉnh. Kể cả tổ chức lửa trại và thưởng thức gong ching, nếu khách có nhu cầu.

c- Khách tự tổ chức chuyến đi thông qua bạn bè, người thân tại chỗ giới thiệu. Nhóm này thường có ít người, chủ yếu là gia đình, nhóm gia đình, bè bạn, chọn dịch vụ là các Homestay để vừa chủ động điểm đến, vừa di chuyển được nhiều nơi. Chủ yếu là chụp ảnh lưu niệm. Cá biệt có thể trải nghiệm các Farm nông nghiệp sạch ngay trên địa bàn các thành phố, có sự liên kết với các homestay. Hầu như không quan tâm gì tới văn hóa tại chỗ, ngoài ẩm thực.

Có một loại hình không phải du lịch, nhưng tiếp cận nhiều hơn với văn hóa dân tộc, đó là các cuộc tụ hội lớp, khóa, công ty... Ban tổ chức các loại hình này thường chọn một điểm du lịch sinh thái ở tỉnh nào đó, đặt các món ăn truyền thống, thưởng thức lửa trại và có nghệ thuật dân gian kết hợp với “hát cho nhau nghe”.

Mặc dù ở bất cứ huyện nào của Đắk Lắk cũng có sẵn những tiềm năng rất dồi dào cả về du lịch sinh thái, du lịch nông nghiệp lẫn du lịch văn hóa, thậm chí cả du lịch tâm linh. Đồng thời có thể tổ chức thành công DLCĐ, nhất là những nơi không gian làng, buôn, bản đã được công nhận nông thôn mới. Nhưng nhìn chung, DLCĐ vẫn là điểm yếu của cả chính quyền khi hướng dẫn, lẫn người dân khi thực hiện.

Tài nguyên Văn hóa truyền thống là một trong những thế mạnh của Tây

Nguyên, không phải nơi nào cũng có được. Với sự đa dạng của 49 sắc tộc, diện mạo văn hóa Đắk Lắk rất phong phú và độc đáo, tuy nhiên chưa được khai thác để phục vụ du lịch. Bên cạnh đó, các thế mạnh về nông nghiệp với hàng trăm trang trại quy mô, các sản phẩm OCOP của địa phương đã có thương hiệu hoặc chứng nhận, cũng chưa được phát huy để trở thành một mũi nhọn trong phát triển kinh tế - xã hội. Thiếu sự liên kết để quảng bá đến du khách. Đời sống đồng bào các DTTS vẫn chỉ ở mức trung bình, hoàn toàn dựa vào làm nông, không có điều kiện phát huy vốn văn hóa sẵn có.

Phát triển du lịch được coi là một biện pháp khả thi để cải thiện sinh kế cho nông dân ở vùng nông thôn. Đặc biệt khi mà Việt Nam đề ra chiến lược phát triển du lịch đến năm 2023, tầm nhìn 2030 với mục tiêu: phát triển

du lịch cơ bản trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, có tính chuyên nghiệp, có hệ thống cơ sở vật chất kỹ thuật tương đối đồng bộ, hiện đại; sản phẩm du lịch có chất lượng cao, đa dạng, có thương hiệu, mang đậm bản sắc văn hóa dân tộc, cạnh tranh được với các nước trong khu vực và thế giới. Phát triển du lịch cộng đồng sẽ là công cụ giúp bà con có công ăn việc làm, tạo nên thu nhập, từ đó sẽ giúp nâng cao nhận thức về bảo tồn các giá trị văn hóa dân tộc, tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là đối với đồng bào DTTS.

Tuy nhiên, DLCĐ dựa vào các thế mạnh của nông nghiệp, của văn hóa truyền thống, kết hợp với cảnh quan thiên nhiên, di tích lịch sử với sự tham gia của cộng đồng còn là điều khá mới mẻ, cần có chiến lược phát triển hợp lý để vừa phát huy kinh tế nông nghiệp, tài nguyên văn hóa, tài nguyên thiên nhiên, vừa thu hút du khách tham gia hoạt động trải nghiệm.

Phát triển du lịch cộng đồng gắn với xây dựng nông thôn mới được kỳ vọng sẽ góp phần thúc đẩy phát triển bền

vững nông thôn Tây Nguyên. Muốn phát triển du lịch bền vững và lâu dài, trách nhiệm to lớn nhất vẫn thuộc về các nhà quản lý cấp cao, yêu cầu phải xây dựng cơ chế chính sách thúc đẩy và thu hút sự tham gia của cộng đồng. Đồng thời phải đem lại lợi ích kinh tế và lợi ích xã hội cho nông thôn, nhất là đồng bào DTTS, góp phần bảo tồn văn hóa truyền thống, xây dựng môi trường sống xanh, sạch đẹp.

Thông qua các lớp tập huấn, năng lực tham gia của cộng đồng vào phát triển du lịch được nâng lên cả nhận thức và kỹ năng, có sự tăng trưởng kinh tế, thu hút khách du lịch đến địa phương, chất lượng sản phẩm du lịch của Tây Nguyên ngày càng đa dạng, phong phú và độc đáo. Qua đó, nhận thức của người dân cũng được nâng cao, không chỉ về giá trị bản sắc văn hóa dân tộc mà còn cả ý thức chủ động vươn lên, nhất là khi huy động được tối đa sự tham gia của cộng đồng. Tỉnh Đắk Lắk chắc chắn sẽ trở thành một điểm đến đáng trân trọng và thu hút trong mắt du khách với những sản phẩm đặc trưng vùng miền của riêng mình./.



Quyết định đến Đắc Lắc của du khách nội địa TRONG BỐI CẢNH DỊCH COVID-19

●ThS. Từ Thị Thanh Hiệp, ThS. Lê Việt Anh
Khoa Kinh tế, trường Đại học Tây Nguyên

1. Đặt vấn đề

Du lịch là hiện tượng kinh tế - xã hội liên quan đến nhiều đối tượng như khách du lịch, công ty lữ hành, Chính phủ và cộng đồng địa phương. Đời sống con người càng cao thì nhu cầu du lịch càng được người dân chú trọng và ưu tiên. Việc phát triển du lịch được xem là vấn đề quan trọng đối với bất kỳ quốc gia nào có tiềm năng du lịch. Du lịch bên cạnh mang lại nhiều nguồn lợi về kinh tế cho quốc gia thì nó còn mang nhiều lợi ích về mặt xã hội như tạo ra nhiều công ăn việc làm, giảm tỷ lệ nghèo đói cho địa phương và bảo tồn văn hóa địa phương. Điển hình, năm 2019 ngành du lịch đã đóng góp 726 nghìn tỷ đồng, tương đương 9,2% GDP và giải quyết việc làm cho 1,3 triệu lao động, chiếm 2,5% tổng lao động Việt Nam (Tổng cục Du lịch Việt Nam, 2019).

Đắc Lắc được biết đến là điểm du lịch lý tưởng đối với du khách bởi nơi đây tồn tại nhiều loại hình du lịch với danh mục sản phẩm đặc thù nhờ hội tụ các yếu tố tự nhiên cùng bản sắc văn hóa đa dạng của 47 dân tộc sinh sống trên địa bàn. Ngoài ra, giao thông thuận lợi và sự dễ dàng kết nối với các tỉnh, thành phố khác cũng là điểm mạnh của tỉnh trong khai thác du lịch. Tuy nhiên, cùng chung số phận với ngành du lịch cả nước. Đại dịch bệnh COVID-19 đã ảnh hưởng một cách nặng nề đến toàn ngành du lịch của tỉnh Đắc Lắc. Các hoạt động du lịch gần như ngừng trệ khi dịch COVID-19 bùng phát lần thứ 4 vào đầu mùa hè đã tác động trực tiếp tới tất cả các công ty du lịch, các ngành dịch vụ và làm

cho họ rơi vào tình cảnh hết sức khó khăn. Cụ thể: tính đến tháng 5/2021 ngành du lịch Đắc Lắc đón tiếp 35.000 lượt khách, bằng 51,74% so với cùng kỳ 2020 và gần bằng 50% so với năm 2019 (Sở Văn hóa Thể thao và Du lịch, 2021).

Ngành Du lịch Đắc Lắc cần những giải pháp để khai thác du khách trong tình trạng bình thường mới này là thực sự cần thiết cho các nhà làm du lịch. Vì vậy bài viết với mong muốn tìm hiểu những yếu tố tác động đến quyết định của du khách đến Đắc Lắc trong bối cảnh dịch bệnh như hiện nay. Những thông tin hữu ích này giúp các những người làm du lịch biết được những yếu tố quan trọng nào mà khách hàng thực sự quan tâm khi đến Đắc Lắc trong bối cảnh dịch bệnh như hiện nay. Qua đó sẽ giúp các nhà hoạch định chính sách marketing du lịch có cái nhìn mới và giải pháp phù hợp hơn để khôi phục ngành du lịch trong tình hình mới này.

2. Phương pháp tiếp cận

Từ nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm trong và ngoài nước, nhóm tác giả đã đề xuất 6 yếu tố ảnh hưởng đến quyết định đến Đắc Lắc của khách du lịch trong bối cảnh dịch bệnh bao gồm cơ sở hạ tầng du lịch, giá cả dịch vụ du lịch, sự an toàn điểm đến, văn hóa lịch sử, môi trường cảnh quan và truyền thông điểm đến. Để đạt tính khoa học và thực tiễn, nhóm tác giả sử dụng phương pháp phỏng vấn sâu 5 du khách để ra được bảng câu hỏi, sau đó tiến hành khảo sát thử 20 du khách để chỉnh sửa bảng hỏi cho phù hợp.

Nghiên cứu chính thức được thực hiện bằng phương pháp định lượng với kết quả phỏng vấn 200 du khách đang tham quan các điểm du lịch tại Buôn Ma Thuột và huyện Buôn Đôn. Dữ liệu có được thông qua phát phiếu trực tiếp, chờ và thu lại đối với những du khách nội địa đã và đang tham quan tại các điểm du lịch trên địa bàn thành phố Buôn Ma Thuột, huyện Buôn Đôn vào các thời điểm 08/3, 30/4 và 01/5 năm 2021. Sử dụng thang đo liker 5 mức độ đồng ý của du khách (1. Rất không đồng ý đến 5. Rất đồng ý) về sự cảm nhận, đánh giá trong quyết định đến Đắk Lắk. Phương pháp chọn mẫu là thuận tiện, sau đó tiến hành các công đoạn mã hóa, nhập liệu, phân tích kết quả với sự hỗ trợ phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng phương pháp phân tích hồi quy đa biến để thấy được mức độ tác động của các yếu tố đến quyết định đến Đắk Lắk của du khách.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1 Mô tả mẫu

Trong tổng số 200 du khách khảo sát có 172 du khách đến từ ngoài tỉnh Đắk Lắk, chiếm tỷ lệ 86%, và 14% còn lại là khách du lịch trong tỉnh với 28 người. Trong đó, 55% du khách lần đầu tiên tới Đắk Lắk (110 người), số người quay trở lại lần hai là 17 người (8,5%) và trên hai lần chiếm tỷ lệ tương đối cao 36,5% tương đương với 73 người. Tỷ lệ khách hàng nam và nữ không chênh lệch lớn 47,7% nữ và 52,5% nam. Về độ tuổi, đa số khách du lịch đến Đắk Lắk có độ tuổi dưới 30 chiếm 62%, còn lại là trên 30 tuổi (38%). Xét về trình độ học vấn, phần lớn du khách có trình độ từ cao đẳng trở lên chiếm 76%, còn lại là trình độ phổ thông (24%). Về thu nhập, có 76% du khách có thu nhập trên 10 triệu đồng/tháng và 24% khách du lịch có thu nhập dưới 10 triệu đồng/tháng. Những thông tin cơ bản trên cho thấy phần lớn

là du khách đến Đắk Lắk là trẻ, có điều kiện về kinh tế, có trình độ khá. Đặc biệt, số khách quay lại Đắk Lắk cũng khá lớn (45%). Đây là thông tin hữu ích cho các công ty du lịch Đắk Lắk trong việc đưa ra các quyết định marketing hợp lý nhằm thu hút du khách đến Đắk Lắk sau đại dịch.

3.2 Phân tích các yếu tố quyết định đến Đắk Lắk của du khách nội địa

Giá trị khoảng cách = $(GTLN - GTNN) / n = (5 - 1) / 5 = 0,8$

Khi đó, ý nghĩa các mức như sau: Từ 1,00 - 1,80: Tệ; từ 1,81 - 2,60: Khá tệ; từ 2,61 - 3,40: TB (Chưa hài lòng); từ 3,41 - 4,20: Hài lòng (HL); từ 4,21 - 5,00: Rất hài lòng.

Bảng 3.1. Mức độ hài lòng đối với cơ sở hạ tầng

Biến quan sát	Giá trị TB	Mức HL
1. Hệ thống đường giao thông	3.30	TB
2. Phương tiện giao thông	2.74	TB
3. Có nhiều cơ sở lưu trú	2.79	TB
4. Chất lượng lưu trú đảm bảo	2.76	TB
5. Số lượng điểm ăn uống, mua sắm, giải trí	2.87	TB
6. Chất lượng điểm ăn uống, mua sắm giải trí	2.96	TB
7. Hạ tầng thông tin du lịch	2.88	TB

Nguồn: Xử lý SPSS 2021

Cơ sở hạ tầng bao gồm những yếu tố như hệ thống đường và phương tiện giao thông, cơ sở hạ tầng thương mại, hệ thống cơ sở lưu trú, ăn uống,... Bảng 3.1 cho thấy khách hàng chưa hài lòng đối với cơ sở hạ tầng du lịch ở đây. Hầu hết các chỉ tiêu đều đạt dưới mức trung bình tức là chưa hài lòng. Trong đó khách hàng chỉ tạm chấp nhận đối với sự thuận lợi về giao thông với giá trị TB cao nhất (3,3) và kém nhất là biến chất lượng phương tiện (2,74). Điều này khá phù hợp với thực tế vì tỉnh Đắk Lắk có vị trí khá thuận lợi, trung tâm của Tây Nguyên, nhiều phương tiện đi lại. Tuy nhiên chất lượng hạ tầng thì chưa đáp ứng được yêu cầu của khách du lịch.

Bảng 3.2. Mức độ hài lòng đối với giá cả dịch vụ

Biến quan sát	Giá trị	Mức
	TB	HL
1. Giá, phí vào các điểm tham quan	3,32	TB
2. Giá cả mua sắm	3,16	TB
3. Giá cả thực phẩm, đồ uống	3,07	TB
4. Giá phòng nghỉ và dịch vụ	3,16	TB
5. Giá dịch vụ vui chơi, giải trí	3,19	TB

Nguồn: Xử lý SPSS 2021

Bảng 3.2 cho thấy, khách du lịch tạm chấp nhận với mức giá cả của các sản phẩm và dịch vụ ở Đăk Lăk với giá trị trung bình giao động không đáng kể từ 3,07 đến 3,19 so với thang điểm 5, tức là ở mức độ chưa hài lòng. Nhìn chung khách hàng cho rằng giá, phí vào tham quan các khu du lịch, giá ở, mua sắm là có thể chấp nhận được. Tuy nhiên giá cả thực phẩm, đồ uống và dịch vụ nhà hàng chưa thực sự hợp lý so với chất lượng dịch vụ được cung cấp. Đây cũng là thông tin quý báu cho các cơ sở kinh doanh ăn uống cần có chính sách giá hợp lý để hài lòng hơn với khách du lịch.

Bảng 3.3. Mức độ hài lòng đối với an toàn

Biến quan sát	Giá trị	Mức
	TB	HL
1. Nơi an toàn về dịch bệnh	3.62	HL
2. Tình trạng trộm cắp, móc túi, cướp giật	3.20	TB
3. Tình trạng ăn xin, chèo kéo, lừa gạt	2.91	TB
4. Tranh giành hay “chặt chém” du khách	2.86	TB
5. An toàn vệ sinh thực phẩm	3.32	TB

An toàn là yếu tố mà mọi du khách đều phải quan tâm đến trong chuyến đi của mình đặc biệt trong bối cảnh dịch bệnh như hiện nay. Kết quả thống kê mô tả được thể hiện trong bảng 3.3 cho thấy điểm đánh giá trung bình của các yếu tố An toàn đạt từ 2,91 đến 3,62. Du khách đánh giá Đăk Lăk là nơi khá an toàn về dịch bệnh, vệ sinh thực phẩm và an ninh tốt. Tuy nhiên, tình trạng ăn xin, chặt chém giá vẫn xảy ra ở đây và điều đó đã làm

cho du khách chưa hài lòng với mức đánh giá dưới mức trung bình (2,91; 2,86). Vấn đề này sẽ làm ảnh hưởng đến hình ảnh, gây phản cảm trong ấn tượng của du khách do đó cần thiết phải được cải thiện.

Bảng 3.4. Mức độ hài lòng về môi trường cảnh quan

Biến quan sát	Giá trị	Mức
	TB	HL
1. Tài nguyên thiên nhiên phong phú	3.43	HL
2. Nhiều phong cảnh tự nhiên hấp dẫn	3.19	TB
3. Khí hậu mát mẻ, dễ chịu	3.35	TB
4. Môi trường sống trong lành, sạch sẽ	3.69	HL

Nguồn: Xử lý SPSS 2021

Số liệu bảng 3.4 cho thấy, so với các yếu tố khác thì cảnh quan du lịch tại các điểm du lịch tại Đăk Lăk khá tốt, với mức hài lòng khá đồng đều giữa 4 chỉ tiêu. Trong đó điều làm cho khách hàng yêu thích nhất khi đến Đăk Lăk là môi trường sống trong lành, sạch sẽ, ít rác thải. Bên cạnh đó, Đăk Lăk cũng được ưa chuộng bởi khí hậu mát mẻ, thiên nhiên phong phú hấp dẫn. Đây là thế mạnh của du lịch Đăk Lăk cần gìn giữ và phát huy. Tuy nhiên, cảnh quan vẫn chưa có tiêu chí nào được đánh giá cao. Vì vậy, cần có sự đầu tư hơn nữa để cảnh đẹp tự nhiên trở nên hấp dẫn, thu hút lòng người.

Bảng 3.5. Mức độ hài lòng về văn hóa, lịch sử

Biến quan sát	Giá trị	Mức
	TB	HL
1. Nhiều di tích lịch sử	3,32	TB
2. Lễ hội đặc sắc mang nét văn hóa địa phương	3,44	HL
3. Người dân địa phương thân thiện, hiếu khách	3,46	HL
4. Có nhiều sản phẩm đặc sản	3,52	HL

Nguồn: Xử lý SPSS 2021

Với văn hóa mang đậm văn hóa Tây Nguyên đã trở thành tiềm năng trong phát triển loại hình du lịch văn hóa đang trở thành

xu hướng của các tín đồ du lịch. Bảng 3.5 cho thấy du khách khá hài lòng đối với các biến yếu tố văn hóa, lịch sử. Mức độ đánh giá dao động từ 3,32 đến 3,52, cao nhất đối với sản phẩm đặc sản như cà phê, rượu cần, đồ lưu niệm... mang bản sắc riêng. Tiếp đến là người dân thân thiện, hiếu khách và lễ hội đặc sắc như lễ hội cà phê, lễ cúng cơm mới, lễ bỏ mả... cũng như các sản phẩm của làng nghề truyền thống địa phương. Đây cũng là thế mạnh của du lịch Đắk Lắk mà các nhà làm du lịch cần chú trọng và phát huy.

Bảng 3.6. Mức độ hài lòng về truyền thông

Biến quan sát	Giá trị	
	TB	HL
1. Trang web giới thiệu điểm đến	3,09	TB
2. Chất lượng trang Website	3,12	TB
3. Fanpage địa phương quảng bá	3,00	TB
4. Hướng dẫn viên du lịch	2,85	TB
5. Chương trình khuyến mãi	3,11	TB

Nguồn: Xử lý SPSS 2021

Để thu hút khách du lịch đối với một điểm đến không thể bỏ qua tầm quan trọng của hoạt động truyền thông. Số liệu bảng 3.6 cho thấy khách hàng đánh giá truyền thông điểm đến chỉ ở mức thấp với điểm trung bình giao động từ 3,0 đến 3,12. Đặc biệt khách hàng chưa hài lòng đối với hướng dẫn viên du lịch với mức đánh giá 2,85 (dưới mức trung bình). Mặc dù đã có các chương trình khuyến mãi, trang Website, Fanpage địa phương đã giới thiệu cụ thể về điểm đến nhưng chưa thực sự hấp dẫn đối với du khách. Đây cũng là điểm lưu ý đối với các nhà làm du lịch trong việc xây dựng chiến lược marketing nhằm thu hút du khách.

3.3 Phân tích hồi quy

Bảng 3.7 cho thấy giá trị mức ý nghĩa (sig.) của 6 yếu tố

đều nhỏ hơn 0,01 tương đương với độ tin cậy 99%, hệ số phóng đại phương sai (VIF) của các yếu tố tác động đều nhỏ hơn 2 (lớn nhất là 1,987), do đó đảm bảo không có hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra.

Kết quả này cho thấy cả 6 yếu tố tác động đến quyết định đến Đắk Lắk của khách nội địa đều thỏa mãn điều kiện, vì thế phương trình hồi quy tuyến tính như sau:

Quyết định = $-1,472 + 0,278 * \text{An toàn} + 0,240 * \text{Cơ sở hạ tầng} + 0,217 * \text{Giá cả} + 0,214 * \text{Truyền thông} + 0,175 * \text{Môi trường cảnh quan} + 0,211 * \text{Văn hóa lịch sử}$.

Kết quả B không chuẩn hóa trên cho thấy có mối quan hệ tuyến tính giữa các yếu tố ảnh hưởng tới quyết định lựa chọn đến Đắk Lắk của du khách. Nếu khách hàng tăng 1 điểm cho yếu tố an toàn thì sẽ làm quyết định tăng lên 0,240 điểm, tương tự với yếu tố cơ sở hạ tầng sẽ làm quyết định tăng lên 0,278 điểm, giá cả sẽ làm tăng 0,175 điểm, truyền thông sẽ làm tăng 0,211 điểm, môi trường cảnh quan sẽ làm tăng 0,214, văn hóa lịch sử làm tăng 0,217 điểm.

Hệ số B chuẩn hóa sẽ cho thấy được mức độ tác động đến quyết định của du khách. Kết quả bảng 3.7 cho thấy, yếu tố an toàn là tác động mạnh nhất với $\beta = 0,201$ tương ứng với 19,35%, tiếp đến lần lượt là yếu tố giá cả với $\beta = 0,177$ tương đương 17,04%, hạ tầng ($\beta = 0,174$, 16,75%), truyền thông ($\beta = 0,167$, 16,07%), văn hóa lịch sử (0,167, 16,07%) và cuối cùng là môi trường cảnh quan (0,153, 14,73%).

Bảng 3.7. Phân tích hồi quy

Mô hình	Hệ số		Hệ số tiêu chuẩn hóa	Mức độ tác động (%)	Sig.	Đa cộng tuyến VIF
	không chuẩn hóa	SE				
	B		β			
Hằng số	-1.142	.165			.000	
AT	.278	.057	.201	19.35	.000	1.877
MT	.175	.047	.153	14.73	.000	1.854
HT	.240	.055	.174	16.75	.000	1.727
TT	.214	.055	.167	16.07	.000	1.978
GC	.217	.051	.177	17.04	.000	1.890
VH	.211	.049	.167	16.07	.000	1.664

4. Kết luận và một số hàm ý

Qua kết quả nghiên cứu, đối chiếu với tình hình thực tiễn trong hoạt động quản lý du lịch tại tỉnh Đắk Lắk cho thấy các yếu tố tác động đến quyết định của du khách nội địa là phù hợp với thực tế đang diễn ra. Nghiên cứu này ghi nhận du khách đến Đắk Lắk trong thời gian này là do ở đây có khả năng kiểm soát tốt dịch bệnh COVID-19, cơ sở hạ tầng du lịch khá tốt, giá cả phải chăng. Tuy nhiên, du lịch Đắk Lắk chưa khai thác tốt tiềm năng về cảnh quan núi rừng, thác nước hùng vĩ và nền văn hóa mang đậm bản sắc Tây Nguyên. Những điểm này phù hợp với nội dung nghiên cứu. Các nhân tố tác động đến quyết định đến Đắk Lắk bao gồm: an toàn, cơ sở hạ tầng, giá cả, môi trường cảnh quan, truyền thông điểm đến và văn hóa lịch sử.

Căn cứ vào kết quả nghiên cứu nhóm tác giả gợi ý một số hàm ý quản trị:

Các doanh nghiệp kinh doanh du lịch và các bên tham gia cần phải nghiên cứu, nắm bắt nhu cầu, thị hiếu của du khách trong đó yếu tố ưu tiên là an toàn điểm đến. Do đó, các nhà quản trị trong ngành du lịch cần triển khai tốt biện pháp phòng dịch để gia tăng sự yên tâm và tin cậy của du khách. Ngoài ra, vấn đề quản lý công tác an ninh, an toàn cho du khách thông qua việc cung cấp các đường dây nóng để khách hàng liên hệ hỗ trợ nhanh chóng khi gặp vấn đề bất trắc cũng cần được chú trọng. Việc đảm bảo vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm tại các nhà hàng, quán bar, quán cà phê cũng rất quan trọng.

Chính quyền địa phương cần có chính sách ưu tiên nâng cấp cơ sở hạ tầng như giao thông, cơ sở lưu trú, ăn uống, vui chơi giải trí và hạ tầng thông tin du lịch đảm bảo yêu cầu càng cao của du khách. Ngoài ra, cần có chính sách thu hút các nhà đầu tư quốc tế, các tập đoàn lớn có đủ năng lực tài chính đầu tư vào các dự án du lịch cao cấp, khu vui chơi giải trí, nghệ thuật, thể thao đỉnh cao và các sản phẩm du lịch phụ trợ. Bên cạnh đó, cần ưu tiên nâng cấp hạ tầng thông tin tạo điều kiện thuận lợi hơn trong việc khai thác thông tin trước chuyến đi.

Lãnh đạo địa phương cần khuyến khích các công ty dịch vụ du lịch có chính sách ổn định giá cả và linh hoạt theo từng mùa vụ để duy trì lượng khách đều đặn. Việc đưa ra nhiều chương trình khuyến mãi hấp dẫn cho từng đối tượng lần đầu và quay lại cũng rất cần thiết.

Để nâng cao chất lượng việc quảng bá cung cấp thông tin du lịch cho du khách, các công ty du lịch cần có chiến lược quảng bá tiếp thị tốt và hiệu quả về các nội dung của điểm đến để du khách nắm được thông tin chính xác, rõ ràng về giá dịch vụ, phương tiện vận chuyển, nơi ăn nghỉ, điều kiện tiếp cận môi trường du lịch... Hoạt động tiếp thị du lịch và quảng bá của địa phương cần đa dạng về hình thức và liên tục, sử dụng digital marketing để tạo sự lan tỏa nhanh chóng và ít tốn kém chi phí quảng cáo. Các công ty nên tạo các kênh phân phối online để khách du lịch dễ tiếp cận và tìm hiểu sản phẩm trên các thiết bị di động. Mở rộng việc bán phòng lưu trú và các dịch vụ trên các chuyên trang booking du lịch./.



KINH NGHIỆM HỢP TÁC VỀ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA CÁC NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI: *gợi ý cho Việt Nam*

● TS. Nguyễn Văn Đạt, ThS. Bùi Thị Hiền
Khoa Kinh tế, Trường Đại học Tây Nguyên

Đặt vấn đề

Trong xu thế phát triển của nền kinh tế đã đưa khoa học và công nghệ (KH&CN) trở thành một loại hàng hóa đặc biệt với giá trị đóng góp ngày càng lớn. Trong giai đoạn từ 2010-2020, giá trị đóng góp của KH&CN trong thương mại quốc tế tăng từ 2,3 nghìn tỷ USD lên 3,6 nghìn tỷ USD năm 2020 (Khan, 2020). Nắm bắt được bí quyết và quy luật này, để duy trì được năng lực cạnh tranh quốc gia trong nền kinh tế toàn cầu, các nước đều không ngừng nỗ lực cải thiện năng lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH, CN&ĐMST). Hiện nay Chính phủ đã và đang triển khai chương trình hành động chiến lược phát triển kinh tế xã hội 10 năm 2021 - 2030 trong đó phát triển về KH&CN gắn với nhiệm vụ chính trị trọng tâm của đất nước, gắn với chuyển đổi số, nền kinh tế số, xã hội số để mang lại giá trị, nâng cao hơn nữa đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân góp phần xây dựng đất nước, đạt được mục tiêu mà Đại hội XIII của Đảng đã đề ra. Vậy cần phải làm gì để đạt được mục tiêu của Đảng và Chính phủ đã đề ra.

1. Cơ sở lý thuyết cho vấn đề nghiên cứu

1.1 Khái niệm hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST

Theo Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên hiệp quốc (UNESCO) thì hợp tác quốc tế về KH&CN có thể được định nghĩa là bất kỳ chia sẻ kiến thức về khoa học kỹ thuật giữa 02 (hoặc nhiều hơn) công dân của

các quốc gia khác nhau khi có thỏa thuận trao đổi kiến thức giữa các bên.

Theo Liên minh Châu Âu thì hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST là tất cả mối quan hệ hợp tác ngang bằng giữa những đối tượng thực hiện KH, CN&ĐMST.

Để phân loại hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST thì cần dựa vào các yếu tố như: Tính pháp lý, chủ thể hợp tác, trình độ phát triển KH&CN, cấp độ hợp tác.

Các kênh truyền dẫn hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST bao gồm: Kênh FDI đầu tư trực tiếp nước ngoài; Kênh thương mại hàng hóa; Kênh hợp tác thông qua dự án giữa các viện nghiên cứu, trường đại học của các quốc gia; Kênh hợp tác thông qua kí kết các hiệp định, các thỏa thuận, công ước chung về các vấn đề liên quan tới ngành KH&CN.

1.2 Cách thức tổ chức thực hiện chính sách hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST

Chính sách hợp tác quốc tế KH, CN&ĐMST với đặc thù là một chính sách có sự liên quan nhiều đến khoa học, tri thức và còn là một chính sách liên quan đến nhiều lĩnh vực chính sách khác nhau nên để chính sách hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST thành công thì cần phải có những điều kiện cần thiết cho thực hiện chính sách bao gồm: *Phát triển nguồn nhân lực cho KH, CN&ĐMST; Xây dựng cơ sở hạ tầng cho KH, CN&ĐMST; Thu hút vốn cho KH, CN&ĐMST; Bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ.*

1.3 Nhân tố tác động tới chính sách hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST

Nhóm nhân tố quốc tế: Thứ nhất, xu thế toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế quốc tế đã đưa hoạt động hợp tác quốc tế (HTQT) về KH, CN&ĐMST trở thành một xu hướng tất yếu trong quan hệ quốc tế. Thứ hai, là nếu toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế quốc tế đưa hoạt động HTQT về KH, CN&ĐMST trở thành tất yếu thì những thành tựu của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư đã đẩy nhanh quá trình này.

Nhóm nhân tố quốc gia: Thứ nhất là định hướng phát triển quốc gia. Thứ hai, trình độ KH, CN&ĐMST của quốc gia. Thứ ba là năng lực và sự sẵn sàng của nguồn nhân lực cho KH, CN&ĐMST. Thứ tư, khung khổ pháp lý và hệ thống thể chế chung của quốc gia.

2. Kinh nghiệm của một số quốc gia về hợp tác quốc tế trong KH, CN&ĐMST

2.1 Kinh nghiệm của Liên bang Nga

Mục tiêu: Liên bang Nga đưa ra định hướng một số lĩnh vực ưu tiên trong hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST bao gồm: công nghệ thông tin và truyền thông, công nghệ sinh học, y tế và công nghệ thực phẩm, công nghệ vật liệu mới và công nghệ nano, công nghệ vận tải và hệ thống không gian vũ trụ, công nghệ sử dụng hiệu quả và tiết kiệm năng lượng (OECD, 2018).

Cách thức tổ chức thực hiện

Phát triển xây dựng nguồn lực

Thu hút các nhà khoa học nước ngoài có trình độ cao, các nhà nghiên cứu trẻ thể hiện tiềm năng nghiên cứu cao và các chuyên gia quốc tế về quản lý KH&CN đến làm việc tại Nga theo bình đẳng với người dân.

Cung cấp hỗ trợ cấp Chính phủ cho các đại hội, hội nghị KH&CN quốc tế có uy tín và các sự kiện tương tự khác ở Liên bang Nga, đồng thời tăng cường sự tham gia của các nhà khoa học và kỹ sư Nga trong các sự kiện khoa học quốc tế có uy tín ở nước ngoài.

Tái hòa nhập các nhà khoa học và sinh viên đã học tập hoặc làm việc ở nước ngoài và thu hút các nhà khoa học nước ngoài có trình độ cao và các nhà nghiên cứu trẻ thể hiện tiềm năng nghiên cứu cao và các chuyên gia quốc tế về quản lý KH&CN đến làm việc tại Nga được đào tạo ở nước ngoài. Hiện tại, Chương trình Mục tiêu Liên bang về Phát triển Giáo dục (2016-2020) đang được soạn thảo nhằm giải quyết các nhu cầu kỹ năng cần thiết cho việc triển khai Chiến lược Phát triển Đổi mới đến năm 2020. Ngân sách của chương trình là khoảng 4,7 tỷ đô la Mỹ (khoảng 113 tỷ Rúp).

Xây dựng cơ sở hạ tầng cho KH, CN&ĐMST

Thừa hưởng di sản của Liên Xô cũ, Nga có khá nhiều cơ sở hạ tầng cho hoạt động R&D, đặc biệt là có 60 thành phố khoa học (Science cities). Tính đến cuối năm 2021 đã có hơn 200 vườn ươm công nghệ, 10 công viên khoa học, công nghệ được thành lập. Nga cũng thành lập các viện nghiên cứu tiên tiến và các trung tâm xuất sắc toàn cầu, hình thành trên cơ sở các chương trình quốc tế với sự tham gia của các nhà khoa học hàng đầu thế giới và thanh niên tài năng đến từ Nga và các nước khác.

Hỗ trợ tài chính và thu hút đầu tư nước ngoài vào KH, CN&ĐMST

Những ưu đãi thuế quan quan trọng nhất hiện có ở Nga bao gồm: Tỷ lệ thuế lợi tức chuẩn từ 20% có thể giảm xuống 2%. Mức thuế tài sản chuẩn lên tới 2,2% (giá trị địa chính hoặc giá trị sổ sách của tài sản, phụ thuộc vào luật pháp khu vực) có thể được giảm xuống và một số loại tài sản nhất định có thể được miễn. Tỷ lệ đóng góp an sinh xã hội chuẩn có thể giảm từ 30% tiền thù lao hàng năm lên đến 718.000 Rúp (khoảng 10 nghìn đô la); 27,1% đối với khoản thù lao hàng năm giữa 718.000 Rúp và 796.000 Rúp (khoảng 10,7 tỷ đô la); 15,1% đối với mức thù

lao hàng năm vượt 796 nghìn Rúp; Các công ty khi đầu tư vào Nga sẽ có lợi từ việc được khấu trừ tối đa 150% các chi phí tương ứng để giảm thuế lợi tức và trợ cấp liên bang.

Bảo vệ sở hữu trí tuệ

Nga là thành viên của một số hiệp ước và công ước quốc tế quan trọng trong nhiều khía cạnh khác nhau của sở hữu trí tuệ bao gồm: công ước thành lập Tổ chức sở hữu trí tuệ thế giới, Công ước về bản quyền toàn cầu; Công ước Berne về bảo hộ các tác phẩm văn học nghệ thuật,...vv.

Hiện nay Liên bang Nga đã có nhiều thay đổi về bảo vệ sở hữu trí tuệ: Nghị quyết số 10 “Về việc áp dụng Phần thứ tư của Bộ luật Dân sự Nga” được Hội nghị toàn thể Tòa án Tối cao Nga ban hành vào tháng 4/2019, Chính phủ Nga đã thông qua Lộ trình Chuyển đổi Môi trường Kinh doanh trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ vào tháng 8/2020.

2.2 Kinh nghiệm của Cộng hòa Liên bang Đức

Mục tiêu: chiến lược hợp tác quốc tế mới của Đức theo đuổi 5 mục tiêu chính đó là: Đạt được sự xuất sắc thông qua hợp tác toàn cầu; Phát triển năng lực đổi mới sáng tạo của Đức ở cấp độ quốc tế; Quốc tế hóa giáo dục và bằng cấp (trong giáo dục cũng như đào tạo nghề); Làm việc với các nước mới nổi và các nước đang phát triển để định hình xã hội dựa trên tri thức toàn cầu; Cùng nhau giải quyết các thách thức toàn cầu như biến đổi khí hậu, cung cấp năng lượng bền vững, an ninh lương thực và di cư.

Cách thức tổ chức thực hiện

Phát triển nguồn nhân lực

Đức tập trung thu hút cả công nhân chất lượng cao, sinh viên quốc tế cũng như nhà nghiên cứu về KH, CN&ĐMST, đặc biệt trong các lĩnh vực mới. Đức mở rộng cửa cho sinh viên quốc tế. Gần đây, Đức đã thông qua Đạo luật Nhập cư dành cho Người lao động có tay nghề cao (BAMF, 2020) với mục

tiêu thu hút 25.000 lao động có tay nghề ngoài Liên minh Châu Âu.

Cơ sở hạ tầng về KH, CN&ĐMST

Đức là nơi có một số cơ sở hạ tầng nghiên cứu mang tính toàn cầu. Chính phủ Liên bang cung cấp phần lớn kinh phí cho các thiết bị quy mô lớn trong nghiên cứu cơ bản với ngân sách hàng năm hơn 1,3 tỷ euro (2019). Cơ sở hạ tầng nghiên cứu cũng được phát triển trong quan hệ đối tác hợp tác quốc tế. Các đối tác quốc tế đóng góp vào việc tài trợ cho các cơ sở hạ tầng đó.

Hỗ trợ tài chính và thu hút đầu tư nước ngoài vào KH, CN&ĐMST

Vào năm 2019, Đức có sự thay đổi khi đã thông qua Đạo luật nghiên cứu. Đây là trợ cấp của Liên bang, theo đó khoản trợ cấp miễn thuế 25% và lên tới tối đa 500.000 Euro/năm tiền lương, tiền công cho một số mục đích R&D nhất định (PWC, 2021). Để đối phó với đại dịch COVID-19, trợ cấp trên tăng tối đa là 1 triệu EUR/năm đến hết năm 2026.

Bảo vệ sở hữu trí tuệ

Các luật chính tạo cơ sở cho bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ ở Đức bao gồm: Luật Bản quyền; Luật Bằng sáng chế; Luật Nhãn hiệu; Luật về mô hình tiện ích; Luật Thiết kế; Luật Chống cạnh tranh không lành mạnh. Là một quốc gia mà chi tiêu về R&D đến từ doanh nghiệp chiếm 68%.

2.3 Kinh nghiệm của Liên minh châu Âu

Mục tiêu: Cộng đồng Châu Âu có các chiến lược trong việc phát triển KH, CN&ĐMST ở hai chiều cạnh: (i) nâng cao năng lực phát triển KH, CN&ĐMST nội địa; (ii) mở rộng diện phạm vi hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST.

Cách thức tổ chức thực hiện chính sách hợp tác quốc tế

Phát triển xây dựng nguồn nhân lực và hạ tầng KH, CN&ĐMST

Liên minh Châu Âu không có chính sách thống nhất về thu hút nhân lực về KH,

CN&ĐMST mà từng quốc gia sẽ triển khai các chính sách riêng (Cerna và Czaika, 2016). Hầu hết các nước châu Âu đã nổi lòng khả năng tiếp cận các cơ sở giáo dục đại học của họ đối với sinh viên nước ngoài và cung cấp các quyền rộng rãi hơn để tiếp cận thị trường lao động trong quá trình học tập và sau khi tốt nghiệp.

Để mở ra cơ hội di chuyển của nhân lực chất lượng cao ngày càng tăng, Liên minh Châu Âu đã triển khai chương trình “Thẻ xanh EU” theo chỉ thị 2009/05/EC. Bên cạnh Chương trình Thẻ xanh, Liên minh đã xây dựng và triển khai chương trình EU Talent Pool (Nhóm nhân tài của EU) dựa trên mô hình EoI (expression of interest) đã được triển khai tại Canada, Newzeland, và Úc để phù hợp những lao động có kỹ năng muốn chuyển đến EU với nhu cầu của các nhà tuyển dụng EU (OECD, 2019).

Hỗ trợ tài chính và thu hút đầu tư nước ngoài vào KH, CN&ĐMST

Mặc dù Liên minh Châu Âu cũng tài trợ cho R&D và các sáng kiến chính sách khác để đạt được Chiến lược Tăng trưởng 2020 thông qua Khung Tài chính Đa chiều (MFF) với hơn 500 tỷ Euro. Nhưng nhìn chung Liên minh Châu Âu có xu hướng sử dụng công cụ thuế hơn là tài trợ trực tiếp cho hoạt động nghiên cứu phát triển của các doanh nghiệp. Tầm quan trọng tương đối của các ưu đãi thuế trong tổng nỗ lực tài chính mà các chính phủ dành cho R&D là lớn nhất trong trường hợp của Ireland (44%), Vương quốc Anh (38%), Bồ Đào Nha (37%) và Pháp (31%), tiếp theo là Thổ Nhĩ Kỳ (24%) và Bỉ và Ý (23%). Điều này khá trái ngược với Nga khi ưu đãi thuế chỉ chiếm 13% và phần lớn tài trợ đến từ ngân sách Liên bang.

Bảo vệ sở hữu trí tuệ

Là một khu vực có các quốc gia thực thi Luật Sở hữu trí tuệ khá sớm và nghiêm chỉnh nhưng đến tận năm 1994, Liên minh Châu

Âu mới thành lập Văn phòng Sở hữu trí tuệ Liên minh Châu Âu (EUIPO). Ủy ban đã thông qua một gói các biện pháp để cải tiến hơn nữa việc áp dụng và thực thi quyền sở hữu trí tuệ bao gồm: Đẩy mạnh cuộc chiến chống lại hàng giả và vi phạm bản quyền; Ủy ban tìm cách loại bỏ xâm nhập vào quy mô thương mại điện tử của các dòng thu nhập, điều hấp dẫn với hoạt động tội phạm.

3. Thực trạng về chính sách hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST của Việt Nam

3.1 Thành công và hạn chế của hợp tác về KH, CN&ĐMST

Căn cứ trên tổng thể các chính sách thúc đẩy hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST của Việt Nam, có thể chia quá trình này làm ba giai đoạn lớn, cụ thể như sau:

Một là, trước năm 2002, đây là thời kỳ Việt Nam gần như không chú trọng vào việc xây dựng các chính sách thúc đẩy các hoạt động HTQT KH, CN&ĐMST.

Hai là, từ năm 2002 đến năm 2010, đây là thời kỳ Việt Nam bắt đầu quan tâm và thực hiện một số hoạt động hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST, được đánh dấu bằng việc ký kết một loạt các hiệp định, văn bản thỏa thuận hợp tác về KH, CN&ĐMST với nhiều quốc gia trên thế giới.

Ba là, kể từ năm 2010 đến nay, đáng chú ý nhất trong giai đoạn này phải kể đến Quyết định 735/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 18/5/2011 về phê duyệt Đề án hội nhập quốc tế về KH&CN đến năm 2020.

Những thành tựu chủ yếu

Đến nay, Việt Nam đã có quan hệ hợp tác về KH&CN với hơn 170 quốc gia, vùng lãnh thổ, tổ chức quốc tế và khu vực; là thành viên của hơn 100 tổ chức quốc tế và khu vực về KH&CN; ký kết và thực hiện hơn 100 hiệp định, thỏa thuận hợp tác KH&CN cấp Chính phủ và cấp Bộ.

Những hạn chế

Mặc dù đã đạt được nhiều kết quả tích cực trong giai đoạn qua nhưng hoạt động hợp tác

quốc tế về KH, CN&ĐMST của Việt Nam vẫn còn một số hạn chế. *Thứ nhất*, mối quan hệ hợp tác thường diễn ra “một chiều”, trong đó Việt Nam thường là “bên nhận, bên được hỗ trợ”, các đối tác nước ngoài là “bên cho, bên hỗ trợ”. *Thứ hai*, hình thức hợp tác chủ yếu đang thực hiện vẫn chỉ tập trung vào đào tạo nguồn nhân lực, thông qua việc cử cán bộ, người lao động, học giả sang học tập và nghiên cứu tại các nước đối tác. *Thứ ba*, việc thực thi các quy định pháp luật về sở hữu trí tuệ chưa hiệu quả.

3.2 Tổ chức và thực thi chính sách HTQT về KH, CN&ĐMST

Xây dựng nhân lực KH, CN&ĐMST là bước căn bản trong hợp tác quốc tế. Đây là một yếu tố cần thiết để có thể hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST thành công.

Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 322/2000/QĐ-TTg ngày 19/4/2000 phê duyệt Đề án “Đào tạo cán bộ khoa học, kỹ thuật tại các cơ sở nước ngoài bằng ngân sách nhà nước” để cụ thể hóa Luật của Nhà nước về đào tạo nhân lực KH&CN ở nước ta.

Quyết định số 911/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 17/6/2010 về phê duyệt đề án đào tạo giảng viên có trình độ tiến sỹ cho các trường đại học, cao đẳng giai đoạn 2010 - 2020.

Quyết định số 599/QĐ-TTg ngày 17/4/2013 của Thủ tướng Chính phủ về Đề án “Đào tạo cán bộ ở nước ngoài bằng ngân sách nhà nước giai đoạn 2013 - 2020”.

Bộ KH&CN cũng đã ban hành Quyết định số 4009/QĐ-BKHCN ngày 29/12/2011 về phê duyệt quy hoạch phát triển nhân lực KH&CN giai đoạn 2011-2020.

Về cơ sở hạ tầng

Cả nước có 3 khu công nghệ cao quốc gia ở 3 miền và đã thu hút được 140 dự án đầu tư với tổng vốn trên 7.085 triệu USD, đó là: Khu Công nghệ cao (CNC) Hà Nội thành lập theo Quyết định số 198/1998/QĐ-TTg ngày 12/10/1998 của Thủ tướng Chính phủ

phát triển các lĩnh vực: Công nghệ sinh học, công nghệ thông tin - truyền thông, công nghệ vật liệu mới và công nghệ tự động hóa; Khu CNC Đà Nẵng được thành lập theo Quyết định số 1979/QĐ-TTg ngày 28/10/2010 của Thủ tướng Chính phủ; Khu CNC TP. Hồ Chí Minh là khu CNC thứ hai ở Việt Nam, được thành lập theo Quyết định số 145/2002/QĐ-TTg ngày 24/10/2002. Khu CNC TP. Hồ Chí Minh thu hút thành công các tập đoàn, công ty công nghệ vào đầu tư sản xuất sản phẩm công nghệ cao như Intel, Nidec, Jabil, Sonion, Sanofi, Samsung, FPT.v.v...

Hỗ trợ tài chính và thu hút đầu tư vào KH, CN&ĐMST

Thứ nhất, về hỗ trợ tín dụng: Bên cạnh hỗ trợ tín dụng cho doanh nghiệp đổi mới công nghệ, Nhà nước còn hỗ trợ trực tiếp cho doanh nghiệp tối đa 30% tổng kinh phí thực hiện nhiệm vụ đổi mới KH&CN do doanh nghiệp thực hiện.

Thứ hai, hiện nay nhà nước đã có 5 quỹ đầu tư chuyên sâu cho lĩnh vực KH, CN&ĐMST bao gồm quỹ phát triển quốc gia NAFOSTED, Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia (NATIF), Quỹ Phát triển KH&CN cấp Bộ, tỉnh, thành phố; Quỹ Phát triển KH&CN của doanh nghiệp; Quỹ Khởi nghiệp doanh nghiệp KH&CN Việt Nam (VSF).

Thứ ba, về ưu đãi thuế: Theo Nghị định số 119/1999/NĐ-CP, doanh nghiệp được giảm 50%, hoặc miễn thuế thu nhập doanh nghiệp từ nguồn thực hiện hợp đồng nghiên cứu KH&CN.

Bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ

Hiện nay, Việt Nam đang thực hiện bảo hộ sở hữu trí tuệ đối với bản quyền, thương hiệu, thiết kế công nghiệp, bí mật thương mại.

Thứ nhất, Việt Nam trở thành thành viên của Hiệp định Đối tác Toàn diện và Tiến bộ xuyên Thái Bình Dương (CPTPP) năm 2018 khiến Việt Nam cần phải sửa đổi Luật Sở hữu trí tuệ.

Thứ hai, Việt Nam đã phê duyệt Nghị định thư sửa đổi Hiệp định TRIPS.

Thứ ba, Hiệp định thương mại tự do Việt Nam - EU (EVFTA) theo đó, Chương 12 của EVFTA quy định các cam kết về sở hữu trí tuệ.

Thứ tư, Việt Nam tham gia vào Đạo luật Geneva (1999) của Hiệp định La Hay về Đăng ký Quốc tế Kiểu dáng Công nghiệp. Hiệp định có hiệu lực đối với Việt Nam vào năm 2019.

Gần đây, Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược sở hữu trí tuệ đến năm 2030 theo Quyết định số 1068/QĐ-TTg ngày 22/8/2019.

4. Định hướng hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST và gợi ý cho Việt Nam

4.1 Xu hướng hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST trên thế giới

Hợp tác và phân công lao động quốc tế trong nghiên cứu và phát triển về KH&CN ngày càng tăng.

Tập trung phát triển những lĩnh vực KH, CN&ĐMST gắn với Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư như các ngành công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, công nghệ môi trường, công nghệ sinh học, công nghệ nano...vv.

Gia tăng và chuyển dịch đầu tư cho KH, CN&ĐMST trên thế giới.

Thống nhất quy định, tiêu chuẩn quốc tế trong các hoạt động KH, CN&ĐMST, đặc biệt là tăng cường bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ.

Tự do hóa ở tầm quốc tế đối với các hoạt động KH, CN&ĐMST.

Gắn kết chặt chẽ của hoạt động KH&CN và hoạt động ĐMST.

4.2 Một số gợi ý về chính sách hợp tác KH, CN&ĐMST cho Việt Nam

Hiện nay, mục tiêu hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST của Việt Nam vẫn là “tranh thủ vốn, công nghệ, kiến thức quản lý” đã thúc đẩy hợp tác chung để tranh thủ

nguồn lực và tri thức KH, CN&ĐMST ở các quốc gia tiên tiến đồng thời từng bước nâng tầm năng lực và trình độ nghiên cứu của các nhà khoa học trong nước.

Thứ nhất, về đối tác và lĩnh vực hợp tác, Việt Nam cũng đã có quan điểm về đối tác hợp tác là hợp tác có trọng tâm và trọng điểm, bình đẳng trên cơ sở hai bên cùng có lợi và đã chia đối tác thành các nhóm khác nhau như nhóm đối tác chiến lược, nhóm đối tác trọng điểm.

Thứ hai, là thu hút và tăng cường đào tạo nhân lực về KH, CN&ĐMST cũng như tăng cường sự kết nối giữa nhân lực khoa học trong nước và quốc tế ở cả khối nhà nước và tư nhân, giữa khối nghiên cứu và doanh nghiệp.

Thứ ba, Việt Nam cần tận dụng các cơ hội từ các cam kết của các Hiệp định thương mại tự do thế hệ mới để thúc đẩy năng lực cạnh tranh và đổi mới sáng tạo.

Thứ tư, doanh nghiệp là một lực lượng quan trọng trong hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST, bao gồm cả các doanh nghiệp nước ngoài và doanh nghiệp trong nước.

Cuối cùng, là tăng cường bảo hộ sở hữu trí tuệ.

5. Kết luận

Chính sách hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST là một chính sách có liên quan đến nhiều lĩnh vực như là kinh tế, ngoại giao... Điều này cho thấy hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST càng trở nên cần thiết với mọi quốc gia phát triển. Trên cơ sở đánh giá thực trạng chính sách hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST của Việt Nam, từ đó chỉ ra những kết quả và hạn chế tác giả đã đề xuất năm nhóm gợi ý cho chính sách hợp tác quốc tế về KH, CN&ĐMST nhằm tăng năng lực cạnh tranh và đổi mới sáng tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2035. Để thực hiện được điều này cần có sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị ở Việt Nam./.

Hiệu quả kinh tế mô hình chăn nuôi dê lai tại huyện Cư M'gar, tỉnh Đắk Lắk – Một số giải pháp phát triển

• ThS. Bùi Thị Hiền
Trường Đại học Tây Nguyên

1. Giới thiệu

Đắk Lắk là tỉnh có nhiều tiềm năng phát triển chăn nuôi gia súc ăn cỏ, trong đó có chăn nuôi dê. Chăn nuôi dê đem lại lợi nhuận khá cao (mỗi một con dê thịt có khối lượng từ 25 - 30kg, mang lại lợi nhuận từ 2,5 - 3,0 triệu đồng/chu kỳ nuôi khoảng 8 - 9 tháng). Nuôi dê cần vốn đầu tư ban đầu thấp, chỉ cần ít diện tích đồng cỏ nhưng có thể nuôi với số lượng lớn. Dê ít mắc các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, giỏi chịu đựng với khí hậu khắc nghiệt, mắn đẻ, tốc độ tăng đàn nhanh.

Với nhiều lợi thế như vậy, những năm qua việc chăn nuôi dê tại tỉnh Đắk Lắk đang phát triển mạnh. Trong đó huyện Cư M'gar là địa phương phát triển chăn nuôi dê mạnh nhất. Tính đến nay, tổng đàn dê toàn huyện có khoảng 22.356 con, tập trung nhiều tại các địa phương như: xã Ea Kpam, xã Quảng Hiệp, xã Ea H'Ding, xã Ea Drông, thị trấn Ea Pốt, xã Quảng Phú (Nguồn: Thu thập thông tin, 2021). Một số mô hình chăn nuôi dê lai tại đây theo hình thức trang trại hoặc nông hộ, nuôi nhốt bước đầu mang lại hiệu quả kinh tế khá cao và ổn định. Đây là hướng chăn nuôi mới, tạo sinh kế bền vững cho bà con nông dân hiện nay. Bài viết này nhằm giới thiệu một số mô hình (MH) chăn nuôi dê lai quy mô nông hộ mang lại hiệu quả kinh tế cao tại huyện Cư M'gar, tỉnh Đắk Lắk. Qua đó đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển chăn nuôi dê theo hướng bền vững.

2. Kết quả mô hình chăn nuôi dê

2.1 Kết quả sản xuất của một số mô hình chăn nuôi dê lai

Qua khảo sát các mô hình chăn nuôi dê là đại diện cho các địa phương (ở 4 xã và 01 thị trấn) của huyện. Quy mô đàn biến động từ nhỏ, vừa đến lớn (thấp nhất là từ 35 con và đến cao nhất là 350 con/mô hình). Các mô hình chăn nuôi theo quy mô nông hộ, tận dụng công nhân rỗi, có vốn đầu tư vừa phải phù hợp với điều kiện kinh tế hiện có của các hộ.

Kỹ thuật được áp dụng vào mô hình chăn nuôi dê, như sau: Áp dụng hình thức nuôi dê nhốt chuồng với dê đực giống là giống dê Boer, dê cái nền sinh sản là giống dê Bách Thảo. Thức ăn cho dê là các nguồn thức ăn sẵn có như cây keo dậu, lá và trái mít, cây ngô non, cây chuối; các giống cỏ trồng như cỏ Voi, VA06, cỏ Sả (*Panicum maximum* TD58); thức ăn tinh bổ sung trung bình 0,2 kg/con/ngày (cám hỗn hợp dùng cho dê); thức ăn xanh được thu cắt cho ăn tại chuồng. Chuồng trại nuôi dê, sử dụng chuồng bán kiên cố, có sàn cao cách mặt đất, mái che bằng vật liệu chống nóng. Để phòng trị bệnh cho đàn dê, thực hiện tiêm phòng vaccine Tụ huyết trùng; sử dụng thuốc nội, ngoại ký sinh trùng và một số thuốc kháng sinh và thuốc bổ trợ để trị một số bệnh khi dê mắc bệnh.

Kết quả các chỉ tiêu sản xuất của một số mô hình chăn nuôi dê lai khảo sát tại huyện Cư M'gar được trình bày tại bảng 1.

Từ kết quả thống kê tại bảng 1 của 05 mô hình khảo sát cho thấy, quy mô đàn bình quân là 121,4 con/MH. Trong đó, số lượng dê cái sinh sản là 53,0 con/MH (chiếm 43,8% tổng đàn). Mặc dù chăn nuôi dê tại huyện Cư M'gar đa số là tự phát, tuy nhiên quy mô đàn

là khá cao so với những năm 2015 - 2017 (quy mô đàn chỉ đạt trung bình chỉ có 30 - 50 con/MH). Điều đó cho thấy, việc chăn nuôi

dê đã mang lại hiệu quả kinh tế cao và có tiềm năng, do đó các hộ đã mạnh dạn đầu tư để phát triển chăn nuôi dê.

Bảng 1. Tổng hợp kết quả một số mô hình chăn nuôi dê

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Mô hình, địa chỉ (xã, thị trấn)					Tổng	TB
			Ông Bùi Khắc Quang, xã Ea H'Ding	Ông Nguyễn Văn Minh, TT Quảng Phú	Ông Vi Văn Hữu, xã Ea Kuêh	Ông Nguyễn Trung Hiếu, xã Ea Kpam	Bà Nguyễn Thị Bình, xã Ea H'Ding		
1	Tổng đàn dê	con	82	100	40	350	35	607	121,4
2	Dê cái sinh sản	con	40	50	11	150	14	265	53,0
3	Dê lai đẻ ra	con	41	47	27	180	20	315	63,0
4	KL dê lai	kg/con							
	- Sơ sinh		2,81	2,85	2,85	2,86	2,75	-	2,82
	- 6 tháng		22,92	23,62	22,25	24,02	23,24	-	23,28
	- 9 tháng		28,65	30,14	27,82	29,15	29,54		29,06
	- 12 tháng		40,23	41,54	38,68	42,33	40,03	-	40,65

Bên cạnh đó, số lượng dê cái sinh sản chiếm khá cao (43,8%), cho thấy các hộ đã chú ý phát triển đàn bằng cách nuôi dê cái sinh sản để tự túc con giống cũng như để nuôi thịt. Việc này mang lại lợi ích là chủ động được nguồn giống, giảm chi phí mua con giống, chọn được giống tốt theo ý muốn, an toàn dịch bệnh do không phải mua dê nơi khác về để phát sinh dịch bệnh.

Số dê lai được đẻ ra trung bình là 63 con/mô hình, chiếm 52%, tỉ lệ này là khá cao. Trong chuồng luôn có số lượng khá lớn dê nuôi để bán thịt và bán giống, tạo nguồn thu nhập ổn định. Tất cả số dê này được đẻ ra từ đàn dê bố mẹ nuôi tại MH.

Dê lai có khối lượng lúc sơ sinh, 6 tháng, 9 tháng và 12 tháng tuổi tương ứng là 2,82; 23,28; 29,06 và 40,65 kg/con.

2.2 Hiệu quả kinh tế của mô hình chăn nuôi dê lai

Thời điểm xuất chuồng phù hợp nhất của dê lai là vào tháng nuôi thứ 8 hoặc tháng thứ 9, lúc này dê đạt khối lượng khoảng 26 - 29 kg/con. Với khối lượng này sẽ dễ bán do phù hợp với nhu cầu thị trường. Dê lai khai thác theo 2 hướng đó là bán thịt và bán làm giống. Hiệu quả kinh tế của MH nuôi dê lai được trình bày tại bảng 2.

Bảng 2. Ước tính hiệu quả kinh tế MH nuôi dê lai

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Dê lai xuất chuồng	
			Dê thịt	Dê giống
1	Khối lượng xuất chuồng	kg/con	29,06	29,06
2	Giá bán	đồng/kg	100.000	170.000
3	Tổng thu	đồng /con	2.906.000	4.940.000
4	Chi phí (cám hỗn hợp + thuốc thú y)	đồng /con	400.000	400.000
5	Chênh lệch thu-chi	đồng /con	2.506.000	4.540.000

Với giá bán dê lai tại thời điểm khảo sát (từ tháng 10 - 12/2021) đối với dê thịt là 100.000 đồng/kg và dê làm giống là 170.000 đồng/kg, khối lượng sống thì khi bán dê thịt sẽ thu về 2.506.000 đồng/con và dê làm giống thu về là 4.540.000 đồng/con sau khi đã trừ các chi phí.

Số dê lai đẻ ra trung bình hiện có của 01 MH là 63 con. Trong đó sử dụng bán thịt là 60% số lượng dê con đẻ ra (38 con) và 40% là bán làm giống (25 con). Như vậy thu nhập của 01 MH trung bình tính trên 01 chu kỳ nuôi 9 tháng được trình bày tại bảng như sau.

Bảng 3. Hiệu quả kinh tế trung bình tính cho 01 MH

TT	Loại dê	Số lượng dê (con)	Thu nhập/con (đồng)	Thu nhập/MH (đồng)
1	Dê thịt	38	2.506.000	95.228.000
2	Dê giống	25	4.540.000	113.500.000
3	Tổng thu nhập tính cho chu kỳ nuôi là 9 tháng)	63	-	208.728.000
4	Tổng thu nhập tính cho 1 năm/MH	-	-	278.304.000

Như vậy, khi sản xuất chăn nuôi dê lai với quy mô trung bình trên 100 con đối với chăn nuôi nông hộ, thu nhập mang về khoảng 278 triệu đồng/năm (Chăn nuôi nông hộ tận dụng công nhân rồi, đồng cỏ tự trồng và chăm sóc nên không tính công lao động; tiền bán phân dê bù đắp cho việc làm chuồng trại). So với chăn nuôi các loài vật khác trong điều kiện nông hộ hiện nay thì chăn nuôi dê có hiệu quả kinh tế cao hơn.

3. Một số giải pháp phát triển chăn nuôi dê

Mặc dù chăn nuôi dê đang phát triển mạnh do có nhiều lợi thế cạnh tranh và hiệu quả kinh tế cao. Tuy nhiên, hiện nay chủ yếu chăn nuôi dê vẫn phát triển theo cách tự phát, chưa có định hướng rõ ràng và đặc biệt chưa có giải pháp cho việc tiêu thụ sản phẩm. Do đó, để ngành chăn nuôi dê của địa phương phát triển ổn định và bền vững, cần có một số giải pháp sau:

3.1 Các giải pháp kỹ thuật

Phương thức chăn nuôi: Ưu tiên chăn nuôi dê nhốt chuồng. Hiện nay, do diện tích đồng cỏ chăn thả tự nhiên bị thu hẹp, đất trống đồi trọc không còn; các giống cây thức ăn tự nhiên giảm cả số lượng và chất lượng nên việc nuôi nhốt cho ăn tại chuồng là biện pháp phù hợp nhất.

Giống: Ưu tiên chăn nuôi dê lai. Sử dụng dê đực giống Boer để phối giống với đàn dê cái tạo dê lai F1. Dê đực giống Boer là giống có năng suất cao, chất lượng tốt và phù hợp cho lai tạo dê tại Đắk Lắk; sử dụng đàn dê cái sinh sản là giống dê Bách Thảo, giống dê này thích nghi tốt điều kiện khí hậu của Tây Nguyên, sinh sản tốt, mắn đẻ, dễ nuôi, ít bệnh

tật. Tuy nhiên cần chú ý vấn đề cận huyết của đàn dê do các hộ sử dụng đàn dê con đẻ ra từ đàn bố mẹ để làm giống sẽ xảy ra hiện tượng cận huyết, làm giảm năng suất của dê, ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế. Do đó các hộ nuôi phải thường xuyên thay hoặc đổi dê đực giống mới; bổ sung thay thế đàn dê cái sinh sản hằng năm.

Thức ăn: Ưu tiên sử dụng các thức ăn thô xanh truyền thống như lá mít, trái mít, keo dậu, cây dâm bụt, cây chuối, các loại rau củ quả...; Trồng các giống cỏ cao sản để cung cấp nguồn thức ăn xanh cho đàn dê gồm các giống cỏ VA06, *Panicum maximum* TD58 (Ghinê), là các giống phù hợp với điều kiện đất đai, khí hậu tại Tây Nguyên. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật để thâm canh tăng năng suất cỏ trồng. Ngoài ra có thể trồng thêm cây Chè đại (*Trichanthera gigantea*) làm thức ăn bổ sung đậm cho dê.

Thức ăn tinh: Sử dụng hợp lý các nguồn tinh bột sắn, ngô, cám gạo; thức ăn hỗn hợp dành cho dê. Tuy nhiên, chỉ sử dụng hạn chế các loại thức ăn này (trung bình cho ăn 0,2 kg/con/ngày).

Thú y và vệ sinh môi trường: Thực hiện tốt việc vệ sinh trong chăn nuôi dê, tiêm phòng định kỳ và điều trị kịp thời các bệnh của dê, phòng trừ nội, ngoại ký sinh trùng.

3.2 Công tác khuyến nông

Mở các lớp tập huấn cho nông dân về kỹ thuật chăn nuôi dê lai theo hình thức nuôi nhốt tại chuồng; kỹ thuật sử dụng các giống cỏ cao sản làm thức ăn xanh cho dê.

Xây dựng mô hình điểm chăn nuôi dê lai có hiệu quả kinh tế để tổ chức tham quan học hỏi, hội thảo đầu chuồng, đầu bờ để cho người chăn nuôi học tập và làm theo, từ đó phát triển nhân rộng mô hình vào sản xuất.

3.3 Giải pháp về thị trường

Để phát triển bền vững và hiệu quả chăn nuôi dê, chính quyền địa phương cần phối hợp với các cơ quan chuyên ngành để xây dựng thương hiệu thịt dê cho huyện Cư M'gar; Xây dựng sản phẩm thịt dê đủ tiêu chí để tham gia vào Chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP), nhằm nâng cao sức cạnh tranh cho sản phẩm lợi thế của địa phương; Thành lập các câu lạc bộ, hợp tác xã chăn nuôi dê trên địa bàn để xây dựng chuỗi liên kết sản xuất, tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiêu thụ sản phẩm, tăng lợi nhuận trong chăn nuôi, phát triển sản xuất theo hướng bền vững, tăng thu nhập, việc làm cho người dân khu vực nông thôn./.



Hình 1. Mô hình chăn nuôi dê lai của ông Bùi Khắc Quang, xã Ea H'Ding

(Ảnh: BTH)



Hình 2. Mô hình chăn nuôi dê lai của ông Nguyễn Văn Minh, TT Quảng Phú

(Ảnh: BTH)

Giải quyết khiếu nại... (Tiếp theo trang 17)

công bố công khai các thủ tục hành chính để bảo đảm yêu cầu quản lý nhà nước và tạo điều kiện thuận tiện cho người dân và doanh nghiệp;

3. Kết luận

Trong giai đoạn 2017 - 2021, việc áp dụng pháp luật trong giải quyết khiếu nại về đất đai trên địa bàn Tp. Buôn Ma thuật đã có nhiều chuyển biến tích cực và dần đi vào nề nếp. Tổng số đơn tiếp nhận 2.481 đơn khiếu nại, tố cáo và kiến nghị, trong đó vụ việc liên quan đến đất đai là 2.394 đơn chiếm 96,5% đơn. Đã thực hiện giải quyết 2.251 vụ việc, đạt 97,9% tỷ lệ giải quyết, chưa giải quyết 48 đơn, đa phần các trường hợp khiếu nại về chính sách

bồi thường hỗ trợ tái định cư đối với các dự án thu hồi đất trên địa bàn Thành phố. Từ đó chỉ rõ các nguyên nhân khách quan và chủ quan trong giải quyết khiếu nại về đất đai trên địa bàn Thành phố trong thời gian qua đồng thời đề xuất các giải pháp thực hiện trong thời gian tới trên địa bàn đảm bảo thực hiện hiệu quả công tác giải quyết khiếu nại về đất đai.

Các cơ quan hành chính nhà nước cần tổ chức triển khai đồng bộ các văn bản pháp luật hiện hành, cần phối hợp chặt chẽ giữa các phòng ban, các cơ quan có thẩm quyền để giải quyết để giải quyết đơn thư, đơn khiếu nại, tranh chấp đất đai của người sử dụng đất./.

Biến động một số chỉ tiêu chất lượng TRONG GIAI ĐOẠN PHÁT TRIỂN QUẢ BƠ BOOTH 7 TẠI ĐẮK LẮK

● TS. Phan Thanh Bình và cộng sự*

Trưởng Bộ môn CNSH, sinh lý hóa và công nghệ sau thu hoạch,
Viện Khoa học Kỹ thuật Nông lâm nghiệp Tây Nguyên

1. Đặt vấn đề

Hiện nay bơ Booth 7 là một trong những giống bơ được trồng phổ biến tại Tây Nguyên với diện tích hơn 4.000ha trong số hơn 8.000ha tất cả các giống bơ, chiếm khoảng 50% về diện tích. Sản lượng hằng năm bơ Booth 7 tới hơn 40.000 tấn (Niên giám thống kê các tỉnh Tây Nguyên). Tuy nhiên trong những năm qua do giá bán bơ Booth 7 khá cao nên người dân thu hoạch ngay khi bán được giá mà chưa quan tâm tới thời điểm thu hoạch để cho chất lượng quả tốt, dễ dàng sơ chế và bảo quản. Vì vậy, rất nhiều vườn bơ đã thu hoạch trái chưa đảm bảo về độ chín và chất lượng vốn có của nó. Mặt khác, với nhu cầu ăn tươi chưa đủ để đáp ứng nên người dân chưa quan tâm tới nhu cầu về bảo quản và đảm bảo chất lượng cho quá trình này, do đó người dân không xác định được thời điểm thu hoạch có ảnh hưởng như thế nào tới chất lượng và các quá trình sơ chế, bảo quản tiếp theo.

Trong các loại cây ăn trái thì bơ là một trong những loại trái cây có quá trình hô hấp đột biến, quá trình chín của quả bơ rất nhanh. Mặt khác trong quá trình phát triển phần thịt quả tăng lên liên tục (Van Den Dool and Wolstenholme 1983). Sự phát triển và thành thực của quả bơ phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: môi trường, khí hậu, nước, dinh dưỡng, chăm sóc, giống và các yếu tố khác (Bower, J. P. and J. G. Cutting, 1988). Vì vậy, sự biến động các chỉ tiêu chất lượng trong quá trình phát triển của quả là khác nhau và dẫn đến mức độ chín, mức độ thành thực của quả bơ

mỗi giống, mỗi vùng cũng khác nhau và có ảnh hưởng rất nhiều đến khả năng xử lý, bảo quản, làm chín quả bơ sau khi thu hái.

Xác định được sự biến động các chỉ tiêu chất lượng của quả trong quá trình phát triển sẽ là cơ sở để xác định được thời điểm thành thực, thời điểm thu hoạch quả bơ và khi thu hoạch quả sẽ đảm bảo được chất lượng cao nhất, đảm bảo được đầy đủ các thành phần dinh dưỡng trong quả. Quả lúc này đã phát triển thuần thực và có thể chuyển sang giai đoạn chín một cách hoàn toàn, trái bơ cho chất lượng tốt nhất. Tuy nhiên việc xác định thời điểm thích hợp để hái quả bơ vẫn cần được nghiên cứu một cách kỹ lưỡng bởi có nhiều yếu tố tác động vào (Ignacia Hernández 2016).

Để có cơ sở xác định được khoảng thời gian có thể thu hoạch được quả bơ tại Tây Nguyên, chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu “*Xác định biến động một số chỉ tiêu chất lượng trong giai đoạn phát triển quả bơ Booth 7 tại Tây Nguyên*” với mục tiêu đánh giá được sự biến động một số chỉ tiêu làm cơ sở xác định thời điểm thích hợp cho quá trình thu hoạch bơ Booth 7 tại Tây Nguyên.

2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.1 Nội dung nghiên cứu: Đánh giá sự biến động một số chỉ tiêu chất lượng của bơ Booth 7 tại Tây Nguyên.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

* **Bố trí thí nghiệm, lấy mẫu:** Thí nghiệm bố trí trên giống bơ Booth 7 được 10 năm tuổi, đã ra quả đều trong 5 năm, sinh trưởng tốt, không

* ThS. Nguyễn Thị Thoa, ThS. Trần Thị Thẩm Hà, ThS. Phạm Văn Thao,
ThS. Nguyễn Thị Thùy Dung, ThS. Đặng Đình Đức Phong.

sâu bệnh, trồng trên đất đỏ bazan tại Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên.

Xác định cây, cành và quả theo dõi: Đánh dấu 20 cây làm thí nghiệm trên vườn, mỗi cây đánh dấu 4 cành và các quả trên cành, treo thẻ và ghi nhận ngày ra hoa, đậu quả cho từng cây.

*** Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi:**

- **Thời điểm ra hoa:** Là khi chùm hoa đã có 50% số hoa nở trở lên được xem là thời gian ra hoa.

- **Thời điểm đậu quả:** được xác định khi quả có đường kính 0,5cm.

- **Thời điểm quả chín:** Xác định khi có 20% quả trên cây rụng tự nhiên.

- **Hàm lượng chất khô:** Quả sau 6 tháng từ khi đậu quả thì tiến hành thu mẫu xác định chất khô. Thu hoạch 20 ngày/lần, 4 quả ở 4 hướng của cây, thu hoạch trên 3 cây ở các vị trí khác nhau trong vườn.

Phương pháp xác định chất khô: Cắt phần thịt quả có độ dày 0,5mm theo chiều dọc, để vào đĩa sấy, sấy trong thiết bị sấy ở nhiệt độ 105°C cho đến khối lượng không đổi.

Hàm lượng chất khô được tính theo công thức sau:

$$\%DM = \frac{C - A}{B - A} * 100\%$$

Trong đó: A: trọng lượng đĩa; B: trọng lượng mẫu và đĩa trước khi sấy; C: trọng lượng của mẫu và đĩa sau khi sấy.

- **Hàm lượng chất béo tổng số:** Mẫu lấy tương tự như với chất khô,

Phương pháp phân tích: Sử dụng kỹ thuật trích ly Soxhlet theo AOAC 963.15 với các sửa đổi. Sử dụng ete làm dung môi. Các mẫu thịt quả bơ được nghiền thành bột sau đó đặt vào bộ chiết Soxhlet cùng với 180 ml ete dầu mỏ. Thực hiện đun ở nhiệt độ 80°C trong thời gian 12 giờ. Loại bỏ dung môi bằng thiết bị cô quay chân không ở 40°C, cân khối lượng và tính theo đơn vị chất khô.

- **Xác định một số acid béo:** Acid oleic, acid palmitic và acid linoleic.

Mẫu dầu được chiết xuất theo phương pháp xác định hàm lượng dầu, dùng cột sắc ký cột axit silicic và sắc ký lớp mỏng để tách các phân đoạn. Xác định thành phần và hàm lượng bằng sắc ký lỏng cao áp theo Meyer 2008.

- **Độ ẩm thịt quả:** % W=100- %DM

- **Trọng lượng của quả theo thời gian:** Thu hoạch và cân số lượng gồm: (4 quả/cây x 3 cây/lần hái)/12 = trọng lượng quả.

- **Màu sắc của quả sau 6 tháng:** Quan sát bằng mắt thường về màu sắc cuống quả, vỏ quả và vỏ hạt.

- **Thời gian cần thiết để quả chín.**

*** Phương pháp thống kê, phân tích:** Sử dụng phần mềm Excel 2016 để thống kê xử lý số liệu.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1 Xác định thời gian ra hoa, đậu quả và thu hoạch bơ Booth7

Bảng 3.1. Thời gian ra hoa, đậu quả và thu hoạch của bơ Booth7

Giống	Thời gian ra hoa	Thời gian đậu quả	Thời gian chín	Thời gian từ lúc ra hoa đến quả chín thành thực (ngày)
Boothh 7	16/1 - 25/1	15/2 - 28/2	1/10 - 10/11	240 - 250

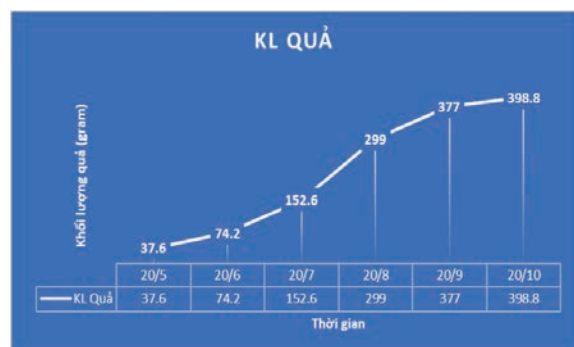
Kết quả cho thấy thời điểm ra hoa của bơ Booth7 tại Đắk Lắk là từ 16/1 - 25/1 đây là thời điểm đầu của mùa khô, nhiệt độ khá thấp (từ 16 - 22°C) là thời điểm thuận lợi cho sự ra hoa của cây bơ. Tuy nhiên, nếu có mưa phùn và mưa lớn thì khả năng đậu quả của cây bơ

sẽ giảm khá nhiều. Sau khoảng hơn 1 tháng thì các quả còn lại được xem là đã đậu quả và sau khoảng 8 - 9 tháng từ khi ra hoa thì quả bắt đầu chín (khoảng 240 - 250 ngày), lúc này quả bơ Booth 7 có màu xanh đậm, cuống quả có màu vàng đậm, một vài quả đã bắt đầu

rụng. Thời điểm này là thời điểm được xem là thành thực của quả bơ về mặt hình thái quan sát và chúng ta có thể thu hoạch được.

3.2 Kết quả xác định biến động khối lượng bơ Booth 7 trong thời gian sinh trưởng

Hầu hết các loại cây trồng đều có biến động lớn về mặt khối lượng của quả từ khi ra hoa đến thu hoạch. Tuy nhiên, một số sẽ biến đổi thời gian đầu nhanh và sau đó chậm lại, một số lại biến đổi thời gian đầu chậm và sau đó nhanh dần lên.



Biểu đồ 3.1. Tăng trưởng về khối lượng quả của bơ Booth 7

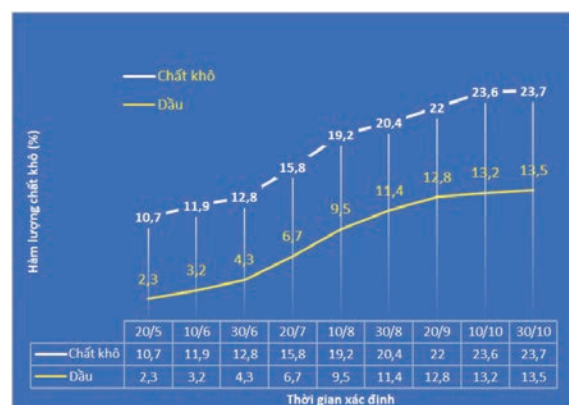
Kết quả cho thấy khối lượng quả bơ Booth 7 tăng chậm trong thời gian đầu từ tháng 5 đến tháng 7, sau đó tăng khá nhanh từ tháng 7 đến tháng 9 với mức tăng khoảng 100g/tháng và ổn định trong tháng cuối trước khi thu hoạch. Giai đoạn tháng 7 - 9 này chủ yếu tăng về mặt khối lượng, giai đoạn cuối mặc dù tăng chậm nhưng là thời điểm quả bơ thành thực về mặt chất lượng, thành phần hóa học, biến đổi các chất để tạo thành các tiền hương vị. Kết quả này tương tự với các kết quả Bayram 2016, S. K. Lee, 1983 về tăng trưởng của các giống bơ khác nhau.

3.3 Kết quả đánh giá biến động hàm lượng chất khô và hàm lượng dầu

Chỉ tiêu quan trọng và được sử dụng khá phổ biến để xác định sự thành thực cho các giống bơ là hàm lượng chất khô và hàm lượng dầu trong thịt quả. Hàm lượng chất khô có tương quan cao với hàm lượng dầu (Ignacia Hernández, 2016). Ngoài ra hàm lượng chất khô và dầu còn phụ thuộc vào các điều kiện

canh tác, giống, thời vụ thu hoạch và thời điểm thu hoạch (đầu vụ, giữa vụ và cuối vụ), điều kiện khí hậu của vùng trồng, sự chênh lệch về nhiệt độ giữa ngày và đêm... (Ignacia Hernández, 2016).

Hàm lượng chất khô trong quả đã thuần thực biến động từ 17 - 25% tùy thuộc vào từng giống, vùng trồng và các điều kiện khác. Tại California, hàm lượng chất khô để thu hoạch đối với các giống bơ chính như: Bacon 17,7%, Fuert 19,0%, Gwen 24,2%, Pinkerton 21,6%, Reed 18,7% và Zutano 18,7% (Lee et al, 1983). Ở Florida người ta xác định trước ngày thu hoạch của các giống dựa trên hàm lượng chất khô để lên kế hoạch cung ứng sản phẩm quả bơ cho thị trường.

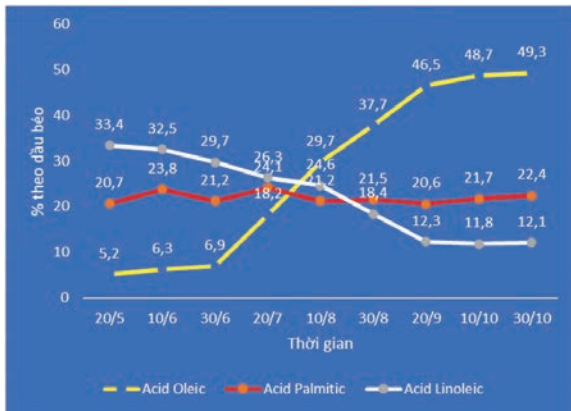


Biểu đồ 3.2. Biến động hàm lượng chất khô và dầu của bơ Booth 7

Tại Đắk Lắk, kết quả nghiên cứu cho thấy hàm lượng chất khô và dầu tích lũy trong quả bơ tăng dần theo thời gian. Giai đoạn đầu tháng 5 - 7 hàm lượng chất khô và dầu tăng chậm (từ 10,7% tăng đến 12,8% và 2,3% lên 4,3%), giai đoạn tháng 7 - 9 hàm lượng chất khô và dầu tăng nhanh (từ 12,8% tăng lên tới 22% và 4,3% tăng lên 12,8%) và từ tháng 9 - 10 hàm lượng chất khô và dầu có xu hướng không tăng mà ổn định ở mức cao. Điều này cho thấy quá trình phát triển của quả bơ về kích thước đi kèm với sự tích lũy chất khô và hàm lượng dầu. Chất khô và hàm lượng dầu có tương quan thuận với nhau. Kết quả này tương tự các kết quả của Feramuz Ozdemir et al, 2003; Yoshio Kikuta et al, 1968.

3.4 Kết quả xác định sự biến động hàm lượng các acid béo

Trong thành phần dầu bơ có khá nhiều loại acid béo như: acid oleic, palmitic, linoleic, linolenic, palmitoleic và nhiều loại khác, trong đó đặc biệt các acid béo như: oleic, palmitic, linoleic có ảnh hưởng khá nhiều tới chất lượng của dầu bơ nói riêng và quả bơ nói chung (Tamara de Souza Jorge, 2015; Yoshio Kikuta 1968). Thành phần các chất này biến động khá lớn trong quá trình phát triển của quả và chỉ được ổn định khi quả đã thành thực.



Đồ thị 3.3. Diễn biến hàm lượng các acid oleic, palmitic và linoleic trong thịt quả bơ

Kết quả cho thấy hàm lượng acid oleic tăng dần theo sự phát triển của quả, tốc độ tăng cao nhất từ tháng 6 - 9 với mức tăng từ 6,9% lên tới 46,5% so với dầu béo. Sau thời gian này quả đã thành thực nên hàm lượng

acid oleic ổn định. Kết quả này tương tự với các kết quả đã nghiên cứu của Tamara de Souza Jorge, 2015; Yoshio Kikuta 1968. Acid palmitic không có sự biến động nhiều, giao động từ 20 - 22% so với dầu béo. Acid linoleic có sự biến động ngược với acid oleic với việc giảm trong những tháng đầu và các tháng cuối ổn định ở 11,8 - 12,1% so với dầu béo. Các kết quả biến động này cho thấy có sự biến đổi khá mạnh đối với các acid béo trong giai đoạn phát triển của quả. Kết quả cũng tương tự với các kết quả của Tamara de Souza Jorge, 2015; Yoshio Kikuta 1968 đã nghiên cứu, tuy nhiên hàm lượng các acid trong dầu béo của bơ Booth 7 thấp hơn so với các kết quả các tác giả đã nghiên cứu đối với giống bơ hass.

3.5 Kết quả xác định sự biến động màu sắc của quả, cuống quả, lớp vỏ lụa

Ngoài các chỉ tiêu định lượng, khi quả bơ chín thành thực thì hình thái quả cũng được biến đổi như: màu sắc vỏ quả, màu sắc cuống quả; độ bóng láng, trơn nhám trên bề mặt vỏ; độ lác hạt, tỷ trọng của quả trong nước, màu sắc vỏ lụa của hạt.... Cuống quả có thể chuyển từ màu trắng ngà sang màu trắng vàng, vỏ hạt chuyển từ màu ngà sang màu nâu đen, vỏ quả chuyển từ xanh bóng sang xanh vàng. Dựa vào các đặc điểm này và các kết quả trên chúng ta có thể đánh giá được độ thành thực của quả bơ.

Hình thái quả chưa đạt độ già chín

Vỏ quả màu xanh đậm và nhẵn, cuống quả màu ngà



Vỏ lụa hạt màu nâu vàng



Hình thái quả đạt độ già chín

Vỏ láng, màu xanh nhạt, cuống quả có màu đỏ vàng



Vỏ lụa của hạt màu nâu đen



Kết quả cho thấy sự khác biệt khá lớn về màu sắc, một số thay đổi khi quan sát quả bơ trong giai đoạn thành thực của bơ Booth 7. Vỏ quả chuyển từ màu xanh sẫm sang màu xanh bóng và nhợt hơn; cuống quả từ màu vàng nhạt sang màu vàng đậm, vỏ lụa trong hạt chuyển từ màu nâu vàng sang màu nâu đen, hạt trong quả dần tách khỏi lớp thịt quả và chúng ta có thể nghe thấy tiếng động nhẹ khi lắc quả.

4. Kết luận

Sự biến động của các chỉ tiêu chất lượng

trong thịt quả Booth 7 tại Đăk Lăk ổn định sau tháng 10 với khoảng thời gian từ 240 - 250 ngày. Tại thời điểm này hàm lượng chất khô là trên 23%, hàm lượng dầu béo hơn 13%, hàm lượng acid oleic trên 48%, acid palmitic ổn định khoảng 20%, acid linoleic 11 - 12% so với tổng lượng dầu béo. Các chỉ tiêu chất lượng này đã ổn định và có ít biến động tiếp theo.

Như vậy quả bơ Booth 7 tại Đăk Lăk trong thời điểm từ sau 10/10 thì đã đảm bảo các chỉ tiêu chất lượng và có thể thu hoạch được để sơ chế, làm chín hoặc bảo quản./.

Quản lý nhà nước...

(Tiếp theo trang 8)

tổ chức và doanh nghiệp về hoạt động truy xuất nguồn gốc thông qua các hoạt động tuyên truyền phổ biến, đào tạo, tập huấn cho các tổ chức và các nhân có liên quan. Đẩy mạnh xã hội hóa hoạt động truy xuất nguồn gốc phục vụ hội nhập quốc tế và nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước, bảo đảm chất lượng, an toàn của sản phẩm, hàng hóa. Đảm bảo công khai, minh bạch các thông tin truy xuất nguồn gốc của sản phẩm, hàng hóa trên thị trường, cung cấp thông tin, kiến thức thiết yếu về truy xuất nguồn gốc. Hoàn thiện việc xây dựng, áp dụng, quản lý, cập nhật cơ sở dữ liệu truy xuất nguồn gốc của sản phẩm, hàng hóa trong tỉnh. Nhận diện và truy xuất được nguồn gốc các sản phẩm, hàng hóa, trong đó

chú trọng sản phẩm đặc trưng, sản phẩm Chương trình OCOP, sản phẩm chủ lực của tỉnh, qua đó kiểm soát chặt chẽ ở tất cả các khâu từ sản xuất đến tiêu dùng. Mục tiêu cụ thể đến năm 2025: tổ chức tập huấn, hướng dẫn công chức tại các cơ quan quản lý chuyên ngành liên quan nhằm nâng cao chuyên môn nghiệp vụ, sẵn sàng nguồn lực triển khai hệ thống truy xuất nguồn gốc cho các đối tượng sản phẩm, hàng hóa ưu tiên trên địa bàn tỉnh. Tổ chức tuyên truyền, phổ biến kiến thức về truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa cho các tổ chức, cá nhân. Triển khai áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quốc tế về truy xuất nguồn gốc và tài liệu hướng dẫn áp dụng. Xây dựng 07 mô hình áp dụng hệ

thống truy xuất nguồn gốc các sản phẩm như: rau quả, mật ong, cà phê bột, hạt tiêu, hạt điều, lâm sản... Trên cơ sở đó nhân rộng mô hình áp dụng hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa nhằm đảm bảo nhận diện và truy xuất được nguồn gốc các sản phẩm nông lâm sản chủ lực và các sản phẩm, hàng hóa OCOP của tỉnh. Đảm bảo tối thiểu 25% doanh nghiệp của tỉnh hoạt động trong lĩnh vực sản xuất, kinh doanh, dịch vụ sử dụng mã số, mã vạch có hệ thống truy xuất nguồn gốc áp dụng các tiêu chuẩn quốc gia, quốc tế, đảm bảo khả năng tương tác, trao đổi dữ liệu với các hệ thống truy xuất nguồn gốc của doanh nghiệp trong nước và quốc tế. Xây dựng hệ thống quản lý thông tin truy xuất nguồn gốc của tỉnh và phát triển hạ tầng kỹ thuật cần thiết cho việc kết nối với Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa quốc gia./.

Sử dụng máy CNC trong công nghệ tạo khuôn mẫu

● GVCC. TS. Nguyễn Tiến Đạt

Nguyên Phó Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Nguyên

1. Đặt vấn đề

Trước sự phát triển mạnh mẽ và đột phá về công nghệ của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0), các hoạt động trong gia công cơ khí cũng có nhiều thay đổi vượt bậc so với các cuộc cách mạng công nghiệp trước đó.

Các loại máy công cụ để phục vụ cho sản xuất cơ khí như: Máy tiện, máy phay, máy hàn, máy mài, máy cắt... đã được tích hợp các công nghệ điện, điện tử, công nghệ số, công nghệ thông tin, công nghệ truyền thông vào quá trình điều khiển và vận hành máy móc thiết bị. Trong các hệ điều hành máy móc, thiết bị hệ điều hành CNC đã được ứng dụng và ngày càng được sử dụng rất rộng rãi ở trong các cơ sở, doanh nghiệp, tập đoàn cơ khí hiện nay.

Trong khuôn khổ của bài báo này, chúng tôi xin giới thiệu thiết bị CNC dùng để chế tạo các loại khuôn mẫu phục vụ cho công nghệ đúc các sản phẩm.

2. Một số khái niệm về khuôn mẫu trong gia công cơ khí

Khuôn mẫu là dụng cụ (thiết bị) bằng kim loại dùng

để tạo hình sản phẩm theo phương pháp định hình. Mỗi khuôn mẫu thường được chế tạo và sử dụng cho một số lượng chu trình đúc/ép sản phẩm nào đó, có thể là một lần hay nhiều lần. Kết cấu và kích thước của khuôn phụ thuộc vào kích thước, hình dáng, chất lượng và số lượng của sản phẩm cần tạo ra.

Khuôn mẫu là làm theo những mẫu đã có sẵn, quá trình gia công khuôn mẫu là sản xuất ra những khuôn sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng. Từ những hình dạng, khuôn khổ đã có sẵn sẽ tạo ra những sản phẩm giống như vật mẫu mà vẫn đảm bảo được tính năng và công dụng, không làm mất đi tính hiệu quả của sản phẩm.

Tương tự như các sản phẩm cơ khí nói chung, quá trình sản xuất khuôn mẫu dựa trên 5 quy trình công nghệ chính bao gồm: Thiết kế, gia công, nhiệt luyện, đo kiểm và lắp ráp. Trong đó, các công ty có thể đảm nhiệm một hoặc nhiều quy trình, thậm chí là toàn bộ quá trình sản xuất để tạo ra sản phẩm cuối. Xét trong cùng một chu trình kín từ lúc nhận đơn hàng, phân tích, gia công, giao hàng và tiến hành các dịch vụ sửa

chữa, thay thế các linh kiện trong khuôn, các công ty khuôn mẫu Việt Nam tham gia vào tất cả các khâu. Một số công ty lớn có khả năng hoạt động theo chu trình khép kín từ thiết kế tới đo kiểm và lắp ráp, thậm chí trực tiếp sử dụng các khuôn để sản xuất và kinh doanh các sản phẩm cuối. Khuôn mẫu là sản phẩm thuộc dạng sản xuất đơn chiếc, đặc thù này khiến sản phẩm khuôn mẫu không bị ảnh hưởng nhiều bởi lợi thế kinh tế theo quy mô. Đây là ưu điểm để Việt Nam có thể có khả năng cạnh tranh với các nước, đặc biệt là Trung Quốc. Thị trường khuôn mẫu của Việt Nam cũng như trên thế giới đang tăng trưởng với tốc độ cao và có dung lượng đáng kể. Trình độ công nghệ của Việt Nam trong ngành tạo khuôn mẫu không quá thấp và có khả năng phát triển để bắt kịp trình độ trung bình trên thế giới.

3. Giới thiệu các công nghệ chế tạo khuôn mẫu

3.1 Công nghệ chế tạo khuôn mẫu truyền thống

Đây là công nghệ sản xuất khuôn mẫu xuất hiện sớm nhất, với những phương pháp gia công thường xuyên

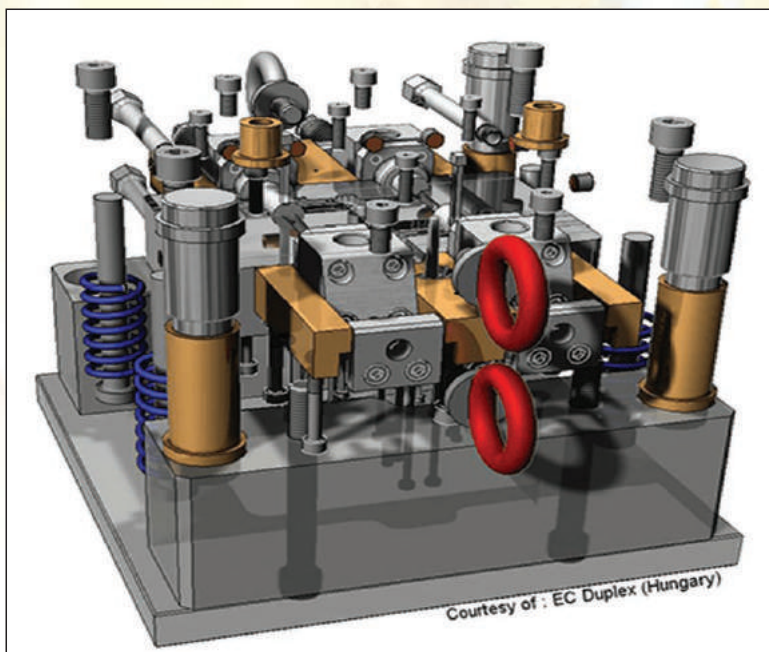
được ứng dụng là tiện, phay, mài, hàn, dập,... Chế tạo khuôn mẫu truyền thống có độ chính xác không cao, tốn thời gian và công sức thực hiện. Công nghệ truyền thống được thực hiện bằng các công nhân có tay nghề giỏi, phù hợp với điều kiện xưởng chỉ có các dụng cụ thô sơ. Vì vậy, nên chỉ phù hợp với quy mô sản xuất vừa và nhỏ thực hiện các sản phẩm khuôn có kết cấu đơn giản.

3.2 Công nghệ chế tạo khuôn mẫu CAD/CAM- CNC

Công nghệ CAD/CAM - CNC được sử dụng dần phổ biến trong các xưởng chế tạo khuôn giúp gia công chính xác những biên dạng phức tạp, những bề mặt cong của khuôn. Với khả năng linh hoạt cao về chương trình gia công, các máy thực hiện các công đoạn gia công cho các khuôn kết cấu đơn giản đến phức tạp.

3.3 Công nghệ chế tạo khuôn mẫu bằng máy điều khiển chương trình số NC

Điều khiển chương trình số được áp dụng vào công nghệ chế tạo khuôn mẫu với việc thực hiện lập trình chương trình thực hiện bằng chữ và số thông qua các tín hiệu điều khiển. Thông qua bộ điều khiển này tín hiệu điều khiển số sẽ được biến đổi thành tín hiệu điều khiển các chuyển động của máy gia công. Những thao tác có thể được lập trình để điều khiển như thay dao, chuyển động của dao cắt, tốc độ quay



Hình 1. Bản thiết kế khuôn trong lập trình công nghệ chế tạo khuôn CNC

trục chính, bàn máy, tưới dung dịch trơn nguội,... Máy gia công có trang bị bộ điều khiển chương trình số gọi là máy điều khiển chương trình số hay còn gọi là máy NC.

3.4 Điều khiển số NC với máy tính (CNC)

Chế tạo khuôn mẫu với điều khiển số NC tích hợp lập trình thông qua máy tính để thực hiện việc truyền và nhận dữ liệu điều khiển. Các loại máy gia công chương trình số có bộ điều khiển như vậy gọi là máy CNC. Trước khi có máy CNC thì việc tạo và chỉnh sửa dữ liệu điều khiển được thực hiện phức tạp và tốn nhiều thời gian. Nhờ việc tích hợp thông tin giữa máy tính và máy công cụ CNC mà công nghệ chế tạo khuôn mẫu được thực hiện dễ dàng hơn, nhanh hơn, đáp ứng được nhu cầu sản xuất ngày càng cao hiện nay.

Chế tạo khuôn mẫu bằng các loại máy NC và CNC là những phương pháp gia công khuôn tốt nhất. Với khả năng gia công được các loại bề mặt phức tạp một cách dễ dàng mà các loại máy công cụ khác khó có thể đáp ứng nổi.

Đặc biệt, máy CNC là thiết bị cần có cho xưởng sản xuất khuôn mẫu hiện đại. Bởi muốn gia công các khuôn mẫu ngày càng yêu cầu cao về độ chính xác, thì cần phải mô tả hình dáng và lập trình bản vẽ kỹ thuật. Máy CNC có những ưu điểm mà không có loại máy nào có được, việc chế tạo khuôn hoàn toàn tự động và đảm bảo chính xác, tốc độ gia công nhanh chóng, đáp ứng các yêu cầu về chất lượng thành phẩm theo yêu cầu của khách hàng.



Hình 2. Khuôn mẫu đa dạng được sản xuất bằng công nghệ CNC

4. Máy CNC tạo khuôn mẫu trong sản xuất cơ khí

Máy CNC (Computer Numerical Control), là máy được điều khiển và vận hành tự động bằng chương trình lập trình trên máy tính với các phần mềm chuyên dụng CAD/CAM.

Các loại máy CNC rất đa dạng như máy cắt laser, máy tiện, máy đột dập, máy chấn gấp, máy phay, máy cắt dây,... Máy CNC được ứng dụng chủ yếu để gia công những chi tiết đòi hỏi độ chính xác cao như gia công kim loại, gia công khuôn mẫu,... Khuôn mẫu là sản phẩm của gia công cơ khí chính xác với cấu trúc phức tạp, nhiều chi tiết và yêu cầu độ chính xác lên đến 5 micron. Do đó, việc ứng dụng gia công khuôn mẫu bằng máy CNC được xem là phương pháp tối ưu nhất, với các ưu điểm: Gia công khuôn mẫu tự động hóa bằng lập

trình máy tính tạo ra sản phẩm giống với nguyên mẫu, thông số như bản vẽ 2D, 3D; cho phép thực hiện các chi tiết khó, các khuôn mẫu có độ phức tạp, chính xác cao; cải thiện năng suất sản xuất khuôn, rút ngắn thời gian và tiết kiệm chi phí.

Trong các loại máy CNC tạo khuôn mẫu, máy Phay CNC được sử dụng phổ biến hơn cả. Máy phay CNC có khả năng cắt gọt kim loại đa dạng, vận hành tự động hóa bởi hệ thống máy tính. Các tính năng của máy như di chuyển, thay đổi các công cụ cắt, tốc độ tiến dao, tốc độ trục chính... được điều khiển

tự động để gia công chi tiết khuôn. Nhân viên vận hành máy đứng quan sát quá trình sản xuất nhằm đảm bảo thao tác đi đúng theo chương trình lập trình và đưa ra xử lý khi có sự cố xảy ra.

Lợi ích của máy Phay:

Trong các lĩnh vực không chỉ riêng ngành cơ khí, mà các ngành khác như giày dép, điêu khắc, gỗ công nghiệp đóng góp một phần không nhỏ trong các mặt hàng thiết yếu. Máy CNC tạo ra các sản phẩm có độ chính xác cao và cho phép tạo ra hàng loạt các sản phẩm với chất lượng đồng nhất. Điều này rất quan trọng trong sản xuất công nghiệp quy mô lớn. Linh hoạt trong quá trình sản xuất, công nghệ CNC giúp các doanh nghiệp bắt kịp với các thay đổi



Hình 3. Một loại máy phay tạo khuôn mẫu.



Hình 4. Máy Phay CNC làm khuôn mẫu hiệu WASINO MC-5V Nhật Bản

nh nhanh chóng và liên tục về mẫu mã và chủng loại sản phẩm của khách hàng.

Sự khác biệt chính giữa máy phay và bất kỳ máy khoan nào khác là khả năng cắt ở các góc khác nhau và di chuyển dọc theo các trục khác nhau. Vì lý do này, có một số loại máy phay được chỉ định bởi số lượng trục chuyển động:

- Máy phay 2 trục có thể cắt lỗ và khe trong trục x và z. Nói cách khác, máy phay fanuc cổ máy này sẽ chỉ cắt theo chiều dọc và chiều ngang (nhưng chỉ theo một hướng).

- Máy phay 3 trục thêm trục y: đây là loại máy phay phổ biến nhất. Máy có thể cắt theo chiều dọc và theo bất kỳ hướng nào, nhưng một vật thể như hình cầu sẽ cần phải được thực hiện một nửa mỗi lần. Điều này là do ngay

cả với ba trục, nó không thể cắt từ bên dưới.

- Máy phay 4 trục phức tạp hơn vì chúng có thêm khả năng xoay trục x, tương tự như máy tiện.

- Máy phay 5 trục kết hợp xoay trong cả trục x và y. Đây là máy phay hoàn chỉnh nhất. Nó cho phép định hình khung, cấu trúc hàng không vũ trụ, mô hình xe hơi, các sản phẩm y tế và khá nhiều thứ khác.

Máy Phay CNC có thể có bất kỳ số lượng trục (từ 2 - 5 trục) nhưng được vận hành thông qua máy tính. Không cần thao tác thủ công.

4.1 Cấu tạo của máy phay CNC

Trên thị trường hiện nay xuất hiện rất nhiều loại máy phay khác nhau, mỗi loại máy phay CNC của mỗi hãng sẽ có những thiết kế riêng biệt. Tuy nhiên, cấu tạo của máy phay CNC đều có cấu

tạo chung gồm những bộ phận cơ bản sau:

a. Bộ phận điều khiển:

Đây được coi là bộ phận quan trọng nhất trong toàn bộ hệ thống máy phay CNC. Các bạn muốn vận hành, khởi động máy, điều khiển hoặc cài đặt chương trình làm việc cho máy thì đều phải thông qua bộ phận điều khiển này.

Kết cấu cơ bản của bộ phận điều khiển này gồm các cụm điều khiển chính trên máy như sau: Cụm điều khiển máy MCU, hoạt động dựa trên cơ sở thiết bị điều khiển điện tử và các thiết bị số; Cụm dẫn động là bộ phận tập hợp những động cơ, phần tử điều khiển, sensor phản hồi, khuếch đại và các hệ dẫn động.

b. Hệ thống các động cơ cho từng trục:

Cấu tạo của máy phay CNC không thể không nhắc đến hệ thống các động cơ, bởi đây là bộ phận cần thiết để máy hoạt động ổn định. Hiện có các loại máy 3 trục và máy 5 trục. Trong đó, loại máy 3 trục được sử dụng phổ biến nhất trong lĩnh vực gia công cơ khí, chế tạo khuôn mẫu. Các trục của máy phay cnc bao gồm: trục X, Y, Z và mỗi trục này đều được trang những bộ động cơ riêng biệt. Ngoài ra, còn phải kể đến bộ phận bàn gá và trục chính gắn dao được thiết kế đường di chuyển theo các trục máy quy định.

c. Hệ thống xử lý dữ liệu:

Một trong những cải tiến lớn nhất của máy phay CNC được thể hiện ở hệ thống xử lý dữ liệu và chất lượng của dao trong gia công cơ khí chính xác.

Hiện nay, xu hướng của các ngành công nghiệp là sử dụng công nghệ hiện đại tự động hóa và trao đổi dữ liệu trong công nghệ sản xuất. Máy phay CNC ứng dụng trong gia công chính xác cho phép trao đổi, xử lý dữ liệu thông minh thông qua hệ thống xử lý thông tin điện tử số hóa. Những bản thiết kế, bản vẽ CAD 2D hoặc 3D chi tiết, sẽ được xuất file để những người lập trình viên cài đặt lập trình bằng phần mềm CAM. Phần mềm này hoạt động sẽ tạo ra các đường dẫn cho mô hình 3D hoặc 2D. Tất cả các thao tác này đều được thực hiện thông qua hệ thống máy vi tính.

d. Bàn máy và hệ thống giá kẹp: Bàn máy là bộ phận quan trọng trong cấu tạo của máy phay CNC, đó là nơi để gá đặt chi tiết phôi hoặc đồ gá. Thiết kế bàn máy có dạng xoay được, nó có khả năng di chuyển linh hoạt và chính xác. Từ đó, giúp rút ngắn thời gian gia công và có thể gia công được các chi tiết có biên dạng phức tạp.

e. Dao và đầu gắn dao: Cấu tạo của máy phay CNC sở hữu bộ dao đa dạng với khoảng 20 đầu dao với nhiều kích thước lớn nhỏ khác nhau. Nhiều loại dao phay giúp máy phay gia công được nhiều hình dạng khác nhau và thực hiện các

thao tác cắt gọt, đục đẽo dễ dàng. Các loại dao gia công của máy CNC thường có tốc độ quay cực lớn, khả năng cắt gọt các phôi vật liệu có độ cứng cao.

Đầu gắn dao là thiết bị được thiết kế cho phép gắn nhiều các loại dao gia công cùng một lúc. Bằng công nghệ phay CNC và cách sử dụng mã lệnh lập trình giúp rút ngắn thời gian gia công nhanh chóng. Bởi vì không phải thay dao liên tục cho các giai đoạn gia công chi tiết khác nhau. Chính máy phay CNC đã thực hiện chuyển đổi dao tự động hóa hoàn toàn.

g. Hệ thống làm mát: Hệ thống làm mát trong máy phay CNC là một thiết bị có vai trò làm giải nhiệt, làm mát cho máy phay trong quá trình hoạt động. Hệ thống làm mát này vận hành với tính năng kiểm soát nhiệt độ của dầu máy. Tốc độ quay dao cực nhanh, sinh ra nhiệt lớn nên cần phải có đầu làm mát.

h. Hệ thống thủy lực: Thiết kế máy phay của từng hãng có sự khác nhau nên hệ thống thủy lực cũng tùy máy mới có hệ thống thủy lực này. Chính vì thế, cấu tạo của máy phay CNC không nhất thiết phải có bộ phận này.

k. Phần khung bảo vệ bên ngoài máy: Phần khung là phần bảo bọc bên ngoài của máy có nhiệm vụ bảo vệ an toàn trong quá trình gia công và tránh bắn dầu làm mát ra ngoài.

4.2 Nguyên lý hoạt động của máy phay CNC

Dựa vào cấu tạo của máy phay CNC, chúng ta có thể

hiểu đơn giản gia công phay CNC được hoạt động theo nguyên lý như sau: Bước 1: Xuất File thiết kế CAD 2D/3D sau đó lập trình trên phần mềm CAM để lên chương trình chạy dao của máy. Bước 2: Chương trình được đưa vào bộ xử lý sẽ biến chương trình CAM thành mã G -Code mà máy có thể đọc. Bước 3: Mã G-Code được tải lên máy CNC cùng với tất cả các công cụ cắt gọt cần thiết như dao phay ngón, dao lẩn ren, mũi khoan,... Bước 4: Sau đó, máy sẽ được đưa vào chế độ tự động khởi động và điều khiển tất cả các tính năng của máy như: di chuyển, tốc độ tiến dao, tốc độ trục chính, công cụ cắt,... để gia công chi tiết. Bước 5: Việc còn lại của người đứng máy là theo dõi quá trình vận hành nhằm đảm bảo máy hoạt động ổn định và xử lý khi có sự cố xảy ra.

5. Kết luận

Với yêu cầu của các sản phẩm cơ khí ngày càng đa dạng đòi hỏi sự chính xác như hiện nay, các loại máy móc, công nghệ làm khuôn mẫu cũ sẽ không còn phù hợp nữa. Việc sử dụng và áp dụng các loại máy Phay CNC vào công nghệ làm khuôn là xu hướng tất yếu của các cơ sở, doanh nghiệp cơ khí hiện nay. Trong khuôn khổ của bài báo này, chúng tôi rất mong các nhà sản xuất trong lĩnh vực cơ khí, đặc biệt trong cơ khí chế tạo, nghiên cứu và sử dụng các loại thiết bị và công nghệ hiện đại phục vụ tốt sản xuất./.

Xây dựng mô hình sản xuất giống sạch bệnh, thâm canh tại vùng trồng sản trọng điểm của tỉnh Đắk Lắk

• ThS. Nguyễn Thị Chung

Trung tâm KN-GCT, VN&TS Đắk Lắk

1. Đặt vấn đề

Đắk Lắk là tỉnh có diện tích sản đứng thứ 2 ở Tây Nguyên (chỉ sau Gia Lai) với hơn 38.700ha. Tuy nhiên từ tháng 4/2018, bệnh khảm lá sản do virus gây hại nặng đã làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất.

Theo Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Đắk Lắk, hiện hơn 1.300 ha sản trên địa bàn tỉnh bị bệnh khảm lá, nguy cơ lây lan nhanh trên diện rộng. Diện tích nhiễm bệnh khảm lá tập trung ở các huyện trồng sản trọng điểm như Krông Bông, Buôn Đôn, Ea Súp,...

Ea Súp là huyện sản xuất sản trọng điểm của tỉnh Đắk Lắk. Năm 2018, diện tích sản toàn huyện là 7.180ha, năng suất trung bình đạt 26,0 tấn/ha. Để chủ động phòng trừ bệnh khảm lá sản nhằm hạn chế thấp nhất mức thiệt hại cho sản xuất, Trung tâm Khuyến nông - Giống cây trồng, vật nuôi và Thủy sản tỉnh Đắk Lắk phối hợp với Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm Nông nghiệp Hưng Lộc đã triển khai dự án: “Xây dựng mô hình sản xuất giống sạch bệnh, thâm canh, quản

lý tổng hợp phòng trừ bệnh khảm lá sản do virus gây hại tại vùng trồng sản trọng điểm”, địa điểm triển khai tại xã Ia Lố, huyện Ea Súp trên quy mô 20ha với 11 hộ dân tham gia.

2. Nội dung thực hiện

2.1 Xây dựng mô hình trình diễn:

Với quy mô 20ha, tại tỉnh Đắk Lắk; Các hộ tham gia mô hình sẽ được hỗ trợ 50% hom giống, 50% phân bón và thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) cùng với sự hướng dẫn của các cán bộ kỹ thuật áp dụng những giải pháp kịp thời để hạn chế tối đa ảnh hưởng của bệnh khảm lá sản. Ngoài 50% giống, phân bón và thuốc BVTV được hỗ trợ từ ngân sách nhà nước thì các hộ tham gia mô hình đóng góp 50% giống, vật tư và toàn bộ công lao động phổ thông để thực hiện theo đúng quy trình kỹ thuật.

Giống sản cấp cho các mô hình là giống KM94 được lấy từ vùng không có bệnh khảm lá do virus. Giống sản KM94 là giống được đánh giá chống chịu tương đối tốt với bệnh khảm lá. Trước khi chuyển giống cho các mô hình, hom giống được kiểm nghiệm lại

bằng việc lấy mẫu ngẫu nhiên và giám định bằng PCR để đảm bảo hoàn toàn sạch bệnh. Trước khi trồng hom sản được xử lý bằng thuốc hóa học để tăng sức nảy mầm và xua đuổi một số đối tượng gây hại ở giai đoạn đầu như kiến, mối, rệp, bọ phấn...

Trong suốt quá trình sinh trưởng của cây sản được theo dõi chặt chẽ và thường xuyên, nếu xuất hiện cây có triệu chứng của bệnh khảm lá cần nhổ bỏ, tiêu hủy đồng thời phun thuốc trừ bọ phấn để tránh lây lan sang cây khỏe. Các loại thuốc được sử dụng phòng trừ bọ phấn là nhóm hoạt chất *Dinotefuran* và *Pymetrozine*.

Vùng trồng đảm bảo đất tương đối bằng phẳng, thoát nước tốt, tránh ngập úng vào mùa mưa. Nếu tại địa phương đã xuất hiện bệnh khảm lá do virus cần chọn điểm thực hiện mô hình tại nơi có mật độ bọ phấn ít, tránh xây dựng mô hình tại vùng tâm của dịch sẽ khó kiểm soát được mật độ bọ phấn từ đầu cho đến cuối vụ.

Khi thu hoạch cây giống cần được lựa chọn kỹ những

cây không có triệu trứng bệnh, thu gom bó thành từng bó 20 cây cắt ngọn và vận chuyển vào dựng dưới tán cây thành từng đống từ 50 - 10 hom để thuận lợi trong kiểm tả theo dõi sâu bệnh phát sinh trong quá trình bảo quản. Để hom giống có tỷ lệ nảy mầm tốt khi trồng vụ sau, không nên bảo quản hom giống quá 2 tháng và trong quá trình bảo quản cây giống cần được kiểm tra và phun thuốc trừ rệp và nấm bệnh.

2.2 Đào tạo, tập huấn

Tập huấn kỹ thuật trồng chăm sóc và quản lý bệnh hại cho nông dân tham gia mô hình và nông dân không tham gia mô hình nhằm trang bị cho bà con những kiến thức cơ bản về bệnh khảm lá sắn và các biện pháp ngăn chặn phòng ngừa bệnh nhất là trong tình trạng bệnh đang lây lan như hiện nay. Tập huấn có kết hợp thực hành ngoài đồng ruộng, thực hiện theo phương pháp cầm tay chỉ việc để người dân có thể thực hành ngay trên ruộng của mình. Nội dung tập huấn như sau:

1. Áp dụng Quy trình kỹ thuật canh tác sắn bền vững là sản phẩm của đề tài nghiên cứu theo Nghị định thư “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ chọn tạo giống và quy trình canh tác của Hàn Quốc vào phát triển sản xuất sắn bền vững cho vùng trồng sắn trọng điểm các tỉnh phía

Nam” theo Quyết định số 411/QĐ-VNNMN-KH ngày 31 tháng 12 năm 2014 về việc công nhận quy trình kỹ thuật canh tác sắn bền vững.

2. Căn cứ quy trình kỹ thuật phòng trừ bệnh khảm lá sắn. Ban hành kèm theo công văn số 1605 /BVTV-TV ngày 21/7/2017 của Cục Bảo vệ Thực vật. Căn cứ vào từng điều kiện cụ thể của mỗi địa phương sẽ điều chỉnh quy trình khuyến cáo khác nhau. Các vùng trồng sắn nên trồng tập trung cả về thời gian và không gian để dễ áp dụng các biện pháp một cách đồng bộ. Các buổi tập huấn kỹ thuật sẽ tập trung vào các phương pháp cụ thể như: Kỹ thuật canh tác bền vững cây sắn; cách nhận biết bệnh khảm virus hại sắn, phân biệt triệu chứng của bệnh khảm virus so với bị ảnh hưởng của thuốc trừ cỏ và triệu chứng thiếu hụt dinh dưỡng; các biện pháp phòng chống bệnh bao gồm cả chuẩn bị hom giống, xử lý hom trước khi trồng kết hợp với phòng trừ bọ phấn trắng định kỳ là môi giới truyền bệnh; các biện pháp tiêu hủy khi bị bệnh khảm lá gây hại; giới thiệu một số giống sắn nhiễm nhẹ trong vùng dịch; thực hành phương pháp xử lý hom giống bằng thuốc BVTV trước khi trồng.

Qua đào tạo, tập huấn các hộ tham gia được trang bị kiến thức đầy đủ về bệnh khảm lá sắn do virus gây hại. Hiểu và vận dụng được trong

thực tế, truyền đạt kiến thức về bệnh khảm lá sắn cho các hộ nông trồng sắn trong vùng và các vùng lân cận. Các đối tượng được tập huấn, đào tạo ít nhất 75% số người ứng dụng kỹ thuật vào sản xuất. Các học viên tham gia học và nắm chắc được quy trình kỹ thuật thâm canh sắn, kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh đặc biệt là bệnh khảm lá sắn do virus gây hại, thu hoạch và bảo quản một số giống sắn mới cụ thể cho từng tiểu vùng sinh thái.

3. Kết quả triển khai

3.1 Tổ chức chọn điểm, chọn hộ, ký hợp đồng thực hiện mô hình:

Công tác chọn điểm: Chọn điểm thực hiện mô hình đảm bảo theo đúng yêu cầu của dự án. Trong vùng quy hoạch, đáp ứng được các điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu, thời tiết, đặc điểm sinh thái của cây sắn, xây dựng mô hình sản xuất giống sạch bệnh, thâm canh, quản lý tổng hợp phòng trừ bệnh khảm lá sắn tại Đăk Lăk (20ha) giống KM94, có hiệu quả kinh tế tăng ít nhất 15%.

Chọn hộ: Hộ nông dân là người có kinh nghiệm trong sản xuất cây sắn, các hộ có vườn sắn đang bị nhiễm bệnh khảm lá sắn, có điều kiện tiếp thu kỹ thuật, có khả năng đối ứng kinh phí, chưa nhận bất kỳ nguồn hỗ trợ nào từ ngân sách nhà nước, cam kết thực hiện đầy đủ quy trình kỹ thuật,...

Bảng 1. Kết quả chọn điểm, chọn hộ, ký hợp đồng xây dựng mô hình

TT	Địa điểm	Đơn vị triển khai	Quy mô (ha)	Số hộ tham gia	Thời gian	Ghi chú
1	Thôn Đoàn và thôn Đổng xã Ia Lốp, huyện Ea Súp, Đắk Lắk.	Trung tâm Khuyến nông - Giống cây trồng vật nuôi và thủy sản Đắk Lắk	20 ha	11 hộ	Tháng 4 - 12/2021	
Tổng cộng			20ha	11 hộ		

3.2 Hướng dẫn quy trình kỹ thuật

Trong suốt quá trình sinh trưởng, cây sắn được theo dõi chặt chẽ và thường xuyên, nếu xuất hiện cây có triệu chứng của bệnh khảm lá thì nhổ bỏ, tiêu hủy đồng thời phun thuốc Oshin 20WP định kỳ 03 lần (7 - 10 ngày/lần, giai đoạn sắn từ 2 - 3 tháng tuổi) trừ bỏ phần trắng để tránh lây lan sang cây khỏe.

3.3 Hỗ trợ giống, vật tư xây dựng mô hình

Giống sắn KM94 và thuốc xử lý hom giống, thuốc phòng trừ bệnh hại do Trung tâm nghiên cứu Thực nghiệm Nông nghiệp Hưng Lộc cấp phát cho dân.

Phần vật tư hỗ trợ của dự án (50%) được thực hiện theo hình thức lựa chọn nhà thầu cung cấp vật tư (phân bón đạm, lân, kali clorua, thuốc BVTV) theo hình thức chỉ định thầu.

3.4 Tập huấn cho nông dân

Địa điểm tổ chức	Thời gian	Số người	Nội dung, kết quả đạt được
Thôn Đoàn; thôn Đổng ; thuộc xã Ia Lốp, huyện Ea Súp, tỉnh Đắk Lắk	21-24/5/2021	100	Nông dân xã Ia Lốp đã nắm vững và áp dụng tốt các tiến bộ kỹ thuật được chuyển giao (như giống sắn KM94, kỹ thuật canh tác, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh, thu hoạch và bảo quản).
Tổng cộng		100	

3.5 Kiểm tra, theo dõi mô hình

Qua kiểm tra mô hình ở thời điểm 03 tháng sau trồng cho thấy cây sắn trong mô hình sinh trưởng phát triển tốt, hầu hết các ruộng thực hiện mô hình đều nhiễm rải rác, cục bộ bệnh khảm lá sắn với TLB 5 - 10 % tại thời điểm kiểm tra hiện tại. Trong các ruộng sắn của hộ nông dân ngoài mô hình bệnh khảm lá sắn gây hại nặng hơn TLB là 40 - 45 % tại thời điểm kiểm tra hiện tại. Các hộ dân hiểu rõ tầm quan trọng và mức độ nguy hiểm của bệnh khảm lá đối với sản xuất cây sắn, tuân thủ áp dụng quy trình kỹ thuật đã đề ra để hạn chế tối đa mức thấp nhất ảnh hưởng của bệnh khảm lá sắn.

Ở thời điểm 08 tháng sau trồng, các ruộng sắn trong mô hình chỉ xuất hiện rải rác, cục bộ tỷ lệ bệnh 5 - 10%. Trong khi đó các ruộng sắn trồng xung quanh mô hình đã nhiễm bệnh khảm lá sắn tới 40 - 45%. Khối củ/bụi: 3,0kg. Năng suất đạt 35 tấn/ha, tăng hơn 25% so với sản xuất đại trà.

4. Đánh giá kết quả thực hiện**4.1 Sinh trưởng phát triển, khả năng chống đổ ngã và sâu bệnh hại**

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Mức độ đánh giá
1	Tỷ lệ nảy mầm	> 98%
2	Thời gian sinh trưởng (ngày)	8 tháng
3	Chiều cao cây trung bình (cm)	140
4	Khả năng sinh trưởng	Tốt
5	Mức độ nhiễm sâu bệnh hại: (Bệnh khảm lá, bệnh cháy lá)	5-10%
6	Khả năng chống đổ ngã	Tốt

4.2 Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Mức độ đánh giá
1	Số thân/khóm (thân)	3 - 4
2	Số củ/ nhóm (củ)	10-12
3	Hàm lượng vỏ (%)	18,35
4	Hàm lượng tinh bột (%)	26-27
5	Trọng lượng củ tươi (gr)	3.000
6	Năng suất củ tươi dự kiến (tấn)	>35

5. Hiệu quả của dự án

Hiệu quả kinh tế: Qua theo dõi ghi chép cho thấy mô hình “Xây dựng mô hình sản xuất giống sạch bệnh, thâm canh, quản lý tổng hợp phòng trừ bệnh khảm lá sắn do virus gây hại tại vùng trồng sắn trọng điểm” sinh trưởng phát triển tốt; tỷ lệ bệnh khảm lá sắn trong mô hình 5 -10%, trong khi đó ruộng sắn ngoài mô hình tỷ lệ bệnh khảm lá sắn là 40 - 45%; năng suất đạt trên 35 tấn/ha. Hiệu quả kinh tế mang lại tăng hơn 25% so với sản xuất đại trà.

Hiệu quả về xã hội: Thông qua quá trình thực hiện mô hình trình diễn, tập huấn kỹ thuật, hội thảo đã hỗ trợ cho người trồng sắn tiếp cận được với quy trình kỹ thuật sản xuất, thâm canh sắn bền vững, các hộ đã hiểu và vận dụng trong thực tế, kỹ năng sản xuất được tăng lên.

Dự án đã thực hiện tốt về xây dựng mô hình trình diễn. Đã thấy tính hiệu quả của các biện pháp kỹ thuật áp dụng vào mô hình, được người dân, chính quyền địa phương đánh giá cao và hưởng ứng.

6. Kết luận

Mô hình trình diễn sử dụng giống sắn KM94 đã thể hiện kết quả khả quan về sinh trưởng, phát triển,



Hình 1. Cán bộ kiểm tra mô hình sắn (Ảnh: NTC)



Hình 2. Người dân thăm quan mô hình (Ảnh: NTC)

khả năng nhiễm sâu bệnh hại, số củ/khóm, trọng lượng củ tươi, hàm lượng tinh bột. Năng suất giống sắn KM 94 tại mô hình cao hơn 25% vườn đối chứng tại địa phương. Để có cơ sở khoa học đánh giá tính hiệu quả

của cây sắn và có tính thuyết phục cao đối với sự lựa chọn của bà con nông dân cần tiếp tục thực hiện mô hình trong năm tiếp theo ở các chân đất, vùng sinh thái khác nhau trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk./.

Bón phân hữu cơ hợp lý là giải pháp vừa hiệu quả cho cây trồng, vừa thích ứng xu hướng phát triển nông nghiệp bền vững

● ThS. Hồ Thị Cẩm Lai

Trạm trưởng Trạm Khuyến nông Tp. Buôn Ma Thuột

1. Thực trạng sử dụng phân bón hữu cơ

Hiện tại diện tích đất trồng cây (hàng năm và lâu năm) của Đắk Lắk là 655.985ha, chiếm hơn 55% đất nông nghiệp của tỉnh. Cho thấy, nông nghiệp trồng trọt đóng một vai trò hết sức quan trọng trong phát triển kinh tế xã hội của địa phương. Mà phân bón là biện pháp kỹ thuật có ảnh hưởng quyết định đến năng suất, chất lượng sản phẩm cây trồng, hiệu quả và thu nhập của người sản xuất nông nghiệp. Đầu tư phân bón trong sản xuất nông nghiệp chiếm một tỷ lệ đáng kể trong tổng chi phí của người sản xuất trồng trọt. Chưa kể, nếu bón phân không hợp lý, sẽ không những ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng mà còn ảnh hưởng đến môi trường, môi sinh. Đặc biệt là phân bón hữu cơ, là loại phân ngoài cung cấp dinh dưỡng cho cây trồng còn có vai trò tích cực cho đất trồng, mà không thể thay thế bằng các loại phân khác được.

Khảo sát một số diện tích cây trồng các loại tại địa phương, cho thấy vấn đề sử dụng phân bón còn nhiều điều cần quan tâm, đặc biệt là phân hữu cơ. Phần lớn việc sử dụng phân hữu cơ cho cây trồng tùy thuộc vào khả năng đầu tư của từng hộ gia đình; tùy thuộc nguồn phân sẵn có, được bao nhiêu thì bón bấy nhiêu, chưa căn cứ nhu cầu dinh dưỡng của cây, nhu cầu cải tạo đất. Chưa kể một số hộ bón cả những loại phân chuồng chưa xử lý, chưa hoai mục, hoặc xử lý chưa đúng kỹ thuật...

Theo đó, cần một chế độ phân bón hữu cơ hợp lý để vừa khai thác giá trị kinh tế nông nghiệp trồng trọt, vừa giảm chi phí đầu tư, đây là giải pháp hiệu quả, thích ứng xu hướng phát triển nông nghiệp bền vững hiện nay. Bón phân hữu cơ hợp lý là sử dụng lượng phân bón hữu cơ chất lượng, thích hợp cho cây trồng đảm bảo tăng năng suất với hiệu quả kinh tế cao nhất, không để lại các hậu quả tiêu cực lên nông sản và môi trường sinh thái. Quan trọng

hơn nữa là bón phân hữu cơ hợp lý, vừa thực hiện tốt Kế hoạch phát triển nông nghiệp hữu cơ tại địa phương đến năm 2025 (QĐ số 3079, ngày 21/10/2019 của UBND Tỉnh) vừa giảm đầu tư, vừa tăng chất lượng sản phẩm, dễ dàng hơn trong liên kết đầu ra, cạnh tranh giá trị trên thương trường.

2. Những thuận lợi trong hoạt động sử dụng phân bón hữu cơ hiện nay

2.1 Thuận lợi

Khi bón phân hữu cơ vào đất, chất hữu cơ có tác dụng cải thiện trạng thái kết cấu đất, làm đất thông thoáng tránh sự tạo váng, tránh sự xói mòn, làm đất tơi xốp, thoáng khí, ổn định pH, giữ ẩm cho đất, tăng khả năng chống hạn cho cây trồng.... Tạo điều kiện thuận lợi cho các vi sinh vật hoạt động trong đất, giúp bộ rễ và cây trồng phát triển tốt. Góp phần đẩy mạnh quá trình phân giải các hợp chất vô cơ, hữu cơ thành nguồn dinh dưỡng dễ tiêu N, P, K, trung, vi lượng... để cây trồng hấp

thụ qua đó giảm thiểu các tổn thất do bay hơi, rửa trôi gây ra. Chất hữu cơ xúc tiến các phản ứng hóa học, cải thiện điều kiện oxy hóa, gắn liền với sự di động và kết tủa của các nguyên tố vô cơ trong đất. Chất hữu cơ làm tăng khả năng hấp phụ của đất, giữ được các chất dinh dưỡng, đồng thời làm tăng tính đệm của đất. Trong quá trình phân giải, phân hữu cơ cung cấp thêm thức ăn cho vi sinh vật, nên khi vùi phân hữu cơ vào đất tập đoàn vi sinh vật trong đất phát triển nhanh, giun đất cũng phát triển mạnh.

Chất hữu cơ đất chứa một lượng khá lớn các nguyên tố dinh dưỡng: N, P, K, S, Ca, Mg và các nguyên tố vi lượng, trong đó đặc biệt là N. Những nguyên tố này được giữ một thời gian dài trong các hợp chất hữu cơ, vì vậy chất hữu cơ đất vừa cung cấp thức ăn thường xuyên vừa là kho dự trữ dinh dưỡng lâu dài của cây trồng cũng như vi sinh vật đất. Chất hữu cơ còn là nguồn lớn cung cấp CO_2 cho thực vật quang hợp. Kích thích sự phát sinh và phát triển của bộ rễ, làm nâng cao tính thấm thấu của màng tế bào, huy động dinh dưỡng...

Một lợi thế nữa là Đăk Lăk có nguồn vỏ cà phê rất lớn sau xay xát, để ủ cùng một số loại phân chuồng, cây phân xanh và thành phần liên quan để tạo nguồn hữu cơ cung cấp lại cho cây trồng. Từ nguồn vỏ cà phê, các nhà

khoa học đã tạo ra các sản phẩm than sinh học cung cấp dinh dưỡng cho cây trồng, là một loại phân bón thế hệ mới, giải quyết được các vấn đề môi trường cấp thiết như chống ô nhiễm nguồn đất, tăng năng suất cây trồng, bảo vệ môi trường khỏi hiệu ứng nhà kính...

Hiện nay, nhiều nông dân đã dựa vào qui trình bón phân cho các loại cây trồng mà các nhà khoa học đã khuyến cáo chung, cùng với các loại phân bón hữu cơ có sẵn tại địa phương đã được ủ cùng các chủng vi sinh vật có ích. Nhiều diện tích cây trồng được cung cấp lượng phân hữu cơ dưới dạng hữu cơ vi sinh, hữu cơ sinh học và hữu cơ sinh vật... trong hàng ngàn loại phân hữu cơ được chế biến và phân phối trên thị trường Việt Nam. Nguồn phân hữu cơ này được phân phối để cung cấp cho cây trồng dưới sự quản lý và giám sát của cơ quan chức năng cùng sự chuyển giao hướng dẫn của nhà chuyên môn được nhà nước giao trách nhiệm đồng hành cùng người sản xuất. Bên cạnh đó nhà nước đã ban hành các chính sách hỗ trợ trong nhiều chương trình, kế hoạch phát triển nông nghiệp bền vững.

Một số trang trại sản xuất có diện tích đất nông nghiệp lớn, có khả năng đầu tư, sẵn sàng phân tích đất, nước, các yếu tố liên quan, để có chế độ phân bón hữu cơ hợp lý cho

cây trồng, để tạo nguồn sản phẩm chất lượng, đáp ứng nhu cầu khách hàng. Có những công ty, doanh nghiệp đã đầu tư chế độ phân hữu cơ hợp lý cho vùng nguyên liệu lâu dài bằng hình thức liên kết sản xuất và bao tiêu sản phẩm với nông dân.

2.2 Khó khăn trong vấn đề sử dụng phân bón hữu cơ hiện nay

Ngoài những thuận lợi đã nêu, tình hình sử dụng phân bón hữu cơ cho cây trồng tại địa phương còn gặp nhiều khó khăn, như điều kiện tiểu khí hậu, đất đai của từng địa bàn khác nhau, theo đó dinh dưỡng tự nhiên của từng chân đất khác nhau, cần chế độ phân bón hữu cơ khác nhau để cung cấp cho cây. Đặc điểm sinh lý dinh dưỡng của từng nhóm cây khác nhau, như cây lương thực khác với nhóm cây rau, khác với cây ăn quả, khác với cây công nghiệp. Trong mỗi nhóm, nhu cầu dinh dưỡng từng loại cây cũng khác nhau, tùy thuộc vào đặc điểm sinh lý, thời gian sinh trưởng, tiềm năng năng suất... Khó có những qui trình bón phân cụ thể hợp lý với đất đai, địa hình, sinh thái ở cơ sở cho cây trồng theo yêu cầu của người sản xuất. Nhà nước khó có thể hỗ trợ nguồn phân hữu cơ lớn cho hoạt động sản xuất nông nghiệp. Có chăng cũng chỉ hỗ trợ những mô hình nhỏ, làm cơ sở nhân rộng, bởi lẽ nguồn kinh phí có hạn.

Một vấn đề đáng quan tâm nữa là ngoài những công ty sản xuất phân bón hữu cơ được các cơ quan chức năng kiểm tra, đánh giá chất lượng, cấp chứng nhận hợp qui, vẫn còn nguồn phân hữu cơ chưa đảm bảo chất lượng, len lỏi vào môi trường sản xuất của nông dân, ảnh hưởng đến cây trồng, đất đai và hiệu quả kinh tế của nông dân.

Người sản xuất đầu đò vẫn còn chủ quan trong việc sử dụng phân bón cho cây trồng, ít tham gia các lớp tập huấn chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật được tổ chức tại địa phương. Lực lượng cán bộ nông nghiệp, khuyến nông của địa bàn còn mỏng, một số địa phương lực lượng này còn yếu trong chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật cho nông dân.

Về chính sách hỗ trợ vay vốn đầu tư vật tư thiết yếu cho sản xuất nông nghiệp còn rất hạn chế, giá cả sản phẩm nông nghiệp không ổn định. Hiện tại do dịch Covid-19 ảnh hưởng đến vấn đề nhập khẩu đối với vật tư nông nghiệp (phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, xăng dầu...) nên giá vật tư tăng cao, mà sản phẩm nông nghiệp khó bán, ảnh hưởng trầm trọng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất. Đó cũng là lý do khó khăn thêm cho tái đầu tư sản xuất nông nghiệp, kể cả đầu tư phân bón hữu cơ cho cây trồng.

3. Những giải pháp về sử dụng phân bón hữu cơ hợp lý, thích ứng xu hướng phát triển nông nghiệp bền vững.

Trước hết, người sản xuất phải tận dụng triệt để nguồn phân hữu cơ tại địa phương như vỏ cà phê, các loại phế phẩm nông nghiệp từ chất thải động vật, thực vật, rác hữu cơ, than bùn... được chế biến theo phương pháp ủ truyền thống cùng với công nghệ sinh học để xử lý đúng kỹ thuật, tạo nguồn phân chất lượng cung cấp lại cho cây trồng hiệu quả.

Tăng cường tham gia các lớp tập huấn của ngành nông nghiệp tại địa phương để được chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là tiếp thu các qui trình ủ phân hữu cơ, xử lý phân chuồng, cách bón phân cho các loại cây trồng. Cần tìm hiểu nguồn gốc, xuất xứ các loại phân hữu cơ vì sinh đang có trên thị trường, trước khi mua bón vào cây trồng. Ngoài các loại phân hữu cơ bón lót cho cây trồng, còn có các loại chế phẩm hữu cơ bổ sung bằng cách bón thúc vào các giai đoạn sinh trưởng của cây để cung cấp dinh dưỡng đầy đủ cho cây trồng.

Để bón phân hữu cơ hợp lý, phát huy tác dụng của phân cũng như sự hấp thu dinh dưỡng tối đa của cây trồng, cần căn cứ trên cơ sở đặc điểm sinh trưởng của các loại cây trồng. Dựa trên các

nguyên lý cơ bản để xác định thời kỳ bón phân hữu cơ, loại phân hữu cơ chất lượng, lượng phân hữu cơ cần bón theo từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển, vị trí bón phân hữu cơ cho cây hấp thu một cách tốt nhất, phương thức bón phân để hạn chế quá trình thất thoát phân bón.

Người sản xuất chủ động liên kết với các doanh nghiệp uy tín, để xây dựng các vùng nguyên liệu sản phẩm đặc trưng của địa phương, mạnh dạn ký kết đầu tư để được bao tiêu sản phẩm, theo đó ứng dụng hợp lý các qui trình phân bón cho cây trồng. Điều quan trọng là người sản xuất phải mạnh dạn liên kết, qui tập đất đai, xây dựng các tổ hợp tác, hợp tác xã để tạo vùng nguyên liệu rộng lớn, đủ sản lượng sản phẩm chất lượng thì mới dễ dàng kết nối được với các doanh nghiệp xuất khẩu lớn. Khi giá trị sản phẩm gia tăng, thì sẽ thuận lợi cho quá trình đầu tư phân bón vào sản xuất, đặc biệt là phân hữu cơ.

Nhà nước quan tâm, kiểm tra, giám sát hệ thống sản xuất, phân phối nguồn phân hữu cơ tại địa phương. Tổ chức triển khai các chương trình liên kết chuỗi giá trị cho các vùng nguyên liệu sản phẩm nông nghiệp của địa phương, làm cầu nối giữa người sản xuất, các doanh nghiệp, các nhà chuyên môn, để kết nối “đầu vào” và “đầu

ra” tốt nhất cho người sản xuất. “Đầu vào” là hoạt động đầu tư các vật tư thiết yếu hợp lý cho sản xuất cây trồng, tạo sản phẩm chất lượng theo yêu cầu người tiêu dùng, tạo môi trường sản xuất bền vững; “đầu ra” là hoạt động bao tiêu sản phẩm theo quá trình ký kết từ đầu các tiêu chí đã đề ra của các doanh nghiệp lớn. Hỗ trợ đào tạo kịp thời lực lượng chuyên gia khoa học công nghệ, cán

bộ quản lý và chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật nông nghiệp, để hướng dẫn người sản xuất trồng và chăm sóc các loại cây trồng có giá trị kinh tế.

Như vậy, việc bón phân hữu cơ hợp lý sẽ vừa tiết kiệm, giảm giá thành sản phẩm, vừa nâng cao giá trị nông nghiệp, tạo điều kiện để nông sản cạnh tranh trên thị trường hàng hóa, đặc biệt là giai đoạn ảnh hưởng do

dịch Covid-19. Tuy nhiên để bón phân hữu cơ hợp lý cho cây trồng hiệu quả, thích ứng với phát triển nông nghiệp bền vững hiện nay, cần có sự chủ động vào cuộc của người sản xuất, nhà quản lý, nhà doanh nghiệp và các cơ quan chuyên môn, mối góp phần đáp ứng Kế hoạch phát triển nông nghiệp hữu cơ tại địa phương đến năm 2025 mà UBND tỉnh Đắk Lắk đã đề ra./.

Định hướng phát triển Khoa học...

(Tiếp theo trang 4)

thuật tỉnh và các hội thành viên, Hội đồng KH&CN các cấp, các sở, ngành, đơn vị theo hướng đồng bộ về tổ chức bộ máy, đủ số lượng và nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ. Thực hiện mỗi huyện, thị xã, thành phố có ít nhất một biên chế chuyên trách quản lý nhà nước về KH&CN.

2.3.2 Phát triển thị trường KH&CN

Xây dựng, triển khai cơ chế, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân tích cực đổi mới công nghệ; thiết kế, chế tạo thử nghiệm; chuyển giao, đánh giá, thẩm định, giám định công nghệ; tư vấn, giám định sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật; xác lập và bảo vệ quyền sở hữu tài sản trí tuệ, xây dựng thương hiệu và thương mại hóa sản phẩm.

Xây dựng sàn giao dịch công nghệ nhằm xúc tiến các giao dịch công nghệ, chuyển giao công nghệ; Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong việc cung cấp, trao đổi, giao dịch thông tin về KH&CN; các hoạt động môi giới, mua bán công nghệ; tăng cường tổ chức các loại hình chợ công nghệ và thiết bị.

Khuyến khích doanh nghiệp thành lập các quỹ phát triển KH&CN và các bộ phận nghiên cứu, đổi mới công nghệ. Xây dựng, triển khai chương trình khuyến khích và hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ; tìm kiếm, mua công nghệ nguồn, công nghệ cao trong một số ngành, lĩnh vực ưu tiên, trọng điểm để nghiên cứu, làm chủ, cải tiến và sáng tạo công nghệ mới; áp dụng hệ thống quản lý chất

lượng tiên tiến theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế.

3. Kết luận

Việc xây dựng định hướng chiến lược phát triển KH, CN&ĐTMST trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng tầm nhìn đến năm 2030 là một hướng đi vững chắc. Chính vì vậy, trong định hướng phát triển theo các lĩnh vực, ngành đây là cơ sở tăng thêm động lực để hàng năm xác định được các nhiệm vụ trọng tâm phù hợp với mục tiêu phát triển KT - XH của tỉnh để phát triển, định hướng gắn với các giải pháp phát triển KH, CN&ĐTMST và nguồn nhân lực; chia sẻ thông tin về thành tựu, sản phẩm nghiên cứu và đào tạo tiêu biểu...; xây dựng các mô hình liên kết giữa các cơ quan nghiên cứu, đào tạo hàng đầu của tỉnh để phát huy sức mạnh chung cùng giải quyết các vấn đề quan trọng của địa phương trong giai đoạn tới./.



Sở KH&CN và Liên hiệp các Hội KH&CN tỉnh Đắk Lắk ký kết Quy chế phối hợp

(Ảnh: Ngọc Hoàng)



Đoàn công tác Hội đồng Giải thưởng Chất lượng Quốc gia năm 2021 xem xét hoạt động sản xuất của Công ty Cổ phần Bia Sài Gòn - Miền Trung

(Ảnh: Ngọc Hương)



Đoàn công tác Hội đồng Giải thưởng Chất lượng Quốc gia năm 2021 thẩm định

tại Công ty TNHH MTV Xuất nhập khẩu 2-9

(Ảnh: Ngọc Hương)



Hội đồng Giải thưởng Chất lượng Quốc gia năm 2021 thẩm định

tại Công ty Cổ phần Bia Sài Gòn - Miền Trung

(Ảnh: Ngọc Hương)