

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC TÂY NGUYÊN

BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ ÁN KHOA HỌC

**NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN
SẢN PHẨM NÔNG NGHIỆP CHỦ LỰC
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK NÔNG ĐẾN NĂM 2025,
ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030**

Chủ nhiệm đề án: TS. Nguyễn Hữu Toàn Phan
Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên

Đắk Nông, 2022

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC TÂY NGUYÊN

BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ ÁN KHOA HỌC

**NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN
SẢN PHẨM NÔNG NGHIỆP CHỦ LỰC
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK NÔNG ĐẾN NĂM 2025,
ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030**

Chủ nhiệm đề án: TS. Nguyễn Hữu Toàn Phan
Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

**VIỆN NGHIÊN CỨU
KHOA HỌC TÂY NGUYÊN**

TS. Nguyễn Hữu Toàn Phan

TS. Nông Văn Duy

Đắk Nông, 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC	3
DANH MỤC CÁC BẢNG	5
DANH MỤC HÌNH ẢNH	5
PHẦN MỞ ĐẦU	1
PHẦN TỔNG QUAN	3
1. Sản phẩm chủ lực và phát triển sản phẩm chủ lực	3
1.1. Khái quát về sản phẩm chủ lực	3
1.2. Đặc trưng cơ bản của sản phẩm chủ lực	3
1.3. Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực	4
1.4. Một số lý thuyết liên quan đến xác định và phát triển sản phẩm chủ lực	6
1.5. Kinh nghiệm phát triển sản phẩm chủ lực của một số địa phương trong nước	12
2. Vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và môi trường tỉnh Đắk Nông	16
2.1. Vị trí địa lý	16
2.2. Điều kiện tự nhiên	17
3. Tiềm năng và lợi thế phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực	19
3.1. Điều kiện về các yếu tố sản xuất để phát triển sản phẩm chủ lực	20
3.2. Điều kiện về tài nguyên thiên nhiên	25
3.3. Điều kiện về vốn đầu tư	28
3.4. Điều kiện về kết cấu hạ tầng giao thông	31
PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	33
1. Phương pháp tiếp cận	33
2. Phương pháp nghiên cứu	33
KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	37
1. Thực trạng phát triển sản phẩm chủ lực tỉnh Đắk Nông giai đoạn 2011-2021	37
1.1. Phát triển ngành nông nghiệp giai đoạn 2011-2021	37
1.2. Thực trạng phát triển sản phẩm chủ lực	40
1.3. Đánh giá chung về phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực	63
2. Chọn lựa và xác định sản phẩm chủ lực, tiềm năng	67
3. Phân tích một số sản phẩm nông nghiệp có lợi thế so sánh và ưu tiên từ các sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng	73
3.1. Cà phê	73
3.2. Hồ tiêu	77
3.3. Điều	78
3.4. Bơ	80
3.5. Chanh dây	83
3.6. Sầu riêng	86

3.7. Mắc ca.....	88
3.8. Danh mục một số sản phẩm nông nghiệp có lợi thế so sánh và ưu tiên từ các sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng	90
4. Xác định một số chuỗi sản xuất sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng ưu tiên	91
4.1. Chuỗi giá trị sản xuất hạt mắc ca.....	91
4.2. Chuỗi giá trị sản xuất chanh dây	97
4.3. Chuỗi sản xuất giá trị quả bơ.....	101
5. Xác định các vấn đề khoa học và công nghệ cần tập trung triển khai để tiếp tục nâng cao giá trị đối với các sản phẩm chủ lực trên địa bàn tỉnh	106
5.1. Phát triển khoa học công nghệ về giống.....	106
5.2. Phát triển khoa học công nghệ trong lĩnh vực trồng, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản	108
5.3. Phát triển khoa học công nghệ trong lĩnh vực sơ chế, chế biến	108
5.4. Phát triển khoa học công nghệ - ứng dụng công nghệ thông tin trong nông nghiệp, tận dụng tốt cơ hội của cuộc cách mạng 4.0, nâng cao hiệu quả sản xuất gắn với đào tạo nguồn nhân lực.....	109
5.5. Phát triển thị trường tiêu thụ.....	110
5.6. Các nhiệm vụ khoa học công nghệ cụ thể	110
5.7. Nhiệm vụ khác.....	114
DỰ THẢO KẾ HOẠCH THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH	117
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	130
TÀI LIỆU THAM KHẢO	131

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Tỉ trọng đóng góp một số sản phẩm chủ lực của tỉnh Đắk Nông	20
Bảng 2. Diện tích thích nghi theo từng loại hình sử dụng đất.....	26
Bảng 3. Quyền số áp dụng cho từng tiêu chí.....	36
Bảng 4. Diện tích, sản lượng cây trồng giai đoạn 2010-2021	38
Bảng 5. Diện tích, số lượng, sản lượng chăn nuôi, thủy sản giai đoạn 2010-2021	39
Bảng 6. Diện tích, năng suất, sản lượng cây cà phê 2011-2021.....	41
Bảng 7. Diện tích, năng suất, sản lượng cây hồ tiêu 2011-2021	43
Bảng 8. Diện tích, năng suất, sản lượng cây cao su 2011 - 2021	44
Bảng 9. Diện tích, năng suất, sản lượng cây điều 2011-2021	45
Bảng 10. Một số chuỗi liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ nông sản chủ yếu hiện nay.	54
Bảng 11. Vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao năm 2021.....	58
Bảng 12. Sản phẩm, sản lượng và giá trị xuất khẩu cà phê chế biến	59
Bảng 13. Sản lượng và giá trị xuất khẩu ngành công nghiệp chế biến hồ tiêu	61
Bảng 14. Bộ tiêu chí và thang điểm xác định sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh	68
Bảng 15. Điểm số sản phẩm nông nghiệp	72
Bảng 16. Danh mục sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng cấp tỉnh.....	73
Bảng 17. Danh mục sản phẩm nông nghiệp có lợi thế so sánh và ưu tiên	91

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Mô hình Kim cương trong năng lực cạnh tranh của M. Porter	9
Hình 2. Tình hình sử dụng đất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Đắk Nông	40
Hình 3. Sản xuất hạt mắc ca của các nước trên thế giới.....	89
Hình 4. Sơ đồ chuỗi sản xuất mắc ca	97
Hình 5. Sơ đồ chuỗi sản xuất chanh dây	101
Hình 6. Sơ đồ chuỗi sản xuất bơ.....	106

PHẦN MỞ ĐẦU

Theo Quyết định số 2096/QĐ-UBND ngày 18/12/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh Đắk Nông, sản xuất nông nghiệp của tỉnh Đắk Nông tập trung vào 04 sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh (bao gồm cà phê, hồ tiêu, cao su, điều), 03 sản phẩm nông nghiệp tiềm năng (bao gồm bò thịt, cây dược liệu, cây mắc ca) và 16 sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp huyện/thị (bao gồm lúa, ngô, khoai lang, sắn, đậu tương, lạc, sầu riêng, bơ, cây có múi, mít, xoài, chanh dây, heo thịt, gia cầm, cá nước ngọt, gỗ nguyên liệu rừng trồng) ở tỉnh Đắk Nông. Từ khi có quyết định định hướng, sản xuất các sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh/huyện, thị và tiềm năng trên địa bàn tỉnh Đắk Nông đã từng bước tổ chức lại sản xuất theo hướng hàng hóa tập trung, hạ tầng cũng như chính sách từng bước được đầu tư cũng như hỗ trợ đúng mức và đặc biệt là giải pháp ứng dụng khoa học công nghệ như sử dụng giống mới, ứng dụng công nghệ cao, canh tác theo hướng thực hành nông nghiệp tốt... Qua đó, năng suất, sản lượng và chất lượng của các sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh/huyện, thị và tiềm năng từng bước được nâng cao so với giai đoạn trước.

Tuy nhiên, đòi hỏi thực tiễn hiện nay, giá trị gia tăng của nông sản ở tỉnh Đắk Nông nói riêng và cả nước nói chung không chỉ dựa vào diện tích, năng suất và sản lượng mà giá trị gia tăng của nông sản còn phụ thuộc nhiều vào việc có đạt được các tiêu chuẩn nhất định để tham gia chuỗi cung ứng cũng như giá trị toàn cầu. Chính vì vậy, một số sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng cấp tỉnh/huyện, thị trên địa bàn tỉnh Đắk Nông có dư địa lớn trong xuất khẩu và tiêu dùng nội địa nhưng giá trị gia tăng và đặc biệt là thương hiệu nông sản của tỉnh Đắk Nông vẫn chưa định hình ngay thị trường trong nước và thế giới. Lý do chính được xem là chủ yếu dựa vào diện tích, năng suất và sản lượng sẵn có, chưa được chú trọng nhiều. Trong bối cảnh hội nhập, để giá trị nông sản được gia tăng thì một trong những yêu cầu cần đạt là sản phẩm nông nghiệp chủ lực hoặc tiềm năng cấp tỉnh/huyện, thị của tỉnh Đắk Nông phải tham gia được trong chuỗi giá trị và chuỗi cung ứng toàn cầu cũng như nội địa. Để đạt được điều đó thì yêu cầu trong canh tác và sau thu hoạch cần phải ứng dụng các công nghệ hợp lý để sản phẩm đạt được những tiêu chuẩn theo quy định trong tiêu dùng và qua đó mới từng bước khẳng định thương hiệu. Do vậy, để góp phần nâng cao giá trị gia tăng của một số sản phẩm nông nghiệp chủ lực ở tỉnh Đắk Nông, cần thiết phải chỉ ra những hạn chế và đề

xuất nhiệm vụ KHCHN tương ứng để lựa chọn công nghệ hợp lý cho từng công đoạn hoặc cả chuỗi sản xuất đối với một số sản phẩm nông nghiệp chủ lực hoặc tiềm năng đáp ứng được yêu cầu của chuỗi giá trị và chuỗi cung ứng toàn cầu cũng như nội địa.

Ngoài ra, tham gia cùng Hiệp định Đối tác toàn diện và tiến bộ xuyên Thái Bình Dương (CPTPP), ngành nông nghiệp của tỉnh nói riêng, cả nước nói chung sẽ gặp nhiều thách thức do những hạn chế, khó khăn như: năng suất thấp, thiếu vốn, thiếu đầu tư khoa học công nghệ về giống, cơ giới hóa, ý thức người dân trong vệ sinh và phòng bệnh trên cây trồng, vật nuôi chưa cao...; điều này sẽ khiến ngành nông nghiệp khó cạnh tranh trực tiếp với các nước có nền nông nghiệp mạnh trên thế giới.

Những vấn đề trên cho thấy cần thiết phải nghiên cứu, xây dựng Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 nhằm đề xuất các nội dung về định hướng, giải pháp và các cơ chế chính sách phù hợp với đặc thù của tỉnh, tiếp tục giữ vững tốc độ tăng trưởng ngành nông nghiệp, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội tỉnh Đắk Nông trong thời gian tới.

PHÂN TÔNG QUAN

1. Sản phẩm chủ lực và phát triển sản phẩm chủ lực

1.1. Khái quát về sản phẩm chủ lực

Quá trình phát triển kinh tế của các nước trên thế giới luôn gắn liền với việc tập trung phát triển những ngành kinh tế hoặc sản phẩm có lợi thế cạnh tranh đóng góp quan trọng cho khả năng tăng trưởng và phát triển kinh tế của quốc gia hoặc vùng lãnh thổ. Trong các giai đoạn của quá trình phát triển, việc xuất hiện những sản phẩm mới có sức cạnh tranh cao cũng như việc giảm sức cạnh tranh của những sản phẩm là thế mạnh trong giai đoạn trước là xu thế tất yếu dẫn đến phải thường xuyên đánh giá lại khung chính sách xác định, hỗ trợ cho phát triển các ngành kinh tế hoặc sản phẩm có lợi thế cạnh tranh.

Do đó, sản phẩm chủ lực là khái niệm dùng để chỉ sản phẩm hàng hóa hay dịch vụ được thương mại hóa, tức là sản phẩm hữu hình hoặc vô hình được sản xuất và cung ứng nhằm mục đích thương mại. Khái niệm sản phẩm ở đây còn được mở rộng đến ngành hàng hay một nhóm các sản phẩm có cùng tính năng, mục đích sử dụng hay quy trình công nghệ sản xuất.

Hay nói cách khác, sản phẩm chủ lực là các sản phẩm hàng hóa bao gồm nông sản, đặc sản của địa phương, có khả năng sản xuất và cung ứng với khối lượng lớn và năng lực cạnh tranh cao, có tiềm năng thị trường tương đối lớn, đem lại hiệu quả kinh tế đối với người sản xuất và đóng góp đáng kể cho tổng sản phẩm nội địa và phát triển kinh tế của tỉnh hoặc các địa phương trong tỉnh.

1.2. Đặc trưng cơ bản của sản phẩm chủ lực

- Sản phẩm có quy mô khối lượng lớn và tính đồng nhất cao: được sản xuất theo quy mô tập trung, công nghiệp với công nghệ tiên tiến nên có thể đảm bảo được khối lượng cung ứng lớn cho thị trường đồng thời chất lượng, mẫu mã kiểu dáng và các tính năng khác phải giống nhau giữa các cá thể. Do đó nếu chỉ sản xuất nhỏ lẻ với phương pháp thủ công, mang tính cá biệt cao thì sản phẩm không thể trở thành chủ lực do sức cạnh tranh không cao, thị trường tiêu thụ hạn chế.

- Sản phẩm có năng lực cạnh tranh quốc tế: Sản phẩm chủ lực phải đảm bảo các yêu cầu về chất lượng, thiết kế kỹ thuật, mẫu mã, kiểu dáng... theo tiêu chuẩn quốc tế; có khả năng tiêu thụ tốt không những trên thị trường trong nước mà còn xuất khẩu, đồng

thời luôn chiếm được ưu thế cạnh tranh trước các đối thủ quốc tế khác.

- Sản phẩm có sức lan tỏa mạnh: có sự liên hệ mật thiết với nhiều ngành hàng hay sản phẩm khác, ảnh hưởng trực tiếp lên các sản phẩm, ngành hàng khác và tác động cùng phát triển. Mặt khác, quá trình phát triển của sản phẩm chủ lực cũng thường xuyên chịu sự tác động bởi các ngành hàng hoặc sản phẩm khác. Sự liên hệ này được thể hiện thông qua các mối liên hệ chuỗi giá trị (sự kết nối liên tiếp về mặt công nghệ trong quá trình sản xuất ra sản phẩm) hoặc các mối liên hệ hỗ trợ (mối liên hệ tương hỗ tạo ra điều kiện thuận lợi cho quá trình sản xuất và tiêu thụ sản phẩm).

- Sản phẩm mang tính đặc thù của quốc gia, vùng lãnh thổ: thể hiện lợi thế đặc trưng so với các địa phương khác (vị trí địa lý, tài nguyên thiên nhiên, lao động, chất lượng...). Ngoài ra, nhiều sản phẩm chủ lực còn là biểu tượng văn hóa của quốc gia hay vùng lãnh thổ, góp phần tạo nên thương hiệu quốc gia trên thị trường quốc tế.

- Sản phẩm có tính an toàn và thân thiện với môi trường: trong quá trình khai thác nguyên liệu, sản xuất, tồn tại, sử dụng và sau khi thải bỏ không gây hại hoặc ít gây hại hơn cho môi trường so với sản phẩm cùng loại và được các cơ quan chức năng của nhà nước hoặc quốc tế công nhận.

1.3. Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực

Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực là một hoặc một số chỉ tiêu định lượng hoặc định tính mà theo đó, người ta có thể nhận biết được sản phẩm nào có ưu thế trong sản xuất, kinh doanh hoặc cạnh tranh trên thương trường để công nhận là sản phẩm chủ lực.

Việc xem xét, đánh giá và lựa chọn sản phẩm chủ lực có thể dựa trên nhiều phương pháp nhưng chủ yếu theo hai phương pháp xác định sau:

- Dựa trên cả hai nhóm tiêu chí, tiêu chí cần và tiêu chí đủ:

+ *Nhóm tiêu chí cần*: là những yếu tố nội tại của một sản phẩm cụ thể nào đó mà chúng có thể giúp sản phẩm đáp ứng được những đòi hỏi của xã hội, đặc biệt là đáp ứng được các mục tiêu của nhà quản lý như: có quy mô lớn, chiếm tỷ trọng cao, nộp ngân sách lớn, giải quyết nhiều lao động... Khi một sản phẩm có đủ các yếu tố này thì sản phẩm đó được coi là sản phẩm chủ lực.

+ *Nhóm tiêu chí đủ*: là những yếu tố mà sản phẩm chủ lực đòi hỏi phải đáp ứng: phải có tài nguyên, nguồn nhân lực, đầu tư xây dựng thương hiệu, chính sách hợp lý... Trên thực tế, khi đáp ứng tốt những đòi hỏi này thì sản phẩm bình thường vẫn có thể trở

thành sản phẩm chủ lực.

- Khi xem xét, đánh giá lựa chọn sản phẩm chủ lực phải dựa trên cả hai tiêu chí, tiêu chí định lượng và tiêu chí định tính.

Mặc dù mọi phương pháp xác định sản phẩm chủ lực đều cố gắng lượng hóa đến mức tối đa để có thể đưa ra kết quả khách quan, chính xác, nhưng trên thực tế không thể quy tất cả các yếu tố kinh tế và xã hội thành các con số. Chính vì vậy, cần thiết phải xây dựng cả hai loại tiêu chí định tính và định lượng. Tiêu chí định lượng dựa trên các số liệu thống kê, phân tích bằng các thuật toán, còn tiêu chí định tính chủ yếu dựa trên các yếu tố kinh tế, chính trị, xã hội được xác định bằng kiến thức, kinh nghiệm của các chuyên gia.

Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực chỉ bảo đảm được chất lượng tốt và khả thi khi nó thỏa mãn các yêu cầu sau:

+ *Tiêu chí phải bảo đảm tính định lượng.* Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực có thể xây dựng dưới dạng định tính hoặc định lượng. Tuy nhiên, để bảo đảm rõ ràng, minh bạch thì các tiêu chí cần được lượng hóa. Những tiêu chí không thể lượng hóa được như chỉ tiêu đánh giá độ mạnh của thương hiệu, biểu trưng văn hóa địa phương... thì cần có tiêu chí trung gian khác làm cơ sở đánh giá.

+ *Tiêu chí phải bảo đảm tính khách quan, khoa học.* Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực được xây dựng dựa trên các số liệu, dữ kiện khách quan, không áp đặt theo cảm tính hay ý chí chủ quan. Đồng thời nó còn phù hợp với quy luật vận động của các yếu tố kinh tế, xã hội - văn hóa.

+ *Tiêu chí phải bảo đảm tính đặc trưng của địa phương.* Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực phải thể hiện được những đặc trưng của từng vùng, miền. Đây là cơ sở phân biệt một hàng hóa của địa phương này với hàng hóa của địa phương khác.

+ *Tiêu chí phải bảo đảm dễ hiểu, dễ thực hiện.* Xây dựng tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực không nên sử dụng các tính toán phức tạp dẫn đến khó áp dụng tiêu chí vào thực tế.

+ *Tiêu chí phải bảo đảm tính công khai.* Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực của địa phương cần được xây dựng tập thể và công bố rộng rãi cho mọi đối tượng có liên quan đều biết. Việc xây dựng và công bố này nhất thiết phải được thực hiện ngay từ khi ban hành chương trình hay quy định về hỗ trợ phát triển sản phẩm chủ lực của địa

phương.

1.4. Một số lý thuyết liên quan đến xác định và phát triển sản phẩm chủ lực

a) Thuyết lợi thế tuyệt đối của Adam Smith [1]

Trong mô hình kinh tế cổ điển, các nhà học giả cho rằng đất đai là giới hạn của tăng trưởng. Khi nhu cầu lương thực tăng lên, phải tiếp tục sản xuất trên những đất đai cằn cỗi, không đảm bảo được lợi nhuận cho các nhà tư bản thì họ sẽ không sản xuất nữa. Khi đó, Adam Smith (1723 - 1790) cho rằng có thể giải quyết bằng cách nhập khẩu lương thực từ nước ngoài với giá rẻ hơn. Việc nhập khẩu này sẽ mang lại lợi ích cho cả hai quốc gia. Lợi ích này được gọi là lợi thế tuyệt đối của hoạt động ngoại thương.

Lợi thế tuyệt đối là lợi thế có được trong điều kiện so sánh chi phí nguồn lực để sản xuất ra cùng một loại sản phẩm. Khi một quốc gia sản xuất sản phẩm có chi phí cao hơn (do hạn chế về nguồn lực) có thể nhập sản phẩm đó từ quốc gia khác có chi phí sản xuất thấp hơn (do có ưu thế về nguồn lực). Lợi thế này được xem xét từ hai phía, đối với quốc gia sản xuất sản phẩm có chi phí sản xuất thấp sẽ thu được nhiều lợi nhuận hơn khi bán trên thị trường quốc tế. Còn đối với quốc gia sản xuất sản phẩm với chi phí sản xuất cao sẽ có được sản phẩm mà trong nước không có khả năng sản xuất hoặc sản xuất không đem lại hiệu quả.

Ngày nay, đối với các nước đang phát triển như Việt Nam việc khai thác lợi thế tuyệt đối vẫn có ý nghĩa quan trọng khi chưa có khả năng sản xuất một số loại sản phẩm, đặc biệt là công nghệ sản xuất với chi phí cạnh tranh nên phải nhập khẩu công nghệ, sau đó hướng đến tạo ra các công nghệ tương tự. Về mặt này, vai trò đóng góp của ngoại thương giữa các nước công nghiệp phát triển (có lợi thế tuyệt đối về công nghệ) và các nước đang phát triển (có lợi thế tuyệt đối về nguồn lực) cũng được đánh giá là lợi thế tuyệt đối.

b) Thuyết lợi thế so sánh của David Ricardo [2]

Học thuyết lợi thế so sánh của D. Ricardo nghiên cứu sự trao đổi hàng hóa giữa các quốc gia dựa trên nền tảng học thuyết về giá trị lao động. Theo học thuyết này thì ngoại thương có lợi cho mọi quốc gia miễn là xác định đúng lợi thế so sánh. Nghĩa là việc chuyên môn hóa của mỗi nước phải dựa trên lợi thế khi đối chiếu so sánh hao phí lao động cho mỗi đơn vị sản phẩm giữa các quốc gia. Toàn bộ phân tích của D. Ricardo về lợi thế so sánh thực chất dựa trên sự khác nhau giữa các nước trong công nghệ sản

xuất dẫn đến năng suất vật chất và đòi hỏi lao động đơn vị khác nhau.

Xét trên góc độ giá yếu tố đầu vào cũng dẫn đến lợi thế so sánh với nền tảng công nghệ như nhau: các nước phát triển có cung về tư bản nhiều hơn các nước đang phát triển dẫn đến số lượng tư bản trên mỗi nhân công lớn hơn. Trong khi đó, số nhân công trên một đơn vị tư bản của các nước đang phát triển lại lớn hơn các nước phát triển. Cho nên, các nước phát triển có lợi thế so sánh về giá thuê tư bản còn các nước đang phát triển có lợi thế so sánh về giá thuê nhân công.

Quốc gia nào sản xuất hàng hóa có hàm lượng nhân tố đầu vào mà mình có lợi thế so sánh cao một cách tương đối thì sẽ sản xuất được hàng hóa rẻ hơn tương đối và sẽ có lợi thế so sánh về những hàng hóa này. Điều này lý giải vì sao Việt Nam lại xuất khẩu nhiều sản phẩm thô hoặc sơ chế đơn giản như dầu thô, nông sản, thủy sản... hoặc hàng hóa có hàm lượng nhân công cao như dệt may, giày dép... nhưng phải nhập khẩu máy móc, thiết bị... từ các nước phát triển.

c) Thuyết lợi thế cạnh tranh quốc gia của Micheal E. Porter [3]

Michael E. Porter là người đã đưa ra học thuyết về chiến lược cạnh tranh và mô hình phân tích cấu trúc ngành. M. Porter vận dụng những cơ sở lý luận cạnh tranh trong nước của mình vào lĩnh vực cạnh tranh quốc tế và đưa ra lý thuyết nổi tiếng là mô hình “Kim cương”. Theo Porter thì không một quốc gia nào có được khả năng cạnh tranh ở tất cả các ngành hoặc ở hầu hết các ngành mà chỉ có thể thành công trên trong một số ngành nào đó khi có lợi thế cạnh tranh bền vững. Theo ông, khả năng cạnh tranh của một quốc gia ngày nay lại phụ thuộc vào khả năng sáng tạo và sự năng động của ngành của quốc gia đó. Khi nền tảng của cạnh tranh càng chuyển dịch sang sự sáng tạo và tri thức mới thì vai trò của quốc gia càng tăng lên. M. Porter cho rằng các nền kinh tế đều phải trải qua 3 giai đoạn phát triển cạnh tranh, đó là: cạnh tranh dựa vào yếu tố sản xuất, cạnh tranh dựa vào đầu tư, cạnh tranh dựa vào đổi mới và sáng tạo. Các giai đoạn cạnh tranh phản ánh nguồn lợi thế đặc trưng, bản chất và quy mô của những ngành phải đối mặt với cạnh tranh quốc tế.

Việc phân chia các giai đoạn cạnh tranh chỉ mang tính chất tương đối và các quốc gia hay các địa phương không nhất thiết phải đi qua tất cả các giai đoạn, nhưng việc xác định được một nền kinh tế đang ở giai đoạn phát triển nào sẽ là cơ sở để chính quyền địa phương hoạch định chính sách cũng như các doanh nghiệp lựa chọn chiến lược phù

hợp để sử dụng hiệu quả nguồn lực, nâng cao năng suất và vị thế cạnh tranh.

Các quốc gia thành công ở một số ngành trên thị trường toàn cầu vì môi trường trong nước của họ năng động, đi tiên phong và chịu nhiều sức ép nhất. Các công ty của họ thu được lợi thế so với các đối thủ quốc tế nhờ việc có các đối thủ mạnh trong nước, nhờ có các nhà cung cấp có khả năng trong nước, nhờ sự phong phú nhu cầu khách hàng trong nước và sự liên kết chặt chẽ của các ngành phụ trợ. Như vậy, lợi thế cạnh tranh có thể hiểu là lợi thế về nguồn lực, cơ hội hoặc điều kiện tự nhiên... mà một doanh nghiệp, ngành, quốc gia hay vùng lãnh thổ có thể tạo ra một số ưu thế vượt trội về sản phẩm so với các đối thủ cạnh tranh. Theo M. E. Porter, lợi thế cạnh tranh của quốc gia, địa phương hay vùng lãnh thổ có ảnh hưởng quyết định đến năng lực cạnh tranh của ngành và sản phẩm. Một quốc gia, vùng lãnh thổ có lợi thế cạnh tranh tốt sẽ tạo ra lợi thế cạnh tranh cho các ngành và doanh nghiệp thông qua việc sản xuất và cung ứng những sản phẩm ưu việt hơn so với các quốc gia và vùng lãnh thổ khác.

Theo Porter (2008), chất lượng của môi trường kinh doanh thường được đánh giá qua bốn đặc tính tổng quát bao gồm: (i) các điều kiện về nhân tố đầu vào, (ii) các điều kiện cầu, (iii) các ngành công nghiệp phụ trợ và liên quan, và (iv) chiến lược công ty, cấu trúc và cạnh tranh nội địa. Porter mô tả bốn đặc tính này thông qua bốn góc của một hình thoi và được gọi là Mô hình Kim cương Porter. Trong đó, các điều kiện về yếu tố đầu vào có thể được chia thành cơ sở hạ tầng, nguồn vốn, nguồn nhân lực, nguồn tài sản vật chất, và nguồn kiến thức. Các địa phương đều có những yếu tố này nhưng sự phối hợp của các nhân tố đó lại rất khác nhau và lợi thế cạnh tranh từ các nhân tố này phụ thuộc vào việc chúng được triển khai và hiệu quả hay không. Bên cạnh đó, Porter còn đưa ra thêm yếu tố bổ sung là vai trò của nhà nước.

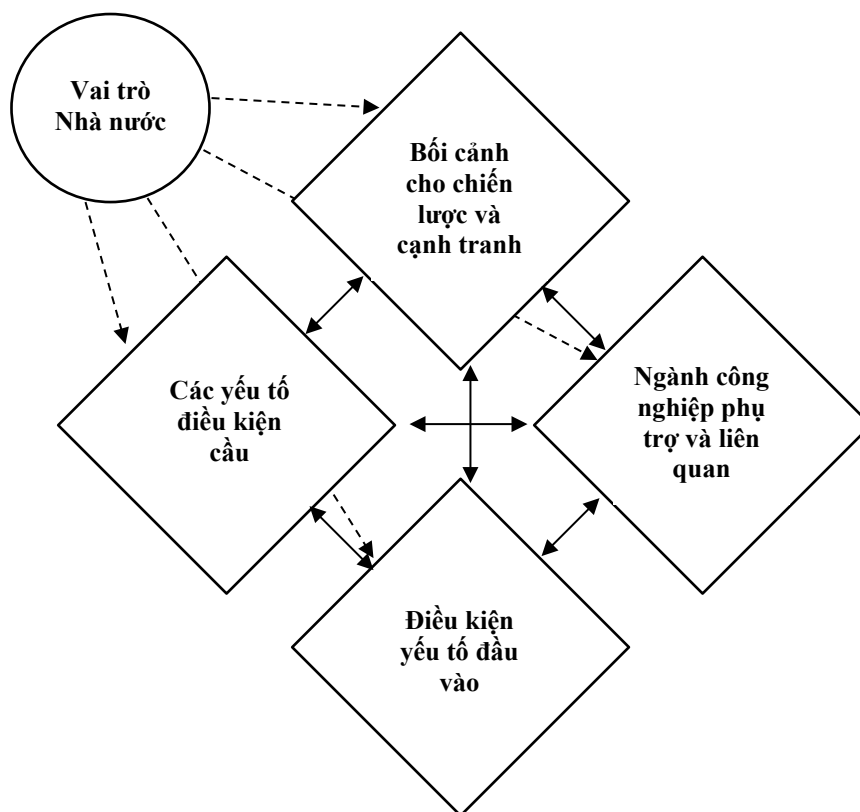
+ *Chiến lược công ty, cấu trúc và cạnh tranh nội địa.* Những điều kiện kinh tế, chính trị xã hội của một quốc gia ảnh hưởng quan trọng đến việc tổ chức và quản lý doanh nghiệp cũng như đặc tính của cạnh tranh trong nước.

+ *Các điều kiện về phía cầu.* Thị trường trong nước với số cầu lớn và có những khách hàng đòi hỏi cao và những cạnh tranh trong ngành khốc liệt hơn sẽ tạo ra khả năng cạnh tranh cao hơn cho doanh nghiệp trên thị trường quốc tế.

+ *Điều kiện về các yếu tố sản xuất.* Bao gồm chất lượng lao động, vốn rẻ, cơ sở hạ tầng mạnh và công nghệ cao trong khu vực hay quốc gia sẽ ảnh hưởng đến tính cạnh

tranh của ngành, của khu vực và của cả quốc gia.

+ *Các ngành công nghiệp hỗ trợ và liên quan.* Năng lực cạnh tranh của một ngành phụ thuộc vào các nhà cung cấp các hàng hoá và các dịch vụ hỗ trợ.



Hình 1. Mô hình Kim cương trong năng lực cạnh tranh của M. Porter

+ *Vai trò của chính phủ.* Chính phủ có thể tác động tới năng lực cạnh tranh của ngành thông qua cả 4 nhóm nhân tố: điều kiện các yếu tố sản xuất; điều kiện về cầu; các ngành công nghiệp hỗ trợ và có liên quan; chiến lược, cơ cấu và mức độ cạnh tranh của ngành. Các tác động của chính phủ có thể theo hướng tích cực hoặc tiêu cực.

- Đối với các yếu tố sản xuất và các ngành hỗ trợ và liên quan; chính phủ có thể tác động thông qua chính sách thuế, vốn, trợ cấp, quy hoạch phát triển ngành,...

- Đối với nhu cầu trong nước, chính phủ tác động bằng những quy định mang tính chất định hướng nhu cầu như quy định tiêu chuẩn đối với từng mặt hàng trong ngành, các biện pháp kích thích hoặc kìm hãm nhu cầu đối với một loại sản phẩm nhất định.

- Đối với cơ cấu và môi trường cạnh tranh, sự tác động của chính phủ thể hiện thông qua những quy định về thị trường tín dụng, chính sách thuế và các quy định về cạnh tranh trong sản xuất, kinh doanh của ngành hàng cụ thể.

d) Thuyết cụm phát triển của Michael E. Porter [4]

Lý thuyết cụm được phát triển bởi M. Porter (1990) và được sử dụng phổ biến trong việc hoạch định các chính sách công cộng và kinh tế. Cụm được tạo thành khi các lợi thế cạnh tranh kéo theo sự gia tăng, sự bố trí lại, sự phát triển các ngành, sản phẩm tương tự vào trong một vùng nhằm tăng khả năng cạnh tranh bằng việc tăng năng suất, khuyến khích các công ty mới cải tiến, thậm chí giữa các đối thủ cạnh tranh, tạo ra những cơ hội cho các hoạt động kinh doanh. Các công ty thành viên của cụm sẽ chia sẻ các yêu cầu và các mối quan hệ bên trong với nhà cung cấp và khách hàng. Các mối quan hệ bên trong công ty yêu cầu các dịch vụ bổ sung từ các nhà tư vấn, đào tạo và huấn luyện, các tổ chức tài chính, các công ty chủ chốt. Cụm sẽ tạo ra lực lượng lao động, hàng hoá xuất khẩu và dịch vụ chất lượng cao, kết nối quan hệ giữa các cơ quan quản lý nhà nước, các trường đại học, viện nghiên cứu, các quỹ hỗ trợ và các bên hữu quan.

Ban đầu, Porter cung cấp các nguyên lý cụm cho các cụm quốc gia và quốc tế nhưng sau đó đã nhận ra sự thích hợp cho các cụm vùng kinh tế trong nội bộ quốc gia. Một cụm giống như chuỗi giá trị trong sản xuất hàng hoá, dịch vụ, trong đó các ngành sản xuất được liên kết với nhau bởi dòng hàng hoá và dịch vụ mạnh hơn dòng liên kết chúng với phần còn lại của nền kinh tế. Các quan hệ trong cụm được phân thành 3 loại:

- Quan hệ mua - bán bởi sự tập trung và hội nhập dọc giữa quá trình sản xuất chính với các đầu vào và phân phối hàng hoá và dịch vụ;
- Quan hệ giữa các đối thủ cạnh tranh và các đối tác nhằm khai thác thông tin về sản phẩm và quy trình, mở rộng sự cải tiến và các liên kết chiến lược;
- Quan hệ giữa thị phần và nguồn tài nguyên bằng sự chia sẻ công nghệ, lực lượng lao động và thông tin.

Việc sử dụng khái niệm cụm như là công cụ để hiểu được quá trình phát triển sản phẩm chủ lực ở cấp độ vùng và sự ảnh hưởng của nó đến việc định dạng và chuyển giao chính sách phát triển cụm và phát triển kinh tế vùng. Ở cấp vùng, các chính sách phát triển cụm được hỗ trợ bởi các cơ quan phát triển vùng và gắn với các chiến lược phát triển địa phương. Trong trường hợp này, sự tiếp cận cụm về nguyên tắc được sử dụng như là công cụ phát triển về ngành sản phẩm và không gian liên kết hoạt động của ngành sản phẩm đó.

e) Phát triển bền vững sản phẩm chủ lực

Theo báo cáo Brundtland (còn gọi là Báo cáo *Our Common Future*) của Ủy ban Môi trường và Phát triển Thế giới - WCED (nay là Ủy ban Brundtland) thì phát triển bền vững là "sự phát triển có thể đáp ứng được những nhu cầu hiện tại mà không ảnh hưởng, tổn hại đến những khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ tương lai...". Nói cách khác, phát triển bền vững phải bảo đảm hài hòa giữa phát triển kinh tế hiệu quả với xã hội công bằng và môi trường được bảo vệ. [5]

Quá trình toàn cầu hóa đi đôi với tự do hóa thương mại phát triển nhanh chóng nhờ sự thúc đẩy bởi các tiến bộ của khoa học và công nghệ, đã tạo nên những thay đổi lớn đến đời sống kinh tế, chính trị và xã hội ở tất cả các nước. Quá trình này đã mang đến nhiều cơ hội cũng như thách thức mới với nguy cơ phát triển thiếu bền vững. Do vậy, việc phát triển sản phẩm chủ lực nhất thiết phải cân nhắc đến tính bền vững, lâu dài của chúng và đặt trong mối quan hệ kinh tế - xã hội - môi trường:

- Liên quan đến yếu tố con người: Phát triển sản phẩm chủ lực phải đáp ứng các yêu cầu về xã hội và công bằng. Phát triển sản phẩm chủ lực sẽ góp phần tạo thêm việc làm cho người lao động ở nông thôn, cải thiện chất lượng cuộc sống và giảm thiểu tình trạng mất cân bằng trong thu nhập giữa thành thị và nông thôn.

- Liên quan đến yếu tố tài nguyên: Phát triển sản phẩm chủ lực trong giới hạn khả năng cho phép của tài nguyên, nguồn lực và hệ sinh thái. Phát triển sản phẩm chủ lực phải góp phần giảm sử dụng năng lượng hóa thạch, hạn chế sử dụng các hóa chất độc hại, giảm chất thải công nghiệp và làm sạch các khu vực bị ô nhiễm, đồng thời ngăn ngừa việc sử dụng quá mức các nguồn tài nguyên tái tạo và nước; giảm thiểu phá rừng, xói mòn đất, rửa trôi chất màu và phá hủy hệ sinh thái.

- Liên quan đến yếu tố lợi nhuận: Phát triển sản phẩm chủ lực phải tạo ra giá trị một cách công bằng cho người tiêu dùng và các bên liên quan trong chuỗi giá trị. Phát triển sản phẩm chủ lực cần bảo đảm khả năng sinh lời cho các doanh nghiệp và các bên liên quan, tạo ra giá trị hữu dụng cao cho người tiêu dùng, đảm bảo nối kết giữa các doanh nghiệp vừa và nhỏ với các công ty lớn và các công ty đa quốc gia, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và không ngừng tăng quy mô sản xuất hợp lý.

Sản phẩm chủ lực là những sản phẩm hàng hóa hoặc dịch vụ chủ yếu giữ vị trí chủ đạo trong phát triển kinh tế của một địa phương, một quốc gia hay vùng lãnh thổ. Đây là những sản phẩm vừa mang ý nghĩa về mặt kinh tế, vừa mang ý nghĩa về mặt văn hóa

của cộng đồng xã hội. Trong môi trường kinh doanh với tính chất cạnh tranh ngày càng khốc liệt như hiện nay, sản phẩm chủ lực đã trở thành nhân tố quyết định đến sự thành công trong phát triển kinh tế, xã hội của một địa phương, quốc gia hay vùng lãnh thổ. Vấn đề đặt ra là, mỗi địa phương, quốc gia hay vùng kinh tế phải tìm ra những sản phẩm có đủ điều kiện trở thành sản phẩm chủ lực để tập trung đầu tư phát triển, tránh tình trạng phân tán làm suy yếu nguồn lực kinh tế dẫn đến suy giảm sức cạnh tranh của quốc gia. Muốn vậy, trước tiên cần có phương pháp phù hợp cho việc xác định sản phẩm chủ lực với quy trình và tiêu chí đánh giá, xét chọn chính xác, đảm bảo tính khách quan, khoa học, thể hiện đúng tiềm năng, lợi thế và đặc trưng văn hóa của mỗi địa phương, vùng kinh tế. Vấn đề còn lại là chính sách hỗ trợ phát triển sản phẩm chủ lực của các ngành, các cấp và hiệu quả điều hành kinh tế vĩ mô của Nhà nước.

1.5. Kinh nghiệm phát triển sản phẩm chủ lực của một số địa phương trong nước

a) Tỉnh Bắc Giang

Bắc Giang được xem là một trong những địa phương tập trung phát triển ngành nông nghiệp theo hai trục là nhóm sản phẩm chủ lực của tỉnh và sản phẩm đặc sản địa phương. Nhiều sản phẩm, dịch vụ, đặc biệt là sản phẩm nông nghiệp của Bắc Giang hiện được đánh giá là đa dạng về chủng loại và đều có khả năng phát triển.

Ngược trở lại quãng thời gian vài ba năm trước đây, khi mọi việc, mọi sản phẩm còn “chưa ra ngô ra khoai”. Sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị từ tỉnh đến cơ sở bằng hành động cụ thể đã đưa những con người ở đây đều nghĩ đến việc giải bài toán sản phẩm chủ lực. “Công việc thì giao cho Sở Công thương tỉnh nhưng thật ra tất cả mọi người, mọi nơi cùng xúm vào làm”. Theo cách đó, câu chuyện sản phẩm chủ lực của Bắc Giang không đơn thuần là của một vài hợp tác xã hay của một ngành, một lĩnh vực mà là câu chuyện chung với đích đến là tạo điều kiện cho sản lượng mùa vụ cao hơn, sản phẩm có sức cạnh tranh cao hơn và người dân có thu nhập bền vững hơn. Chủ đề thương hiệu sản phẩm chi phối mọi mối quan tâm từ người dân cho đến các nhà quản lý, khiến cho ở nơi đây miếng trầu không còn là đầu câu chuyện nữa mà là “quả vải là đầu câu chuyện”. Sức ép của việc gìn giữ chất lượng sản phẩm chủ lực và cách để sản phẩm chủ lực ấy có thể đường hoàng tung ra thị trường quốc tế còn lớn hơn cả việc tạo dựng ra nó. Và như vậy không ai có thể làm việc một cách đơn lẻ được. Mọi người đều

nhận thấy “Nếu xác định nông nghiệp chỉ làm nông nghiệp, KH&CN chỉ làm KH&CN thì không bao giờ có thể hợp tác với nhau được cả”.

Với cách vào cuộc của cả hệ thống chính trị, cùng với sự hỗ trợ kịp thời của các bộ, ngành Trung ương. Chỉ riêng sản phẩm “quả vải Bắc Giang”, nếu như năm 2012 được sản xuất ở quy mô 35.000 ha, cho sản lượng khoảng 170.000 tấn nhưng chỉ cho doanh thu khoảng 1.500 tỷ thì đến năm 2020, diện tích trồng vải chỉ có trên 28.000 ha cũng tạo ra sản lượng khoảng 170.000 tấn và đã có doanh thu khoảng 6.950 tỷ đồng (trong đó thu trực tiếp từ quả vải khoảng 4.950 tỷ, còn lại là phụ thu từ quả vải), chiếm 19,1% giá trị sản phẩm nông sản của toàn tỉnh.

Trong câu chuyện sản phẩm chủ lực quy tụ các ngành cùng tham gia, không phải bao giờ cũng toàn chuyện thành công. Chỉ vồn vện vài chữ “công nghệ bảo quản” và “chế biến sâu” để sản phẩm không còn là chuyện xuất tươi, không là nỗi lo “chạy cho kịp mùa vụ” nhưng không hề đơn giản. Việc có được những cách thức công nghệ tốt để hỗ trợ người nông dân sản phẩm đầu ra tốt hơn, thu nhập cao hơn, vẫn đang tiếp tục được tìm kiếm mà Sở KH&CN Bắc Giang “không chịu bỏ cuộc”. Lòng nhiệt thành và quyết tâm không bỏ cuộc đã tạo cơ hội cho những giải pháp ứng dụng tiên bộ KH&CN, để từ đó niềm hi vọng hướng về phía trước luôn bền bỉ với những người Bắc Giang.

Việc phát triển sản phẩm của Bắc Giang cũng có những nét riêng: người dân cũng đã nhận thấy sự tự hào về sản phẩm mình làm ra, cách quảng bá sản phẩm cũng thật khác biệt với nhiều cách làm khác. Họ mang theo trong hành trình các chuyến du lịch. Một chủ HTX đã tâm sự “Đi du lịch ở Quảng Ninh cùng mọi người, mang theo chục cân măng, đổi lấy một con tôm hùm rồi nhờ họ nấu cùng. Khi ăn, họ reo lên ‘ôi sao ngon thế nhỉ’ và tìm về đến tận đây để ký hợp đồng”; các “mánh” quảng bá sản phẩm giúp người ta có thể mừng tưng ra cách tiếp cận thị trường hiệu quả của một xã nhỏ bé có thể cung cấp cả hai tấn măng cho thị trường mỗi ngày. Nhà sản xuất, hộ nông dân tìm đến cán bộ đi dự hội thảo ở các nơi xem là cơ hội để quảng bá thêm với mọi người sản vật của Bắc Giang; đầu tư thiết kế lại logo, tem nhãn, bao bì đóng gói cho phù hợp thị hiếu.

b) Tỉnh Thái Nguyên [6]

Trong những năm qua, tỉnh Thái Nguyên đã tập trung khai thác tiềm năng, lợi thế về đất đai, lao động và huy động các nguồn lực đầu tư để thực hiện tái cơ cấu ngành

nông nghiệp theo hướng chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi có năng suất, chất lượng, giá trị kinh tế cao; ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, sản xuất theo tiêu chuẩn GAP, hữu cơ, an toàn thực phẩm. Sản xuất nông nghiệp đã có bước phát triển khá, giá trị sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản tăng bình quân 4,5%/năm, góp phần nâng cao thu nhập, cải thiện đời sống vật chất, tinh thần người dân nông thôn, đóng góp quan trọng vào sự ổn định và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Sản xuất nông nghiệp chuyển mạnh từ sản xuất truyền thống sang sản xuất hàng hóa, ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ, hình thành một số vùng sản xuất nông nghiệp hàng hóa tập trung quy mô lớn, tạo được một số sản phẩm chủ lực có chất lượng, thương hiệu, giá trị kinh tế cao.

Ngày 18/6/2019, UBND tỉnh đã ban hành quyết định số 1676/QĐ-UBND, xác định 9 sản phẩm nông nghiệp chủ lực (chè, lúa gạo, rau quả, thịt lợn, thịt gà và trứng gà, cá nước ngọt, gỗ và sản phẩm từ gỗ, cây quế, cây dược liệu), nhằm tập trung nguồn lực và vận dụng cơ chế, chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn để phát triển các sản phẩm có lợi thế. Có thể lấy ví dụ từ một vài sản phẩm lợi thế của tỉnh để thấy được sự phát triển đó.

+ Chè được xác định là sản phẩm nông nghiệp có lợi thế đặc biệt của tỉnh, là sản phẩm chủ lực quốc gia, cần tập trung đầu tư phát triển. Cùng với chuyển đổi cơ cấu giống, các địa phương đã chú trọng đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ trong sản xuất, chế biến chè an toàn, hữu cơ nâng cao chất lượng sản phẩm. Diện tích chè áp dụng quy trình sản xuất an toàn tăng nhanh, nhiều tiến bộ khoa học - công nghệ đã được áp dụng. Nhãn hiệu “Chè Thái Nguyên” đã tạo dựng được danh tiếng không chỉ ở thị trường trong nước mà đã vươn ra quốc tế. (Kết quả, đến năm 2020 diện tích chè trên toàn tỉnh ước đạt 22.396 ha, sản lượng 244.502 tấn, sản lượng chè qua chế biến toàn tỉnh năm 2020 ước đạt 48.900 tấn, tính theo giá hiện hành dự ước năm 2020 giá trị sản xuất chè đạt 5.580 tỷ đồng, chiếm 44,3% tổng giá trị sản xuất ngành trồng trọt, giá trị sản phẩm thu được bình quân trên 01 ha chè đạt 270 triệu đồng).

+ Về sản xuất cây ăn quả, ở tỉnh Thái Nguyên, cây na, nhãn, bưởi đang được đánh giá là có hiệu quả kinh tế cao hơn so với các loại cây ăn quả khác. Sản phẩm na, nhãn, bưởi đang có thị trường tiêu thụ ổn định trong tỉnh và các thị trường lân cận, trong đó quả na được đánh giá là ít chịu sức ép cạnh tranh với quả cùng loại ở các vùng khác, cần chú trọng đầu tư mở rộng các vùng hiện có và hình thành mới các vùng sản xuất cây ăn

quả tập trung có chất lượng, tạo sản phẩm hàng hóa quy mô lớn. Giá trị sản xuất tính theo giá hiện hành của 3 loại sản phẩm này chiếm trên 44% giá trị sản xuất cây ăn quả của tỉnh.

Nhìn nhận về một số hạn chế trong quá trình phát triển các sản phẩm có lợi thế, Tỉnh Thái Nguyên đã chỉ đạo xây dựng *Đề án “Phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030”* để tiếp tục rà soát, xác định các sản phẩm chủ lực phù hợp với yêu cầu, tiềm năng lợi thế của địa phương, giải pháp về cơ chế chính sách và tập trung nguồn lực hỗ trợ để phát triển các sản phẩm chủ lực được xem là yếu tố cốt lõi nhằm đẩy mạnh và nâng cao hiệu quả tái cơ cấu nông nghiệp, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Đề án sẽ được thông qua HĐND tỉnh sẽ là cơ sở pháp lý quan trọng để ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các sở, ngành, địa phương trong toàn tỉnh triển khai các giải pháp, biện pháp thực hiện nhằm thúc đẩy tăng trưởng giá trị sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản của tỉnh; góp phần thúc đẩy phát triển thêm loại hình du lịch trải nghiệm, du lịch sinh thái trên địa bàn tỉnh; giải quyết việc làm tại chỗ cho lao động nông thôn, nhất là người dân ở miền núi, vùng đặc biệt khó khăn, góp phần ổn định đời sống và an sinh xã hội.

Từ nghiên cứu kinh nghiệm của các nước, các địa phương trong nước trong việc xác định và phát triển các sản phẩm nông nghiệp cũng như xây dựng các ngành hàng công nghiệp hỗ trợ như chế biến nông sản, lâm sản và thủy sản đã cho thấy sự cần thiết của việc xác định đúng đắn ngành hàng, sản phẩm chủ lực trên cơ sở tiềm năng, lợi thế của mỗi quốc gia, vùng lãnh thổ để có chính sách hỗ trợ phù hợp từ phía chính phủ nhằm thúc đẩy sự phát triển bền vững của ngành và sản phẩm chủ lực. Một số vấn đề cần quan tâm như sau:

- Xác định đúng ngành, sản phẩm chủ lực lấy đó làm điểm khởi đầu để tiến hành quy hoạch, xác lập chính sách hỗ trợ đúng trọng tâm, trọng điểm.

- Phối hợp đồng bộ các chính sách và các giải pháp trong từng thời kỳ nhất định, đặc biệt đối với các ngành công nghiệp chế biến nông, lâm thủy sản, bước đầu phải có chính sách bảo hộ và chương trình hỗ trợ đặc biệt như chương trình trợ giúp nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ, vốn đầu tư... để tạo dựng thương hiệu sản phẩm hoặc ngành hàng xuất khẩu chủ lực.

- Chú trọng phát huy các lợi thế so sánh hiện có để thực hiện chiến lược phát

triển sản phẩm chủ lực, tạo vùng và quy hoạch đầu tư đồng bộ cho các vùng sản xuất chuyên canh tập trung sản xuất hàng hóa.

- Chú trọng đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng sản xuất nông, lâm thủy sản. Đổi mới công nghệ chế biến, nâng cao chất lượng sản phẩm và hạ giá thành.

- Tăng cường đổi mới hệ thống tiếp thị, phát triển các kênh sản xuất - tiêu thụ - xuất khẩu, phản ứng nhanh trước sự thay đổi nhu cầu và thị hiếu của thị trường về hình thức, chất lượng của hàng hóa nhằm nâng cao lợi thế cạnh tranh, coi trọng chữ tín để mở rộng và tạo lập thị trường mới.

2. Vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và môi trường tỉnh Đắk Nông

2.1. Vị trí địa lý

Tỉnh Đắk Nông nằm ở phía Tây - Nam vùng Tây Nguyên (trọng trong khối cao nguyên cở Mơ Nông), có tọa độ địa lý từ 11⁰45' đến 12⁰50' vĩ độ Bắc và 107⁰10' đến 108⁰10' kinh độ Đông, ranh giới hành chính tỉnh với các tỉnh sau:

- Phía Bắc giáp tỉnh Đắk Lắk;
- Phía Đông giáp tỉnh Đắk Lắk và tỉnh Lâm Đồng;
- Phía Tây giáp tỉnh Bình Phước; tỉnh Mondulhiri/Campuchia;
- Phía Nam giáp tỉnh Lâm Đồng; tỉnh Bình Phước.

Nằm ở cửa ngõ phía Tây Nam của Tây Nguyên, Đắk Nông có Quốc lộ 14 nối Thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh Miền Đông Nam Bộ với các tỉnh Tây Nguyên, cách Thành phố Hồ Chí Minh 217 km về phía Bắc và cách Thành phố Buôn Ma Thuột (Đắk Lắk) 117 km về phía Tây Nam; Vị trí cửa ngõ, kết nối giữa vùng Tây Nguyên và vùng kinh tế trọng điểm Đông Nam Bộ là lợi thế to lớn của tỉnh Đắk Nông trong giao thương hàng hóa, liên kết phát triển vùng. Quốc lộ 28 nối Đắk Nông với Lâm Đồng, Bình Thuận và các tỉnh Duyên hải miền Trung, Đắk Nông cách Thành phố Đà Lạt (Lâm Đồng) 145 km và Thành phố Phan Thiết (Bình Thuận) 230 km về phía Đông, là chiều giao thương, liên kết phát triển vùng.

Đắk Nông có hơn 141 km đường biên giới với Campuchia, có 02 cửa khẩu quốc gia là BuPrăng và Đắk Peur nối thông với các tỉnh Mondulhiri, Kratie, Kandal, Phnom Penh, Siem Reap của Campuchia. Tỉnh nằm trong vùng tam giác phát triển Campuchia - Lào - Việt Nam, với mục tiêu chính là phát triển mạnh mối quan hệ kinh tế liên vùng

thông qua các chương trình hợp tác nhằm tạo bước đột phá về xây dựng kết cấu hạ tầng, nhất là về phát triển giao thông đường bộ tạo sự kết nối giữa các trung tâm kinh tế.

2.2. Điều kiện tự nhiên

2.2.1. Địa hình

Địa hình xen kẽ đồi bát úp với các dải đồi dọc theo các sông suối, khe tụ thủy. Bề mặt địa hình bao gồm các núi cao hùng vĩ, hiểm trở nối với các cao nguyên rộng lớn, thoải, lượn sóng, bề mặt khá bằng phẳng xen kẽ các dải đồng bằng thấp trũng dọc theo các sông chính.

Địa hình có hướng cao dần từ Bắc đến Nam, từ Đông Bắc đến Tây Nam. Địa hình có thể chia thành các dạng chính sau:

+ Địa hình thung lũng là vùng đất thấp phân bố dọc sông Krông Nô, Sêrêpôk, thuộc khu vực các huyện Cư Jút, Krông Nô. Địa hình tương đối bằng phẳng, có độ dốc từ 0-3⁰.

+ Địa hình cao nguyên chủ yếu ở Đăk Nông, Đăk Mil, Đăk G'Long, độ cao trung bình trên 800m, độ dốc trên 15⁰, đây là khu vực có đất bazan.

+ Địa hình núi phân bố trên địa bàn huyện Đăk R'Lấp, Tuy Đức. Đây là khu vực địa hình chia cắt mạnh và có độ dốc lớn, đất bazan chiếm phần lớn diện tích.

2.2.2. Khí hậu

Khí hậu Đăk Nông vừa mang tính chất khí hậu cao nguyên nhiệt đới ẩm, vừa chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam khô nóng, phân hóa sâu sắc thành 2 mùa mưa và khô rõ rệt, mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến hết tháng 11 và mùa khô bắt đầu từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, với những đặc trưng cơ bản sau:

- Nhiệt độ ôn hòa, trung bình năm 22 - 23⁰C, nhiệt độ cao nhất 35⁰C và tháng nóng nhất là tháng 4, nhiệt độ thấp nhất 14⁰C và tháng lạnh nhất là tháng 12, nhưng trong mùa khô có những năm xuất hiện các đợt nắng, nóng kéo dài, nhiệt độ cao bất thường, dễ gây cháy rừng, thiếu nước tưới và nước sinh hoạt cục bộ ở một số nơi.

- Lượng mưa khá cao, trung bình năm 2.200 - 2.400mm, năm cao nhất lên đến 3000mm, nhưng phân bố không đều. Mùa mưa chiếm trên 90% lượng mưa cả năm, mưa nhiều nhất vào tháng 8-9, thường gây ra tình trạng ngập úng cục bộ ở khu vực thấp trung ven sông suối và lũ ống, lũ quét, sạt lở đất ở khu vực địa hình dốc; mùa khô chiếm dưới 10% lượng mưa cả năm, mưa ít nhất vào tháng 1- 2, ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát

triển của cây trồng, vật nuôi nếu không được cung cấp đủ nước bằng công trình thủy lợi. Độ ẩm không khí trung bình năm 84%.

- Tổng số giờ nắng trung bình năm 2.000 - 2.300 giờ. Tổng tích ôn cao rất phù hợp với phát triển các cây trồng nhiệt đới lâu năm.

- Hướng gió thịnh hành trong mùa mưa là Tây Nam và trong mùa khô là Đông Bắc, tốc độ gió bình quân 2,4 - 5,4 m/s, hầu như không có bão, nhưng thường xuất hiện giông, lốc trong mùa mưa.

Tóm lại, điều kiện khí hậu tại Đắk Nông cũng như các tỉnh vùng Tây Nguyên có nhiều yếu tố khí hậu thuận lợi so với các tỉnh phía Nam, nhất là nhiệt độ ôn hòa và thấp gần như quanh năm, có thể sản xuất các cây trồng á nhiệt đới (rau, hoa, cây cảnh) và phát triển du lịch nghỉ dưỡng, nhưng có cùng hạn chế là các yếu tố khí hậu phân hóa sâu sắc theo mùa, thường gây ra tình trạng ngập úng, lũ ống, lũ quét, sạt lở đất cục bộ trong mùa mưa và tình trạng nắng, nóng, hạn hán, thiếu nước sản xuất và sinh hoạt ở một số nơi trong mùa khô. Do đó, thủy lợi phải được xem là giải pháp quan trọng hàng đầu để chủ động thích ứng với các yếu tố cực đoan nêu trên trong điều kiện biến đổi khí hậu ngày một gia tăng.

2.2.3. Thủy văn

Hệ thống sông, suối trên địa bàn tỉnh khá phong phú, phân bố tương đối đồng đều, nhưng do địa hình dốc nên khả năng giữ nước kém, những khe suối nhỏ hầu như không có nước trong mùa khô. Nằm ở vùng cao nên Đắk Nông là phần thượng nguồn của các sông lớn. Các sông chính chảy qua địa phận tỉnh gồm:

- Sông Sêrêpôk: Do hai nhánh sông Krông Nô và Krông Na hợp lưu với nhau tại thác Buôn Dray (huyện Krông Na, Đắk Lắk) và chảy qua địa phận huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông, từ cao độ 400m ở hợp lưu xuống cao độ 150m ở biên giới Campuchia, qua các khu vực có kiến tạo địa chất phức tạp, lòng sông trở nên hẹp và dốc, đã tạo ra các thác nước tự nhiên hùng vĩ, vừa có cảnh quan thiên nhiên đẹp, vừa có tiềm năng thủy điện mang lại giá trị kinh tế.

- Sông Krông Nô: Bắt nguồn từ dãy núi cao trên 2.000m ở phía Đông Nam tỉnh Đắk Lắk, chảy qua huyện Krông Nô, với nhiều suối lớn nhỏ phân bố khá đều khắp trên địa bàn huyện như: suối Đắk Mâm, Đắk Rô, Đắk Rí, Đắk Nang.

- Hệ thống suối đầu nguồn sông Đồng Nai: Dòng chảy chính sông Đồng Nai không

chảy qua địa phận tỉnh Đắk Nông, nhưng có nhiều sông, suối thuộc hệ thống sông này chảy qua hoặc bắt nguồn trên địa bàn tỉnh. Đáng kể nhất là suối Đắk Rung, Đắk Nông, Đắk Bukso, Đắk R'Lấp, Đắk R'Tih và các suối nhỏ khác chảy về sông Đồng Nai, phía đầu nguồn của thủy điện Trị An.

- Hồ chứa tự nhiên: Trên địa bàn tỉnh còn có 170 hồ chứa tự nhiên, trên 30 đập vừa có tác dụng giữ nước vừa là tiềm năng để phát triển du lịch như: Hồ Tây, hồ Trúc, hồ Ea T'Linh, hồ Đắk Rông...

- Đặc điểm dòng chảy: Mưa lũ hàng năm từ tháng 8 tới tháng 11 mực nước lũ trên các sông dâng cao và đạt cao nhất vào tháng 9, tháng 10. Mưa lũ sinh ra hiện tượng ngập úng và sạt lở đất chỗ các khu vực thấp trũng và nền đất yếu. Ngược lại, trong các tháng mùa khô (tháng 12-4 năm sau), lưu lượng dòng chảy nhỏ hơn nhiều so với mùa lũ. Đặc biệt, vào các tháng cuối mùa khô (Tháng 3-4), hầu như các sông, suối nhỏ đều cạn kiệt.

2.2.4. Đặc điểm địa chất

Theo kết quả điều tra để thành lập bản đồ đất đai thổ nhưỡng cho thấy mối quan hệ chặt chẽ giữa mẫu chất và đất. Đối với lớp phủ thổ nhưỡng trên đá Bazơ, đất được hình thành thường có tầng dày, tơi xốp. Đối với lớp phủ thổ nhưỡng trên đá axit biến chất, đá cát và phù sa cổ thì hình thành nền đất có thành phần cơ giới nhẹ và trung bình. Theo phân loại thì trên địa bàn tỉnh có 11 nhóm đất với 49 đơn vị đất phụ. Tổng kết tài liệu từ các công trình xây dựng đã được khoan khảo sát cho thấy: Nhìn chung nền đất khá ổn định, khả năng chịu tải của nền đất dao động $R = 1-2,8 \text{ KG/cm}^2$, tương đối thuận lợi cho xây dựng công trình.

Đắk Nông là khu vực nằm xa các tâm chấn nên hiếm khi cảm nhận thấy hiện tượng địa chấn. Tuy nhiên tỉnh Đắk Nông nằm trong vùng dự báo động đất cấp 5 - cấp 6. Trong công tác xây dựng các công trình kiên cố, cao tầng nhất thiết phải tính toán tải trọng do động đất gây ra.

3. Tiềm năng và lợi thế phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực

Đắk Nông cùng với các tỉnh ở Tây Nguyên được mệnh danh là thủ phủ của cả nước về sản xuất cà phê và hồ tiêu, vùng Tây Nguyên hiện chiếm gần 95% sản lượng cà phê và trên 65% sản lượng hồ tiêu của cả nước, Đắk Nông chiếm 18,97% sản lượng cà phê và trên 26,97% sản lượng hồ tiêu của vùng Tây Nguyên. Bên cạnh đó, Đắk Nông là tỉnh trọng điểm về sản xuất điều, sản lượng chỉ sau tỉnh Bình Phước, Đồng Nai và Đắk Lắk.

Trong tương lai gần, Tây Nguyên nói chung và Đắk Nông nói riêng sẽ trở thành vùng trọng điểm về sản xuất một số cây ăn quả đặc sản (bơ, sầu riêng, xoài, mít) và chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Bảng 1. Tỷ trọng đóng góp một số sản phẩm chủ lực của tỉnh Đắk Nông

Chỉ tiêu (%)	Đắk Nông so với cả nước	Các tỉnh so với Tây Nguyên				
		Đắk Nông	Lâm Đồng	Đắk Lắk	Gia Lai	Kon Tum
Sản lượng Cà phê	17,94	18,97	32,21	30,51	15,23	3,07
Sản lượng Cao su	2,39	11,13	3,41	12,68	45,92	26,86
Sản lượng Hồ tiêu	17,99	26,97	3,86	42,70	26,25	0,22
Sản lượng Điều	5,28	22,92	21,13	35,05	20,49	0,40

Nguồn: Niên giám thống kê cả nước và các tỉnh Tây Nguyên năm 2020

3.1. Điều kiện về các yếu tố sản xuất để phát triển sản phẩm chủ lực

3.1.1. Điều kiện về nguồn nhân lực

Dân số trung bình năm 2020 của toàn tỉnh đạt 637,91 ngàn người, chiếm 0,64% dân số của cả nước. Trong giai đoạn 10 năm (2011-2020) dân số Đắk Nông tăng 125.234 người, tương ứng với mức tăng 1,24 lần. Cũng trong giai đoạn này, bình quân mỗi năm dân số của tỉnh Đắk Nông tăng 13.611 người, tương ứng với mức tăng 2,4%/năm. Trong đó, giai đoạn 2011-2015 tăng 77,18 ngàn người, bình quân năm tăng 2,89% và giai đoạn 2016-2020 tăng 57,40 ngàn người, bình quân năm tăng 1,90%. Đóng góp vào tăng dân số cho thấy:

- Tốc độ tăng dân số tự nhiên của tỉnh Đắk Nông có xu thế giảm trong giai đoạn 2011-2015, từ 1,57% năm 2010 xuống 1,29% năm 2015 và tăng trở lại trong giai đoạn 2016-2020, nhưng nhìn chung luôn duy trì ở mức cao hơn so với bình quân cả nước (dao động từ 0,78-1,03%).

- Tỷ suất di cư thuần (nhập cư - xuất cư) luôn dương và ở mức cao, năm 2020 là 0,46%, bình quân thời kỳ 2011-2020 là 1,16%/năm.

Cơ cấu dân số thành thị, nông thôn chuyển dịch chậm. Năm 2020, dân số thành thị: 103.257 người, chiếm 16,19%, tăng 1,39% so với năm 2010 và dân số nông thôn: 534.650 người, chiếm 83,81%, tăng 0,29% so với năm 2010. Chủ yếu do số lượng đô thị trên địa bàn tỉnh tăng chậm, đến nay mới có 06/8 địa phương có đô thị và quy mô

các đô thị của các địa phương không lớn và phát triển chậm, kể cả thành phố Gia Nghĩa là trung tâm hành chính của tỉnh.

Mật độ dân số bình quân toàn tỉnh năm 2020 đạt 98 người/km², tăng 21 người so với năm 2010 và thấp bằng 1/3 mật độ dân số bình quân cả nước (291 người/km²) và chỉ cao hơn tỉnh Kon Tum (56 người/km²), tương đương tỉnh Gia Lai (98 người/km²), bằng 0,6 - 0,7 lần tỉnh Đắk Lắk và Lâm Đồng (144 và 133 người/km²). Lại phân bố không đồng đều giữa các địa phương, trong đó, mật độ dân số cao nhất là thành phố Gia Nghĩa, kế đến là huyện Đắk Mil 149 người/km², Đắk R'Lấp 135 người/km², Cư Jút 130 người/km², Đắk Song 102 người/km², Krông Nô 95 người/km², Tuy Đức 58 người/km² và thấp nhất là huyện Đắk G'Long 48 người/km², chỉ bằng 1/6 mật độ dân số của Tp. Gia Nghĩa và 1/3 của huyện Đắk Mil. Thành phố Gia Nghĩa là nơi tập trung các cơ quan ban ngành của tỉnh nên có mật độ dân số cao nhất, với 226,91 người/km². Đây là trung tâm kinh tế năng động, thu hút nhiều người dân di cư đến làm ăn, sinh sống và học tập.

Chất lượng dân số của tỉnh được cải thiện nhưng còn chậm, tuổi thọ trung bình của người dân thay đổi đáng kể trong những năm gần đây, tăng từ 68,8 tuổi năm 2015 (thấp hơn 4,5 tuổi so với trung bình cả nước), lên 70,1 tuổi năm 2020 (thu hẹp khoảng cách thấp hơn so với trung bình cả nước còn 3,6 tuổi), đặc biệt là tỷ lệ dân số từ 15 tuổi trở lên biết chữ lại có xu thế giảm nhẹ từ 94,60% năm 2010 xuống 93,89% năm 2015 và xuống 93,34% năm 2020, trong đó thành thị là 96,26% và nông thôn là 92,81%. Nguyên nhân chính là hầu hết con em trong tỉnh sau đi học nghề ở ngoài tỉnh ít trở về quê hương, trong khi lao động nhập cư vào tỉnh có trình độ văn hóa thấp.

Sau 10 năm kể từ năm 2010 dân số tỉnh tăng 134.585 người, tương ứng với mức tăng 26,74%. Trong đó: tăng dân số tự nhiên là 79.644 người (trung bình tăng 1,4%/năm), (giai đoạn 2011-2015 và 2016-2020 lần lượt là 38.961 người, tương ứng 1,46%/năm và 40.683 người, tương ứng 1,34%/năm); tăng dân số cơ học là 54.941 người (trung bình tăng 1%), (giai đoạn 2011-2015 và 2016-2020 lần lượt là 38.221, tương ứng 1,34% và 16.720, tương ứng 0,55%). Số tăng dân số chủ yếu tập trung vào độ tuổi 25-39 tuổi. Ngoài ra, do dân số hiện nay đang ở độ tuổi từ 15-24 chiếm tỷ lệ tương đối lớn (chiếm 25% so với tổng số lực lượng lao động). Với lực lượng dân số nêu trên sẽ là nguồn lực con người quan trọng để góp phần phát triển kinh tế - xã hội

của Tỉnh. Ngoài ra, Đắk Nông hiện là địa bàn chủ yếu tiếp nhận lao động từ nơi khác chuyển đến. Đây là một trong những thuận lợi để đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế xã hội vì phần lớn số lao động chuyển đến là trong độ tuổi từ 20-39, có trình độ văn hoá và chuyên môn kỹ thuật.

Số lao động được đào tạo nghề, giải quyết việc làm ngày càng tăng. Công tác giáo dục nghề nghiệp trong thời gian qua đã cơ bản đáp ứng được yêu cầu nâng cao chất lượng nguồn lao động trực tiếp trong sản xuất, kinh doanh và dịch vụ theo hướng tự tạo việc làm và nâng cao thu nhập. Hệ thống giáo dục nghề nghiệp của tỉnh đã được hoàn thiện về mạng lưới theo hướng mở để tạo điều kiện cho người học được liên thông, liên kết tất cả các trình độ; từng bước nâng cao tỷ lệ việc làm sau đào tạo từ 65-75% có việc làm, tự tạo việc làm, tăng thu nhập sau đào tạo, chương trình đào tạo nghề dần được điều chỉnh đúng hướng, chất lượng sau đào tạo được nâng lên và từng bước đáp ứng với yêu cầu thực tiễn. Tỷ lệ lao động qua đào tạo tăng dần, đến nay đạt 45%.

Đắk Nông có lực lượng lao động dồi dào, lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên năm 2020 đạt 373.209 người, chiếm 58,5% trong tổng dân số toàn tỉnh. Trong đó, lao động từ 15 tuổi trở lên là nam đạt 198.552 người, chiếm 53,2% trong tổng số lao động và lao động là nữ đạt 174.657 người, chiếm 46,8%. Lao động ở khu vực thành thị chiếm 14,18% trong tổng lực lượng lao động và lao động ở khu vực nông thôn chiếm 85,84% trong tổng số lực lượng lao động. Giai đoạn 2011-2015 tăng 63.844 người, chiếm 84,79% tổng lao động tăng cả thời kỳ và bình quân năm tăng 4,04%; giai đoạn 2016-2020 tăng 11.454 người, chiếm 15,21% tổng lao động tăng cả thời kỳ và bình quân năm năm 0,64%).

Tỷ trọng LLLĐ so với dân số trong suốt giai đoạn 2015 - 2020 đều chiếm 59% - 61%. Trong đó, lao động nam chiếm 53,2%; lao động nữ chiếm 46,8%; lực lượng lao động ở khu vực thành thị chiếm 14,18%; ở nông thôn chiếm 85,82%. Tỷ lệ LLLĐ trên dân số của tỉnh tương đối cao thể hiện LLLĐ của tỉnh tương đối dồi dào, có thể đảm bảo cung ứng nguồn lao động cho sản xuất. Tuy nhiên, thực trạng sử dụng lao động tại Đắk Nông cho thấy có sự thừa thiếu cục bộ, phụ thuộc vào tính thời vụ trong sản xuất nông nghiệp.

- Lao động làm việc:

Tỷ lệ lao động tham gia làm việc trên địa bàn tỉnh luôn ở mức cao: năm 2010 là

98,2%, năm 2015 là 99,9% và năm 2020 là 98,3%.

Trong giai đoạn 2016-2020, số lao động được tạo việc làm mới và việc làm tăng thêm là 90.969/90.000 lượt người, đạt 101% so với kế hoạch (bình quân giải quyết việc làm cho 18.193 lượt người/năm).

Cơ cấu lao động của Tỉnh đã có sự chuyển dịch theo hướng tích cực; tỷ lệ lao động khu vực nông, lâm nghiệp và ngư nghiệp là 57,50%; khu vực công nghiệp và xây dựng 15,18%; khu vực dịch vụ là 27,32% (tỷ lệ này của năm 2015 là: 67,3%; 10,4%; 22,3% và năm 2010 là 81,3%; 3,24% và 15,46%).

Xét theo vị thế việc làm thì trong tổng số lực lượng lao động của toàn Tỉnh, lao động tự làm chiếm tỷ lệ cao nhất 47,55%, đây là nhóm lực lượng lao động tự làm việc cho chính họ thay vì làm việc thuê để nhận tiền công, tiền lương; Lao động gia đình chiếm tỷ lệ lớn thứ hai 34,46% trong tổng số lực lượng lao động của toàn Tỉnh; Lao động là chủ cơ sở sản xuất kinh doanh chỉ chiếm tỷ lệ 1,42% và lao động làm công ăn lương chiếm tỷ lệ 16,56%. Cụ thể, tỷ lệ lao động dịch chuyển từ khu vực nông nghiệp sang khu vực công nghiệp và dịch vụ tăng; từ khu vực phi chính thức sang khu vực chính thức, từ những công việc không ổn định, bấp bênh (lao động tự làm, lao động gia đình không được hưởng lương) sang những công việc mang tính ổn định, bền vững và đảm bảo hơn.

- Lao động đã qua đào tạo: Trong tổng số lực lượng lao động 15 tuổi trở lên, tỷ lệ lao động đã qua đào tạo của tỉnh Đắk Nông chiếm tỷ lệ dao động từ 37% - 45% giai đoạn 2016-2020, năm 2010 tỷ lệ lao động đã qua đào tạo là 26,64% và năm 2015 tỷ lệ lao động đã qua đào tạo là 35%. Tỷ lệ lao động đã qua đào tạo của Tỉnh tăng dần qua các năm, trung bình tăng 1,83%/năm từ 26,64% năm 2010 tăng lên 45% năm 2020. Trong đó, tỷ lệ lao động đã qua đào tạo có bằng cấp, chứng chỉ của tỉnh tăng từ 9,66% năm 2010 lên thành 20,3% năm 2020, tăng 1,03%/năm trong suốt thời kỳ 2011-2020.

- Cơ cấu lực lượng lao động theo trình độ chuyên môn kỹ thuật: Đến năm 2020 lao động 15 tuổi trở lên đang làm việc phân theo trình độ đạt 366.981 người, trong đó lao động chưa đào tạo chuyên môn kỹ thuật là 201.840 người, chiếm 55% trong tổng số lao động đang làm việc, lao động có chứng chỉ bằng cấp là 73.506 người, tăng 45.659 người so với năm 2010, chiếm 22,03% trong tổng lực lượng lao động đang có việc làm.

Trong số lao động đã qua đào tạo thì tính đến hết năm 2020, lao động có trình độ sau đại học chỉ chiếm 0,03%; lao động có trình độ đại học chiếm 3,89%; lao động có trình độ cao đẳng chiếm 1,41% và lao động có trình độ trung học chuyên nghiệp chiếm 1,84%; lao động có trình độ cao đẳng nghề chiếm 0,23%, lao động có trình độ trung cấp nghề chỉ chiếm 0,58%, lao động được đào tạo sơ cấp nghề chiếm tỷ lệ 12,05% và công nhân kỹ thuật được đào tạo nhưng không có bằng cấp, chứng chỉ chiếm tỷ lệ 24,97%, lao động chưa qua đào tạo chiếm tỷ lệ 55%. Điều này cho thấy tỷ lệ lao động có trình độ cao vẫn còn chiếm tỷ lệ khá thấp so với nhu cầu nhân lực thực tế của địa phương. Đặc biệt trong tỷ lệ lao động đã qua đào tạo thì tỷ lệ lao động được đào tạo theo hình thức sơ cấp nghề, chuyên môn kỹ thuật không có bằng cấp chiếm tỷ lệ cao, trong khi đó lao động có trình độ cao, trình độ nghề chuyên nghiệp chiếm tỷ lệ thấp.

Nhìn chung, cơ cấu nhân lực theo trình độ chuyên môn kỹ thuật chuyên dịch theo hướng tích cực phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh, tỷ trọng người lao động chưa qua đào tạo trong tổng số lao động tham gia các ngành kinh tế giảm dần, người lao động qua đào tạo các trình độ, đặc biệt là người lao động có trình độ từ đại học trở lên tăng cao với tốc độ tương đối nhanh. Tuy nhiên, thực tế do phân bố không đồng đều nên tỷ lệ lao động trong lĩnh vực nông lâm, nghiệp, thủy sản chưa qua đào tạo chiếm tỷ lệ khá cao (94,15%); Tỷ lệ lao động đào tạo ở trình độ đại học, trên đại học trong lĩnh vực công nghiệp - xây dựng và dịch vụ chiếm tỷ lệ rất thấp.

Nguồn nhân lực tỉnh Đắk Nông khá dồi dào, người lao động có nhiều kinh nghiệm trong sản xuất nông, lâm nghiệp. Tỷ lệ lao động làm việc trong nền kinh tế cao và tỷ lệ lao động thất nghiệp thấp. Năng suất lao động tuy có xu hướng tăng nhưng vẫn ở mức thấp so với bình quân chung cả nước, đặc biệt là năng suất lao động ngành nông lâm nghiệp và thủy sản ngày càng tụt hậu. Cơ cấu lao động phân theo ngành, thành phần kinh tế và khu vực chuyên dịch còn chậm, đến nay chủ yếu ở khu vực nông nghiệp và nông thôn. Chất lượng nguồn nhân lực còn thấp, tỷ lệ lao động chưa qua đào tạo chiếm tỷ lệ cao, đặc biệt lao động có trình độ khoa học kỹ thuật chiếm tỷ lệ rất thấp... là trở ngại rất lớn cho tỉnh.

Do vậy, để phát triển trong thời gian tới phải xác định nguồn lực con người là vô cùng quan trọng, tỉnh cần có các chiến lược và cơ chế chính sách khuyến khích phù hợp để thu hút lao động chất lượng cao là những người con Đắk Nông đi học tập trong,

ngoài nước và nguồn nhân lực ngoại tỉnh về Đắk Nông tham gia vào các hoạt động phát triển kinh tế. Nhờ vậy, tốc độ tăng trưởng dân số, nâng cao chất lượng dân số và chất lượng nguồn nhân lực của tỉnh mới có thể đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Đắk Nông trong trung hạn và dài hạn.

3.2. Điều kiện về tài nguyên thiên nhiên

3.2.1. Tài nguyên đất

Tổng diện tích tự nhiên của tỉnh năm 2020 là 650.927 ha, chiếm 11,95% diện tích tự nhiên vùng Tây Nguyên; bình quân đầu người đạt 1,04 ha, cao hơn 3 lần mức bình quân cả nước (0,34 ha) và 1,13 lần vùng Tây Nguyên (0,92 ha). Gần như toàn bộ diện tích tự nhiên (DTTN) của tỉnh đã được đưa vào khai thác sử dụng, trong đó: đất nông nghiệp 601.532 ha, chiếm 92,41%; đất phi nông nghiệp 47.983 ha, chiếm 7,37% và đất chưa sử dụng 1.406 ha, chiếm 0,22%.

Diện tích đất nông nghiệp toàn tỉnh 601.538 ha, với nhiều loại cây trồng hàng năm và lâu năm khác nhau, trong đó các loại đất được xác định là quan trọng, gồm:

- Đất trồng lúa: Có diện tích nhỏ 8.729 ha, chỉ chiếm 1,34% DTTN, gồm: Đất chuyên trồng lúa (2 vụ ổn định) là 4.771 ha, chiếm 54,66% và đất trồng lúa nước còn lại (1-2 vụ không ổn định, kém hiệu quả) là 3.958 ha, chiếm 45,34% diện tích đất trồng lúa, nên các địa phương đang tích cực chuyển đổi sang các mô hình sản xuất nông nghiệp khác có hiệu quả kinh tế cao hơn như trồng rau, màu theo hướng công nghệ cao, hữu cơ gắn với chuỗi hàng hóa. Đất lúa được phân bố ở tất cả các huyện, thành phố, nhưng tập trung ở 5 huyện (>500 ha) là: Cư Jút, Krông Nô, Đắk Mil, Đắk G'Long và Tuy Đức, nhiều nhất là dọc theo sông Krông Nô, còn lại phân bố rải rác trên loại đất dốc tụ ven sông suối.

- Đất trồng cây lâu năm: Diện tích lớn nhất trong đất nông nghiệp 308.576 ha, chiếm 47,41% DTTN, với các cây trồng chủ lực của tỉnh như: Cà phê, cao su, tiêu, điều, bơ, sầu riêng và cây có múi, xoài. Những năm gần đây, mặc dù giá cả một số cây biến động giảm như: Cao su và tiêu hoặc ở mức không cao như: Cà phê và điều, nhưng diện tích trồng các cây này vẫn được duy trì khá ổn định. Ngược lại, giá cả thị trường các cây ăn quả có nhiều thuận lợi, cùng với nhiều mô hình trồng xen cây ăn quả trong vườn cây công nghiệp lâu năm đem lại hiệu quả cao và được đánh giá là bền vững, nên diện tích một số cây ăn quả tăng, nhất là bơ, sầu riêng và cây có múi, mở ra hướng chuyển đổi

tích cực trên loại đất này. Diện tích cây lâu năm được phân bố ở tất cả các huyện, thành phố với quy mô khá lớn, dao động từ 20-53 ngàn ha.

- Diện tích đất lâm nghiệp có rừng của tỉnh khá lớn, năm 2020 là 216.109 ha, chiếm 33,20% DTTN. Trong đó, đất rừng phòng hộ 48.331 ha, chiếm 7,43% DTTN, phân bố ở tất cả các huyện, thành phố và tập trung nhiều ở các huyện Đăk R'Lấp, Tuy Đức và Đăk G'Long; đất rừng đặc dụng 36.622 ha, chiếm 5,63% DTTN, phân bố trên địa bàn 04 huyện, gồm: Khu bảo tồn thiên nhiên Nam Nung, huyện Krông Nô: 9.177 ha và Đăk Song 3.560 ha; Khu bảo tồn thiên nhiên Tà Đùng, huyện Đăk G'Long 19.739 ha; Vườn Quốc gia Yók Đôn, huyện Cư Jút 2.921; Rừng đặc dụng thác Dray Sáp, huyện Krông Nô 1.255 ha; đất rừng sản xuất 131.156 ha, chiếm 20,15% DTTN, gồm: Rừng sản xuất là rừng tự nhiên 114.693 ha, rừng sản xuất là rừng trồng 11.453 ha và đất đang sử dụng để bảo vệ, phát triển RSX 5.020 ha, phân bố ở tất cả đơn vị hành chính, tập trung ở Tuy Đức, Cư Jút, Đăk G'Long, Đăk Mil và Đăk Song.

Hiện nay trên địa bàn tỉnh có 09 loại hình sử dụng đất nông nghiệp phổ biến và triển vọng phát triển ổn định. Ứng dụng phương pháp đánh giá đất đai của FAO cho kết quả trong bảng 2 như sau:

Theo khuyến cáo để sản xuất nông nghiệp hiệu quả và bền vững, chỉ nên bố trí sử dụng cho cây trồng ở mức S1+S2, còn nếu bố trí ở mức S3 sẽ tăng chi phí đầu tư để cải tạo những yếu tố liên quan đến đất đai như trồng trên loại đất nghèo dinh dưỡng, tầng canh tác <50cm đối với cây dài ngày, địa hình dốc,... dẫn đến giá thành cao, hiệu quả thấp, nhất là vào những thời điểm giá xuống thấp.

Bảng 2. Diện tích thích nghi theo từng loại hình sử dụng đất

Phân cấp thích nghi	LUT1 (Lúa 2 vụ)	LUT2 (Chuyên màu)	LUT3 (Cà phê)	LUT4 (Tiêu)	LUT5 (Điều)	LUT6 (Cao su)	LUT7 (Mắc ca)	LUT8 (Cây ăn quả)
Tổng DTTN	650.927	650.927	650.927	650.927	650.927	650.927	650.927	650.927
1. DT điều tra	600.307	600.307	600.307	600.307	600.307	600.307	600.307	600.307
S1		1.874					4.598	
S2	6.724	108.426	70.661	20.661	15.121	11.785	40.228	50.130
S3	43.407	395.041	109.598	159.598	78.863	50.329	407.673	41.079
N	550.176	94.966	420.048	420.048	506.323	538.193	147.808	509.098
S1+S2	6.724	110.300	70.661	20.661	15.121	31.785	44.826	50.130

2. Diện tích không điều tra (đất phi NN và NN xen dân cư)	50.620	50.620	50.620	50.620	50.620	50.620	50.620	50.620
--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

(S1: Thích nghi; S2: Thích nghi trung bình; S3: Ít thích nghi; N: Không thích nghi) [7]

So sánh mức thích nghi S1+S2 với diện tích các cây trồng hiện có cho thấy: Có khoảng 2.035 ha trồng lúa, 59.802 ha trồng cà phê và 10.885 ha cao su đang trồng trên mức S3. Ngược lại, tiềm năng phát triển các cây khác còn lớn như: Điều 43.626 và mắc ca 37.625 ha. Tuy nhiên, đây chỉ là mức thích nghi về điều kiện tự nhiên, việc bố trí cây trồng còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố kinh tế xã hội khác.

Ngoài diện tích có thể phát triển sản xuất nông nghiệp đều có thể trồng rừng, ưu tiên trồng rừng ở vùng có độ dốc cao trên 15⁰, đất sỏi đá, dễ hạn chế rửa trôi và xói mòn đất; những vùng đất dành cho phát triển lâm nghiệp (hiện chưa có rừng) nên cân nhắc lựa chọn cây đa mục tiêu vừa có độ che phủ rừng vừa đem lại hiệu quả kinh tế cho người dân.

3.2.2. Khí hậu thời tiết

Khí hậu Đắk Nông vừa mang tính chất khí hậu cao nguyên nhiệt đới ẩm, vừa chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam khô nóng, phân hóa sâu sắc thành 2 mùa mưa và khô rõ rệt, mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến hết tháng 11 và mùa khô bắt đầu từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, với những đặc trưng cơ bản sau:

- Nhiệt độ ôn hòa, trung bình năm 22 – 23°C, nhiệt độ cao nhất 35°C và tháng nóng nhất là tháng 4, nhiệt độ thấp nhất 14°C và tháng lạnh nhất là tháng 12, nhưng trong mùa khô có những năm xuất hiện các đợt nắng, nóng kéo dài, nhiệt độ cao bất thường, dễ gây cháy rừng, thiếu nước tưới và nước sinh hoạt cục bộ ở một số nơi.

- Lượng mưa khá cao, trung bình năm 2.200 - 2.400mm, năm cao nhất lên đến 3000mm, nhưng phân bố không đều. Mùa mưa chiếm trên 90% lượng mưa cả năm, mưa nhiều nhất vào tháng 8-9, thường gây ra tình trạng ngập úng cục bộ ở khu vực thấp trung ven sông suối và lũ ống, lũ quét, sạt lở đất ở khu vực địa hình dốc; mùa khô chiếm dưới 10% lượng mưa cả năm, mưa ít nhất vào tháng 1- 2, ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cây trồng, vật nuôi nếu không được cung cấp đủ nước bằng công trình thủy lợi. Độ ẩm không khí trung bình năm 84%.

- Tổng số giờ nắng trung bình năm 2.000 - 2.300 giờ. Tổng tích ôn cao 8.000°C rất phù hợp với phát triển các cây trồng nhiệt đới lâu năm.

- Hướng gió thịnh hành trong mùa mưa là Tây Nam và trong mùa khô là Đông Bắc, tốc độ gió bình quân 2,4 - 5,4 m/s, hầu như không có bão, nhưng thường xuất hiện giông, lốc trong mùa mưa.

Tóm lại, điều kiện khí hậu tại Đắk Nông cũng như các tỉnh vùng Tây Nguyên có nhiều yếu tố khí hậu thuận lợi so với các tỉnh phía Nam, nhất là nhiệt độ ôn hòa và thấp gần như quanh năm, có thể sản xuất các cây trồng á nhiệt đới (rau, hoa, cây cảnh) và phát triển du lịch nghỉ dưỡng, nhưng có cùng hạn chế là các yếu tố khí hậu phân hóa sâu sắc theo mùa, thường gây ra tình trạng ngập úng, lũ ống, lũ quét, sạt lở đất cục bộ trong mùa mưa và tình trạng nắng, nóng, hạn hán, thiếu nước sản xuất và sinh hoạt ở một số nơi trong mùa khô. Do đó, thủy lợi phải được xem là giải pháp quan trọng hàng đầu để chủ động thích ứng với các yếu tố cực đoan nêu trên trong điều kiện biến đổi khí hậu ngày một gia tăng.

3.3. Điều kiện về vốn đầu tư

a. Theo giá so sánh 2010

Tổng vốn đầu tư toàn nền kinh tế trên địa bàn tỉnh thời kỳ 2011-2020 đạt 63.575 tỉ đồng, tốc độ tăng bình quân năm đạt 6,09%. Trong đó, giai đoạn 2011-2015 đạt 30.828 tỉ đồng, tốc độ tăng bình quân năm đạt 11,92% và giai đoạn 2016-2020 đạt 32.746 tỉ đồng, tốc độ tăng bình quân năm chỉ đạt 0,56%. Đây là mức tăng thấp, nhất là trong giai đoạn 2016-2020. Trong đó:

- Phân theo cấp quản lý, vốn đầu tư từ Trung ương giảm cả trong 2 giai đoạn; vốn đầu tư địa phương tăng cả trong 2 giai đoạn, nhưng chủ yếu tăng trong giai đoạn 2011-2015 (20,5%) và giai đoạn 2016-2020 tăng thấp (0,36%).

- Phân theo khoản mục đầu tư, vốn đầu tư XD CB tăng mạnh trong giai đoạn 2011-2015 (22,86%) và giảm khá cao trong giai đoạn 2016-2020 (4,79%); đầu tư cho mua sắm TSCĐ không qua xây dựng cơ bản tăng khá cao cả trong 2 giai đoạn (13,3% và 10,22%); đầu tư cho nâng cấp, sửa chữa giai đoạn 2011-2015 chỉ tăng bằng 1/10 giai đoạn 2016-2020 (2,83% và 26,86%); đầu tư bổ sung vốn lưu động và đầu tư khác giảm qua các năm, bình quân năm thời kỳ 2011-2020 giảm 2,65% và 17,76%.

- Phân theo nguồn vốn, vốn đầu tư từ khu vực nhà nước tăng không cao trong cả 2 giai đoạn (4,21% và 2,50%); đầu tư khu vực ngoài nhà nước tăng mạnh trong giai đoạn 2011-2015 (16,93%) và giảm khá cao trong giai đoạn 2016-2020 (0,39%); đầu tư trực

tiếp khu vực của nước ngoài giảm khá cao trong giai đoạn 2011-2015 (7,59%) và tăng khá trong giai đoạn 2016-2020 (8,78%).

- Phân theo ngành sản xuất, vốn đầu tư cho khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng cao nhất, bình quân năm cả thời kỳ 2011-2020 là 8,91%, trong đó tăng cao trong giai đoạn 2011-2015 là 23,1% và giảm trong giai đoạn 2016-2020 là 3,64%; kể đến là đầu tư cho khu vực dịch vụ, bình quân năm thời kỳ 2011- 2020 là 5,52%, trong đó tăng thấp trong giai đoạn 2011-2015 là 1,21% và tăng cao trong giai đoạn 2016-2020 là 10,02%; đầu tư cho khu vực công nghiệp và xây dựng tăng thấp nhất, bình quân năm thời kỳ 2011-2020 là 4,76%, trong đó tăng cao trong giai đoạn 2011-2015 là 17,17% và giảm mạnh trong giai đoạn 2016-2020 là 7,12%, chủ do đầu tư cho công nghiệp khai khoáng giảm cả trong 2 giai đoạn (6,53% và 37,16%), công nghiệp chế biến và chế tạo giảm mạnh trong giai đoạn 2011-2015 là 14,54% và xây dựng giảm rất mạnh trong giai đoạn 2016-2020 là 41,2%.

b. Theo giá hiện hành

Tổng vốn đầu tư toàn nền kinh tế tỉnh theo giá hiện hành thời kỳ 2011-2020 đạt 85.362 tỉ đồng. Trong đó, giai đoạn 2011-2015 đạt 39.097 tỉ đồng, chiếm 45,80% và giai đoạn 2016-2020 đạt 46.264 tỷ đồng, chiếm 54,20% và bằng 118,33% so với giai đoạn 2011-2015. Trong đó:

- Phân theo cấp quản lý, vốn đầu tư từ TW chiếm tỉ trọng thấp, thời kỳ 2011- 2020 chiếm 8,94% và giảm nhẹ từ 9,38% trong giai đoạn 2011-2015, xuống 8,57% trong giai đoạn 2016-2020, giảm 0,81%.

- Phân theo khoản mục đầu tư, vốn đầu tư XDCB chiếm tỷ trọng cao nhất trong tổng vốn đầu tư xã hội trên địa bàn, thời kỳ 2011-2020 là 52,61%, trong đó: giai đoạn 2011-2015 là 47,89% và giai đoạn 2016-2020 tăng lên 56,59%, tăng 8,7%; kể đến là vốn đầu tư cho mua sắm TSCĐ không qua xây dựng cơ bản, thời kỳ 2011-2020 chiếm 16,86%, trong đó: giai đoạn 2011-2015 chiếm 15,29%, tăng nhẹ lên 18,19% trong giai đoạn 2016-2020, tăng 0,81%; vốn đầu tư bổ sung vốn lưu động thời kỳ 2011-2020 chiếm 15,36%, trong đó: giai đoạn 2011-2015 chiếm 19,16%, giảm xuống 12,15% trong giai đoạn 2016-2020, giảm 7,01%; vốn đầu tư cho nâng cấp, sửa chữa TSCĐ thời kỳ 2011-2020 chiếm 9,67%, trong đó: giai đoạn 2011-2015 chiếm 9,23%, tăng lên 10,04% giai đoạn 2016-2020, tăng 0,81%; thấp nhất là vốn đầu tư khác, thời kỳ 2011-2020 chiếm

5,50% và giảm từ 8,43% trong giai đoạn 2011-2015, xuống 3,03% trong giai đoạn 2016-2020, giảm 5,4%.

- Phân theo nguồn vốn đầu tư có sự thay đổi tích cực, tỉ trọng vốn đầu tư từ khu vực nhà nước giảm dần từ 48,08% trong giai đoạn 2011-2015, xuống 31,85% trong giai đoạn 2016-2020, giảm 16,23%; tỉ trọng vốn đầu tư của khu vực ngoài nhà nước tăng dần từ 45,83% trong giai đoạn 2011-2015, lên 67,43% trong giai đoạn 2016-2020, tăng 21,60%; tỉ trọng vốn đầu tư khu vực đầu tư trực tiếp của nước ngoài chiếm tỉ trọng nhỏ và giảm từ 2,69% trong giai đoạn 2011- 2015, xuống 0,72% giai đoạn 2016-2020, giảm 1,98%.

- Phân theo khu vực sản xuất, vốn đầu tư cho khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỉ trọng thấp nhất, thời kỳ 2011-2020 chiếm 28,32% và tăng không đáng kể từ 27,57% giai đoạn 2011-2015, lên 28,96% giai đoạn 216-2020; kế đến là tỉ trọng vốn đầu tư cho khu vực công nghiệp và xây dựng, thời kỳ 2011- 2020 chiếm 34,63% và giảm mạnh từ 51,96% trong giai đoạn 2011-2015, xuống 19,99% trong giai đoạn 2016-2020, giảm 31,97%; cao nhất là tỉ trọng vốn đầu tư cho khu vực dịch vụ, bình quân thời kỳ 2011-2020 chiếm 37,05% và tăng mạnh từ 20,28% giai đoạn 2011-2015, lên 51,05% giai đoạn 2016-2020, tăng 30,57%.

c. Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư

Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư được thể hiện thông qua đánh giá Chỉ số hiệu quả sử dụng vốn đầu tư (ICOR). Tính theo giá so sánh năm 2010, chỉ số ICOR nền kinh tế luôn ở mức cao, thời kỳ 2011-2020 là 7,02 và chỉ giảm không đáng kể từ 7,10 trong giai đoạn 2011-2015, xuống 6,95 trong giai đoạn 2016-2020.

Tính theo khu vực, thì chỉ số ICOR của khu vực Nông, lâm nghiệp thời kỳ 2011-2020 nhỏ nhất là 6,05, nhưng tăng từ 5,75 trong giai đoạn 2011-2015, lên 6,34 trong giai đoạn 2016-2020; như vậy hiệu quả đầu tư khu vực nông nghiệp giai đoạn 2011-2015 cao hơn giai đoạn 2016-2020. Kế đến là ICOR khu vực dịch vụ, thời kỳ 2011-2020 là 6,5 và tăng nhanh từ 4,08 trong giai đoạn 2011- 2015, lên 8,47 trong giai đoạn 2016-2020, cho thấy giai đoạn 2016-2020 hoạt động đầu tư vào khu vực dịch vụ không hiệu quả bằng giai đoạn 2011-2015. Hệ số ICOR cao nhất là khu vực công nghiệp-xây dựng, thời kỳ 2011-2020 là 10,85 và giảm mạnh từ 14,66 giai đoạn 2011-2015, xuống 6,6 giai đoạn 2016-2020 cho thấy giai đoạn 2016-2020 khu vực công nghiệp - xây dựng đang

dần đạt được hiệu quả từ việc đầu tư.

Với kết quả nêu trên cho thấy, chỉ số ICOR nền kinh tế của tỉnh nói chung và các khu vực nói riêng đều ở mức cao, điều này có thể lý giải do tỉnh mới tái lập, vốn đầu tư được tập trung cao độ cho đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng (đường sá, trụ sở cơ quan, khu và cụm công nghiệp, các nhà máy, khu thương mại,...), nên cần phải có thời gian dài mới phát huy hiệu quả. Còn theo khu vực, hiệu quả sử dụng vốn đầu tư khu vực công nghiệp và xây dựng phát huy nhanh nhất, kể đến là khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản. Ngược lại, khu vực dịch vụ hiệu quả sử dụng vốn đầu tư giảm mạnh, do giai đoạn trước đầu tư thấp và giai đoạn gần đây đầu tư cao, chủ yếu đầu cho xây dựng hạ tầng các khu thương mại, du lịch, chợ,... nên chưa phát huy hiệu quả.

3.4. Điều kiện về kết cấu hạ tầng giao thông

a. Về đường bộ

Do đặc điểm vị trí địa lý, địa hình, trên địa bàn tỉnh hiện chỉ có duy nhất loại hình giao thông vận tải đường bộ, các loại hình giao thông vận tải khác là đường sắt, hàng không chưa được đầu tư xây dựng, đường thủy nội địa không đáng kể. Tổng chiều dài đường bộ trên địa bàn tỉnh dài khoảng 4.683 Km, trong đó có 3.049 km đường nhựa và bê tông xi măng đạt tỷ lệ khoảng 65,12%, còn lại 1.633 km là đường đất, đường cấp phối (chiếm 34,88%). Bao gồm: Quốc lộ có 03 tuyến (Đường Hồ Chí Minh - QL14); Quốc lộ 14C, Quốc lộ 28) với tổng chiều dài 497 km; đường tỉnh có 06 tuyến, với tổng chiều dài 226 km tỷ lệ nhựa hóa 100%; đường huyện dài 700 km, tỷ lệ nhựa hóa 76%; đường xã dài 841 km, tỷ lệ nhựa hóa, cứng hóa 57%; đường thôn, buôn dài 2.063 km, tỷ lệ nhựa hóa, cứng hóa 45%; đường đô thị 297 km; đường chuyên dùng 58 km.

Trong giai đoạn vừa qua, công tác phát triển hệ thống GTVT của tỉnh đã được các cấp ngành hết sức quan tâm. Công tác quản lý nhà nước về GTVT được chú trọng và tăng cường; hệ thống GTVT phát triển tương đối hoàn thiện. Công tác đầu tư xây dựng hạ tầng giao thông vận tải tiếp tục có sự phát triển, tỷ lệ nhựa hóa, bê tông hóa đường giao thông toàn tỉnh được nâng lên, có thể thấy đến nay hệ thống đường sá, hệ thống bến xe của tỉnh đã cơ bản được cải thiện, cơ bản đáp ứng nhu cầu đi lại vận chuyển hàng hóa của nhân dân. Tuy nhiên, thẳng thắn đánh giá thì hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông của tỉnh còn thiếu đồng bộ, chuyển biến chậm, chưa đóng vai trò thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, chất lượng kết cấu hạ tầng do VCCI đánh giá xếp hạng thấp (năm 2019,

xếp thứ 57/63), những yếu kém về kết cấu hạ tầng giao thông vẫn hiện rõ trong mọi mặt của đời sống (các tuyến tỉnh lộ chủ yếu 1 làn xe chiếm 81%, chưa được đầu tư nâng cấp đồng bộ; tỷ lệ đường huyện chưa được nhựa hóa, bê tông hóa, chiếm 24%; nhiều tuyến đường quan trọng được đầu tư xây dựng đã lâu nhưng được nâng cấp cải tạo...), ảnh hưởng đến chi phí sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, nhà đầu tư và kết quả thu hút đầu tư của tỉnh (trích đánh giá của Tỉnh ủy Đắk Nông tại Nghị quyết phát triển kết cấu hạ tầng giao thông giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030).

b. Về đường không

Có 2 sân bay được xây dựng từ thời chiến tranh: Sân bay Gia Nghĩa và sân bay Nhân Cơ, mục đích phục vụ quân sự (máy bay trực thăng hạ cất cánh). Hiện tại sân bay Gia Nghĩa đã nằm trong quy hoạch phát triển khu đô thị của tỉnh; Sân bay Nhân Cơ nằm trên địa bàn xã Nhân Cơ, huyện Đắk R'Lấp, cách Đường Hồ Chí Minh (QL14) khoảng 200 m, có vị trí địa lý thuận lợi cho việc khai thác cảng hàng không, phục vụ cho khu công nghiệp Nhân Cơ, hỗ trợ cho sân bay Buôn Ma Thuột. Tỉnh Đắk Nông đã nhiều lần đề nghị quy hoạch và đầu tư sân bay Nhân Cơ thành sân bay đa dụng, phục vụ cho cơ động quốc phòng và vận chuyển nhà đầu tư, doanh nghiệp phục vụ cho công nghiệp chế biến Alumin - Nhôm và sau Nhôm.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Phương pháp tiếp cận

Sử dụng phương pháp tiếp cận tổng hợp và phối hợp đồng bộ giữa các ngành, lĩnh vực có liên quan đến phát triển sản phẩm chủ lực nhằm đạt được mục tiêu phát triển cân đối, hài hòa, hiệu quả và bền vững.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu tài liệu thứ cấp: thu thập các tài liệu về chủ trương, chính sách phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh Đắk Nông; các số liệu thống kê từ năm 2010 đến 2020; báo cáo hàng năm về những kết quả đạt được và những hạn chế trong quá trình phát triển SPCL trên địa bàn tỉnh trong thời gian qua, để từ đó làm căn cứ dự báo, đề xuất định hướng phát triển trong thời gian tới.

- Phương pháp điều tra, khảo sát và tham vấn: tổ chức điều tra, khảo sát, làm việc với các sở/ban/ngành ở địa phương và một số doanh nghiệp, dự án trên địa bàn tỉnh để thu thập thông tin và tham vấn về những lợi thế, cơ hội, khó khăn, thách thức trong quá trình phát triển SPCL trên địa bàn tỉnh thời gian qua và trong tương lai.

- Phương pháp định lượng: vận dụng các mô hình toán để dự báo, xác định mối quan hệ tổng thể giữa các ngành, lĩnh vực, các nguồn lực tự nhiên, nguồn nhân lực và áp dụng KHCN để từ đó đưa ra các chỉ tiêu cơ bản.

- Phương pháp so sánh: dùng để đánh giá tiềm năng, lợi thế cũng như hạn chế SPCL của tỉnh Đắk Nông so với mức trung bình của cả nước và các địa phương khác.

- Phương pháp phân tích SWOT: để đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức SPCL của tỉnh Đắk Nông.

- Phương pháp chuyên gia, hội nghị, hội thảo: Bao gồm các phương pháp xử lý và đưa ra các dự báo dựa trên ý kiến các chuyên gia kết hợp với các phương pháp mô hình định lượng.

2.1. Phương pháp xác định và phát triển sản phẩm chủ lực

2.2.1. Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực

Tiêu chí xác định sản phẩm chủ lực dựa trên phương pháp xác định của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn áp dụng khi xác định các sản phẩm chủ lực quốc gia.

2.2.1.1. Bộ tiêu chí lựa chọn sản phẩm chủ lực cấp tỉnh

Tiêu chí xác định sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh được xây dựng một cách toàn diện theo các khía cạnh về kinh tế - xã hội - môi trường - sản phẩm ưu tiên phát triển. Bộ tiêu chí bao gồm cả các tiêu chí về định lượng và tiêu chí về định tính. Các tiêu chí xác định sản phẩm nông nghiệp chủ lực bao gồm:

a) Tiêu chí về kinh tế

Tiêu chí số 1: Quy mô sản xuất của ngành sản phẩm nông nghiệp chủ lực. Các chỉ số được sử dụng để đo lường gồm: (i) Giá trị sản xuất của sản phẩm nông nghiệp chủ lực; (ii) Tỷ trọng giá trị sản xuất của sản phẩm chủ lực so với tổng giá trị sản xuất của toàn ngành; (iii) Tăng trưởng giá trị sản xuất; (iv) Tỷ lệ chế biến sâu.

Tiêu chí số 2: Tiềm năng thị trường. Các chỉ số được sử dụng để đo lường là (i) Giá trị xuất khẩu; (ii) Tỷ trọng GTXK trong tổng GTXK NLTS; (iii) Tốc độ tăng trưởng GTXK; (iv) Giá trị xuất khẩu của Việt Nam; (v) Tốc độ tăng trưởng GTXK Việt Nam.

Tiêu chí số 3: Có lợi thế so sánh và năng lực cạnh tranh. Các chỉ số được sử dụng để đo lường là (i) Chỉ số năng suất; (ii) Hệ số lợi thế so sánh hữu hiệu của sản phẩm (RCA).

b) Tiêu chí về xã hội

Tiêu chí số 4: Sản phẩm nông nghiệp chủ lực thu hút lao động, tạo thu nhập ổn định cho người lao động. Chỉ số được sử dụng là tỷ lệ hộ nông dân tham gia vào sản xuất.

c) Tiêu chí về môi trường

Tiêu chí số 5: Sản phẩm nông nghiệp chủ lực phải thân thiện với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu. Tiêu chí này được đo lường bằng phương pháp định tính dựa vào các báo cáo nghiên cứu trước đây về ảnh hưởng sản xuất của ngành tới môi trường và tác động của biến đổi khí hậu tới phát triển ngành.

d) Tiêu chí về sản phẩm ưu tiên phát triển.

Tiêu chí số 6: Sản phẩm nông nghiệp chủ lực phải phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh và Việt Nam.

2.2.2. Phương pháp tính

- Phương pháp xác định thang điểm

Đối với mỗi tiêu chí, thang điểm sẽ được xác định dựa trên giá trị trung bình của nhóm sản phẩm được xem xét. Giá trị trung bình sẽ được quy đổi theo thang 10 điểm, tương ứng

với mỗi 1/10 giá trị trung bình sẽ đạt được 1 điểm. Những sản phẩm có trị số lớn hơn giá trị trung bình được xem xét là sản phẩm có lợi thế hơn những sản phẩm còn lại và đạt được mức điểm tối đa là 10 điểm.

$$SCOREt = \frac{AVt}{10}$$

Trong đó: *SCOREt*: điểm của tiêu chí t trong nhóm sản phẩm được xem xét.
AVt: *AVt* giá trị trung bình của trị số tiêu chí t đối với nhóm sản phẩm được xem xét

- Phương pháp tính điểm cho từng tiêu chí của sản phẩm

Dựa trên thang điểm được xác định, điểm số cho từng tiêu chí của sản phẩm sẽ được xác định theo phương pháp sau đây:

$$Sit = \frac{Vit * AVt}{10}$$

Trong đó: *Sit*: điểm số của sản phẩm
Vit: trị số của sản phẩm i, trong tiêu chí t
AVt: *AVt* giá trị trung bình của trị số tiêu chí t đối với nhóm sản phẩm được xem xét

- Phương pháp tính toán tổng điểm dựa trên quyền số

Tổng điểm của từng sản phẩm được tính bằng điểm số của sản phẩm nhân với quyền số phụ 2 của sản phẩm và nhân với quyền số phụ 1 của sản phẩm và nhân với quyền số của tiêu chí. Đối với những tiêu chí không có quyền số phụ như xã hội và sản phẩm được ưu tiên phát triển thì lấy điểm số của sản phẩm nhân với quyền số của tiêu chí.

$$STi = \sum Sit * Wy * Ws1 * Ws2$$

Trong đó: *STi*: Tổng điểm của sản phẩm i
 $\sum Sit$: Điểm số của chỉ số t của sản phẩm i
Wy: Quyền số của tiêu chí y
Ws1: Quyền số phụ 1 của tiêu chí y
Ws2: Quyền số phụ 2 của tiêu chí y

Quyền số cho từng tiêu chí và các tiêu chí phụ được trình bày cụ thể tại bảng 3.

- Phương pháp lựa chọn sản phẩm chủ lực

Sản phẩm được lựa chọn là sản phẩm chủ lực cấp tỉnh khi có tổng điểm đạt trên mức điểm trung bình của các sản phẩm đang xem xét. Sản phẩm tiềm năng cấp tỉnh khi có điểm

số trên 70% điểm số trung bình.

Bảng 3. Quyền số áp dụng cho từng tiêu chí

Tiêu chí	Quyền số	Quyền số
1. Kinh tế	W	0,45
1.1. Quy mô sản xuất	Ws1	0,60
- Giá trị sản xuất	Ws2	0,20
- Tỷ trọng GTSX so với tổng GTSX toàn ngành	Ws2	0,20
- Tốc độ tăng trưởng GTSX của ngành	Ws2	0,20
- Tỷ lệ qua chế biến sâu	Ws2	0,40
1.2. Tiềm năng thị trường	Ws1	0,20
- Giá trị xuất khẩu	Ws2	0,20
- Tỷ trọng GTXK trong tổng GTXK NLTS	Ws2	0,20
- Tốc độ tăng trưởng GTXK	Ws2	0,20
- Giá trị xuất khẩu của Việt Nam	Ws2	0,20
- Tốc độ tăng trưởng GTXK của Việt Nam	Ws2	0,20
1.3. Năng lực cạnh tranh	Ws1	0,20
- Chỉ số năng suất	Ws2	0,50
- Hệ số RCA	Ws2	0,50
2. Xã hội	W	0,15
- Số hộ tham gia vào ngành	Ws1	1,00
3. Môi trường	W	0,15
- Sản phẩm thân thiện với môi trường	Ws1	0,50
- Sản phẩm thích ứng với biến đổi khí hậu	Ws1	0,50
4. Sản phẩm được ưu tiên phát triển	W	0,25

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Thực trạng phát triển sản phẩm chủ lực tỉnh Đắk Nông giai đoạn 2011-2021

1.1. Phát triển ngành nông nghiệp giai đoạn 2011-2021 [8-16]

Tăng trưởng GRDP nông, lâm nghiệp và thủy sản thời kỳ 2011-2020 đạt 5,03%, cao hơn mức tăng bình quân cả nước (2,83%) và tăng khá đều ở các giai đoạn, giai đoạn 2011 - 2015 tăng 5,52% và giai đoạn 2016 - 2020 tăng 4,54%. Chất lượng tăng trưởng được cải thiện đáng kể, chỉ số VA/GO tăng từ 45,2% năm 2010 lên 52,1% năm 2015 và 52,0 năm 2020.

Tỉ trọng GRDP nông, lâm nghiệp và thủy sản trong nền kinh tế của tỉnh giảm từ 46,2% năm 2010 xuống còn 37,48% năm 2020, tuy cao hơn so với cả nước, nhưng tương đương với các tỉnh vùng Tây Nguyên. Song cơ cấu nội bộ ngành chuyển dịch khá chậm theo hướng trồng trọt chiếm tỷ lệ lớn và giảm chậm, ngược lại chăn nuôi, lâm nghiệp, thủy sản và dịch vụ nông nghiệp chiếm tỷ trọng nhỏ và tăng không đáng kể. Nguyên nhân chủ yếu có thể xác định như sau:

- Trong lĩnh vực trồng trọt tuy giá cả của một số cây trồng có xu thế giảm sâu nhưng nhờ tăng năng suất và tăng diện tích gieo trồng kết hợp với chuyển đổi cơ cấu một số cây trồng hợp lý, dẫn tới tỷ trọng trồng trọt tiếp tục tăng; trong lĩnh vực chăn nuôi, chủ yếu là chăn nuôi lợn, thời gian gần đây đã thu hút được nhiều nhà đầu tư do chuyển dịch từ vùng Đông Nam Bộ, còn chăn nuôi bò thịt phát triển chưa tương xứng với tiềm năng, lợi thế của tỉnh, dẫn tới tỷ trọng chăn nuôi tuy có tăng nhưng vẫn chiếm quy mô nhỏ; lĩnh vực dịch vụ nông nghiệp, chủ yếu mới phát triển được các dịch vụ đầu vào, các dịch vụ đầu ra phát triển còn hạn chế, do công nghiệp chế biến, nhất là công nghiệp chế biến sâu trên địa bàn tỉnh phát triển còn chậm nên tỉ trọng tăng chậm và quy mô nhỏ.

- Ngành lâm nghiệp có diện tích rừng tự nhiên chiếm tỷ lệ lớn và không được khai thác do thực hiện chủ trương đóng cửa rừng tự nhiên; đồng thời nguồn lực đầu tư cho phát triển rừng trồng, chăm sóc hạn chế và không đều qua các năm; phần lớn rừng trồng là rừng nguyên liệu gỗ nhỏ, năng suất và giá trị khai thác không cao.

- Ngành thủy sản không phải là thế mạnh của tỉnh, phần lớn mặt nước là hồ thủy lợi và thủy điện, chỉ có thể nuôi theo phương thức nuôi sinh thái, diện tích mặt nước còn

lại có thể nuôi trồng thủy sản có quy mô nhỏ và phân tán, dẫn tới người dân chưa chú trọng áp dụng các phương thức nuôi thâm canh cao.

Một số số liệu chung về tình hình phát triển ngành nông nghiệp trong thời gian qua:

Số liệu về diện tích, sản lượng cây trồng, chăn nuôi, thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Nông giai đoạn 2010-2021 được trình bày trong bảng 4 và 5:

Bảng 4. Diện tích, sản lượng cây trồng giai đoạn 2010-2021

TT	Chỉ tiêu	Diện tích (ngàn ha)				Sản lượng (ngàn tấn)			
		2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021
I	Cây công nghiệp lâu năm								
1	Điều	21,85	15,18	16,01	17,27	16,86	13,96	18,39	17,56
2	Hồ tiêu	7,127	16,35	34,32	33,53	11,78	22,21	48,60	54,61
3	Cao su	23,06	30,66	23,80	24,21	8,50	23,22	29,33	31,96
4	Cà phê	86,54	119,50	130,46	135,57	156,70	246,56	316,42	332,62
5	Chè	0,08	0,16	0,10	0,08	0,34	0,78	0,66	0,56
6	Cây quả có dầu	0,01	0,75	1,24	1,74	0,10	0,14	0,84	0,83
II	Cây hàng năm								
1	Lúa	11,69	12,57	12,73	13,01	62,53	73,08	77,05	81,75
2	Ngô	39,97	51,00	47,96	40,96	247,83	324,35	308,96	269,50
3	Khoai lang	6,59	8,10	7,00	6,62	76,92	96,58	93,37	96,22
4	Sắn	14,66	18,42	8,17	6,18	280,55	291,16	143,48	108,38
5	Mía	405	378	85	79	28,08	27,26	5,05	4,79
6	Cây có hạt chứa dầu	23,25	9,37	6,68	5,17	48,21	16,92	16,50	12,92
7	Rau, đậu các loại	13,31	11,26	12,53	13,34	59,84	72,06	98,45	121,55
III	Cây ăn quả								
1	Cam, quýt	0,07	0,10	0,38	0,49	0,34	0,67	1,79	2,32
2	Xoài	0,21	0,53	1,28	1,47	1,50	3,11	5,99	8,18
3	Chuối	0,60	0,58	0,63	9,60	6,18	4,99	6,71	5,46
4	Nhãn	0,16	0,11	0,11	0,16	0,63	0,54	0,59	0,60
5	Vải, Chôm chôm	0,24	0,26	0,30	0,39	1,15	1,19	1,19	1,43
6	Sầu riêng	0,51	0,94	2,84	4,96	3,91	6,14	13,09	19,16

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đắk Nông 2010-2021

- Cây công nghiệp lâu năm: Tổng diện tích tăng từ 138,67 ngàn ha năm 2010, lên 182,59 ngàn ha năm 2015, và đạt 205,94 ngàn ha năm 2020, đạt tốc độ tăng bình quân năm thời kỳ 2011 - 2020 là 4,03%.

- Cây hàng năm: Tổng diện tích gieo trồng cây hàng năm giảm dần từ 112 ngàn ha

năm 2010 xuống 97,6 ngàn ha năm 2020, giảm 14,4 ngàn ha.

- Cây ăn quả lâu năm: diện tích tăng nhanh trong 5 năm gần đây, đến năm 2020 đạt 12,5 ngàn ha, tăng 9,0 ngàn ha so với năm 2010. Trong đó, giai đoạn 2011-2015 tăng 1,3 ngàn ha và giai đoạn 2016-2020 tăng 7,7 ngàn ha, bình quân năm tăng trên 1,5 ngàn ha. Chủ yếu nhờ thị trường rau quả xuất khẩu và trong nước thuận lợi, công nghiệp chế biến phát triển, xuất hiện nhiều mô hình trồng thuần và đặc biệt là mô hình xen trong vườn cà phê, tiêu, điều cho hiệu quả cao và được đánh giá là mô hình canh tác bền vững.

Bảng 5. Diện tích, số lượng, sản lượng chăn nuôi, thủy sản giai đoạn 2010-2021

TT	Chỉ tiêu	Số lượng (nghìn con), Diện tích (ha)				Sản lượng (nghàn tấn)			
		2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021
I	Chăn nuôi								
1	Trâu	7,68	6,38	4,69	5,11	0,29	0,44	0,30	0,16
2	Bò	23,03	18,72	24,26	23,75	0,85	0,90	1,37	2,21
3	Lợn	133,00	123,96	197,81	256,30	10,09	19,22	30,31	35,75
4	Gà	820	1.500	2.047	2.699	1,49	4,89	7,27	8,43
5	Vịt, ngan, ngỗng	140	210	183	176				
6	Dê n	9,94	7,42	34,40	43,35				
II	Thủy sản								
1	Cá	865	1.361	1.696	1.702	2,40	4,10	6,15	6,35
2	Khác	50	30	18	19	0,21	0,30	0,41	0,43

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đắk Nông 2010-2021

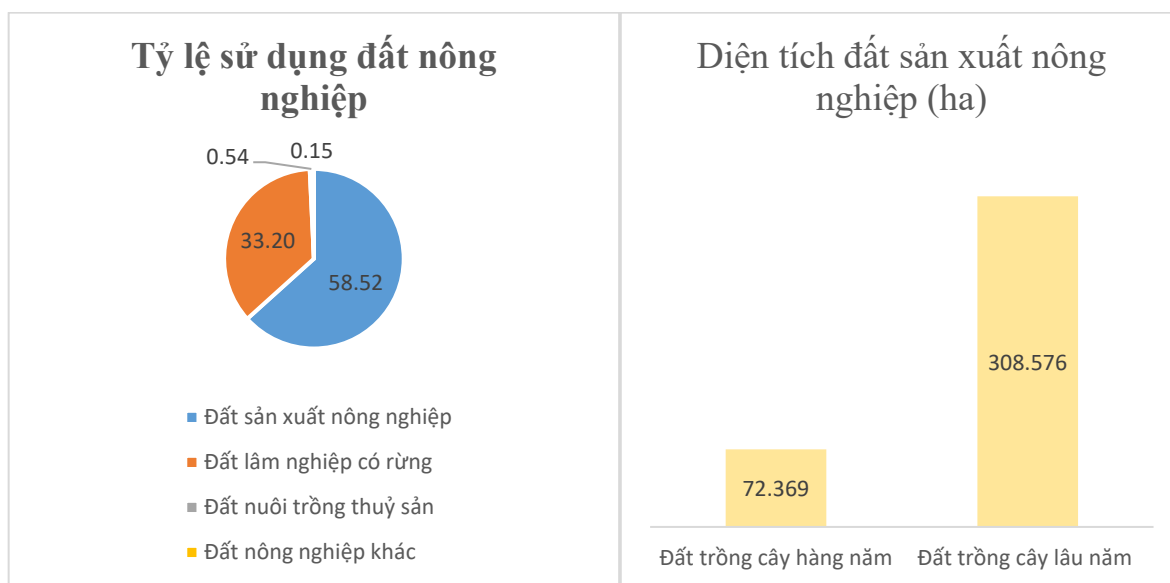
- Chăn nuôi: chăn nuôi của tỉnh thời kỳ 2011-2020 nhìn chung phát triển chậm, tỷ trọng đóng góp trong nông, lâm nghiệp còn thấp, chưa tương xứng với tiềm năng và yêu cầu cơ cấu lại chăn nuôi. Chăn nuôi bò nói chung, chăn nuôi bò thịt nói riêng tuy là sản phẩm chủ lực cấp tỉnh, nhưng tăng chậm và không ổn định. Đối với chăn nuôi lợn thì tổng đàn không ổn định, giảm từ 133 ngàn con năm 2010, xuống còn 124 ngàn con năm 2015, sau đó tăng lên 198 ngàn con năm 2020, tăng 74 ngàn con, bình quân năm tăng 9,8%. Ngược lại trong chăn nuôi gia cầm thì tổng đàn tăng nhanh liên tục từ 1.224 ngàn con năm 2010 lên 2.047 ngàn con năm 2020, bình quân năm thời kỳ 2011 - 2020 tăng 6,49%.

- Thủy sản: Diện tích nuôi năm 2020 đạt 1.714 ha, tăng 799 ha, trong đó giai đoạn 2011-2015 tăng 446 ha và giai đoạn 2016-2020 tăng 353 ha. Trên 99% diện tích nuôi là ao nuôi cá có quy mô nhỏ và 100% diện tích nuôi áp dụng phương thức nuôi quảng

canh, quảng canh cải tiến; nuôi bè, lồng quy mô nhỏ tại các hồ chứa thủy điện, thủy lợi mới phát triển những năm gần đây và chủ yếu nuôi theo phương thức bán thâm canh, mức độ đầu tư còn hạn chế, do đó năng suất và sản lượng nuôi đạt thấp.

1.2. Thực trạng phát triển sản phẩm chủ lực

Đắk Nông là tỉnh có điều kiện về đất đai và khí hậu phù hợp với nhiều loại cây trồng, đặc biệt nguồn đất đỏ Bazan thích hợp cho việc phát triển các loại cây công nghiệp, cây ăn quả, lúa, ngô, đậu các loại... Trên diện tích đất nông nghiệp là 598.075 ha thì 56,29% được sử dụng để sản xuất nông nghiệp.



Hình 2. Tình hình sử dụng đất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Đắk Nông

Theo Quyết định số 2096/QĐ-UBND ngày 18/12/2018 của UBND tỉnh Đắk Nông [17] về việc ban hành Danh mục các sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh, trong đó:

- 04 sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh, bao gồm: cà phê, điều, cao su, hồ tiêu;
- 03 sản phẩm tiềm năng, bao gồm: bò thịt, cây dược liệu, mắc ca;
- 16 sản phẩm chủ lực địa phương như: lúa, ngô, khoai lang, sắn, đậu tương, đậu lạc, sầu riêng, bơ, cây ăn quả có múi, mít, xoài, chanh dây, heo thịt, gà, vịt, cá nước ngọt, gỗ nguyên liệu rừng trồng.

1.2.1. Diện tích, sản lượng sản phẩm nông nghiệp chủ lực [8-16]

1.2.1.1. Sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh (4 sản phẩm)

a. Cây cà phê: Là cây công nghiệp lâu năm chủ lực số một của tỉnh Đắk Nông cũng như của hầu hết các tỉnh Tây Nguyên, với quy mô diện tích, năng suất và sản lượng có xu hướng tăng liên tục qua các năm trong thời kỳ 2011-2020. Diện tích gieo trồng

năm 2020 là 130,46 ngàn ha, chiếm gần 19% diện tích cà phê Tây Nguyên và tăng 43,92 ngàn ha so với năm 2010, bình quân năm tăng 13,19%. Trong đó, diện tích tăng trong giai đoạn 2011-2015 là 32,96 ngàn ha, chiếm 75,03% và tăng trong giai đoạn 2016-2020 là gần 10,97 ngàn ha, chiếm 24,97% diện tích cà phê tăng trong 10 năm.

Năng suất cà phê bình quân toàn tỉnh năm 2020 đạt 2,68 tấn/ha, thấp hơn không nhiều năng suất bình quân Tây Nguyên (2,76 tấn/ha) và tăng 0,63 tấn/ha so với năm 2010, bình quân năm tăng 2,7%. Trong đó, năng suất tăng trong giai đoạn 2011-2015 là 0,24 tấn/ha, chiếm 38,10% và tăng trong giai đoạn 2016-2020 là 0,39 tấn/ha, chiếm 61,9% năng suất cà phê tăng trong 10 năm.

Sản lượng cà phê nhân toàn tỉnh năm 2020 đạt 316,42 ngàn tấn, chiếm 18,97% sản lượng cà phê vùng Tây Nguyên và tăng 159,74 ngàn tấn so với năm 2010, bình quân năm tăng 7,28%. Trong đó, sản lượng tăng trong giai đoạn 2011-2015 là 89,86 ngàn tấn, chiếm 56,26% và tăng trong giai đoạn 2016 - 2020 là 69,87 ngàn tấn, chiếm 43,74% sản lượng cà phê tăng trong 10 năm.

Cây cà phê phân bố ở tất cả các huyện, thành phố trên địa bàn tỉnh, với diện tích, năng suất, sản lượng qua các năm biến động như sau:

Bảng 6. Diện tích, năng suất, sản lượng cây cà phê 2011-2021

Huyện, Thành phố	2010			2015			2021		
	DT	NS	SL	DT	NS	SL	DT	NS	SL
Tổng số	86,54	2,05	156,69	119,50	2,29	246,55	135,57	2,73	332,62
Gia Nghĩa	4,60	2,34	10,50	8,72	2,24	16,10	8,15	2,63	20,09
Đắk G'Long	5,32	2,03	8,37	9,10	2,19	16,18	16,74	2,59	35,19
Cư Jút	2,43	2,31	4,37	3,12	2,29	6,82	5,16	2,79	12,03
Đắk Mil	19,00	2,27	42,93	21,10	2,44	51,37	21,21	2,84	58,69
Krông Nô	15,55	2,27	20,52	16,36	2,41	34,89	21,44	2,69	50,81
Đắk Song	14,39	2,15	29,40	25,68	2,29	53,93	23,44	2,73	56,48
Đắk R'Lấp	16,51	1,78	28,97	17,24	2,19	36,25	19,88	2,75	49,57
Tuy Đức	8,75	1,48	11,63	18,17	2,13	31,01	19,55	2,77	49,76

(Diện tích - DT: 1000 ha; Năng suất - NS: tấn/ha; Sản lượng - SL: 1000 tấn)

Vấn đề đặt ra đối với cây cà phê hiện nay là diện tích, năng suất và sản lượng tăng nhưng chất lượng và lợi nhuận thu về của nông dân giảm, chủ yếu do giá bán sản phẩm đang ở chu kỳ thấp, chi phí đầu tư tăng, đặc biệt là chi phí cho phân bón, thuốc bảo vệ thực vật và thuê nhân công thu hái cao, diện tích cà phê bị già cỗi lớn. Để nâng cao hiệu

quả bền vững cây cà phê, được sự hỗ trợ của nhà nước và tổ chức quốc tế thông qua các chương trình như phát triển nông nghiệp bền vững, VnSAT... và sự liên kết của các công ty, doanh nghiệp thu mua chế biến, nông dân và các HTX đã đẩy mạnh tái canh, trồng xen các cây ăn quả trong vườn cà phê, tưới nước tiết kiệm, ứng dụng quy trình VietGAP và GlobleGAP... Kết quả là năng suất, chất lượng và hiệu quả được cải thiện rõ rệt, hình thành được một số vùng, HTX và hộ nông dân sản xuất cà phê bền vững gắn với thương hiệu Đắk Nông. Tuy nhiên, đến nay diện tích cà phê tái canh và sản xuất theo quy trình tiên tiến còn chưa đạt như mong muốn.

b. Cây hồ tiêu: Là cây trồng chủ lực có diện tích tăng nhanh trong thời gian gần đây, vươn lên hàng thứ hai trong nhóm cây công nghiệp lâu năm chủ lực của tỉnh và hàng thứ hai về diện tích trồng ở vùng Tây Nguyên, chỉ sau tỉnh Đắk Lắk (35.127 ha). Diện tích năm 2020 là 34,3 ngàn ha, chiếm 39,95% diện tích hồ tiêu Tây Nguyên và tăng 27,19 ngàn ha so với năm 2010, bình quân năm tăng 17,02%. Trong đó, diện tích tăng trong giai đoạn 2011-2015 là 9,22 ngàn ha, chiếm 33,92% và tăng trong giai đoạn 2016-2020 là 17,97 ngàn ha, chiếm 66,08%.

Năng suất hồ tiêu bình quân toàn tỉnh năm 2020 đạt 1,91 tấn/ha, thấp hơn năng suất bình quân vùng Tây Nguyên (2,45 tấn/ha) và giảm 0,20 tấn/ha so với năm 2010, bình quân năm giảm 0,98%. Trong đó, tăng trong giai đoạn 2011-2015 là 0,21 tấn/ha và giảm trong giai đoạn 2016 - 2020 là 0,41 tấn/ha. Chủ yếu do giá hồ tiêu giảm sâu, để duy trì diện tích và hiệu quả sản xuất, phần lớn các hộ trồng hồ tiêu đã giảm đầu tư, nhiều hộ chuyển sang canh tác tiêu an toàn, dẫn tới năng suất giảm.

Sản lượng hồ tiêu toàn tỉnh năm 2020 đạt 48,6 ngàn tấn, chiếm 26,97% sản lượng hồ tiêu vùng Tây Nguyên và tăng 36,83 ngàn tấn so với năm 2010, bình quân năm tăng 15,23%. Trong đó, tăng trong giai đoạn 2011-2015 là 10,43 ngàn tấn, chiếm 28,32% và tăng trong giai đoạn 2016-2020 là 26,40 ngàn tấn, chiếm 71,68%.

Cây hồ tiêu phân bố đều ở hầu hết các huyện, thành phố trên địa bàn tỉnh, với diện tích, năng suất, sản lượng qua các năm được trình bày trong bảng 7 như sau:

Vấn đề đặt ra đối với cây hồ tiêu hiện nay là diện tích trồng của cả nước nói chung và của tỉnh Đắk Nông nói riêng đều vượt so với quy hoạch, cung vượt cầu; không ít diện tích tiêu trên địa bàn tỉnh trồng trên cả các loại đất ít thích nghi với cây tiêu; bệnh chết nhanh chết chậm xảy ra trên diện rộng nhưng phương pháp phòng ngừa, chữa trị đạt

hiệu quả chưa cao. Do đó, không mở rộng thêm diện tích trồng và chuyển sang canh tác bền vững theo khuyến cáo của nhà nước đang được các HTX và nhiều hộ nông dân trồng tiêu áp dụng đã đem lại hiệu quả cao.

Bảng 7. Diện tích, năng suất, sản lượng cây hồ tiêu 2011-2021

Huyện, Thành phố	2010			2015			2021		
	DT	NS	SL	DT	NS	SL	DT	NS	SL
Tổng số	7,13	2,11	11,78	16,35	2,32	22,21	33,53	1,94	54,61
Gia Nghĩa	0,38	2,17	0,78	0,90	1,89	0,93	1,85	1,94	2,41
Đắk G'Long	0,23	2,82	0,59	0,40	2,92	0,54	1,70	1,96	2,50
Cư Jút	0,79	1,35	0,42	2,75	2,30	3,28	2,95	1,95	5,71
Đắk Mil	0,32	1,70	0,49	1,21	2,54	2,26	3,88	1,99	5,29
Krông Nô	0,27	2,13	0,55	0,62	2,49	0,75	1,37	1,95	1,95
Đắk Song	1,64	2,42	2,09	5,70	2,50	7,38	13,72	1,93	24,08
Đắk R'Lấp	3,11	2,10	6,25	3,37	2,12	6,04	5,57	1,91	8,40
Tuy Đức	0,38	1,89	0,61	1,41	2,12	1,04	2,51	2,01	4,28

(Diện tích - DT: 1000 ha; Năng suất - NS: tấn/ha; Sản lượng - SL: 1000 tấn)

c. Cây cao su: Là cây trồng chủ lực có diện tích tăng nhanh trong giai đoạn 2011-2015, nhất là trước năm 2012 và giảm tương đối nhiều trong giai đoạn 2016-2020, nhưng vẫn xếp hàng thứ ba trong nhóm cây công nghiệp lâu năm của tỉnh và xếp thứ tư vùng Tây Nguyên, sau tỉnh Gia Lai, Kom Tum và Đắk Lắk.

Diện tích năm 2020 đạt gần 23,8 ngàn ha, chiếm 10,33% diện tích cao su Tây Nguyên và chỉ tăng 0,7 ngàn ha so với năm 2010, bình quân năm tăng 0,31%. Trong đó, tăng trong giai đoạn 2011-2015 là 7,6 ngàn ha và giảm trong giai đoạn 2016-2020 là 6,9 ngàn ha. Chủ yếu do giá cao su trước năm 2012 tăng mạnh, dẫn đến diện tích trồng cao su tăng ở cả những nơi ít thích hợp với cây cao su và trên đất lâm nghiệp. Sau năm 2012 đến năm 2019, giá cao su giảm sâu, nhiều diện tích trồng cao su kém hiệu quả được chuyển đổi sang trồng cây khác hiệu quả hơn.

Năng suất cao su năm 2020 đạt 1,51 tấn/ha, thấp hơn năng suất bình quân Tây Nguyên (1,57 tấn/ha) và giảm 0,05 tấn/ha so với năm 2010, bình quân năm giảm 0,34%. Trong đó, giảm trong giai đoạn 2011-2015 là 0,08 tấn/ha, chủ yếu do diện tích mới đưa vào thu hoạch tăng nhanh và tăng trong giai đoạn 2016-2020 là 0,03 tấn/ha, chủ yếu người trồng cao su giảm đầu tư để duy trì diện tích sản xuất và hạn chế lỗ.

Sản lượng cao su năm 2020 đạt 29,0 ngàn tấn, chiếm 11,13% sản lượng cao su Tây Nguyên và tăng 20,8 ngàn tấn so với năm 2010, bình quân năm tăng 13,19%. Trong đó, tăng trong giai đoạn 2011-2015 là 14,7 ngàn tấn, chiếm 70,67% và tăng trong giai đoạn 2016-2020 là 6,1 ngàn tấn, chiếm 29,33%.

Cây cao su phân bố ở tất cả các huyện, thành phố trên địa bàn tỉnh, trong đó tập trung ở 05 huyện là Krông Nô, Đắk R'Lấp, Tuy Đức, Cư Jút và Đắk Mil.

Bảng 8. Diện tích, năng suất, sản lượng cây cao su 2011 - 2021

Huyện, Thành phố	2010			2015			2021		
	DT	NS	SL	DT	NS	SL	DT	NS	SL
Tổng số	23,06	1,56	8,50	30,66	1,48	23,22	24,21	1,54	31,96
Gia Nghĩa	0,52	2,25	0,45	0,91	1,21	0,63	0,14	1,20	0,15
Đắk G'Long	1,41	1,11	0,07	1,67	2,78	2,28	0,57	1,41	0,68
Cư Jút	2,51	1,68	0,26	3,20	0,80	0,34	3,32	1,50	4,12
Đắk Mil	1,28	1,19	0,71	2,39	1,15	2,08	2,77	1,46	3,36
Krông Nô	3,44	1,79	1,42	5,88	1,35	3,69	6,77	1,62	10,20
Đắk Song	1,69	1,22	0,75	1,66	1,30	0,77	0,73	1,59	0,73
Đắk R'Lấp	7,98	1,70	4,39	7,91	1,78	11,79	5,42	1,56	8,46
Tuy Đức	4,25	1,01	0,45	7,04	0,76	1,63	4,50	1,50	4,27

(Diện tích - DT: 1000 ha; Năng suất - NS: tấn/ha; Sản lượng - SL: 1000 tấn)

Vấn đề đặt ra đối với cây cao su hiện nay là cần tiếp tục có động thái mạnh mẽ để khuyến khích, hỗ trợ cơ sở, doanh nghiệp chế biến mủ cao su, gắn với đa dạng hóa sản phẩm, đáp ứng nhu cầu thị trường. Mặt khác, việc phát triển cao su phải theo hướng tập trung, gắn vùng nguyên liệu với cơ sở công nghiệp chế biến. Các doanh nghiệp cũng tập trung cải tiến công nghệ sản xuất theo hướng nâng cao chất lượng sản phẩm nhằm đạt hiệu quả kinh tế cao theo chuỗi giá trị và điều chỉnh cơ cấu sản phẩm chế biến phù hợp nhu cầu tiêu thụ thị trường thế giới. Ngành chức năng, doanh nghiệp đẩy mạnh thực hiện mô hình liên kết với người dân có đất, hoàn thiện cơ chế liên kết hài hòa lợi ích giữa các bên để phát triển mô hình cao su đại điền, nhằm tăng cường các biện pháp cơ giới hóa, giảm sức lao động, nâng cao hiệu quả đầu tư. Để ngành cao su phát triển ổn định, bền vững trong điều kiện hội nhập kinh tế quốc tế sâu rộng như hiện nay, Nhà nước cần đẩy mạnh hoàn thiện cơ chế, chính sách, nhằm bảo đảm đầu ra cho các sản phẩm cao su

nguyên liệu trong nước.

d. Cây điều: Là cây trồng chủ lực có diện tích xếp hàng thứ tư và cũng xếp thứ tư vùng Tây Nguyên, chỉ cao hơn tỉnh Kon Tum, phân bố tập trung ở 04 huyện là Tuy Đức, Đắk R'Lấp, Krông Nô và Cư Jút.

Diện tích gieo trồng năm 2020 là 16,0 ngàn ha, chiếm 18,6% diện tích trồng điều vùng Tây Nguyên và giảm 5,8 ngàn ha so với năm 2010 và tăng 0,83 ngàn ha so với năm 2015. Nguyên nhân chính là trước đây điều cho hiệu quả thấp và được chuyển đổi sang các cây khác hiệu quả cao hơn, nhiều nhất là chuyển sang trồng cao su. Những năm gần đây, giá hạt điều tăng và ổn định, diện tích trồng tăng nhẹ.

Năng suất điều bình quân toàn tỉnh năm 2020 đạt 1,34 tấn/ha, cao hơn năng suất bình quân vùng Tây Nguyên (1,08 tấn/ha) và tăng 0,31 tấn/ha so với năm 2010.

Bảng 9. Diện tích, năng suất, sản lượng cây điều 2011-2021

Huyện, Thành phố	2010			2015			2021		
	DT	NS	SL	DT	NS	SL	DT	NS	SL
Tổng số	21,85	1,03	16,86	15,18	0,95	13,96	17,27	1,22	17,56
Gia Nghĩa	1,30	1,31	0,92	0,84	1,06	0,88	0,88	1,21	0,80
Đắk G'Long	0,60	0,94	0,56	0,27	1,48	0,34	0,18	1,56	0,11
Cư Jút	2,11	1,17	2,48	1,16	1,40	1,62	3,27	1,54	2,95
Đắk Mil	2,27	0,98	0,85	0,37	1,15	0,42	0,53	1,60	0,59
Krông Nô	4,52	1,04	3,51	3,66	0,95	3,49	3,24	1,18	3,78
Đắk Song	0,66	1,78	0,09	0,16	2,09	0,34	0,06	1,22	0,02
Đắk R'Lấp	7,30	1,00	6,54	5,29	0,81	4,30	3,93	1,34	5,14
Tuy Đức	3,10	0,92	1,91	3,44	0,87	2,57	5,18	0,97	4,18

(Diện tích - DT: 1000 ha; Năng suất - NS: tấn/ha; Sản lượng - SL: 1000 tấn)

Sản lượng điều toàn tỉnh năm 2020 đạt 18,4 ngàn tấn, chiếm 22,92% sản lượng điều vùng Tây Nguyên và tăng 1.535 tấn so với năm 2010, bình quân năm tăng 0,88%. Trong đó, sản lượng giảm 2.902 tấn trong giai đoạn 2011 - 2015 và tăng 4.437 tấn trong giai đoạn 2016 - 2020.

Vấn đề đặt ra đối với cây điều hiện nay là ngành điều cả nước phải nhập trên 50% hạt điều nguyên liệu mới đủ duy trì sản xuất của các nhà máy hiện có, chủ yếu từ Campuchia, trong khi Bình Phước và Đắk Nông là hai tỉnh trọng điểm trồng điều, với

chất lượng được đánh giá cao hơn so với điều nhập khẩu và nhiều tỉnh khác. Tuy nhiên, do phần lớn diện tích điều của tỉnh trồng thực sinh bằng các giống cũ, ít được đầu tư thâm canh và diện tích già cỗi nhiều, cộng với dịch bệnh, chủ yếu là bệnh tán thư và thời tiết bất thường, dẫn tới năng suất thấp và hiệu quả đầu tư không cao. Hướng tới, để ổn định và nâng cao hiệu quả sản xuất cây điều cần tái canh bằng giống ghép, kết hợp với ghép cải tạo vườn điều già cỗi từ các cây đầu dòng có năng suất và chất lượng tốt, đầu tư thâm canh và tưới bổ sung ở những nơi có điều kiện.

1.2.1.2. Sản phẩm nông nghiệp tiềm năng cấp tỉnh

a. Cây mắc ca

Cây mắc ca là cây trồng mới phát triển trong thời gian gần đây và được xác định là cây tiềm năng đem lại giá trị xuất khẩu lớn, phù hợp với khí hậu, thổ nhưỡng địa phương. Tuy nhiên, đây là cây có yêu cầu về điều kiện sinh thái đặc thù và sản phẩm xuất khẩu chủ yếu là sản phẩm chế biến sâu với giá bán cao. Vì vậy, việc phát triển cây mắc ca trên địa bàn tỉnh cần thực hiện theo đúng địa bàn quy hoạch, quản lý và sử dụng giống có chất lượng, áp dụng đúng quy trình kỹ thuật, gắn với xây dựng nhà máy chế biến.

Năm 2010 cây Mắc ca được đưa vào trồng thử nghiệm với diện tích 11 ha, chủ yếu là mô hình xen canh. Tổng diện tích toàn tỉnh đến hết tháng 3/2021 là 1.847 ha. Trong đó: trồng trên đất lâm nghiệp là 452,03 ha (301,2 ha trồng thuần và 150,83 ha trồng xen); trồng trên đất sản xuất nông nghiệp: 1.394 ha (Trong đó: đa số là diện tích trồng xen, trồng phân tán ven đường, nương rẫy với mật độ quy đổi bình quân khoảng 205 cây/ha; diện tích trồng thuần chủ yếu tập trung ở huyện Tuy Đức là 452,9 ha).

Năng suất, sản lượng: theo niên giám thống kê năm 2020, diện tích cho thu hoạch toàn tỉnh: 319 ha, năng suất bình quân: 4,89 tạ/ha; sản lượng ước đạt 156 tấn. Năng suất, sản lượng hạt mắc ca phụ thuộc nhiều yếu tố, trong đó yếu tố giống và chăm sóc quản lý là quan trọng nhất. Tuy nhiên, đây là cây có yêu cầu về điều kiện sinh thái đặc thù và sản phẩm xuất khẩu chủ yếu là sản phẩm chế biến sâu với giá bán cao. Vì vậy, việc phát triển cây mắc ca trên địa bàn tỉnh cần thực hiện theo đúng địa bàn quy hoạch, quản lý và sử dụng giống có chất lượng, áp dụng đúng quy trình kỹ thuật, gắn với xây dựng nhà máy chế biến.

b. Cây dược liệu

Là nhóm cây dược liệu, có tiềm năng phát triển lớn ở vùng Tây Nguyên nói chung và tỉnh Đắk Nông nói riêng, với hơn 725 loài. Hiện tại, cả nước có khoảng 92 loài cây dược liệu được trồng phục vụ nhu cầu thị trường, một số loài đã và đang có vùng trồng lớn như: Hồi, quế, hòe, atiso, đinh lăng, diệp hạ châu, trinh nữ hoàng cung, gấc, nghệ... Đặc biệt, cũng như các tỉnh Tây Nguyên, Đắk Nông còn có rất nhiều loại dược liệu bản địa có giá trị. Tuy nhiên, việc trồng cây dược liệu tại tỉnh chỉ mới phát triển trong những năm gần đây và bước đầu đem lại những kết quả nhất định, điển hình là Hợp tác xã dịch vụ - nông lâm nghiệp Nam Hà (Cư Jú) đã trồng hơn 50 ha gấc cho năng suất 20 tấn/ha; Công ty TNHH Bảo Quốc An Khang (TP. Hồ Chí Minh) liên kết với nông dân triển khai ứng dụng công nghệ cao vào trồng các cây dược liệu như trinh nữ hoàng cung, vông nem, hà thủ ô,... với diện tích 6 ha tại huyện Đắk R'Lấp, cho năng suất 6 tấn nguyên liệu khô/ha/năm; Công ty CP sản xuất, chế biến lâm sản và dược liệu sạch Đắk Nông đã triển khai trồng 30 ha các loại dược liệu trên địa bàn các huyện Đắk G'Long, Đắk R'Lấp. Hơn nữa, ngoài các cây trồng tập trung trên đất nông nghiệp, tỉnh còn có một số cây dược liệu có thể phát triển dưới tán rừng hoặc mô hình nông - lâm kết hợp.

c. Bò thịt

Chăn nuôi bò nói chung, chăn nuôi bò thịt nói riêng tuy là sản phẩm chủ lực cấp tỉnh, nhưng tăng chậm và không ổn định. Quy mô đàn năm 2020 đạt 24.260 con, chỉ chiếm 2,91% tổng đàn bò vùng Tây Nguyên, tăng 1.223 con so với năm 2010 và 5.540 con so với 2015, bình quân năm thời kỳ 2011 - 2020 tăng 0,52%, cao hơn không nhiều so với mức tăng của cả nước (0,47), nhưng thấp hơn 3,5 lần mức tăng của Tây Nguyên (1,81%). Tuy nhiên, những năm gần đây nhờ tăng cường áp dụng tiến bộ kỹ thuật, năng suất và chất lượng đàn bò được cải thiện, sản lượng thịt bò hơi có xu hướng tăng liên tục, năm 2020 đạt 1.370 tấn, bình quân năm thời kỳ 2011-2020 tăng 4,94%, trong đó giai đoạn 2011-2015 tăng 1,18% và giai đoạn 2016 - 2020 tăng 8,84%.

1.2.1.3. Sản phẩm nông nghiệp chủ lực của địa phương

a. Cây lúa: Tuy diện tích gieo trồng không lớn, nhưng có vai trò quan trọng về đảm bảo an ninh lương thực và có quy mô sản xuất, năng suất và chất lượng tăng qua các năm. Năm 2020, diện tích đạt 12.730 ha, năng suất đạt 6,05 tấn/ha và sản lượng đạt 77.050 tấn, so với năm 2010, diện tích tăng 1,0 ngàn ha, năng suất tăng 0,70 tấn/ha và sản lượng 14.518 tấn. Vùng chuyên canh lúa tập trung ở 04 huyện, lớn nhất là huyện

Krông Nô, kể đến là huyện Cư Jút, Đắk Mil và Đắk G'Long, trong đó đã xây dựng được 02 vùng lúa đặc sản.

b. Cây ngô: Được khuyến khích phát triển để thay thế khối lượng lớn ngô phải nhập khẩu hàng năm làm nguyên liệu cho chế biến thức ăn chăn nuôi (năm 2020 là >10 triệu tấn). Tuy nhiên, sản xuất ngô cả nước nói chung và Đắk Nông nói riêng trong những năm gần đây giảm đáng kể, chủ yếu do hiệu quả cạnh tranh với cây trồng khác thấp và giá thành thường cao hơn giá ngô nhập khẩu. Năm 2020, diện tích gieo trồng đạt hơn 47,9 ngàn ha, tăng gần 8,0 ngàn ha so với năm 2010, nhưng giảm hơn 3,0 ngàn ha so với năm 2015; năng suất đạt 6,44 tấn/ha và sản lượng đạt 309,0 ngàn tấn, tăng 0,24 tấn/ha và 76,5 ngàn tấn so với năm 2010. Ngô được trồng ở tất cả các huyện, thành phố trên địa bàn tỉnh, nhưng tập trung ở 03 huyện, nhiều nhất là huyện Krông Nô, kể đến là huyện Cư Jút, huyện Đắk Mil.

c. Cây sắn: Được trồng phục vụ các nhà máy chế biến tinh bột, còn sinh học và cacbonic xây dựng trên địa bàn tỉnh và trước đây được xem là cây xóa đói giảm nghèo ở nhiều tỉnh miền Trung và Tây Nguyên, vì thế diện tích trồng tăng nhanh lên 18,4 ngàn ha vào năm 2015 và giảm nhanh còn gần 8,2 ngàn ha vào năm 2020 (giảm 10,2 ngàn ha), chủ yếu do hiệu quả sản xuất thấp hơn các cây trồng khác. Năng suất năm 2020 đạt 17,56 tấn/ha, giảm 1,58 tấn/ha so với năm 2010 và là mức năng suất thấp do chủ yếu trồng trên đất xấu và dốc, thuộc vùng sâu, vùng xa hoặc trên đất trồng lâm nghiệp, ít được đầu tư thâm canh, đa phần hộ trồng là đồng bào dân tộc. Sản lượng năm 2020 đạt 143,5 ngàn tấn, giảm gần 137,1 ngàn tấn so với năm 2010 (xấp xỉ 50%), dẫn tới các nhà máy chế biến những năm gần đây luôn trong tình trạng thiếu nguyên liệu. Sắn được trồng ở tất cả các huyện và thành phố những năm trước đây, nhưng hiện nay chỉ còn trồng tập trung ở 02 huyện là Đắk G'Long và Krông Nô.

d. Cây khoai lang: Bắt đầu trồng tập trung phục vụ xuất khẩu từ năm 2005, đến năm 2015 đạt 8,1 ngàn ha, tăng 1,5 ngàn ha so với 2010, nhưng đến năm 2020 giảm còn 7,0 ngàn ha, giảm 1,1 ngàn ha so với năm 2015, chủ yếu do thị trường không ổn định và phải cạnh tranh với nhiều địa phương khác. Năng suất tăng liên tục, đến năm 2020 đạt 13,34 tấn/ha, tăng 1,66 tấn/ha so với năm 2010. Sản lượng năm 2020 đạt 93,4 ngàn tấn, tăng 16,5 ngàn tấn so với năm 2010 và giảm 3,2 ngàn tấn so với năm 2015. Khoai lang được trồng ở tất cả các huyện, thành phố trong tỉnh, nhưng trồng tập trung thành vùng

chuyên canh quy mô tương đối lớn tại các huyện: Tuy Đức, Đắk Song, Krông Nô và Đắk G'Long.

e. Cây đậu tương: Được khuyến khích phát triển để thay thế khối lượng lớn đậu tương Việt Nam phải nhập khẩu hàng năm (năm 2020 là >2 triệu tấn đậu tương và >600 ngàn tấn khô dầu các loại). Hơn nữa, tỉnh có các vùng trồng đậu tương truyền thống nổi tiếng ở các huyện Cư Jút và Đắk Mil, nhưng diện tích đậu tương lại giảm mạnh từ 15,4 ngàn ha năm 2010, xuống còn 5,1 ngàn ha năm 2015 và 2,6 ngàn ha năm 2020. Năng suất giảm từ 2,01 tấn/ha năm 2010, xuống 1,67 tấn/ha năm 2015 và tăng lên 1,97 tấn/ha năm 2020. Sản lượng giảm liên tục từ 31,1 ngàn tấn năm 2010, xuống 8,5 ngàn tấn năm 2015 và 5,1 ngàn tấn năm 2020. Chủ yếu do năng suất thấp và giá thành cao hơn so với đậu tương nhập khẩu, sâu bệnh trên cây đậu tương rất cao, làm giảm năng suất và tăng chi phí. Về lâu dài, nếu không tăng năng suất đậu tương, áp dụng cơ giới hóa các khâu và hạn chế sâu bệnh để giảm giá thành, thì đậu tương của Đắk Nông còn gặp khó khăn.

g. Cây lạc: Diện tích trồng giảm từ 7,8 ngàn ha năm 2010, xuống 4,3 ngàn ha năm 2015 và 4,1 ngàn ha năm 2020. Năng suất giảm mạnh từ 2,20 tấn/ha năm 2010, xuống 1,97 tấn/ha năm 2015 và tăng lên 2,79 tấn/ha năm 2020. Sản lượng giảm từ 17,1 ngàn tấn năm 2010, xuống 8,5 ngàn tấn năm 2015 và tăng lên 11,4 ngàn tấn năm 2020. Sự sụt giảm này chủ yếu do sức cạnh tranh về chất lượng và giá thành của dầu lạc thấp hơn so với nhiều loại dầu thực vật nhập khẩu khác, nhất là dầu cọ và dầu ô liu, thị trường xuất khẩu các sản phẩm khác hạn chế. Hướng tới, để duy trì và phát triển cây lạc cần tập trung nâng cao chất lượng, đa dạng hóa các sản phẩm chế biến và giảm giá thành sản xuất.

h. Cây sầu riêng: Chủ yếu trồng xen và năm 2020 đạt 2,84 ngàn ha, tăng 2,33 ngàn ha. Trong đó, giai đoạn 2011-2015 tăng 0,44 ngàn ha và giai đoạn 2016-2020 tăng 1,89 ngàn ha, gấp 4,3 lần, bình quân năm tăng 0,45 ngàn ha; năng suất khá cao, bình quân 10,54 tấn/ha, tăng 1,07 tấn/ha và sản lượng đạt 13,09 ngàn tấn, tăng 9,18 ngàn tấn so với 2010.

i. Cây bơ: Trước đây chủ yếu trồng xung quanh bờ rào vườn cây, gần đây được trồng xen và trồng thuần, với nhiều giống mới có chất lượng và cho hiệu quả rất cao, đến năm 2020 diện tích trồng đạt 2,427 ngàn ha, năng suất bình quân trên 9,53 tấn/ha và sản lượng đạt 9.402 tấn.

k. Cây có múi: Bao gồm bưởi, cam, chanh và quýt, trong đó chủ yếu là bưởi da xanh, cam, quýt được trồng thuần cho hiệu quả khá cao trên cả các loại đất xám nghèo dinh dưỡng. Năm 2020, diện tích đạt 0,595 ngàn ha, tăng ngàn 0,28 ngàn ha; năng suất đạt 9,04 tấn/ha, tăng 3,33 tấn/ha và sản lượng đạt 2,939 ngàn tấn, tăng 1,45 ngàn tấn so với 2010.

l. Cây mít: Là cây chịu hạn tốt, phát triển nhanh trong thời gian gần đây, do nhu cầu nguyên liệu cho công nghiệp chế biến tăng. Đến năm 2020, diện tích đạt 973 ha và sản lượng đạt 4.514 tấn.

m. Cây xoài: Có khả năng chịu hạn và có thể phát triển tốt trên các loại đất xám và đất sỏi sạn. Năm 2020, diện tích 1,28 ngàn ha, tăng 1,07 ngàn ha; năng suất đạt 9,22 tấn/ha, tăng 1,25 tấn/ha; sản lượng đạt 5,99 ngàn tấn, tăng 4,49 ngàn tấn so với 2010.

n. Cây chanh dây: Là cây ăn quả tăng nhanh trong những năm trước năm 2018, nhờ công nghiệp chế biến và xuất khẩu tăng, nhưng lại là cây dễ bị nhiễm các loại nấm bệnh và giá thu mua giảm trong năm 2019-2020, dẫn đến diện tích trồng năm 2020 giảm nhẹ còn 1,18 ngàn ha, năng suất đạt 18,5 tấn/ha và sản lượng đạt 20,54 ngàn tấn tập trung chủ yếu ở huyện Đăk Glông và Đăk Song.

o. Chăn nuôi lợn: Tổng đàn không ổn định, giảm từ 133 ngàn con năm 2010, xuống còn 124 ngàn con năm 2015, giảm 9 ngàn con, bình quân năm giảm 1,41%, sau đó tăng lên 198 ngàn con năm 2020, tăng 74 ngàn con, bình quân năm tăng 9,80%, là mức tăng cao trong điều kiện dịch bệnh trên đàn lợn diễn biến phức tạp (cả nước giảm 3,06% và Tây Nguyên giảm 3,72%). Đồng thời, nhờ đổi mới phương thức nuôi, nông hộ giảm, trang trại và doanh nghiệp tăng, đã góp phần đưa sản lượng thịt lợn hơi tăng liên tục, năm 2020 đạt 30,3 ngàn tấn, tăng bình quân năm thời kỳ 2011-2020 là 11,63%. Tuy nhiên, sự gia tăng nhanh quy mô đàn cũng kéo theo việc kiểm soát dịch bệnh và ô nhiễm môi trường khó khăn.

p. Chăn nuôi gia cầm: Tổng đàn tăng nhanh liên tục từ 1.224 ngàn con năm 2010, lên 1.730 ngàn con năm 2015 và lên 2.047 ngàn con năm 2020, bình quân năm thời kỳ 2011 - 2020 tăng 6,49%, cao hơn mức tăng của cả nước (5,39%), nhưng thấp hơn mức tăng vùng Tây Nguyên (7,89%). Trong đó, giai đoạn 2011- 2015 tăng 7,16% và giai đoạn 2016-2020 tăng 5,82%. Sản lượng thịt gia cầm hơi tăng liên tục, đến năm 2020 đạt 8,35 ngàn tấn, tăng bình quân năm thời kỳ 2011 - 2020 là 16,71%. Xuất hiện một số

trang trại, doanh nghiệp nuôi theo phương thức công nghiệp, bán công nghiệp và hộ nuôi gà thả vườn có quy mô lớn.

q. Thủy sản: Diện tích nuôi năm 2020 đạt 1.714 ha, tăng 799 ha, trong đó giai đoạn 2011-2015 tăng 446 ha và giai đoạn 2016-2020 tăng 353 ha. Trên 99% diện tích nuôi là ao nuôi cá có quy mô nhỏ và 100% diện tích nuôi áp dụng phương thức nuôi quảng canh, quảng canh cải tiến; nuôi bè, lồng quy mô nhỏ tại các hồ chứa thủy điện, thủy lợi mới phát triển những năm gần đây và chủ yếu nuôi theo phương thức bán thâm canh, mức độ đầu tư còn hạn chế, do đó năng suất và sản lượng nuôi đạt thấp.

r. Sản phẩm từ gỗ: Sản lượng khai thác gỗ thời kỳ 2011-2020 đạt 126,04 ngàn m³, bình quân năm khai thác 12,60 ngàn m³. Trong đó, giai đoạn 2011-2015 khai thác 91,51 ngàn m³, chiếm 72,60% sản lượng khai thác, gồm: gỗ rừng tự nhiên 76,80 ngàn m³ (83,93%) và gỗ nguyên liệu rừng trồng 14,72 ngàn m³ (16,07%).

Giai đoạn 2016 - 2020, thực hiện chủ trương đóng cửa rừng tự nhiên, sản lượng khai thác gỗ giảm còn 34,53 ngàn m³, chỉ chiếm 27,40% tổng sản lượng khai thác, trong đó khai thác gỗ nguyên liệu rừng trồng 34,43 ngàn m³, chiếm tới 99,53% sản lượng gỗ khai thác của giai đoạn này.

Sản lượng củi khai thác thời kỳ 2011-2020 đạt 626,16 ngàn ste, bình quân năm khai thác 62,62 ngàn ste. Trong đó, giai đoạn 2011-2015 khai thác 341,68 ngàn ste, chiếm 54,57% và giai đoạn 2016-2020 khai thác 284,48 ngàn ste, chiếm 45,43%.

Khai thác lâm sản ngoài gỗ như: Tre, trúc, nứa, song, mây, nguyên liệu giấy ngoài gỗ, lá dong, lá nón, măng tươi,... để nâng cao hiệu quả rừng và thu nhập cho người làm nghề rừng, nhưng sản lượng không lớn và có xu thế giảm, trừ măng tươi.

1.2.1.4. Diện tích sản xuất các sản phẩm chủ lực được chứng nhận

Trên địa bàn tỉnh hiện nay có 189 tổ chức/cá nhân (cơ sở) được chứng nhận sản xuất theo các quy trình sản xuất tốt (GAP) hoặc tương đương với tổng diện tích là 26.082,93 ha, sản lượng ước đạt khoảng 30.000 tấn/ năm, cụ thể:

- Diện tích chứng nhận VietGAP: 2.241,59 ha/84 cơ sở. Trong đó: cà phê 104 ha, hồ tiêu 296 ha.
- Diện tích chứng nhận GlobalGAP: 10 ha/01 cơ sở (cây măng cụt).
- Diện tích chứng nhận hữu cơ: 654,33 ha/21 cơ sở. Trong đó: cà phê 70 ha; hồ tiêu 310 ha.

Diện tích chứng nhận các tiêu chuẩn khác (4C, UTZ, Rainforest Alliance...): 23.177,01 ha/83 cơ sở. Trong đó: cà phê 18.535,43 ha, hồ tiêu 1.221 ha.

Diện tích, sản lượng liên kết tiêu thụ các sản phẩm chủ lực theo các tiêu chuẩn để xuất khẩu hiện nay còn rất hạn chế. Do quy mô sản xuất nông sản trên địa bàn tỉnh phần lớn còn nhỏ lẻ, phân tán; Chưa xây dựng được những vùng sản xuất hàng hóa lớn, tập trung chuyên canh để mở rộng thị trường tiêu thụ; Việc hình thành các chuỗi liên kết giữa nông dân và doanh nghiệp vẫn còn hạn chế, nhiều doanh nghiệp ngại việc đầu tư để hình thành các vùng nguyên liệu tại tỉnh.

1.2.2. Hoạt động liên kết trong sản xuất gắn với chế biến và tiêu thụ các sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh

Hiện nay, thông qua việc thực hiện các chính sách hỗ trợ và thu hút đầu tư nêu trên số lượng và quy mô các chuỗi liên kết trên địa bàn tỉnh có chiều hướng hình thành và phát triển. Theo thống kê toàn tỉnh hiện có 64 liên kết sản xuất, tiêu thụ nông sản theo chuỗi giá trị bao gồm 07 sản phẩm, 9.563 hộ gia đình tham gia, chiếm 10% giá trị sản xuất theo giá so sách 2010 (2.000 tỷ/18.500 tỷ đồng), trong đó:

+ **Liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị cà phê:** Toàn tỉnh có 25 liên kết theo chuỗi giá trị cà phê với diện tích khoảng 13.284 ha/7.691 hộ dân tham gia, sản lượng 40.788 tấn (chiếm 12,8% sản lượng cà phê toàn tỉnh), điển hình như: Doanh nghiệp tư nhân Loan Hiệp (Đắk R'Lấp: 1.059 ha/416 hộ), Công ty TNHH Trang Thịnh Vinh (Đắk R'Lấp: 2.000 ha/1.000 hộ), Newman Group (Đắk Song: 1.700 ha/700 hộ), Công ty Thăng Lợi (Gia Nghĩa: 3.000 ha/2.000 hộ), Hợp tác xã Công bằng Thuận An (Đắk Mil: 300 ha/180 hộ), HTX Nam Thịnh (Đắk Song: 125 ha/100 hộ).

+ **Liên kết theo chuỗi giá trị hồ tiêu:** Với 09 liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị hồ tiêu với diện tích 1.630 ha/763 hộ dân tham gia, sản lượng 3.812 tấn (chiếm 3,5% sản lượng cà phê của tỉnh), điển hình như: Công ty cổ phần xuất nhập khẩu Trân Châu (Đắk Song: 604 ha/339 hộ), Công ty SAM (Đắk Song: 510 ha/150 hộ), Hợp tác xã Hoàng Nguyên (Đắk Song: 72 ha/40 hộ).

+ **Liên kết theo chuỗi giá trị lúa:** Chuỗi liên kết sản xuất lúa gạo VietGAP xã Buon Choah, huyện Krông Nô có quy mô khoảng 620 ha, có sự tham gia của 419 hộ nông dân và 02 Hợp tác xã và một số Công ty như Công ty Bông lúa Việt, Công ty TNHH An Nông, đây là vùng sản xuất lúa gạo lớn nhất của tỉnh. Ngoài trồng lúa RVT

truyền thống, bà con còn cấy các giống lúa mới, chất lượng gạo thơm ngon như: Đài thơm 8, ST21, ST24, ST25... cho năng suất cao bình quân khoảng 7,5 tấn/ha/vụ, sản lượng ước đạt 4.500 - 5.000 tấn/vụ.

+ **Liên kết theo chuỗi giá trị ngô:** Chuỗi liên kết sản xuất ngô giống F1 xã Đức Xuyên, huyện Krông Nô thực hiện từ năm 2012, đến nay diện tích sản xuất đạt 150 ha/vụ, có sự tham gia của hơn 100 hộ dân và Công ty cổ phần hạt giống CP Việt Nam đây là mô hình liên kết khá bền vững, Công ty cổ phần hạt giống CP Việt Nam cung cấp giống, phân bón, quy trình và thu mua lại toàn bộ sản phẩm theo hợp đồng ký kết và có bảo hiểm nếu xảy ra thiên tai, mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người dân.

+ **Liên kết theo chuỗi giá trị rau, củ và đậu các loại:** Theo kết quả rà soát trên địa bàn hiện nay có 6 liên kết gồm 05 Hợp tác xã và 01 Doanh nghiệp liên kết đang hoạt động trong sản xuất sơ chế, chế biến và tiêu thụ rau, củ, quả. Với quy mô liên kết khoảng 207ha và 282 hộ dân tham gia, sản lượng khoảng 4.754 tấn. Các hộ dân được hợp tác xã, Doanh nghiệp đầu tư giống, hỗ trợ kỹ thuật, vật tư nông nghiệp và thu mua toàn bộ sản phẩm với giá ổn định, đảm bảo thu nhập cho các thành viên, tạo công ăn việc làm cho nhiều lao động tại địa phương và ổn định cuộc sống.

+ **Liên kết chuỗi cây ăn quả:** Với đất đai, khí hậu phù hợp để phát triển các loại cây trồng, trong đó cây ăn quả (xoài, bơ, chanh dây, sầu riêng, măng cụt...) là những cây trồng mang lại giá trị kinh tế cao. Diện tích năm 2020 đạt khoảng 12.000 ha, tập trung tại các huyện: Cư Jút, Đắk Mil, Đắk Giong, Tuy Đức... Một số loại cây ăn quả có diện tích lớn như: sầu riêng 2.837 ha, sản lượng 12.938 tấn; Xoài 1.146 ha, sản lượng 4.365 tấn; Bơ 2.427 ha, sản lượng 10.333 tấn; Chanh dây 1.180 ha, sản lượng 20.539 tấn... Hiện nay có 14 chuỗi liên kết gồm 03 Doanh nghiệp, 8 HTX, 01 tổ hợp tác liên kết với 185 hộ dân, quy mô khoảng 608 ha và sản lượng khoảng 4.660 tấn.

+ **Liên kết theo chuỗi giá trị chăn nuôi heo:** Trên địa bàn tỉnh hiện có 5 chuỗi liên kết lớn (04 doanh nghiệp và 01 Hợp tác xã) với quy mô 245.178 con, chiếm 71% tổng đàn heo (Công ty cổ phần chăn nuôi CP Việt Nam liên kết với 58 hộ, quy mô 94.400 con; Công ty TNHH CJ Vina Agri liên kết với 9 hộ, quy mô 21.438 con; Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam liên kết với 15 hộ, quy mô 51.600 con; Công ty Green farm quy mô 50.000 con lợn, Hợp tác xã chăn nuôi Đồng Tiến liên kết 7 hộ tổng đàn trên 13.000 con) tạo đầu ra sản phẩm ổn định, hiệu quả kinh tế cao.

+ **Liên kết theo chuỗi giá trị chăn nuôi gia cầm:** Hiện trên địa bàn tỉnh có 02 chuỗi liên kết với 23 trang trại chăn nuôi, tổng đàn 663.500 con, chiếm 26% tổng đàn (chuỗi liên kết Công ty cổ phần chăn nuôi CP Việt Nam liên kết với 10 hộ, quy mô 329.000 con; Công ty TNHH Japfa Comfeed Việt Nam liên kết với 13 hộ, quy mô 334.500 con).

- Để tăng hiệu quả kinh tế cho các sản phẩm nông sản các cá nhân, doanh nghiệp đã đăng ký 15 nhãn hiệu tập thể và nhãn hiệu hàng hóa để bảo hộ sản phẩm của mình, trong đó gồm 04 nhãn hiệu sản phẩm cà phê của HTX Công Bằng, Công ty TNHH Hoàng Phát, Cà phê Đăk Mil, Công ty TNHH MTV cà phê Bazan; 04 nhãn hiệu sản phẩm Hồ tiêu của Công ty CPTM và DV XNK Trân Châu, Công ty CP Đầu tư và XNK An Phong; Trang trại Thiên Nhiên; Doanh nghiệp tư nhân Trần Gia.

- Về xây dựng chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm nông sản, hiện nay Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đăk Nông đã cấp 16 giấy chứng nhận quyền sử dụng chỉ dẫn địa lý “Đăk Nông” đối với sản phẩm hồ tiêu cho các tổ chức, cá nhân với diện tích khoảng 3.000 ha.

Các chuỗi liên kết chủ yếu theo hình thức liên kết dọc từ Doanh nghiệp đến người dân sản xuất, liên kết ngang liên kết giữa người sản xuất với nhau (*chủ yếu ở các tổ hợp tác, HTX*) và dạng liên kết hỗn hợp giữa doanh nghiệp với các tổ hợp tác, HTX và giữa người sản xuất với nhau trong cùng tổ hợp hoặc trong cùng HTX.

- Về hình thức liên kết: phần lớn nội dung liên kết là sản xuất và tiêu thụ nông sản, một số ít có hình thức liên kết hoàn chỉnh theo mô hình chuỗi giá trị (từ cung ứng vật tư, chuyển giao kỹ thuật, thu mua, tiêu thụ sản phẩm).

Bảng 10. Một số chuỗi liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ nông sản chủ yếu hiện nay

T T	Tên liên kết	Nguồn gốc/địa chỉ	Hình thức liên kết	Số hộ tham gia	Đối tượng liên kết	Ghi chú
1. Huyện Cư Jút						
1	Sản xuất tiêu thụ đậu nành, đậu phộng	Công ty TNHH Công nghiệp thực phẩm Tắt Thắng, xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	Dạng liên kết dọc	10 đại lý thu mua	Sản xuất tiêu thụ đậu nành, đậu phụng	Công ty liên kết thu mua nguyên liệu thông qua các đại lý thu mua nông sản là chính

2	Sản xuất tiêu thụ đậu nành tại huyện Cư Jut	Nhà máy sữa đậu nành Vinasoy Việt Nam - Chi nhánh Công ty CP đường Quảng Ngãi	Liên kết dọc	100	Sản xuất, chế biến sữa đậu nành	Nhà máy sữa đậu nành Vinasoy Việt Nam liên kết với người sản xuất đậu nành trên địa bàn huyện Cư Jut
2. Huyện Krông Nô						
3	Sản xuất lúa gạo VietGAP	HTX Dịch vụ và TM Buôn Choah. Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	Liên kết ngang	25	Sản xuất lúa gạo VietGAP	Người sản xuất liên kết với nhau
3. Huyện Đắk Mil						
4	HTX tiêu thụ cà phê	HTX Công Bằng Thuận An, huyện Đắk Mil	Liên kết ngang	118	Sản xuất, tiêu thụ cà phê	Người sản xuất cà phê liên kết với nhau chế biến cà phê bột
5	Sản xuất tiêu thụ cà phê	Công ty TNHH Hoàng Phát, thôn Kê Động, xã Đức Minh, huyện Đắk Mil	Liên kết dọc	4	Sản xuất chế biến tiêu thụ cà phê	Công ty liên kết trực tiếp với các người sản xuất cà phê nguyên liệu để chế biến sản phẩm cà phê cung cấp thị trường tiêu thụ
6	Sản xuất tiêu thụ Sachi	Công ty Cổ phần TM Sachi Tây Nguyên. Thôn Đức An, xã Thuận An, huyện Đắk Mil	Liên kết dọc	50	sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm Sachi	Công ty liên kết với người sản xuất Sachi trên địa bàn huyện Đắk Song
7	Sản xuất tiêu thụ xoài	HTX xoài Đắk Gằn. Thôn Bắc Sơn, xã Đắk Gằn, huyện Đắk Mil	Liên kết ngang	30	Sản xuất, sơ chế bảo quản tiêu thụ xoài	Người sản xuất liên kết với nhau
4. Huyện Đắk Song						
8	Sản xuất tiêu thụ hồ tiêu	Công ty gia vị Sơn Hà. Phố Quế, Cụm CN Đa nghề Đình Bảng, Từ Sơn, Bắc Ninh	Liên kết dọc kết hợp liên kết ngang		Sản xuất tiêu thụ hồ tiêu	Công ty liên kết với các HTX. Các HTX liên kết với người sản xuất tiêu hữu cơ

09	Sản xuất tiêu thụ hồ tiêu	Công ty CP TM và DV XNK Trân Châu - Chi nhánh Đắk Nông. Thuận Nghĩa, Thuận Hạnh, Đắk Song	Liên kết dọc	255 hộ và 1 HTX	Sản xuất, sơ chế tiêu thụ hồ tiêu	Công ty CP TM và DV XNK Trân Châu liên kết với người sản xuất hồ tiêu
10	Sản xuất sơ chế bảo quản bơ, hồ tiêu	Công ty Cổ phần SAM. Thôn 7, xã Trường Xuân, huyện Đắk Song	Liên kết dọc	Bơ: 15; Hồ tiêu: 150	Sản xuất, sơ chế bảo quản tiêu thụ bơ và Hồ tiêu	Công ty Cổ phần SAM trực tiếp liên kết với người sản xuất
5. Huyện Đắk R'lấp						
11	Sản xuất tiêu thụ cà phê	Công ty TNHH MTV Bốn Hiệp. Thôn 2, xã Quảng Tín, huyện Đắk R'lấp	Liên kết dọc	30	Sản xuất chế biến tiêu thụ cà phê	liên kết trực tiếp với người sản xuất cà phê nguyên liệu để chế biến sản phẩm cà phê cung cấp thị trường tiêu thụ
6. Huyện Tuy Đức						
12	Sản xuất bơ	Công ty TNHH MTV Minh Nhân Đắk Nông. Thôn 8, xã Đắk Buk So, huyện Tuy Đức	Liên kết dọc	6	Sản xuất, sơ chế bảo quản tiêu thụ bơ	Công ty TNHH MTV Minh Nhân Đắk Nông trực tiếp liên kết với người sản xuất bơ
13	Sản xuất chế biến chanh dây	Công ty TNHH MTV TM-DV Yên Nhi. Thôn Đắk R'lăng, xã Quảng Tân, huyện Tuy Đức	Liên kết dọc	25	Sản xuất sơ chế chanh dây	Công ty TNHH MTV TM-DV Yên Nhi liên kết với các hộ dân sản xuất chanh dây
7. Huyện Đắk Glong						
14	Sản xuất tiêu thụ rau	Trang trại Thiên Nhiên, thôn 11, xã Quảng Khê, huyện Đắk Glong	Liên kết dọc kết hợp liên kết ngang	2	Sản xuất tiêu thụ rau	Trang trại liên kết với một hộ sản xuất khác để cùng liên kết cung cấp rau cho Siêu thị Co.op Mart Đắk Nông
15	Sản xuất chế biến chè	DN tư nhân Trần Gia. Thôn 8, xã Quảng Khê, huyện Đắk Glong	Liên kết ngang	30	Sản xuất chế biến chè	DN tư nhân Trần Gia liên kết cùng các hộ trồng chè

16	Trồng dâu nuôi tằm	HTX DANOFARM. Xã Quảng Sơn, huyện Đắk Glong	Liên kết ngang	30	Trồng dâu nuôi tằm lấy kén	Các hộ trồng dâu nuôi tằm liên kết với nhau
17	Sản xuất, sơ chế khoai lang	Doanh nghiệp tư nhân Loan Huy. Bon N'Ting, xã Quảng Sơn, huyện Đắk Glong	Liên kết dọc	50	Sản xuất, sơ chế khai lang	Doanh nghiệp tư nhân Loan Huy liên kết với các hộ dân sản xuất khoai lang
8. TP. Gia Nghĩa						
18	Tiêu thụ cà phê, hồ tiêu	Công ty Cổ phần Đầu tư và XNK An Phong, phường Nghĩa Trung, TP. Gia Nghĩa	Liên kết dọc	130	Sản xuất tiêu thụ cà phê và hồ tiêu	Công ty liên kết trực tiếp với người dân sản xuất cà phê, hồ tiêu trên địa bàn huyện Đắk Song và huyện Đắk R'lấp
19	Sản xuất, chế biến chanh dây	HTX Nông lâm nghiệp và Thương mại Tia Sáng. 95 Trần Phú, TDP 5, phường Nghĩa Đức, TP. Gia Nghĩa	Liên kết ngang	26	Sản xuất, sơ chế bảo quản tiêu thụ Chanh dây	Người sản xuất liên kết với nhau
20	Sản xuất chế biến cà phê	Công ty TNHH MTV cà phê Bazan Đắk Nông. TDP 2, phường Nghĩa Tân, TP. Gia Nghĩa	Liên kết dọc	30	Sản xuất, chế biến cà phê	Công ty TNHH MTV cà phê Bazan Đắk Nông liên kết với các hộ dân sản xuất cà phê

1.2.3. Tình hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp chủ lực

Việc ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp, phát triển vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tạo điều kiện tổ chức lại sản xuất, bước đầu thu hút được một số tổ chức, cá nhân nghiên cứu, khảo sát, đầu tư sản xuất theo hướng hiện đại để từng bước khai thác được tiềm năng, thế mạnh của địa phương.

Đến nay, trên địa bàn tỉnh đã có 04 vùng được công nhận với diện tích 2.423,17 ha: Vùng Hồ tiêu ÚDCNC Thuận Hà, Đắk Song tại Quyết định 154/QĐ-UBND ngày 26/01/2021; Vùng Hồ tiêu ÚDCNC Thuận Hạnh, Đắk Song tại Quyết định số 153/QĐ-UBND ngày 26/01/2021; Vùng lúa ÚDCNC Buôn Choah, huyện Krông Nô tại Quyết định số 152/QĐ-UBND ngày 26/01/2021; Vùng sản xuất cà phê Thuận An, huyện Đắk Mil tại Quyết định số 1568/QĐ-UBND ngày 23/9/2021.

Ngoài ra, để đảm bảo thực hiện kế hoạch hình thành vùng NNƯDCNC giai đoạn 2021-2025 tại Đề án phát triển vùng NNƯDCNC, ngành nông nghiệp đang tiến hành rà soát, đánh giá, hình thành 32 vùng sản xuất tập trung các sản phẩm nông sản chủ lực, tiềm năng và thế mạnh tại các địa phương để tiến đến hình thành vùng sản xuất NNƯDCNC theo Đề án được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 02/QĐ-UBND ngày 03/01/2019 của UBND tỉnh.

Bảng 11. Vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao năm 2021

TT	Nội dung	Quy mô (ha)	Địa điểm	Số hộ nông dân
1	Vùng sản xuất Hồ tiêu UDNCNC Thuận Hạnh	1.133	Các thôn: Thuận Bình, Thuận Tình, Thuận Trung, Thuận Nghĩa	609
2	Vùng sản xuất Hồ tiêu UDNCNC Thuận Hà	416,4	Các thôn: 3, 7 và thôn 8	187
3	Vùng sản xuất Lúa UDCNC Buôn Choah	538,77	Các thôn: Bình Giang, Ninh Giang, Thanh Sơn, Cao Sơn và Buôn Choah	408
4	Vùng sản xuất Cà phê Thuận An	335	Các thôn: Đức An, Thuận Hạnh, Đức Hòa, Thuận Bắc	186
Tổng cộng		2.423,17		1.390

1.2.4. Tình hình chế biến các sản phẩm chủ lực [16,18]

1.2.4.1. Chế biến cà phê

Thời kỳ 2011-2020, ngành chế biến cà phê của tỉnh đã phát triển cả về số cơ sở sản xuất, sản lượng và chất lượng sản phẩm, kim ngạch xuất khẩu:

- Số lượng cơ sở chế biến hiện có 37 cơ sở, trong đó: Chế biến cà phê bột 7 cơ sở; chế biến cà phê tổng hợp 5 cơ sở và chế biến cà phê nhân 25 cơ sở.

- Sản lượng chế biến cà phê nhân tăng từ 120 ngàn tấn năm 2010, lên 230 ngàn tấn năm 2015 và lên 300 ngàn tấn năm 2020, đưa tỉ lệ sản lượng chế biến cà phê nhân so với sản lượng cà phê sản xuất trên địa bàn tỉnh tăng nhanh từ 66,78% năm 2011 lên 93,31% năm 2015 và dao động từ 88,72-94,82% trong giai đoạn 2016-2020.

- Chất lượng, bên cạnh chú trọng mở rộng công suất chế biến cà phê nhân, vài năm trở lại đây, để đáp ứng nhu cầu của thị trường, thị hiếu của người tiêu dùng trong nước

và xuất khẩu, một số doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh đầu tư các dây chuyền chế biến sâu các sản phẩm cà phê như cà phê bột, cà phê hòa tan... với chủng loại đa dạng và chất lượng cao như cà phê sạch, cà phê đặc sản nguyên chất có thương hiệu, uy tín trên thị trường như Cà phê Dano, Cà phê Enjoy, Cà phê Đắc Đam (HTX Nông nghiệp Công Bằng Thuận An), vừa mang lại giá trị gia tăng tương đối cao, vừa đáp ứng được yêu cầu của khách hàng, góp phần ngày càng khẳng định thương hiệu cà phê Đắc Nông trên thị trường trong nước và xuất khẩu. Tuy nhiên, số lượng sản phẩm cà phê chế biến sâu của tỉnh còn chiếm tỷ trọng thấp và tăng chậm từ 550 tấn năm 2011, lên 1.000 tấn năm 2015 và lên 1.700 tấn năm 2020, chỉ chiếm khoảng 2-3% so với sản lượng cà phê chế biến nhân.

Bảng 12. Sản phẩm, sản lượng và giá trị xuất khẩu cà phê chế biến

Hạng mục	Đơn vị	2011	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Sản lượng cà phê SX	1000 tấn	179,7	246,5	250,7	267,5	281,0	300,4	316,4
2. SPCB cà phê nhân	1000 tấn	120	230	240	240	250	270	300
Tỉ lệ so với SLSX	%	66,78	93,31	95,73	89,72	88,97	89,88	94,82
3. Sản phẩm cà phê bột	Tấn	550	1.000	1.100	1.210	1.405	1.500	1.700
4. Giá trị xuất khẩu	Tr.USD	169	310	196	248	199	278	340

Nguồn: Niên giám thống kê

- Giá trị xuất khẩu cà phê của tỉnh tăng nhanh từ 169 triệu USD năm 2011 lên 310 triệu USD năm 2015, sau đó không ổn định và dao động từ 196-340 triệu USD trong giai đoạn 2016-2020. Tỉ trọng kim ngạch xuất khẩu cà phê của tỉnh năm 2020 (năm cao nhất) chiếm hơn 29% tổng giá trị xuất khẩu hàng hóa của tỉnh, chiếm vị trí chủ đạo trong xuất khẩu và góp phần quan trọng trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh.

Hiện tại cũng như lâu dài, ngành chế biến cà phê vẫn được xác định là ngành chủ lực của tỉnh. Để nâng cao hiệu quả sản xuất, tăng sức cạnh tranh, các cơ sở chế biến cà phê cần tiếp tục đẩy mạnh hơn nữa đổi mới công nghệ theo hướng đa dạng hóa sản phẩm, kết hợp với chế biến sâu, trong đó đặc biệt chú trọng các sản phẩm đặc sản gắn với thương hiệu, nhãn hiệu nổi tiếng của Đắc Nông.

1.2.4.2. Chế biến cao su

Mặc dù, thị trường cao su trong gần như cả thời kỳ 2011-2020 gặp khó khăn, có

những lúc giá cao su xuất khẩu xuống thấp hơn giá thành sản xuất, nhưng ngành công nghiệp chế biến cao su trên địa bàn tỉnh vẫn duy trì được sản xuất, nhờ vào hợp lý hóa chi phí sản xuất và giữ vùng nguyên liệu ổn định (24.235 ha). Hiện tại, trên địa bàn tỉnh có 06 đơn vị chế biến mủ cao su với tổng công suất chế biến 42.000 tấn/năm, đảm bảo chế biến hết sản lượng mủ cao su sản xuất trên địa bàn tỉnh. Tuy nhiên, hầu hết các cơ sở chế biến cao su này đang sản xuất các sản phẩm dưới dạng nguyên liệu sơ chế (SVR, RSS, ICD...), các chế biến sâu các sản phẩm từ mủ cao su chiếm tỉ trọng rất thấp, dẫn tới giá trị sản xuất và xuất khẩu các sản phẩm cao su khá hạn chế.

1.2.4.3. Chế biến điều

Công nghiệp chế biến điều cả nước nói chung, tập trung chủ yếu ở vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và của tỉnh Đắk Nông nói riêng phát triển khá mạnh trong những năm trước 2010, với 06 cơ sở có công suất chế biến từ 1.000-3.000 tấn/năm, đóng góp đáng kể cho xuất khẩu và giải quyết việc làm tại địa phương. Tuy nhiên, những năm gần đây, do hiệu quả cạnh tranh của cây điều thấp hơn nhiều cây trồng khác, nhất là vào thời điểm cao su xuất khẩu được giá và xuất khẩu rau quả gần đây thuận lợi, diện tích trồng điều của tỉnh bị thu hẹp, còn lại chủ yếu trên đất xấu và bị già cỗi, sản lượng điều của tỉnh giảm, chỉ đáp ứng được khoảng 50-60% nhu cầu nguyên liệu của các cơ sở chế biến. Phần nguyên liệu còn lại phải nhập khẩu, chủ yếu từ Campuchia và Châu Phi. Để có thể sản xuất duy trì và nâng cao hiệu quả sản xuất, các cơ sở chế biến điều hiện có trên địa bàn tỉnh đã chủ động liên kết với nông dân xây dựng vùng nguyên liệu, đồng thời đầu tư thêm máy móc, công nghệ chế biến sâu, đa dạng hóa sản phẩm. Nhờ đó, giá trị xuất khẩu điều nhân của tỉnh năm 2020 đạt 450 triệu USD, chiếm gần 38,5% tổng giá trị xuất khẩu hàng hóa của tỉnh, lớn nhất trong các ngành công nghiệp chế biến.

1.2.4.4. Chế biến hồ tiêu

Hồ tiêu là cây công nghiệp có diện tích tăng nhanh trong những năm gần đây, vươn lên hàng thứ 2 trong các cây công nghiệp lâu năm của tỉnh, chỉ sau cây cà phê, với diện tích gieo trồng năm 2020 đạt 34.321 ha và sản lượng đạt 48.604 tấn, kéo theo số cơ sở chế biến hồ tiêu của tỉnh tăng nhanh, đến nay có 10 cơ sở, với tổng công suất chế biến khoảng 26.000 tấn/năm.

Giá trị kim ngạch xuất khẩu hồ tiêu tăng nhanh từ 86 triệu USD năm 2011, lên 185 triệu USD năm 2015, sau đó do sản lượng tiêu cả nước nói chung tăng nhanh, mà các

tỉnh Tây Nguyên là thủ phủ và giá tiêu xuất khẩu giảm dần, dẫn tới giá trị kim ngạch xuất khẩu tiêu của tỉnh cũng giảm dần theo, thấp nhất là năm 2019 chỉ đạt 16 triệu USD, bước sang năm 2020 giá tiêu có chiều hướng phục hồi và kim ngạch xuất khẩu tăng lên 79 triệu USD. Để duy trì và nâng cao hiệu quả ngành chế biến hồ tiêu, các cơ sở chế biến tiêu trên địa bàn tỉnh đã từng bước đa dạng hóa sản phẩm, kết hợp với đầu tư chế biến chế biến sâu và tăng cường tìm kiếm, mở rộng thị trường.

Bảng 13. Sản lượng và giá trị xuất khẩu ngành công nghiệp chế biến hồ tiêu

	Đơn vị	2011	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sản lượng hồ tiêu	Tấn	13.138	22.207	34.093	38.302	42.227	44.750	48.604
Giá trị xuất khẩu	Tr.USD	86	185	132	99,8	22	16	79

Nguồn: Niên giám thống kê

1.2.4.5. Chế biến gỗ và sản phẩm từ gỗ

Ngành công nghiệp chế biến gỗ trong giai đoạn 2011-2020 có sự bứt phá mạnh mẽ, đến nay trên địa bàn tỉnh có 02 nhà máy sản xuất ván MDF xuất khẩu, với tổng công suất khoảng 120.000m³/năm và 64 cơ sở chế biến gỗ, tăng gần gấp đôi so với năm 2015. Cơ cấu sản phẩm ngành chế biến gỗ có sự thay đổi đáng kể, sản phẩm gỗ xẻ giảm nhanh chóng (từ 4.800 m³ năm 2016, xuống còn 200 m³ năm 2020) và sản phẩm đồ gỗ qua chế biến tăng sản phẩm, riêng ván ép năm 2019 đạt 70.776 m³.

1.2.4.6. Chế biến nông, lâm sản khác

Ngoài các ngành công nghiệp chế biến sản phẩm chủ lực nêu trên, trên địa bàn tỉnh còn có một số ngành chế biến nông, lâm sản khác như: Chế biến sắn 04 cơ sở, với công suất 50.000 tấn tinh bột/năm và 150.000 lít cồn/ngày; chế biến rau quả 01 cơ sở, với công suất 4.500 tấn sản phẩm các loại hoa quả và nước ép trái cây/năm; chế biến chè 02 cơ sở, với công suất 180 tấn sản phẩm/năm; chế biến bông 01 cơ sở, với công suất 15.000 tấn bông/năm, nhưng chỉ hoạt động cầm chừng do không đủ nguyên liệu (10% công suất); chế biến dầu lạc 02 cơ sở, với tổng công suất 8.000 tấn nguyên liệu/năm; 76 cơ sở và điểm giết mổ gia súc gia cầm, một số cơ sở sơ chế biến khoai lang, với các công đoạn như phân loại, sơ chế và đóng thùng. Các cơ sở này đã và đang đóng góp tích cực trong việc chế biến, tiêu thụ nguồn nguyên liệu nông sản trên địa bàn tỉnh.

1.2.5. Thực trạng về tiêu thụ nhóm sản phẩm chủ lực của tỉnh

Kim ngạch xuất khẩu hàng nông sản của tỉnh có xu hướng tăng qua các năm, tốc

độ tăng trưởng bình quân kim ngạch xuất khẩu giai đoạn 2011 - 2015 là 21%/năm (năm 2010 đạt 214,88 tr.USD, năm 2015 đạt 558,16 tr.USD) và giai đoạn 2016 - 2020 đạt 6,31%/năm (năm 2016 đạt 631,47 tr.USD, năm 2020 đạt 620 tr.USD). Năm 2020 do ảnh hưởng của dịch Covid-19 nên kim ngạch xuất khẩu bị sụt giảm so với những năm trước.

- Nhóm sản phẩm chủ lực của tỉnh, gồm 4 sản phẩm (Cà phê, Hồ tiêu, Cao su, Điều) hiện nay thị trường tiêu thụ chủ yếu là xuất khẩu và cơ bản đã có thị trường ổn định từ lâu. Nhìn chung, việc tiêu thụ sản phẩm thuộc nhóm này có kim ngạch hàng năm đều tăng, sau cao hơn năm trước; hiện nay nhìn chung chưa bị tác động của dịch Covid-19 và giá cả chung của thế giới.

Thị trường tiêu thụ nhóm này, có kim ngạch xuất khẩu hàng năm phát sinh chiếm gần 90% ở thị trường các nước thành viên trong Hiệp định Đối tác Toàn diện và Tiến bộ xuyên Thái Bình Dương (CPTPP); cụ thể, năm 2020, kim ngạch xuất khẩu nhóm này đạt 807,4 Tr USD, chiếm hơn 87,8% tổng kim ngạch xuất khẩu của tỉnh, chủ yếu tập trung ở các nước như: Australia, Singapore, Nhật Bản, Malaysia và khoảng 10,8 Tr.USD chiếm khoảng 1,2% tổng kim ngạch xuất khẩu ở thị trường các nước thành viên trong Hiệp định thương mại tự do giữa Việt Nam và Liên minh Châu Âu (EVFTA); trong đó, chủ yếu các nước: Pháp, Đức, Italia, số còn lại phát sinh ở thị trường khác như: Mỹ, Trung Quốc...

- Nhóm sản phẩm chủ lực của địa phương (xã, huyện) gồm 16 sản phẩm, sản phẩm nhóm này chủ yếu là rau, củ quả và quả trái cây các loại có thời gian bảo quản ngắn và thường thu hoạch tập trung theo mùa vụ. Hiện nay, các chuỗi liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ sản phẩm đối với nhóm này chưa rõ ràng, không bền vững, đến nay chỉ một vài sản phẩm đã có chế biến xuất khẩu như: Đậu phộng sấy, Đậu nành sấy của Cty Pagoda và Cty Tất Thắng trong khu công nghiệp Tâm Thắng - Cư Jút để xuất sang thị trường Malaysia, nhưng số lượng phát sinh hàng năm chưa nhiều, kim ngạch thấp, phần lớn các sản phẩm còn lại trong nhóm này như: bơ, xoài, sầu riêng, măng cụt, các loại trái cây có múi, khoai lang... chưa có thị trường tiêu thụ ổn định, đến mùa thu hoạch nông dân bán cho thương lái thu mua gom về các chợ, sau đó phân loại và chủ yếu bán ra thị trường nội địa, chợ đầu mối các tỉnh và một số xuất khẩu sang thị trường Trung Quốc theo con đường tiểu ngạch nên thường xuyên xảy ra tình trạng bị tư thương ép giá (đợt mùa,

mất giá) và bị đối tác nhập khẩu áp dụng các biện pháp bảo hộ mậu dịch, gây bất lợi và nhiều rủi ro cho doanh nghiệp xuất khẩu và hiện nay chịu sự tác động mạnh của dịch bệnh Covid-19 nên tiêu thụ càng khó khăn hơn.

1.3. Đánh giá chung về phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực

1.3.1. Kết quả đạt được

So với giai đoạn 2015, nhất là sau triển khai Quyết định số 2096/QĐ-UBND, việc rà soát lại quy mô, điều kiện canh tác và tổ chức sản xuất bền vững các loại cây trồng chủ lực được quan tâm với hàng loạt các biện pháp hữu hiệu. Nhờ vậy đã có bước điều chỉnh diện tích sản xuất cây trồng chủ lực hợp lý hơn, với 4 sản phẩm chủ lực cấp tỉnh thì diện tích sản xuất Hồ tiêu tăng 17.971 ha (năm 2015: 16.350 ha, năm 2020: 34.321 ha); diện tích cây Cà phê tăng 10.967 ha (năm 2015: 119.496 ha, năm 2020: 130.463 ha); diện tích cây điều tăng 830 ha (năm 2015: 15.176 ha, năm 2020: 16.606 ha); riêng diện tích cây Cao su giảm 6.866 ha (năm 2015: 30.664 ha, năm 2020: 23.798 ha). Trong nhóm Sản phẩm chủ lực tiềm năng thì cây Mắc ca đang phát triển với diện tích tăng 680 ha (năm 2015: 715 ha, năm 2020: 1.395 ha). Đối với nhóm sản phẩm chủ lực cấp huyện, thành thì diện tích cây ăn quả tăng 7.724 ha (năm 2015: 4.781 ha, năm 2020: 12.505 ha); trong đó diện tích sầu riêng tăng 1.897 ha (năm 2015: 940 ha, năm 2020: 2.837 ha); diện tích trồng cây bơ tăng tăng hơn so với năm 2018 là 3.732 ha (năm 2018 đạt 2.583 ha, năm 2020: 6.315 ha), diện tích trồng chanh dây năm 2020 đạt 1.180 ha, sản lượng đạt 20.539 tấn.

Về ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất, chỉ riêng 02 cây trồng chủ lực là cà phê và Hồ tiêu trong toàn tỉnh đã có khoảng 60.000 ha ứng dụng một phần công nghệ cao trong sản xuất (Cà phê 47.470,47 ha; Hồ tiêu 12.523,06 ha); có 02 vùng NNCNC sản xuất Hồ tiêu được công nhận đảm bảo theo tiêu chí của tỉnh (vùng sản xuất Hồ tiêu tại xã Thuận Hà và xã Thuận Hạnh, huyện Đắk Song; đưa các giống cà phê mới (TRS1, TR4, TR9, TR11, cà phê dây...) vào sản xuất. Đến thời điểm hiện tại, toàn tỉnh có diện tích áp dụng tiến bộ khoa học, ứng dụng công nghệ cao khoảng 4.995 ha cây trồng (cà phê, hồ tiêu, cây ăn quả...), như tưới phun mưa, tưới tiên tiến tiết kiệm nước đem lại hiệu quả được đánh giá cao về năng suất, chất lượng sản phẩm, cụ thể: tiết kiệm nước 50-70%; giảm lượng phân bón 20-25%; giảm chi phí 70-80%; tăng năng suất, giá trị 25-30%; tăng tính cạnh tranh của sản phẩm 15-20%; tăng mức độ chuyển đổi cơ cấu cây

trồng 10%; giảm mức độ thiệt hại sản xuất 25-30%; tăng thu nhập 40%..., kế hoạch trong giai đoạn 2021-2025 tăng thêm khoảng 5.000 ha.

Nhằm tăng khả năng bảo vệ và nâng cao hiệu quả kinh tế cho các sản phẩm nông sản, tỉnh đã chú trọng hỗ trợ Xây dựng thương hiệu, chế biến, phát triển thị trường nông sản: Hỗ trợ đầu tư cho các tổ chức nông dân 199 máy chế biến cà phê (39 máy sấy và 160 máy sơ chế thuộc dự án VnSAT); phát triển và chứng nhận 36 sản phẩm OCOP (3 sản phẩm 4 sao; 33 sản phẩm 3 sao); xây dựng chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm Hồ tiêu huyện Đắk Song... Bên cạnh đó, các cá nhân, doanh nghiệp đã đăng ký 09 nhãn hiệu hàng hóa để bảo hộ sản phẩm của mình.

Thực hiện sản xuất an toàn đối với các sản phẩm chủ lực đã được quan tâm và đã đạt được kết quả khá tốt. Toàn tỉnh có 21.459,58 ha diện tích cây trồng chủ lực được chứng nhận theo các tiêu chí sản xuất (diện tích chứng nhận VietGAP: 1.301,65 ha; diện tích chứng nhận GlobalGAP: 10 ha; diện tích chứng nhận hữu cơ: 391,5 ha; diện tích chứng nhận các tiêu chuẩn khác (*4C, UTZ, Rainforest Alliance...*) 19.756,43 ha; khoảng 50.000 ha cây trồng được áp dụng quản lý dịch hại tổng hợp “IPM”). Các sản phẩm chủ lực và tiềm năng đều được đưa vào danh mục sản phẩm OCOP để đánh giá, xếp hạng.

Nhờ việc triển khai đồng loạt các biện pháp nên sản lượng của các sản phẩm chủ lực và sản phẩm tiềm năng cấp tỉnh đều đã được nâng cao cả về chất lượng và giá trị. Năm 2020, sản lượng Cà phê đạt 316.422 tấn (tăng 69.873 tấn so với 2015); sản lượng Hồ tiêu đạt 47.843 tấn (tăng 25.636 tấn so với 2015); sản lượng Điều đạt 18.394 tấn (tăng 4.437 tấn so với 2015); sản lượng Cao su đạt 29.329 tấn (tăng 6.108 tấn so với 2015); sản lượng Mắc ca đạt 156 tấn. Cơ cấu giá trị sản xuất cơ bản tiệm cận với mục tiêu đặt ra và có sự chuyển dịch theo hướng hiệu quả hơn, tập trung vào nâng cao chất lượng và giá trị gia tăng, góp phần hoàn thành mục tiêu chuyển dịch cơ cấu kinh tế, đến năm 2020 tỷ trọng khu vực nông nghiệp chiếm 37,58%.

Như vậy có thể thấy đối với 4 sản phẩm chủ lực cấp tỉnh hiện có (cà phê, hồ tiêu, cao su, điều) có thị trường tiêu thụ chủ yếu là xuất khẩu. Thị trường này tương đối ổn định, có giá trị xuất khẩu của năm sau cao hơn năm trước. Năm 2020, kim ngạch xuất khẩu của nhóm sản phẩm đạt khoảng 807,4 triệu USD, chiếm hơn 87,8% tổng kim ngạch xuất khẩu toàn tỉnh. Trong 9 tháng đầu năm 2021, tổng kim ngạch xuất khẩu nông, lâm sản của Đắk Nông đạt 502,3 triệu USD, chiếm 77,7% tổng kim ngạch xuất khẩu toàn

tính. Trong đó, một số mặt hàng xuất khẩu tiêu biểu là: cà phê đạt 108,2 triệu USD; điều nhân 159,4 triệu USD; tiêu 98,5 triệu USD; ván MDF, ván dán 13 triệu USD. Thị trường chủ yếu tập trung ở các nước như: Australia, Singapore, Nhật Bản, Malaysia. Cho nên nhóm sản phẩm chủ lực cấp tỉnh cần phải được tiếp tục đầu tư phát triển trong thời gian tới nhưng cần phải điều chỉnh diện tích không thích nghi đối với các loài cây trồng chủ lực (94.474,55 ha, trong đó: Cà phê, tiêu 71.346,15 ha; Điều 11.067,10 ha và Cao su 12.061,30 ha), chiếm khoảng 29,86% diện tích cây trồng; tăng chất lượng các sản phẩm nông sản chưa đảm bảo yêu cầu xuất khẩu (dư lượng thuốc bảo vệ thực vật vượt ngưỡng cho phép...); tăng tỷ lệ cơ giới hóa một số khâu trong sản xuất nông nghiệp; ứng dụng công nghệ cao, công nghệ 4.0; xây dựng được Logistics đối với sản phẩm nông sản của tỉnh...

Đối với nhóm sản phẩm chủ lực của địa phương, hiện nay vẫn chủ yếu là rau, củ quả và trái cây các loại. Nhóm này chủ yếu là sản phẩm có thời gian bảo quản ngắn và thu hoạch tập trung theo mùa vụ. Các chuỗi liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ sản phẩm đối với nhóm này chưa rõ ràng, không bền vững. Chế biến nông sản nhất là khâu bảo quản và chế biến sâu chưa đáp ứng yêu cầu cao của thực tiễn, tổn thất sau thu hoạch còn cao; sản phẩm nông sản tham gia xuất khẩu còn ít, chủ yếu ở dạng thô và nhiều khâu trung gian.

Trong thời gian qua, một số sản phẩm chủ lực của địa phương như bơ, sầu riêng, chanh dây đã phát triển tăng nhanh cả về diện tích lẫn sản lượng không chỉ phục vụ cho thị trường nội địa mà còn xuất khẩu. Vì vậy, việc lựa chọn một số sản phẩm mới, theo phương thức canh tác mới trên những đối tượng này sẽ là cơ hội tạo ra giá trị vượt trội so với các sản phẩm hiện nay. Đây cũng chính là mục tiêu của chương trình khoa học công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực hướng đến nhằm tạo ra những sản phẩm có giá trị lớn trong tương lai. Để đảm bảo tính khả thi cho việc phát triển các sản phẩm này cần phải có được sự liên kết, hợp tác với doanh nghiệp nhằm giải quyết bài toán về chuỗi sản phẩm từ việc tạo vùng nguyên liệu, vấn đề chế biến và tiêu thụ.

1.3.2. Tồn tại, hạn chế

Bên cạnh các kết quả đạt được trong thời gian qua, việc phát triển các sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh cũng còn những hạn chế sau:

- Tăng trưởng nông, lâm nghiệp và thủy sản của tỉnh thời kỳ 2011 – 2020 không ổn định qua các giai đoạn và chất lượng tăng trưởng chưa cao, cơ cấu lại toàn ngành theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững diễn ra chậm, trồng trọt chiếm tỉ trọng cao và giảm không đáng kể; chăn nuôi, dịch vụ nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỉ trọng nhỏ và tăng chậm.

- Chuyển đổi một số cây trồng, vật nuôi còn mang tính tự phát, chạy theo giá cả thị trường; số lượng các sản phẩm và các vùng sản xuất tập trung, hợp tác xã, trang trại, doanh nghiệp áp dụng quy trình sản xuất tiên tiến, ứng dụng công nghệ cao, tưới nước tiết kiệm, còn ít, quy mô nhỏ và phân tán; dẫn tới năng suất và chất lượng hầu hết các nông sản hàng hóa còn thấp và thiếu đồng đều, giá trị gia tăng chậm cải thiện.

- Chăn nuôi bò, lợn, gà có nhiều điều kiện thuận lợi để thu hút đầu tư phát triển ở quy mô lớn. Tuy nhiên chăn nuôi bò, gia cầm chủ yếu là hộ nông hộ, số trang trại và doanh nghiệp ứng dụng phương thức nuôi tiên tiến, an toàn dịch bệnh tăng không nhiều; chất lượng đàn vật nuôi đã được cải thiện đáng kể, do đó vẫn còn tiềm ẩn nguy cơ phát sinh dịch bệnh.

- Sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao chủ yếu ở quy mô nhỏ, chất lượng nông sản và hiệu quả sản xuất chưa cao, chưa đáp ứng được yêu cầu thích ứng với biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế; mức độ đóng góp của nông nghiệp công nghệ cao vào tăng trưởng của ngành nông nghiệp chưa nhiều, chưa rõ nét; nhiều mô hình ứng dụng công nghệ cao được triển khai nhưng chưa được nhân rộng trong sản xuất.

- Hoạt động dịch vụ công tuy đã được cải thiện nhưng vẫn còn những mặt chưa đáp ứng yêu cầu sản xuất, nhất là sản xuất và cung ứng giống mới, quản lý dịch hại, thuốc thú y và bảo vệ thực vật, vệ sinh an toàn thực phẩm và môi trường. Các hoạt động dịch vụ ngoài công lập, nhất là liên kết sản xuất và xây dựng vùng nguyên liệu còn hạn chế.

- Cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất nông nghiệp nhìn chung còn thiếu và chất lượng thấp; hạ tầng thương mại nông nghiệp, nhất là kho chứa, chợ đầu mối chưa đáp ứng yêu cầu.

1.3.3. Nguyên nhân của tồn tại, hạn chế

a. Về khách quan

- Sản xuất chủ yếu ở hộ gia đình quy mô nhỏ, manh mún, phân tán và phát triển

mang tính tự phát; nguồn lực đầu tư hạn chế, chất lượng lao động và trình độ quản lý sản xuất, kinh doanh của hộ không đồng đều.

- Thị trường, giá cả hầu hết các mặt hàng nông sản không ổn định, phụ thuộc và bị tác động bởi thị trường xuất khẩu.

- Dịch bệnh trên cây trồng, vật nuôi xảy ra diễn biến phức tạp và vẫn tiềm ẩn nguy cơ bùng phát.

- Biến đổi khí hậu, nhất là tình trạng hạn hán xảy ra ngày càng gay gắt, gây thiệt hại cho sản xuất nông nghiệp ngày càng trầm trọng hơn, đặc biệt là các huyện ở phía Bắc của Tỉnh (Krông Nô, Cư Jút, Đắk Mil).

b. Về chủ quan

- Khoa học và công nghệ được xem là khâu đột phá, tạo động lực tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất trong nông nghiệp nhưng chưa phát huy hiệu quả cao, nhất là khâu giống, bảo quản, sơ chế, chế biến.

- Tổ chức lại sản xuất theo hướng sản xuất hàng hóa lớn là vấn đề quan trọng trong hiện đại hóa nông nghiệp nhưng chậm cải thiện; liên kết sản xuất, xây dựng được chuỗi giá trị, thương hiệu, nhãn hiệu hàng hóa còn hạn chế.

- Thực trạng sản xuất còn manh mún, nhỏ lẻ, chưa hình thành được các vùng sản xuất tập trung dẫn đến khó khăn để hình thành các vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao theo định hướng chung của tỉnh.

- Cơ sở hạ tầng phục vụ phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hóa chậm phát triển; đầu tư cho phát triển sản xuất nông nghiệp còn thấp.

- Đổi mới công tác quản lý nhà nước về nông nghiệp, nông thôn chưa đáp ứng yêu cầu phát triển, thu hút và khuyến khích đầu tư vào nông nghiệp hạn chế.

2. Chọn lựa và xác định sản phẩm chủ lực, tiềm năng

Trên cơ sở phương pháp xác định tiêu chí sản phẩm chủ lực ở trên, dựa trên số liệu của một số sản phẩm chủ lực, tiềm năng của tỉnh Đắk Nông giai đoạn 2015-2020 bao gồm cà phê, hồ tiêu, điều, cao su, mắc ca, dược liệu, bò thịt và một số sản phẩm cây ăn quả là sản phẩm chủ lực cấp huyện, thành (bơ, sầu riêng, xoài, chanh dây) để phân tích, đánh giá định lượng và định tính. Bộ tiêu chí và thang điểm xác định sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh được tính toán và trình bày trong bảng 14.

Bảng 14. Bộ tiêu chí và thang điểm xác định sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh

Chỉ số đo lường	Thang điểm	Phương pháp tính
Giá trị sản xuất	105 tỷ đồng tương ứng với 1 điểm, trên 1.050 tỷ đồng đạt 10 điểm.	$Avg=(G_t+G_{t+5})/5$ Trong đó: G_t : giá trị sản xuất năm t ; G_{t+5} : Giá trị sản xuất năm $t+5$ Tính giá trị sản xuất bình quân trong vòng 5 năm
Tỷ trọng của giá trị sản xuất so với tổng giá trị sản phẩm toàn ngành	0,7% tương ứng với 1 điểm, trên 5% đạt 10 điểm	$R_{ov} = (OV_p/OV_R) * 100$ Trong đó: OV_p : GTSX của sản phẩm; OV_R : Tổng GTSX của toàn ngành. Tỷ trọng này càng cao chứng tỏ sản phẩm chủ lực đang xét càng quan trọng đối với vùng.
Tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất	4,5% tương ứng 1 điểm, trên 10% đạt 10 điểm	$Grw = [(OV_1 - OV_0)/ OV_0] * 100$ Trong đó: OV_1 : GTSX sản phẩm tại thời điểm xem xét; OV_0 : GTSX của sản phẩm tại thời điểm cố định gốc. Tốc độ tăng trưởng trung bình càng cao chứng tỏ sản phẩm chủ lực đang xem xét càng có khả năng và triển vọng tăng trưởng tốt.
Tỷ lệ qua chế biến sâu	4% tương ứng với 1 điểm, trên 40% đạt 10 điểm	Thu thập từ các báo cáo của các Sở. Tỷ trọng này càng cao chứng tỏ khả năng chế biến của ngành.
Giá trị xuất khẩu trung bình 5 năm	8,3 triệu USD tương ứng với 1 điểm, đạt trên 83 triệu USD đạt 10 điểm.	$Ex=(Ex_t+Ex_{t+5})/5$ Trong đó: Ex_t : giá trị xuất khẩu năm t ; Ex_{t+5} : Giá trị xuất khẩu năm $t+5$. Phản ánh giá trị xuất khẩu bình quân của các mặt hàng đang được xem xét trong 5 năm.

Chỉ số đo lường	Thang điểm	Phương pháp tính
Tỷ trọng giá trị xuất khẩu so với tổng giá trị xuất khẩu NLTS	0,25% tương ứng 1 điểm, trên 2,5% đạt 10 điểm.	$REX = (EX_p / EX_R) * 100$ Trong đó: EX_p : GTXK của sản phẩm; EX_R : Tổng GTXK NLTS. Tỷ trọng này càng cao chứng tỏ tính chủ lực của sản phẩm đang xét càng mạnh.
Tốc độ tăng trưởng giá trị xuất khẩu	1% tương ứng 1 điểm, trên 5% đạt 10 điểm	$Gr_{IEX} = [(EX_1 - EX_0) / EX_0] * 100$ Trong đó: EX_1 : Giá trị xuất khẩu sản phẩm ở thời điểm hiện tại; EX_0 : Giá trị xuất khẩu sản phẩm tại thời điểm cố định gốc so sánh. Tốc độ tăng trưởng trung bình càng cao chứng tỏ sản phẩm chủ lực đang xem xét càng có tiềm năng xuất khẩu
Giá trị xuất khẩu Việt Nam	82 triệu USD tương ứng 1 điểm, trên 820 triệu USD đạt 10 điểm	$Gex = (Gex_t + Gex_{t+5}) / 5$ Trong đó: Gex_t : GTXK Việt Nam năm t; Gex_{t+5} : GTXK Việt Nam năm t+5. Phản ánh giá trị xuất khẩu bình quân của Việt Nam đối với các mặt hàng đang được xem xét trong 5 năm.
Tốc độ tăng trưởng giá trị xuất khẩu Việt Nam	- Trồng trọt: 0,18 tương ứng 1 điểm, trên 1,8% đạt 10 điểm - Chăn nuôi: 13,2% tương ứng 1 điểm, trên 132% đạt 10 điểm	$Gr_{EX} = [(EX_1 - EX_0) / EX_0] * 100$ Trong đó: EX_1 : GTXK Việt Nam của sản phẩm ở thời điểm hiện tại. EX_0 : GTXK Việt Nam của sản phẩm tại thời điểm cố định gốc. Tốc độ tăng trưởng trung bình càng cao chứng tỏ sản phẩm chủ

Chỉ số đo lường	Thang điểm	Phương pháp tính
		lực đang xem xét càng có tiềm năng xuất khẩu
Chỉ số năng suất cây trồng, vật nuôi	0,11 tương ứng 1 điểm, trên 1,1 đạt 10 điểm.	Chỉ số năng suất là tỷ số giữa giá trị trung bình năng suất của cây trồng/vật nuôi của tỉnh với giá trị trung bình năng suất của cây trồng/vật nuôi đó của Việt Nam được xét trong khoảng thời gian 5 năm.
Hệ số lợi thế so sánh hữu hiệu thế giới của sản phẩm (RCA)	0,12 tương ứng 1 điểm, trên 1,2 đạt 10 điểm.	$RCA_w = (EX_{iN}/EX_N)/(EX_{iw}/X_w)$ Trong đó: EX_{iN} : GTXK sản phẩm i; EX_N : Tổng GTXK; EX_{iw} : GTXK sản phẩm i của Việt Nam; X_w : Tổng GTXK của Việt Nam. $RCA_w > 1$: có lợi thế so sánh quốc gia về sản phẩm i. $RCA_w < 1$: không có lợi thế so sánh quốc gia về sản phẩm i. Hệ số này càng cao thì lợi thế so sánh càng cao
Số lượng hộ sản xuất tham gia vào ngành	0,45% tương ứng 1 điểm, trên 4,5% đạt 10 điểm.	Được tính toán từ số liệu thống kê. Số lượng hộ sản xuất tham gia vào ngành phản ánh mức độ tham gia của lao động, khả năng tạo việc làm.
Sản phẩm có khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu	Chỉ số định tính, được đo theo thang điểm 10	Thang điểm được đánh giá dựa vào: <ul style="list-style-type: none"> - Khả năng áp dụng các biện pháp để thích ứng với biến đổi khí hậu của từng sản phẩm. - Một số tác động biến đổi khí hậu

Chỉ số đo lường	Thang điểm	Phương pháp tính
		tối hoạt động sản xuất của ngành. <i>(Dựa trên các Báo cáo nghiên cứu tác động của hoạt động sản xuất nông nghiệp tới môi trường và tham khảo ý kiến chuyên gia)</i>
Sản phẩm thân thiện với môi trường	Chỉ số định tính, được đo theo thang điểm 10	Thang điểm được đánh giá dựa vào các tiêu chí: - Lượng khí phát thải nhà kính (CO ₂) - Tác động tới môi trường đất, nước và hệ sinh thái xung quanh khu vực sản xuất <i>(Dựa trên cơ sở các Báo cáo nghiên cứu tác động của hoạt động sản xuất nông nghiệp tới môi trường và tham khảo ý kiến chuyên gia)</i>
Sản phẩm thuộc danh mục ưu tiên phát triển	Chỉ số định tính, được đo theo thang điểm 10	Sản phẩm đã thuộc Danh mục sản phẩm chủ lực quốc gia, tỉnh, huyện

Xác định điểm số sản phẩm nông nghiệp dựa trên các tiêu chí trong bảng 14 và được trình bày trong bảng 15.

Dựa trên kết quả của Bảng 15 để xác định sản phẩm chủ lực cấp tỉnh khi có tổng điểm đạt trên mức điểm trung bình của các sản phẩm đang xem xét. Sản phẩm tiềm năng được xác định khi có điểm số đạt trên 70% của điểm số trung bình.

Kết quả tổng hợp được trình bày trong bảng 16. Điểm số trung bình của 11 sản phẩm đang phân tích là 5,58 điểm. Do đó các sản phẩm nông nghiệp chủ lực trong thời gian tới của tỉnh Đắk Nông là cà phê, hồ tiêu, điều và cao su. Các sản phẩm còn lại là sản phẩm nông nghiệp tiềm năng.

Bảng 14. Điểm số sản phẩm nông nghiệp

Sản phẩm	Chỉ tiêu về kinh tế											Xã hội	Môi trường		Sản phẩm thuộc nhóm được ưu tiên phát triển
	Quy mô				Thị trường					Năng lực cạnh tranh					
	GTSX BQ 5 năm (tỷ đồng)	Tỷ trọng GTSX (%)	Tăng trưởng GTSX (%/năm)	Tỷ lệ chế biến sâu (%)	GTXK BQ 5 năm (tr. USD)	Tỷ trọng GTXK (%)	Tăng trưởng GTXK của Việt Nam (%/năm)	GTXK BQ của Việt Nam 5 năm (tr. USD)	Tăng trưởng GTXK của Việt Nam (%/năm)	Chỉ số năng suất	Hệ số RCA	Số hộ tham gia (%)	Khả năng thích ứng với BĐKH	Thân thiện với môi trường	
Cà phê	10	10	1	6	10	10	4	10	10	10	10	10	7	7	10
Cao su	8	8	1	3	2	10	1	10	-16	10	4	2	10	7	10
Điều	6	6	1	1	10	10	10	10	10	10	10	10	7	7	10
Hồ tiêu	10	10	2	3	8	10	10	10	10	10	10	10	7	6	10
Bò thịt	1	1	10	1	0	0	0	1	10	10	0	1	8	5	7
Dược liệu	1	1	1	3	0	0	0	1	10	9	0	0	8	7	7
Mắc ca	1	1	10	1	0	0	0	0	0	9	0	1	9	9	7
Bơ	1	1	10	1	0	0	0	1	10	10	0	2	8	8	5
Chanh dây	1	1	10	5	1	2	10	2	10	10	10	1	8	7	5
Sầu riêng	2	2	10	3	1	1	10	1	10	10	10	2	8	8	5
Xoài	1	1	10	3	0	0	0	1	10	10	0	2	8	8	5

Bảng 15. Danh mục sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng cấp tỉnh

STT	Sản phẩm	Điểm số	Sản phẩm chủ lực cấp tỉnh	Sản phẩm tiềm năng cấp tỉnh
1	Cà phê	8,57	X	
2	Hồ tiêu	8,21	X	
3	Điều	7,56	X	
4	Cao su	5,91	X	
5	Chanh dây	5,01		X
6	Sầu riêng	5,00		X
7	Mắc ca	4,38		X
8	Bò thịt	4,33		X
9	Xoài	4,23		X
10	Bơ	4,15		X
11	Dược liệu	3,97		X

3. Phân tích một số sản phẩm nông nghiệp có lợi thế so sánh và ưu tiên từ các sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng

Khi tiến hành phân tích đánh giá các tiêu chí cho sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng cấp tỉnh Đắk Nông, đã xác định các sản phẩm nông nghiệp chủ lực trong thời gian tới của tỉnh Đắk Nông là cà phê, hồ tiêu, điều và cao su. Các sản phẩm nông nghiệp tiềm năng được xác định là nhóm cây ăn quả (bơ, sầu riêng, chanh dây, xoài, mắc ca), bò thịt và dược liệu.

3.1. Cà phê

3.1.1. Thị trường thế giới

Niên vụ 2020-2021, tổng sản lượng cà phê toàn cầu ước đạt 169,7 triệu bao, tăng 0,4% so với niên vụ trước, theo ước tính của Tổ chức Cà phê Quốc tế (ICO). Cùng với đó tiêu thụ cà phê ước tăng nhẹ lên 167,3 triệu bao. Do đó, dư cung cà phê toàn cầu trong niên vụ 2020-2021 được rút xuống còn 2,4 triệu bao, giảm một nửa so với niên vụ trước.

Giá cà phê thế giới được theo dõi bởi ICO tiếp tục tăng lên mức cao nhất trong một thập kỷ khi vượt mốc 200 US cent/pound, lên mức trung bình 203,06 US cent/pound vào tháng 12. Xu hướng tăng từ đầu niên vụ 2021-2022 đến nay cho thấy giá cà phê đang quay trở lại thời kỳ đỉnh cao của năm 2011 sau nhiều năm liên tiếp ở mức thấp.

Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA) dự báo sản lượng cà phê thế giới sẽ giảm 4,8% trong niên vụ 2021-2022 xuống còn 167,5 triệu bao, chủ yếu do cây cà phê arabica tại Brazil bước vào chu kỳ năng suất thấp hai năm một lần và ảnh hưởng bởi các yếu tố thời tiết bất lợi. Trong khi đó, tiêu thụ cà phê toàn cầu dự báo tăng 1,5 triệu bao lên 165 triệu bao, với mức tăng chủ yếu tại Liên minh châu Âu, Mỹ và Brazil.

Năm 2021 giá cà phê thế giới tăng đột biến, lên mức cao nhất trong vòng 10 năm qua. Giá cà phê nội địa cũng theo đó tăng lên, mức cao nhất đạt gần 43.000 đồng/kg. Giá xuất khẩu bình quân tháng 12 của cà phê Việt Nam đạt 2.344 USD/tấn, mức cao nhất kể từ tháng 6/2017. Với những tín hiệu cho thấy nguồn cung trên thế giới vẫn chưa thể phục hồi, dự báo giá cà phê nội địa và quốc tế vẫn tiếp tục đà tăng.

Nhập khẩu cà phê của EU được dự báo sẽ giảm 1,1 triệu bao xuống còn 42,5 triệu bao và chiếm gần 40% lượng cà phê nhập khẩu của thế giới. Các nhà cung cấp hàng đầu cho EU bao gồm Brazil (34%), Việt Nam (24%), Honduras (8%) và Colombia (6%). Dự trữ cà phê cuối kỳ của EU niên vụ 2021-2022 dự kiến giảm 2,5 triệu bao, xuống còn 11,3 triệu bao nhằm đáp ứng mức tăng của nhu cầu tiêu thụ.

Mỹ sẽ là nhà nhập khẩu cà phê lớn thứ hai thế giới với lượng nhập khẩu dự kiến tăng 700.000 bao lên 25 triệu bao trong niên vụ 2021-2022. Trong đó, các nhà cung cấp cà phê hàng đầu cho Mỹ bao gồm Brazil (30%), Colombia (21%), Việt Nam (11%) và Nicaragua (5%). Dự trữ cuối kỳ tại Mỹ được dự báo sẽ giảm 200.000 bao xuống 5,8 triệu bao.

Mặc dù nhập khẩu của Mỹ và EU tăng giảm trái chiều nhưng nhìn chung tiêu thụ cà phê của hai thị trường này được dự báo sẽ tăng 1,1 % và 1,8% so với niên vụ trước, đạt lần lượt là 41,4 triệu bao và 26,4 triệu bao. Tương tự, tiêu thụ cà phê của Brazil và Nhật Bản cũng tăng 1,3-1,5% trong niên vụ 2021 -2022.

3.1.2. Thị trường Việt Nam

Theo Hiệp hội Cà phê Việt Nam (Vicofa), sản lượng cà phê niên vụ 2020-2021 đạt 1,62 triệu tấn, giảm 15% so với niên vụ trước. Tuy nhiên, do thiếu nhân công thu hái nên tỷ lệ hái quả xanh rất cao, gây ảnh hưởng đến chất lượng hạt cà phê. Thêm vào đó là thời tiết mưa nhiều, cà phê không phơi sấy được, người dân thậm chí phải dùng củi. Dự kiến sản lượng năm tới sẽ thấp hơn do năng suất thấp, vỏ quả đẹp nhưng không có nhân bên trong hoặc nhân rất bé, người dân không có tiền để đầu tư chăm sóc vườn cây.

Theo định hướng của Bộ NN&PTNT, đến 2025 sản lượng sẽ tiếp tục duy trì ổn định năng suất 2,7 - 2,9 tấn/ha, sản lượng phân đầu đạt 1,8-2 triệu tấn/năm.

Theo Bộ NN&PTNT, diện tích cà phê của Việt Nam năm 2020 là 680.000 ha (trong đó Tây Nguyên chiếm 72%), giảm khoảng 2% so với năm 2019. Tuy nhiên, do số lượng diện tích chuyển đổi trồng xen các loại cây khác rất nhiều nên diện tích tính riêng cà phê chỉ khoảng 600.000 ha. Theo định hướng của Bộ NN&PTNT, đến 2025 tiếp tục duy trì ổn định diện tích 600.000 ha.

Theo số liệu của Tổng cục Hải quan Việt Nam, có thể thấy từ niên vụ 2017-2018 đến 2019-2020 xuất khẩu cà phê Việt Nam giảm cả về khối lượng lẫn kim ngạch. Vụ 2019-2020 giảm 5% về khối lượng và giảm 5,3% về kim ngạch, chỉ đạt 1,61 triệu tấn với giá trị 2,8 tỷ USD so với vụ 2018-2019.

Mức đơn giá trung bình cho các loại cà phê giảm 0,4%. Nhìn chung khối lượng cà phê xuất khẩu các quý đều giảm (trừ quý I/2020 tăng 0,2%), trong đó quý III/2020 giảm mạnh nhất với 10,7%.

Sang vụ 2020-2021, khối lượng xuất khẩu vẫn liên tục giảm qua các tháng nhưng kim ngạch đã được cải thiện rõ rệt. Cả vụ 2020-2021 Việt Nam đã xuất khẩu được xấp xỉ 1,5 triệu tấn cà phê với kim ngạch hơn 2,8 tỷ USD.

Theo ước tính của Cục Xuất nhập khẩu, giá xuất khẩu bình quân cà phê của Việt Nam đạt mức 2.344 USD/tấn, mức cao nhất kể từ tháng 6/2017, tăng 4,3% so với tháng 11/2021 và tăng 28,7% so với tháng 12/2020. Tính chung cả năm 2021, giá xuất khẩu bình quân cà phê của Việt Nam ước đạt mức 1.969 USD/tấn, tăng 12,4% so với năm 2020.

Theo Vicofa mặc dù có sự sụt giảm đáng kể, nhưng Việt Nam đang đứng trước các cơ hội rất lớn từ 14 Hiệp định thương mại đã được ký kết, trong đó có một số hiệp định lớn như EVFTA, CPTPP, UKVFTA giúp Việt Nam có cơ hội được hưởng thuế suất chỉ từ 0 - 6% khi gia nhập các thị trường lớn cũng như mang lại nguồn lợi cho các nhà đầu tư khi đầu tư tại thị trường Việt Nam, dự kiến đạt từ 15% - 20% (lợi nhuận/doanh thu...) đến năm 2030.

Cụ thể, Hiệp định thương mại tự do Việt Nam - EU (EVFTA) đã có hiệu lực từ ngày 1/8/2020, sau khi Hiệp định có hiệu lực, EU đã xóa bỏ mức thuế 7,5 - 9% ngay lập tức cho cà phê nhân (rang, rang xay) và mức thuế 9-11,5% trong vòng 3 năm cho một số chế phẩm từ hạt cà phê bao gồm cà phê hòa tan, tinh chất chứa cà phê.

EU cũng đã công nhận và bảo hộ 39 chỉ dẫn địa lý của Việt Nam, trong đó có cà phê Buôn Mê Thuột.

Tận dụng ưu đãi thuế quan từ các Hiệp định thương mại tự do, tỷ lệ xuất khẩu cà phê chế biến của Việt Nam đã tăng đáng kể từ năm 2016 đến nay. Tính riêng cà phê chế biến (rang xay, hòa tan) vụ 2017-2018, Việt Nam xuất khẩu được 109,51 nghìn tấn, kim ngạch 409,10 triệu USD. Trong khi đó, vụ 2018/19 đã xuất khẩu được 133,79 nghìn tấn, kim ngạch 492 triệu USD.

Sang vụ 2019-2020 chỉ xuất khẩu được 110,64 nghìn tấn, giảm 17,3% còn kim ngạch đạt 453,62 triệu USD, giảm 8,7% so với vụ trước. Vụ 2020-2021 vừa qua Việt Nam đã xuất khẩu được 120,97 nghìn tấn, kim ngạch 433,40 triệu USD.

Việt Nam đã trở thành đất nước xuất khẩu cà phê lớn thứ hai thế giới, tỷ lệ xuất khẩu cà phê đã qua chế biến (rang xay, hòa tan) những năm gần đây đã đạt tỷ lệ 8% tổng khối lượng xuất khẩu các loại cà phê.

Tiêu thụ nội địa

Những năm gần đây, sự phát triển của các hàng quán cà phê, hệ thống cung ứng cà phê, nhu cầu ngày càng tăng của người tiêu dùng, tiêu thụ cà phê trong nước tăng nhanh (với 2/3 là cà phê bột rang xay, 1/3 là cà phê hòa tan).

Đến năm 2030, ngành hàng cà phê Việt Nam phấn đấu kim ngạch xuất khẩu và tiêu dùng nội địa cà phê chế biến sâu đạt trên 1 tỷ USD, chiếm 25% tổng giá trị sản xuất của công nghiệp chế biến cà phê.

Về dài hạn, để nâng cao giá trị cà phê xuất khẩu và giảm bớt sự phụ thuộc vào biến động giá cà phê nhân trên sàn giao dịch thế giới, Việt Nam cần đẩy mạnh tỷ lệ cà phê chế biến. Vicofa cho biết đến năm 2030, mục tiêu kim ngạch xuất khẩu cà phê đạt 5 - 6 tỷ USD, tức gấp hơn 2 lần so với hiện tại, với phương châm "Năng suất, chất lượng, giá trị gia tăng". Để giải quyết vấn đề này thì phải nâng tỷ lệ cà phê chế biến từ dưới 10% như hiện nay lên ít nhất 25%.

Do đó chiến lược ngành cà phê trong thời gian tới là đẩy mạnh mặt hàng cà phê chế biến (cà phê rang xay, cà phê hòa tan,..) hơn là chú trọng vào số lượng cà phê nhân như hiện nay bởi bài học quá khứ cho thấy nếu tăng diện tích hơn nữa thì vấn đề dư cung, giá giảm sẽ quay trở lại. Do giá một tấn cà phê chế biến trung bình đạt gần 3.600 USD trong khi giá cà phê nhân trên sàn khoảng 2.400 USD.

Dựa vào nhu cầu của thị trường thế giới, nội địa thì ngành hàng cà phê vẫn sẽ là sản phẩm nông nghiệp chủ lực trong thời gian dài, trong khi đó với sản lượng cà phê nhân đứng thứ 3 trong cả nước nên trong thời gian tới cần tập trung vào việc tăng năng suất, tăng chất lượng đồng thời chú trọng phát triển mặt hàng cà phê chế biến (cà phê rang xay, cà phê hòa tan...) để nâng cao giá trị cho ngành hàng này.

3.2. Hồ tiêu

3.2.1. Thị trường thế giới

Sản lượng hồ tiêu của Việt Nam, nước sản xuất lớn nhất thế giới sụt giảm 8% trong năm 2021 đã thúc đẩy sự phục hồi của thị trường hồ tiêu toàn cầu. Tương tự, lượng xuất khẩu của nước xuất khẩu lớn thứ 3 thế giới là Indonesia giảm 32,2 % sau 11 tháng. Ở chiều ngược lại, xuất khẩu hồ tiêu của Brazil và Ấn Độ lại đạt mức tăng trưởng khả quan. Về triển vọng thị trường trong năm 2022, thì sản lượng hồ tiêu toàn dự kiến sẽ khoảng 510.000-530.000 tấn.

Qua các đánh giá về triển vọng vụ mùa năm 2022 có thể nhận thấy một điểm chung là nguồn cung hồ tiêu toàn cầu sẽ không thiếu hụt so với nhu cầu tiêu thụ. Tuy nhiên, chênh lệch cung - cầu đang dần thu hẹp trong những năm gần đây. Sản lượng tại Việt Nam, nước sản xuất lớn nhất thế giới liên tiếp giảm, trong khi nhu cầu tiêu thụ từ Mỹ và châu Âu tiếp tục cho thấy xu hướng hồi phục. Điều này dự kiến sẽ tác động tích cực đến giá hồ tiêu trong năm 2022 và thậm chí là cả năm 2023.

3.2.2. Thị trường Việt Nam

Trong năm 2021, để phục vụ chế biến các doanh nghiệp đã nhập khẩu 25.359 tấn hồ tiêu các loại, giảm 36,4% so với năm 2020. Trong đó tiêu đen đạt 18.677 tấn, tiêu trắng đạt 6.682 tấn.

Ba quốc gia cung cấp hồ tiêu chủ yếu cho Việt Nam là Indonesia, Campuchia và Brazil chiếm 86%, tuy nhiên so với năm 2020 lượng nhập khẩu từ Indonesia giảm 51,5% và từ Brazil giảm 42% trong khi nhập khẩu từ Campuchia tăng 123%.

Năm 2021, khối lượng hồ tiêu xuất khẩu của Việt Nam giảm lần đầu tiên sau 6 năm, tuy nhiên giá trị thu về của ngành hồ tiêu đạt cao nhất kể từ năm 2018 nhờ giá tăng mạnh.

Theo số liệu của Tổng cục Hải quan, năm 2021 Việt Nam đã xuất khẩu 260.989 tấn hồ tiêu các loại, kim ngạch thu về 937,9 triệu USD, giảm 8,5% về lượng nhưng kim ngạch tăng 42% so với năm 2020. Việt Nam tiếp tục dẫn đầu về xuất khẩu hồ tiêu toàn

cầu khi cung cấp khoảng 60% nhu cầu tiêu dùng của thế giới, bỏ xa các nước xuất khẩu hồ tiêu khác như Brazil, Indonesia...

Trong năm 2021, Việt Nam đã xuất khẩu hồ tiêu tới hơn 80 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới. Trong đó, Mỹ là thị trường xuất khẩu lớn nhất chiếm 22,7% tỷ trọng với 59.278 tấn, trị giá gần 229 triệu USD, tăng 6,3% về lượng và tăng 60,6% về trị giá. Như vậy, lượng hồ tiêu của Việt Nam xuất khẩu sang thị trường Mỹ đã liên tục tăng trong 4 năm qua.

Đáng chú ý, trong năm 2021 lượng hồ tiêu xuất khẩu của Việt Nam sang một số thị trường tăng trưởng 2 con số so với năm 2020 như: UAE tăng 21,1%, Hà Lan tăng 26,4%, Hàn Quốc tăng 13,3%, Pháp tăng 40,8%... Ngoài ra, lượng hồ tiêu xuất khẩu sang Đức, Pakistan, Anh hay một số thị trường khác cũng tăng so đáng kể so với năm 2020.

Ở chiều ngược lại, lượng hồ tiêu xuất khẩu sang Philippines giảm 12,3%, Ai Cập giảm 34,2%, Nga giảm 10,3%... Đặc biệt, theo số liệu của Hiệp hội Hồ tiêu Việt Nam, lượng hồ tiêu xuất khẩu sang thị trường tiêu thụ lớn thứ 2 của nước ta là Trung Quốc giảm mạnh 31,7% trong năm qua, chỉ đạt 38.259 tấn.

Nhìn chung khối lượng xuất khẩu tới các thị trường có những biến động khác nhau, nhưng nhờ giá tăng cao nên kim ngạch xuất khẩu sang hầu hết thị trường đều tăng mạnh trong năm 2021.

Hồ tiêu của tỉnh Đắk Nông trong thời gian tới vẫn sản phẩm nông nghiệp chủ lực do sản lượng lớn, giá trị xuất khẩu cao nên trong thời gian tới cần tập trung vào việc tăng năng suất, tăng chất lượng.

3.3. Điều

Hiện nay, Việt Nam tiếp tục giữ vững vị trí số 1 thế giới về xuất khẩu nhân điều, chiếm 80% tổng sản lượng nhân điều xuất khẩu của toàn cầu. Hạt điều là mặt hàng nông sản xuất khẩu chủ lực của Việt Nam, giữ vị trí số 1 trong nhóm nông sản (thực vật) chính, bao gồm: hạt điều, rau quả, lúa gạo, cà phê, hồ tiêu.

Tại các thị trường trọng điểm trên thế giới, hạt điều Việt Nam đang giữ thị phần vượt trội (ở Mỹ và Trung Quốc thị phần 90%, Hà Lan 80%, Đức 60%,...). Về hạt điều thô, năm 2021 Việt Nam có 2 kỷ lục, kỷ lục nhập khẩu lớn nhất từ trước đến nay và kỷ lục nhập khẩu từ Campuchia (trên 1 triệu tấn hạt điều).

Theo kết quả này, Việt Nam không chỉ là nước cung ứng nhân điều cả về số lượng và chất lượng hàng đầu thế giới, nước có công nghệ, thiết bị chế biến điều tiên tiến nhất thế giới, mà còn là nước có vai trò quan trọng nhất đối với thị trường điều thô toàn cầu.

Thách thức cũng không nhỏ, đó là yêu cầu ngày càng cao về chất lượng, chứng nhận, vệ sinh an toàn thực phẩm. Sự cạnh tranh ngày càng gay gắt từ các nước như: Ấn Độ, Tanzania, Mozambique, Ghana... Thêm vào đó, dù là quốc gia đứng đầu thế giới về xuất khẩu nhân điều, song Việt Nam chỉ mới tham gia được 18% trong chuỗi giá trị điều toàn cầu và chưa chiếm ưu thế trong nhóm sản phẩm phân khúc cao, chế biến sâu. Cho nên, để có thể khẳng định vị thế của ngành điều Việt Nam trên thị trường thế giới, Hiệp hội, doanh nghiệp cần chú ý kiểm soát chất lượng nguyên liệu đầu vào; đồng thời, cập nhật thông tin thị trường thường xuyên, xu hướng tiêu dùng, kết nối chuỗi theo chiều ngang, chiều dọc và đẩy nhanh tiến trình tái cấu trúc, đầu tư vào chế biến, xây dựng thương hiệu, tạo giá trị gia tăng cao hơn.

Theo các chuyên gia, việc tăng giá trị ngành điều bằng cách tăng nhập khẩu nguyên liệu để chế biến, sau đó xuất khẩu lại đã không còn là giải pháp tối ưu, vì nhập nguyên liệu, sơ chế, chế biến chỉ mang lại một phần lợi nhuận nhỏ.

Thêm vào đó, nhập khẩu nguyên liệu sẽ khiến cho nông dân trồng điều trong nước gặp thêm khó khăn mới.

Bên cạnh đó, công suất của các nhà máy chế biến điều Việt Nam lên đến 1,6 triệu tấn/năm, nhưng nguồn nguyên liệu nhập khẩu những năm trước lại chiếm đến 3/4 công suất chế biến.

Điều này chứng tỏ lợi nhuận mang về từ ngành điều hầu hết bị các quốc gia xuất khẩu điều thô thụ hưởng. Việt Nam chủ yếu xuất khẩu điều nhân sơ chế với giá 10 USD/kg, trong khi điều nhân thành phẩm được bán ở các thị trường quốc tế có giá 30 USD/kg. Để có thể nâng cao chuỗi giá trị ngành điều, tận dụng nguồn lực công nghệ sơ chế hiện nay, ngành điều Việt Nam sẽ tiếp tục đầu tư cho công nghệ chế biến nhân điều, đổi mới thiết bị để nâng sản phẩm chế biến điều sâu lên hơn 30% để giữ vững vị thế xuất khẩu, mang lại giá trị thực cho ngành điều Việt Nam.

Từ tình hình chung của ngành điều Việt Nam, tại tỉnh Đắk Nông cũng xảy ra tình trạng tương tự, kim ngạch xuất khẩu tăng nhưng giá trị điều nhập khẩu cũng không nhỏ. Do vậy, trong thời gian không chỉ tập trung tăng năng suất, chất lượng hạt điều mà còn quan tâm vừa đầu tư công nghệ sơ chế nhân điều, tạo chất lượng điều nhân tốt hơn, vừa

đầu tư công nghệ chế biến sâu hạt điều, tạo thành phẩm cuối cùng của hạt điều trong chế biến sâu.

3.4. Bơ

Năm 2018, giá trị thị trường bơ thế giới là 14 tỷ USD, dự báo đến năm 2027 đạt 23 tỷ USD. Theo Báo cáo triển vọng nông nghiệp 2021-2030 (OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030) của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp của Liên Hợp quốc (FAO) và Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), trên thị trường toàn cầu, quả bơ được dự báo là một trong những loại trái cây được xuất khẩu nhiều nhất trong 10 năm tới. OECD-FAO đánh giá nhu cầu về trái cây toàn cầu đang tăng lên nhanh chóng và bơ được dự báo trở thành loại trái cây nhiệt đới được giao dịch nhiều nhất vào năm 2030, đạt 30,9 triệu tấn xuất khẩu, vượt qua cả dứa và xoài về số lượng.

Tỷ trọng nhập khẩu bơ của Mỹ dự kiến chiếm 40% và EU chiếm 31% tổng trị giá nhập khẩu quả bơ trên toàn cầu vào năm 2030. Bên cạnh đó, nhập khẩu quả bơ cũng đang tăng nhanh ở nhiều thị trường khác như Trung Quốc và một số nước ở Trung Đông.

Ở nước ta, bơ là loại cây ăn quả có giá trị kinh tế cao, được trồng chủ yếu ở khu vực Tây Nguyên, khu vực miền núi phía Bắc và hiện nông dân đang tiếp tục mở rộng vùng trồng. Ở Tây Nguyên, bơ được trồng ở các tỉnh như Lâm Đồng, Đắk Lắk, Đắk Nông, Gia Lai và Kon Tum. Tính đến giữa tháng 8/2021, số lượng bơ đã thu hoạch được khoảng 50%, sản lượng bơ còn lại khoảng 40.000 tấn, trong đó chủ yếu là bơ Booth và bơ Hass.

Đắk Nông là tỉnh có nhiều tiềm năng, lợi thế về đất đai, khí hậu để phát triển sản xuất cây bơ. Cụ thể, nhiệt độ trung bình mỗi năm trên 20°C, trong khi đó tổng số giờ nắng khá lớn từ 2.200 – 2.500 giờ/năm. Do đó, Đắk Nông là một trong những tỉnh có diện tích và sản lượng bơ lớn của cả nước với diện tích gần 2.600 ha. Các giống bơ trồng tại Đắk Nông đều đạt năng suất, chất lượng cao nhất cả nước.

Đối với tỉnh Đắk Nông, năm 2020, diện tích đạt 4.383 ha, sản lượng 18.992 tấn. Năm 2021, diện tích cây bơ trên địa bàn tỉnh tiếp tục tăng, đạt mức 4.535 ha, sản lượng khoảng 24.945 tấn.

Cục Trồng trọt (Bộ Nông nghiệp và PTNT) khuyến cáo, đối với việc mở rộng diện tích cây bơ, các tỉnh cần đánh giá và quy hoạch vùng sản xuất phù hợp, gắn sản xuất với chế biến, tiêu thụ, đáp ứng nhu cầu của thị trường nhằm ổn định giá cả và mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Giống bơ

Việt Nam sở hữu nhiều giống bơ đa dạng được nhập về từ nhiều nguồn khác nhau trên thị trường. Tuy vậy, hầu hết giống bơ đều không đạt chuẩn và chủ yếu thuộc chủng Tây Ấn Độ vỏ xanh. Loại bơ tại địa phương hiện nay được đánh giá là phù hợp với thị trường trong nước và xuất khẩu trong khu vực, nhưng tiềm năng để xuất khẩu sang các thị trường thế giới có giá trị cao là rất thấp. Ngoài ra, trên thế giới, giống bơ Hass mới là giống bơ phổ biến nhất và chiếm tới 80% lượng tiêu thụ bơ trên toàn cầu.

Hiện nay tại Đắk Nông, Công ty Cổ phần SAM Nông nghiệp Công nghệ cao (SAM Agritech – đơn vị thành viên của SAM Holdings) đã ký kết mô hình đồng góp vốn với tỉnh Đắk Nông và Cơ quan Hợp tác Liên Chính phủ New Zealand G2G, Viện Nghiên cứu Cây trồng và Thực phẩm nhằm phát triển lĩnh vực sản xuất quả bơ, đưa giống bơ Hass vào trồng thử nghiệm ở Đắk Nông.

Muốn nhập giống bơ mới, chúng ta phải biết giống nào đã hết thời hạn tôn trọng bản quyền, giống nào còn thời hạn phải tôn trọng bản quyền. Không thể làm như hiện nay, với giống Gem mà chúng ta đang nhân là không được phép, vì vi phạm luật bản quyền, mà Việt Nam là một thành viên của Hiệp hội Quốc tế về Bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV). Giống thương phẩm đã hết thời hạn bản quyền gồm có: Hass, Lamb Hass, Pinkerton, Shepard, Reed, Feurte. Đây là những giống chúng ta có quyền nhân giống, sản xuất và xuất khẩu cạnh tranh với các nước khác. Các giống thương phẩm mới, đang còn bản quyền khai thác như: Gem, Lamuna Hass, Hass - Carmen, hay những giống gốc ghép có khả năng chống chịu tốt với Phytophthora (thối gốc, chảy mủ) như Dusa, Bounty, BW2 và BW19 thì chúng ta phải liên lạc với chủ sở hữu và xin được quyền khai thác thì mới được sử dụng. Hiện nay, chưa có đơn vị nào sản xuất được cây giống sạch bệnh Phytophthora như ở nước ngoài.

Cơ cấu giống bơ tại Đắk Nông gồm các giống nhập nội Booth 7, Reed, Pinkerton, Hass, Lamb Hass, Gem, Reed và các dòng, giống địa phương bình tuyến TA1, TA40, BLĐ 034, Xuân Mười, Thành Bích, Cuba,... và cây thực sinh. Trong đó, giống bơ Booth 7 (64,7%) và cây đầu dòng BLĐ 034 (24,5%) là 2 giống trồng phổ biến nhất ở địa phương. Năm 2019 đến nay công ty SAM Agritech đã trồng tập trung với quy mô lớn hơn 100 ha giống bơ xuất khẩu Hass tại xã Quảng Khê, Đắk Glong.

Giống bơ TA1 và Booth 7 đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận chính thức trong sản xuất kinh doanh và 2 giống bơ (TA40 và Reed) cũng đã được

Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận cho sản xuất thử. Trên thực tế sản xuất, kể từ năm 2011 đến nay diện tích trồng bơ TA1 và Booth 7 tại các tỉnh Tây Nguyên ước tính khoảng trên 30.000 ha (riêng ở Đắk Nông ước tính khoảng 6.300 ha) với 02 hình thức trồng chính đó là trồng thuần và trồng xen canh trong các vườn cà phê. Các giống bơ có nguồn gốc tại địa phương có thời điểm thu hoạch sớm. Các giống bơ nhập nội thường có thời điểm thu hoạch muộn. Cơ cấu giống rải vụ trong việc trồng Bơ tại địa phương cần quan tâm như sau: Giống bơ chín sớm: BLĐ 034; giống bơ chính vụ: TA1, TA40, BLĐ 034; giống bơ chín muộn: Hass, Lamb hass, Gem, Booth 7, Pinkerton và giống bơ chín rất muộn: Reed.

Chế biến

Dự báo giá trị thị trường quả bơ thế giới đến năm 2027 sẽ đạt 23 tỷ USD. Theo Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA), nhu cầu tiêu thụ bơ tại Hoa Kỳ là rất lớn và đây là cơ hội cho doanh nghiệp xuất khẩu hàng rau quả của Việt Nam.

Hiện nay, hầu hết quả bơ tại Hoa Kỳ được tiêu thụ qua kênh các siêu thị lớn, với khối lượng lớn, do đó, phải đáp ứng yêu cầu rất cao: Công ty cung cấp quả bơ phải chịu trách nhiệm và có khả năng kiểm soát các khâu trong chuỗi cung ứng, từ sản xuất tới phân phối; doanh nghiệp xuất khẩu cần đảm bảo có đủ các chứng chỉ chất lượng. Do quả bơ là loại trái cây dùng để ăn liền, nên doanh nghiệp cần đặc biệt quan tâm đến các yếu tố an toàn thực phẩm.

Việt Nam hiện có nhiều giống bơ cho quả gần như quanh năm. Tuy nhiên, giá trị hàng hóa quả bơ Việt Nam còn thấp do hạn chế trong khâu ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, quy mô sản xuất manh mún, chưa xây dựng được thương hiệu và chỉ dẫn địa lý.

Bên cạnh đó, cần có sự liên kết chặt chẽ giữa các vùng trồng, người nông dân và doanh nghiệp xuất khẩu nông sản. Nhu cầu tiêu thụ bơ Việt Nam từ các quốc gia trên thế giới là rất lớn nhưng sản lượng bơ của ta lại chưa đủ để cung ứng và chưa thể xuất khẩu số lượng lớn. Nếu khắc phục được những vấn đề trên thì lĩnh vực trồng và xuất khẩu bơ sẽ là một dư địa thị trường đầy tiềm năng cho nông nghiệp Việt Nam.

Để quả bơ Việt Nam có thể phát huy hết thế mạnh của mình, rất cần có doanh nghiệp đầu tư chế biến quả bơ, có biện pháp sơ chế, bảo quản để xuất khẩu. Công nghệ hiện đã có nhưng chưa có nhà đầu tư chế biến quy mô lớn, chưa có doanh nghiệp đầu tư chuyên sâu cho quả bơ. Ngoài ra, còn nhiều yếu tố như hệ thống thu mua ở cơ sở, người hướng dẫn thu gom bài bản, xây dựng liên kết chuỗi sản xuất – tiêu thụ... nếu hội đủ

các điều kiện trên thì mới giúp quả bơ vươn xa hơn nữa. Đối với sản phẩm không đủ tiêu chuẩn xuất khẩu, sẽ bán giá thấp hơn dùng để chế biến thành bột bơ, dầu bơ, kem bơ và nhiều sản phẩm khác...

Vấn đề khó khăn nhất trong quy trình sản xuất bơ là khâu bảo quản. Bơ hiện chủ yếu dùng để ăn tươi nhưng thường chỉ để được đến tối đa 5 ngày. Đặc tính chín đồng loạt, dễ giập nên rất khó có thể vận chuyển đến các tỉnh xa hay xuất khẩu. Cho nên cần quan tâm đến các công nghệ đơn giản như cấp đông lạnh hay công nghệ cao hơn như xử lý áp suất cao.

Về công nghệ chế biến, các nước có nhiều công nghệ chế biến bơ nhưng để áp dụng đối với trái bơ của Tây Nguyên cần phải có sự nghiên cứu, điều chỉnh để phù hợp. Phân viện Cơ điện nông nghiệp và công nghệ sau thu hoạch cũng đã đưa ra quy trình xử lý, bảo quản trái bơ và quy trình công nghệ chế biến pure trái bơ. Theo đó, phần thịt bơ khi chín sẽ được xay nhỏ, cấp đông trong khoảng 8-20 tiếng rồi đem bảo quản ở môi trường nhiệt độ -18°C . Sau khi rã đông, sản phẩm có thể dùng để ăn ngay. Không chỉ giữ được hương vị tự nhiên của bơ, sản phẩm này có thời hạn sử dụng đến 6 tháng. Đây còn là bơ nguyên liệu cho những mặt hàng chế biến khác.

Theo các chuyên gia kinh tế, trái bơ Việt Nam không thua kém cả về chất lượng lẫn sản lượng so với các nước xuất khẩu bơ lớn trên thế giới. Tuy có một số điều kiện thuận lợi nhưng giá trị hàng hóa quả bơ Việt Nam còn thấp do hạn chế trong khâu ứng dụng khoa học kỹ thuật, quy mô sản xuất manh mún, không theo quy hoạch, quy trình sản xuất chưa đảm bảo, đầu ra sản phẩm không ổn định, chưa xây dựng được thương hiệu, chỉ dẫn địa lý,...

Với tiềm năng, dư địa phát triển, nếu làm tốt công tác sản xuất, có sự đầu tư công nghệ chuyên sâu và cách tiếp cận thị trường phù hợp, bơ sẽ nhanh chóng trở thành cây trồng có doanh thu xuất khẩu cao của tỉnh Đắk Nông và của nước ta, có cơ hội chiếm lĩnh thị trường trái cây thế giới.

3.5. Chanh dây

Trên thị trường thế giới hiện nay, chanh dây là một trong 4 loại trái cây có nhu cầu tiêu thụ cao nhất trên thị trường thế giới với sản lượng khoảng 1,1-1,5 triệu tấn mỗi năm, với nước ép chanh dây cô đặc khoảng trên 30.000 tấn/năm.

Đáng chú ý, sản phẩm chế biến là mặt hàng xuất khẩu lớn thứ hai trong cơ cấu mặt hàng rau quả xuất khẩu và có trị giá xuất khẩu tăng mạnh trong 9 tháng đầu năm

2019. Trong đó, chanh dây chế biến là mặt hàng xuất khẩu chiếm tỉ trọng cao và có tốc độ tăng trưởng mạnh nhất, đạt 57,5 triệu USD, tăng 148,6% so với cùng kỳ năm 2018.

Theo Cục Trồng trọt, trước năm 2015, chanh dây chủ yếu được trồng ở các tỉnh Lâm Đồng, Đắk Nông, đến nay đã mở rộng ra khắp vùng Tây Nguyên và một số tỉnh phía bắc như: Sơn La, Nghệ An, Cao Bằng, Lạng Sơn, Hòa Bình... Hiện nay, có 36 địa phương đang sản xuất cây chanh dây với hơn 10.000 ha, sản lượng đạt 222 nghìn tấn/năm, năng suất bình quân đạt 20,32 tấn/ha. Trong đó, Tây Nguyên là vùng sản xuất chanh dây lớn nhất cả nước với diện tích hơn 7.300 ha, năng suất bình quân đạt 40-50 tấn/ha. Điều đáng nói là cây chanh dây hiện là một trong những loại cây ăn quả có diện tích sản xuất lớn ở nước ta.

Hiện nay, sản phẩm chanh dây đã và đang là mặt hàng sản xuất chính của nhiều công ty. Đặc biệt, một số doanh nghiệp đã đầu tư hệ thống kho lạnh bảo quản, nhà máy chế biến với dây chuyền công nghệ tiên tiến, năng lực chế biến hàng trăm nghìn tấn chanh dây quả tươi/năm. Sản phẩm chế biến chủ yếu là nước ép cô đặc, đông lạnh, sấy dẻo nhằm phục vụ nhu cầu người tiêu dùng trong nước và xuất khẩu ở 50 nước như: Mỹ, EU, khu vực Trung Đông... Theo Công ty cổ phần Thực phẩm xuất khẩu Đồng Giao, hàng năm kim ngạch xuất khẩu của công ty đạt 80 đến 90 triệu USD, trong đó các mặt hàng chanh dây chiếm xấp xỉ 30%. Các thị trường chính nhập khẩu chanh dây của công ty là Israel, Mỹ, EU và Trung Quốc. Để xây dựng được vùng nguyên liệu bền vững đáp ứng được nhu cầu chế biến phục vụ xuất khẩu, những năm qua công ty đã ký kết hợp đồng liên kết sản xuất chanh dây theo chuỗi giá trị với hàng trăm hợp tác xã, tổ hợp tác tại các tỉnh: Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Sơn La...

Để phát triển bền vững cây chanh dây, theo Cục Trồng trọt, thời gian tới các địa phương cần đẩy mạnh phát triển theo hướng hàng hóa gắn với sơ chế, chế biến; đẩy mạnh sản xuất gắn với chuỗi giá trị để ứng dụng khoa học công nghệ nhằm nâng cao năng suất, chất lượng chanh dây, bảo đảm đầu ra ổn định, nâng cao thu nhập cho người dân; mở rộng sản xuất chanh dây theo hướng an toàn, chứng nhận sản phẩm (VietGAP, GlobalGAP, hữu cơ...) phù hợp nhu cầu thị trường. Đồng thời, phát triển chanh dây gắn với phát triển thị trường tiêu thụ trong nước và mở rộng xuất khẩu. Bên cạnh đó, các địa phương cần tiếp tục quan tâm xây dựng thương hiệu, nghiên cứu thông tin, hỗ trợ xúc tiến thương mại, đàm phán mở cửa thị trường mới cho xuất khẩu chanh dây trong đó có sản phẩm quả tươi, nhằm gia tăng giá trị sản xuất. Mặt khác cần đẩy mạnh việc nhập

nội, khảo nghiệm, lai tạo nhằm đa dạng hóa bộ giống bảo đảm năng suất, chất lượng, mẫu mã phù hợp theo hướng sử dụng cho ăn tươi, chế biến...

Theo Cục Trồng trọt, giai đoạn năm 2025 - 2030, cả nước ổn định diện tích chanh dây từ 12.000 đến 15.000 ha, sản lượng quả tươi đạt 300 đến 400 nghìn tấn/năm. Trên cơ sở đó, sẽ đẩy mạnh việc sản xuất chanh dây theo hướng tập trung nhằm mang lại hiệu quả cao, bền vững; gắn với phát triển công nghiệp chế biến, xuất khẩu và tái cơ cấu ngành nông nghiệp.

Để đạt được điều đó, những vấn đề liên quan đến kiểm soát chất lượng chanh dây phục vụ xuất khẩu phải được chú trọng. Bên cạnh đó, phần lớn giống chanh dây được trồng tại Việt Nam vẫn phải nhập khẩu nên khó kiểm soát chất lượng, đặc biệt là dịch bệnh. Chính điều này dẫn đến năng suất chanh dây không ổn định, chưa đáp ứng được yêu cầu cho xuất khẩu. Để cải thiện chất lượng chanh dây, cần xây dựng sách hướng dẫn chi tiết về quy trình sản xuất trái cây theo tiêu chuẩn GAP phù hợp cho từng địa phương. Mặt khác, cần lựa chọn thuốc BVTV an toàn, hiệu quả để hướng dẫn sử dụng trên cây chanh dây. Cùng với đó, hoàn thiện bộ tiêu chuẩn về giống, sản phẩm từ khâu sản xuất, chế biến, sấy khô.

Giống

Giống chanh dây trong sản xuất hiện nay chủ yếu là giống quả tím Đài nông 1 (LPH04), chiếm hơn 95% diện tích. Giống được công nhận chính thức cho sản xuất tại vùng Tây Nguyên và các tỉnh vùng miền núi phía Bắc, Bắc Trung bộ theo Quyết định số 4538/QĐ-BNN-TT ngày 05/11/2015 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Để phục vụ sản xuất trong nước, hiện nay một số đơn vị như Nafods Group, Doveco... đang đầu tư vườn ươm nhân giống tại Nghệ An, Gia Lai để chủ động cung ứng cây giống cho sản xuất với năng lực sản xuất hàng triệu cây giống/năm.

Ước tính, với nhu cầu trồng mới, trồng thay thế giống chanh dây hàng năm hiện nay khoảng 5.000 ha, do vậy yêu cầu cây giống khoảng 4,5 - 5 triệu cây/năm. Tuy nhiên, hiện các cơ sở sản xuất chưa đáp ứng đủ nguồn giống phục vụ nhu cầu trong nước.

Chế biến

Sản phẩm chế biến chủ yếu là nước ép cô đặc, đông lạnh, sấy dẻo. Thị trường tiêu thụ, xuất khẩu chanh dây được mở rộng tới trên 50 nước, chủ yếu là Mỹ, EU, Đài Loan, Hồng Kông và các nước Trung Đông... một phần nhỏ chế biến nước giải khát tiêu thụ

trong nước. Tại Đắk Nông, số lượng các doanh nghiệp, hợp tác xã tham gia chế biến chanh dây để xuất khẩu không nhiều, quy mô nhỏ như Hợp tác xã Tia Sáng năm 2021 xuất khẩu sang Hàn Quốc gần 200 tấn, trong đó 150 tấn dịch chanh dây và 50 tấn quả.

Bên cạnh những mặt đạt được, việc trồng và chế biến chanh dây ở tỉnh Đắk Nông và nước ta còn nhiều hạn chế. Cụ thể, chanh dây chưa được quan tâm nghiên cứu, đầu tư đầy đủ về giống và kỹ thuật canh tác; cây chanh dây trồng dễ bị các loại dịch hại tấn công, trong khi quy trình canh tác, thực hành nông nghiệp tốt chưa được áp dụng phổ biến đã ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng.

3.6. Sầu riêng

Cục Xuất nhập khẩu - Bộ Công Thương cho biết, quy mô thị trường trái cây sầu riêng toàn cầu sẽ đạt 28,6 tỷ USD vào năm 2025 và đạt tốc độ tăng trưởng bình quân là 7,2% trong giai đoạn năm 2019 - 2025. Sự tăng trưởng của thị trường trái cây sầu riêng được thúc đẩy bởi nhu cầu ngày càng tăng về ẩm thực, cùng với sự mở rộng của ngành du lịch. Trong số các sản phẩm làm từ trái sầu riêng, thì sản phẩm bột và sầu riêng dạng nhuyễn cấp đông chiếm thị phần lớn, trong năm 2018 các sản phẩm này chiếm 70% trong số các sản phẩm được làm từ trái sầu riêng. Thái Lan và Malaysia là những thị trường sản xuất sầu riêng và xuất khẩu sầu riêng dạng nhuyễn đông lạnh trên toàn thế giới. Do sản phẩm này dễ vận chuyển hơn là cung cấp trái sầu riêng tươi, bảo quản được lâu hơn, vì vậy các sản phẩm này dự kiến sẽ tăng trưởng nhanh trong giai đoạn dự báo.

Hiện nay, Trung Quốc được xem là nơi tiêu thụ lý tưởng cho sầu riêng. Nhập khẩu sầu riêng tươi của Trung Quốc tăng trung bình 26% mỗi năm trong thập kỷ qua. Thái Lan đang thống trị thị trường này. Năm 2020, Trung Quốc nhập khẩu sầu riêng đông lạnh từ Thái Lan đạt 63,43 triệu USD, tăng 18,6% so với cùng kỳ năm 2019; với giá nhập khẩu bình quân đạt 5,8 USD/kg, tăng 2,9% trong cùng kỳ năm 2019; nhập khẩu sầu riêng đông lạnh từ Malaysia đạt 40,37 triệu USD, tăng 128,4% so với nửa đầu năm 2019.

Cho đến thời điểm này, Trung Quốc vẫn là thị trường xuất khẩu lớn nhất của sầu riêng Việt Nam. Tuy nhiên, Việt Nam chủ yếu xuất khẩu sầu riêng dưới dạng múi, đã tách vỏ và được cấp đông. Trung Quốc là thị trường tiêu thụ sầu riêng tươi nhiều nhất của Việt Nam nhưng chủ yếu là xuất tiểu ngạch, còn chính ngạch vẫn đang đàm phán. Trong năm nay, thị trường này đóng cửa tiểu ngạch nên xuất khẩu sầu riêng nước ta gặp nhiều khó khăn. Hiện nay, Việt Nam đang xúc tiến đàm phán để có thể xuất khẩu chính

ngạch sầu riêng sang Trung Quốc, khi đó, cơ hội cho trái sầu riêng Việt Nam sẽ rộng mở hơn. Tại Australia, sầu riêng đông lạnh cả quả, đông lạnh nguyên múi, hoặc múi tách hạt đang là mặt hàng được người tiêu dùng ưa chuộng. Tiềm năng xuất khẩu sầu riêng đông lạnh sang Australia là rất lớn. Người gốc Á tại Australia thường thích sầu riêng đông lạnh quanh năm. Người gốc Tây phương cũng bắt đầu trải nghiệm do các chiến lược quảng bá sầu riêng của nhiều quốc gia gây hiếu kỳ. Sản phẩm này chủ yếu được nhập khẩu từ một số các quốc gia châu Á, trong đó sầu riêng Thái Lan và Malaysia đang chiếm lĩnh thị trường. Đối với Việt Nam, hoàn toàn có thể thay thế quả tươi vốn phải mất thời gian dài đàm phán mở cửa. Năm 2020 Thương vụ Việt Nam tại Australia phối hợp với Công ty Asean tổ chức Tuần lễ sầu riêng Việt Nam tại Australia đồng loạt tại 3 khu vực đông người gốc châu Á là Marrickville, Eastwood và Cabramatta. Lượng sầu riêng thực hiện chương trình xúc tiến đợt này là 7 tấn và nhận được phản hồi tốt từ khách hàng.

Theo các chuyên gia, điều quan trọng, một khi đã tạo dựng được thương hiệu, khẳng định được chất lượng, sự an toàn theo tiêu chuẩn của thị trường Australia nói riêng và thị trường nhập khẩu nói chung, sầu riêng Việt Nam cũng sẽ được nhiều thị trường đánh giá cao.

Trong vòng 10 năm trở lại đây, diện tích trồng sầu riêng ở nước ta gia tăng nhanh chóng. Với diện tích 47.300 ha, sản lượng 478.600 tấn/năm. Nếu như trước kia, sầu riêng được trồng chủ yếu ở vùng đồng bằng sông Cửu Long và một vài nơi ở Đông Nam bộ, thì hiện nay, loại cây này đang có sự gia tăng diện tích mạnh mẽ tại Tây Nguyên - nơi vốn được xem là thủ phủ cây công nghiệp hơn là cây ăn trái. Mặc dù vậy, cây sầu riêng cũng tỏ ra thích nghi với vùng đất này khi sinh trưởng, cũng như cho năng suất và chất lượng tốt.

Điểm đến cho việc xuất ngoại của sầu riêng cũng không nhiều bởi đặc tính phân chia người dùng ra hay thái cực rạch ròi giữa thích và sợ. Do vậy, việc tìm kiếm thêm các thị trường mới và xây dựng thương hiệu sầu riêng Việt Nam để thúc đẩy tiêu thụ và nâng cao giá trị trên trường quốc tế là điều hết sức cần thiết.

Đối với tỉnh Đắk Nông, diện tích năm 2020 đạt 2.837 ha, sản lượng ước đạt 13.091 tấn, tập trung chủ yếu ở huyện Đắk R'lấp, Đắk Mil, Tuy Đức và thành phố Gia Nghĩa.

Cơ cấu giống trồng sầu riêng vùng Đắk Nông gồm Dona, Ri6, Chín Hóa, Khỏ qua xanh và các giống địa phương cây thực sinh. Giống Dona là giống trồng chủ yếu, chiếm

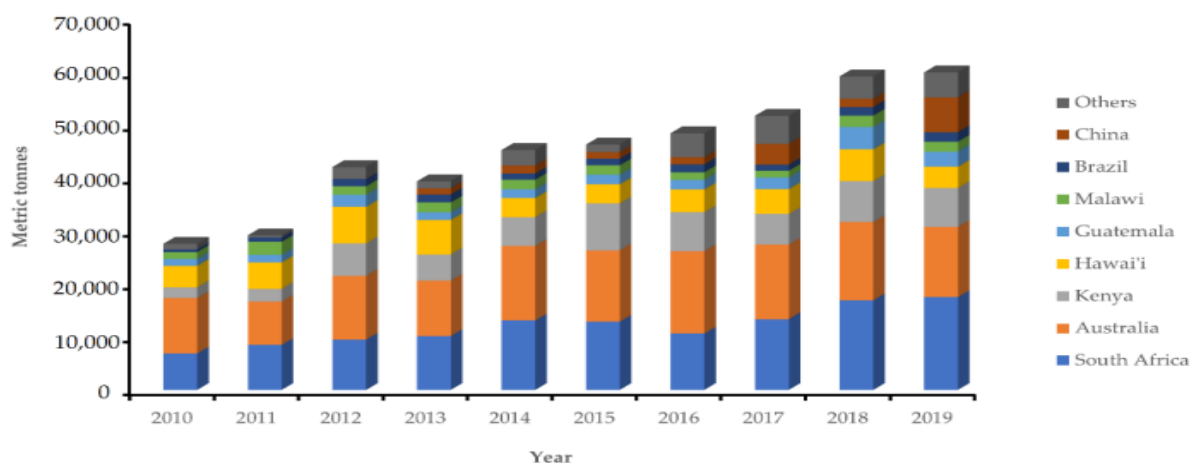
60,8%, kể đến là các giống địa phương (cây thực sinh) chiếm 22,5%. Giống sầu riêng Dona chiếm ưu thế do năng suất cao, phù hợp cho xuất khẩu và có giá trị cao cho người sản xuất. Các giống sầu riêng khác chủ yếu phục vụ cho thị trường tiêu thụ nội địa. Các giống sầu riêng đang trồng tại Đắk Nông cho thấy khả năng thích ứng tốt với điều kiện sinh thái của vùng. Giống Dona là giống cho năng suất cao nhất đạt 121,1 kg/cây, giống Ri6 là 110,0 kg/cây, Chín Hóa là 110,0 kg/cây và Khỏ qua xanh là 79,0 kg/cây.

Năng suất sầu riêng tại Đắk Nông đạt trên 140 kg/cây, tương đương 21,7 tấn/ha, hơn năng suất trung bình cả nước khoảng 7 tấn/ha. Việc khai thác quá mức về năng suất làm cho cây suy yếu nhanh và dễ nhiễm bệnh do nấm *Phytophthora*, *Rhizoctonia solani* tấn công đang diễn ra phổ biến tại các vùng trồng sầu riêng tại địa bàn tỉnh.

Do đó, khi mở được xuất khẩu chính ngạch sang thị trường sầu riêng lớn nhất thế giới là Trung Quốc, cùng với việc đầu tư theo chuỗi giá trị thì trong thời gian tới, sầu riêng sẽ là một trong các sản phẩm tiềm năng có thể phát triển ở quy mô lớn trên địa bàn tỉnh.

3.7. Mắc ca

Ngành sản xuất hạt Mắc ca đang mở rộng nhanh chóng, mặc dù nó chỉ chiếm chưa đến 2% sản lượng hạt thế giới hiện nay. Chi *Macadamia* F. Muell là một chi trong họ Proteaceae và mọc tự nhiên trong rừng mưa cận nhiệt đới phía Đông Australia. Mặc dù ban đầu những vườn cây ăn quả nhỏ được trồng ở Úc vào cuối những năm 1800 sau khi người châu Âu định cư, nhưng cây trồng này chủ yếu được phát triển như một loại cây thương mại ở Hawaii từ những năm 1920. Hawaii là nhà sản xuất mắc ca chính trên toàn cầu cho đến giữa những năm 1990. Năm 2017, các nhà sản xuất chính là Nam Phi (24%), Úc (23%), Kenya (16%) và Hawaii (10%) (Anon, 2018). Sản lượng dự kiến sẽ tăng gấp đôi từ năm 2017 đến năm 2022, đặc biệt do sản lượng tăng mạnh ở Trung Quốc, nhưng cũng do sự phát triển của các khu vực sản xuất mới Các nước trồng quy mô nhỏ hơn đã được báo cáo ở Argentina, Fiji, Jamaica, Mexico, Mozambique, New Zealand, Swaziland, Tanzania, Venezuela, Việt Nam và Zimbabwe.



Hình 3. Sản xuất hạt mắc ca của các nước trên thế giới

Các thị trường xuất khẩu chính của mắc ca là Hoa Kỳ, EU (Hà Lan, Đức, Tây Ban Nha, Anh và Ý), Nhật Bản, Trung Quốc, Hồng Kông và Canada. Nhu cầu ngày càng tăng của EU đối với mắc ca, đặc biệt là mắc ca hữu cơ, bắt nguồn từ sự quan tâm nhiều hơn của người tiêu dùng EU đối với thực phẩm sản phẩm có công dụng vượt trội cho sức khỏe cũng như mỹ phẩm thiên nhiên. Ước tính khoảng 80% hạt mắc ca được tiêu thụ như đồ ăn nhẹ trên thị trường EU; 20% còn lại được sử dụng làm nguyên liệu, ví dụ như trong bánh quy hoặc kem. Nhu cầu tiêu thụ sản phẩm mắc ca của thế giới ngày càng tăng, dự báo đến năm 2030 cần khoảng 214.100 tấn nhân (tương đương khoảng 850.000 tấn hạt tươi). Theo đánh giá của nhiều chuyên gia, hiện nay, nhu cầu mắc ca thế giới hiện đang cao gấp 4 lần tổng sản lượng. Nhu cầu lớn, sản lượng giới hạn, thị trường rộng lớn nhưng nguồn cung giới hạn là yếu tố quan trọng cho việc phát triển loại hạt này. Tuy nhiên, giá trung bình của mắc ca phụ thuộc nhiều vào nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng hạt, mặc dù việc đánh giá và khẳng định chất lượng vẫn còn là vấn đề cần phát triển.

Ở Việt Nam, Tây Nguyên là vùng đất phù hợp để phát triển giống cây này. Cây được trồng trên đất nông nghiệp và lâm nghiệp với tổng diện tích đạt 1.847 ha (số liệu thống kê năm 2021), tập trung chủ yếu ở huyện Tuy Đức. Theo số liệu thống kê năm 2020, ước tính sản lượng mắc ca toàn tỉnh đạt 156 tấn trên 319 ha diện tích cây trồng cho thu hoạch. Tuy nhiên năng suất, chủng giống còn gặp nhiều vấn đề như việc chọn tạo phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu, canh tác và đánh giá so sánh chất lượng các giống cần phải được thực hiện.

Các giống Mắc ca đang được trồng phổ biến trên địa bàn tỉnh gồm các dòng: OC, 246, 842, 849, 741, 800, 695, 816, 788, QN1, A38, A16, H2, Daddow.

Hoạt động thu hoạch, sơ chế sau thu hoạch và chế biến sâu chưa thực sự được đầu tư. Hiện chỉ có số ít tổ chức và hộ gia đình tham gia sản xuất kinh doanh (số liệu năm 2020). Do vậy, trong chiến lược phát triển cây chủ lực trên địa bàn cần có sự đóng góp không nhỏ từ sự kết hợp của người trồng, các nhà khoa học cho hoạt động sản xuất và chế biến với các nhà thương mại để phát triển bền vững tạo ra chuỗi giá trị cao cho sản phẩm nông lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh.

Với quy mô, tốc độ phát triển diện tích trồng mắc ca như hiện nay cùng với quy hoạch phát triển mắc ca của ngành, trong thời gian tới khi xây dựng chuỗi giá trị mắc ca sẽ mang lại khả năng đóng góp lớn cho sự phát triển kinh tế của tỉnh.

3.8. Danh mục một số sản phẩm nông nghiệp có lợi thế so sánh và ưu tiên từ các sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng

Trên cơ sở phân tích ở trên, danh mục một số sản phẩm nông nghiệp có lợi thế so sánh và ưu tiên từ các sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng được lựa chọn dựa trên các yêu cầu:

1. Có sản lượng và giá trị xuất khẩu cao.
2. Cần phải có tác động của khoa học công nghệ để đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng.
3. Có khả năng thu hút doanh nghiệp đầu tư.

Từ kết quả đánh giá ở bảng 16, cho thấy các sản phẩm nông nghiệp chủ lực trong thời gian tới của tỉnh Đắk Nông là cà phê, hồ tiêu, điều và cao su. Các sản phẩm chanh dây, sầu riêng, mắc ca, bò thịt, xoài, bơ, dược liệu là sản phẩm nông nghiệp tiềm năng.

Dựa trên 3 tiêu chí trên khi đánh giá 4 sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp tỉnh và 7 sản phẩm nông nghiệp tiềm năng cho thấy 7 sản phẩm: cà phê, hồ tiêu, điều, chanh dây, sầu riêng, mắc ca, bơ có lợi thế so sánh với các địa phương khác trong nước nên cần ưu tiên đầu tư trong giai đoạn tới. Tuy nhiên với khoảng thời gian đến năm 2030 thì nên tập trung ưu tiên các nguồn lực để ưu tiên phát triển các sản phẩm cà phê chế biến, bơ, chanh dây, sầu riêng, mắc ca là những nhóm sản phẩm cần phải có tác động của khoa học công nghệ để đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng cũng như có khả năng thu hút doanh nghiệp đầu tư.

Bảng 16. Danh mục sản phẩm nông nghiệp có lợi thế so sánh và ưu tiên

STT	Sản phẩm	Sản phẩm nông nghiệp có lợi thế so sánh	Sản phẩm nông nghiệp ưu tiên
1	Cà phê - Cà phê nhân - Cà phê chế biến	X	X
2	Hồ tiêu	X	
3	Điều	X	
4	Bơ - Bơ cấp đông - Sản phẩm Bơ chế biến	X	X
5	Chanh dây - Chanh dây cấp đông - Sản phẩm chanh dây chế biến	X	X
6	Sầu riêng - Sầu riêng cấp đông - Sản phẩm sầu riêng chế biến	X	X
7	Mắc ca - Hạt mắc ca - Các sản phẩm chế biến khác	X	X

4. Xác định một số chuỗi sản xuất sản phẩm nông nghiệp chủ lực và tiềm năng ưu tiên

Trong số các sản phẩm nông nghiệp ưu tiên phát triển bao gồm cà phê chế biến, bơ, chanh dây, sầu riêng, mắc ca, lựa chọn 3 sản phẩm là mắc ca, bơ, chanh dây để tập trung phát triển trong giai đoạn đến năm 2030.

4.1. Chuỗi giá trị sản xuất hạt mắc ca

Vùng nguyên liệu

Trong thời gian vừa qua, tỉnh Đắk Nông đã lựa chọn và xác định mắc ca là cây chủ lực, có tiềm năng kinh tế, phù hợp với khí hậu, thổ nhưỡng địa phương, nhất là phong tục, tập quán canh tác của đồng bào dân tộc thiểu số.

Năm 2010 cây Mắc ca được đưa vào trồng thử nghiệm với diện tích 11 ha, chủ yếu là mô hình xen canh. Tổng diện tích toàn tỉnh đến hết tháng 3/2021 là 1.847 ha. Trong đó:

- Trồng trên đất lâm nghiệp là 452,03 ha (301,2 ha trồng thuần và 150,83 ha trồng xen);

- Trồng trên đất sản xuất nông nghiệp: 1.394 ha (Trong đó: đa số lại diện tích trồng xen, trồng phân tán ven đường, nương rẫy với mật độ quy đổi bình quân khoảng 205 cây/ha; Diện tích trồng thuần chủ yếu tập trung ở huyện Tuy Đức là 452,9 ha).

- Năng suất, sản lượng: Theo niên giám thống kê năm 2020, diện tích cho thu hoạch toàn tỉnh: 319 ha, năng suất bình quân: 4,89 tạ/ha; sản lượng ước đạt 156 tấn. Năng suất, sản lượng hạt mắc ca phụ thuộc nhiều yếu tố, trong đó yếu tố giống và chăm sóc quản lý là quan trọng nhất. Kết quả điều tra sơ bộ các giống cho thấy năng suất trung bình theo năm: Năm thứ 3: ra quả bó; Năm thứ 4: 3kg hạt/cây; Năm thứ 5: 5 kg hạt/cây; Năm thứ 6: 7 kg hạt/cây; Năm thứ 7: 10 kg hạt/cây; Năm thứ 8: 12 kg hạt/cây; Năm thứ 9: 14 kg hạt/cây; Năm thứ 10: đạt bình quân từ 16 -20 kg hạt/cây.

Phương thức trồng và giống

- Phương thức trồng: Cây mắc ca được trồng với nhiều hình thức: tập trung, xen canh, trồng phân tán... trên đất nông nghiệp, lâm nghiệp.

- Giống: Các giống mắc ca đang được trồng phổ biến trên địa bàn tỉnh gồm các dòng: OC, 246, 842, 849, 741, 800, 695, 816, 788, QN1, A38, A16, H2, Daddow. Về giống cần quan tâm lựa chọn nguồn giống ban đầu có chất lượng cao, phù hợp với khí hậu thổ nhưỡng của địa phương.

- Cơ sở sản xuất kinh doanh giống: Năm 2020 trên địa bàn tỉnh có 08 cơ sở sản xuất kinh doanh giống Mắc ca (04 tổ chức và 04 hộ gia đình), tập trung chủ yếu trên địa bàn huyện Tuy Đức và Thành phố Gia Nghĩa.

Đặc điểm nguyên liệu hạt

- Mắc ca (*Maccadamia tetraphylla*) là một trong những loại hạt có giá trị cao nhất trên thế giới với hàm lượng axit béo không bão hòa đơn cao nhất, chủ yếu là axit oleic (60%) và axit palmitoleic (20%) có thể làm giảm mức cholesterol và chất béo trung tính ở cơ thể người, do đó giảm thiểu nguy cơ bệnh tim (Sinanoglou và cộng sự, 2014; Wang và cộng sự, 2013). Mắc ca cũng rất giàu chất dinh dưỡng đa lượng hoạt tính sinh học như protein, chất xơ, khoáng chất thiết yếu, vitamin E, sterol thực vật và chứa một lượng đáng kể chất chống oxy hóa (Rengel và cộng sự, 2015).

Lưu trữ hạt thô và xử lý hạt trước chế biến

- Chế biến trước khi bảo quản sau thu hoạch cải thiện chất chống oxy hóa, chất lượng dinh dưỡng và cảm quan của hạt mắc ca:

+ Phát triển kỹ thuật làm sạch và diệt vi sinh vật: Ảnh hưởng của mốc là chủ đạo

khi hạt mắc ca tiếp xúc với đất vườn, côn trùng hoặc các yếu tố bên ngoài khác, các loại hạt có nguy cơ bị nhiễm vi sinh vật. Sự tiếp xúc này có thể dẫn đến hư hỏng và có thể lây nhiễm mầm bệnh cho các loại hạt.

+ Phát triển kỹ thuật bóc tách và phân loại: Việc bóc tách hạt rất quan trọng, mức độ bề vỡ, nguyên vẹn ảnh hưởng đến chất lượng hạt. Quá trình phân loại sau đó cũng ảnh hưởng không kém. Giá thành sản phẩm phụ thuộc vào mức độ nguyên vẹn, màu sắc, kích cỡ miếng, mức độ khuyết tật của hạt và miếng.

+ Phát triển kỹ thuật rang, sấy phù hợp (nhiệt độ cao, thời gian ngắn) để giảm chỉ số peroxide (PV), nồng độ flavonoid, phenol, hoạt tính chống oxy hóa cao, chất lượng cảm quan tốt (mùi thơm, màu sắc, kết cấu và hình thức; mùi vị béo ngậy hơn), mất hoạt tính enzyme gây biến màu, giảm sự phát triển vi sinh vật, tăng thời hạn sử dụng. Các kỹ thuật rang, sấy cần được quan tâm vừa để loại bỏ nước và diệt vi sinh vật nhằm giảm các phản ứng biến đổi trong sản phẩm để kéo dài thời gian bảo quản [19]. Kỹ thuật này cũng liên quan đến khả năng bóc tách vỏ tạo nhân nguyên, tăng khả năng phục hồi nhân trong bóc vỏ và ngăn chặn sự suy giảm hương vị của quá trình bảo quản [20-21]. Các kỹ thuật sấy được lựa chọn hiện nay là vi sóng, sấy nhiều chế độ để ngăn chặn sự biến màu. Kỹ thuật rang là phương pháp chế biến được sử dụng nhiều nhất để bảo toàn chất lượng, cải thiện khả năng bảo quản của hạt mắc ca [22], cải thiện hương vị, mùi thơm, màu sắc, kết cấu và hình thức của các loại hạt thông qua các phản ứng phi enzym (làm nâu Maillard) [23-25]. Nhân rang chín tinh tế hơn, có vị béo ngậy đậm đà và được tiêu thụ rộng rãi so với nhân thô [26]. Rang cũng làm mất hoạt tính của các enzym làm tăng tốc độ suy giảm chất dinh dưỡng, loại bỏ vi sinh vật và các chất gây ô nhiễm thực phẩm và làm giảm các phản ứng phân hủy như oxy hóa lipid và ôi thiu là yếu tố hạn chế chính đối với thời hạn sử dụng của các loại hạt [27-28]. Rang công nghiệp được thực hiện ở nhiệt độ từ 100 đến 180°C trong 5 đến 60 phút [25,29]. Hơn nữa, quá trình rang có thể được thực hiện bằng các phương pháp khác nhau, chẳng hạn như lò nướng điện thương mại, hệ thống sưởi hồng ngoại và lò vi sóng [29]. Mặc dù rang là một tiêu chuẩn thương mại trong ngành công nghiệp mắc ca, nhưng ít người biết về ảnh hưởng của việc rang đối với chất lượng dinh dưỡng của hạt và thời hạn sử dụng. Ngoài ra, có ít thông tin về chất lượng sau thu hoạch và khả năng bảo quản của hạt khô so với hạt rang. Chính những lý do này mà nhiệm vụ khoa học công nghệ cần có những nghiên cứu và đánh giá cụ thể.

+ Phát triển kỹ thuật đóng gói, chọn lựa chất liệu bao bì, đánh giá hiệu quả bảo quản với chỉ tiêu chỉ dẫn là các hợp chất chống oxi hoá như flavonoid, phenol và chỉ số peroxit (PoV) nhằm kéo dài thời hạn bảo quản và phát triển thương hiệu. Các thách thức cần đối mặt là hạt mắc ca có thể chỉ được bảo quản trong khoảng 3 tháng ở nhiệt độ phòng và 12 tháng ở 2°C [20,30]. Một trong những tổn thất chất lượng quan trọng về mặt kinh tế đối với hạt mắc ca chủ yếu là do nấm mốc và sự nảy mầm của nó trong quá trình bảo quản do độ ẩm ban đầu cao (> 30%) sau khi thu hoạch [19,21]. Độ ẩm cao còn tạo điều kiện cho sự thủy phân chất béo trong hạt và làm ôi chua hạt, sinh mùi và độc tố làm giảm chất lượng hạt [31].

+ Phát triển các sản phẩm mắc ca chế biến như đóng gói nhân thô hoặc nhân rang, đa dạng hóa sản phẩm từ mắc ca đặc biệt là các sản phẩm bánh kẹo [19], trích ly hoặc ép lạnh, tinh luyện dầu mắc ca, chế biến phụ phẩm từ vỏ quả mắc ca (loại chiếm 70% khối lượng quả), chiết xuất tinh dầu từ hoa mắc ca...

+ Lập hợp tác xã sơ chế, xây dựng các xưởng chế biến tại địa phương đủ điều kiện đáp ứng yêu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu. Nghiên cứu, đánh giá và nhập dây chuyền công nghệ sản xuất tiên tiến.

Phát triển chuỗi giá trị bền vững

- Cấu trúc, quản trị và tính bền vững của Chuỗi giá trị mắc ca bao gồm người sản xuất (nông hộ nhỏ và cơ sở chế biến mắc ca), người chế biến, bảo quản (người xuất khẩu), người tổng hợp (thương nhân và hiệp hội), những người có ảnh hưởng khác và các tổ chức hỗ trợ. Những tổ chức ảnh hưởng gồm Viện nghiên cứu cây có dầu, Viện nghiên cứu rau quả, Viện công nghệ sau thu hoạch, Cục tiêu chuẩn quản lý chất lượng, cục chế biến, Bộ Công thương. Do vậy để phát triển chuỗi giá trị bền vững cần có kêu gọi sự phối hợp của các thành phần có liên quan trên đây.

Chú trọng phát triển các lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao

+ Là loại cây mới trồng và chưa thực sự nhiều nghiên cứu về cây Mắc ca do vậy giải pháp là phát triển những nghiên cứu về chọn giống, lai tạo hoặc biến đổi gen có thể cải thiện chất lượng hạt. Chẳng hạn như người ta nhận thấy hạt Mắc ca chứa ≈76% dầu, trong đó 79-86% là chất béo không bão hòa đơn hoặc đa và mức độ tăng dần có thể hỗ trợ cơ hội cho các khẳng định về sức khỏe. Việc chuyển đổi bằng cách khử bão hòa từ C18: 0 thành C18: 1 có thể thực hiện bằng việc biến đổi gen hoặc lai tạo.

+ Những hiểu biết cần được lưu tâm và chú trọng và cập nhật cho các hộ nông dân

sản xuất mắc ca như kiến thức làm vườn ở các vùng trồng mới, kiến thức sinh lý học để hỗ trợ thâm canh quản lý vườn cây, dữ liệu định lượng về thụ phấn và năng suất để hỗ trợ quản lý véc tơ hạt phấn, cải thiện di truyền, quản lý dịch hại tổng hợp và vườn cây ăn quả, phát triển các sản phẩm mới để gia tăng giá trị và hợp tác quốc tế để hỗ trợ hiệu quả nghiên cứu. Mặc dù những tiến bộ trong các ngành khoa học riêng lẻ về mắc ca vẫn cần được hỗ trợ nâng cao kiến thức, các hệ thống và nghiên cứu liên ngành như cải thiện di truyền, quản lý dịch hại tổng hợp và vườn cây ăn quả, cũng như nâng cao hiểu biết về sự tương tác giữa các kiểu gen, môi trường và quản lý là rất quan trọng đối với sự phát triển của hệ sinh thái và các vườn cây ăn trái bền vững trong tương lai bao gồm cả thích ứng với biến đổi khí hậu.

Tổ chức phổ biến, đào tạo, bồi dưỡng các kiến thức, kỹ năng trong quản lý chất lượng cho nhà sản xuất phục vụ cho thương mại, xuất khẩu

+ Đảm bảo an toàn và duy trì tính bền vững cho hạt mắc ca: Khi tiếp xúc với sản vườn, côn trùng hoặc các yếu tố bên ngoài khác, các loại hạt có nguy cơ bị nhiễm vi sinh vật. Sự tiếp xúc này có thể dẫn đến hư hỏng và có thể lây nhiễm mầm bệnh cho các loại hạt. Các hộ sản xuất mắc ca cần hiểu, xây dựng và vận hành nhằm đạt được những chứng nhận khi tham gia vào thị trường nước ngoài, xuất khẩu làm tăng giá trị thương phẩm. Các chương trình chứng nhận an toàn thực phẩm phổ biến nhất mà các nhà nhập khẩu châu Âu yêu cầu bao gồm Tiêu chuẩn Thực phẩm Quốc tế (IFS), Chứng nhận Hệ thống An toàn thực phẩm (FSSC22000) và Hiệp hội Bán lẻ Anh (BRC). Chứng nhận theo một trong những hệ thống chứng nhận bền vững thường được công nhận là một lợi thế cạnh tranh. Các chương trình hữu ích để tiếp cận thị trường bán lẻ là hữu cơ, Fairtrade, SMETA và BSCI hoặc ISO 26000, kosher và halal. Hệ thống Quản lý chất lượng (QMS) cho quá trình sản xuất và xử lý. Người mua hạt mắc ca cũng có thể yêu cầu các nhà xuất khẩu tuân thủ hệ thống quản lý an toàn thực phẩm (Ví dụ: ISO 9001 hoặc ISO 22000, dựa trên các nguyên tắc HACCP).

+ Các yêu cầu chất lượng cơ bản đối với hạt mắc ca được xác định bởi các tiêu chí sau:

- Kiểu dáng: nguyên hạt, hỗn hợp nguyên hạt và miếng;
- Không có côn trùng, nấm mốc, ôi thiu hoặc hư hỏng;
- Mùi vị đặc trưng, không có mùi, vị lạ;
- Độ ẩm của nhân không quá 2%.

- Chất lượng là kết quả của nhiều yếu tố, bao gồm quản lý nông học, quy trình thu hoạch và sau thu hoạch và chế biến các loại hạt. Trong thực tế, giá cả và chất lượng sản phẩm thường được xác định bởi các đặc tính của hạt mắc ca, nó kết hợp kiểu dáng của sản phẩm (nguyên hạt, hỗn hợp hoặc miếng), hình dáng của nhân, cấp và chủng loại.

Đa dạng hoá các hoạt động sản xuất, bảo quản và chế biến

+ Tận dụng và nâng cấp các sản phẩm sẵn có từ địa phương: có thể sản xuất đóng gói thô theo nhu cầu thị trường, đánh mạnh vào tính tiện dụng trong đóng gói và sử dụng. Thiết kế lại bao bì, chọn lựa chất liệu phù hợp kéo dài thời gian bảo quản sản phẩm khi tiêu thụ. Lưu trữ sản phẩm khi trái vụ để đảm bảo tính liên tục của hàng hoá.

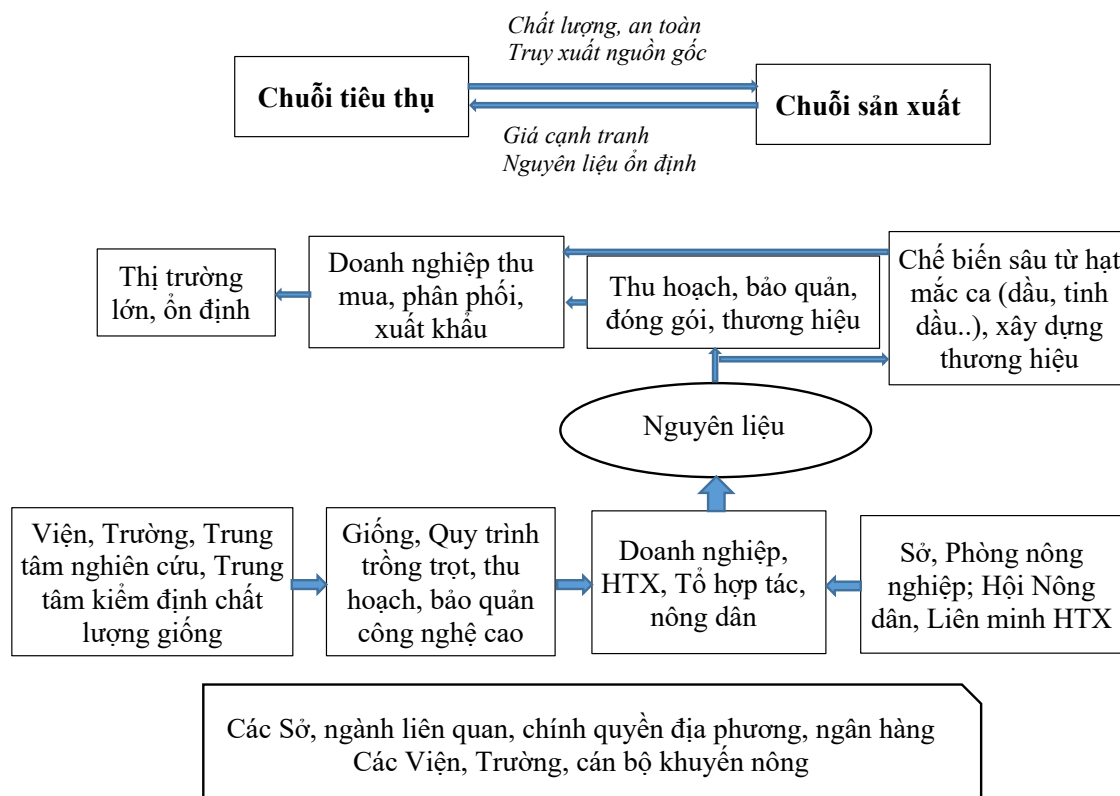
+ Trên cơ sở trang thiết bị sẵn có, phát triển thêm các sản phẩm cùng chủng loại để tận dụng mọi nguồn lực, tối đa công suất sản xuất, giảm giá thành tăng lợi nhuận.

+ Thiết lập mới các nhà xưởng có chọn lọc với điều kiện kỹ thuật tiêu chuẩn được đầu tư thoả đáng đáp ứng yêu cầu cao cho xuất khẩu.

+ Phát triển các sản phẩm mới, tạo nhu cầu thị trường cho các dòng sản phẩm từ mắc ca: thêm vào các sản phẩm ngũ cốc khác, bánh, kẹo, các sản phẩm ăn liền, sữa hạt, sốt mặn, ngọt...

+ Xử lý tận dụng triệt để phế phụ liệu từ hoạt động chế biến mắc ca như vỏ, hoa để tăng giá trị thương mại đồng thời giảm ô nhiễm môi trường, đảm bảo sự phát triển bền vững.

Xét các yếu tố trên, có thể suy ra việc trồng và chế biến mắc ca là khả thi về mặt kỹ thuật và có thể mở rộng trong vùng. Bước đầu tiên và quan trọng nhất cần được thực hiện là nâng cao sự quan tâm của cộng đồng và cung cấp sự công khai rộng rãi bằng nhiều kênh khác nhau, tiếp theo là phát triển các sáng kiến phối hợp giữa tất cả các bên liên quan tiềm năng, chẳng hạn như nông dân và các cơ quan chính phủ, cơ quan nghiên cứu và các cơ quan khác. Các chiến lược như quản lý giống và vùng nguyên liệu, kết hợp với sự đa dạng các sản phẩm chế biến, tận dụng tối đa xử lý phế phụ liệu của hoạt động chế biến sẽ giúp sản xuất phát triển bền vững. Phát triển các phương tiện bảo quản thích hợp, phát triển bao bì cải tiến để vận chuyển, cải thiện phương tiện vận chuyển, thành lập các đơn vị chế biến mới và củng cố các đơn vị chế biến hiện có chắc chắn sẽ tăng giá trị, sản lượng mắc ca trên địa bàn.



Hình 4. Sơ đồ chuỗi sản xuất mắc ca

4.2. Chuỗi giá trị sản xuất chanh dây

Vùng nguyên liệu

Diện tích năm 2020 đạt 1.180 ha, sản lượng ước đạt 20.539 tấn, tập trung chủ yếu ở huyện Đắk Glong và Đắk Song.

Giống

Chủng giống chanh dây trong sản xuất hiện nay chủ yếu là giống quả tím Đài nông 1 (LPH04), chiếm hơn 95% diện tích. Về vấn đề giống cần được nghiên cứu để lựa chọn được các giống có năng suất cao, chất lượng tốt, phù hợp với khí hậu thổ nhưỡng của địa phương và hạn chế các loại sâu bệnh.

Đặc điểm chung của quả chanh dây

Chanh dây có một lượng lớn chất chống oxy hóa, flavonoid, đặc tính chống viêm, chống vi khuẩn, chống nấm và chống lão hóa. Loại quả này có tầm quan trọng kinh tế rất lớn vì tất cả các bộ phận của quả này (hạt, vỏ, hoa, cùi) đều rất giàu dược tính và chữa bệnh. Chanh dây là nguồn cung cấp tuyệt vời của chất xơ, chất dinh dưỡng, Vitamin C và Vitamin A, là một loại thuốc nhuận tràng tốt, nó cũng bảo vệ niêm mạc ruột kết bằng cách giảm thời gian mở đối với các chất có hại trong ruột kết và loại bỏ sự phát triển ác tính gây ra các chất độc hại. Chanh dây có một số ưu điểm về mặt y học và

do đó đòi hỏi các phương pháp chế biến và bảo quản đa dạng. Nước ép từ chanh dây có màu, mùi và vị đặc trưng, thỏa mãn, rõ rệt và giá trị dinh dưỡng cao. Chúng chứa một lượng lớn nước, carbohydrate, đường, vitamin, khoáng chất và các hợp chất hữu cơ để cơ thể hoạt động tốt. Tầm quan trọng của chanh dây là một nguồn cung cấp chất dinh dưỡng dồi dào, đặc biệt là chất xơ, vitamin C và vitamin A. Trái chanh dây thô có 73% nước, 22% carbohydrate, 2% protein và 0,7% chất béo. Với lượng 100 gram, chanh dây tươi cung cấp 97 calo và chứa 36% giá trị hàng ngày (DV) là vitamin C, 42% chất xơ, vitamin B riboflavin (11% DV) và niacin (10% DV), 12% sắt và 10% photpho. Nó cũng giàu các hợp chất thực vật có lợi, bao gồm cả carotenoid và polyphenol. Chanh dây là một loại thực phẩm có tính axit cao (pH ~ 3.2) do chiếm ưu thế của hai loại axit là axit xitric và axit malic. Nó cũng rất giàu khoáng chất như K, P, Ca, Fe, Na, Mg, S, Cl và protein.

Thu hoạch, bảo quản và vận chuyển chanh dây

Thu hái chanh dây cần được lưu tâm để tránh mất nước và nấm phát triển từ cuống quả. Sự mất nước làm ảnh hưởng đến trạng thái của quả trong quá trình tiêu thụ. Giữ bề mặt căng bóng, săn chắc, không héo, đều màu là mục tiêu của việc lưu trữ quả tươi trong thương mại. Các loại chanh dây vàng hay tím đều cần kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm bảo quản phụ thuộc vào các giai đoạn chín của quả. Cần thử nghiệm cụ thể để có điều kiện bảo quản nhằm không có tổn thương do lạnh và giữ chất lượng tốt hơn trong thời gian bảo quản.

Chanh dây cần làm sạch trước khi phân loại đóng gói trong trường hợp bảo quản quả tươi. Tốt nhất được sử dụng rửa tự động có sử dụng chất diệt nấm an toàn và điều chỉnh pH phù hợp và làm khô ngay khi xử lý.

Hệ thống nên hoàn thiện bằng quá trình phân loại theo hạng để loại bỏ trái cây không đáp ứng yêu cầu của thị trường. Hạng 2 và 3 được dùng cho chế biến thành các sản phẩm khác. Các phẩm chất cơ bản được sử dụng để phân loại chanh dây là kích thước, màu da và độ đồng đều, hình dạng, độ săn chắc và lượng vết bẩn trên bề mặt. Ba hạng khác nhau đã được Văn phòng Tiêu chuẩn Quốc gia thiết lập cho việc tiếp thị chanh dây trong nước (Hạng 1, Hạng 2 và Hạng 3). Chất lượng bên trong quả cần được kiểm tra trên quả được chọn ngẫu nhiên. Hàm lượng chất rắn hòa tan (SSC) và độ chua của pure là tiêu chuẩn đánh giá chất lượng độ chín.

Waxing phủ bóng là công nghệ giúp tăng cường độ bóng và hình dáng bên ngoài của trái cây, làm giảm sự sụt giảm trọng lượng sau thu hoạch, giảm thiểu sự co rút và kéo dài tuổi thọ thị trường.

Chọn đóng gói trong các bao tải lưới tổng hợp thùng gỗ, thùng giấy hoặc thùng nhựa bền cần lưu tâm khi xuất khẩu hay tiêu dùng nội địa. Thiết kế lỗ thông gió trong bao bì chưa đựng, vận chuyển cũng cần xem xét.

Các sản phẩm chế biến và điều kiện chế biến

- Các sản phẩm khử nước và hoàn nguyên là sản phẩm cao cấp mang lại điều mới lạ cho người tiêu dùng.

- Các dạng sản phẩm công nghiệp điển hình như nước giải khát có cồn (rượu), không cồn, lên men. Các dạng sản phẩm này đòi hỏi hệ thống thiết bị pha chế, chiết rót, nạp CO₂, hệ thống lên men kiểm soát tốt. Bao bì chứa đựng cũng cần được đầu tư thỏa đáng. Hương thơm, vị hoàn hảo là đặc điểm quan trọng cho sản phẩm này.

- Nước ép chanh dây đông lạnh hoặc pure quả cô đặc có thể được sử dụng rộng rãi trong bánh kẹo và chế biến bánh ngọt, bánh nướng và kem. Lưu trữ âm sâu pure quả có thể hoàn nguyên để chủ động trong sản xuất nước quả. Đóng gói vô trùng với việc kiểm soát nhiệt độ, thời gian và tốc độ dòng phải kiểm soát. Chất lượng nước quả phụ thuộc nhiều vào hệ thống lọc vi mô và đồng hóa. Các kỹ thuật này cũng có thể đảm bảo tính ổn định cho sản phẩm nếu được vận hành trong điều kiện vô trùng nghiêm ngặt. Ưu điểm lớn nhất của quá trình này nếu được kiểm soát là độ trong của nước trái cây cao và cũng ngăn ngừa sự đổi màu trong suốt thời gian bảo quản.

- Mứt nhuyễn, thạch và marmalat là những sản phẩm có thể sử dụng trực tiếp, bảo quản lâu dài và mùi thơm hoàn hảo. Chúng có thể là một nguyên liệu cho sản phẩm khác như có thể thêm vào bánh quy, bánh xốp, nhân trái cây, các sản phẩm bánh mì giàu chất xơ kẹo hoặc kem. Kỹ thuật và thiết bị đơn giản và đầu tư thấp có thể thực hiện việc sản xuất sản phẩm này.

- Sốt chanh dây thực sự thú vị dễ điều vị và đóng gói dễ dàng. Đây là sản phẩm nên được đầu tư sản xuất để xuất khẩu.

- Sản phẩm phụ và quản lý chất thải: quá trình chế biến trái cây dẫn đến một lượng lớn các sản phẩm phụ có thể có các đặc tính chức năng. Chất thải từ quá trình chế biến chanh dây bao gồm hơn 75% nguyên liệu thô. Vỏ chiếm 90% chất thải và là nguồn cung cấp pectin (20% trọng lượng khô). Dầu hạt chanh dây rất giàu axit linoleic (65%). Gần

40% sản lượng chanh dây được hướng đến ngành công nghiệp nước trái cây. Một lượng lớn phụ phẩm (hạt và vỏ), có chứa các chất chức năng, được mang theo trong quá trình chế biến nước chanh dây. Vỏ có thể được sử dụng để sản xuất pectin, một trong những chất phụ gia chính trong ngành công nghiệp bánh kẹo trong khi hạt chiếm khoảng 6% đến 12% tổng trọng lượng quả có thể được sử dụng để chiết xuất dầu. Sản lượng dầu từ hạt khô của chanh dây đạt khoảng 25%. Một ha có thể sản xuất khoảng 480 kg hạt khô, tương đương với 96 kg dầu khi sử dụng máy đùn lạnh.

- Lá làm trà và nước ép có chứa florin, một loại thuốc an thần tự nhiên, và trà được chế biến từ lá có tác dụng lợi tiểu. Nó cũng cho thấy đặc tính an thần và chống viêm. Hạt chanh dây có tác dụng tẩy giun sán.

Phổ biến sản xuất toàn diện

- Sản lượng, công dụng, tiềm năng chế biến cần được đánh giá, nghiên cứu.
- Nghiên cứu giống, điều kiện trồng, kỹ thuật trồng, chăm sóc, vụ trồng cần đánh giá chất lượng theo vùng cần được định danh chỉ dấu.

- Quản lý dịch bệnh trên cây và quả, điều kiện thu hái, xử lý khi vận chuyển.

- Phối hợp với các bên có liên quan tổ chức hội thảo phổ biến, thiết lập các khóa đào tạo phổ biến các tiến bộ khoa học trong việc phát triển cây chanh dây. Đây là điều kiện khơi gợi những người tham gia hội thảo có cơ hội hiểu, tham gia, mở rộng, phát triển sản phẩm

- Kết hợp Sở Khoa học và Công nghệ và Sở Kế hoạch và đầu tư thực hiện phát triển các đề tài, dự án chuyển giao, duy trì và nhân rộng kết quả của dự án.

Quản lý sau thu hoạch và chế biến

- Hao hụt do mất nước cần được không chế, hình dạng, tình trạng bề mặt là những chỉ tiêu quan trọng cần giảm thiểu khi thu hoạch.

- Độ chín, chỉ tiêu nồng độ chất khô, độ acid và các chất dinh dưỡng, hương và vị đánh giá để phân loại phục vụ chế biến hay tiêu dùng tươi.

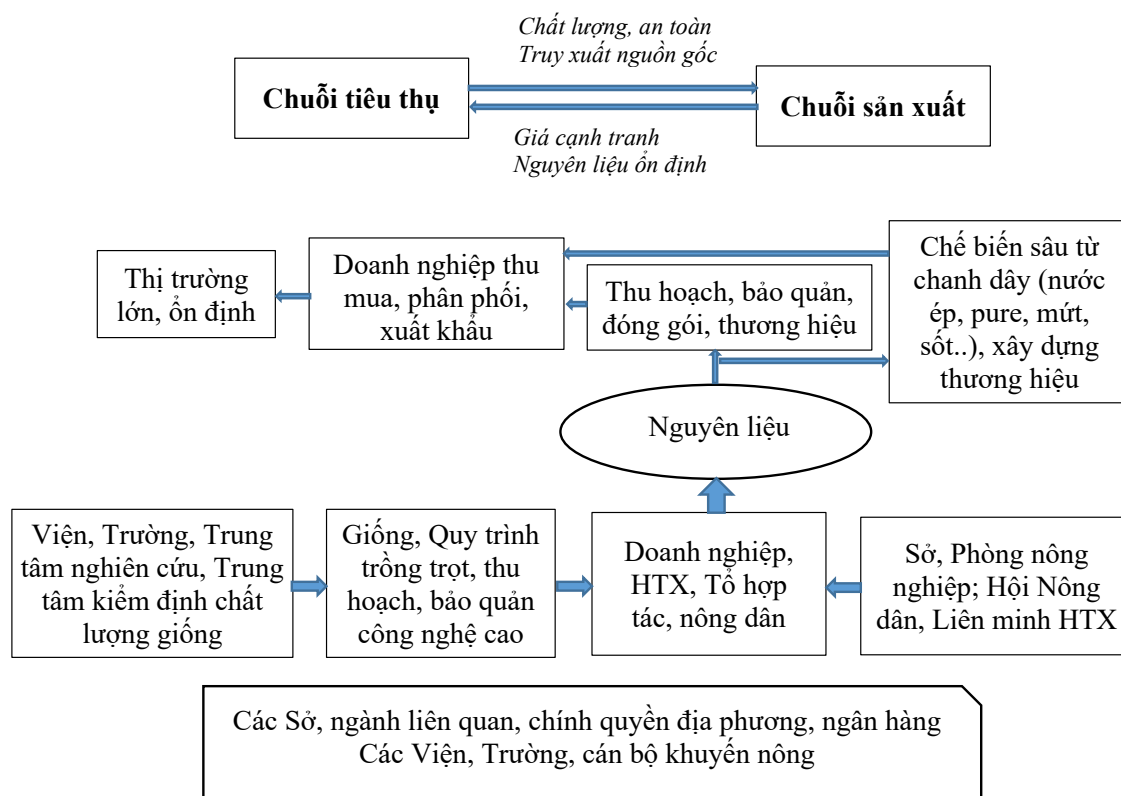
- Đa dạng hóa các sản phẩm chế biến, xử lý tận dụng hiệu quả phế phụ liệu phục vụ sự phát triển bền vững.

Tăng cường hỗ trợ thương mại hóa, quảng bá sản phẩm vùng miền

- Thiết lập các kênh phân phối

- Tổ hợp nhiều phương pháp xúc tiến (chiêu thị, hỗn hợp...) qua các kênh quảng cáo trực tiếp và gián tiếp; phơi bày hình ảnh trên phương tiện thông tin đại chúng, thông

qua hội trợ triển lãm, giới thiệu gian hàng, hoạt động phục vụ cộng đồng; marketing trực tiếp: liên kết các trang mạng điện tử là kết nối phổ biến hiện nay.



Hình 5. Sơ đồ chuỗi sản xuất chanh dây

Xét các yếu tố trên, cho thấy việc trồng và chế biến chanh dây là khả thi về mặt kỹ thuật và có thể mở rộng trong vùng. Bước đầu tiên và quan trọng nhất cần được thực hiện là nâng cao sự quan tâm của cộng đồng và cung cấp sự công khai rộng rãi bằng nhiều kênh khác nhau, tiếp theo là phát triển các sáng kiến phối hợp giữa tất cả các bên liên quan tiềm năng, chẳng hạn như nông dân và các cơ quan chính phủ, cơ quan nghiên cứu và các cơ quan khác. Các chiến lược như quản lý sau thu hoạch hợp lý, kết hợp với sự đa dạng các sản phẩm chế biến, tận dụng tối đa xử lý phế phụ liệu của hoạt động chế biến sẽ giúp sản xuất phát triển bền vững. Phát triển các phương tiện bảo quản thích hợp, phát triển bao bì cải tiến để vận chuyển, cải thiện phương tiện vận chuyển, thành lập các đơn vị chế biến mới và củng cố các đơn vị chế biến hiện có chắc chắn sẽ tăng giá trị, sản lượng chanh dây trên địa bàn.

4.3. Chuỗi sản xuất giá trị quả bơ

Vùng nguyên liệu

- Tổng diện tích Bơ toàn tỉnh Đắk Nông năm 2020 (số liệu điều tra, khảo sát trên địa bàn các huyện, thành phố) là 6.315,6 ha (Trong đó: trồng thuần: 1.314 ha; trồng xen

trong các vườn cây công nghiệp dài ngày: 5.001,1 ha; diện tích cho thu hoạch 3.565 ha; sản lượng ước đạt: 33.812,4 tấn quả). về diện tích tăng hơn so với năm 2018 là 3.732,6 ha (năm 2018 đạt 2.583 ha, trong đó diện tích trồng thuần là 724 ha, diện tích trồng xen quy đổi là 1.859 ha). Nguyên nhân: do trong những năm gần đây, giá cả Bơ khá cao, hiệu quả kinh tế ổn định hơn so với một số cây trồng khác nên người dân dần chuyển đổi sang trồng bơ chuyên canh, xen canh trong các vườn cây công nghiệp để nâng cao thu nhập.

- So sánh với năm 2016 diện tích đạt 827 ha, sản lượng 2.333 tấn đến năm 2020 diện tích ước đạt 2.427 ha, sản lượng ước đạt 10.333 tấn, tập trung chủ yếu ở huyện Đắk Mil (621 ha), Đắk Glong (401,1 ha); Ngoài ra, nhiều diện tích Bơ được trồng xen trong các vườn cây công nghiệp cũng mang lại hiệu quả kinh tế khá cao cho người dân trên địa bàn tỉnh.

Giống Bơ

Cơ cấu giống bơ tại Đắk Nông gồm các giống nhập nội Booth 7, Reed, Pinkerton, Hass, Lambhass, Gem, Reed và các dòng, giống địa phương bình tuyến TA1, TA40, BLĐ 034, Xuân Mươi, Thành Bích, Cuba,... và cây thực sinh. Trong đó, giống bơ Booth 7 (64,7%) và cây đầu dòng BLĐ 034 (24,5%) là 2 giống trồng phổ biến nhất ở địa phương. Năm 2019 đến nay công ty SAM Agritech đã trồng tập trung với quy mô lớn hơn 100 ha giống bơ xuất khẩu Hass tại xã Quảng Khê, Đắk Glong.

Giống bơ TA1 và Booth 7 đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận chính thức trong sản xuất kinh doanh và 2 giống bơ (TA40 và Reed) cũng đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận cho sản xuất thử. Trên thực tế sản xuất, kể từ năm 2011 đến nay diện tích trồng bơ TA1 và Booth 7 tại các tỉnh Tây Nguyên ước tính khoảng trên 30.000 ha (riêng ở Đắk Nông ước tính khoảng 6.300 ha) với 02 hình thức trồng chính đó là trồng thuần và trồng xen canh trong các vườn cà phê. Các giống bơ có nguồn gốc tại địa phương có thời điểm thu hoạch sớm. Các giống bơ nhập nội thường có thời điểm thu hoạch muộn. Cơ cấu giống rải vụ trong việc trồng Bơ tại địa phương cần quan tâm như sau: Giống bơ chín sớm: BLĐ 034; giống bơ chín vụ: TA1, TA40, BLĐ 034; giống bơ chín muộn: Hass, Lamb hass, Gem, Booth 7, Pinkerton và giống bơ chín rất muộn: Reed.

Đặc điểm chung của quả bơ

Bơ là một loại trái cây giàu năng lượng, có giá trị dinh dưỡng cao và được coi là một loại trái cây nhiệt đới chính, vì nó giàu protein và chứa các vitamin tan trong chất béo mà các loại trái cây khác thiếu, bao gồm cả vitamin A và B, và mức độ trung bình của vitamin D và E. Bơ có chứa các mức dầu khác nhau trong thịt quả, do đó nó được sử dụng rộng rãi trong ngành dược phẩm và mỹ phẩm. Bơ có thể thu được dầu thương mại tương tự như dầu ô liu, vì chúng có thành phần axit béo tương tự nhau [32]. Ngoài ra, loại trái cây này đã được công nhận vì lợi ích sức khỏe của nó, đặc biệt là do các hợp chất có trong phần lipid, chẳng hạn như axit béo omega, phytosterol, tocopherols và squalene [33]. Tuy nhiên trong bơ có chứa khá nhiều nước và các chất đắng có thể hình thành trong quá trình tàng trữ lâu là những bất lợi cho quá trình bảo quản và chế biến bơ.

Thu hái và vận chuyển

Cần phân loại giống bơ trước khi chế biến. Tập trung vào việc phát triển giống bơ Hass- loại bơ cho chất lượng cao. Các giống bơ khác cần lưu ý đến sự phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng, các giống sạch bệnh cần được lưu tâm. Đặc tính chín đồng loạt, dễ gập nên rất khó có thể vận chuyển đến các tỉnh xa hay xuất khẩu. Ngoài khả năng dễ hỏng tự nhiên của nó, một số yếu tố như hư hỏng cơ học, nén và cắt, những thay đổi sinh lý, hóa học và sinh hóa là nguyên nhân dẫn đến những thay đổi về màu sắc, hương thơm, mùi vị và kết cấu của trái cây [34].

Bảo quản và lưu trữ bơ

Sự sinh trưởng và phát triển của quả bơ rất mãnh liệt, khác với các loài cây ăn quả khác. Sau khi thu hoạch, trái cây hoàn thành quá trình trưởng thành, với những thay đổi lớn trong quá trình trao đổi chất và tốc độ hô hấp cao hơn, do đó sản sinh ra nhiều etylen, rất dễ hỏng trong điều kiện môi trường dẫn đến sản sinh ra một lượng lớn chất thải. Vấn đề khó khăn nhất trong quy trình sản xuất bơ là khâu bảo quản. Bơ hiện chủ yếu dùng để ăn tươi nhưng thường chỉ để được đến tối đa 5 ngày. Các biện pháp bảo quản quả tươi tiên tiến hiện nay có thể kéo dài 12 ngày từ thời điểm thu hoạch. Các biện pháp chủ yếu hiện nay cần quan tâm là chất liệu bao gói, điều kiện bảo quản lạnh (4-7°C) để trì hoãn sự phát triển của sự thối hỏng hoặc kết hợp nhúng sáp cũng có thể cải thiện hình thức bên ngoài và tăng thời hạn sử dụng của trái cây bằng cách giảm tốc độ thoát hơi nước và hoạt động trao đổi chất. Vì vậy, chúng ta cần quan tâm đến các công nghệ đơn giản như cấp đông lạnh hay công nghệ cao hơn như xử lý áp suất cao. Tuy nhiên các

biện pháp bảo quản lạnh cần có kiểm soát chặt chẽ vì có thể ảnh hưởng tiêu cực đến lượng chất béo và càng bảo quản lâu ở nhiệt độ thấp thì hàm lượng chất béo của quả càng giảm [35,36].

Một bất tiện khác khi bảo quản bơ cần lưu ý là quá trình hóa nâu do enzyme xúc tác bởi enzyme polyphenol oxidase (PPO) và các phản ứng phân hủy của peroxidase (POD). Hoạt động này dẫn đến thiệt hại kinh tế đáng kể, ngoài ra còn làm giảm chất lượng dinh dưỡng và cảm quan. Do vậy, cần kiểm soát phản ứng hóa nâu do enzyme này gây ra bằng các chất chống oxi hóa hoặc các tác nhân làm vô hoạt enzyme an toàn, hoặc các chất hóa học khác với liều lượng cho phép.

Các sản phẩm chế biến và điều kiện chế biến

Đối với sản phẩm không đủ tiêu chuẩn xuất khẩu, sẽ bán giá thấp hơn dùng để chế biến thành purê trái bơ, bột bơ, dầu bơ, kem bơ và nhiều sản phẩm khác... Việc chế biến cùi bơ (thịt quả bơ) có thể đóng góp vào việc sử dụng nó một cách tốt nhất, như một sản phẩm thực phẩm [36-38].

Hàm lượng cùi ở một số giống là từ 52,9 đến 81,3%, so với khối lượng quả [39]. Lipid cao và lượng carbohydrate thấp vẫn còn trong cùi bơ sau khi loại bỏ nước, do đó tạo ra hàm lượng chất khô cao cho sản phẩm. Do đó, nó được coi là một trong số ít các loại trái cây nuôi có thành phần chính là lipid [35], có thể lên đến 25% phần quả [40-41]. Độ ẩm cao trong cùi tươi là trở ngại chính để thu được bơ dầu vì nó ảnh hưởng đến năng suất khai thác và chi phí sản xuất.

Do đó, các giống thích hợp cần lựa chọn để khai thác dầu cần xét đến loại có hàm lượng lipid ít nhất là 18% và độ ẩm thấp trong bột cùi nhão. Kết quả này cho thấy tiềm năng cao của việc chế biến dầu bơ phục vụ cho dược phẩm và thực phẩm. Các phương pháp ép lạnh hay chiết bằng dung môi hữu cơ hay biện pháp đông khô trước rồi ép hoặc trích lý sau là những phương pháp hiệu quả cho quá trình tách và thu nhận dầu bơ. Sự hỗ trợ của enzyme cũng là giải pháp tốt nâng cao năng suất thu nhận. Dầu bơ đặc biệt có khả năng hấp thụ dễ dàng qua da, đồng thời giữ mùi thơm tốt là những giá trị lớn đối với ngành mỹ phẩm. Các đặc tính khác biệt về dầu cần được đánh giá dựa vào thành phần acid béo. Chất lượng phụ thuộc vào giống cây trồng, giai đoạn trưởng thành, vị trí địa lý cho sự phát triển của cây. Các yếu tố này có thể giúp cho quá trình định danh, truy xuất nguồn gốc làm nên thế mạnh sản phẩm đặc trưng của vùng.

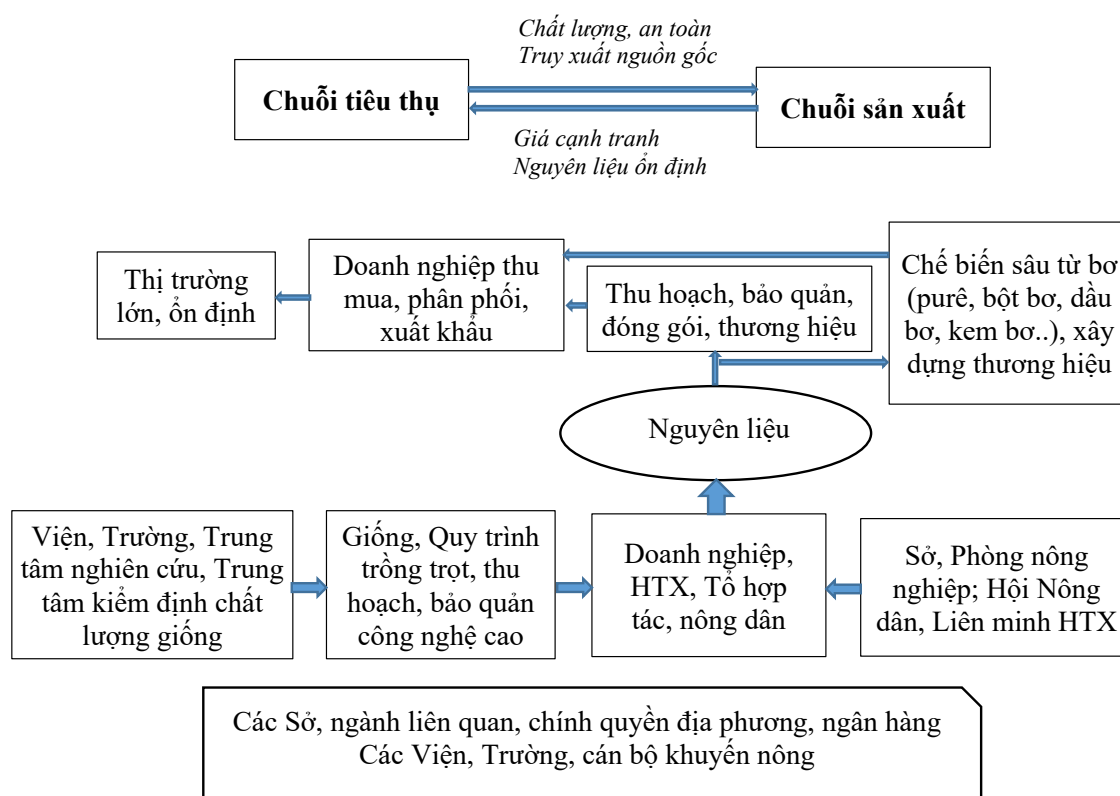
Các sản phẩm khác có thể được sản xuất từ cùi bơ bao gồm bột nhuyển, bột nhào hoặc các loại sốt. Các sản phẩm này được kéo dài thời hạn sử dụng bằng cách bảo quản lạnh. Tuy nhiên, thách thức cần đối mặt là sự phát triển của vị đắng và mùi vị khác có thể ảnh hưởng đến cấu trúc, kết cấu của sản phẩm.

Cùi và bột khô khử nước có thể thay thế một phần bột mỳ trong chế biến các sản phẩm bánh từ ngũ cốc để giảm thiểu lượng carbohydrate sinh đường, tăng cường xơ tiêu hóa vào cơ thể. Mức độ oxi hóa của loại bột này cần quan tâm khi chúng được thêm vào trong công thức. Các biện pháp giữ màu cho bơ bằng các chất khử hóa học, chất cô lập chất màu, axit, khí nitơ và chân không [42] và xử lý bằng áp suất thủy tĩnh cao đã được nghiên cứu trước đó [42-43] cần được áp dụng thử nghiệm.

Bã bơ chứa từ 67 đến 78% độ ẩm, 13,5 đến 24% lipid, 0,8 đến 4,8% carbohydrate, 1,0 đến 3,0% protein, 0,8 đến 1,5% tro, 1,4 đến 3,0% chất xơ và mật độ năng lượng từ 140 đến 228kcal [44]. Quả bơ có giá trị dinh dưỡng gấp bốn lần so với bất kỳ loại trái cây nào khác ngoại trừ chuối, chứa protein (1 đến 3%) và hàm lượng đáng kể các vitamin tan trong chất béo [45], axit folic và một lượng canxi đáng kể, kali, magiê, natri, photpho, lưu huỳnh và silic, và các vitamin E, B1, B2, và D [46]. Bã bơ có thể thêm vào nhiều sản phẩm thực phẩm khác rất có giá trị, các phương án nghiên cứu cần làm rõ để tận dụng xử lý triệt để tránh ô nhiễm môi trường, thu nhận các chất dinh dưỡng khác.

Hạt bơ không được sử dụng hết và chiếm một phần lớn của quả, do đó việc sử dụng nó có thể là một giải pháp thay thế để giảm chi phí sản xuất dầu ăn. Tuy nhiên, vấn đề chính trong việc sử dụng hạt bơ là sự hiện diện của các hợp chất phenolic có độc tính.

Lá bơ là một thành phần dược phẩm được sử dụng rộng rãi trong chiết xuất cho mục đích điều trị, và cũng như trà trong y học dân gian, có thể là do đặc tính lợi tiểu. Các chất phytochemical như orhamnetin, luteolin, rutin, quercetin và apigenin đã được phân lập từ lá bơ, có thể giúp ngăn ngừa sự tiến triển của các bệnh khác nhau liên quan đến stress oxy hóa.



Hình 6. Sơ đồ chuỗi sản xuất bơ

Tiềm năng của cây bơ là rất lớn, nó có thể ăn tươi, chế biến bột nhào, dầu, ứng dụng rộng rãi vào sản phẩm thực phẩm bởi tính năng, thành phần và lợi ích vượt trội của nó. Trái bơ được trồng và thu hoạch quanh năm là lợi thế cho xuất khẩu và làm nguyên liệu cho ngành dược, mỹ phẩm và thực phẩm. Bước đầu tiên và quan trọng nhất cần được thực hiện là nâng cao sự quan tâm của cộng đồng và cung cấp sự công khai rộng rãi bằng nhiều kênh khác nhau, tiếp theo là phát triển các sáng kiến phối hợp giữa tất cả các bên liên quan tiềm năng, chẳng hạn như nông dân và các cơ quan chính phủ, cơ quan nghiên cứu và các cơ quan khác. Các chiến lược như quản lý giống và sau thu hoạch hợp lý, kết hợp với sự đa dạng các sản phẩm chế biến. Phát triển các phương tiện bảo quản thích hợp, cải thiện phương tiện vận chuyển, thành lập các đơn vị chế biến mới và củng cố các đơn vị chế biến hiện có chắc chắn sẽ tăng giá trị, sản lượng bơ trên địa bàn.

5. Xác định các vấn đề khoa học và công nghệ cần tập trung triển khai để tiếp tục nâng cao giá trị đối với các sản phẩm chủ lực trên địa bàn tỉnh

5.1. Phát triển khoa học công nghệ về giống

- Tiếp tục thu thập, bảo tồn, lưu giữ, đánh giá, tư liệu hóa, khai thác, sử dụng hiệu quả các nguồn gen bản địa, đặc hữu.

- Tăng cường năng lực quản lý giống gốc, ưu tiên các giống bản địa; nâng cao năng suất, chất lượng giống gốc; nhập nội các giống có tiềm năng di truyền cao, tiên tiến. Xây dựng và chăm sóc vườn cây đầu dòng, vườn ươm cây giống với quy mô phù hợp nhu cầu trồng, đảm bảo chủ động và sản xuất đủ cây giống chất lượng tốt cho trồng mới trên địa bàn và khu vực lân cận theo từng giai đoạn cụ thể.

- Tập trung nghiên cứu cơ bản có định hướng, nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ cho công tác chọn tạo giống, nhân giống và thâm canh giống cây trồng đối với các sản phẩm nông nghiệp của tỉnh.

- Nghiên cứu, chọn tạo và phát triển các giống cây trồng chủ lực có năng suất cao, chất lượng tốt, chống chịu tốt đối với một số sâu bệnh hại chính và thích ứng với biến đổi khí hậu, thích hợp cho các tiểu vùng sinh thái khác nhau.

+ Nghiên cứu chọn tạo, nhập nội, khảo nghiệm làm đa dạng bộ giống Mắc ca theo hướng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao, chống chịu sâu bệnh hại, thích nghi với các tiểu vùng sinh thái. Ưu tiên phát triển các dòng mắc ca phục vụ cho công tác chế biến ở quy mô lớn.

+ Nghiên cứu, sản xuất giống bơ Hass chất lượng cao phù hợp với điều kiện sinh thái đáp ứng yêu cầu phát triển quy mô lớn phục vụ cho xuất khẩu.

+ Tuyển chọn, sản xuất các giống chanh dây cho năng suất cao, chất lượng, mẫu mã phù hợp theo hướng sử dụng cho ăn tươi, chế biến.

+ Tuyển chọn, sản xuất các giống cây trồng, vật nuôi khác cho năng suất, chất lượng cao, có khả năng chống chịu sâu bệnh, biến đổi khí hậu.

+ Triển khai sưu tập, nhập nội một số giống cây trồng nhằm đa dạng hóa nguồn gen quý của các bộ sưu tập. Trên cơ sở đó, ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật, công nghệ sinh học phân tử, chiếu xạ gây đột biến và lai hữu tính để chọn tạo những giống mới có năng suất cao, chất lượng tốt, kháng sâu bệnh và thích nghi với điều kiện khí hậu.

- Tiếp tục củng cố, phát triển hệ thống sản xuất, cung ứng và dịch vụ về giống: Hình thành các vùng sản xuất giống; khuyến khích thành lập và phát triển các tổ hợp tác, hợp tác xã, mạng lưới sản xuất, nhân giống; thành lập các Hiệp hội sản xuất giống chuyên ngành; khuyến khích đầu tư mới, nâng cấp trang thiết bị, hiện đại hóa những cơ sở sản xuất giống, phòng cấy mô; tạo điều kiện kết nối giữa cơ quan nghiên cứu với các đơn vị, doanh nghiệp sản xuất giống.

- Quản lý chặt chẽ các cơ sở sản xuất, kinh doanh giống, đảm bảo mọi diện tích trồng mới đều được trồng bằng cây giống có năng suất, chất lượng cao, thích hợp với từng tiểu vùng sinh thái.

- Xây dựng trung tâm kiểm soát chất lượng cây giống bằng công nghệ sinh học phân tử hiện đại.

5.2. Phát triển khoa học công nghệ trong lĩnh vực trồng, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản

- Ứng dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa các mô hình canh tác nông nghiệp thông minh, áp dụng kỹ thuật canh tác, trồng trọt và kiểm soát dịch bệnh ở quy mô lớn,.

- Áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước, công nghệ giữ ẩm, kết hợp dinh dưỡng trong canh tác cây trồng có hệ thống điều khiển tự động hoặc bán tự động; ứng dụng công nghệ cảm biến, công nghệ thông tin để điều khiển tự động, điều khiển từ xa quá trình trồng trọt, sản xuất, chế biến, bảo quản nông sản. Nghiên cứu, ứng dụng các thuốc trừ sâu hữu cơ sinh học, các loại thiên địch, chế phẩm sinh học trong phòng trừ sinh vật hại cây trồng, góp phần xây dựng nông nghiệp hữu cơ, không độc hại và thân thiện với môi trường.

- Đẩy mạnh công tác nghiên cứu quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng vật tư, giảm chi phí lao động và giá thành sản xuất, từng bước thu hẹp khoảng cách giữa năng suất thực tế và năng suất tiềm năng đối với các cây trồng chủ lực, bảo đảm phát triển sản xuất bền vững.

- Nghiên cứu sử dụng thiên địch, sản xuất thuốc bảo vệ thực vật sinh học, thuốc có nguồn gốc thảo mộc, phân vi sinh; phối hợp nghiên cứu giảm tổn thất sau thu hoạch, công nghệ bảo quản. Hỗ trợ vốn đầu tư cho các doanh nghiệp xây dựng nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh nhằm hướng tới nông nghiệp hữu cơ.

5.3. Phát triển khoa học công nghệ trong lĩnh vực sơ chế, chế biến

- Nghiên cứu, ứng dụng, làm chủ công nghệ tiên tiến trong việc sản xuất các sản phẩm chủ lực, sản phẩm trọng điểm, có giá trị gia tăng cao trong chuỗi giá trị và có tính cạnh tranh cao trên thị trường:

+ Thực hiện các nghiên cứu, ứng dụng, tiếp nhận, chuyển giao, nghiên cứu, sản xuất thử nghiệm, ứng dụng công nghệ mới, công nghệ tiên tiến; hỗ trợ đào tạo, thuê chuyên gia thiết kế, sản xuất sản phẩm mới và thay đổi quy trình công nghệ để tạo ra các sản phẩm có sức tiêu thụ lớn, chiếm lĩnh thị trường trong nước và xuất khẩu.

+ Xây dựng hệ thống thông tin quản lý nguồn lực doanh nghiệp, khai thác dữ liệu công nghệ và chuyên gia công nghệ, hỗ trợ doanh nghiệp khai thác cơ sở dữ liệu về sở hữu công nghệ để ứng dụng vào sản xuất, kinh doanh.

+ Tạo điều kiện, hỗ trợ, thúc đẩy hoạt động hợp tác giữa doanh nghiệp với các cơ quan, tổ chức, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ để tìm kiếm, chuyển giao, ứng dụng, làm chủ, giải mã các công nghệ mới, tiên tiến và triển khai các dự án đầu tư đổi mới công nghệ, phát triển hạ tầng phục vụ nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới công nghệ.

+ Khuyến khích các nhà máy chế biến nông, lâm sản hiện có đổi mới trang thiết bị, dây chuyền công nghệ tiên tiến, hiện đại để vừa nâng cao chất lượng sản phẩm hiện có, vừa tạo các sản phẩm mới có giá trị gia tăng cao, đồng thời thu hút đầu tư phát triển các sản phẩm có lợi thế, gồm: mắc ca, bơ, chanh dây.

+ Thu hút đầu tư các dự án chế biến cà phê, điều, hồ tiêu, bơ, chanh dây, mắc ca.

5.4. Phát triển khoa học công nghệ - ứng dụng công nghệ thông tin trong nông nghiệp, tận dụng tốt cơ hội của cuộc cách mạng 4.0, nâng cao hiệu quả sản xuất gắn với đào tạo nguồn nhân lực

- Nâng cao tỷ lệ ứng dụng mô hình tưới tự động nhỏ giọt kết hợp châm phân bón tự động; ứng dụng các thuốc trừ sâu hữu cơ sinh học, các loại thiên địch, chế phẩm sinh học trong phòng trừ sinh vật hại cây trồng, góp phần xây dựng nông nghiệp hữu cơ, không độc hại và thân thiện với môi trường.

- Hoàn thiện hệ thống thông tin về vùng trồng, diện tích, chủng loại nông sản, dự kiến sản lượng thu hoạch/vụ/năm và dự báo cung cầu một số mặt hàng nông sản chủ lực để cung cấp thông tin cho người sản xuất nông nghiệp tránh tình trạng cung vượt cầu; bản đồ số hóa các vùng sản xuất trên địa bàn tỉnh phục vụ cho công tác điều tra, quy hoạch và quản lý vùng sản xuất an toàn; hệ thống quan trắc cảnh báo về môi trường phục vụ sản xuất.

- Tiếp tục xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm nông nghiệp: Xây dựng, thiết kế phần mềm quản lý dữ liệu sản nông nghiệp phục vụ công tác quản lý và truy xuất nguồn gốc sản phẩm.

- Nâng cao năng lực quản lý nhà nước thông qua công tác đào tạo nâng cao trình độ cho đội ngũ cán bộ chuyên ngành giống, đáp ứng với yêu cầu hội nhập quốc tế và khu vực, đặc biệt nguồn nhân lực trong quản lý, sản xuất giống.

- Tổ chức chứng nhận chất lượng giá trị giống theo các phương pháp tiên tiến; kiểm tra, kiểm nghiệm chất lượng giống bằng các phương pháp kỹ thuật tiên tiến, hiện đại.

- Triển khai hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu phục vụ Chương trình nông thôn mới; vùng sản xuất nông nghiệp an toàn; quản lý thông tin đất và sử dụng đất cho nông nghiệp; giống cây nông nghiệp, phân bón; thông tin thị trường, xuất nhập khẩu hàng hóa nông sản; hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu quản lý thông tin sâu bệnh, dịch bệnh, công tác phòng bệnh trên cây trồng nông nghiệp, lâm nghiệp; hệ thống quản lý nông nghiệp thông minh; phần mềm cơ sở dữ liệu quản lý đào tạo nghề.

5.5. Phát triển thị trường tiêu thụ

- Nghiên cứu cơ sở khoa học, thực tiễn cho xây dựng chuỗi cung ứng các sản phẩm sau chế biến cho thị trường trong nước, đồng thời tìm kiếm mở rộng thị trường xuất khẩu, với những sản phẩm cao cấp, có giá trị cao.

- Xây dựng chỉ dẫn địa lý cho các vùng trồng mắc ca, bơ, chanh dây; xây dựng nhãn mác truy xuất nguồn gốc xuất xứ hàng hóa, các sản phẩm OCOP, sản phẩm đạt chứng chỉ Hữu cơ, VietGAP, GlobalGAP nhằm tăng giá trị và quảng bá sản phẩm. Hỗ trợ xúc tiến quảng bá thương hiệu các sản phẩm nông nghiệp chủ lực.

- Xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin về môi trường kinh doanh, hệ thống phân phối, giá cả các sản phẩm được chế biến; áp dụng thương mại điện tử trong giao dịch mua, bán sản phẩm trong nước và quốc tế.

- Duy trì tổ chức các hội chợ, triển lãm xúc tiến đầu tư về nông nghiệp, sản phẩm chế biến.

5.6. Các nhiệm vụ khoa học công nghệ cụ thể

5.6.1. Đối với cây chanh dây

- Nghiên cứu, tuyển chọn bộ giống chanh dây cho năng suất cao, sạch bệnh, chất lượng cao, mẫu mã phù hợp theo hướng sử dụng cho ăn tươi, chế biến. Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học phân tử, chiếu xạ gây đột biến và lai hữu tính để chọn tạo những giống mới có năng suất cao, chất lượng tốt, kháng sâu bệnh và thích nghi với điều kiện khí hậu. Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật để sản xuất giống chanh dây ở quy mô lớn. Nghiên cứu, phát triển công cụ kiểm soát nguồn gốc và chất lượng các giống chanh dây bằng công nghệ sinh học phân tử.

- Hoàn thiện bộ quy trình kỹ thuật chăm sóc chanh dây dựa trên việc ứng dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa các mô hình canh tác nông nghiệp thông minh, áp dụng kỹ thuật canh tác, trồng trọt và kiểm soát dịch bệnh ở quy mô lớn. Nghiên cứu, áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước, công nghệ giữ ẩm, kết hợp dinh dưỡng trong canh tác cây chanh dây có hệ thống điều khiển tự động hoặc bán tự động. Nghiên cứu, ứng dụng các chế phẩm sinh học trong phòng trừ sinh vật hại cây chanh dây. Nghiên cứu, sản xuất phân vi sinh phù hợp cho phát triển cây chanh dây đạt năng suất cao. Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ cảm biến, công nghệ thông tin để điều khiển tự động, điều khiển từ xa quá trình trồng trọt. Nghiên cứu, chế tạo công cụ phù hợp cho cơ giới hóa quá trình trồng trọt ở quy mô lớn.

- Nghiên cứu, chế tạo công cụ thu hoạch, phân loại trái chanh dây dựa trên công nghệ cảm biến màu sắc nhằm thu được trái có màu sắc đồng đều. Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch trái chanh dây để tránh mốc và mất nước.

- Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ chế biến sâu từ chanh dây như: nước ép quả, bột quả đông lạnh, thịt quả đóng gói vô trùng, cắt lát sấy detox, mứt vỏ chanh dây, dịch quả muối ớt, sốt chanh dây, các sản phẩm bánh, kẹo từ chanh dây và bột chanh dây, rượu, nước trái cây lên men không cồn, trà lá chanh dây, dầu từ hạt chanh dây. Nghiên cứu, chế biến phụ phẩm của quá trình sản xuất công nghiệp như sản xuất pectin từ vỏ, sản xuất dầu từ hạt chanh dây.

- Nghiên cứu, áp dụng các phương pháp phân tích hiện đại để phân tích chất lượng trái chanh dây dựa trên các chỉ tiêu sinh, hóa nhằm bảo đảm chất lượng nguyên liệu đầu vào cho sản xuất công nghiệp cũng như đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật cho xuất khẩu. Nghiên cứu, phát triển các phương pháp hiện đại hỗ trợ truy xuất nguồn gốc. Xây dựng, thiết kế phần mềm quản lý dữ liệu sản phẩm nông nghiệp phục vụ công tác quản lý và truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Xây dựng và quản lý chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm chanh dây của tỉnh Đắk Nông.

- Nghiên cứu, phân tích, dự báo đúng về thị trường tiêu thụ sản phẩm chanh dây trong nước và quốc tế để định hướng phát triển sản xuất, điều tiết kế hoạch tiêu thụ sản phẩm đảm bảo hiệu quả kinh tế. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin về môi trường kinh doanh, hệ thống phân phối, giá cả các sản phẩm được chế biến; áp dụng

thương mại điện tử trong giao dịch mua, bán sản phẩm trong nước và quốc tế. Duy trì tổ chức các hội chợ, triển lãm xúc tiến đầu tư về nông nghiệp, sản phẩm chế biến.

5.6.2. Đối với cây bơ

- Nghiên cứu, sản xuất giống bơ Hass chất lượng cao phù hợp với điều kiện sinh thái đáp ứng yêu cầu phát triển quy mô lớn phục vụ cho xuất khẩu. Tiêu chuẩn hóa quá trình sản xuất các giống bơ cho năng suất cao, sạch bệnh, chất lượng cao, phù hợp với các tiểu vùng sinh thái. Nghiên cứu, phát triển công cụ kiểm soát nguồn gốc và chất lượng các giống bơ bằng công nghệ sinh học phân tử.

- Hoàn thiện quy trình kỹ thuật chăm sóc các giống bơ dựa trên việc ứng dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa các mô hình canh tác nông nghiệp thông minh, áp dụng kỹ thuật canh tác, trồng trọt và kiểm soát dịch bệnh ở quy mô lớn. Nghiên cứu, áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước, công nghệ giữ ẩm, kết hợp dinh dưỡng trong canh tác cây bơ. Nghiên cứu, ứng dụng các chế phẩm sinh học trong phòng trừ sinh vật hại cây bơ. Nghiên cứu, sản xuất phân vi sinh phù hợp cho phát triển cây bơ đạt năng suất cao. Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ cảm biến, công nghệ thông tin để điều khiển tự động, điều khiển từ xa quá trình trồng trọt. Nghiên cứu, chế tạo công cụ phù hợp cho cơ giới hóa quá trình trồng trọt ở quy mô lớn.

- Nghiên cứu, chế tạo công cụ thu hoạch, phân loại trái bơ theo kích thước, trọng lượng, màu sắc. Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch trái bơ để tăng thời gian bảo quản.

- Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ chế biến sâu từ trái bơ như: pure trái bơ, bột bơ, dầu bơ, kem bơ, bột nhuyển đông lạnh, bột đông khô, bã bơ, tinh bột hạt bơ.

- Nghiên cứu, áp dụng các phương pháp phân tích hiện đại để phân tích chất lượng trái bơ dựa trên các chỉ tiêu sinh, hóa nhằm bảo đảm chất lượng nguyên liệu đầu vào cho sản xuất công nghiệp cũng như đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật cho xuất khẩu. Nghiên cứu, phát triển các phương pháp hiện đại hỗ trợ truy xuất nguồn gốc. Xây dựng, thiết kế phần mềm quản lý dữ liệu sản phẩm nông nghiệp phục vụ công tác quản lý và truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Xây dựng và quản lý chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm bơ của tỉnh Đắk Nông.

- Nghiên cứu, phân tích, dự báo đúng về thị trường tiêu thụ sản phẩm bơ trong nước và quốc tế để định hướng phát triển sản xuất, điều tiết kế hoạch tiêu thụ sản phẩm

đảm bảo hiệu quả kinh tế. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin về môi trường kinh doanh, hệ thống phân phối, giá cả các sản phẩm được chế biến; áp dụng thương mại điện tử trong giao dịch mua, bán sản phẩm trong nước và quốc tế. Duy trì tổ chức các hội chợ, triển lãm xúc tiến đầu tư về nông nghiệp, sản phẩm chế biến.

5.6.3. Đối với cây mắc ca

- Nghiên cứu tuyển chọn bộ giống mắc ca phù hợp theo hướng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao, chống chịu sâu bệnh hại, thích nghi với các tiểu vùng sinh thái. Xây dựng vườn cây đầu dòng, vườn ươm cây giống Mắc ca với quy mô phù hợp nhu cầu trồng, đảm bảo chủ động và cung ứng đủ cây giống chất lượng tốt cho trồng mới trên địa bàn. Nghiên cứu, chọn tạo những giống mới có năng suất cao, chất lượng tốt, kháng sâu bệnh và thích nghi với điều kiện khí hậu. Nghiên cứu, phát triển công cụ kiểm soát nguồn gốc và chất lượng các giống mắc ca bằng công nghệ sinh học phân tử.

- Hoàn thiện các quy trình kỹ thuật trồng thuần, trồng xen, chăm sóc cây mắc ca dựa trên việc ứng dụng công nghệ tiên tiến, áp dụng kỹ thuật canh tác, trồng trọt và kiểm soát dịch bệnh ở quy mô lớn. Nghiên cứu, ứng dụng các chế phẩm sinh học trong phòng trừ sinh vật hại cây mắc ca. Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ cảm biến, công nghệ thông tin để điều khiển tự động, điều khiển từ xa quá trình trồng trọt. Nghiên cứu, chế tạo công cụ phù hợp cho cơ giới hóa quá trình trồng trọt ở quy mô lớn.

- Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch hạt mắc ca để chống mốc, biến màu, ôi hóa dầu.

- Ứng dụng công nghệ cao, chế biến sâu với những sản phẩm cao cấp, như mỹ phẩm, thực phẩm chức năng; đa dạng hóa sản phẩm và chất lượng đạt theo tiêu chuẩn quốc tế, đáp ứng thị trường nội địa và xuất khẩu. Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ chế biến sâu từ hạt mắc ca như: hạt nguyên, miếng, sữa, dầu, bột nghiền, hạt hỗn hợp.

- Nghiên cứu, áp dụng các phương pháp phân tích hiện đại để phân tích chất lượng hạt mắc ca dựa trên các chỉ tiêu sinh, hóa nhằm bảo đảm chất lượng nguyên liệu đầu vào cho sản xuất công nghiệp cũng như đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật cho xuất khẩu. Nghiên cứu, phát triển các phương pháp hiện đại hỗ trợ truy xuất nguồn gốc. Xây dựng, thiết kế phần mềm quản lý dữ liệu sản phẩm nông nghiệp phục vụ công tác quản lý và truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Xây dựng và quản lý chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm mắc ca của tỉnh Đắk Nông.

- Nghiên cứu, phân tích, dự báo đúng về thị trường tiêu thụ sản phẩm Mắc ca trong nước và quốc tế để định hướng phát triển sản xuất, điều tiết kế hoạch tiêu thụ sản phẩm đảm bảo hiệu quả kinh tế. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin về môi trường kinh doanh, hệ thống phân phối, giá cả các sản phẩm được chế biến; áp dụng thương mại điện tử trong giao dịch mua, bán sản phẩm trong nước và quốc tế. Duy trì tổ chức các hội chợ, triển lãm xúc tiến đầu tư về nông nghiệp, sản phẩm chế biến.

5.7. Nhiệm vụ khác

- Ứng dụng các quy trình công nghệ kết hợp cơ giới hóa, tự động hóa phục vụ sản xuất, thu hoạch, bảo quản, sơ chế, chế biến các sản phẩm nông nghiệp.

- Nghiên cứu sử dụng thiên địch, sản xuất thuốc bảo vệ thực vật sinh học, phân vi sinh; phối hợp nghiên cứu giảm tổn thất sau thu hoạch, công nghệ bảo quản.

- Ứng dụng công nghệ thông tin, viễn thám, ảnh vệ tinh trong quản lý, giám sát vùng trồng cây nông nghiệp chủ lực của tỉnh Đắk Nông.

- Xây dựng hệ thống thông tin quản lý nguồn lực doanh nghiệp, khai thác dữ liệu công nghệ và chuyên gia công nghệ, hỗ trợ doanh nghiệp khai thác cơ sở dữ liệu về sở hữu công nghệ để ứng dụng vào sản xuất, kinh doanh.

- Nghiên cứu cơ sở khoa học, thực tiễn cho xây dựng chuỗi cung ứng các sản phẩm sau chế biến cho thị trường trong nước và xuất khẩu, với những sản phẩm cao cấp, có giá trị cao.

- Xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm nông nghiệp.

- Hỗ trợ doanh nghiệp tham gia nghiên cứu và phát triển chọn tạo giống, ứng dụng các công nghệ tiên tiến, hiện đại cho nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ.

- Khai thác hoạt động của Trung tâm kiểm soát chất lượng giống và Trung tâm Phân tích chất lượng nông sản xuất khẩu.

- Nghiên cứu, bổ sung hoàn thiện cơ chế chính sách khuyến khích, hỗ trợ thu hút doanh nghiệp/HTX và người dân tham gia ứng dụng KH&CN.

- Hướng dẫn các doanh nghiệp, hợp tác xã và các cơ sở sản xuất xây dựng nhãn hiệu hàng hóa cho nông sản, thực phẩm; xây dựng và phát triển tài sản trí tuệ cho các sản phẩm nông nghiệp chủ lực.

- Rà soát, điều chỉnh cơ chế chính sách hỗ trợ hợp tác xã hoạt động hiệu quả, liên kết sản xuất, tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi giá trị, nhằm mục tiêu bảo vệ môi trường tạo việc làm và nâng thu nhập cho người dân (phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu; phần mềm

quản lý hoạt động của hợp tác xã nhằm giúp hợp tác xã tăng cường ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào quản lý, điều hành hợp tác xã).

- Khuyến khích doanh nghiệp bảo hiểm thực hiện bảo hiểm nông nghiệp và tạo điều kiện cho tổ chức, cá nhân sản xuất trong ngành nông nghiệp chủ động khắc phục và bù đắp thiệt hại về tài chính do các rủi ro xảy ra trong quá trình sản xuất.

- Điều chỉnh chính sách kích cầu đầu tư như hỗ trợ giảm lãi suất ngân hàng giúp các chủ đầu tư trang bị các kho bảo quản và sản phẩm chế biến; hỗ trợ chi phí thuê mặt bằng kinh doanh sản phẩm nông nghiệp cho năm đầu tiên thực hiện theo chuỗi liên kết chứng nhận VietGAP; hỗ trợ lãi suất cho các doanh nghiệp đầu tư nhà máy chế biến nông sản, phân hữu cơ vi sinh phục vụ cho ngành nông nghiệp.

- Hướng dẫn, hỗ trợ, cấp phép cho người dân, hợp tác xã và doanh nghiệp xây dựng các công trình phụ trợ (nhà màng, nhà lưới, nhà kính, nhà xưởng, nhà sơ chế, phòng thí nghiệm nuôi cấy mô...) phục vụ sản xuất nông nghiệp công nghệ cao trên đất sản xuất nông nghiệp.

- Rà soát, đề xuất bãi bỏ các thủ tục hành chính không cần thiết; đơn giản hóa các thủ tục công nhận và tái công nhận vùng sản xuất nông nghiệp an toàn và chứng nhận VietGAP cho người dân và doanh nghiệp, đặc biệt đối với các hộ sản xuất quy mô nhỏ.

- Mời gọi các doanh nghiệp, tổ chức tín dụng, tham gia đầu tư, hỗ trợ vốn cho sản xuất nông nghiệp, tiêu thụ và xuất khẩu. Khuyến khích khởi nghiệp và đổi mới, tích hợp các xu hướng và thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0.

Dự thảo

KẾ HOẠCH

Thực hiện Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030

Để triển khai thực hiện có hiệu quả Chương trình số 45-CTr/TU ngày 07/9/2022 của Tỉnh ủy về việc Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Kế hoạch thực hiện Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 với nội dung cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH - YÊU CẦU

1. Quán triệt sâu rộng nội dung của Chương trình số 45-CTr/TU ngày 07/9/2022 của Tỉnh ủy về việc Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 tới các cấp, ngành để triển khai thực hiện có hiệu quả.

2. Cụ thể hóa các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp Chương trình của Tỉnh ủy thành các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp trong Kế hoạch thực hiện đảm bảo thắng lợi, tạo ra kết quả cụ thể theo từng giai đoạn.

3. Phân công trách nhiệm cụ thể cho các cơ quan, đơn vị chủ trì, đơn vị phối hợp, thời gian hoàn thành từng nội dung cụ thể. Tăng cường công tác kiểm tra, đôn đốc đánh giá việc thực hiện Kế hoạch, báo cáo kết quả thực hiện định kỳ, đột xuất theo yêu cầu của UBND tỉnh.

II. MỤC TIÊU CỤ THỂ

- Hỗ trợ các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân tham gia thực hiện các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, đổi mới công nghệ, xác lập quyền sở hữu công nghiệp, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến nhằm nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm. Đảm bảo các sản phẩm nông nghiệp chủ lực được triển khai đều có sự tham gia của doanh nghiệp, hợp tác xã và các tổ hợp tác.

- Phấn đấu đến năm 2030:

+ Các sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh được quản lý bằng bộ công cụ chuyển đổi số, đáp ứng với yêu cầu chuyển đổi số của tỉnh, được đăng ký bảo hộ và phát triển tài sản trí tuệ.

+ Có ít nhất 03 sản phẩm nông nghiệp chủ lực cấp huyện/tiềm năng được áp dụng đồng bộ các giải pháp khoa học và công nghệ ở tất cả các khâu trong tạo giống, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản, chế biến, tiêu thụ và trở thành sản phẩm nông nghiệp

chủ lực cấp tỉnh.

+ Triển khai được 03 đến 05 mô hình do doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ hợp tác chủ trì ứng dụng các kết quả nghiên cứu, tiếp nhận chuyển giao, tham gia sản xuất 03 sản phẩm nông nghiệp chủ lực với quy mô đủ lớn, ứng dụng công nghệ số hoặc mô hình sản xuất nông nghiệp thông minh, tuần hoàn thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và sản xuất hàng hóa theo chuỗi giá trị đáp ứng được mục tiêu Chương trình mỗi xã một sản phẩm (Chương trình OCOP) của tỉnh.

- Hình thành được từ 01 đến 02 “Trung tâm sản xuất một số giống cây trồng chủ lực chất lượng cao” thuộc doanh nghiệp đạt chuẩn ở quy mô cấp Vùng và 01 đến 02 nhà máy/cơ sở chế biến sản phẩm nông nghiệp chủ lực với công nghệ tiên tiến, hiện đại có được nhiều chủng loại sản phẩm chất lượng cao, mang lại giá trị kinh tế.

III. NỘI DUNG

1. Xác định các vấn đề khoa học và công nghệ cần tập trung triển khai để tiếp tục nâng cao giá trị đối với các sản phẩm chủ lực trên địa bàn tỉnh.

a) Nghiên cứu, chọn tạo và lưu giữ một số nguồn gen giống cây trồng bản địa phù hợp với điều kiện của tỉnh, nhập nội các giống có tiềm năng di truyền cao, tiên tiến nhằm phục vụ việc nghiên cứu sản xuất cây giống chủ lực; nghiên cứu đưa vào sản xuất những giống mới có năng suất, chất lượng cao, chống chịu cao với sâu và bệnh hại, thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu; hỗ trợ tổ chức sản xuất một số giống cây trồng tập trung theo hướng xã hội hóa với phương thức công nghiệp; nghiên cứu, trang bị công cụ kiểm soát chất lượng và quản lý chặt chẽ các cơ sở sản xuất, kinh doanh giống, đảm bảo mọi diện tích trồng mới đều được trồng bằng cây giống có năng suất, chất lượng cao, thích hợp với từng tiểu vùng sinh thái.

b) Nghiên cứu, hoàn thiện quy trình trồng, chăm sóc các cây trồng chủ lực dẫn chuyên đổi theo hướng canh tác hữu cơ; triển khai từng bước việc quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng vật tư, giảm chi phí lao động và giá thành sản xuất; đẩy mạnh việc triển khai áp dụng các công nghệ hiện đại trong canh tác nông nghiệp, tự động hóa các mô hình canh tác nông nghiệp thông minh, công nghệ tưới tiết kiệm nước, công nghệ giữ ẩm, kết hợp dinh dưỡng trong canh tác cây trồng có hệ thống điều khiển tự động hoặc bán tự động; ứng dụng công nghệ cảm biến, công nghệ thông tin để điều khiển tự động, điều khiển từ xa quá trình trồng trọt, sản xuất; nghiên cứu sử dụng thiên địch, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học, thuốc có nguồn gốc thảo mộc, phân vi sinh. Tổ chức điều tra khảo sát thực trạng áp dụng các biện pháp kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật trong sản xuất cây ăn quả để có biện pháp quản lý thực hành tốt.

c) Ưu tiên triển khai các nghiên cứu làm giảm tổn thất bằng công nghệ thu hái, bảo quản sau thu hoạch chuyển giao cho doanh nghiệp và người dân; đẩy mạnh các nghiên cứu ứng dụng, hợp tác với các doanh nghiệp chế biến nông sản hiện thực hiện đổi mới trang thiết bị, dây chuyền công nghệ tiên tiến, hiện đại hướng dần đến chế biến sâu nhằm tạo các sản phẩm mới có giá trị gia tăng cao.

d) Nghiên cứu, triển khai giải pháp KH&CN áp dụng cho kết nối thị trường, xúc tiến tiêu thụ sản phẩm.

2. Ứng dụng công nghệ mới, công nghệ mở trong xây dựng bộ công cụ chuyên đổi số đảm bảo tích hợp và khai thác sử dụng các nguồn lực thông tin gắn với việc bảo hộ phát triển tài sản trí tuệ đối với các sản phẩm chủ lực

a) Rà soát, nghiên cứu thiết lập công cụ quản lý nguồn lực doanh nghiệp, khai thác sử dụng dữ liệu công nghệ, dữ liệu chuyên gia; hỗ trợ doanh nghiệp khai thác cơ sở dữ liệu về sở hữu công nghiệp phục vụ cho người dân, doanh nghiệp ứng dụng vào sản xuất, kinh doanh.

b) Xây dựng công cụ quản lý vận hành và đầu tư hạ tầng để hình thành đầu mối đóng vai trò trung tâm điều hành và phát triển giải pháp công nghệ để thực hiện công tác quản lý, giám sát và hỗ trợ cung cấp thông tin liên quan đến phát triển sản xuất cho người dân, doanh nghiệp.

c) Thiết lập bộ công cụ nhận diện, truy xuất nguồn gốc thông qua việc số hóa toàn bộ quy trình, từ sản xuất và thu hoạch đến nhập kho và phân phối sản phẩm áp dụng cho cả người dân và doanh nghiệp

3. Xây dựng và triển khai đồng bộ các giải pháp KH&CN trong toàn bộ các khâu theo chuỗi giá trị nhằm tạo ra sự bứt phá đối với 03 sản phẩm có lợi thế của tỉnh là chanh dây, bơ và mắc ca nhằm đảm bảo phát triển thực sự bền vững, đóng góp vượt trội cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Hoàn thiện quy trình sản xuất đối với sản phẩm ứng dụng công nghệ tiên tiến hiện đại, sản phẩm sản xuất ở quy mô lớn; triển khai, hướng dẫn người dân áp dụng các tiến bộ KHCN, quy trình kỹ thuật canh tác các cây trồng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành, phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh.

- Triển khai nghiên cứu, ứng dụng công nghệ hiện đại và đồng bộ trong tạo lập, kiểm soát, truy xuất nguồn gốc đối với từng sản phẩm; xây dựng, thiết kế phần mềm quản lý dữ liệu sản phẩm nông nghiệp phục vụ công tác quản lý; triển khai đăng ký bảo hộ và phát triển tài sản trí tuệ cho sản phẩm các sản phẩm bơ, chanh dây và mắc ca của tỉnh Đắk Nông.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước, công nghệ giữ ẩm, kết hợp dinh dưỡng trong canh tác cây trồng chủ lực gắn với công nghệ cảm biến, công nghệ thông tin để điều khiển tự động, điều khiển từ xa trong canh tác; sử dụng các chế phẩm sinh học trong phòng trừ sinh vật hại; công nghệ sản xuất, sử dụng phân vi sinh phù hợp cho phát triển cây chanh dây, bơ và mắc ca đạt năng suất cao.

- Nghiên cứu, áp dụng các phương pháp phân tích hiện đại để phân tích chất lượng trái chanh dây, bơ và mắc ca dựa trên các chỉ tiêu sinh, hóa nhằm tạo nguồn nguyên liệu phục vụ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch phù hợp, hiệu quả.

- Nghiên cứu, phân tích, dự báo thị trường tiêu thụ sản phẩm chanh dây, bơ và mắc ca trong nước và quốc tế để định hướng phát triển sản xuất, điều tiết kế hoạch tiêu thụ sản phẩm đảm bảo hiệu quả kinh tế. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin về môi trường kinh doanh, hệ thống phân phối, giá cả các sản phẩm được chế biến; áp dụng thương mại điện tử trong giao dịch mua, bán sản phẩm trong nước và quốc tế.

a) Đối với cây chanh dây

- Nghiên cứu, tuyển chọn bộ giống chanh dây cho năng suất cao, sạch bệnh, chất lượng cao, mẫu mã phù hợp theo hướng sử dụng cho ăn tươi, chế biến. Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học phân tử, chiếu xạ gây đột biến và lai hữu tính để chọn tạo những giống mới có năng suất cao, chất lượng tốt, kháng sâu bệnh và thích nghi với điều kiện khí hậu. Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật để sản xuất giống chanh dây ở quy mô lớn. Nghiên cứu, phát triển công cụ kiểm soát nguồn gốc và chất lượng các giống chanh dây bằng công nghệ sinh học phân tử.

- Đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa các mô hình canh tác nông nghiệp thông minh, áp dụng kỹ thuật canh tác, trồng trọt và kiểm soát dịch bệnh ở quy mô lớn;

- Nghiên cứu, chế tạo công cụ phù hợp cho cơ giới hóa quá trình trồng trọt ở quy mô lớn; chế tạo công cụ thu hoạch, phân loại trái chanh dây dựa trên công nghệ cảm biến màu sắc nhằm thu được trái có màu sắc đồng đều.

- Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ chế biến sâu từ chanh dây như: nước ép quả, bột quả đông lạnh, thịt quả đóng gói vô trùng, cắt lát sấy detox, mút vỏ chanh dây, dịch quả muối ớt, sốt chanh dây, các sản phẩm bánh, kẹo từ chanh dây và bột chanh dây, rượu, nước trái cây lên men không cồn, trà lá chanh dây, dầu từ hạt chanh dây.

- Nghiên cứu, chế biến phụ phẩm của quá trình sản xuất công nghiệp như sản xuất pectin từ vỏ, sản xuất dầu từ hạt chanh dây.

b) Đối với cây bơ

- Nghiên cứu, ứng dụng sản xuất giống bơ Hass chất lượng cao phù hợp với điều kiện sinh thái đáp ứng yêu cầu phát triển quy mô lớn phục vụ cho xuất khẩu. Tiêu chuẩn hóa quá trình sản xuất các giống bơ cho năng suất cao, sạch bệnh, chất lượng cao, phù hợp với các tiểu vùng sinh thái. Nghiên cứu, phát triển công cụ kiểm soát nguồn gốc và chất lượng các giống bơ bằng công nghệ sinh học phân tử.

- Đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa các mô hình canh tác; áp dụng kỹ thuật canh tác, trồng trọt và kiểm soát dịch bệnh ở quy mô lớn.

- Nghiên cứu, chế tạo công cụ thu hoạch, phân loại trái bơ theo kích thước, trọng lượng; nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch trái bơ để tăng thời gian bảo quản.

- Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ chế biến sâu từ trái bơ như: purê trái bơ, bột bơ, dầu bơ, kem bơ, bột nhuyễn đông lạnh, bột đông khô, bã bơ, tinh bột hạt bơ.

- Nghiên cứu, chế biến các phụ phẩm từ sản phẩm cây bơ.

c) Đối với cây mắc ca

- Nghiên cứu tuyển chọn bộ giống mắc ca phù hợp theo hướng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao, chống chịu sâu bệnh hại, thích nghi với các tiểu vùng sinh thái. Xây dựng vườn cây đầu dòng, vườn ươm cây giống Mắc ca với quy mô phù hợp nhu cầu trồng, đảm bảo chủ động và cung ứng đủ cây giống chất lượng tốt cho trồng mới trên địa bàn. Nghiên cứu, chọn tạo những giống mới có năng suất cao, chất lượng tốt, kháng sâu bệnh và thích nghi với điều kiện khí hậu. Nghiên cứu, phát triển

công cụ kiểm soát nguồn gốc và chất lượng các giống mắc ca bằng công nghệ sinh học phân tử.

- Đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ tiên tiến, áp dụng kỹ thuật canh tác, trồng trọt và kiểm soát dịch bệnh ở quy mô lớn.

- Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch hạt mắc ca để chống mốc, biến màu, ôi hóa dầu.

- Ứng dụng công nghệ cao, chế biến sâu với những sản phẩm cao cấp, như mỹ phẩm, thực phẩm chức năng; Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ chế biến sâu từ hạt mắc ca như: hạt nguyên, miếng, sữa, dầu, bột nghiền, hạt hỗn hợp nhằm đa dạng hóa sản phẩm và chất lượng đạt theo tiêu chuẩn quốc tế, đáp ứng thị trường nội địa và xuất khẩu.

4. Nghiên cứu, bổ sung hoàn thiện cơ chế chính sách khuyến khích, hỗ trợ thu hút doanh nghiệp/HTX và người dân tham gia ứng dụng tiến bộ KH&CN.

a) Rà soát, đơn giản hóa quy trình triển khai các đề tài, dự án theo hướng lấy kết quả ứng dụng vào thực tiễn là trọng tâm; khuyến khích tạo điều kiện cho các doanh nghiệp/hợp tác xã tham gia thực hiện các đề tài, dự án có quy mô hàng hóa nhằm huy động nguồn lực; đơn giản hóa hoặc bãi bỏ các thủ tục hành chính không cần thiết đối với việc công nhận và tái công nhận vùng sản xuất nông nghiệp an toàn và chứng nhận VietGAP cho người dân và doanh nghiệp, đặc biệt đối với các hộ sản xuất quy mô nhỏ.

b) Nghiên cứu, đề xuất ban hành chính sách hỗ trợ ngân sách đầu tư cho doanh nghiệp theo hình thức nhà nước đặt hàng trực tiếp doanh nghiệp triển khai một số nội dung phục vụ công ích, cung ứng sản phẩm chất lượng cao. Trước mắt ưu tiên hỗ trợ doanh nghiệp được nhà nước đặt hàng thực hiện lưu giữ nguồn gen, sản xuất một số giống cây chất lượng cao; đầu tư phòng thí nghiệm phân tích giám định bệnh cây trồng, kiểm soát chất lượng giống cây trồng chất lượng cao.

c) Nghiên cứu, bổ sung chính sách triển khai các mô hình ứng dụng, hỗ trợ người dân tham gia trồng trọt các cây trồng mới, cây trồng chất lượng cao từ kết quả tạo ra từ doanh nghiệp thực hiện đặt hàng của nhà nước.

d) Rà soát, sửa đổi bổ sung ban hành chính sách hỗ trợ, ưu đãi cho các doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức, cá nhân hoạt động kinh doanh đầu tư về lĩnh vực nông nghiệp, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; hỗ trợ các doanh nghiệp, hợp tác xã và các cơ sở sản xuất triển khai xây dựng nhãn hiệu hàng hóa cho nông sản, thực phẩm; xây dựng và phát triển tài sản trí tuệ cho các sản phẩm nông nghiệp chủ lực; tạo lập phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu; phần mềm quản lý trong hoạt động liên kết sản xuất, tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi giá trị.

đ) Nghiên cứu, sửa đổi bổ sung chính sách kích cầu đầu tư thông qua việc hỗ trợ giảm lãi suất ngân hàng giúp các chủ đầu tư trang bị các kho bảo quản và sản phẩm chế biến; hỗ trợ chi phí thuê mặt bằng kinh doanh sản phẩm nông nghiệp cho năm đầu tiên thực hiện theo chuỗi liên kết chứng nhận VietGAP; hỗ trợ lãi suất cho các doanh nghiệp đầu tư nhà máy chế biến nông sản, phân hữu cơ vi sinh phục vụ cho ngành nông nghiệp.

e) Nghiên cứu đề xuất triển khai thí điểm kích thích doanh nghiệp/hợp tác xã tham gia mua bảo hiểm nông nghiệp theo chuỗi sản xuất nhằm chủ động khắc phục và

bù đắp thiệt hại về tài chính do các rủi ro xảy ra trong quá trình sản xuất. Mời gọi các doanh nghiệp, tổ chức tín dụng, tham gia đầu tư, hỗ trợ vốn cho sản xuất nông nghiệp, tiêu thụ và xuất khẩu. Khuyến khích khởi nghiệp và đổi mới, tích hợp các xu hướng và thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0.

5. Định hướng các nội dung cần ưu tiên triển khai nghiên cứu

(Chi tiết tại Phụ lục kèm theo)

IV. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

1. Kịp thời nghiên cứu điều chỉnh, ban hành chính sách khuyến khích, hỗ trợ theo hướng nhà nước đặt hàng trực tiếp với doanh nghiệp để thu hút doanh nghiệp tham gia đầu tư vào một số lĩnh vực:

- Đầu tư xây dựng “Trung tâm sản xuất một số giống cây trồng chủ lực” đạt chuẩn ở quy mô cấp vùng, có khả năng lưu giữ nguồn gen, nguồn giống gốc và sản xuất cây giống chất lượng cao ở quy mô công nghiệp.

- Đầu tư nhà máy chế biến hoa quả với quy mô tiên tiến, hiện đại có khả năng thu mua, chế biến, chế biến sâu các loại hoa quả chủ lực.

- Nhà nước hỗ trợ một phần kinh phí để triển khai lưu giữ nguồn gen, nguồn giống gốc; hỗ trợ kinh phí thông qua việc triển khai ứng dụng các nghiên cứu về sản xuất một số giống cây trồng chủ lực chất lượng cao; hỗ trợ đổi mới công nghệ chế biến sâu sản phẩm; hỗ trợ một phần kinh phí (Đầu tư phát triển) đầu tư thiết bị phục vụ phân tích kiểm định chất lượng sản phẩm, kiểm soát giống tạo ra; hỗ trợ doanh nghiệp/HTX và người dân một phần kinh phí sử dụng cây giống được tạo ra từ doanh nghiệp do nhà nước đặt hàng.

2. Ưu tiên bố trí nguồn lực để triển khai bộ công cụ quản lý đảm bảo giám sát đồng bộ các khâu theo chuỗi giá trị nhằm truy xuất nguồn gốc, phát hiện kịp thời các biến động trong toàn bộ quá trình sản xuất đối với các sản phẩm nông sản thực hiện trong Chương trình 45-CTr/TU. Đảm bảo dự đoán được năng suất, chất lượng và sản lượng dự kiến thu được theo vụ hoặc hàng năm.

3. Rà soát, bổ sung xây dựng Kế hoạch triển khai đăng ký bảo hộ và phát triển tài sản trí tuệ cho các sản phẩm được triển khai trong Chương trình 45-CTr/TU.

4. Tổ chức làm việc với các bộ, ngành để đề xuất hợp tác, hỗ trợ triển khai thông qua các Chương trình mục tiêu, các nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia nhằm giải quyết các vấn đề thiết yếu ngoài khả năng của địa phương; bố trí, cân đối nguồn lực từ ngân sách tỉnh theo đúng tiến độ triển khai các nội dung của Kế hoạch; lồng ghép các nguồn lực của tỉnh cân đối cho chương trình mục tiêu và các chương trình hỗ trợ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh

5. Xây dựng Kế hoạch quảng bá, xúc tiến thương mại đối với các sản phẩm được tạo ra từ người dân và doanh nghiệp chế biến. Duy trì tổ chức các hội chợ, triển lãm xúc tiến đầu tư về nông nghiệp, sản phẩm chế biến.

V. NGUỒN VỐN TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH

Kinh phí thực hiện Kế hoạch được huy động từ các nguồn:

a) Ngân sách Trung ương: thông qua việc triển khai các Chương trình mục tiêu; chương trình OCOP và các nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia tại địa phương.

b) Ngân sách địa phương: Bố trí nguồn lực ngân sách trên cơ sở lồng ghép các nguồn lực được bổ sung triển khai các chương trình mục tiêu, nguồn sự nghiệp KH&CN, nguồn vốn đầu tư phát triển KH&CN và nguồn lực sự nghiệp kinh tế khác.

c) Huy động nguồn lực từ các doanh nghiệp, các tổ chức hợp tác nông nghiệp và các nguồn hợp pháp khác.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1) Sở Khoa học và Công nghệ

- Là cơ quan thường trực: chủ trì, phối hợp với các sở, ngành, địa phương có liên quan tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch; là đầu mối hướng dẫn, tổng hợp các đề xuất của các sở, ngành địa phương về các nhiệm vụ (đề tài/dự án) cần triển khai; tổ chức các Hội đồng tư vấn chuyên ngành đánh giá lựa chọn trình UBND tỉnh xem xét, quyết định theo quy định.

- Chủ trì rà soát đơn giản hóa các thủ tục quy trình triển khai nhiệm vụ KH&CN; rà soát cơ chế chính sách liên quan đến KH&CN để tham mưu đề xuất UBND tỉnh điều chỉnh, bổ sung. Phối hợp với các sở, ngành theo chức năng được giao rà soát điều chỉnh, sửa đổi bổ sung ban hành mới các chính sách khuyến khích, hỗ trợ các tổ chức, cá nhân tham gia phát triển sản xuất các sản phẩm chủ lực.

- Chủ trì, phối hợp với các ngành liên quan lựa chọn đơn vị chủ trì triển khai nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh “Nghiên cứu, đề xuất nội dung, xác định tiêu chí lựa chọn doanh nghiệp được nhà nước đặt hàng triển khai một số nội dung phục vụ công ích, cung ứng sản phẩm nông nghiệp chất lượng cao trên địa bàn tỉnh”; trong đó, ưu tiên hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện việc lưu giữ nguồn gen, phân tích, giám định và kiểm soát chất lượng cây giống chất lượng cao nhằm phát triển 03 sản phẩm mắc ca, bơ và chanh dây trên địa bàn tỉnh.

- Chủ trì triển khai việc nghiên cứu, tuyển chọn, chuyển giao và ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, quy trình công nghệ mới vào sản xuất các sản phẩm nông nghiệp chủ lực; đặc biệt là công nghệ trong bảo quản, chế biến sản phẩm. Chủ trì tổ chức triển khai xây dựng đăng ký bảo hộ và phát triển tài sản trí tuệ cho sản phẩm chủ lực của tỉnh Đắk Nông; hướng dẫn, hỗ trợ các doanh nghiệp, hợp tác xã và các cơ sở sản xuất xây dựng nhãn hiệu hàng hóa cho nông sản, thực phẩm; xây dựng thương hiệu và chỉ dẫn địa lý cho các nông sản, thực phẩm chủ lực theo quy định của tỉnh.

- Chủ trì, tham mưu cho UBND tỉnh phân công trách nhiệm cho các ngành, địa phương tham gia phát triển thị trường khoa học và công nghệ, hình thành và phát triển mạng lưới trung gian thực hiện các dịch vụ môi giới chuyển giao công nghệ cho doanh nghiệp, hợp tác xã và người dân.

- Đôn đốc, kiểm tra, đánh giá và định kỳ hằng năm báo cáo đột xuất theo yêu cầu của UBND tỉnh về tình hình triển khai thực hiện Kế hoạch.

2) Sở Kế hoạch và Đầu tư

- Nghiên cứu tham mưu cấp có thẩm quyền xây dựng chính sách hỗ trợ, ưu đãi cho các doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức, cá nhân hoạt động kinh doanh đầu tư về

lĩnh vực nông nghiệp, nghiên cứu khoa học và các lĩnh vực ngành nghề khác có liên quan trên địa bàn tỉnh.

- Chủ trì, phối hợp với các sở ngành có liên quan thẩm định, tham mưu UBND tỉnh bố trí vốn đầu tư công để thực hiện các chương trình/dự án tại Kế hoạch đúng quy định của Luật Đầu tư công.

- Hỗ trợ các nhà đầu tư quan tâm, nghiên cứu, thu hút đầu tư về hoạt động nghiên cứu khoa học, nhà máy chế biến các sản phẩm nông nghiệp, phân bón hữu cơ vi sinh... trên địa bàn theo quy định của Luật và chính sách của tỉnh.

3) Sở Tài chính

Căn cứ kế hoạch, nhiệm vụ được cấp có thẩm quyền giao cho các cơ quan, đơn vị, địa phương, Sở Tài chính tổng hợp cân đối trình Ủy ban nhân dân tỉnh bố trí kinh phí thực hiện cho các đơn vị địa phương và dự toán chi ngân sách hàng năm để triển khai thực hiện các nội dung theo Kế hoạch được phê duyệt.

4) Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Phối hợp với các Sở - ban ngành, các địa phương tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, thích ứng với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững tỉnh Đắk Nông đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; xây dựng kế hoạch, tổ chức triển khai thực hiện theo từng nhóm sản phẩm chủ lực của ngành nông nghiệp.

- Chủ trì, phối hợp các sở, ngành và địa phương xác định các vùng sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao phù hợp với điều kiện thực tế ở các huyện và thành phố Gia Nghĩa; tham mưu các giải pháp xây dựng, hình thành, phát triển vùng sản xuất ứng dụng công nghệ cao phù hợp với quy hoạch chung của tỉnh trên cơ sở điều kiện, thế mạnh sẵn có của từng địa phương; chính sách khuyến khích, hỗ trợ các tổ chức, cá nhân tham gia phát triển sản xuất các sản phẩm chủ lực.

- Triển khai hướng dẫn người dân áp dụng các tiến bộ KH-CN, quy trình kỹ thuật canh tác các cây trồng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành, phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh.

- Khảo sát, đánh giá tình hình thực hiện các mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; tổ chức nhân rộng các mô hình ứng dụng công nghệ cao theo chuỗi từ sản xuất, bảo quản và chế biến đối với cây trồng chủ lực có thế mạnh của tỉnh. Điều tra nhu cầu đầu tư ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp. Tổng hợp đánh giá tình hình thực hiện, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh điều chỉnh khi cần thiết; đề xuất các giải pháp đột phá nâng cao năng lực cạnh tranh.

- Chủ trì triển khai tạo lập hệ thống quản lý, lưu giữ dữ liệu số theo lĩnh vực ngành và sản phẩm đối với cả hệ thống quản lý và các tổ chức, doanh nghiệp đáp ứng mục tiêu chuyển đổi số của tỉnh; thiết lập bộ công cụ nhận diện, truy xuất nguồn gốc thông qua việc số hóa toàn bộ quy trình, từ sản xuất và thu hoạch đến nhập kho và phân phối sản phẩm áp dụng cho cả người dân và doanh nghiệp.

- Triển khai phân tích sâu chất lượng trái chanh dây, bơ và mắc ca dựa trên các chỉ tiêu sinh, hóa nhằm phục vụ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch và chế biến sâu phù hợp, hiệu quả.

- Chủ trì nghiên cứu, phân tích dự báo thị trường tiêu thụ sản phẩm chanh dây, bơ và mắc ca trong nước và quốc tế theo hàng năm và giai đoạn phục vụ định hướng phát triển sản xuất, điều tiết kế hoạch tiêu thụ sản phẩm đảm bảo hiệu quả kinh tế; thiết lập và duy trì hệ thống thông tin tới doanh nghiệp và người dân về môi trường kinh doanh, hệ thống phân phối, giá cả các sản phẩm được chế biến; áp dụng thương mại điện tử trong giao dịch mua, bán sản phẩm trong nước và quốc tế

5) Sở Công Thương

- Phối hợp với sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phát triển thị trường, thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm nông, lâm, thủy sản; Phối hợp với Cục Quản lý thị trường tỉnh Đắk Nông kiểm soát chặt chẽ, xử lý nghiêm hoạt động buôn lậu và gian lận trong thương mại.

- Phối hợp với sở Kế hoạch và đầu tư, sở Khoa học và Công nghệ cùng các ngành liên quan tham mưu đề xuất ban hành và triển khai thực hiện cơ chế, chính sách hỗ trợ phát triển công nghệ bảo quản, chế biến các sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

- Phối hợp với sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, sở Khoa học và Công nghệ tổ chức hội thảo, tọa đàm chuyên sâu theo nhóm ngành nghề/sản phẩm, từng thị trường trọng điểm hoặc các vấn đề quan trọng khác phục vụ nhu cầu cụ thể của các doanh nghiệp và các đối tượng khác; tập huấn về kỹ năng, công cụ cho doanh nghiệp trong hội nhập kinh tế.

- Tăng cường các hoạt động xúc tiến thương mại, hỗ trợ mở rộng thị trường tiêu thụ các sản phẩm nông nghiệp chủ lực, sản phẩm ứng dụng công nghệ cao.

6) Sở Tài nguyên và Môi trường

- Chủ trì, phối hợp với sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố lồng ghép các vùng sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao vào quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất để làm căn cứ thu hồi đất, chuyển mục đích sử dụng đất và giao đất, cho thuê đất theo quy định.

- Tạo điều kiện thuận lợi trong việc giao đất, cho thuê đất và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất cho các dự án nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

- Chủ trì, phối hợp với sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề xuất mô hình phân loại rác tại nguồn, xây dựng phương pháp ủ rác hữu cơ quy mô phù hợp với doanh nghiệp để xử lý các phụ phẩm nông nghiệp thành phân hữu cơ vi sinh phục vụ sản xuất nông nghiệp hướng hữu cơ.

7) Sở Thông tin và Truyền thông

- Phối hợp với sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn triển khai tạo lập hệ thống quản lý, lưu giữ dữ liệu số theo lĩnh vực ngành và sản phẩm đối với cả hệ thống quản lý và các doanh nghiệp, tổ chức tham gia sản xuất tiêu thụ sản phẩm đáp ứng mục tiêu chuyển đổi số của tỉnh.

- Phối hợp với sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các sở, ngành, địa phương liên quan chỉ đạo, định hướng việc truyền thông nhân rộng các mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp thông minh...

8. Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố

- Rà soát, điều chỉnh lại việc mở rộng và phát triển diện tích đất nông nghiệp phục vụ sản xuất sản phẩm chủ lực theo quy hoạch được duyệt.

- Đánh giá kết quả thực hiện, đề xuất danh mục sản phẩm chủ lực phù hợp với từng huyện và xây dựng kế hoạch cơ cấu lại nông nghiệp của địa phương. Phát hiện, đánh giá các mô hình sản xuất nông nghiệp trên địa bàn; đề xuất chính sách hỗ trợ để nhân rộng đối với các mô hình hiệu quả.

- Hỗ trợ và tạo điều kiện để các doanh nghiệp đầu tư phát triển sản xuất nông nghiệp trên địa bàn.

9. Các sở, ban ngành, các tổ chức chính trị xã hội theo chức năng có trách nhiệm xây dựng kế hoạch cụ thể để triển khai Kế hoạch này, bảo đảm triển khai đồng bộ các nhiệm vụ, giải pháp nhằm đạt được các mục tiêu đề ra.

Nơi nhận:

- Bộ Khoa học và Công nghệ; (báo cáo)
- Thường trực Tỉnh ủy; (báo cáo)
- Thường trực HĐND tỉnh; (báo cáo)
- Đoàn Đại biểu Quốc hội tỉnh; (báo cáo)
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- UBMT Tổ quốc và các đoàn thể tỉnh;
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành của tỉnh;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT, NNTNMT.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**

PHỤ LỤC
PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ RÀ SOÁT CƠ CHẾ CHÍNH SÁCH VÀ CHỦ TRÌ
NỘI DUNG NGHIÊN CỨU KH&CN

CẦN ƯU TIÊN TRIỂN KHAI

(Kèm theo Kế hoạch số/KH-UBND ngày .../2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

I				
Rà soát hoàn thiện cơ chế chính sách và nâng cao năng lực quản lý				
STT	Nội dung	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
1	Đơn giản hóa các thủ tục về quy trình triển khai nhiệm vụ KH&CN; cơ chế chính sách liên quan đến KH&CN	Sở Khoa học và Công nghệ	Các Sở, ngành	Quý IV/2022
2	Chính sách hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện đổi mới công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ	Các Sở, ngành	Quý I/2023
3	Chính sách hỗ trợ, ưu đãi cho các doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức, cá nhân hoạt động kinh doanh đầu tư về lĩnh vực nông nghiệp, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	Sở Kế hoạch và đầu tư	Các Sở, ngành	Quý II/2023
4	Chính sách khuyến khích, hỗ trợ các tổ chức, cá nhân tham gia phát triển sản xuất các sản phẩm chủ lực	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Sở, ngành	Quý IV/2023
5	Chính sách hỗ trợ phát triển công nghệ chế biến, bảo quản các sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.	Sở Công thương	Các Sở, ngành	Quý II/2023
6	Chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức, cá nhân thực hiện chuyển đổi số trong sản xuất nông nghiệp	Sở Thông tin và truyền thông	Các Sở, ngành	Quý II/2023
7	Bổ sung chức năng cho đơn vị trực thuộc giữ vai trò “Trung tâm điều hành và phát triển giải pháp công nghệ” thực thi công tác quản lý, giám sát và hỗ trợ cung cấp thông tin về phát triển sản xuất nông nghiệp cho người dân, doanh nghiệp.	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Sở Nội vụ	Quý I/2023
II				
Nội dung nghiên cứu KH&CN ưu tiên triển khai				

STT	Tên nhiệm vụ	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Cơ quan tiếp nhận chuyển giao và ứng dụng kết quả
1	Nghiên cứu, xác định tiêu chí lựa chọn doanh nghiệp được nhà nước đặt hàng, đề xuất chính sách hỗ trợ triển khai một số nội dung phục vụ công ích, cung ứng sản phẩm nông nghiệp chất lượng cao trên địa bàn tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài chính, doanh nghiệp	Năm 2023	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Doanh nghiệp; Hợp tác xã
2	Xây dựng, thiết kế phần mềm quản lý dữ liệu sản phẩm nông nghiệp phục vụ công tác quản lý và truy xuất nguồn gốc sản phẩm	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Sở Thông tin và Truyền thông; các Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp	2023	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Sở Thông tin và Truyền thông; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp
3	Nghiên cứu, tạo lập hệ thống quản lý, lưu giữ dữ liệu số theo lĩnh vực ngành và sản phẩm đối; thiết lập bộ công cụ nhận diện, truy xuất nguồn gốc thông qua việc số hóa toàn bộ quy trình đối với các sản phẩm chủ lực trên địa bàn.	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Sở Thông tin và Truyền thông, doanh nghiệp, hợp tác xã và người dân	2023-2024	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; UBND các huyện/Tp
4	Nghiên cứu mô hình, hướng dẫn hỗ trợ doanh nghiệp hình thành “Trung tâm sản xuất một số giống cây trồng chủ lực chất lượng cao” trên địa bàn tỉnh	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Sở Kế hoạch và Đầu tư, Doanh nghiệp	2023-2024	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp
5	Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước, công nghệ giữ ẩm, kết hợp dinh dưỡng trong canh tác gắn với	Sở Khoa học và Công nghệ	Viện nghiên cứu, Trường Đại học, Sở NN&PTNT, doanh nghiệp, hợp tác xã	2023-2028	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp; Hợp tác xã

	công nghệ cảm biến, công nghệ thông tin để điều khiển tự động, điều khiển từ xa trong canh tác đối với cây trồng chủ lực.				
6	Nghiên cứu, chế tạo công cụ phục vụ cơ giới hóa trong canh tác; công cụ thu hoạch; công cụ sơ chế bảo quản sản phẩm sau thu hoạch cho sản phẩm chủ lực	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp, hợp tác xã	2025-2030	UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp; Hợp tác xã
7	Xây dựng đăng ký bảo hộ và phát triển tài sản trí tuệ cho các sản phẩm chanh dây, bơ và mắc ca của tỉnh Đắk Nông	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở, ngành, doanh nghiệp, hợp tác xã và người dân	2023-2030	Sở Khoa học và Công nghệ; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp; Hợp tác xã
8	Nghiên cứu, tuyển chọn bộ giống chanh dây sạch bệnh, cho năng suất, chất lượng cao; hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất giống chanh dây ở quy mô lớn	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp, hợp tác xã	2022-2025	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Doanh nghiệp; Hợp tác xã
9	Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ chế biến sâu từ chanh dây	Sở Công thương	Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp, hợp tác xã	2023-2025	Sở Công thương; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp
10	Nghiên cứu, sản xuất giống bơ Hass chất lượng cao phù hợp với điều kiện sinh thái đáp ứng yêu cầu phát triển quy mô lớn phục vụ cho xuất khẩu	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp, hợp tác xã	2023-2025	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp
11	Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch trái bơ	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở Công thương, Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp, hợp tác xã	2025-2030	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Sở Công thương; UBND các

					huyện/Tp; Doanh nghiệp; Hợp tác xã
12	Nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao các công nghệ chế biến sâu từ trái bơ	Sở Công thương	Sở Khoa học và Công nghệ, Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp	2025-2028	Sở Công thương; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp
13	Nghiên cứu tuyển chọn bộ giống mắc ca theo hướng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao, chống chịu sâu bệnh, thích nghi với các tiểu vùng sinh thái	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp, hợp tác xã	2025-2030	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp
14	Nghiên cứu, chuyển giao, áp dụng các công nghệ sơ chế, bảo quản sau thu hoạch hạt mắc ca	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở Công thương, Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp, hợp tác xã	2025-2030	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Sở Công thương; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp; Hợp tác xã
15	Nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao các công nghệ chế biến sâu từ trái mắc ca	Sở Công thương	Sở Khoa học và Công nghệ, Viện nghiên cứu, Doanh nghiệp	2025-2030	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Sở Công thương; UBND các huyện/Tp; Doanh nghiệp

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận:

Đề án đã hoàn thành các nội dung nghiên cứu làm cơ sở cho việc xây dựng Dự thảo **Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030** để Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Nông trình Tỉnh ủy Đắk Nông ban hành Chương trình số 45-CTr/TU ngày 07/9/2022 của Tỉnh ủy về Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; cùng với Dự thảo Kế hoạch thực hiện Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 trình Ủy ban Nhân dân tỉnh Đắk Nông phê duyệt trong thời gian tới.

Đề án đã xây dựng Bộ tiêu chí xác định sản phẩm nông nghiệp chủ lực, sản phẩm tiềm năng cấp tỉnh. Từ đó đã lựa chọn 03 sản phẩm nông nghiệp (bơ, chanh dây, mắc ca) là sản phẩm có tiềm năng, lợi thế so sánh, có khả năng thu hút được sự tham gia của doanh nghiệp nhằm mục tiêu ứng dụng ngay các kết quả nghiên cứu khoa học, ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ theo chuỗi giá trị. Các nhóm nhiệm vụ khoa học công nghệ tác động trực tiếp đến sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh nhằm phát triển các sản phẩm nông nghiệp của tỉnh Đắk Nông theo hướng sản xuất hàng hóa, nâng cao được năng suất, chất lượng và an toàn thực phẩm đáp ứng yêu cầu của thị trường, góp phần phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Đắk Nông cũng đã được đề xuất trong Đề án.

2. Kiến nghị:

Để Chương trình triển khai có hiệu quả trong thời gian đến, cần tiếp tục tăng cường thu hút đầu tư, lựa chọn doanh nghiệp nhằm triển khai một số sản phẩm ưu tiên được lựa chọn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Đức Bình và Nguyễn Thường Lạng (2008), Giáo trình Kinh tế quốc tế, Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân.
2. Ricardo, D. (1817), On the principles of political economy and taxation, London: John Murray.
3. Porter, M.E. (2008). On Competition. Updated and Expanded Edition. Boston: Harvard Business School Press.
4. Porter M.E. (1990): The Competitive Advantage of the Nations. The Free Press, New York.
5. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future (1987), United Nations, Oxford University Press.
6. Quyết định số 139/QĐ-UBND ngày 19/01/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Đề án Phát triển sản phẩm nông nghiệp chủ lực tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.
7. Báo cáo giữa kỳ lập Quy hoạch tỉnh Đắk Nông thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
8. Cục Thống kê tỉnh Đắk Nông, Niên giám thống kê 2014.
9. Cục Thống kê tỉnh Đắk Nông, Niên giám thống kê 2015.
10. Cục Thống kê tỉnh Đắk Nông, Niên giám thống kê 2016.
11. Cục Thống kê tỉnh Đắk Nông, Niên giám thống kê 2017.
12. Cục Thống kê tỉnh Đắk Nông, Niên giám thống kê 2018.
13. Cục Thống kê tỉnh Đắk Nông, Niên giám thống kê 2019.
14. Cục Thống kê tỉnh Đắk Nông, Niên giám thống kê 2020.
15. Cục Thống kê tỉnh Đắk Nông, Niên giám thống kê 2021.
16. Báo cáo số 52/BC-PTNN ngày 15/12/2022 của Chi cục Phát triển Nông nghiệp, Sở NN&PTNT tỉnh Đắk Nông về thực trạng phát triển các cây trồng chủ lực trên địa bàn tỉnh Đắk Nông.
17. Quyết định số 2096/QĐ-UBND ngày 18/12/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh Đắk Nông về việc ban hành Danh mục các sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh Đắk Nông.
18. Công văn số 80/SCT-QLTM ngày 15/12/2022 của Sở Công thương tỉnh Đắk Nông.

19. C. Borompichaichartkul, K. Luengsode, N. Chinprahast, S. Devahastin, Improving quality of macadamia nut (*Macadamia integrifolia*) through the use of hybrid drying process, *J. Food Eng.*, 93 (2009), pp. 348-353.
20. M.M. Wall, T.S. Gentry, Carbohydrate composition and color development during drying and roasting of macadamia nuts (*Macadamia integrifolia*), *LWT–Food Sci. Technol.*, 40 (2007), pp. 587-593.
21. Y. Wang, L. Zhang, J. Johnson, M. Gao, J. Tang, J.R. Powers, S. Wang, Developing hot air-assisted radio frequency drying for in-shell macadamia nuts, *Food Bioproc. Tech.*, 7 (2014), pp. 278-288.
22. V. Nikzadeh, N. Sedaghat, Physical and sensory changes in pistachio nuts as affected by roasting temperature and storage, *Am. J. Agric. Environ. Sci.*, 4 (2008), pp. 478-483.
23. K.A. McDaniel, B.L. White, L.L. Dean, T.H. Sanders, J.P. Davis, Compositional and mechanical properties of peanuts roasted to equivalent colors using different time/temperature combinations, *J. Food Sci.*, 77 (2012), pp. 1292-1298.
24. W. Schlörmann, M. Birringer, V. Böhm, K. Löber, G. Jahreis, S. Lorkowski, A.K. Müller, F. Schöne, M. Glej, Influence of roasting conditions on health-related compounds in different nuts, *Food Chem.*, 180 (2015), pp. 77-85.
25. N.G. Taş, V. Gökmen, Maillard reaction and caramelization during hazelnut roasting: a multiresponse kinetic study, *Food Chem.*, 221 (2017), pp. 1911-1922.
26. M. Özdemir, Y.O. Devres, The thin layer drying characteristics of hazelnuts during roasting, *J. Food Eng.*, 42 (1999), pp. 225-233.
27. J. Birch, K. Yap, P. Silcock, Compositional analysis and roasting behaviour of gevuina and macadamia nuts, *Int. J. Food Sci. Technol.*, 45 (2010), pp. 81-86.
28. S. Marzocchi, F. Pasini, V. Verardo, H. Ciemniowska-Żytkiewicz, M.F. Caboni, S. Romani, Effects of different roasting conditions on physical-chemical properties of Polish hazelnuts (*Corylus avellana* L. var. Kataloński), *LWT–Food Sci. Technol.*, 77 (2017), pp. 440-448.
29. S. Belviso, B. Dal Bello, S. Giacosa, M. Bertolino, D. Ghirardello, M. Giordano, L. Rolle, V. Gerbi, G. Zeppa, Chemical, mechanical and sensory monitoring of hot air- and infrared-roasted hazelnuts (*Corylus avellana* L.) during nine months of storage,

- Food Chem., 217 (2017), pp. 398-408.
30. A. Kaijser, P. Dutta, G. Savage, Oxidative stability and lipid composition of macadamia nuts grown in New Zealand, *Food Chem.*, 71 (2000), pp. 67-70
 31. A. Pannico, R.E. Schouten, B. Basile, R. Romano, E.J. Woltering, C. Cirillo, Non-destructive detection of flawed hazelnut kernels and lipid oxidation assessment using NIR spectroscopy, *J. Food Eng.*, 160 (2015), pp. 42-48.
 32. Bleinroth, E.W.; Castro, J.V. Matéria prima. In: ITAL. Abacate cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicos. 2.ed. Série Frutas Tropicais. Campinas: ITAL, 1992. Cap.2, p.58-147.
 33. Santos, M.A.Z. et al. Profile of bioactive compounds in avocado pulp oil: influence of dehydration temperature and extraction method. *Journal of the American Oil Chemical Society*, v.91, p.19-27.
 34. Sanches, J. et al. Application of mechanical damages in avocados and their effects to the quality of the fruits. *Revista de Engenharia Agrícola*, v.28, n.1, p.164-175 (2008).
 35. Tremocoldi, M.A. Atividade antioxidante, compostos fenólicos totais e cor em abacate 'Hass' submetido a diferentes tratamentos físicos (2011).
 36. Kluge, R.A. et al. Avocado ripening inhibition by 1-methylciclopropene. *Revista de Pesquisa Agropecuária, Brasileira*, v.37, n.7, p.895-901 (2002).
 37. Senai (Serviço Brasileiro De Respostas Técnicas). Óleo de abacate, (2006).
 38. Rocha, T.E.S. Composição de ácidos graxos e de fitoesteróis em frutos de quatro variedades de abacate (*Persea Americana Mill*) (2008).
 39. Tango, J.S. et al. Physical and chemical characterization of avocado fruits aiming its potencial for oil extraction. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v.26, n.1, p.17-23 (2004).
 40. Hierro, M.T.G. et al. Determination of the triglyceride composition of avocado oil by high-performance liquid chromatography using a light-scattering detector. *Journal of Chromatography*, v.607, p.329-338 (1992).
 41. Abreu, R.F.A.; Pinto, G.A. Extração de óleo da polpa de abacate assistida por enzimas em meio aquoso. In: Simpósio Nacional De Bioprocessos, 17., 2009, Natal, RN. Anais... Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2009).

42. Soliva, R.C. et al. Evaluation of browning effect on avocado purée preserved by combined methods. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, v.1, n.4, p.261-268 (2001).
43. Jacobo-Velázquez, D.A.; Hernández-Brenes, C. Stability of avocado paste carotenoids as affected by high hydrostatic pressure processing and storage. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, v.16, p.121-128 (2012).
44. Soares, H.F.; ITO, M.K. The monounsaturated fatty acid from avocado in the control of dyslipidemia. *Revista Ciências Médicas*, v.9, n.2, p.47-51 (2000).
45. Francisco, V.L.F.S.; Baptistella, C.S.L. Avocado cultivation in the state of São Paulo, Brazil. *Revista Informações Econômicas*, v.35, n.5, p.27-41 (2005).
46. Dembitsky, V.M. et al. The multiple nutrition properties of some exotic fruits: Biological activity and active metabolites. *Food Research International*, v.44, p.1671-1701 (2011).