

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;*

*Căn cứ Luật Thủy sản ngày 21/11/2017;*

*Căn cứ Nghị định số 26/2019/NĐ-CP ngày 08/03/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thủy sản;*

*Căn cứ Thông tư số 05/2013/TT-BKHĐT ngày 31/10/2013 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc hướng dẫn tổ chức lập, thẩm định, phê duyệt, điều chỉnh và công bố Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội, Quy hoạch ngành, lĩnh vực sản phẩm chủ yếu;*

*Căn cứ Quyết định số 2950/QĐ-UBND, ngày 25/10/2021 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Đề cương dự toán Đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 186/TTr-SNN ngày 07/10/2022; Báo cáo số 262/BC-SNN ngày 03/10/2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về Kết quả thẩm định Đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kèm theo Quyết định này Đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

**Điều 2.** Giao Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành, địa phương trong tỉnh chỉ đạo thực hiện các nội dung trong Đề án và chịu trách nhiệm báo cáo kết quả thực hiện về UBND tỉnh.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Khoa học và Công nghệ, Công Thương, Tài nguyên và Môi trường; Hội Nông dân tỉnh; Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh và các Đoàn thể; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, thành

phô và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này, kể từ ngày ký ban hành./.

***Nơi nhận:***

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Các phòng, TT: NNMT, TH, CC&CTTĐT;
- Lưu: VT, NNMT (Q-07b).

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Nguyễn Tuấn Hà**

**ĐỀ ÁN****Bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025  
và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày /10/2022 của UBND tỉnh)*

**PHẦN MỞ ĐẦU****I. SỰ CẦN THIẾT XÂY DỰNG ĐỀ ÁN**

Đắk Lắk có hệ thống sông suối phong phú cùng hàng trăm các hồ chứa và hồ tự nhiên lớn nhỏ với tổng diện tích hơn 42.000 ha, phân bố tương đối đồng đều trên địa bàn toàn tỉnh là điều kiện thuận lợi để phát triển ngành thủy sản nói chung và nghề khai thác thủy sản nội địa nói riêng. Trong các lưu vực sông, đáng chú ý nhất là lưu vực sông Srêpôk chảy qua địa bàn tỉnh được xem là nơi có nguồn lợi thủy sinh vật tự nhiên phong phú bậc nhất của hệ thống sông Mê Kông ở Tây Nguyên (*Lưu vực sông Mê Kông là vùng có đa dạng sinh học cao với quần thể động, thực vật phong phú, nơi đây cũng là khu vực có nghề cá nội đồng lớn nhất khu vực, đặc biệt là nghề khai thác thủy sản nội địa*). Bên cạnh hệ thống sông, suối là hệ thống công trình hồ chứa (thủy lợi, thủy điện) đã và đang được xây dựng trong tương lai là tiềm năng to lớn để phát triển nghề cá nội địa ở tỉnh Đắk Lắk.

Qua kết quả điều tra phân loại của Trường Đại học Tây Nguyên về thành phần giống, loài khu hệ cá nước ngọt nói chung đã thu thập được 201 loài cá tự nhiên, trong đó đa số tập trung ở sông suối và hồ chứa, hồ tự nhiên thuộc tỉnh Đắk Lắk. Bộ cá chép chiếm số lượng loài lớn nhất khoảng 120 loài chiếm 60%, các bộ có ít loài là bộ cá thát lát, bộ lươn, bộ cá chình, bộ cá nheo, bộ mang liềm .... mỗi bộ có một vài loài. Phần lớn các loài phân bố theo mùa, nhiều loài cá có giá trị cao phân bố tự nhiên trong các sông, suối, hồ, ruộng. Trên địa bàn tỉnh, có 201 loài cá phân bố, trong đó có 32 loài có giá trị kinh tế, 5 loài trong sách đỏ Việt Nam, 2 loài trong sách đỏ của IUCN (*baodaklak.vn*).

Tuy nhiên, trong thời gian vừa qua cùng với áp lực gia tăng dân số và việc khai thác bằng các ngư cụ trái pháp luật (kích điện, thuốc nổ, thuốc độc, ngư cụ có kích thước mắt lưới nhỏ...) và khai thác thủy sản không đúng mùa vụ (khai thác vào mùa sinh sản của thủy sản) trên các thủy vực, bên cạnh đó hiện nay việc làm các công trình thủy điện chắn dòng ảnh hưởng đến quá trình di cư sinh sản của các đối tượng đã làm sản lượng khai thác sụt giảm nghiêm trọng. Theo số liệu báo cáo của Dự án quản lý nghề cá lưu vực sông Mê Kông và số liệu thống kê của các đơn vị liên quan hiện nay sản lượng khai thác cá chỉ bằng 25% so với sản lượng khai thác cách đây 10-15 năm, ví dụ: theo báo cáo của Hội nghề cá Hồ Lắk tại thủy vực hồ Lắk có diện tích hơn 700 ha cách đây khoảng 15 năm sản lượng

riêng cá Thác Lác các thành viên trong Hội khai thác được 150kg/ngày để làm chả cá nhưng hiện nay sản lượng khai thác tổng số không được 30 kg/ngày, bên cạnh đó một số loài đang có dấu hiệu giảm rõ rệt như cá trà sóc, cá leo nước ngọt, cá mồm trâu, cá thát lát, các loài cá lăng, cá lóc. Chính vì vậy để khôi phục lại nguồn lợi thủy sản đa dạng phong phú, đồng thời nâng cao sản lượng khai thác trong thời gian tới góp phần ổn định đời sống người dân sống xung quanh các thủy vực nội địa trên cả nước nói chung và trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk nói riêng, Bộ Nông nghiệp và PTNT đã ban hành Thông tư 19/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/11/2018 về việc hướng dẫn bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản; Ngày 14/6/2021 UBND tỉnh đã cho phép chủ trương lập Đề án “Bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk”. Quyết định này thể hiện rõ mức độ cần thiết phải lập Đề án với mục tiêu là khôi phục lại nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực, đồng thời quản lý phát triển một cách bền vững.

## **II. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ XÂY DỰNG ĐỀ ÁN**

### **1. Văn bản của Trung ương**

- Luật Thủy sản năm 2017;
- Luật Tài nguyên nước 2012;
- Công ước Đa dạng sinh học, 1992, BRAXIN - “Chương trình hành động thế kỷ 21 về bảo tồn Đa dạng sinh học”;
- Luật Đa dạng sinh học năm 2008;
- Luật Đất đai năm 2013;
- Luật Đa dạng sinh học năm 2008 được sửa đổi bổ sung bởi Luật Quy hoạch năm 2018 và được lập thành văn bản hợp nhất số 32/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018 của Văn phòng Quốc hội;
- Luật Thủy lợi, Nghị định số 67/2018/NĐ-CP hướng dẫn Luật Thủy lợi;
- Nghị định số 26/2019/NĐ-CP ngày 08/03/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thủy sản;
- Nghị định số 65/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học;
- Thông tư số 19/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc hướng dẫn bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản;
- Quyết định số 339/QĐ-TTg, ngày 11/3/2021 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045.
- Chỉ thị số 01/1998/CT-TTg ngày 02/01/1998 của Thủ tướng Chính phủ về việc nghiêm cấm các hành vi khai thác thủy sản hủy diệt;

- Chỉ thị số 19/CT-TTg ngày 30/7/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc tiếp tục đẩy mạnh triển khai thực hiện Chỉ thị số 01/1998/CT-TTg ngày 02/01/1998 của Thủ tướng Chính phủ về nghiêm cấm các hành vi khai thác thủy sản hủy diệt;

- Quyết định số 1960/QĐ-BNN-TCTS ngày 06/5/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 11/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

- Quyết định số 1151/QĐ-BNN-TCTS ngày 19/3/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt Kế hoạch quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2021-2025.

- Quyết định số 1095/QĐ-BNN-TCTS ngày 15/3/2021 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc phê duyệt kế hoạch ứng dụng, chuyển giao khoa học công nghệ phục vụ tái cơ cấu ngành thủy sản giai đoạn 2021-2025.

## **2. Văn bản của Tỉnh Đắk Lắk**

- Quyết định số 38/2020/QĐ-UBND ngày 17/12/2020 của UBND tỉnh về quy định khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn; nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản tại khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Công văn số 5216/UBND-NNMT ngày 14/6/2021 của UBND tỉnh về việc cho chủ trương lập Đề án Bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Kế hoạch số 6377/KH-UBND ngày 01/8/2018 của UBND tỉnh về việc tổ chức triển khai, thi hành Luật Thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Kế hoạch số 5899/KH-UBND ngày 02/7/2021 của UBND tỉnh về việc ban hành Kế hoạch triển khai Quyết định số 38/2020/QĐ-UBND, ngày 17/12/2020 về quy định khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn; nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản tại khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 2950/QĐ-UBND ngày 25/10/2021 của UBND tỉnh Đắk Lắk về phê duyệt đề cương dự toán Đề án Bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 323/QĐ-UBND tỉnh ngày 08/02/2021 của UBND tỉnh Đắk Lắk về việc phê duyệt Đề án phát triển nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

## **3. Phương pháp luận xây dựng đề án**

- Phương pháp chuyên gia: tổ chức các Hội thảo để lấy ý kiến đóng góp của các chuyên gia khoa học, để có đánh giá khách quan về các kết quả đạt được và thảo luận về các nội dung trong bản dự thảo đề án. Kiến thức, hiểu biết và kinh nghiệm của các chuyên gia, các nhà quản lý về sinh thái học, đa dạng sinh học, thủy sinh vật học, môi trường, hệ thống thông tin địa lý, địa mạo, quản lý, bảo

tôn, kinh tế, xã hội, du lịch,... và kinh nghiệm của địa phương được vận dụng và phát huy tối đa để xây đề án.

- Hồi cứu và kế thừa tài liệu: sử dụng đề tổng hợp, thống kê các kết quả nghiên cứu liên quan ở các hệ sinh thái, đa dạng sinh học khu vực nghiên cứu; kế thừa các kết quả nghiên cứu về điều kiện địa lý, khí tượng thủy văn, địa hình, địa mạo,... sử dụng đề tổng hợp, thống kê các kết quả nghiên cứu tương tự và các nghiên cứu khoa học liên quan trực tiếp đến khu vực nghiên cứu hoặc gần khu vực nghiên cứu trong các lĩnh vực khoa học tự nhiên và khoa học xã hội.

- Khảo sát và điều tra thực địa tại các thủy vực.

- Trực tiếp đến làm việc lấy ý kiến và thu thập thông tin tài liệu tại: từ các Sở ban ngành liên quan và UBND các huyện, thị xã, thành phố. Sau khi xây dựng xong Dự thảo báo cáo Đề án, đã tổ chức hội thảo tại địa phương để lấy ý kiến đóng góp rộng rãi của địa phương, với sự tham gia của các sở, ban, ngành có liên quan của tỉnh Đắk Lắk và UBND cấp huyện.

- Thu thập, tổng hợp và phân tích các tài liệu, đặc biệt là tài liệu về đa dạng sinh học và đánh giá tác động của các dự án phát triển lên môi trường và đa dạng sinh học tại khu vực nghiên cứu.

- Phương pháp điều tra kinh tế - xã hội: phương pháp phỏng vấn, đánh giá nông thôn có sự tham gia của cộng đồng (PRA). Các chuyên gia tư vấn sẽ tiến hành phỏng vấn người dân, đại diện chính quyền địa phương, các cán bộ quản lý để thu thập thông tin và các số liệu cần thiết. Dựa vào cộng đồng để điều tra bổ sung về dạng dạng sinh học, điều kiện môi trường các hệ sinh thái cửa sông.

- Xây dựng và sắp xếp ưu tiên các dự án được đề xuất bằng phương pháp đối chiếu so sánh và theo tiếp cận phân tích khung logic (LFA - Logical Framework Analysis).

## **PHẦN THỨ NHẤT**

### **ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KINH TẾ - XÃ HỘI**

#### **I. KHÁI QUÁT VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN**

##### **1. Vị trí địa lý hành chính**

Đắk Lắk là tỉnh nằm ở Trung tâm cao nguyên Trung bộ, là vùng đất nổi tiếng về cà phê, cao su. Diện tích tự nhiên là: 13.125,37 km<sup>2</sup>, dân số hơn 1,8 triệu người gồm 49 dân tộc anh em sinh sống. Các đơn vị hành chính gồm: Thành phố Buôn Ma Thuột, Thị xã Buôn Hồ và 13 huyện: Ea H'Leo, Ea Sup, Krông Năng, Krông Buk, Buôn Đôn, Cư M'gar, Ea Kar, M'Drắk, Krông Pắc, Krông Ana, Krông Bông, Lắk, Cư Kuin. Tọa độ địa lý:

Từ 12°10'00" đến 13°24'59" Vĩ độ Bắc

Từ 107°20'03" đến 108°59'43" Kinh độ Đông

Vị trí địa lý của tỉnh Đắk Lắk được xác định như sau: phía Bắc giáp tỉnh Gia Lai, phía Nam giáp tỉnh Lâm Đồng và tỉnh Đắk Nông, phía Đông giáp tỉnh Phú Yên và Khánh Hoà và phía Tây giáp Vương quốc Campuchia.

Thành phố Buôn Ma Thuột là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá, xã hội của tỉnh và cả vùng Tây Nguyên. Trung tâm thành phố là điểm giao cắt giữa quốc lộ 14 (chạy xuyên suốt tỉnh theo chiều từ Bắc xuống Nam) với quốc lộ 26 và quốc lộ 27 nối Buôn Ma Thuột với các thành phố Nha Trang (Khánh Hoà), Đà Lạt (Lâm Đồng) và Pleiku (Gia Lai). Hiện nay, đường Hồ Chí Minh qua địa bàn tỉnh đang được hoàn thiện, cùng với đường cao tốc Buôn Ma Thuột – Khánh Hòa sắp tới được khởi công xây dựng (giai đoạn 2023-2026), bên cạnh đó đường hàng không đã được nâng cấp nên Đắk Lắk sẽ là đầu mối giao lưu rất quan trọng nối liền các trung tâm kinh tế của cả nước như: Đà Nẵng, thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội, Cần Thơ... Đây là động lực lớn, thúc đẩy nền kinh tế của tỉnh cũng như toàn vùng Tây Nguyên phát triển.

## **2. Đặc điểm các điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên**

### **2.1. Khí hậu**

Do đặc điểm vị trí địa lý, địa hình nên khí hậu ở Đắk Lắk vừa chịu sự chi phối của khí hậu nhiệt đới gió mùa, vừa mang tính chất của khí hậu cao nguyên mát dịu. Song chịu ảnh hưởng mạnh nhất chủ yếu vẫn là khí hậu Tây Trường Sơn, đó là nhiệt độ trung bình không cao, mùa hè mưa nhiều ít nắng bức do chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam, mùa đông mưa ít. Vùng phía Đông và Đông Bắc thuộc các huyện M'Đrăk, Ea Kar, Krông Năng là vùng khí hậu trung gian, chịu ảnh hưởng khí hậu Tây và Đông Trường Sơn.

Nhìn chung, thời tiết chia làm 2 mùa khá rõ rệt, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 kèm theo gió Tây Nam thịnh hành, các tháng có lượng mưa lớn nhất là tháng 7, 8, 9, lượng mưa chiếm 80 - 90% lượng mưa năm. Riêng vùng phía Đông do chịu ảnh hưởng của Đông Trường Sơn nên mùa mưa kéo dài hơn tới tháng 11. Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, trong mùa này độ ẩm giảm, gió Đông Bắc thổi mạnh, bốc hơi lớn, gây khô hạn nghiêm trọng.

#### *a. Nhiệt độ*

Nhiệt độ trung bình ở độ cao 500 - 800m dao động từ 22 - 23°C, vùng có độ cao thấp như Buôn Ma Thuột nhiệt độ trung bình 23,7°C, M'Đrăk nhiệt độ 24°C. Tổng nhiệt độ năm cũng giảm dần theo độ cao, ở độ cao <800m tổng nhiệt độ năm đạt 8000 - 9500°C, độ cao >800m có tổng nhiệt độ giảm xuống chỉ còn 7500 - 8000°C. Biên độ nhiệt trong ngày lớn, có ngày biên độ đạt 20°C, biên độ nhiệt giữa các tháng trong năm không lớn, tháng giêng có nhiệt độ trung bình thấp nhất ở Buôn Ma Thuột 18,4°C, ở M'Đrăk 20°C, tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng 4 ở Buôn Ma Thuột 26,2°C, ở Buôn Hồ 27,2°C.

#### *b. Chế độ mưa*

Lượng mưa trung bình nhiều năm toàn tỉnh đạt từ 1.600 - 1.800 mm, trong đó vùng có lượng mưa lớn nhất là vùng phía Nam (1.950 - 2.000 mm); vùng có

lượng mưa thấp nhất là vùng phía Tây Bắc (1.500 - 1.550mm). Lượng mưa trong 6 tháng mùa mưa chiếm 84% lượng mưa năm, mùa khô lượng mưa chiếm 16%, vùng Ea Sup lượng mưa mùa khô chiếm 10%, có năm không có mưa. Các tháng có lượng mưa lớn là tháng 8, 9. Mùa mưa còn chịu ảnh hưởng bởi bão. Mỗi năm trung bình có 2 cơn bão ảnh hưởng đến thời tiết Đắk Lắk. Đáng chú ý là lượng mưa do bão gây ra khá lớn, trung bình mỗi cơn bão có thể mưa từ 40 - 60mm. Lượng mưa lớn nhất 1 đợt bão ở các vùng khác nhau dao động từ 150 - 500mm và lượng mưa lớn nhất trong 24 giờ đạt 100 - 250mm. Mưa lớn trong điều kiện núi và địa hình của Đắk Lắk xen kẽ với các thung lũng dẫn đến tình trạng xói mòn đất nghiêm trọng và lũ lụt ở những vùng thấp. Các tháng mưa tập trung thường gây lũ lụt vùng Lắk - Krông Ana. Trong các tháng mùa mưa đôi khi xảy ra tiểu hạn từ 15 - 20 ngày gây thiệt hại cho sản xuất nông nghiệp.

### *c. Các yếu tố khí hậu khác*

- Độ ẩm không khí: trung bình năm khoảng 82%, tháng có độ ẩm cao nhất là tháng 9 trung bình 90% tháng có độ ẩm thấp nhất là tháng 3 trung bình 70%.

- Lượng bốc hơi: lượng bốc hơi các tháng 2, 3, 4 từ 150 - 200 mm. Tổng lượng bốc hơi trung bình năm 1.300 - 1.500mm, bằng 70% lượng mưa năm.

- Chế độ nắng: tổng số giờ nắng bình quân hàng năm khá cao khoảng 2139 giờ, năm cao nhất 2323 giờ, năm thấp nhất khoảng 1991 giờ. Trong đó mùa khô số giờ nắng trung bình cao hơn (1.167 giờ) so với mùa mưa (972 giờ).

- Chế độ gió: có 2 hướng gió chính theo 2 mùa, mùa mưa gió Tây Nam thịnh hành thường thổi nhẹ khoảng cấp 2, cấp 3. Mùa khô gió Đông Bắc thịnh hành thường thổi mạnh cấp 3, cấp 4 có lúc gió mạnh lên cấp 6, cấp 7. Mùa khô gió tốc độ lớn thường gây khô hạn.

Tóm lại khí hậu Đắk Lắk vừa mang nét chung của khí hậu nhiệt đới gió mùa vừa chịu ảnh hưởng của khí hậu vùng cao nguyên nên phù hợp với nhiều loại cây trồng. Tuy nhiên, do chế độ thời tiết có 2 mùa rõ rệt, mùa khô thiếu nước cho sản xuất và sinh hoạt, mùa mưa lượng mưa lớn tập trung gây lũ lụt một số vùng. Lượng mưa lớn cũng gây xói mòn và rửa trôi đất đai.

## **2.2. Tài nguyên nước**

### *a. Nước mặt*

#### *\* Sông suối*

Tỉnh Đắk Lắk có nhiều kiểu địa hình khác nhau đã tạo nên sự đa dạng về sông suối, mật độ sông suối bình quân khoảng 0,8 km/km<sup>2</sup>. Hệ thống sông suối trên địa bàn tỉnh thuộc 2 lưu vực chính: sông Srêpôk, sông Ba và EaHleo:

- Hệ thống sông Srêpôk: chiều dài sông chính 315 km, diện tích lưu vực 30.100 km<sup>2</sup> (trong phạm vi Đắk Lắk 4.200 km<sup>2</sup>) là sự hợp thành của hai con sông lớn: Krông Knô và Krông Ana:

+ Sông Krông Ana gồm các nhánh chính hợp thành: suối Krông Buk bắt nguồn từ dãy núi Rông thuộc cao Nguyên Buôn Ma Thuột, suối Krông Pắc bắt



nguồn từ dãy núi phía Tây tỉnh Khánh Hoà và suối Krông Bông bắt nguồn từ dãy núi phía Đông Nam tỉnh. Sông chính chảy theo hướng Đông - Tây với chiều dài 215 km, diện tích lưu vực 3.960 km<sup>2</sup>. Dòng chảy bình quân 21 l/s/km<sup>2</sup>. Độ dốc lòng sông không đồng đều, những nhánh lớn ở thượng nguồn 4 - 5%, đoạn hạ lưu thuộc Lắk - Buôn Tráp có độ dốc 0,25%, dòng sông gấp khúc gây lũ lụt hàng năm trên phạm vi khá rộng, đồng thời cũng bồi đắp phù sa tạo nên những cánh đồng màu mỡ ven sông. Đây là con sông có ảnh hưởng đáng kể đến sản xuất nông nghiệp của tỉnh, nhất là cây lúa nước.

+ Sông Krông Knô: Bắt nguồn từ dãy núi cao Chư Jang Sin (2.442 m - có thể gọi là mái nhà của Tây Nguyên) chảy theo hướng Đông Nam - Tây Bắc, toàn bộ lưu vực của sông hầu hết là rừng núi, thượng lưu hẹp và dốc, bề rộng của dòng sông lớn dần từ thượng lưu xuống hạ lưu. Tổng diện tích lưu vực sông là 3.920 km<sup>2</sup> và chiều dài dòng chính là 156 km, độ dốc trung bình của sông 6,8%. Dòng chảy bình quân trên toàn lưu vực là 34 lít/s/km<sup>2</sup>. Mùa mưa lượng nước khá lớn gây lũ lụt và bồi đắp phù sa cho các cánh đồng ven sông.

- Hệ thống sông Ba: Lưu vực sông Ba nằm về phía Đông Bắc tỉnh với diện tích khoảng 2.824 km<sup>2</sup> và có hai thủy lưu chính chảy trong phạm vi của tỉnh là: Ea Krông Hin và Ea Krông H'nhăng. Hai sông này bắt nguồn từ dãy núi cao và chảy qua các vùng có lượng mưa lớn và phong phú.

+ Sông Krông H'nhăng: bắt nguồn từ dãy núi Chư Tun có độ cao 1.200m, sông chảy theo hướng Bắc Nam đến huyện Ea Kar chuyển hướng Tây - Đông sau đó chuyển hướng Nam - Bắc rồi nhập với sông Ba ở vùng giáp giới giữa Gia Lai và Phú Yên có chiều dài 130 km, diện tích lưu vực 1.840 km<sup>2</sup>. Dòng chảy phần lớn trong địa phận của Đắk Lắk với diện tích lưu vực 1.542 km<sup>2</sup>, chiều dài sông chính 130 km, độ dốc lòng sông 7,45% và mật độ lưới sông 0,54 km/km<sup>2</sup>.

+ Sông Krông Hin bắt nguồn từ dãy Cư Mu với đỉnh cao 2.051 m, chiều dài sông chính 88 km, lưu vực 1.040 km<sup>2</sup>, sông có nhiều bậc thang, độ dốc lòng sông 15,5% và mật độ lưới sông 0,53km/km<sup>2</sup>. Do lượng mưa phân bố không đều theo thời gian, theo vùng và địa hình chia cắt phức tạp nên mùa mưa thường bị ngập úng cục bộ tại một số vùng ven sông: Krông Nô, Krông Ana và Krông Pắc, mùa khô lại xảy ra tình trạng thiếu nước nghiêm trọng.

Hai dòng sông này có tiềm năng thủy điện, còn khả năng cấp nước cho sản xuất không nhiều do địa hình dốc và đất nông nghiệp ít.

- Hệ thống sông Ea H'Leo

Sông Ea H'Leo bắt nguồn từ độ cao 800 m trên địa phận xã Dliê Ya huyện Krông Năng có chiều dài 143 km, chạy qua 2 huyện Ea Hleo và Ea Sup trước khi hợp lưu với suối Ea Lốp cách biên giới Việt Nam - Cam Pu Chia khoảng 1km rồi đổ vào sông Srêpok trên đất Cam Pu Chia. Diện tích lưu vực của sông là 3.080 km<sup>2</sup> nằm trên địa bàn 6 huyện thuộc 2 tỉnh Đắk Lắk và Gia Lai. Sông Ea H'Leo có nhánh chính là suối EaSup, diện tích lưu vực 994 km<sup>2</sup> chiều dài 104 km. Trên dòng suối đã xây dựng 2 công trình thủy lợi lớn EaSup hạ và EaSup thượng để tưới cho vùng EaSup với diện tích trên 10.000 ha. Đây là 2 công trình quan trọng

có ảnh hưởng rất lớn đến đời sống và sản xuất của nhân dân huyện EaSup. Đặc điểm nổi bật của thủy văn Đắk Lắk là: lượng nước mùa lũ chiếm từ 70 - 80% lượng nước cả năm; lượng nước tháng lớn nhất chiếm từ 20 - 29% lượng nước cả năm và lượng nước tháng kiệt nhất chiếm từ 2 - 2,5% lượng nước cả năm, vùng phía tả sông Srêpôk và Ea Sup nước không còn sau khi hết mưa.

*\* Hệ thống hồ đập:*

Trên địa bàn tỉnh có 737 hồ tự nhiên và nhân tạo, độ sâu từ vài mét tới 25 m. Tổng dung tích các hồ chứa 650 triệu m<sup>3</sup> nước. Đây có thể coi là kho chứa nước phục vụ cho các nhu cầu dân sinh, kinh tế: tưới tiêu, du lịch tham quan, nuôi trồng thủy sản, bảo vệ môi trường. Tổng diện tích mặt nước, sông suối và hồ của Đắk Lắk có khả năng khai thác nuôi trồng thủy sản là khoảng hơn 42.000 ha. Diện tích này đã được khai thác để nuôi trồng thủy sản khoảng 8.310 ha, chiếm 20,8% tổng diện tích sông suối, ao hồ của tỉnh. Trong tổng số hồ chứa trên địa bàn tỉnh có 45 hồ chứa là có diện tích từ 50 ha trở lên, đây được xem như là những ngư trường khai thác thủy sản trên địa bàn tỉnh.

**Bảng 1. Diện tích những hồ chứa là ngư trường khai thác ở tỉnh Đắk Lắk**

Diện tích hồ chứa	Số lượng (hồ)	Tổng diện tích (ha)	Tỷ lệ phần trăm (%)
Từ 50 - 100 ha	19	1654	14,82
Từ 101 - 300 ha	21	3905	35,00
Từ 301 - 500 ha	1	340	3,05
Từ 501 - 1000 ha	1	658	5,90
Trên 1000 ha	3	4600	41,23
	45	11157	100,00%

(Nguồn Chi cục Thủy lợi tỉnh Đắk Lắk, 2020)

*b. Nước ngầm*

Theo tài liệu nghiên cứu thăm dò, đánh giá nước dưới đất của trung tâm nghiên cứu môi trường địa chất Trường Đại học Mở-Địa chất: nước dưới đất có trữ lượng và chất lượng tốt, thường tồn tại trong các khe nứt trong đá phun trào bazan. Đặc biệt ở đây có hiện tượng mất nước (nước tầng trên chảy xuống tầng dưới), trong các trầm tích bờ rời Đệ Tứ, trầm tích Neogen, trầm tích Jura có mức chứa nước từ nghèo đến trung bình, còn các tầng khác không đáng kể.

Chiều sâu nước thay đổi lớn, theo bề mặt địa hình và thế nằm của tầng, biên đổi từ 4 - 57 m ở Buôn Ma Thuột.

Nước ngầm trên địa bàn tỉnh tương đối phong phú nhưng chỉ tập trung ở khối bazan Buôn Ma Thuột - Krông Buk, các khối bazan khác có trữ lượng nước ngầm nhỏ hơn. Tại những khu vực này có thể khai thác nước để phục vụ sinh hoạt, kinh tế vườn và tưới cho cây trồng qua giếng đào, giếng khoan. Nhưng ở một số khu vực như M'Drăk, Krông Bông, Ea Kar, phía Đông huyện Ea H'Leo lượng nước ngầm rất kém, việc đầu tư khai thác đòi hỏi nguồn kinh phí lớn.

### *c. Khả năng cung cấp nguồn nước cho sản xuất nông nghiệp*

Hiện nay trên địa bàn tỉnh có 737 công trình, gồm: 575 hồ chứa, 103 đập dâng, 59 trạm bơm tưới và 01 hệ thống đê bao (chưa bao gồm các công trình có diện tích tưới không đáng kể); kiên cố hóa kênh mương các loại được 600 km/1.782,6 km (kênh chính 396,3 km, kênh nhánh 246,1 km). Các công trình thủy lợi đang tưới với tổng diện tích khoảng 230 nghìn ha, trong đó lúa Đông Xuân 30 nghìn ha, lúa vụ Mùa 53,4 nghìn ha, cà phê 132,3 nghìn ha, hoa màu và cây khác 14,6 nghìn ha và đáp ứng được gần 76% diện tích cây trồng có nhu cầu tưới. Tuy nhiên, nguồn nước từ công trình thủy lợi phục vụ tưới cho hoa màu và các loại cây trồng khác còn ở mức thấp. Kết quả quy hoạch thủy lợi cho tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 như sau: số công trình nâng cấp, sửa chữa và xây dựng mới là 536 công trình các loại để đảm bảo diện tích tưới tăng thêm 261,7 nghìn ha, trong đó tưới lúa 61,4 nghìn ha, màu và cây công nghiệp là 200,3 nghìn ha.

### **2.3. Tài nguyên đất**

Theo Báo cáo đầu kỳ quy hoạch tỉnh Đắk Lắk thời kỳ 2021 - 2030 tầm nhìn đến 2050 đánh giá thực hiện quy hoạch đất thời kỳ 2011 - 2020, có thể rút ra đánh giá tiềm năng đất đai như sau:

Tiềm năng đất đai năm 2020 bằng tổng diện tích tự nhiên toàn tỉnh, theo kết quả thống kê là 1.307.041 ha, trong đó:

Đất nông nghiệp 1.189.057 ha (90,97%);

Đất phi nông nghiệp 96.303 ha (7,37%);

Đất chưa sử dụng 21.681 ha (1,66%);

Tiềm năng cho lĩnh vực đất nông nghiệp khá cao, trong những năm tới cần chuyển đổi cơ cấu cây trồng cho phù hợp với thổ nhưỡng, tăng hệ số sử dụng đất, cần tạo ra các vùng sản xuất nông nghiệp và phát huy những lợi thế để đạt hiệu quả năng suất cao.

Cơ cấu sử dụng đất của tỉnh đang chuyển dịch theo hướng phù hợp với điều kiện tự nhiên, phù hợp với điều kiện phát triển của tỉnh, đã đáp ứng cơ bản yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

Cơ cấu hợp lý được thể hiện trên các mặt như: Quỹ đất đai của tỉnh ngày càng được khai thác, sử dụng triệt để, tỷ lệ đất đã đưa vào khai thác, sử dụng cho các mục đích dân sinh kinh tế ngày càng tăng, diện tích đất chưa sử dụng giảm

dần. Trong những năm qua, cùng với sự chuyển dịch mạnh mẽ cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, tăng tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng và dịch vụ, giảm tỷ trọng nông nghiệp - thủy sản; cơ cấu sử dụng các loại đất trên địa bàn tỉnh đã có những thay đổi đáng kể so với tổng diện tích tự nhiên. Để phù hợp với mức độ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Mức độ thích hợp của từng loại đất là đã đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội, sắp xếp bố trí phù hợp với địa hình và nông hóa thổ nhưỡng của từng loại đất.

Qua kinh nghiệm sản xuất hàng năm cho thấy đất đai của tỉnh phù hợp với nhiều loại cây trồng cho năng suất cao, nhiều mô hình trang trại đã mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Đất nông nghiệp là nguồn dự trữ dồi dào về số lượng để cung cấp cho các ngành như: Công nghiệp, dịch vụ thương mại, tiểu thủ công nghiệp, làng nghề truyền thống và các cơ sở hạ tầng phục vụ sinh hoạt văn hoá cũng như khám chữa bệnh của nhân dân.

Đất phát triển hạ tầng có cơ cấu hợp lý so với yêu cầu phát triển kinh tế, tuy nhiên một số loại đất như: đất chợ, buru chính viễn thông, thể thao còn chiếm tỷ lệ nhỏ, vì vậy trong tương lai cần phải dành quỹ đất thích hợp cho các công trình phục vụ đời sống dân sinh, khai thác tiềm năng thế mạnh của địa phương, thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội.

Quỹ đất dành cho các lĩnh vực y tế, giáo dục, văn hoá, thể dục thể thao và các công trình phúc lợi khác cũng được đầu tư mở rộng đáng kể góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, chất lượng khám chữa bệnh và đời sống vật chất tinh thần của nhân dân.

Đất chưa sử dụng, chủ yếu là đất với diện tích nhỏ, không tập trung, khó khai thác để đưa vào sử dụng.

Như vậy, trong những năm qua việc sắp xếp, phân bổ sử dụng nguồn tài nguyên đất đai hợp lý là một trong những nhân tố quan trọng mang lại tốc độ tăng trưởng nhanh góp phần để Đắk Lắk đạt và vượt các chỉ tiêu về kinh tế - xã hội trong kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

*(Nguồn: Báo cáo đầu kỳ quy hoạch tỉnh Đắk Lắk thời kỳ 2021 – 2030  
tầm nhìn đến 2050 - Tháng 9/2021)*

#### **2.4. Môi trường sinh thái và cảnh quan thiên nhiên**

Điều kiện sinh thái trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk rất đặc trưng cho vùng đất cao nguyên của Tây Nguyên, trong đó các tài nguyên động vật trên cạn và thủy sinh vật khá đa dạng. Môi trường đất như ở Đắk Lắk được đánh giá là thuận lợi, có tiềm năng khá lớn cho phát triển nông nghiệp cả trồng trọt và chăn nuôi. Ngoài ra, cảnh quan của tỉnh là điều kiện thuận lợi cho phép hình thành và phát triển nông nghiệp gắn với du lịch sinh thái vườn, đây cũng là thế mạnh trong chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp, cũng như đa dạng hóa các loại hình dịch vụ ở

nông thôn. Bên cạnh các yếu tố môi trường đất thuận lợi cho phát triển cây trồng, động vật nuôi trên cạn, Môi trường nước tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh cũng tương đối thuận lợi để phát triển thủy sản:

**Độ pH:** Qua thống kê số liệu quan trắc môi trường nhiều năm cho thấy độ pH tại các thủy vực trung bình đạt bình quân 6-8 giá trị này nằm trong khoảng thích hợp đối với các đối tượng nuôi thủy sản.

**Chất rắn lơ lửng và độ đục:** Hàm lượng các chất rắn lơ lửng trên hệ thống sông Srêpôk và các con sông khác dao động 11- /l và cao vào mùa mưa, dẫn đến độ đục nước sông cũng tăng theo.

**Hàm lượng BOD, COD và DO:** Giá trị BOD và COD có xu hướng tăng. Giá trị BOD<sub>5</sub> dao động từ 3-7 mg/l nằm trong khoảng phù hợp đối với hoạt động nuôi trồng thủy sản. Giá trị COD<sub>5</sub> đạt khá cao, trung bình 7-21 mg/l. Hàm lượng DO khá cao và phù hợp với các đối tượng nuôi thủy sản.

**Hàm lượng các chất dinh dưỡng:** Các chất dinh dưỡng như nitrit, nitrat, amonia và phosphat đều nằm trong khoảng cho phép đối với các hoạt động nuôi trồng thủy sản và thậm chí đối với sinh hoạt (trừ vào những ngày mưa lũ).

**Các chất kim loại nặng:** Các kim loại nặng như sắt tổng số, chì, thủy ngân, cadmin, arsen trong các thủy vực vẫn nằm trong khoảng giá trị cho phép đối với hoạt động sinh hoạt của người dân và cho nuôi trồng thủy sản.

**Hàm lượng coliform:** dao động từ 4.300-275.667 MPN/100ml và vượt tiêu chuẩn chất lượng nước cho sinh hoạt

### ***2.5. Đặc điểm các hệ sinh thái trong môi trường nước tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh***

\* Thực vật phù du: đây là nguồn thức ăn tự nhiên của các đối tượng thủy sản. Qua số liệu thu thập được, trên địa bàn tỉnh đã phân loại được 128 loài thực vật nổi phân bố ở hồ chứa, thuộc 33 họ và 6 ngành (24 loài thuộc ngành Cyanophyta, 16 loài thuộc ngành Euglenophyta, 5 loài thuộc ngành Dinophyta, 21 loài thuộc ngành bacillariophyta, 42 loài thuộc ngành Chlorophyta và 20 loài thuộc ngành Charophyta). Riêng các loài thực vật nổi phân bố ở hồ Ea Kao 47 loài, hồ Ea Súp 46 loài và 77 loài phân bố ở hồ Lắk.

\* Động vật phù du: cũng giống như thực vật phù du, đây là nguồn thức ăn tự nhiên của các đối tượng thủy sản. Qua số liệu thu thập được, trên địa bàn tỉnh đã phân loại được 2 nhóm Cladocera và Copepoda, trong đó ấu trùng muỗi và ấu trùng chuồn chuồn có mật độ tương đối nhiều. Số lượng động vật nổi trung bình 37 con/m<sup>3</sup>. Đối với hồ chứa có 63 loài thuộc 4 nhóm: Rotifera (45 loài), Cladocera (11 loài), Copepoda (6 loài) và Ostracoda (1 loài). Riêng hồ Ea Hao có 32 loài động vật nổi, 31 loài ở hồ Ea Súp và 54 loài ở hồ Lắk.

\* Động vật đáy: hiện nay mới chỉ khảo sát được ở các suối thuộc thành phố Buôn Ma Thuột, theo thống kê của trường Đại học Tây Nguyên về động vật đáy cỡ lớn có 40 loài. Trong các mẫu thu được nhóm côn trùng chiếm ưu thế, 26 họ (khoảng 62% tổng số họ thu được). Các họ chiếm ưu thế ở các suối Thành phố

Buôn Ma Thuột là *Protoneuridae*, *Chironomidae*, *Dixidae*; các họ còn lại tần số gặp ít, chỉ một vài đến vài chục cá thể trong một điểm thu mẫu.

Số lượng thực vật phù du đối với hồ tự nhiên cao hơn rất nhiều so với một số hồ nhân tạo. Riêng Hồ Lắk hàm lượng thực vật phù du đạt bình quân 9.136 tế bào/ml, trong khi đó đối với hồ nhân tạo đạt 246 tb/ml (Ea Kao) và 189 tb/ml (Ea Súp). Tương tự như thế đối với động vật phù du đạt 216 tb/ml (hồ Lắk), 80 tb/ml (hồ Ea Kao) và 72 tb/ml (hồ Ea Súp)...

## 2.6. Đa dạng khu hệ sinh vật

### a) Khu hệ thủy sinh

#### \* Khu hệ cá

Cho đến nay đã phân loại được 201 loài cá ở khu hệ cá tỉnh Đắk Lắk, trong đó có 32 loài có giá trị kinh tế, 5 loài trong sách đỏ Việt Nam, 2 loài trong sách đỏ của IUCN. Có nhiều loài cá có giá trị kinh tế như cá Ngựa xám, cá Trà sóc, cá Thát lát, cá Lăng nha, cá Còm, cá Lóc ... hiện nay sản lượng khai thác giảm sút nghiêm trọng.

**Bảng 2. Danh sách các loài cá kinh tế và quý hiếm của tỉnh Đắk Lắk**

TT	Tên địa phương	Tên khoa học	Sách đỏ VN	Sách đỏ của IUCN
1	Cá Thát lát	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas 1769)		
2	Cá Nàng hai	<i>Chitala blanci</i> (d'Aubenton, 1965)		LR
3	Cá Còm	<i>Chitala ornata</i> (Gray, 1831)	VU	
4	Cá Chình hoa	<i>Anguilla marmorata</i> Quoy and Gaimard, 1824	VU	
5	Cá Chép	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus 1758		
6	Cá Diếc	<i>Carasius auratus</i> (Linnaeus, 1758)		
7	Cá Trà sóc	<i>Probarbus jullieni</i> Sauvage 1880	VU	EN
8	Cá Ngựa xám	<i>Tor tambroides</i> (Bleeker 1854)		
9	Cá Cóc	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i> Bleeker 1850		

10	Cá Dảnh	<i>Puntioplites proctozystron</i> (Bleeker, 1865)		
11	Cá Mè vinh	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker 1850)		
12	Cá Chài	<i>Leptobabus hoevenii</i> (Bleeker, 1851)		
13	Cá Ngựa nam	<i>Hampala macrolepidota</i> (Valenciennes, 1842)		
14	Cá Duồng	<i>Cirrhinus microlepis</i> Sauvage, 1878	VU	
15	Cá Mè lúi	<i>Osteochilus hasseltii</i> (Valenciennes 1842)		
16	Cá Chạch bùn	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor 1842)		
17	Cá Lăng vàng	<i>Hemibagrus nemurus</i> (Valenciennes 1840)		
18	Cá Lăng đuôi đỏ	<i>Hemibagrus wyckioides</i> (Fang & Chau 1949)		
19	Cá Trèn bầu	<i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch 1794)		
20	Cá Vồ đém	<i>Pangasius larnaudii</i> (Bocourt, 1866)		
21	Cá Chiên lăng	<i>Bagarius yarrelli</i> (Sykers, 1841)	VU	
22	Cá Trê vàng	<i>Clarias macrocephalus</i> Günther 1864		
23	Cá Trê trắng	<i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus 1758)		
24	Lươn	<i>Monopterus albus</i> (Zuiew 1793)		
25	Cá Chạch lá tre	<i>Macrognathus siamensis</i> (Günther 1861)		

26	Cá Chạch lấu	<i>Mastacembelus favus</i> Hora 1924		
27	Cá bóng cát trắng	<i>Glossogobius giuris</i> (Hamilton 1822)		
28	Cá Bóng tượng	<i>Oxyeleotris marmoratus</i> (Bleeker, 1852)		
29	Cá rô đồng	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch 1792)		
30	Cá Sặc rằn	<i>Trichogaster pectoralis</i> (Regan, 1910)		
31	Cá Lóc bông	<i>Channa micropeltes</i> (Cuvier 1831)		
32	Cá Lóc	<i>Channa striata</i> (Bloch 1793)		

(Nguồn từ: Báo cáo điều tra khu hệ cá nước ngọt nội đồng khu vực Tây Nguyên-Phân Định Phúc, 2018, Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản III- 2018)

**Ghi chú:** + Các thứ hạng và tiêu chuẩn của IUCN cho sách đỏ:

- EN: Nguy cấp; VU: Sẽ nguy cấp; - LR: ít nguy cấp.

+ Tên khoa học của các loài cá có thể khác với các tài liệu đã xuất bản trước đây ở trong và ngoài nước vì được chỉnh lý theo Fishbase (2010).

Dựa trên khả năng sử dụng, ảnh hưởng của các loài này đến đời sống hàng ngày của người dân để đánh giá tầm quan trọng và khả năng sử dụng làm đối tượng nuôi của cá nước ngọt, bao gồm:

- Cá làm thực phẩm: Các loài này đều có thịt thơm ngon, dễ hấp thụ và được thị trường ưa chuộng. Một số trong chúng có thể chế biến thành những món ăn ngon, được sử dụng trong các nhà hàng, khách sạn như: Cá Thát lát, cá Còm, cá Nàng hai, các loài cá Lăng, cá Bóng tượng, cá Chình hoa, Lươn, cá Trà sóc, cá Vồ dóm, cá Chạch bùn, cá Chiên lăng, cá Chạch lấu, cá Chạch lá tre, cá Trê, cá Lóc, cá rô đồng. Nhiều loài cá là nguồn thực phẩm thông dụng trong bữa ăn hàng ngày của người dân và có giá trị kinh tế lớn, sản lượng cao như: Cá Thát lát, cá Chép, cá Lóc, cá Ngựa nam, cá Lúi, cá Cóc, Lươn. Vào mùa khô, các loài cá Trê, cá Lóc, cá rô đồng, Lươn, cá Mè vinh vẫn được bán ở các chợ với số lượng lớn. Ngoài ra, các sản phẩm phụ của cá còn làm thức ăn cho gia súc, gia cầm.

- Cá làm cảnh: Một số loài cá không chỉ được sử dụng làm thực phẩm mà còn được dùng làm cá cảnh. Các loài có màu sắc đẹp có thể nuôi trong nhà hoặc ngoài trời bao gồm: Cá Còm, cá Nàng hai, cá Chép, cá Sặc rằn, cá Lăng, cá Chạch bùn...



- Cá xuất khẩu: Trong số các loài cá kinh tế, một số đối tượng có khả năng làm mặt hàng xuất khẩu. Những loài cá này có thịt thơm ngon, chế biến được nhiều món ăn, dễ vận chuyển, và có thể chịu được môi trường thiếu thức ăn, như cá Thát lát, các loài cá Trê, cá Lóc và Lươn.

- Cá góp phần phòng dịch: Hai loài cá Rô đồng, cá Sặc rằn, cá Chạch bùn thuộc nhóm cá có khả năng tiêu diệt các loại côn trùng gây bệnh cho con người - ấu trùng muỗi, do thức ăn của chúng là ấu trùng côn trùng.

- Cá là mắt xích quan trọng trong hệ sinh thái rừng Đắc Lắc: Hệ sinh thái rừng bao gồm rừng, sông, suối, hồ chứa, ao... và các sinh vật sinh sống trong đó. Do vậy, với hệ thống sông, suối dày đặc cùng nhiều hồ chứa, các loài cá là một thành phần trong hệ sinh thái rừng. Nếu thành phần và số lượng của các loài cá thay đổi, hàng loạt các mắt xích sẽ thay đổi theo, như: sự du canh, du cư, phá rừng làm rẫy ... do thiếu thực phẩm, lương thực. Các hoạt động này sẽ gián tiếp ảnh hưởng đến rừng, gây xói mòn đất...

#### b) Các loài thủy sinh khác

Các loài thủy sinh vật ở một số thủy vực trong tỉnh Đắc Lắc đã được nghiên cứu bởi Dự án quản lý lưu vực sông Mê Kông, dự án đã tiến hành phân loại các loài động thực vật nổi và thực vật bậc cao tại một số hồ chứa Ea Kao, hồ chứa Ea sup, hồ tự nhiên Lắc... kết quả đạt được:

- Đã phân loại được 128 loài thực vật nổi phân bố ở 3 thủy vực nói trên thuộc 33 họ và 6 ngành (24 loài thuộc ngành Cyanophyta, 16 loài thuộc ngành Euglenophyta, 5 loài thuộc ngành Dinophyta, 21 loài thuộc ngành bacillariophyta, 42 loài thuộc ngành Chlorophyta và 20 loài thuộc ngành Charophyta) (Phan, 2007). Các loài thực vật nổi phân bố ở hồ Ea Kao là 47 loài, hồ Ea soup là 46 loài và 77 loài phân bố ở hồ Lắc.

- Các loài động vật nổi phân loại được ở 3 thủy vực là 63 loài thuộc 4 nhóm: Rotifera (45 loài), Cladocera (11 loài), Copepoda (6 loài) và Ostracoda (1 loài). Đã phân loại được 32 loài động vật nổi ở hồ Ea kao, 31 loài ở hồ Ea sup và 54 loài ở hồ Lắc.

Có 22 loài thực vật bậc cao thuộc hai ngành, 13 họ phân bố ở các thủy vực nghiên cứu. Trong đó có 3 loài phân bố ở hồ Ea kao, 9 loài ở hồ Ea soup và 17 loài ở hồ Lắc.

## **II. KHÁI QUÁT TỔNG QUAN VỀ KINH TẾ TỈNH ĐẮC LẮK GIAI ĐOẠN 2015 - 2020**

Đắc Lắc được xem là trung tâm của đại ngàn Tây Nguyên, vùng lõi tam giác phát triển ba nước Việt Nam - Lào - Campuchia, sau 5 năm thực hiện nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XVI, nhiệm kỳ 2015 - 2020, kinh tế của tỉnh này đạt tốc độ tăng trưởng khá, chuyển dịch cơ cấu kinh tế đúng hướng.

Theo dự thảo Báo cáo chính trị của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh khóa XVI trình Đại hội Đại biểu Đảng bộ tỉnh Đắc Lắc lần thứ XVII, nhiệm kỳ 2020 - 2025, kinh tế tỉnh Đắc Lắc đạt tốc độ tăng trưởng khá, dịch vụ tăng nhanh, đóng góp

quan trọng vào việc duy trì tốc độ tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại.

Tăng trưởng kinh tế (GRDP theo giá so sánh 2010) bình quân đạt 8,75%/năm (trong đó: Nông, lâm, thủy sản tăng 5,64%; công nghiệp - xây dựng tăng 9,1%; thương mại - dịch vụ tăng 11,96%; thuế nhập khẩu, thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tăng 3,77%). Quy mô nền kinh tế tăng cao, năm 2020 ước đạt 62.500 tỷ đồng, gấp 1,52 lần so với năm 2015.

Cơ cấu kinh tế (theo giá hiện hành) chuyển dịch mạnh mẽ ở 2 khu vực nông - lâm - thủy sản (giảm từ 45,4% xuống còn 36%) và dịch vụ (tăng từ 35,3% lên 45,2%); ngành công nghiệp - xây dựng tăng đều qua các năm, từ 15,6% lên 16,5%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 2,24%.

Ngành dịch vụ ngày càng giữ vai trò dẫn dắt, đóng góp quan trọng vào mức tăng trưởng chung. GRDP bình quân đầu người (theo giá hiện hành) ước đạt 54,55 triệu đồng (tương đương 2.363 USD), gấp 1,67 lần năm 2015.

Ngành nông nghiệp của tỉnh này cũng tăng trưởng khá, đạt 5,64% giữ vai trò quan trọng trong ổn định kinh tế và đời sống nông thôn. Tái cơ cấu nông nghiệp đang được triển khai theo hướng ứng dụng công nghệ cao, đổi mới tổ chức sản xuất theo hướng hợp tác, liên kết, thu hút mạnh doanh nghiệp đầu tư vào sản xuất và chế biến.

Giá trị sản xuất trên một đơn vị diện tích bình quân đạt 112 triệu đồng/ha (năm 2020), cao gấp 1,37 lần so với năm 2015. Kết cấu hạ tầng, hệ thống thủy lợi tiếp tục được đầu tư, phát triển theo hướng đa mục tiêu, đảm bảo chủ động tưới cho 82% diện tích cây trồng.

Bên cạnh đó, cơ cấu nội bộ công nghiệp - xây dựng chuyển dịch tích cực, năng lượng tái tạo phát triển nhanh; quy hoạch xây dựng đi trước làm cơ sở quản lý và bảo đảm tính định hướng, đồng bộ. Đã hình thành và phát triển các tổ hợp công nghiệp quy mô lớn như dự án Nhà máy điện mặt trời Xuân Thiện. Sản xuất của một số nhóm ngành công nghiệp chế biến có mức tăng trưởng cao, tỷ trọng lớn và thị trường tiêu thụ tốt như: đường, thép, bia, máy bơm nước, bê tông, cà phê bột...

Hiện nay, tỉnh Đắk Lắk có 1 dự án điện gió, công suất 28,8 MW; 5 dự án điện mặt trời, công suất 190 MWp đi vào hoạt động, góp phần làm tăng tỷ trọng ngành công nghiệp của tỉnh. Các khu, cụm công nghiệp được quan tâm đầu tư, từng bước đáp ứng nhu cầu về mặt bằng cho các nhà đầu tư, doanh nghiệp.

Tỷ lệ lấp đầy tại Khu công nghiệp Hòa Phú đạt 100%; 67% đối với 8 cụm công nghiệp còn lại. Tiến hành thủ tục đầu tư và xây dựng Khu công nghiệp Phú Xuân (huyện Cư M'gar, 330ha) định hướng khu công nghiệp xanh - hiện đại với trên 20% diện tích cây xanh, mặt nước.

Cùng với đó, 100% quy hoạch chung đô thị được phê duyệt; quy hoạch 4 đô thị mới với tổng diện tích 2.021 ha; tỷ lệ phủ quy hoạch phân khu đô thị của thành phố Buôn Ma Thuột đạt 91,80%. Các dự án xây dựng hạ tầng khu dân cư

đô thị từ các nguồn vốn phát triển đất, mở rộng và chỉnh trang đô thị gắn với cải tạo kết nối hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội. Huy động các thành phần kinh tế tham gia đầu tư khu dân cư đô thị trên diện tích 890,34 ha. 100% các xã được phê duyệt quy hoạch chung xây dựng nông thôn và đã ban hành Quy định quản lý quy hoạch nông thôn.

Về thương mại - dịch vụ, tỉnh này duy trì được tốc độ tăng trưởng, hoạt động du lịch phát triển khá. Tổng mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ tăng trưởng bình quân 11,63%/năm; năm 2020 ước đạt 82.650 tỷ đồng, gấp 1,73 lần so với năm 2015. Hệ thống chợ, siêu thị, cửa hàng tiện dụng phát triển nhanh, hoạt động khá tốt. Thương mại điện tử, siêu thị điện tử ngày càng phổ biến.

Cảng Hàng không Buôn Ma Thuột với công suất 1 triệu khách/năm đã đáp ứng tốt hơn nhu cầu đi lại của người dân. Nhập khẩu tăng mạnh, gấp 4,3 lần năm 2015 với tổng kim ngạch đạt 311 triệu USD do hoạt động nhập khẩu máy móc, thiết bị phục vụ các dự án điện gió, điện mặt trời, ...

Cơ sở lưu trú đa dạng về hình thức; dịch vụ lưu trú tốt, đáp ứng được nhu cầu của du khách và yêu cầu của các lễ hội với quy mô cấp quốc gia. Doanh thu từ hoạt động du lịch đạt 4.231 tỷ đồng, với hơn 4,2 triệu lượt khách (khách quốc tế chiếm khoảng 9,3%).

Tổng số doanh nghiệp đăng ký thành lập mới trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk trong 5 năm là 4.937 doanh nghiệp với bình quân vốn đăng ký đạt 10 tỷ đồng/doanh nghiệp. Số doanh nghiệp đang hoạt động vào cuối năm 2020 khoảng 10.374 doanh nghiệp, tăng 1,93 lần về số lượng và 4,08 lần về quy mô vốn/doanh nghiệp so với năm 2015.

Các tổ chức, doanh nghiệp hiện chiếm 44% vốn đầu tư ngoài ngân sách nhà nước chủ yếu đầu tư vào các lĩnh vực sản xuất kinh doanh, góp phần tạo nguồn thu cho ngân sách nhà nước, tạo thêm nhiều việc làm, thu nhập cho người lao động, góp phần giảm tỷ lệ hộ nghèo.

Thu cân đối ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk tăng nhanh, bình quân 10%/năm; tổng thu cân đối 5 năm đạt 30.678 tỷ đồng, bằng 7,4% GRDP (cao hơn giai đoạn trước 0,5%). Mức độ thu cân đối đảm bảo nhu cầu chi thường xuyên tăng đều qua các năm, năm 2020 đảm bảo được 72%.

Việc phân cấp nguồn thu, nhiệm vụ chi giữa ngân sách tỉnh và ngân sách huyện đã tăng cường tính chủ động của cấp huyện trong việc quyết định dự toán, phân bổ, quyết toán ngân sách hàng năm, ...

### **III. ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ - XÃ HỘI**

#### **1. Thực trạng phát triển kinh tế**

##### **1.1. Dân số và cơ cấu dân số**

Toàn tỉnh Đắk Lắk năm 2020 có 1.887 triệu người, chiếm 35,5% dân số toàn vùng Tây Nguyên và chiếm 2,07% dân số cả nước. Mật độ dân số năm 2015 khoảng 141,23 người/km<sup>2</sup>, bằng ½ so với mật độ dân số trung bình cả nước (287



1	Buôn Ma Thuột	486	120	606	80,2	19,8	<b>10,6</b>
2	Ea H'leo	102	25	127	80,3	19,7	<b>2,2</b>
3	Ea Soup	362	85	447	81,0	19,0	<b>7,9</b>
4	Krông Năng	298	90	388	76,8	23,2	<b>6,8</b>
5	Krông Búk	38	75	113	33,6	66,4	<b>2,0</b>
6	Tx. Buôn Hồ	26	15	41	63,4	36,6	<b>0,7</b>
7	Buôn Đôn	53	20	73	72,6	27,4	<b>1,3</b>
8	Cư M'gar	206	140	346	59,5	40,5	<b>6,1</b>
9	Ea Kar	512	142	654	78,3	21,7	<b>11,5</b>
10	M'Đrắk	74	150	224	33,1	66,9	<b>3,9</b>
11	Krông Pắc	511	599	1,110	46,0	54,0	<b>19,5</b>
12	Krông Bông	122	92	214	56,9	43,1	<b>3,8</b>
13	Krông Ana	293	255	548	53,5	46,5	<b>9,6</b>
14	Lắk	274	276	550	49,8	50,2	<b>9,7</b>
15	Cư Kuin	145	105	250	58,1	41,9	<b>4,4</b>
	<b>Tổng</b>	<b>3.502</b>	<b>2.189</b>	<b>5.691</b>	<b>61,5</b>	<b>38,5</b>	<b>100,0</b>

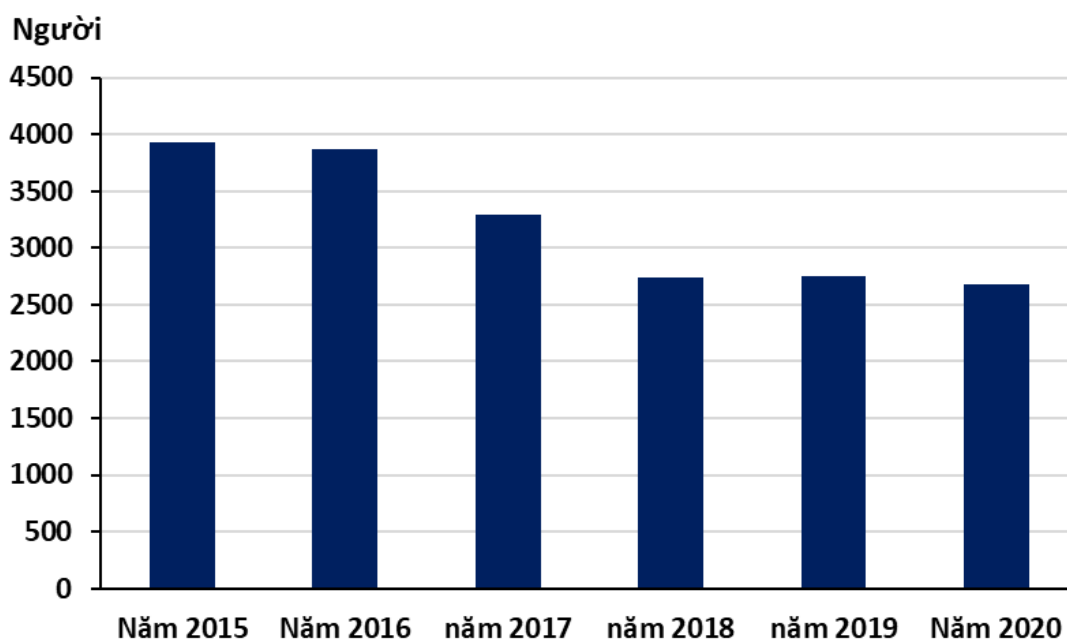
*Nguồn: UBND các huyện, thị xã và thành phố, 2020.*

Hiện tại, cán bộ chuyên môn thủy sản đang giữ chức vụ quản lý ngành còn yếu. Tỉnh đã có Chi cục Thủy sản và 9/15 huyện thị đã có cán bộ có chuyên môn phụ trách quản lý thủy sản. Chi cục Thủy sản tỉnh Đắk Lắk có 13 công chức có trình độ đại học chuyên ngành thủy sản, 03 hợp đồng lao động; Công ty Cổ phần Thủy sản Đắk Lắk với tổng số lao động 45 người, trong đó có 3 kỹ sư thủy sản, 2 cử nhân kinh tế và kế toán, 5 trung cấp thủy sản, còn lại 35 lao động chưa qua đào tạo; Trung tâm Khuyến nông - Giống cây trồng, Vật nuôi và Thủy sản tỉnh chỉ có 01 kỹ sư nuôi trồng thủy sản. Đối với cấp huyện, hiện có tổng số 30 đã được đào

tạo văn bằng 2 về nuôi trồng thủy sản cho các cán bộ phụ trách về thủy sản như huyện Krông Ana, Cư Kuin, Krông Năng.

Riêng tính đến năm 2020, trên toàn tỉnh có khoảng 5.691 lao động trực tiếp tham gia sản xuất thủy sản, trong đó nuôi trồng thủy sản khoảng 3.502 lao động, chiếm 61,5% tổng số lao động và khai thác 2.189 lao động, chiếm 38,5%. Nhưng trên thực tế việc phân tách số lao động giữa nuôi trồng thủy sản và khai thác thủy sản là rất khó, do nhiều lao động vừa khai thác thủy sản vừa tham gia nuôi trồng thủy sản, trong khi hoạt động thủy sản ở địa phương chủ yếu là trên các hồ chứa.

So sánh tình hình lao động tham gia khai thác thủy sản qua từng năm từ 2015 đến 2020 cho thấy, tổng số lao động toàn tỉnh tham gia hoạt động khai thác thủy sản có xu hướng giảm qua từng năm, từ 3.935 người (năm 2015) xuống còn 2.682 người (2020). Điều này phản ánh cơ cấu lao động đã có chuyển dịch và lượng lao động hoạt động trong ngành này có xu hướng giảm trong thời gian gần đây.



Hình 1. Biến động nguồn lao động tham gia khai thác thủy sản, giai đoạn 2015-2020

#### ***1.4. Xuất nhập khẩu nông nghiệp***

Xuất khẩu là lĩnh vực đạt nhiều thành tựu quan trọng của tỉnh trong thời gian qua. Hàng hóa của tỉnh đã được xuất khẩu sang 59 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới với số lượng và chủng loại các mặt hàng phong phú.

Năm 2020, tổng giá trị xuất khẩu toàn tỉnh đạt 680 triệu USD, tăng 30,7% so với năm 2015; các mặt hàng xuất khẩu chính là cà phê, cao su, tiêu, điều, tinh bột sắn, mật ong ...

Mặt hàng nhập khẩu chủ yếu là nguyên nhiên vật liệu phục vụ sản xuất như phân bón, hóa chất, hạt nhựa ... Ngoài ra, còn có một số nguyên nhiên vật liệu phục vụ sản xuất hàng hóa và hàng tiêu dùng khác, góp phần phục vụ sản xuất nông nghiệp, công nghiệp và đời sống của người dân trong tỉnh.

### 1.5. Giá trị sản xuất thủy sản

**Bảng 4. So sánh giá trị sản xuất ngành nông, lâm và thủy sản trong cơ cấu kinh tế của tỉnh Đắk Lắk**

Năm	Tổng số	Nông, lâm, thủy sản	Cơ cấu (%)	Công nghiệp - Xây dựng	Cơ cấu (%)	Dịch vụ, thương mại và thuế	Cơ cấu (%)
2011	42.613	20.764	48,73	4.655	10,92	17.194	40,35
2015	60.742	27.577	45,40	9.500	15,64	23.665	38,96
2016	68.908	30.878	44,81	9.978	14,48	28.052	40,71
2017	72.865	30.997	42,54	11.680	16,03	30.188	41,43
2018	78.859	31.465	39,90	12.452	15,79	34.942	44,31
2019	91.929	35.071	38,15	14.801	16,10	42.058	45,75
2020	94.834	35.295	37,22	15,622	16,47	43.916,6	46,31

(Theo báo cáo tổng hợp Sở Nông nghiệp và PTNT, 2020)

Giá trị sản xuất ngành thủy sản: Năm 2020, tổng giá trị sản xuất thủy sản đạt khoảng 967,5 tỷ đồng chiếm 2,7% tổng giá trị sản xuất toàn ngành nông nghiệp tỉnh Đắk Lắk và chiếm 49,6% giá trị sản xuất thủy sản toàn vùng Tây Nguyên, trong đó giá trị nuôi trồng thủy sản đạt 841,7 tỷ đồng chiếm 87,4% tổng giá trị sản xuất thủy sản toàn tỉnh, khai thác thủy sản đạt khoảng 125,8 tỷ đồng chiếm 12,6%.

Về tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất thủy sản giai đoạn 2015-2020 đạt 11%/năm góp phần vào tăng trưởng chung của ngành nông nghiệp (tốc độ tăng trưởng toàn ngành nông nghiệp đạt 5,64%).

### **1.6. Vốn đầu tư trong thủy sản**

- **Mức độ đầu tư:** Năm 2020, vốn đầu tư toàn tỉnh khoảng 5,72 nghìn tỷ đồng, tăng 218,37% so với năm 2015. Trong đó, tổng vốn đầu tư cho ngành nông, lâm nghiệp khoảng 19,7%, ngành thủy sản 0,4%, ngành công nghiệp-xây dựng 43,8%, dịch vụ chiếm 36,1% và đạt tốc độ tăng trưởng bình quân 15,58%/năm (giai đoạn 2010-2015), trong đó ngành công nghiệp-xây dựng 45,19%/năm, dịch vụ tăng 35,03%/năm, riêng toàn ngành nông, lâm nghiệp lại giảm bình quân - 3,28%/năm.

- **Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư (ICOR):** Trong năm 2020, ngành nông nghiệp để tăng thêm 1 đồng GDP ngành nông nghiệp phải đầu tư mất 0,72 đồng, thủy sản 5,82 đồng, công nghiệp-xây dựng 6,32 đồng, dịch vụ 2,26 đồng.

### **1.7. Hiện trạng và hiệu quả sử dụng đất**

Trong tổng diện tích tự nhiên (1,31 triệu ha) năm 2020, trong đó đất nông nghiệp chiếm 36,2% tổng diện tích đất tự nhiên toàn tỉnh, đất lâm nghiệp chiếm 45,8%, đất chuyên nuôi trồng thủy sản chiếm 0,1%, đất chuyên dùng chiếm 6,6%, đất ở chiếm 1,1%, và đất chưa sử dụng chiếm 10,3%.

### **1.8. Hiện trạng tiêu thụ thủy sản trong tỉnh**

Nhìn chung, mức độ tiêu thụ các mặt hàng thủy sản trên địa bàn tỉnh có chiều hướng ngày càng tăng và đạt tốc độ tăng bình quân năm 6,9%/năm; từ 4,0-4,5 kg/người/năm (năm 2015) lên đến 6,5-7,0 kg/người/ (năm 2020). Các đối tượng thủy sản nước ngọt nuôi trồng và khai thác tại các thủy vực trên địa bàn tỉnh: cá truyền thống (trắm, trôi, mè chép), rô phi, các đối tượng cá thuộc bộ cá da trơn (cá Lăng, cá trê, chạch...), các đối tượng giáp xác (tôm, cua), đối tượng thuộc bộ thân mềm (ốc). Trong thời gian tới việc cung cấp nguồn thực phẩm tươi từ động vật (cá và các đối tượng thủy sản nước ngọt khác) giảm áp lực sản phẩm hải sản nước mặn càng trở nên quan trọng trong chiến lược phát triển một nền nông nghiệp bền vững.

## **2. Đặc điểm xã hội và nông thôn**

Toàn tỉnh hiện có 49 dân tộc cùng sinh sống, trong đó dân tộc Kinh chiếm khoảng 65%, các dân tộc thiểu số chiếm hơn 31% dân số của tỉnh (dân tộc tại chỗ 20,4%, tín đồ các tôn giáo chiếm 26,8% dân số của tỉnh). Trong đó, nhiều nhất là dân tộc Ê Đê, kế đến là dân tộc Nùng, dân tộc Tày, dân tộc Thái, dân tộc H'Mông, dân tộc Mông, dân tộc Dao, dân tộc Gia Rai, dân tộc Mường. Đa số các hộ đồng bào dân tộc sống ở khu vực nông thôn, thuộc vùng sâu vùng xa, điều kiện sản xuất và sinh sống còn nhiều khó khăn, trình độ văn hóa và chuyên môn hạn chế, tập quán sản xuất còn lạc hậu. Đây cũng là một trong những đặc điểm cần hết sức lưu ý trong quá trình phát triển ngành nông nghiệp nói chung và ngành thủy sản nói riêng.

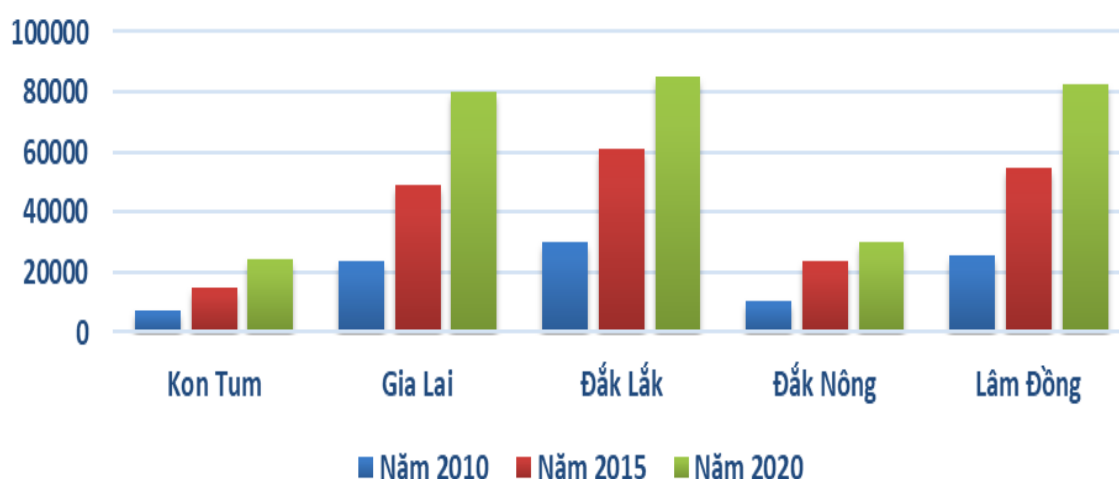
Mặc dù, cơ cấu lao động của tỉnh chuyển dịch đúng hướng, nhưng tốc độ chuyển dịch còn chậm. So với tỷ trọng lao động nông, lâm nghiệp và thủy sản của cả nước hiện nay (chiếm khoảng 52% tổng lao động) thì tỷ trọng lao động trong



ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản của tỉnh còn đang ở mức cao, dẫn tới áp lực về tạo việc làm và tăng thu nhập còn lớn, đòi hỏi phải chuyển dịch cơ cấu kinh tế và cơ cấu lao động ngay trong nội bộ ngành.

#### IV. VAI TRÒ VÀ VỊ TRÍ CỦA NGÀNH NÔNG NGHIỆP (NÔNG, LÂM VÀ THỦY SẢN) TRONG NỀN KINH TẾ TỈNH ĐẮK LẮK.

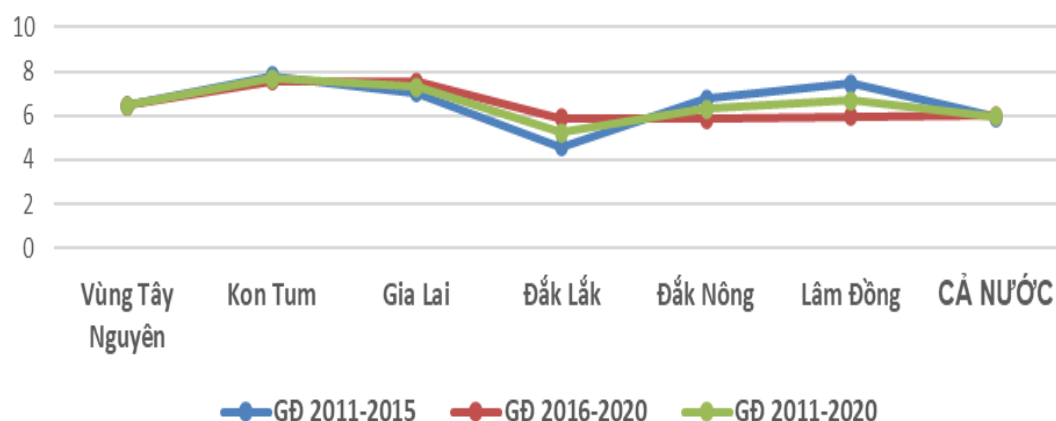
- GRDP năm 2020 của tỉnh (Theo giá HH) đạt 84.887 tỷ đồng, **đứng thứ nhất** trong các tỉnh thuộc vùng Tây Nguyên. GRDP của tỉnh chiếm 28,1% GRDP của vùng Tây Nguyên và 1,3% GDP của cả nước. Tính cho cả giai đoạn 2011-2020, GRDP của tỉnh luôn đứng đầu các tỉnh trong vùng Tây Nguyên.



Hình 2. GRDP của tỉnh so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên (tỷ đồng)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

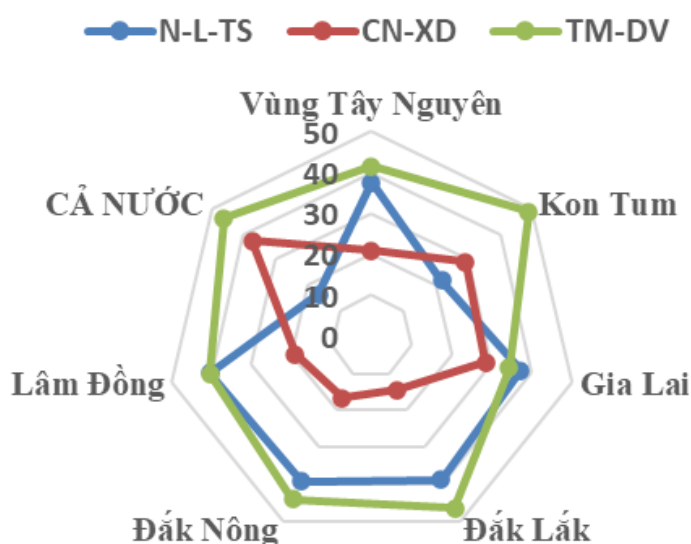
- Tốc độ tăng trưởng GRDP năm 2020 của tỉnh đạt 4,42%, đứng **thứ tư** trong vùng sau các tỉnh Kon Tum, Gia Lai, Đắk Nông. Tốc độ này cao hơn tốc độ tăng trưởng GRDP của cả nước nhưng thấp hơn tốc độ tăng trưởng vùng Tây Nguyên. Giai đoạn 2011-2015, tốc độ tăng trưởng của tỉnh đạt 4,58%, giai đoạn 2016-2020, tốc độ tăng trưởng đạt 5,88%, tính bình quân cả giai đoạn 2011-2020 đạt 5,2%.



Hình 3. Tốc độ tăng trưởng GRDP của tỉnh so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên và cả nước qua các giai đoạn (%)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

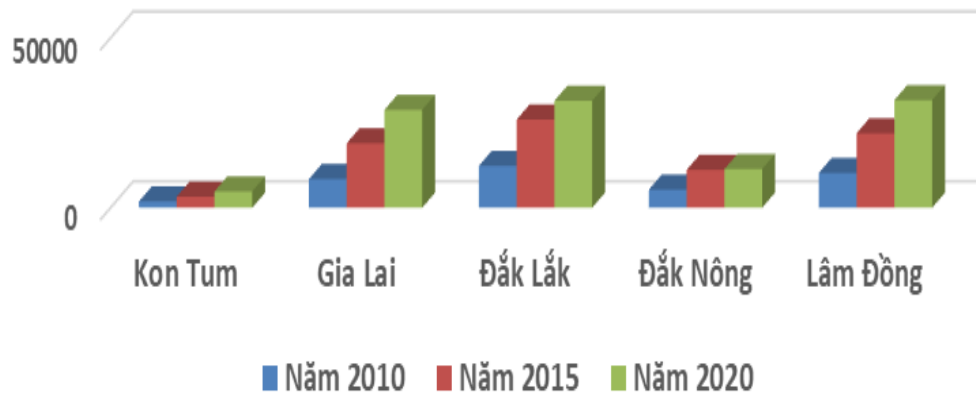
- Năm 2020, cơ cấu kinh tế của tỉnh theo các khối ngành Nông - lâm - thủy sản, công nghiệp - xây dựng, thương mại - dịch vụ lần lượt chiếm **38,91%**, **14,54%** và **46,55%**. Cơ cấu kinh tế của tỉnh có xu hướng gia tăng tỷ trọng đóng góp của ngành thương mại - dịch vụ và giảm dần tỷ trọng đóng góp của khối ngành nông - lâm - thủy sản.



Hình 4. Cơ cấu kinh tế của tỉnh năm 2020 so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên và cả nước (%)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

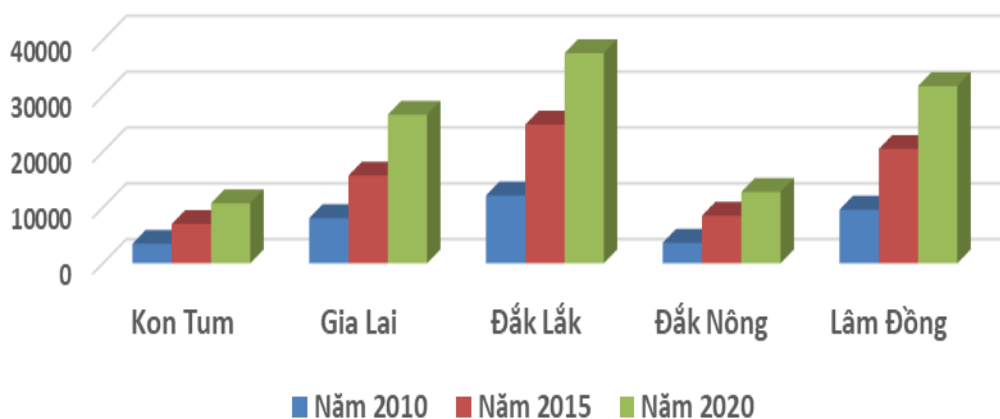
- GRDP khối ngành nông - lâm - thủy sản của tỉnh năm 2020 (Theo giá HH) đạt 31.478 tỷ đồng, đứng thứ nhì so với các tỉnh trong vùng (Đứng sau tỉnh Lâm Đồng). GRDP của ngành nông - lâm - thủy sản của tỉnh đóng góp 29% vào GRDP ngành nông - lâm - thủy sản của vùng và 3% vào GDP nông - lâm - thủy sản của cả nước. Tốc độ tăng trưởng khối ngành nông - lâm - thủy sản của tỉnh giai đoạn 2011-2015 đạt 3,58%, giai đoạn 2016-2020 đạt 4,66%, bình quân cả thời kỳ 2011-2020 đạt 4,12% và có xu hướng tăng nhanh hơn tốc độ của cả nước.



Hình 5. GRDP ngành Nông - lâm - thủy sản của tỉnh so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên (tỷ đồng)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

- GRDP khối ngành thương mại - dịch vụ của tỉnh năm 2020 (Theo giá HH) đạt 37.652 tỷ đồng, đứng đầu các tỉnh trong vùng Tây Nguyên. GRDP khối ngành này chiếm 31,5% GRDP của khối ngành thương mại - dịch vụ vùng Tây Nguyên và 1,4% GRP khối ngành thương mại - dịch vụ của cả nước. Tốc độ tăng trưởng khối ngành này giai đoạn 2011-2015 đạt 5,96%, giai đoạn 2016-2020 đạt 6,27%, bình quân thời kỳ 2011-2020 đạt 6,12%.

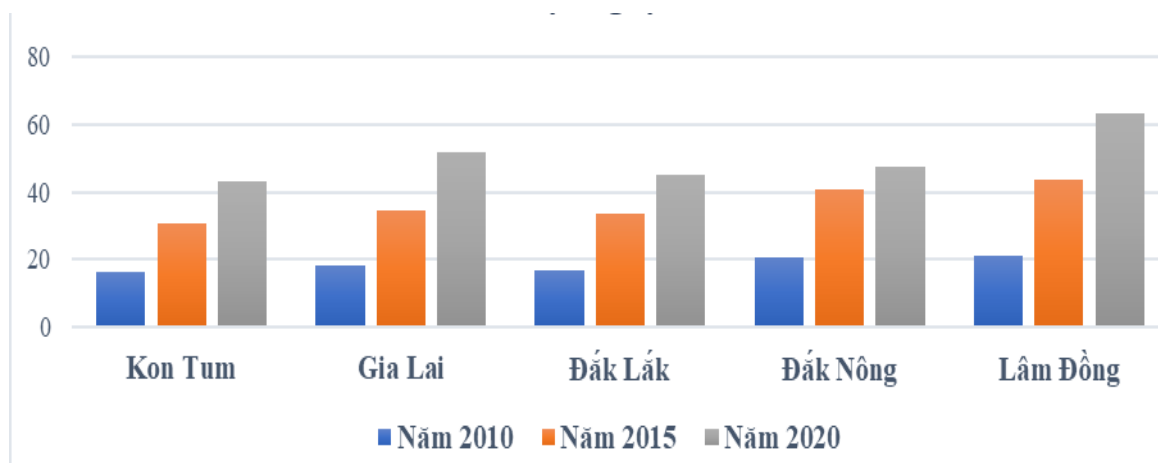


Hình 6. GRDP khối ngành thương mại - dịch vụ của so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên (tỷ đồng)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

- Thu nhập GRDP bình quân đầu người năm 2020 (Theo giá HH) **đạt 45 triệu** đồng/người, **đứng thứ 4** sau các tỉnh Lâm Đồng, Gia Lai, Đắk Nông. GRDP/người

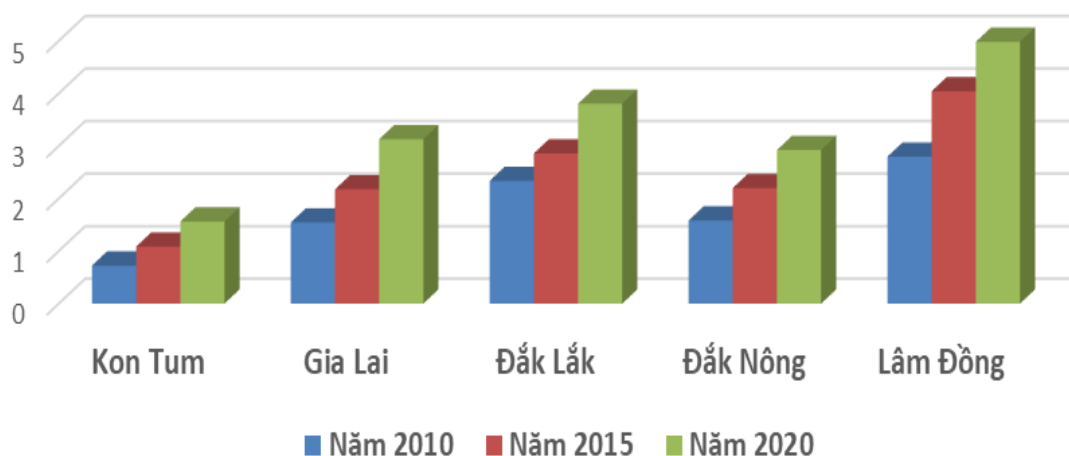
của tỉnh thấp hơn GRDP/người của vùng và cả nước (Chỉ bằng 88% GRDP/người của vùng và 69,75% GRDP của cả nước). So với tỉnh đứng đầu là Lâm Đồng, GRDP/người của tỉnh chỉ bằng 71,1% GRDP/người của tỉnh Lâm Đồng.



Hình 7. GRDP/người của tỉnh so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên (triệu đồng)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

- **Mật độ kinh tế** của tỉnh (GRDP/km<sup>2</sup>) năm 2020 đạt 3,8 tỷ đồng/km<sup>2</sup>, đứng **thứ nhì** so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên (Sau tỉnh Lâm Đồng). Mật độ kinh tế của tỉnh cao hơn so với Vùng nhưng thấp hơn so với cả nước. Tốc độ tăng mật độ kinh tế giai đoạn 2011-2015 đạt 4,13% (Thấp nhất so với các tỉnh trong vùng), giai đoạn 2016-2020 đạt 5,88% (Đứng thứ 4 trên tỉnh Lâm Đồng), bình quân cả thời kỳ 2011-2020 đạt 5%.

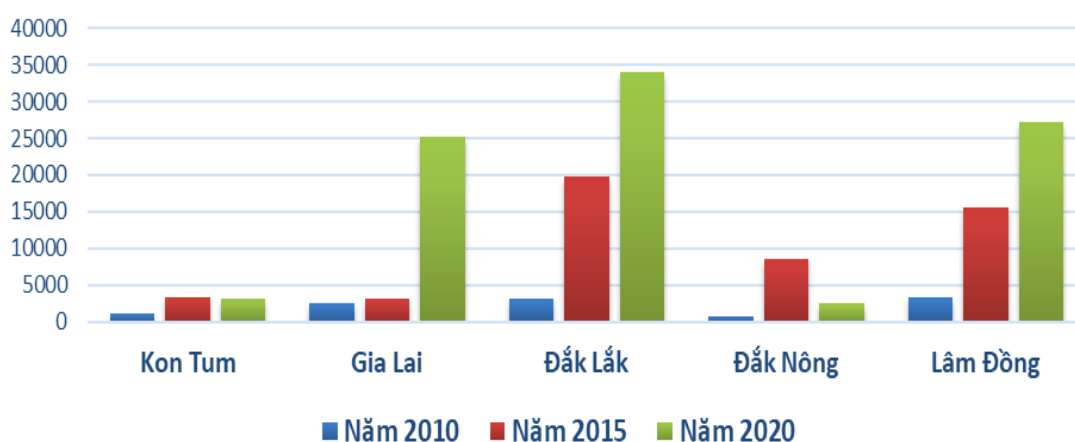


Hình 8. Mật độ kinh tế của tỉnh so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên

(tỷ đồng/km<sup>2</sup>)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

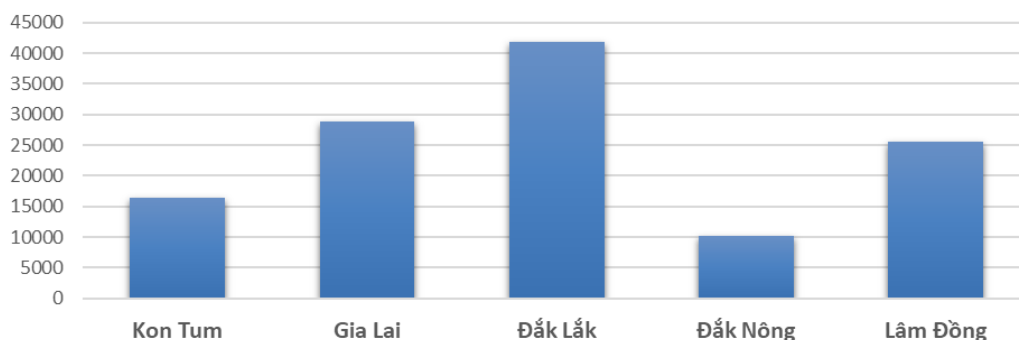
- **Thu ngân sách năm 2020** của tỉnh đạt 34.090 tỷ đồng, **đứng thứ nhất** so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên. Mức thu ngân sách này cao gấp 11 lần so với tỉnh Kon Tum và 13 lần so với tỉnh Đắk Nông, gấp 1,3 lần tỉnh Gia Lai, đóng góp trên 37% thu ngân sách của vùng và 2,3% vào thu ngân sách của cả nước. Mặc dù đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức, nhất là những thiệt hại do dịch Covid-19 và thiên tai, bão lũ gây ra nhưng Đắk Lắk vẫn duy trì tăng trưởng kinh tế dương.



Hình 9. Thu ngân sách của tỉnh so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên (tỷ đồng)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

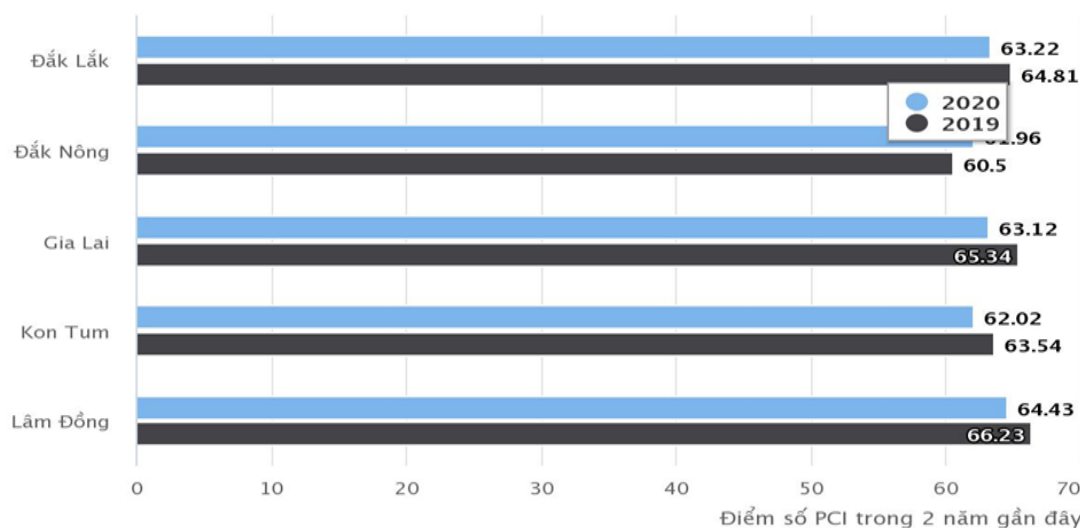
- **Tổng vốn đầu tư toàn xã hội của tỉnh năm 2020** (Theo giá HH) đạt 41.913 tỷ đồng, **cao nhất** trong các tỉnh vùng Tây Nguyên. Tổng mức vốn đầu tư toàn xã hội của tỉnh cao gấp trên 4 lần so với tỉnh Đắk Nông, trên 2 lần so với tỉnh Kon Tum, trên 1,6 lần so với tỉnh Lâm Đồng và trên 1,4 lần so với tỉnh Gia Lai. Tốc độ tăng vốn đầu tư toàn xã hội giai đoạn 2011-2015 đạt 2,06%, giai đoạn 2016-2020 đạt 21,57%, bình quân cả thời kỳ 2011-2020 đạt 11,39%.



Hình 10. Vốn đầu tư toàn xã hội của tỉnh năm 2020 (giá HH) so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên (tỷ đồng)

*Nguồn: NGTK các tỉnh giai đoạn 2011-2020 và xử lý của chuyên gia*

- **Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI)** năm 2020 của tỉnh xếp thứ **35/63** tỉnh/thành phố, cao **thứ nhì** so với các tỉnh trong vùng Tây Nguyên (sau tỉnh Lâm Đồng đứng thứ 23/63 tỉnh/thành phố). Chỉ số PCI của tỉnh năm 2020 tăng **3** bậc so với năm 2019 và tăng **23** bậc so với 2011.



Hình 11. So sánh chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI) năm 2020 khu vực Tây Nguyên

*Nguồn: Báo cáo PCI năm 2020*

- **Cơ cấu của nền kinh tế đã và đang có sự chuyển dịch theo hướng giảm tỷ trọng nông nghiệp và tăng tỷ trọng ngành công nghiệp và dịch vụ nhưng chậm và không ổn định.** Năm 2010, cơ cấu của khối ngành nông - lâm - thủy sản là 43,75%, khối ngành công nghiệp - xây dựng là 13,02% và khối ngành thương mại - dịch vụ là 43,22%. Năm 2020, cơ cấu kinh tế là 38,91% khối ngành nông - lâm - thủy sản, 14,54% là khối ngành công nghiệp - xây dựng và 46,55% là khối ngành thương mại - dịch vụ. So với cơ cấu kinh tế của Việt Nam năm 2020 là

16,47% nông nghiệp - lâm nghiệp và thủy sản, 37,39% công nghiệp và 44,15% thương mại - dịch vụ, thì tỷ trọng GRDP công nghiệp của Đắk Lắk vẫn còn thấp.

## **V. HIỆN TRẠNG KHAI THÁC NGUỒN LỢI THỦY SẢN TẠI CÁC THỦY VỰC TẠI VIỆT NAM VÀ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH**

### **1. Tổng quan hiện trạng quản lý khai thác thủy sản nội địa Việt Nam**

Việt Nam có khoảng 2.470 hồ chứa, chiếm diện tích là 183.579 ha. Trong số đó có 1.403 hồ chứa có diện tích lớn hơn 5 ha, tương ứng là 181.167 ha (Nguyễn Duy Chinh & CTV, 1994). Hiện nay số hồ chứa cũng như diện tích có thể lớn hơn rất nhiều vì trong những năm gần đây có rất nhiều hồ chứa được xây dựng.

Hồ tự nhiên ở nước ta có số lượng không nhiều và phân bố rải rác khắp nước. Một số hồ tự nhiên điển hình có thể kể đến như hồ Tây (Hà Nội), hồ Ba Bể (Bắc Cạn), Biển Hồ (Gia Lai), hồ Đắc Min (Đắk Nông), hồ Lắk - 658 ha (Đắk Lắk). Các hồ tự nhiên có thể được hình thành do sự đổi dòng của các con sông như Hồ Tây, từ hiện tượng núi lửa (Biển Hồ, Đắc Mil) hay từ những quá trình thay đổi địa chất tự nhiên (hồ Lắk).

Nghề khai thác thủy sản nội địa có vai trò rất quan trọng với cộng đồng dân cư sống quanh các thủy vực, cung cấp nguồn dinh dưỡng quan trọng và tăng thu nhập cho cộng đồng người dân. Theo số liệu của Cục thống kê thì sản lượng nghề khai thác thủy sản nội địa năm 2001 là 244.000 tấn, giảm xuống 209.000 tấn năm 2003 do hạn hán. Sản lượng nghề khai thác thủy sản nội địa bao gồm cả đánh bắt từ những hồ có thả cá. Mỗi năm, sản lượng nghề khai thác cá nội địa ước tính khoảng 200.000 tấn hàng năm (theo thống kê một số năm gần đây). Tuy nhiên sản lượng thực tế có thể cao hơn con số này.

Nghề khai thác thủy sản nội địa trong thời gian qua chưa được quan tâm đúng mức, có nhiều vấn đề cần được quản lý tốt hơn như: Ô nhiễm môi trường vùng nuôi trên sông, hồ, đầm, phá; tình trạng sử dụng mìn, xung điện để đánh bắt thủy sản; các thông tin quản lý nghề cá nội địa còn thiếu; nhiều vùng hồ chứa chưa được khai thác hợp lý để nuôi trồng và khai thác thủy sản. Do sức ép gia tăng dân số, phát triển thủy điện, thủy lợi; xả thải từ các hoạt động kinh tế của các ngành: công nghiệp, nông nghiệp, du lịch, giao thông và đô thị hóa đã làm biến đổi dòng chảy, ô nhiễm môi trường, mất đường di cư sinh sản và mất bãi đẻ, bãi giống, nơi cư trú của nhiều loài thủy sinh dẫn đến 25 nguồn lợi bị suy giảm, một số loài có nguy cơ cạn kiệt. Hầu hết các thủy vực, đặc biệt các sông trong hệ thống sông chính của Việt Nam đang bị đe dọa do xây dựng các công trình đập ngăn phục vụ cho khai thác và sử dụng nguồn nước (thủy điện, thủy lợi). Một trong những tác động quan trọng của xây dựng các hồ chứa nước là làm mất đi nhiều bãi đẻ trứng của nhiều loài cá kinh tế có tập tính di cư lên thượng nguồn các sông để trứng (cá mè) hoặc một số loài cá có tập tính di cư từ thượng nguồn sông ra biển để trứng (cá chình), đồng thời làm mất bãi đẻ, bãi giống và bãi kiếm mồi của nhiều loài cá quý hiếm có giá trị khoa học và kinh tế. Việc xây đập ngăn sông đã làm biến đổi “dòng chảy môi trường”, gây tác động tới các hệ sinh thái vùng nước hạ lưu và

ven sông. Bên cạnh đó việc nhập nội các loài thủy sinh ngoại lai mang tính xâm hại đã làm cho các loài bản địa truyền thống bị đe dọa tuyệt chủng. Luật Thủy sản đã giao trách nhiệm cho Ủy ban Nhân dân cấp tỉnh quản lý khai thác và nuôi trồng thủy sản ở sông, hồ, đầm, phá và các vùng nước tự nhiên khác thuộc phạm vi quản lý của tỉnh nhưng đến nay nhiều địa phương vẫn chưa có quy chế quản lý.

## 2. Tổng quan về tình hình khai thác thủy sản nội địa trên địa bàn tỉnh

Các thủy vực liên quan đến nghề khai thác thủy sản nội địa ở tỉnh Đắk Lắk có thể chia làm 2 loại hình chính là Sông (sông và suối) và Hồ (hồ chứa và hồ tự nhiên). Về sông, Đắk Lắk có hệ thống sông chính là sông Srêpôk, bao gồm rất nhiều sông nhỏ và suối. Về hồ chứa, theo số liệu của Chi cục Thủy lợi tỉnh Đắk Lắk thì tổng số hồ chứa trên địa bàn tỉnh là hơn 700 hồ, trong đó diện tích các mặt nước lớn hơn 5 ha là khoảng 10.700 ha, gồm khoảng 500 hồ chứa và hồ tự nhiên. Có 14 hồ chứa có diện tích lớn hơn 100 ha bao gồm các hồ sau: Easup thượng (1.400 ha), Easup hạ (240 ha), Eakao (400 ha), Ea O (233 ha), Ea Chu Cap (133 ha), Ea Nhai (185 ha), Eakar (140 ha), Buôn Triết (215 ha), Buôn Tría (141 ha), C9 (128 ha), Krông Buk Hạ (1.100 ha), Lắk (658 ha) và Buôn Jong (111 ha), hồ Ia Ja loi (132 ha). Có 31 hồ chứa có diện tích từ 20 – 100 ha, còn lại là những hồ có diện tích nhỏ hơn 20 ha. Hồ tự nhiên lớn nhất ở Đắk Lắk là hồ Lắk, có diện tích 658 ha (đây là thủy vực có thành phần động thực vật thủy sinh đa dạng và phong phú)

**Bảng 5. Số lượng và một số thông số hồ chứa thủy lợi của tỉnh Đắk Lắk**

TT	Địa phương	Số lượng hồ	Dung tích ( $10^3m^3$ )	DT Mặt thoáng (ha)	Chiều dài đập (m)	Tổng diện tích tưới (ha)
1	Buôn Ma Thuột	31	47.613,93	674,25	8.147	4.835
2	Buôn Hồ	38	9.637,35	281,11	6.654	3.580
3	Ea H'leo	40	10.922,69	335,49	6.223	3.222
4	Ea Súp	10	165.875,20	17.955,75	8.400	4.883
5	Buôn Đôn	5	12.938,90	311,15	1.893	158
6	Cư M'gar	54	41.019,13	702,30	9.469	8.877
7	Krông Búk	41	17.418,29	399,47	6.293	3.873
8	Krông Năng	81	22.689,84	555,42	14.348	5.999
9	Ea Kar	51	49.870,77	1.222,26	14.164	5.727



10	M'Đrăk	50	27.495,05	506,91	10.234	3.504
11	Krông Bông	17	15.220,39	323,71	4.475	1.269
12	Krông Pắc	82	164.800,33	2.916,57	26.775	11.323
13	Krông A Na	32	29.649,48	349,40	6.670	2.611
14	Lắk	18	34.368,87	361,07	3.439	2.409
15	Cư Kuin	41	20.394,81	531,26	7.130	5.663
	<b>Tổng số</b>	<b>591</b>	<b>669.915,04</b>	<b>27.426,12</b>	<b>134.312</b>	<b>67.933</b>

(Nguồn: Chi Cục Thủy lợi Đắk Lắk, 2020)

Trên địa bàn tỉnh hiện có 11 công trình thủy điện lớn nhỏ với dung tích tổng cộng 1.175.779,30 m<sup>3</sup> và 6.000,76 ha diện tích mặt nước. Đây là mặt nước tiềm năng để kết hợp phát triển nuôi trồng, khai thác thủy sản với hình thức nuôi lồng bè. Hiện nay, một số hồ chứa đã phát triển nuôi cá lồng trong đó có đối tượng kinh tế như cá Tầm như Thủy điện Buôn Kuốp, Thủy điện Buôn Tua Srah, Thủy điện Srêpok 3 ...

#### \* Nguồn lợi các thủy vực nội địa

Có khoảng hơn 200 loài cá phân bố ở địa bàn tỉnh Đắk Lắk, trong đó có 32 loài có giá trị kinh tế ví dụ cá Ngựa xám, cá Trà sóc, cá Thát lát, cá Lăng nha, cá Còm, cá Lóc... 5 loài trong sách đỏ Việt Nam bao gồm cá Duồng, cá Chiên lăng, cá Còm, cá Chình hoa, cá Trà sóc. 2 loài trong sách đỏ của IUCN bao gồm cá Nàng hai và cá Trà sóc. Nguồn lợi tự nhiên của một số loài giảm rõ rệt như cá thát lát, các loài cá lăng, cá lóc. Kết quả điều tra (Viện nghiên cứu NNTS III, Đại học KHXH&NV) tự nhiên tại một số thủy vực trọng điểm trên địa bàn tỉnh cho thấy:

- Sông Srêpok: xác định 187 loài cá thuộc 30 họ và 15 bộ với 14 loài có tên trong phụ lục II-NĐ 26/2019/NĐ-CP, 8 loài nằm trong Danh lục Đỏ IUCN, 6 loài trong Sách Đỏ Việt Nam 2007, 53 loài cá có giá trị kinh tế; xác định được 237 loài giáp xác và 15 loài thân mềm.

- Hồ Lắk: xác định 116 loài cá thuộc 25 họ và 12 bộ với 11 loài có tên trong phụ lục II-NĐ 26/2019/NĐ-CP, 6 loài nằm trong Danh lục Đỏ IUCN, 3 loài trong Sách Đỏ Việt Nam 2007, 43 loài cá có giá trị kinh tế; xác định được 7 loài giáp xác và 12 loài thân mềm.

- Sông Krông Ana: Xác định được 60 loài cá thuộc 46 giống 17 họ và 8 bộ cá cùng với 5 loài động vật giáp xác (Tôm cua) và 11 loài ĐVTM (Trai, ốc, hén). Trong thành phần loài cá có nhiều loài cá kinh tế, cá quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng thuộc khu hệ cá sông Mê Kông. So với các báo cáo trước đây, thành phần

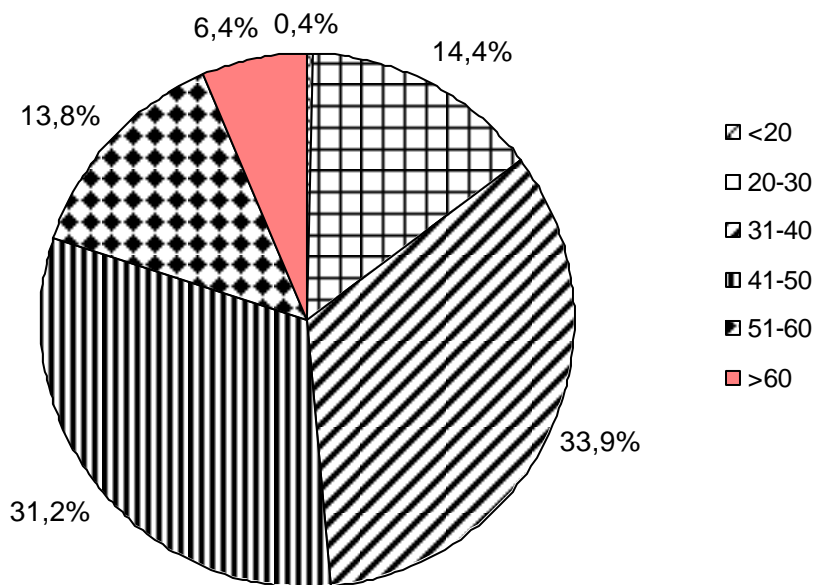
loài cá quý hiếm suy giảm hầu như không có mặt như cá Duông, cá Cóc, cá Lăng nha, cá Thất lát còm...

Những năm gần đây, công tác điều tra nguồn lợi thủy sản nội đồng ít được quan tâm nghiên cứu. Các chương trình điều tra mang tính nhỏ lẻ, thiếu hệ thống và chưa bao quát hết các thủy vực nội địa. Nguồn lợi thủy sản nội đồng có sự suy giảm khá nghiêm trọng do các tác động của môi trường. Bên cạnh đó, các chính sách quản lý và khai thác thủy sản nội đồng hiện tại chưa hợp lý đặc biệt là sự phát tán tràn lan các loài cá ngoại lai xâm hại ảnh hưởng rất lớn đến nguồn lợi thủy sản nội địa.

### 3. Các thông tin về kinh tế - xã hội của cộng đồng làm nghề cá trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

#### \* Độ tuổi tham gia khai thác thủy sản

Qua điều tra số người tham gia đánh bắt thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk chúng tôi thu được cơ cấu về tuổi đánh bắt và trình bày ở hình dưới đây.



Hình 12. Độ tuổi tham gia khai thác thủy sản của những người làm nghề cá

Tuổi lao động nghề cá có vai trò quan trọng đối với sự nghiệp phát triển nghề cá, kết quả khảo sát cho thấy nhìn chung lao động nghề cá vẫn đang trong độ tuổi vàng còn rất trẻ nằm trong khoảng 20-50 tuổi chiếm khoảng 79,5%, số lao động cận tuổi hưu trí chiếm khoảng 13,8%, còn lại 6,8% đang sử dụng lực lượng lao động ngoài độ tuổi lao động (lao động dưới 20 tuổi chiếm khoảng 0,4%, lao động trên 60 tuổi chiếm 6,4%) tổng số lao động nghề cá. Với độ tuổi lao động như vậy có vi phạm cơ bản Công ước của Tổ chức lao động quốc tế (ILO), điều này luôn tiềm ẩn các rào cản kỹ thuật thương mại mà Việt Nam là thành viên, rủi ro sẽ bị hạn chế xuất khẩu từ các nghề có sử dụng lao động ngoài độ tuổi lao động,

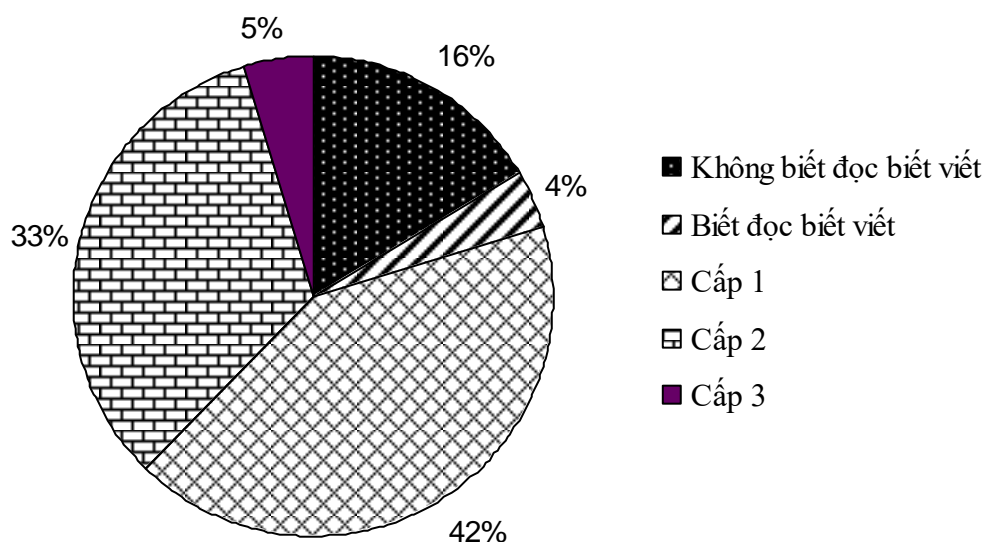
nhất là lao động trẻ em. Tuy nhiên, tỉ lệ độ tuổi ngoài lao động tham gia nghề cá ở tỉnh Đắk Lắk là dưới 10% thấp hơn trung bình chung cả nước (38%).

\* Tuổi của chủ hộ

Qua điều tra nghiên cứu về độ tuổi của chủ hộ gia đình tham gia vào nghề cá cho thấy tuổi trung bình của chủ hộ tương đối cao, trung bình từ (45 – 55). Qua điều tra cũng thấy khoảng giao động về độ tuổi của các chủ hộ cũng rất lớn, giao động từ 20 – 86 tuổi, trong gia đình như vậy thường gồm 3 – 4 thế hệ cùng chung sống với nhau và mọi hoạt động trong gia đình đều phải theo sự chỉ đạo của người chủ gia đình. Qua điều tra sơ cấp cũng thấy rằng tỷ lệ người trong độ tuổi lao động là rất cao (71 – 93%), và kinh nghiệm hoạt động trong ngành nuôi trồng thủy sản của các chủ hộ cũng rất cao, từ 37 – 54% đối với những người trên 10 kinh nghiệm. Tuy nhiên khi xét về khoảng giao động trong độ tuổi lao động theo quy định của pháp luật thì hầu hết tại 3 địa điểm nghiên cứu tỷ lệ phần trăm chủ hộ ngoài độ tuổi lao động vẫn còn cao.

\* Trình độ văn hóa của những người tham gia khai thác thủy sản

Qua điều tra 800 người khai thác thủy sản chúng tôi thu được kết quả về trình độ văn hóa của những người tham gia nghề cá, được trình bày ở hình dưới đây:



Hình 13. Trình độ văn hóa của những người tham gia khai thác thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Nhìn chung lao động nghề cá chủ yếu hết cấp I chiếm 42%; cấp II chiếm 33%; cấp III chiếm 5%. Tuy nhiên, tỷ lệ lao động nghề cá không biết chữ vẫn còn chiếm khoảng 16% và tỉ lệ chỉ biết đọc biết viết cơ bản là 4% điều này ảnh hưởng rất lớn đến việc tiếp thu các khoa học công nghệ cũng như các văn bản qui phạm

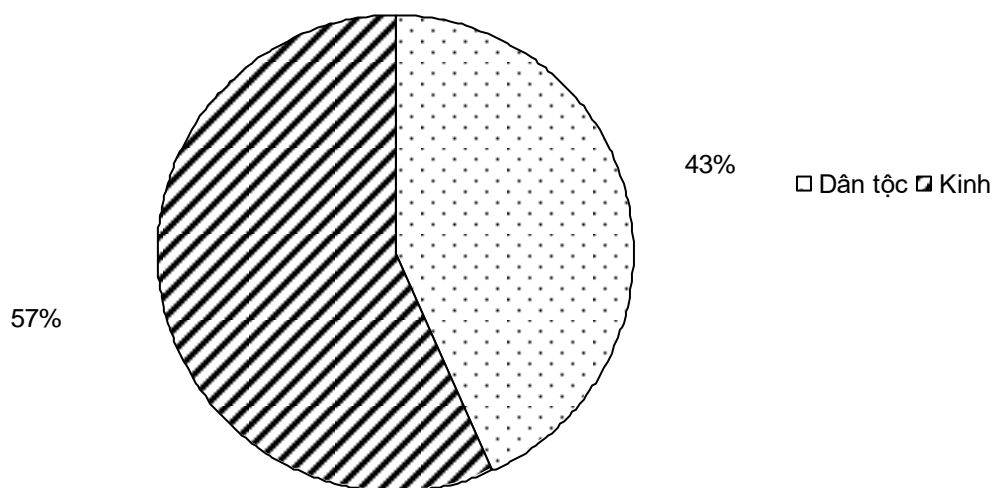
pháp luật liên quan đến nghề cá. Tỷ lệ mù chữ khá cao (16%), gấp 5 lần trung bình chung cả nước (3,3%) là tình trạng đáng lưu tâm cần được cải thiện ngay trong thời gian tới.

Trình độ học vấn của chủ hộ ảnh hưởng sự phát triển kinh tế của nông hộ vì trình độ thể hiện khả năng nhận thức các vấn đề xã hội cũng như việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật trong sản xuất, nắm bắt thị trường đầu vào và đầu ra của sản phẩm... Những người có học vấn cao thường rất có uy tín trong cộng đồng. Điều này cũng rất quan trọng trong nuôi cá vì muốn phát triển một đối tượng nuôi mới nào cũng cần phải có người đi đầu, những người này vừa phải có trình độ hiểu biết để áp dụng được những kỹ thuật mới lại vừa phải có uy tín để những người khác trong cộng đồng áp dụng theo.

Qua điều tra trình độ văn hóa và học vấn cho thấy tỷ lệ người có trình độ học vấn cao tham gia vào nghề cá là khá cao, tuy nhiên không có sự phân bố đồng đều giữa những thành viên này, người có trình độ trung cấp làm nuôi trồng thủy sản ở Eakar cao gấp 6 lần so với Buôn Ma Thuột và cao gấp 4 lần so với Krông Pắc, số người tốt nghiệp đại học tham gia nuôi trồng thủy sản ở Eakar là cao nhất, cao gấp 7 lần so với ở Buôn Ma Thuột trong khi đó ở Krông Pắc lại không có ai. Khi xét về trình độ văn hóa thi phần lớn những người tham gia vào lãnh vực nuôi trồng thủy sản đều mới tốt nghiệp cấp 2, tỷ lệ người tham gia vào lãnh vực thủy sản tốt nghiệp cấp 3 là rất thấp, bằng 8 – 50% so với người tốt nghiệp cấp 2.

#### \* Cơ cấu về thành phần dân tộc

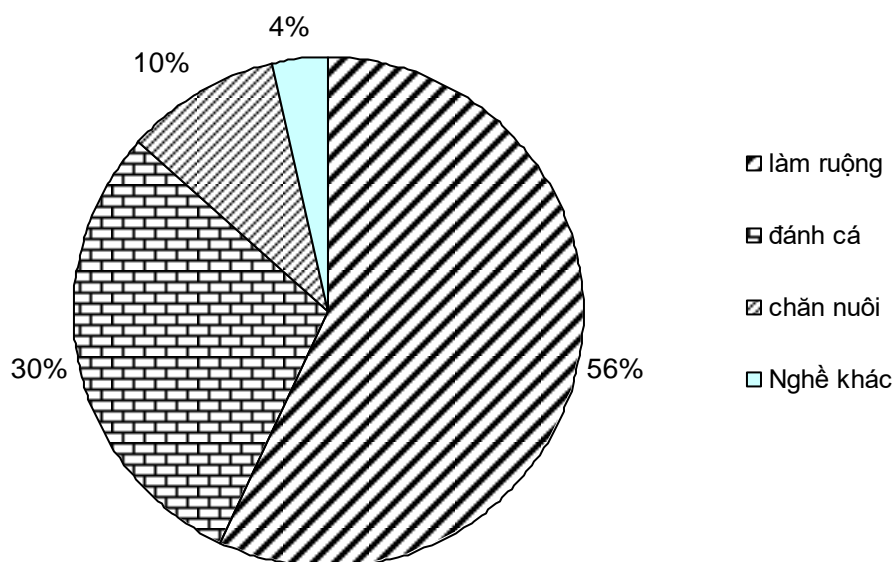
Qua điều tra về thành phần dân tộc của cộng đồng làm nghề cá, kết quả trình bày ở hình dưới đây.



Hình 14. Thành phần dân tộc của những người khai thác cá

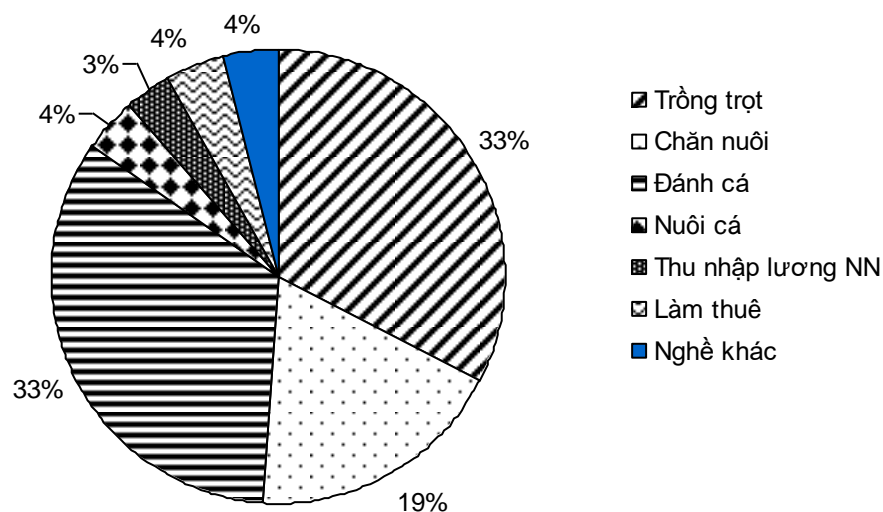
Những người dân tộc thiểu số khai thác cá chiếm 43% cộng đồng làm nghề cá. 90% trong số họ là người đánh cá không chuyên nghiệp. Chủ yếu họ là người dân tộc tại chỗ như Êđê và Mnông, một số ít là người dân tộc phía Bắc di cư vào.

\* Cơ cấu về nghề chính trong cộng đồng làm nghề cá



Hình 15. Cơ cấu về nghề chính của cộng đồng làm nghề cá

\* Thu nhập của các hộ làm nghề cá



Hình 16. Thu nhập của các hộ làm nghề cá tỉnh Đắk Lắk

Thu nhập bình quân của các hộ gia đình điều tra là 33,4 triệu đồng/năm, với cơ cấu thu nhập bình quân được trình bày ở hình trên. Kết quả khảo sát cho thấy, bình quân mỗi gia đình làm nghề khai thác hải sản cho tổng thu khoảng 244 triệu đồng/hộ/năm trên cả nước trong đó có đến 78% là từ khai thác hải sản, còn lại 22% từ các hoạt động kinh tế khác. Như vậy, trung bình thu nhập/ năm của các hộ hoạt động nghề cá của tỉnh thấp hơn mặt bằng chung của cả nước. Tỷ trọng thu nhập của nghề khai thác, đánh bắt thủy sản chiếm 33% chứng tỏ nghề cá và chăn nuôi là các nguồn thu nhập chính của người dân để trang trải cuộc sống. Điều này cho thấy vai trò to lớn của nghề cá trong cơ cấu thu nhập của người dân trong tỉnh. Nhìn chung, cuộc sống của lao động nghề cá còn gặp khó khăn, nhất là những hộ làm nghề cá ven bờ, điều này sẽ tác động rất lớn đến nguồn lợi thủy sản, khi mà thu nhập không đủ chi tiêu cho cuộc sống, kinh tế lại phụ thuộc vào nghề cá luôn tiềm ẩn nhiều rủi ro cho khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

\* Giới tính của chủ hộ nuôi cá tỉnh Đắk Lắk:

Qua điều tra về tỷ lệ giới tính của các hộ tham gia nghề cá của một số địa phương thấy tỷ lệ nam giới là chủ hộ gia đình rất cao (66,7 – 82,2%), cao gấp 4 lần tỷ lệ Nữ giới làm chủ hộ gia đình (17,2 – 33,3%). Những hộ Nữ giới làm chủ thường là những người có chồng đi công tác xa hoặc không có chồng. Tuy nhiên, trong hoạt động nuôi trồng thủy sản nữ giới lại có vai trò rất quan trọng, họ là người trực tiếp thực hiện các biện pháp kỹ thuật chăm sóc ao. Do đặc thù lao động nghề cá chủ yếu cần lao động nam giới, nữ giới chủ yếu làm nội trợ hoặc làm các công việc liên quan đến dịch vụ nghề cá như thu mua, bán buôn, bán lẻ,... nên tỷ lệ nam thường cao hơn tỷ lệ nữ. trong khi đó tỷ lệ này toàn quốc ở mức nam chiếm 49,8 nữ chiếm 50,2%.

### **Nhân khẩu và số người tham gia vào nghề cá**

Qua điều tra tại một số huyện cho thấy số nhân khẩu trung bình của các nông hộ đã điều tra là 4,8 người, với số nhân khẩu trung bình trong độ tuổi lao động là 3,2 người và số người hoạt động trung bình trong lãnh vực thủy sản là 1,5 người. Tuy nhiên giữa các địa điểm điều tra thì có sự chênh lệch về lao động chính trong gia đình, cao nhất ở Krông Pắc và thấp nhất ở Buôn Ma Thuột từ đó nhận thấy số người phụ thuộc vào lao động chính ở Buôn Ma Thuột là cao nhất, tuy nhiên do Buôn Ma Thuột là thành phố lên mặc dù số người không lao động ăn theo cao những cũng không ảnh hưởng lắm đến tốc độ phát triển kinh tế tại nơi đó.

### **Tập huấn và mức độ áp dụng**

Qua điều tra thống kê cho thấy tại một số huyện trong đó có các huyện Krông Pắc, Eakar và Buôn Ma Thuột thấy tỷ lệ người tham gia hoạt động nuôi trồng thủy sản có tham gia các lớp tập huấn là rất thấp, chỉ chiếm 10% trong tổng thể những hộ tham gia nuôi trồng thủy sản. Điều này có ảnh hưởng rất lớn đến năng suất, sản lượng thủy sản và đặc biệt là các chiến lược phát triển phát triển của ngành thủy sản tại địa phương đó. Tại các nơi có nhiều những hộ gia đình có người tham gia vào các cuộc tập huấn về kỹ thuật nuôi thủy sản hay quản lý, bảo vệ nguồn lợi thủy sản thì nhận thức của họ cao hơn về thủy sản so với những hộ khác, từ đó sản lượng thủy sản họ làm ra cũng nhiều hơn, kinh tế gia đình họ cũng ổn định hơn.

### **Những khó khăn, trở ngại của nông hộ về nghề cá ở tỉnh Đắk Lắk**

Qua điều tra về những khó khăn, trở ngại của các nông hộ khi tham gia vào phát triển ngành thủy sản thấy phần lớn người nuôi đều gặp khó khăn trong việc huy động nguồn vốn ban đầu, thiếu biện pháp kỹ thuật nuôi các đối tượng thủy sản và đặc biệt là thiếu thị trường đầu ra. Sự thiếu hiểu biết về thị trường khiến các sản phẩm thủy sản làm ra của hộ nuôi bị các thương buôn ép giá, công với việc giá đầu vào cao như giá con giống, giá thức ăn hay thuốc chữa bệnh lên cao, người nuôi thiếu vốn phải đi vay với lãi suất cao, người nuôi thiếu những thông tin kỹ thuật về những đối tượng nuôi của mình lên tỷ lệ thất bại trong vụ nuôi là rất cao. Chính những lý do trên đã gây trở ngại cho những hộ tham gia vào nghề cá và chúng cũng là những lý do chính cản trở sự phát triển của ngành thủy sản tại địa phương.

#### **4. Ngư cụ và sản lượng khai thác thủy sản**

Nghề khai thác thủy sản nội địa ở Đắk Lắk, giống như nhiều nơi khác trong cả nước, chỉ phát triển ở quy mô nhỏ, theo dạng hộ gia đình. Ngư dân dùng thuyền nhỏ để đi đánh cá. Có ngư dân không có thuyền phải mượn thuyền của người khác để đánh cá. Có một số ngư dân không chuyên nghiệp thì lợi bộ để đánh bắt cá ven bờ. Thuyền được làm thô sơ từ gỗ và nhôm. Chỉ có ở hồ Eakao, Krông Buk hạ và một số hồ chứa lớn khác là sử dụng thuyền máy để đánh lưới liên hợp. Ngư cụ khai thác rất đa dạng và phong phú, có thể chia ra làm 3 nhóm. Nhóm ngư cụ phổ biến bao gồm lưới rê, vó, câu cần, câu giăng, vó quay. Các ngư cụ này được sử dụng ở hầu hết các thủy vực trong tỉnh. Nhóm ngư cụ đặc trưng bao gồm vó đèn,

lưới rê 3 lớp, chài, rọ tôm, dăng, lưới liên hợp, lưới chụp, lưới rùng, trúm, chĩa, te. Nhóm các ngư cụ này sử dụng tùy theo điều kiện cụ thể của từng thủy vực. Nhóm phương tiện đánh bắt mang tính hủy diệt gồm có xung điện, mìn, và lá độc. Các ngư cụ có sản lượng tương đối lớn là lưới rê, câu giăng, xung điện, và vó. Mìn và lá độc hiện nay rất hạn chế sử dụng để khai thác cá.

Sản lượng khai thác cá thay đổi tùy thuộc vào nhiều yếu tố như thủy vực, mùa, kinh nghiệm, và ngư cụ sử dụng. Sản lượng đánh bắt của một ngư dân có thể từ 1 – 50 kg trên ngày, nhưng trung bình thì đạt khoảng 5-7 kg/ngày với ngư dân chuyên nghiệp và 1-3 kg/người/ngày đối với người không chuyên nghiệp. Số ngư dân chuyên nghiệp không nhiều, chỉ khoảng 50% ở các hồ và dưới 10% ở sông. Khái niệm về ngư dân chuyên nghiệp chủ yếu dựa vào 2 tiêu chí là thu nhập chính và thời gian đánh bắt. Người ngư dân chuyên nghiệp thì thu nhập chính dựa vào nghề khai thác thủy sản và thời gian đánh bắt nhiều hơn người đánh bắt không chuyên nghiệp. Tuy nhiên, do đặc thù của nghề khai thác thủy sản nội địa là dễ đánh bắt và chi phí thấp, cho nên có những người đánh cá chuyên nghiệp theo thời vụ, có thể 1 năm họ đánh cá một số tháng chuyên nghiệp, một số tháng chuyển sang làm nghề khác.

Sản lượng và năng suất ở các hồ chứa cũng thay đổi tùy theo thủy vực. Các hồ chứa lớn hơn 100 ha mà không thả cá thì năng suất dao động từ 50-200 kg/ha/năm. Các hồ chứa lớn hơn 100 ha mà có thả cá thì năng suất có thể đạt từ 200 -500 kg/ha/năm.

**Bảng 6. Sản lượng khai thác thủy sản trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2015-2020**

TT	ĐƠN VỊ	Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
1	Buôn Ma Thuột	75	80	70	85	80	75
2	Buôn Hồ	15	30	30	15	15	15
3	Buôn Đôn	29	134	40	45	50	50
4	Easúp	12	400	390	470	450	470
5	Krông Pắc	12	20	30	24	35	30
6	EaH'leo	4.1	327	8	4.2	5	4.2



7	M'Đrăk	43	50	40	50	20	25
8	Cư Kuin	30	53	52	89	40	37
9	Lắk	800	780	520	700	550	800
10	Eakar	12	12	35	15	20	12
11	Krông Ana	538.3	862	280	675	590	578
12	Krông Bông	95	100	110	106	130	95
13	Cư Mgar	435	470	270	175	145	140
14	Krông Buk	20	25	23	12	20	12
15	Krông năng	58	52	110	71	82	124
Tổng		2,178.4	3,395	2,008	2,536.2	2,232	2,467.2

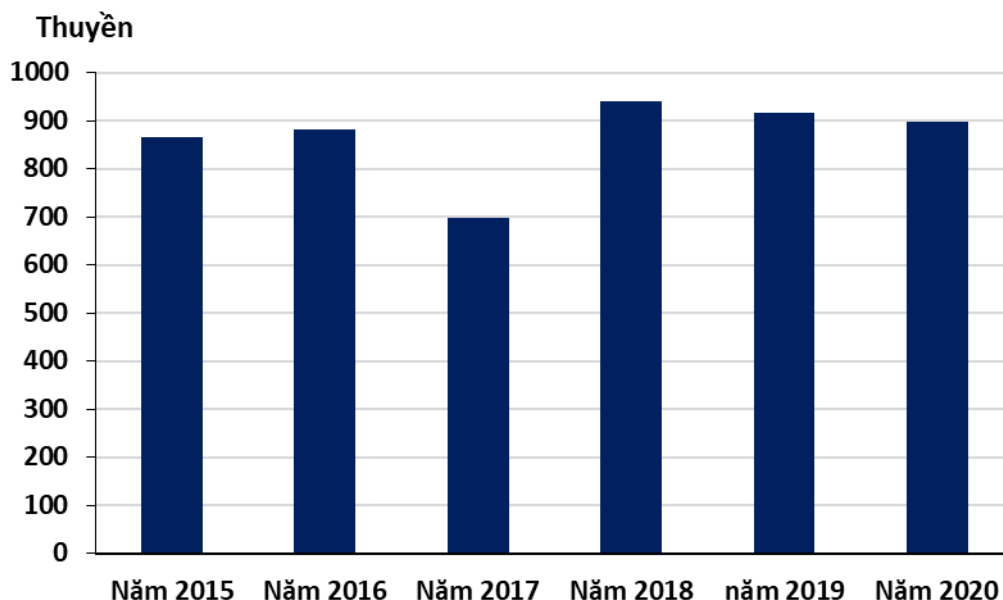
Nguồn: (Theo báo cáo đánh giá chương trình bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản đến năm 2020 của Chi cục Thủy sản Đắk Lắk)

Trong giai đoạn 2015 - 2016, tổng sản lượng khai thác thủy sản phần lớn tại các khu vực toàn tỉnh tăng liên tục qua các năm, năm 2015 đạt 2.178 tấn, đến năm 2016 đạt 3.395 tấn. Tuy nhiên, sản lượng từ 2017 sụt giảm còn 2.008 tấn vào năm 2017 trước khi dao động từ 2.232 đến 2.536 tấn trong những năm tiếp theo. Ngược lại, cá biệt một số địa phương như Easúp, Lắk, Krông năng sản lượng lại liên tục tăng từ 2015 đến 2020. Trong những năm gần đây, sản lượng khai thác thủy sản giảm rất rõ rệt có lẽ do việc sử dụng phổ biến xung điện để đánh bắt cá, đánh bắt cá bố mẹ và cá con vào mùa sinh sản, đánh bắt cá bằng những phương tiện đánh bắt có tính chọn lọc thấp như đăng, vó đèn, rùng... ảnh hưởng đến nguồn lợi thủy sản và suy thoái môi trường. Ngoài ra, yếu tố biến đổi khí hậu, dịch bệnh, lực lượng lao động tham gia vào ngành khai thác thủy sản cũng có xu hướng giảm trong thời gian này dẫn đến nguồn nhân lực tham gia đánh bắt, khai thác cũng đi xuống.

### \* **Thuyền**

Nghề khai thác thủy sản nội địa ở tỉnh Đắk Lắk là nghề cá quy mô nhỏ, dựa trên sự tổ chức khai thác của từng hộ gia đình. Theo thống kê, từ năm 2015 đến nay, số lượng thuyền máy trong toàn tỉnh dao động từ 697 đến 713 thuyền, đặc biệt năm 2017 số lượng thuyền tham gia khai thác thủy sản giảm sút và chỉ phục

hồi trong những năm tiếp theo. Số lượng thuyền tham gia khai thác thủy sản vẫn ở con số hạn chế. Ngư dân chủ yếu dùng thuyền chèo, nhỏ để đi đánh cá. Mỗi thuyền chở được từ 2 - 3 người. Một số ngư dân không có thuyền phải mượn thuyền của người khác hoặc chỉ khai thác ở những vùng nước nông ven bờ. Thuyền chủ yếu được làm từ gỗ hay nhôm. Một số ít ngư dân dùng thuyền máy kết hợp sử dụng xung điện để khai thác cá. Riêng hồ Eakao có sử dụng thuyền máy để khai thác cá bằng lưới liên hợp.



Hình 17. Số lượng thuyền tham gia khai thác thủy sản trên địa bàn tỉnh

Hiện có các hình thức khai thác nội địa như: chuyên nghiệp, bán chuyên nghiệp và hoạt động mang tính thời vụ. Trong đó, một số nghề hoạt động có đăng ký như: cào, đáy... Ngoài các hình thức đánh bắt thủy sản truyền thống, những năm gần đây xuất hiện một số hình thức đánh bắt thủy sản trái phép mang tính hủy diệt như: đánh mìn, rà điện, thả các loại thuốc hóa chất độc xuống nước, đánh bắt cá các cỡ (kể cả cá con), đánh bắt cả về mùa cá đẻ... Nghề khai thác nội địa có tính đa dạng tập trung chủ yếu ở các họ nghề là nghề lưới rê, nghề câu, chài chụp.... Ở một số hồ trung bình và nhỏ còn có thêm nghề vây chà, loại hình này không hoạt động thường xuyên mà chỉ hoạt động khi vào mùa cạn nước.

Các ngư cụ chủ yếu được chế tạo thủ công (lưới đan, lắp ráp thủ công) theo kinh nghiệm của ngư dân và đều có những đặc tính chung là: độ ổn định mắt lưới thấp (dễ biến dạng), cấu tạo lưới thuận tiện cho các thao tác bằng sức người, độ bền và hiệu quả chọn lọc rất thấp. Do không được cơ giới hóa nên các vàng lưới thường không có trang bị phụ tùng gì đáng kể. kích cỡ ngư cụ nhỏ gọn.

Một số loại ngư cụ được sử dụng phổ biến như sau:

**\* Lưới rê**

Nguyên lý đánh bắt lưới rê theo nguyên tắc: Lưới được thả chặn ngang đường di chuyển của cá. Cá trên đường đi sẽ bị vướng vào mắt lưới và bị giữ lại lưới.



Hình 18. Lưới rê ngư dân đánh bắt cá ở Hồ Lắk

- Kết cấu ngư cụ: Gồm có các phần: Giềng phao, thân lưới, giềng chì, dây gai.

Lưới được làm bằng sợi nilon. Thân lưới gồm nhiều tấm lưới hình chữ nhật gọi là tay lưới ghép lại thành một dàn lưới. Số tay lưới trong dàn nhiều hay ít phụ thuộc vào khả năng của người sử dụng và ngư trường đánh bắt. Một tay lưới có chiều cao 1 - 2 m, chiều dài 10 - 15 m, mắt lưới  $2a = 10 - 30$  thay đổi tùy theo cỡ cá muốn đánh bắt. Trong một tay lưới, kích cỡ mắt lưới là không đổi. Giềng phao gồm một sợi dây bằng gai hay nilon được luồn dọc theo những mắt lưới đầu tiên của dàn lưới. Phao được gắn dọc theo dây này để lưới nổi mạnh. Giềng phao có thể chịu được sức nặng và sự kéo xuống của dàn lưới. Giềng chì cũng gồm một sợi dây dài giống như giềng phao được gắn chì dọc theo giềng để tạo sức nặng làm tay lưới thẳng và chìm xuống.

- Dụng cụ hỗ trợ: Thuyền, giỏ, rỏ, vợt và thùng, xô nhựa đựng cá.
- Nguồn gốc: Mua hoặc mua lưới về ráp.
- Giá ngư cụ: 200.000-300.000 đồng.

- Phương pháp đánh bắt: Ngư dân dùng thuyền nhỏ để thả lưới. Thả lưới theo chiều gió để lưới không vướng vào đáy thuyền. Đầu lưới và những chỗ gấp khúc được gắn đá vào giềng chì để cố định. Thả lưới xong để ngâm lưới trong nước. Đây cũng chính là thời gian khai thác (thời gian cá đóng vào lưới). Thời gian này tùy thuộc vào ý chủ quan của người khai thác. Thường sau 3 - 5 giờ tiến hành thu lưới. Thu lưới theo chiều gió và chú ý thu đồng đều giềng phao, giềng chì và lưới. Trong quá trình thu lưới có thể vừa thu lưới, vừa bắt cá nếu cá đóng ít và đóng rải rác suốt chiều dài vàng lưới hoặc thu lưới trước, bắt cá sau nếu cá nhiều và gỡ không kịp. Lúc này ta vẫn tiếp tục gỡ cá cùng lúc với thu lưới, nhưng gỡ được bao nhiêu thì hay bấy nhiêu, còn lại thì sau khi thu lưới xong sẽ gỡ tiếp. Thu hoạch xong xếp lưới gọn gàng tránh rối lưới để dễ dàng cho mẻ lưới sau.

- Loài đánh bắt chính: Cá Thát lát, cá sặc, cá rô phi, ...
- Môi: Không sử dụng
- Tầng nước hoạt động: Tầng mặt, tầng giữa và tầng đáy.
- Vùng nước hoạt động: Sông, hồ.
- Thời điểm đánh bắt: Ngày và đêm.
- Thời gian hoạt động: Từ 6 - 10 h trong ngày.
- Mùa vụ khai thác: Quanh năm.
- Sản lượng khai thác: Trung bình 1,5 - 3 kg/chuyến.

**\* Lưới rê 3 lớp**

**\* Vó quay – *Lift net* (Vó quay) :**



Hình 19. Vó quay

- Kết cấu ngư cụ: Gồm có 3 phần chính: Lưới, cọc và hệ thống cát vó.
- Dụng cụ hỗ trợ: Thuyền, giỏ, rô, vợt và thùng, xô nhựa đựng cá.

- Nguồn gốc: Mua.
- Giá ngư cụ: 1.300.000 đồng.
- Phương pháp đánh bắt: Gồm các thao tác sau:
- Loài đánh bắt chính: Cá lóc đồng (*Channa striata*), cá sặc, cá lòng tong, tôm, ...
- Môi: Không sử dụng
- Tầng nước hoạt động: Tầng mặt và tầng giữa.
- Vùng nước hoạt động: Sông, hồ.
- Thời điểm đánh bắt: Ban ngày và ban đêm
- Thời gian hoạt động:
- Mùa vụ khai thác: quanh năm.
- Sản lượng khai thác: Trung bình 5-20 kg/chuyến.

\* **Vó đèn – Raft lift net**



Hình 20. Vó đèn

- Kết cấu ngư cụ: Gồm có 3 phần chính: Lưới, càn vó và hệ thống cất vó.

Lưới vó có dạng hình nón lật ngược. Lưới đan bằng sợi nilon, có các cỡ mắt lưới khác nhau. Phần lưới phía trên miệng thưa và dày dần về chóp lưới. Miệng vó có dạng hình vuông do 4 góc lưới được căng ra bằng 4 càn vó. Càn vó gồm 4 thanh tre dài khoảng 4 - 6 m, một đầu được cột cố định với nhau, đầu kia được cột với 4 góc lưới.

Hệ thống cật vó là một hệ thống đòn bẫy, chuyển động quanh một trục nằm ngang, gồm:

*Cần vó:* là một thanh tre hoặc gỗ dài 6 - 8 m. Một đầu của thanh được nối với một ròng rọc và hệ thống cần vó. Đầu dưới gắn với một cầu thang được bắt với bè. Một sợi dây nối giữa từng lưới và thang qua ròng rọc gọi là dây từng. Cầu thang và cần vó chuyển động được xung quanh một trục sắt nằm ngang đặt ở đầu cầu. Đầu trên của cần vó, đầu trên của cầu thang và gần dưới chân cầu thang, hai thanh được nối với nhau bởi hai thanh tre hoặc gỗ để hệ thống cật vó thêm vững chắc. Ngoài ra để giữ thăng bằng cho vó và cật vó nhẹ nhàng có thể cột thêm một khối đá nặng ở chân cầu thang.

*Dây kéo:* Dây kéo là dây thừng hoặc dây nilon nối từ đuôi cầu thang đến mặt đất. Dây kéo được dùng để điều chỉnh sao cho lưới vó chìm xuống mặt nước.

- Dụng cụ hỗ trợ: Thuyền, giỏ, rỏ, vợt và thùng, xô nhựa đựng cá.
- Nguồn gốc: Mua hoặc tự làm.
- Giá ngư cụ: 200.000 - 300.000 đồng.
- Phương pháp đánh bắt: Gồm các thao tác sau:

*Đặt vó:* Căng vó, điều chỉnh dây kéo sao cho lưới vó chìm xuống mặt nước ở độ sâu thích hợp (thường 2 - 3 m) rồi buộc cố định. Sau đó thả lỏng dây từng cho từng lưới thòng xuống nước, một người sẽ leo lên cần vó để lưới vó có thể chìm xuống nước đến một mức độ vừa phải, dây kéo sẽ tự động giữ hệ thống vó ngừng lại.

*Cật vó:* Thời gian đặt vó tùy thuộc vào lượng cá thu hoạch nhiều hay ít, thường 20 - 30 phút. Khi cật vó thu dây kéo ngắn lại để vó được nhấc lên cho đến khi lưới vó được nhấc lên hoàn toàn khỏi mặt nước. Sau đó dùng vợt hoặc rỏ để xúc cá.

- Loài đánh bắt chính: Cá lóc đồng (*Channa striata*), cá sặc, cá lòng tong, tôm, ...

- Môi: Không sử dụng
- Tầng nước hoạt động: Tầng mặt và tầng giữa.
- Vùng nước hoạt động: Sông, hồ.



- Thời điểm đánh bắt: Ban ngày và ban đêm
- Thời gian hoạt động: Từ 2 - 20 giờ.
- Mùa vụ khai thác: Quanh năm.
- Sản lượng khai thác: Trung bình 20 - 25 kg/chuyến.

**\* Đăng**



Hình 21. Lưới đăng

Lưới đăng (hay còn gọi là nò hoặc dón) là ngư cụ cố định phổ biến ở những vùng đất thấp, ngập nước theo mùa, và dọc theo các sông, hồ. Lưới đăng thường khai thác mang tính mùa vụ hoặc theo con nước lớn ròng.

Nguyên lý đánh bắt lưới Đăng: Lưới Đăng được đặt cố định chặn ngang đường di chuyển của cá, cá trên đường đi không thể vượt qua được tường lưới nên phải men theo tường lưới và bị giữ lại ở chuồng lưới (lọp).

- Kết cấu ngư cụ: Cấu tạo cơ bản của lưới Đăng gồm 3 bộ phận chính là: Đăng lưới, chuồng (rọ) và lọp.

Đăng lưới là dây lưới chặn ngang đường di chuyển của cá. Đăng lưới có thể làm bằng tre bện lại với nhau thành dây đăng hình chữ nhật hoặc bằng tấm lưới được cố định bởi những cây cọc. Chiều dài của tấm lưới đăng tùy thuộc vào độ rộng của khu vực khai thác, hoặc phụ thuộc vào mức độ phát tán của đàn cá xuất hiện gần khu vực đặt lưới đăng nếu khai thác ở sông lớn, sao cho chặn được nhiều cá càng tốt. Tuy nhiên, nếu khai thác ở ruộng hoặc vùng trũng rộng thì người ta thường lắp đặt chiều dài lưới đăng theo đường ngoằn ngoèo để tăng diện tích chặn cá. Chiều cao tấm đăng lưới được tính từ tầng mặt cho đến sát đáy và có dự phòng thêm từ 10 - 20 % độ cao nhằm đảm bảo phần trên của tấm đăng nổi lên

đền khỏi mặt nước khi mức nước cao nhất. Độ hở giữa các thanh dăng của tấm dăng phải đảm bảo ngăn không để cá vượt qua được các khe. Hoặc nếu tấm dăng được làm bằng lưới cũng phải đảm bảo không cho cá thoát qua mắt lưới và cũng không bị đóng dính vào mắt lưới của tấm dăng.

Chuồng lưới dăng là nơi giữ cá, chứa cá và hướng cá vào lợp. Chuồng lưới có dạng hình chữ nhật hoặc hình đa giác. Chuồng lưới dăng phải có diện tích vừa đủ, không quá nhỏ hoặc quá lớn. Nếu chuồng quá nhỏ sẽ làm cho cá cảm thấy chật chội và cá có thể tìm cách thoát ra ngoài, nếu quá lớn sẽ khó thu việc thu gom hoặc hướng cá vào lợp. Độ cao của chuồng cũng tính từ sát nền đáy đến bề mặt nước có dự phòng từ 10-20% độ cao khi mức nước cao nhất.

Lợp là nơi chứa cá và bắt cá. Trong một chuồng có thể có 1 - 2 lợp. Lợp được đặt ở các hông chuồng hoặc cuối dãy lưới dăng nếu không chuồng. Lợp lưới dăng thường làm bằng tre hoặc được bao bọc lưới. Lợp có dạng hình hộp, hình ống hoặc hình trụ. Lợp phải bền, chắc, không để cho cá có thể phá lợp ra ngoài.

Thông thường dăng dài từ 20 - 50 m. Mắt lưới  $2a = 2 - 8$  mm. Mỗi cây cọc dài 1,5 - 2 m.

- Phương pháp đánh bắt:

Lưới Dăng thường được đánh bắt mang tính mùa vụ nên kỹ thuật khai thác lưới Dăng thường được phân thành 2 giai đoạn: Lắp đặt chuồng lưới Dăng và khai thác lưới Dăng.

Lắp đặt chuồng lưới dăng: Nên đặt lưới Dăng ở khu vực có nhiều cá qua lại theo từng mùa vụ hoặc quanh năm, ít bị ảnh hưởng bởi sóng, gió, tốc độ dòng chảy trung bình và độ sâu không quá lớn. Nền đáy phải tương đối bằng phẳng. Và phải thuận tiện cho việc vận chuyển cá và không gây cản trở cho thuyền đi lại. Dăng thường được đặt vuông góc với bờ (sông, hồ) hoặc đường dăng hứng dòng chảy của nước (vùng ruộng ngập lụt).

Lắp đặt tấm dăng dẫn cá và chuồng lưới Dăng: Chọn hướng và đặt tấm dăng dẫn cá, thường lắp từ trong cạn (bờ) ra sâu. Trước hết ta cần cắm các cọc để định hướng cho tấm dăng (nếu là dăng tre hoặc dăng lưới có cọc tre) hoặc căng định hướng dây giềng phao (nếu là tấm dăng làm bằng lưới). Các cọc cần phải cắm sâu xuống đất và được các dây chằng, neo cố định lại cho vững chắc.



Kỹ thuật khai thác lưới Đăng: Kỹ thuật đánh bắt lưới Đăng cũng tương đối đơn giản, bao gồm hai giai đoạn: Giai đoạn lôi cuốn và dẫn cá vào chuồng; giai đoạn đóng cửa chuồng và bắt cá.

- Loài đánh bắt chính: Cá lóc đồng, cá Trê, cá sặc, cá lòng tong, tôm, cua đồng ...

- Mồi: Không sử dụng

- Tầng nước hoạt động: Tầng mặt, giữa và đáy.

- Vùng nước hoạt động: Sông, hồ, vùng trũng và ruộng ngập lụt.

- Thời điểm đánh bắt: Ban ngày và ban đêm

- Thời gian hoạt động: Từ 6 - 24 giờ.

- Mùa vụ khai thác: quanh năm.

- Sản lượng khai thác: Trung bình 2 - 5 kg/chuyến, cao nhất 15 kg.

#### \* **Câu giăng (Hooks and lines)**

Câu là ngư cụ rất phổ biến, chuyên khai thác các đối tượng sống đơn lẻ hoặc tập trung. Đây là công cụ đánh bắt khá đơn giản nhưng hiệu quả cao và chi phí thấp. Nghề câu là loại hình khai thác có từ rất lâu đời, có thể khai thác ở những nơi mà một số dạng đánh bắt khác khó hoạt động được, chẳng hạn như nơi có nhiều rạn đá, luồng lạch hẹp, các hốc sâu, nhỏ,...

- Nguyên lý đánh bắt:

Nguyên lý đánh bắt đối với câu có mồi là: “Mồi câu (được móc vào lưới câu) được đưa đến gần khu vực có cá, cá ăn mồi sẽ mắc câu”

Nguyên lý hoạt động của nghề câu không sử dụng mồi là: “Dây câu có mật độ lưới cao và sắc, được thả chặn ngang đường di chuyển của cá, cá đi qua vùng thả câu có thể bị vướng câu”.

#### \* **Câu cần**



Hình 22. Câu bằng cần

- Kết cấu ngư cụ: Gồm có 3 phần: Cần câu, dây câu và lưới câu.

Cần câu là thanh tre hay trúc dài 70 - 250 cm. Đầu cần câu nhỏ  $\Phi 10 - 25$  và đầu còn lại to. Dây câu bằng cước nối giữa lưới câu và đầu cần câu. Dây câu có nhiều kích cỡ  $\Phi 0,2 - 1$ . Tại  $1/3$  dây tính từ đầu cần câu có gắn một phao nhỏ. Phao sẽ rung và chìm xuống nước khi cá cắn câu. Cách lưới câu 10 - 20 cm có gắn một cái chì nhỏ giúp kéo căng dây và kéo mồi chìm xuống nước. Lưới câu là lưới đơn hoặc lưới kép. Kích cỡ lưới câu tùy thuộc vào đối tượng muốn câu.

- Mùa vụ khai thác: Quanh năm.

- Sản lượng khai thác: Trung bình 2-5 kg/chuyến.

\* **Ngư cụ cấm sử dụng: kích điện**

- Kết cấu ngư cụ: Kích điện gồm:

Nguồn cung cấp điện, thường sử dụng ắc quy nhỏ Rạng Đông, 12 vôn. Hộp chuyển đổi từ dòng điện một chiều sang dòng điện xoay chiều, là một hình hộp chữ nhật nhỏ gắn bên trong nó gồm một máy biến thế nhỏ, một chiếc máy kích điện, và các sò điện (khoảng 18 - 20 chiếc).

Cần vọt, là hai thanh tre chiều dài 1,5 - 1,8 m, trên đầu có gắn 2 vòng sắt hình thuyền dài khoảng 40 cm, là nơi tiếp xúc giữa nguồn điện và mặt nước.

Hai vòng sắt hình thuyền một vòng có gắn lưới sắt, được nối với bộ chuyển đổi dòng điện bằng hai sợi dây điện được bố trí chạy dọc thanh tre.

Ngoài ra còn có một công tắc được lắp trên cần vọt, để đóng hoặc cắt điện khi kích điện.

- Phương pháp đánh bắt: Phương pháp này dùng dòng điện để gây tê liệt thần kinh hoặc giết chết cá. Người dùng kích điện có thể lội xuống nước hoặc đi

trên thuyền để đánh bắt. sau khi xuống hồ người người sử dụng cầm cần vợt ngón cái bấm công tắc để cung cấp điện cho khung sắt, đồng thời ra nhẹ vòng sắt có điện vào nước, gốc cây, bụi rậm cá tôm trúng điện sẽ nổi lên mặt nước và được thu bằng tay hoặc vợt.

- Loài đánh bắt chính: Cá lóc đồng (*Channa striata*), lươn (*Monopterus albus*), cá rô đồng (*Anabas testudineus*), cá nòng, cá chép, ...

**\* Tình hình sử dụng các ngư cụ hủy diệt để khai thác cá**

Từ trước đến nay, các ngư cụ hủy diệt được sử dụng để khai thác cá trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk gồm có kích điện, mìn và lá độc. Tuy nhiên, hiện nay mìn và lá độc rất hạn chế sử dụng, còn kích điện thì rất phổ biến. Vì thế trong khuôn khổ báo cáo này, chúng tôi chỉ đề cập đến hiện tượng dùng điện để đánh cá.

Loài đánh bắt chính: Cá lóc đồng (*Channa striata*), lươn (*Monopterus albus*), cá rô đồng (*Anabas testudineus*), cá lòn, cá chép,...

+ Tầng nước hoạt động: Tầng mặt, tầng giữa và tầng đáy.

+ Vùng nước hoạt động: Ven bờ, quanh các đảo trên hồ, quanh bụi cây, quanh các đám cỏ nổi trên hồ nơi đó cá thường tập trung và trú ẩn.

+ Thời điểm đánh bắt: Ban ngày và ban đêm.

+ Thời gian hoạt động: Trung bình khoảng 2-3 giờ. Hiện nay thường đánh từ 19- 21 giờ lúc vắng người.

+ Mùa vụ khai thác: Quanh năm.

+ Sản lượng khai thác: Trung bình 1-1,5 kg/chuyên.

**Số lượng người sử dụng dí điện tại một số địa điểm điều tra:**

Việc thu thập số liệu (danh sách) về người sử dụng xung điện trong khai thác thủy sản thường gặp rất nhiều khó khăn vì tất cả mọi người đều biết đây là phương tiện khai thác mà nhà nước đã nghiêm cấm sử dụng, nên họ thường giấu không muốn nêu tên những người khai thác thủy sản bằng xung điện vì nhiều lý do. Có thể là vì sự thân quen hoặc sợ gây mâu thuẫn. Tuy nhiên qua quá trình điều tra, chúng tôi cũng có những số liệu ban đầu về số người dí điện và số người khai thác thủy sản ở một số khu vực điều tra (Bảng 2).

Qua 6 địa điểm điều tra trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk cho thấy số liệu về số người sử dụng dí điện rất khác nhau. Cao nhất là xã Eawer và thị trấn Buôn Trấp (36%) và thấp nhất là Krong Na (6%). Riêng ở Easúp và Yang Tao (Lắk) là hai địa điểm đang triển khai mô hình Đồng quản lý nguồn lợi thủy sản nhưng số người sử dụng xung điện là khá cao, 24% ở Lắk và 29% ở Easúp. Theo số liệu của Trương Hà Phương (2004) thì số người sử dụng xung điện tại hai địa điểm này là 25% (Lắk) và 30% (Easúp), trong đó có 4 người sử dụng điện máy nổ để khai thác cá. Như vậy, việc sử dụng xung điện ở hai địa điểm này hiện nay là không đổi so với năm 2004.

Trong các khu vực điều tra thì Easúp và xã Yang Tao (LẮk) là không dùng điện máy nỏ để khai thác cá (chủ yếu dùng bình ắc quy), còn các địa điểm khác đều có người sử dụng, tuy nhiên chưa có số liệu thống kê đầy đủ.

Qua số liệu này cho thấy trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk tại các thủy vực đang còn có hiện tượng người dân sử dụng ngư cụ hủy diệt để khai thác thủy sản, trong giai đoạn tới cần có giải pháp quyết liệt để ngăn cấm hành vi khai thác thủy sản này.

## **5. Thực trạng quản lý khai thác thủy sản nội địa, các vấn đề tồn tại**

Phương thức quản lý nghề khai thác thủy sản nội địa thay đổi tùy theo loại hình và diện tích thủy vực. Đối với sông, nghề khai thác thủy sản hầu như không được quản lý. Vì thế ở sông, hiện tượng đánh bắt bằng điện vẫn xảy ra thường xuyên. Ở các hồ chứa, nếu có nuôi trồng thủy sản thì thường nghề khai thác thủy sản được quản lý rất chặt chẽ. Người quản lý hoặc ban quản lý nghề khai thác thủy sản quy định về kích thước mắt lưới, thời vụ đánh bắt, loại lưới đánh bắt, cỡ cá đánh bắt, và thời điểm đánh bắt. Ví dụ như mới thả cá, thì người quản lý cấm đánh bắt bằng ngư cụ có mắt lưới nhỏ và gần vùng vừa thả cá. Nếu hồ nhiều cá mè, thì cấm đánh lưới rê ngâm về đêm vì cá bị mắc lưới sẽ ươn do sáng hôm sau ngư dân mới thu lưới. Những ngư dân vi phạm sẽ bị phạt tiền, tịch thu lưới, hoặc cấm đánh bắt trên hồ. Ở các hồ chứa không thả cá thì việc quản lý nghề khai thác thủy sản chỉ là hình thức, giống như nghề khai thác thủy sản ở sông, và hiện tượng dùng xung điện để đánh bắt cũng rất phổ biến.

Hồ chứa được xây dựng vì nhiều mục đích khác nhau và nghề cá luôn là mục đích thứ yếu. Thông thường các hồ chứa thủy lợi được giao cho Chi cục thủy lợi hoặc Công ty thủy lợi quản lý, điều tiết nước và bảo vệ đập. Các cơ quan này sẽ cho tư nhân đấu thầu thả cá hoặc Ủy ban nhân huyện, xã sẽ giao cho các cơ quan, tổ chức khác quản lý nghề cá. Có một số hồ chứa nhỏ thì giao cho hợp tác xã hay tư nhân quản lý. Việc quản lý nghề cá hồ chứa ở tỉnh Đắk Lắk có 4 hình thức như sau: Cơ quan nhà nước quản lý (Easúp thượng, Eakao), hội nghề nghiệp quản lý (Hội nghề cá hồ LẮk, chi hội hồ Easúp), tư nhân quản lý (rất phổ biến), quản lý hình thức (không người quản lý trực tiếp).

Các hồ chứa thường phân bố ở những khu vực xa khu dân cư, địa hình phức tạp và có rừng hay đồi núi bao quanh, vì thế việc quản lý nghề cá thường gặp nhiều khó khăn.

## **VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH BẢO VỆ VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN LỢI THỦY SẢN GIAI ĐOẠN 2011-2020**

### **1. Công tác chỉ đạo, hướng dẫn và các quy định của Trung ương**

#### ***1.1. Ban hành các văn bản chỉ đạo điều hành, hướng dẫn công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản***

Để bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, bảo đảm cân đối hài hòa giữa phát triển kinh tế và sử dụng tài nguyên nước tại các thủy vực cho nuôi trồng thủy sản phù hợp với quy hoạch, phân bổ tài nguyên nước, không gây ô nhiễm nguồn

nước, tạo ra các nguồn sản phẩm thủy sản mang tính hàng hóa, tạo công ăn việc làm, nâng cao mức sống của người dân sống xung quanh thủy vực sông, hồ chứa, trong thời gian qua Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (đơn vị được UBND tỉnh giao QLNN về lĩnh vực Thủy sản) đã trình UBND tỉnh Đắk Lắk ban hành một số văn bản quy định về khai thác, đánh bắt thủy sản:

- Chỉ thị số 02/2014/CT-UBND ngày 01/4/2014 của UBND tỉnh về việc nghiêm cấm hành vi hủy diệt trong khai thác thủy sản ở các vùng nước tự nhiên trên địa bàn tỉnh.

- Chỉ thị số 09/CT-UBND ngày 02/6/2020 của UBND tỉnh về việc nghiêm cấm hành vi hủy diệt trong khai thác thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 24/2015/QĐ-UBND ngày 5/5/2009 của UBND tỉnh về việc sửa đổi, bổ sung một số Điều của Quy chế quản lý nuôi trồng, khai thác, bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản ban hành theo Quyết định số 16/2009/QĐ-UBND ngày 05/5/2009 của UBND tỉnh Đắk Lắk

- Quyết định số 38/2020/QĐ-UBND ngày 17/12/2020 của UBND tỉnh về quy định khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn; nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản tại khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Ngoài các văn bản QPPL, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đắk Lắk đã chủ động ban hành một số văn bản chỉ đạo, hướng dẫn, triển khai một số nội dung về khai thác và phát triển nguồn lợi thủy sản như:

- + Công văn số 1506/SNN-TS ngày 10/7/2017 của Sở Nông nghiệp và PTNT gửi các huyện, thị xã, thành phố trên địa bàn tỉnh nhằm tổ chức thực hiện các nội dung Bản ghi nhớ hợp tác.

- + Công văn số 1790/SNN-TS ngày 10/7/2018 của Sở Nông nghiệp và PTNT gửi các huyện, thị xã, thành phố triển khai thực hiện Công văn số 1648/UBND-NNMT ngày 05/3/2018 về việc thực hiện công tác tái tạo nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh.

- + Công văn số 1791/SNN-TS ngày 10/7/2018 của Sở Nông nghiệp và PTNT về đôn đốc gửi các huyện, thị xã, thành phố triển khai thực hiện một số nội dung thực hiện công tác tái tạo nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh theo Kế hoạch số 5241/KH-UBND ngày 28/6/2018 về việc Bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.

- + Công văn số 42/SNN-CCTS ngày 07/01/2020 của Sở Nông nghiệp và PTNT về việc tăng cường công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- + Công văn số 616/SNN-TS ngày 08/3/2019 của Sở Nông nghiệp và PTNT về việc phổ biến, triển khai thực hiện các Thông tư hướng dẫn Luật Thủy sản 2017 trong lĩnh vực thủy sản.

## **1.2. Thành lập Ban chỉ đạo**

Thực hiện Chỉ thị số 01/1998/CT-TTg và Quyết định số 188/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã trình UBND tỉnh ban hành Quyết định 2473/QĐ-UBND ngày 29/10/2012 thành lập Ban chỉ đạo cấp tỉnh và Tổ thường trực giúp việc Ban chỉ đạo thực hiện chỉ thị số 01/1998/CT-TTg và Quyết định số 188/QĐ-TTg.

Sau khi thành lập Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trình UBND tỉnh Quyết định số 1288/QĐ-UBND ngày 05/7/2013 về Quy chế hoạt động của ban chỉ đạo cấp tỉnh và Tổ thường trực giúp việc Ban chỉ đạo thực hiện Chỉ thị số 01/1998/CT-TTg và Quyết định số 188/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ tại

Tuy nhiên trong quá trình hoạt động có nhiều thay đổi về nhân sự, chuyên môn công tác nên Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã tham mưu UBND tỉnh rà soát và kiện toàn ban chỉ đạo cấp tỉnh và Tổ thường trực giúp việc Ban chỉ đạo thực hiện Chỉ thị số 01/1998/CT-TTg và Quyết định số 188/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ tại Quyết định số 2752/QĐ-UBND ngày 20/9/2016. Sau khi có Quyết định kiện toàn, Trưởng Ban Chỉ đạo có Quyết định số 26/QĐ-BCĐ ngày 25/7/2017 về việc phân công nhiệm vụ các thành viên Ban Chỉ đạo thực hiện Chỉ thị số 01/1998/CT-TTg và Quyết định số 188/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

## **1.3. Ban hành kế hoạch hoặc đề án**

Từ năm 2011- 2020, Chi cục Thủy sản đã tham mưu Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành và trình UBND tỉnh ban hành một số chương trình, kế hoạch như:

- Quyết định số 676/QĐ-UBND ngày 11/3/2016 của UBND tỉnh về việc phê duyệt chi tiết Đề án Bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và tầm nhìn năm 2030

- Quyết định số 28/QĐ-UBND ngày 07/01/2015 của UBND tỉnh về phê duyệt Quy hoạch chi tiết Khu bảo tồn vùng nước nội địa cấp tỉnh sông Krông Ana

- Kế hoạch số 5241/KH-UBND ngày 28/6/2018 của UBND tỉnh về việc triển khai thực hiện Đề án bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.

- Kế hoạch số 6377/KH-UBND ngày 01/8/2018 của UBND tỉnh về việc tổ chức triển khai, thi hành Luật Thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Kế hoạch số 5899/KH-UBND ngày 02/7/2021 của UBND tỉnh về việc ban hành Kế hoạch triển khai Quyết định số 38/2020/QĐ-UBND, ngày 17/12/2020 về quy định khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn; nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản tại khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Kế hoạch số 2203/KH-SNN ngày 02/8/2019 Về việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn được UBND tỉnh giao tại Kế hoạch số 5241/KH-UBND tỉnh ngày 28/6/2018 về bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy

sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030

- Tham mưu Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với Giáo hội Phật Việt Nam tỉnh Đắk Lắk ký kết ban và ban hành Bản ghi nhớ hợp tác về việc thả giống phóng sinh tái tạo nguồn lợi thủy sản vào ngày 09/6/2017. Đồng thời ban hành Kế hoạch số 1139/KHPH-SNN-GHPG ngày 22/6/2017 để triển khai, thực hiện một số nhiệm vụ về thả giống phóng sinh bảo vệ nguồn lợi thủy sản trong năm 2017

- Kế hoạch thực hiện Chương trình mục tiêu phát triển kinh tế thủy sản bền vững trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2018-2020 đã được UBND tỉnh ban hành kèm theo Quyết định số 956/QĐ-UBND ngày 09/5/2018.

- Kế hoạch thực hiện nhiệm vụ của UBND tỉnh giao tại Quyết định số 2041/QĐ-UBND ngày 03/8/2017 về sản xuất thủy sản theo quy trình VietGAP.

- Triển khai Kế hoạch thực hiện nhiệm vụ Chủ tịch UBND tỉnh giao tại Chỉ thị về tăng cường công tác quản lý nuôi thủy sản lồng bè trên sông, hồ chứa thủy lợi, thủy điện.

- Kế hoạch tái cơ cấu lĩnh vực thủy sản đã được Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Quyết định số 1468/QĐ-SNN ngày 08/12/2017.

## **2. Đối với điều tra nguồn lợi thủy sản**

### **2.1. Điều tra đánh giá nguồn lợi thủy sản vùng nội địa**

Để đánh giá trữ lượng nguồn lợi thủy sản tại các vùng nước trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, trong thời gian qua, với nguồn kinh phí UBND tỉnh giao hàng năm Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Đắk Lắk thực hiện điều tra đánh giá trữ lượng nguồn lợi thủy sản tại một số thủy vực hồ thủy điện Buôn Tua Sah (huyện Lắk) và sông Krông Ana. Kết quả điều tra đánh giá trữ lượng ước tính sông Krông Ana là 2.294 tấn (trữ lượng cá ước tính khoảng 2.023 tấn, giáp giếc 266 tấn và thân mềm 5 tấn), có 45 loài cá 4 loài thân mềm và 1 loại tôm; trữ lượng ước tính hồ thủy điện Buôn Tua Sah là 200,2 tấn (trữ lượng cá ước tính khoảng 195,9 tấn, giáp giếc 19,8 tấn và thân mềm 3,5 tấn), có 46 loài cá 1 loài thân mềm và 2 loài giáp xác. Bên cạnh đó, Tổng cục Thủy sản cũng đã triển khai điều tra, đánh giá nguồn lợi một số thủy vực khác: Sông Krông Ana: Xác định được 60 loài cá thuộc 46 giống 17 họ và 8 bộ cá cùng với 5 loài động vật giáp xác (Tôm cua) và 11 loài ĐVTM (Trai, ốc, hến). Trong thành phần loài cá có nhiều loài cá kinh tế, cá quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng thuộc khu hệ cá sông Mê Kông. So với các báo cáo trước đây, thành phần loài cá quý hiếm suy giảm hầu như không có mặt như cá Duồng, cá Cóc, cá Lăng nha, cá Thát lát còm...; Hồ Lắk: Xác định 116 loài cá thuộc 25 họ và 12 bộ với 11 loài có tên trong phụ lục II - NĐ 26/2019/NĐ-CP, 6 loài nằm trong Danh lục Đỏ IUCN, 3 loài trong Sách Đỏ Việt Nam 2007, 43 loài cá có giá trị kinh tế; xác định được 7 loài giáp xác và 12 loài thân mềm

Ngoài ra, hàng năm Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thực hiện khảo sát đánh giá nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực dự kiến thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản.

## ***2.2. Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về nguồn lợi thủy sản***

Để quản lý nguồn lợi thủy sản, cung cấp thông tin, dữ liệu nguồn lợi thủy sản tỉnh Đắk Lắk và tích hợp vào Dữ liệu quốc gia về thủy sản làm cơ sở khoa học phục vụ công tác quản lý, sử dụng nguồn lợi thủy sản bền vững, năm 2019, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đắk Lắk đang được UBND tỉnh giao chủ trì thực hiện dự án xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý ngành hàng thủy sản tỉnh Đắk Lắk, với kinh phí triển khai thực hiện 2,904 tỉ đồng.

## **3. Ngăn chặn sự suy giảm nguồn lợi thủy sản**

### ***3.1. Tình hình khai thác thủy sản***

Ngành thủy sản trong thời gian gần đây, đóng vai trò to lớn trong việc cung cấp thực phẩm, tạo việc làm, góp phần xoá đói giảm nghèo, nâng cao chất lượng cuộc sống và phát triển kinh tế - xã hội, với sự quan tâm đặc biệt của Đảng và Nhà nước, đã và đang được tập trung đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật và công nghệ mới cho sản xuất. Người dân đã và đang tích lũy được nhiều kinh nghiệm, kỹ thuật, công nghệ nuôi trồng cũng như khai thác thủy sản và xây dựng nhiều mô hình mới góp phần thúc đẩy sự phát triển của ngành. Tuy nhiên khai thác quá mức không theo mùa vụ, sử dụng các ngư cụ hủy diệt trong khai thác thủy sản, xây dựng thủy điện, môi trường bị ô nhiễm đã làm cho nguồn lợi thủy sản ở một số thủy vực bị cạn kiệt nghiêm trọng.

Hiện nay, trên địa tỉnh có khoảng 2.200 lao động và 713 tàu cá có gắn máy và không có gắn máy (tàu cá vỏ gỗ, tàu cá vỏ thép, tàu cá vỏ composite) tham gia vào khai thác thủy sản. Các tàu cá có gắn máy tham gia vào khai thác thủy sản chủ yếu các thuyền có mã lực nhỏ hơn 20 CV, số lượng tàu cá có dài từ 6 mét trở lên 72 chiếc chiếm 10%, số tàu cá có chiều dài lớn nhất dưới 6 mét chiếm 90%.

Điều chỉnh cơ cấu nghề khai thác theo hướng giảm dần và tiến đến cấm hẳn những nghề khai thác có tính tận thu, tận diệt là định hướng được ngành thủy sản tỉnh đặt ra trong giai đoạn tới. Nhằm giải quyết được vấn đề trước mắt là ngăn chặn sự giảm nguồn lợi thủy sản và về lâu dài còn điều chỉnh cơ cấu sản phẩm khai thác được, góp phần tăng hiệu quả kinh tế, tăng thu nhập cho ngư dân.

Trước tình trạng suy giảm nguồn lợi thủy sản, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Đắk Lắk đã tham mưu UBND tỉnh phê duyệt Đề án Bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và tầm nhìn năm 2030 tại Quyết định số 676/QĐ-UBND ngày 11/3/2016 và kế hoạch triển khai thực hiện đề án nêu trên tại Kế hoạch số 5241/KH-UBND ngày 28/6/2018. Theo Đề án tập trung nâng cao nhận thức người dân thả cá tái tạo nguồn lợi thủy sản, điều chỉnh cơ cấu nghề nhằm khôi phục và nâng cao năng suất đánh bắt tiến hành theo hướng giảm dần nghề khai thác gây xâm hại nguồn lợi, đồng thời duy trì và phát triển những nghề có tính chọn lọc cao, thân thiện với môi trường.



### ***3.2. Hoạt động tuần tra, kiểm tra, kiểm soát, xử lý vi phạm***

Các đơn vị quản lý chuyên ngành đã tổ chức 05 cuộc thanh tra về điều kiện kinh doanh thức ăn thủy sản, điều kiện kinh doanh giống thủy sản; 01 cuộc thanh tra các quy định về sử dụng chất nổ, xung điện, chất độc, ngư cụ có kích thước mắt lưới nhỏ trong khai thác thủy sản. Kết quả xử phạt vi phạm hành chính đối với Công ty sản xuất, kinh doanh thức ăn thủy sản có chất lượng không phù hợp với tiêu chuẩn đã công bố với số tiền 3.225.000 đồng, xử phạt 01 cơ sở kinh doanh thức ăn hết hạn sử dụng với số tiền 500.000 đồng.

- Bên cạnh đó, UBND các huyện thị xã và thành phố cũng đã chỉ đạo các phòng ban chuyên môn liên quan triển khai công tác thanh, kiểm tra việc sử dụng ngư cụ cấm Theo chức năng nhiệm vụ cấp huyện: chẳng hạn như UBND huyện Lắc đã thành lập 02 Đoàn thanh tra liên ngành nhằm thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm trong khai thác, đánh bắt và nuôi trồng thủy sản trên địa bàn huyện. Kết quả thanh tra đã thu giữ và tháo dỡ 40 ngư cụ để khai thác thủy sản (*trong đó: Tháo dỡ 30 chõ lưới mắt nhỏ, 08 lồng vây bắt quai và 02 bộ kích điện*). Đoàn thanh tra liên ngành đã tiến hành lập biên bản và tiêu hủy theo quy định với sự chứng kiến của chính quyền địa phương và người dân. Ngoài ra, hàng tuần Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Lắc đều phối hợp với UBND thị trấn Liên Sơn và các xã liên quan tổ chức ra quân phục kích, truy quét việc đánh bắt bằng xung điện trên hồ Lắc. Kết quả đã tịch thu, tiêu hủy 10 bộ kích điện cầm tay, thu giữ hơn 1.000 ngư cụ cấm trong khai thác thủy sản...

### ***3.3. Kết quả việc thực hiện Quy chế phối hợp với lực lượng Công an, Biên phòng***

Hàng năm, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn căn cứ vào kế hoạch phối hợp giữa Cục Cảnh sát đường thủy và Cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi thủy sản về đảm bảo trật tự an toàn giao thông, trật tự xã hội trong lĩnh vực thủy sản trên đường thủy nội địa chỉ đạo cơ quan chuyên môn (Chi cục Thủy sản) phối hợp Phòng Cảnh sát giao thông Công an tỉnh xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện như: Năm 2019 ban hành Kế hoạch phối hợp số 12/KHPPH-CCTS-PCSGT ngày 20/5/2019; năm 2018 ban hành Kế hoạch phối hợp số 430/KHPPH -PCSGT -CCTS ngày 05/4/2018; năm 2017 ban hành Kế hoạch phối hợp số 19/KH-CCTS ngày 04/8/2017... Kết quả chương trình phối hợp với Công an tỉnh Đắk Lắk đã tổ chức tuần tra kiểm soát trên lưu vực sông Krông Ana, sông Srêpôk, hồ Lắc... đã phát hiện, tịch thu 10 bộ kích điện, 01 bộ lưới kéo, 01 bộ te điện, 10 bộ lưới bắt quai tại huyện Lắc; phát hiện 02 vụ (02 đối tượng) có hành vi sử dụng công cụ, phương tiện có tính chất hủy diệt để đánh bắt thủy sản tịch thu 02 bộ ắc quy, 02 tụ chế kích điện, 02 cần dí điện phạt số tiền 6 triệu đồng tại huyện Krông Ana; xử phạt 118 trường hợp vi phạm trong lĩnh vực thủy sản khai thác nguồn lợi thủy sản với số tiền 17,7 triệu đồng

### ***3.4. Cộng đồng tham gia quản lý, bảo vệ nguồn lợi thủy sản, môi trường sống của các loài thủy sản và xây dựng nông thôn mới***

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 07 mô hình Đồng quản lý nghề cá. Trong đó: Năm 1997, Dự án Mê Kông (Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản III) xây dựng 02 mô hình (Chi hội nghề cá hồ Lắc và hồ Ea Súp); năm 2010, Chi cục Thủy sản phối hợp với Dự án Mê Kông (Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản III) xây dựng 02 mô hình (Chi hội nghề cá Ea Wer, huyện Buôn Đôn và Chi hội nghề cá Buôn Trấp, huyện Krông Ana); phối hợp với Chương trình FSPS II Đắk Lắk xây dựng 01 mô hình (Chi hội nghề cá Buôn Triết, huyện Lắk); năm 2012, Chi cục Thủy sản phối hợp với Chương trình FSPS II Đắk Lắk xây dựng 01 mô hình (Chi hội nghề cá Krông Búk, huyện Krông Pắc). Chi hội nghề cá thôn 7 xã Cư Mlan (huyện Ea Súp) đã được thành lập năm 2021 và đang hoạt động với 15 hội viên tham gia.

Chương trình MTQG xây dựng Nông thôn mới: Năm 2017, Chi cục xây dựng mô hình hỗ trợ phát triển sản xuất chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ giống thủy sản, tại huyện Ea Kar và Tp. Buôn Ma Thuột cho 20 hộ dân (*xã Cư Ni, huyện Ea Kar: 07 hộ; xã Ea kao, xã Hòa Khánh: 13 hộ*).

#### **4. Bảo tồn, bảo vệ hệ sinh thái thủy sinh và loài thủy sản nguy cấp, quý, hiếm**

Để kịp thời ngăn chặn khai thác đánh bắt các loài thủy sản quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng: Để ngăn chặn khai thác, đánh bắt các loài thủy sản quý hiếm, có nguy cơ tuyệt chủng Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã tham mưu UBND tỉnh ban hành Quyết định số 05/2011/QĐ-UBND, ngày 21/01/2011 của UBND tỉnh về việc ban hành quy định về một số khu vực, hình thức, ngư cụ, đối tượng thủy sản cấm khai thác và kích thước tối thiểu của các loài thủy sản được phép khai thác trong các vùng nước tự nhiên trên địa bàn tỉnh; Quyết định số 38/2021/QĐ-UBND về việc sửa đổi bổ sung Quyết định số 05/2011/QĐ-UBND, ngày 21/01/2011 của UBND tỉnh.

#### **5. Phục hồi tái tạo nguồn lợi thủy sản và các hệ sinh thái**

##### **5.1. Công tác thả giống tái tạo nguồn lợi thủy sản (giai đoạn 2012 - 2020)**

Nhằm phục hồi và tái tạo nguồn lợi thủy sản đã bị khai thác cạn kiệt của các thủy vực, đồng thời góp phần nâng cao sinh kế cho cộng đồng dân cư sinh sống bằng nghề khai thác xung quanh các thủy vực, hàng năm tỉnh Đắk Lắk đều triển khai Chương trình thả cá bổ sung tái tạo nguồn lợi thủy sản từ năm 2012 đến năm 2020 trên địa bàn tỉnh đã thả được 1.447.533 con cá giống xuống các thủy vực trên địa bàn tỉnh. Trong đó Tổng cục Thủy sản thả được 42.500 con, Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn thả được 539.350 con, UBND các huyện thị xã thành phố thả 490.683 con, các cá nhân tổ chức khác thả được 375.000 con. Có bảng biểu thống kê cụ thể:

**Bảng 7. Thống kê số lượng thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2012-2020**

Năm	Thủy vực thả	Đối tượng thả	Kết quả thực hiện thả cá (con)				Kinh phí thực hiện (triệu đồng)			
			Tổng cục Thủy sản	Sở Nông nghiệp và PTNT	Huyện, thị xã, thành phố	Khác (của các tổ chức cá nhân...)	Tổng cục Thủy sản	Sở Nông nghiệp và PTNT	Huyện, thị xã, thành phố	Khác (của các tổ chức cá nhân...)
2012	- Các hồ: Ea King, Ea Kiar, Ea Siăk, Ea Mlung, Ea Kung, Ea Mur, Ea Bro I, II, Buôn Rừng Diếc, Krông Ana, Ea Tuk, Đạt Hiếu, An Bình, Thủy Điện, Chế Biên, Ea Kang, Vườn Ươm, Yang Re'h, Ea Súp Hạ, Ja Loi, Buôn Dhiă, Lăk, Buôn Triết, Dốc Vông, Buôn Phong - Các Đập: Đập 3, Ea Nuôi, Ea Đrong, Ea Rếch, Cư Păm - Sông Krông Ana	Trắm, chép, mè, thát lát, rô phi, trôi		68.000	60.505	64.000		170	150	96

<b>2013</b>	<p>- Các hồ: Yang Re'h, Ea súp Hạ, Lắk, Buôn Triết, Đạt Hiếu, Buôn Trung, Ea Drăng,</p> <p>- Sông Krông Ana, Srêpók,</p>	Trắm, chếp, mè, trôi, thát lát		129.650		63.000		345		72
<b>2014</b>	<p>- Các hồ: Buôn Triết, Ea Drăng, Cư Pong, Ea Súp Hạ, Ea King, Ea Bơ, Đạt Hiếu, Yang Re'h,</p> <p>- Sông Krông Ana, Srêpók, Đập: Buôn Rang, Ea Kđoh</p>	Trắm, chếp, mè, trôi, thát lát		37,000	31.300	57.000		100	75	60
<b>2015</b>	<p>- Các hồ: Yang Réh, Ea Ring, Ea Hu, Ea Súp Hạ, Buôn Triết Lắk, Ea Đrai, Buôn Trung</p> <p>- Các Bàu: Dài, Dọp</p> <p>Các Đập: Dang Kang Hạ, An Ninh</p>	Trắm, chếp, mè, trôi, thát lát, chach bùn, Rôphi...		73.600	39.550	130.000		180	100	180

	- Sông: Krông Ana, Serêpôk									
<b>2016</b>	- Các hồ: Ea Súp hạ, Ea Nhái, Đrang Phôk, Thủy điện Srêpôk 3, Lắc, Buôn Triết, -Sông Krông Ana	Trắm, trôi, mè, chếp, thát lát, cá lang nha	23.500	55.500			200	137,7		
<b>2017</b>	Các hồ: Buôn Triết, Lắc, Sen, Ea Súp hạ, thủy điện SrêPôk 3, - Sông Krông Ana	Trắm, trôi, mè, chếp, thát lát, cá lang nha	19.000	36.500	62.908	25.000	200	87	153,6	60
<b>2018</b>	Hồ Ea Kar, hồ Lắc, hồ Buôn Triết, Hồ Sen, hồ Thủy điện Srêpôk 3, hồ Thủy điện Srêpôk 4...	Trắm, trôi, mè chếp,		52.500	109.420			129	309	
<b>2019</b>	Hồ Ea Kar, hồ Lắc, Hồ Buôn Triết, sông Krông Ana, sông Srêpôk, hồ thủy điện Srêpôk 3...	Trắm trôi mè chếp cá lăng đuôi đỏ, cá thát lát		36.600	131.000	16.000		164	396	40

<b>2020</b>	Hồ thủy điện Srêpô k 4, Hồ Buôn Triết, Hồ Ea Drăng, sông Krông Ana...	Trăm trôi mè chép cá lăng đuôi đỏ, cá thát lát		50.000	56.000	20.000		180	170	45
<b>Tổng cộng</b>			<b>42.500</b>	<b>539.350</b>	<b>490.683</b>	<b>375.000</b>	<b>400</b>	<b>1.492,7</b>	<b>1.353,6</b>	<b>553</b>

(Nguồn: Báo cáo Chi cục Thủy sản tỉnh và Phòng Nông nghiệp và PTNT các huyện, 2020)

## **5.2. Công tác phối hợp Giáo hội Phật giáo Việt Nam tỉnh Đắk Lắk**

Nhằm góp phần bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học, bảo tồn và tái tạo các loài thủy sản có giá trị kinh tế, ngăn chặn, giảm thiểu sự phát tán những loài thủy sản ngoại lai xâm hại ra môi trường; chủ động cung cấp và vận động tăng ni, phật tử, người dân thả phóng sinh những loài thủy sản hữu ích cho môi trường sinh thái ngày 9/6/2017 Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cùng với Giáo hội Phật giáo Việt Nam tỉnh đã ký kết ban hành Bản ghi nhớ hợp tác thả giống phóng sinh bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh và ban hành Kế hoạch phối hợp số 1139/KHPH-SNN-GHPG ngày 22/6/2017 để triển khai, thực hiện một số nhiệm vụ về thả giống phóng sinh bảo vệ nguồn lợi thủy sản

Để nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm của các tăng ni, phật tử và người dân về bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học, bảo tồn và tái tạo các loài thủy sản có giá trị kinh tế; gắn với quản lý có hiệu quả các hoạt động khai thác thủy sản nhằm phát triển ngành khai thác thủy sản nội đồng bền vững, giữ gìn tính đa dạng sinh học của vùng nước nội đồng. Từ năm 2017 đến nay Giáo hội Phật giáo Việt Nam tỉnh Đắk Lắk đều phối hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tham gia vào các dịp lễ thả cá bổ sung tái tạo nguồn lợi thủy sản, đồng thời bố trí thả phóng sinh tái tạo được hơn 16.000 con cá giống các loài với kinh phí thả giống hơn 40 triệu đồng

## **5.3. Công tác khôi phục và bảo vệ môi trường sống các loài thủy sản**

Để triển khai thực hiện bảo vệ các bãi đẻ của cá, nơi tập trung các loài thủy sản còn non, nơi cư trú của các loài thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Đắk Lắk đã tham mưu UBND tỉnh ban hành Quyết định số 05/2011/QĐ-UBND, ngày 21/01/2011 của UBND tỉnh và triển khai Quyết định số 38/2020/QĐ-UBND ngày 17/12/2020 về việc ban hành quy định về một số khu vực, hình thức, ngư cụ, đối tượng thủy sản cấm khai thác và kích thước tối thiểu của các loài thủy sản được phép khai thác trong các vùng nước tự nhiên trên địa bàn tỉnh.

## **5.4. Về khoa học công nghệ và khuyến ngư**

Trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có 05 cơ sở trại sản xuất nhân tạo giống thủy sản nước ngọt (Công ty Cổ phần Thủy sản Đắk Lắk 04 cơ sở và Công ty TNHH MTV An Trang) và một số cơ sở sản xuất nhỏ lẻ khác. Tuy nhiên các cơ sở sản xuất giống trên địa bàn tỉnh chủ yếu tập trung và sản xuất các loại giống thủy sản truyền thống như cá trắm, trôi, mè, chép, thát lát ... Các loài thủy sản có giá trị kinh tế, bản địa (cá lăng đuôi đỏ, chạch bùn ...) chủ yếu lấy giống từ các địa phương khác về để thực hiện thả cá tái tạo nguồn lợi thủy sản

Người dân trên địa bàn tỉnh chủ yếu là khai thác thủy sản bằng nghề khai thác thủy sản truyền thống. Tuy nhiên để thúc đẩy phát triển thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa theo quan điểm bền vững bao gồm phát triển nguồn lợi tự nhiên kết hợp với gậy nuôi các loài thủy sản có chất lượng cao tạo ra sản phẩm hàng hóa tập trung, đa dạng. Ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, các công nghệ sản xuất mới trong việc nuôi thủy, đặc sản trong thủy vực. Năm 2019 Sở Nông

nghiệp và Phát triển nông thôn Đắk Lắk đã tổ chức 06 lớp tập huấn kỹ Nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP cho các tổ chức cá nhân với 145 lượt người tham gia.

Bên cạnh đây, hiện nay trên địa bàn tỉnh đã và đang triển khai một số chương trình nghiên cứu khoa học nhằm bảo vệ nguồn gen của một số loài cá có nguy cơ tuyệt chủng nằm trong sách đỏ Việt Nam trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, nhằm tái tạo lại các đối tượng có nguy cơ tuyệt chủng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk để thả cá tái tạo ra các thủy vực tự nhiên. Một số đề tài tiêu biểu được liệt kê như sau:

- Đề tài quỹ gen “Thuần hóa và nghiên cứu cho sinh sản nhân tạo cá ngựa xám trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk”

+ Cơ quan chủ trì: Bộ Khoa học và Công nghệ

+ Cơ quan thực hiện đề tài: Trung tâm quốc gia giống nước ngọt Miền trung thuộc Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản III

+ Cá nhân chủ nhiệm đề tài: TS Phan Đình Phúc

Cá ngựa xám có thịt thơm ngon, giá trị kinh tế cao, được thị trường rất ưa chuộng. Hiện nay do khai thác quá mức nên loài này giảm sút cả về sản lượng và khối lượng của cá thể trong quần đàn. Do đó, các nhà khoa học thuộc Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản III đã tiến hành nghiên cứu này nhằm làm cơ sở cho việc thuần hóa và khai thác nguồn gen cá ngựa xám là việc làm hết sức cần thiết và cũng là mục tiêu của nghiên cứu này.

- Đề tài khoa học “Nghiên cứu sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Chiên Lãng”

+ Cơ quan chủ trì: Sở Khoa học và Công nghệ Đắk Lắk

+ Cơ quan thực hiện: Công ty cổ phần Yang Hanh

+ Cá Nhân chủ nhiệm đề tài: KS Nguyễn Đức Quyền

Xác định được mức độ nghiêm trọng trong việc bảo tồn nguồn gen và xây dựng quy trình sản xuất giống để tái tạo nguồn lợi cá chiên tự nhiên. Sở Khoa học và Công nghệ đã triển khai đề tài Nghiên cứu sinh sản nhân tạo và nuôi thương phẩm cá chiên trên địa bàn tỉnh do Công ty cổ phần Yang Hanh (huyện Krông Bông) thực hiện trong thời gian 45 tháng. Trong đó, chú trọng việc nghiên cứu sản xuất nhân tạo giống cá chiên, cụ thể: tập trung thuần dưỡng cá bố, mẹ; nghiên cứu sinh sản nhân tạo và ấp trứng; nghiên cứu ương nuôi từ cá bột lên cá hương, từ cá hương lên cá giống và nghiên cứu nuôi cá chiên thương phẩm trong ao đất, lồng bè trên mặt nước tĩnh.

- Đề tài quỹ gen “thuần hóa và nghiên cứu cho sinh sản nhân tạo cá Mỡm Trâu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk”

+ Cơ quan chủ trì: Sở Khoa học và Công nghệ Đắk Lắk

+ Cơ quan thực hiện đề tài: Trung tâm quốc gia giống nước ngọt Miền Trung thuộc Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản III



+ Cá nhân thực hiện đề tài: Ths Phan Thị Lệ Anh

Việc hoàn thành công trình nghiên cứu, sản xuất giống cá Mỡm trâu đưa vào nuôi đại trà sẽ góp phần chủ động về con giống, hạn chế tình trạng đánh bắt trong tự nhiên; đồng thời mở ra nhiều cơ hội cho nghề nuôi trồng thủy sản của địa phương. Hiện nay, thực hiện chủ trương tái cơ cấu ngành nuôi trồng thủy sản, chuyển đổi tỷ lệ cơ cấu đàn giống nuôi từ cá truyền thống (trắm, trôi, mè, chép) sang những loại cá có giá trị kinh tế cao, trong đó các loài cá như: Mỡm trâu, Chình hoa, Trà sóc. Đây sẽ là tiền đề hướng đến việc tạo ra một sản phẩm thủy sản đặc trưng vùng miền mang giá trị kinh tế cao theo chương trình mục tiêu quốc gia mỗi xã một sản phẩm - OCOP.

Ngoài ra, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III cũng triển khai “Nghiên cứu đặc điểm sinh học, thử nghiệm nuôi thuần hóa và sản xuất giống cá rô cò tại tỉnh Đắk Lắk” từ năm 2017- 2020 do Ths Phan Thị Lệ Anh làm chủ nhiệm. Theo báo cáo kết quả của đề tài, cá rô cò là loài cá đặc hữu của lưu vực sông Mekong. Tại tỉnh Đắk Lắk, các rô cò phân bố ở lưu vực sông Srêpôk thuộc địa phận huyện Buôn Đôn và Ea Súp. Mục tiêu của đề tài là xác định một số đặc điểm sinh học, đánh giá khả năng nuôi thuần hóa và khả năng sinh sản nhân tạo của cá rô cò. Theo đó, nội dung nghiên cứu chính của đề tài là nghiên cứu đặc điểm sinh học, thử nghiệm nuôi thuần hóa trong điều kiện nhân tạo và thử nghiệm sản xuất cá giống.

Những chương trình nghiên cứu khoa học kể trên đã góp phần tích cực vào công tác phát triển và xây dựng chiến lược phát triển nguồn lợi thủy sản của tỉnh nhà.

## 6. Công tác tuyên truyền, tập huấn nâng cao nhận thức

Để tăng cường công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản ngoài việc tham mưu, ban hành các văn bản hướng dẫn, thực hiện chương trình bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản và thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản, từ năm 2012 đến nay Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn còn tổ chức tuyên truyền nâng cao nhận thức cán bộ và người dân trên địa bàn tỉnh thông qua các hoạt động như: Biên soạn in ấn và phát hành được 27.000 tờ rơi tuyên truyền pháp luật thủy sản; xây dựng được 27 bảng pano tuyên truyền pháp luật thủy sản và tiên hành sửa chữa 20 bảng pano tuyên truyền pháp luật thủy sản bị hư hỏng xuống cấp; tổ chức 67 lớp tập huấn, phổ biến, tuyên truyền pháp luật về thủy sản và các quy định bảo vệ nguồn lợi thủy sản cho khoảng 2.947 lượt người tham gia; xây dựng và phát sóng 02 phóng sự trên Đài phát thanh và Truyền hình tỉnh Đắk Lắk về tác hại khai thác thủy hủy diệt và công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

**Bảng 8. Công tác tuyên truyền, tập huấn nâng cao nhận thức**

Năm thực hiện	Nội dung thực hiện	Số lượng	Ghi chú
2012	Xây dựng pano tuyên truyền pháp luật thủy sản	6 bảng	

	In ấn phát hành tờ rơi pháp luật thủy sản	27.000 tờ	
	Tập huấn phân tích đánh giá nguồn lợi thủy sản và quản lý khai thác	01 lớp	30 lượt người tham gia
	Phổ biến triển khai các văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản	01 lớp	30 lượt người tham gia
2013	Xây dựng pano tuyên truyền pháp luật thủy sản	08 bảng	
	Phổ biến nâng cao nhận thức cộng đồng về các quy định bảo vệ nguồn lợi thủy sản	04 lớp	200 lượt người tham gia
	Phổ biến triển khai các văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản	15 lớp	750 lượt người tham gia
2014	Xây dựng, sửa chữa pano tuyên truyền pháp luật thủy sản: - <i>Xây mới</i> - <i>Sửa chữa</i>	<i>01 bảng</i> <i>08 bảng</i>	
	Phổ biến triển khai các văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản	03 lớp	150 lượt người tham gia
2015	Phổ biến triển khai các văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản	04 lớp	172 lượt người tham gia
2016	Phổ biến triển khai các văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản	05 lớp	250 lượt người tham gia
	Xây dựng, sửa chữa pano tuyên truyền pháp luật thủy sản - <i>Xây mới</i> - <i>Sửa chữa</i>	<i>02 bảng</i> <i>04 bảng</i>	
2017	Phổ biến triển khai các văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản	02 lớp	100 lượt người tham gia
	Xây dựng, sửa chữa pano tuyên truyền pháp luật thủy sản - <i>Xây mới</i> - <i>Sửa chữa</i>	<i>03 bảng</i> <i>05 bảng</i>	

2018	Phổ biến triển khai các văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản và các quy định về bảo vệ, phát triển nguồn lợi thủy sản ( <i>Sở Nông nghiệp và PTNT tổ chức 03 lớp với 160 lượt người Tổng cục tổ chức 01 lớp với 39 lượt người tham gia</i> )	04 lớp	199 lượt người tham gia
	Xây dựng, sửa chữa pano tuyên truyền truyền - <i>Xây mới</i> - <i>Sửa chữa</i>	<i>01 bảng</i> <i>03 bảng</i>	
	Xây dựng, phát sóng phóng sự tác hại khai thác thủy sản hủy diệt	20 phút	
2019	Phổ biến triển khai các văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản và các quy định về bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản	21 lớp	716 lượt người
	Xây dựng pano tuyên truyền pháp luật thủy sản	03 bảng	
	Xây dựng, phát sóng phóng sự về công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh	15 phút	
2020	Xây dựng pano tuyên truyền pháp luật thủy sản	03 bảng	
	Phổ biến triển khai các quy định về bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản	07 lớp	dự kiến 350 lượt người tham gia

## **7. Nguồn lực thực hiện công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản**

Hiện nay, Chi cục Thủy sản Đắk Lắk là cơ quan chuyên ngành về thủy sản trực thuộc Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Đắk Lắk. Hiện nay Chi cục Thủy sản Đắk Lắk có 13 công chức, 03 hợp đồng lao động. Trong đó, Chi cục Thủy sản có hai phòng chuyên môn là Phòng Hành chính tổng hợp và Phòng Quản lý thủy sản. Từ năm 2011 - 2020 Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn được bố trí kinh phí thực hiện nhiệm vụ bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản là: 6.269,2 tỉ đồng.

## **8. Thuận lợi khó khăn thực hiện Chương trình bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2011 đến năm 2020**

### **8.1. Thuận lợi**

Trong thời gian vừa qua được sự quan tâm của các cấp, các ngành do đó hoạt động thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản được triển khai rộng rãi đến các huyện, thị xã, thành phố

Hàng năm, đều bố trí kinh phí để triển khai hoạt động thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản; mở các lớp tập huấn, phổ biến, tuyên truyền pháp luật về lĩnh vực thủy sản; in ấn và phát hành tờ rơi về tác hại của việc sử dụng ngư cụ hủy diệt; xây dựng, sửa chữa và bảo dưỡng pano tuyên truyền bảo vệ nguồn lợi thủy sản và các quy định cấm trong khai thác thủy sản....

Các hoạt động như tập huấn, tuyên truyền, phổ biến văn bản QPPL về lĩnh vực thủy sản; in phát hành tờ rơi tuyên truyền; xây dựng, lắp đặt các bảng Pano tuyên truyền về lĩnh vực thủy sản...được triển khai rộng rãi và song song với hoạt động thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh nên nhận thức của người dân được nâng cao rõ rệt.

Vùng sinh thái hồ chứa với môi trường nước thông thoáng, các thông số về chỉ tiêu chất lượng nước nằm trong phạm vi cho phép đối với động vật thủy sinh sinh trưởng và phát triển.

Nguồn lao động của tỉnh dồi dào, nhiệt tình và ham học hỏi với phần lớn là lao động trong ngành nông nghiệp cũng là nguồn lao động bổ sung và kiêm nuôi trồng thủy sản, khai thác thủy sản

## **8.2. khó khăn**

Hiện nay, tình hình sử dụng ngư cụ cấm khai thác thủy sản vẫn đang diễn ra. Tuy nhiên thời gian gần đây được sự quan tâm các cấp, các ngành về công tác kiểm tra xử lý nghiêm minh về vấn đề sử dụng ngư cụ cấm khai thác để khai thác nguồn lợi thủy sản, cũng như tuyên truyền nâng cao nhận thức của người dân về vấn đề bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản nên vấn đề sử dụng ngư cụ cấm khai thác thủy sản có chiều hướng giảm dần.

Chính quyền địa phương đặc biệt là cấp xã chưa thật sự quan tâm về công tác kiểm tra, xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực thủy sản, do đó vẫn để xảy ra hiện trạng sử dụng ngư cụ cấm khai thác tại một số địa phương.

Công tác an ninh tuần tra và xử lý các vi phạm về chế tạo và sử dụng các ngư cụ khai thác hủy diệt để khai thác thủy sản chưa được triển khai thường xuyên.

Địa hình phức tạp, khó quản lý, trình độ dân trí thấp, tỷ lệ nghèo, đồng bào dân tộc thiểu số chiếm đa số nên gặp khó khăn trong việc tuyên truyền, vận động các chính sách của Đảng, quy định pháp luật của Nhà nước

## **VII. CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG BẢO VỆ VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN LỢI THỦY SẢN TẠI CÁC THỦY VỰC**

Trong những năm gần đây, nguồn lợi thủy sản nói chung hay nguồn lợi cá tự nhiên nói riêng bị giảm sút nghiêm trọng do những nguyên nhân sau:

## 1. Khai thác thủy sản quá mức

Việc cải tiến các phương tiện khai thác, sự gia tăng số lượng người đánh bắt và trình độ khai thác của người dân được nâng lên đã dẫn đến tình trạng khai thác triệt để nguồn lợi thủy sản trên hầu hết các thủy vực tự nhiên ở tỉnh Đắk Lắk, đặc biệt là trên các hệ thống sông. Đa số các loài thủy sản hiện nay đang bị khai thác quá khả năng phục hồi của chính quần thể của chúng. Các loài bị khai thác nhiều nhất là các loài tôm cá có giá trị kinh tế cao và quần thể của chúng có mức độ tập trung cao trong mùa di cư sinh sản hay kiếm ăn như: Cá Lăng, Cá Trà sóc, tôm càng ao.... Bên cạnh đó, việc khai thác các loài thủy sản ở tất cả các kích cỡ và ở mọi thời điểm trong năm làm nguồn lợi giảm sút nghiêm trọng. Đắk Lắk hiện có hơn 42.000 ha diện tích mặt nước, trong đó mặt nước lớn (trên 5 ha) là 21.500 ha, gồm các hồ tự nhiên, hồ chứa thủy lợi, hồ thủy điện; mặt nước nhỏ (nhỏ hơn 5 ha) là 3.000 ha, gồm đập dâng, ao gia đình; ruộng trũng có khả năng nuôi cá mùa vụ là 8.500 ha; sông suối lớn tổng diện tích mặt nước là 9.000 ha. Theo đó, số loài cá trong tự nhiên rất phong phú với sản lượng khá lớn, có nhiều loài cá là đặc sản bản địa như: lăng đuôi đỏ, thát lát, sọc dưa, mồm trâu... Tuy nhiên, theo đánh giá của Chi cục Thủy sản, từ năm 2010 đến nay, nguồn lợi thủy sản trong tự nhiên suy giảm nghiêm trọng, sản lượng khai thác chỉ đạt khoảng 30% so với trước đây, cụ thể như tại hồ Lắk, trước kia mỗi ngày người dân địa phương có thể đánh bắt từ 50 kg cá thát lát trở lên nhưng hiện nay chỉ khai thác được 10-15 kg/ngày, nguồn nguyên liệu làm chả cá chủ yếu lấy từ các huyện khác hoặc từ miền Tây. Bên cạnh đó, kích cỡ của các đối tượng khai thác ngày càng nhỏ, số lượng cá nằm thuộc diện bảo động trong sách đỏ của Việt Nam ngày càng tăng. Nếu trước năm 2010 chỉ có 2 loài là cá sấu siêm và sọc dưa thì đến nay đã tăng thêm 3 loài, gồm: cá còm, ngựa xám, cá chiên. Do sự suy giảm nguồn lợi nên số lượng người làm nghề khai thác cũng giảm nhiều hoặc chuyển đổi sang nghề khác.

## 2. Môi trường nước bị ô nhiễm

Trong thời gian các năm trở lại đây cùng với sự phát triển của xã hội và sự xuất hiện của các nhà máy chế biến (cao su, cà phê, đường...), các khu công nghiệp, việc sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật và phân bón vô cơ trong nông nghiệp, nước thải sinh hoạt đã làm ô nhiễm nguồn nước của các thủy vực gây ảnh hưởng đến nguồn lợi thủy sản. Trên một số khu vực đã xuất hiện tình trạng cá bị bệnh và chết hàng loạt. Các chất thải trên cũng đã làm thay đổi phần lớn các chế độ thủy lý hoá thông thường ở các thủy vực. Hiện nay, ở các vùng ngoại ô thành phố, chăn nuôi gia súc gia cầm từ quy mô nhỏ lẻ theo nông hộ đến trang trại đang diễn ra tràn lan, phổ biến, không có quy hoạch. Việc chăn nuôi gia súc, gia cầm nhưng chưa xây dựng được hệ thống xử lý chất thải phù hợp đã khiến tình trạng ô nhiễm môi trường nước ngày càng trở nên trầm trọng. Thêm vào đó, việc sử dụng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật trong trồng trọt, việc nhiễm bẩn từ bề phốt, chất thải công nghiệp... cũng là nguyên nhân gây ô nhiễm đất và nguồn nước ngầm; về lâu dài việc sử dụng nguồn nước này trong sinh hoạt, đặc biệt là dùng trong ăn uống sẽ vô cùng nguy hiểm. Ngoài ra, dân số tăng cao, chiếm tỷ trọng lớn sẽ tiềm ẩn nhiều nguy cơ ô nhiễm môi trường do các tác động từ chất thải sinh

hoạt của người dân gây ra, tiềm ẩn nhiều rủi ro cho hệ sinh thái và nguồn lợi thủy sản nói chung và trong nội đồng nói riêng. Đặc biệt là tình trạng lấn chiếm và đô thị hóa các tỉnh là một trong những nguyên nhân chính làm mất hệ sinh thái nguồn lợi thủy sản nghiêm trọng, ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển bền vững nghề cá trong thời gian vừa qua.

### **3. Nơi ở của các loài thủy sinh vật bị phá hủy**

Hoạt động ngăn dòng tạo hồ thủy lợi và các công trình thủy điện đã làm thay đổi dòng chảy của các dòng sông gây ảnh hưởng xấu đến môi trường sống của các loài thủy sinh vật. Một số loài thủy sinh vật thích nghi với nguồn nước chảy, hàm lượng oxy cao... sẽ không còn nơi ở thích hợp khi các hồ chứa hoặc các công trình thủy điện được hình thành. Hơn nữa, nhiều cá có tập tính di cư sinh sản lên thượng nguồn sẽ không thể di cư sinh sản bởi đường đi của chúng đã bị chặn. Việc xây dựng các nhà máy thủy điện trên các dòng sông, nhất là sông Srêpôk cũng góp phần làm suy giảm nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh, vì các loài cá bản địa ở hệ thống sông Mê Kông thường di chuyển lên đầu nguồn để sinh sản, nhưng các nhà máy thủy điện đã chặn dòng khiến cá không di chuyển đến đẻ trứng được.

### **4. Sự cạn kiệt nguồn dinh dưỡng trong các thủy vực**

Rừng, đặc biệt là rừng đầu nguồn bị tàn phá là nguyên nhân chính dẫn đến sự cạn kiệt nguồn dinh dưỡng trong các thủy vực. Phần lớn các hợp chất hữu cơ có hoặc được bổ sung hàng năm trong các thủy vực là từ nguồn mùn bã của thảm thực vật chết từ thượng nguồn. Do vậy, việc hàng nghìn ha rừng bị phá hủy mỗi năm đã ảnh hưởng không nhỏ đến nguồn dinh dưỡng của nhiều thủy vực hiện nay.

### **5. Phương tiện và ngư cụ khai thác thủy sản không hợp lý**

Số người khai thác tăng cộng với việc sử dụng các ngư cụ khai thác mang tính hủy diệt như chất độc, mìn, dí điện và các ngư cụ có mắt lưới nhỏ đã làm nguồn lợi thủy sản ngày càng cạn kiệt. Một trong những công cụ khai thác phổ biến hiện nay là dí điện. Loại phương tiện này tỏ ra rất hiệu quả trong khai thác vì nó có thể khai thác được hầu hết các loại cá ở mọi kích cỡ. Bên cạnh đó chúng còn có sức tàn phá lớn đối với môi trường. Vì ngoài cá, khi sử dụng để khai thác chúng còn giết hàng nghìn ấu trùng và trứng của các loài thủy sinh khác. Những người dân sống bằng nghề khai thác thủy sản quanh các thủy vực sông, hồ (đa phần là dân nghèo, có thu nhập thấp) đã sử dụng những phương pháp đánh bắt bằng các ngư cụ hủy diệt và khai thác không theo mùa vụ, nhất là vào mùa sinh sản của cá trên các thủy vực. Ngoài ra ở một số đoạn sông, tình trạng sử dụng cây thuốc để khai thác cá vẫn còn.

### **6. Công tác quản lý nhà nước về bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản**

Hiện nay, các cơ quan chức năng chưa quan tâm đúng mức quản lý, bảo vệ các loài thủy sản, thủy sinh trong các thủy vực, nhất là sông suối. Mặc dù Nhà nước đã ban hành Luật Thủy sản và các Nghị định, Nghị quyết liên quan nhưng việc áp dụng chúng tại các địa phương là rất hạn chế và hầu như chưa được quan

tâm. Nhằm bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, Chi cục Thủy sản thường xuyên hướng dẫn, đôn đốc, triển khai thực hiện các chỉ thị của UBND tỉnh về việc nghiêm cấm hành vi hủy diệt trong khai thác thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Trên địa bàn tỉnh có 07 Chi hội nghề cá hoạt động khai thác thủy sản với hơn 160 hội viên. Các Chi hội nghề cá trên địa bàn tỉnh cũng thường xuyên tổ chức các đợt tuần tra, kiểm soát bảo vệ nguồn lợi thủy sản nhằm ngăn chặn các hành vi khai thác thủy sản bất hợp pháp, sử dụng các ngư cụ cấm, ngư cụ hủy diệt để khai thác thủy sản. Từ khi thành lập chi hội Nghề cá, nhận thức của các ngư dân đã thay đổi rõ rệt, nhất là về cách khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản trong hồ. Từ đó hiệu quả kinh tế mang lại cho mọi người rất đáng kể, các hội viên hầu như đều có thu nhập ổn định. Việc bảo vệ, tái tạo nguồn lợi thủy sản đã giúp cho môi trường sinh thái không bị hủy hoại. Việc tái tạo nguồn lợi thủy sản còn có ý nghĩa quan trọng, giúp cho các hộ dân sinh sống bằng nghề khai thác thủy sản ở đây cải thiện đời sống, nâng cao thu nhập, góp phần xóa đói, giảm nghèo.

### **7. Dân trí và nhận thức của ngư dân đối với khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản**

Trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có nhiều thành phần dân tộc sinh sống (49 dân tộc anh em) với những phong tục tập quán khác nhau, trình độ học vấn thấp đã ảnh hưởng không nhỏ đến việc khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản. Đa số ngư dân vẫn gặp khó khăn để có nhận thức đúng đắn về tình trạng khai thác quá mức hiện nay như tình trạng khai thác trái phép, khai thác quá mức bất kể đối tượng, kích cỡ,... vi phạm các qui định của pháp luật về khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản. Vì cuộc sống và sinh kế của người dân, không khai thác đồng nghĩa người dân sẽ không đảm bảo cuộc sống vì vậy người dân vẫn khai thác nhằm đảm bảo cuộc sống hàng ngày, đây là một thực tế cần được giải quyết tốt trong thời gian tới thông qua các cơ chế chính sách và biện pháp quản lý nghề cá tốt, hướng đến nghề cá phát triển ổn định, bền vững và hiệu quả.

## **VIII. ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN TÁI CƠ CẤU NGÀNH THỦY SẢN GIAI ĐOẠN 2015-2019 TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK**

### **1. Quan điểm phát triển**

- Tái cơ cấu ngành thủy sản là một lĩnh vực trong tái cơ cấu ngành nông nghiệp là một hợp phần của tái cơ cấu nền kinh tế của Đắk Lắk; phát huy lợi thế vị trí địa lý, nguồn lực về tự nhiên, kinh tế - xã hội để phát triển nông nghiệp gắn với vùng Tây Nguyên, vùng Duyên hải Nam Trung bộ và tham gia hội nhập quốc tế.

- Phát triển công nghiệp chế biến và dịch vụ làm nền tảng để tăng đầu tư hỗ trợ phát triển nông nghiệp nhằm tạo việc làm, tăng thu nhập cho nông dân, ổn định xã hội, bảo vệ môi trường và cảnh quan.

- Lấy con người và khoa học công nghệ là động lực cho phát triển thủy sản nói riêng và nông nghiệp nói chung. Khai thác tiềm năng lợi thế của con người Đắk Lắk về sự cần cù, trình độ, năng động, tinh thần doanh nhân trong sản xuất và thương mại sản phẩm.

- Tái cơ cấu ngành thủy sản theo hướng phát triển các ngành sản xuất nông nghiệp hàng hóa quy mô lớn, có lợi thế, có thị trường. Tập trung, ưu tiên hỗ trợ các ngành hàng chủ lực theo chuỗi liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ và quy mô lớn, kết hợp hài hòa giữa nghiên cứu tạo công nghệ cao với ứng dụng để tạo ra sản phẩm nông nghiệp hàng hóa có năng suất, chất lượng an toàn sinh học và khả năng cạnh tranh.

- Tái cơ cấu là một quá trình phức tạp, khó khăn và lâu dài cần được thường xuyên đánh giá, tổng kết, rút kinh nghiệm để điều chỉnh phù hợp với thực tế. Vì vậy, cần xây dựng một hệ thống giám sát, đánh giá và tham vấn thông tin phản hồi của các bên liên quan.

- Tái cơ cấu ngành thủy sản tỉnh Đắk Lắk phải gắn với xây dựng nông thôn mới, phù hợp với điều kiện từng vùng, từng lĩnh vực để sử dụng có hiệu quả các nguồn lực xã hội.

## **2. Mục tiêu phát triển**

Thực hiện tái cơ cấu một số sản phẩm chủ lực của ngành thủy sản gắn với xây dựng nông thôn mới, tập trung ưu tiên ứng dụng khoa học công nghệ, đặc biệt là công nghệ cao vào sản xuất; đổi mới tổ chức sản xuất, đẩy mạnh liên kết, phát triển thương mại - dịch vụ nông sản nhằm phát triển chuỗi giá trị thủy sản nói riêng và ngành nông nghiệp nói chung hiện đại có giá trị gia tăng cao, an toàn, bền vững và khả năng cạnh tranh của các sản phẩm nông, lâm nghiệp, thủy sản; đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người tiêu dùng và xuất khẩu. Nâng cao thu nhập và cải thiện đời sống cho dân cư nông thôn; quản lý tốt các nguồn tài nguyên thiên nhiên; bảo vệ môi trường sinh thái và ứng phó hiệu quả với BĐKH.

## **3. Kết quả thực hiện tái cơ cấu ngành thủy sản giai đoạn 2015-2019**

### **3.1. Tuyên truyền, phổ biến và quán triệt nội dung của Đề án:**

- Quán triệt đến cán bộ, công chức qua các cuộc họp định kỳ cơ quan và giao nhiệm vụ cụ thể cho các Phòng trực thuộc bám sát nội dung tái cơ cấu lĩnh vực thủy sản đề tham mưu đề xuất nhiệm vụ chuyên môn, chương trình, dự án hàng năm của đơn vị.

- Lồng ghép nội dung tại các lớp tập huấn kỹ thuật, tập huấn tuyên truyền văn bản QPPL; tập huấn VietGAP để phổ biến đến người dân, tổ hợp tác, hợp tác xã, doanh nghiệp hoạt động về lĩnh vực thủy sản trên địa bàn tỉnh nắm bắt được nội dung, mục đích, phương hướng, nhiệm vụ của việc tái cơ cấu ngành, để có những định hướng đầu tư sản xuất trong lĩnh vực thủy sản.

- Khi làm việc với cơ quan tuyên truyền (*báo trí, truyền hình*) và các cuộc Hội thảo tiếp xúc doanh nghiệp, kêu gọi đầu tư về lĩnh vực thủy sản trên địa bàn tỉnh, Chi cục luôn xác định các nhiệm vụ trọng tâm và ưu tiên trong đề án tái cơ cấu làm tiêu chí trong quá trình làm việc.

### **3.2. Nâng cấp chất lượng quy hoạch và quản lý quy hoạch thủy sản**



Căn cứ Quyết định Quyết định số 3193/QĐ-UBND, ngày 31/12/2014 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020, Chi cục đã tham mưu Sở Nông nghiệp và PTNT ban hành kế hoạch hành động cụ thể trình UBND tỉnh phê duyệt triển khai các chương trình, dự án ưu tiên nhằm thúc đẩy lĩnh vực thủy sản trên địa bàn tỉnh phát triển, đến nay đã đạt được một số kết quả cụ thể như sau:

a. Về sản xuất thủy sản:

Chỉ tiêu cơ bản: Diện tích, sản lượng, khai thác và hậu cần dịch vụ trong thủy sản đều đạt so với các nội dung trong Quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020. Bên cạnh đó sự chuyển biến tỷ lệ nuôi trồng thủy sản các đối tượng thủy sản thâm canh, có giá trị kinh tế... tăng cao trong tổng cơ cấu đàn cá nuôi, thể hiện một số kết quả cụ thể so với chỉ tiêu sản xuất thủy sản (đã thống kê tại phần hiện trạng sản xuất)

- Hậu cần, dịch vụ cho nuôi trồng thủy sản: Đến nay công tác hậu cần dịch vụ trong thủy sản phát triển tương đối mạnh, đặc biệt là nhu cầu thức ăn sử dụng trong nuôi thâm canh, bán thâm canh tăng cao, cụ thể: nhu cầu thức ăn đạt khoảng 20.000 tấn, đạt 55% KH.

- Áp dụng công nghệ cao vào nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh:

+ Công ty Cá tầm Việt nam đã áp dụng kỹ thuật và trang thiết bị tiên tiến nuôi thương phẩm và khai thác trứng cá tầm với tổng đàn cá nuôi: 900.000 con các loại trong 465 lồng trên diện tích gần 3ha mặt nước tại hồ thủy điện Buôn Tua Srah, huyện Lắk.

+ Trang trại Ngọc Long, Minh Nguyên đã áp dụng quy trình lên men thức ăn trước khi cho các đối tượng nuôi “*cá diêu hồng, cá lóc*” ăn nhằm giảm hệ số thức ăn, phòng chống bệnh dịch và nâng cao chất lượng sản phẩm; 02 Trang trại luôn duy trì nuôi 45 lồng trên sông và gần 7 ha diện tích ao đất trên đảo và sông Krông Ana, huyện Krông Ana.

**3.3. Hoàn thiện tổ chức bộ máy và thể chế.**

a. Tổ chức bộ máy: Lãnh đạo Chi cục: 03 người; Phòng Hành chính tổng hợp: 06 người; Phòng Nuôi trồng thủy sản: 03 người; Phòng Khai thác và PTNL thủy sản: 02 người; Phòng Thanh tra pháp chế: 01 người; Trung tâm giống thủy sản: 01 người.

Về trình độ chuyên môn: Thạc sỹ 01 người; Đại học, cao đẳng 9 người; trung cấp 03 người; 02 người sơ cấp

Về trình độ lý luận chính trị: Cao cấp 01 người, Trung cấp 01 người và sơ cấp 14 người.

Đến thời điểm hiện nay, các Phòng Nuôi trồng thủy sản; Khai thác và Phát triển nguồn lợi thủy sản đang giao cho các Chuyên viên làm nhiệm vụ Phụ trách phòng do thiếu nhân sự và chưa đủ tiêu chuẩn đề nghị bổ nhiệm.

b. Thể chế:

Đã tham mưu Sở trình UBND tỉnh ban hành một số VBQPPL sau: Quyết định số 676/QĐ-UBND ngày 11/3/2016 của UBND tỉnh về việc phê duyệt chi tiết Đề án Bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030; Kế hoạch số 5241/KH-UBND ngày 28/6/2018 của UBND tỉnh về việc triển khai thực hiện Đề án bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030; Chỉ thị số 23/CT-UBND ngày 26/11/2018 về tăng cường công tác quản lý trong nuôi thủy sản lồng bè trên sông, hồ chứa thủy lợi, hồ thủy điện thuộc địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Trong giai đoạn 2015 đến 2019, một số Chính sách nhằm hỗ trợ phát triển ngành thủy sản trên địa bàn tỉnh hết hiệu lực (*Chính sách phát triển kinh tế trang trại tỉnh Đắk Lắk, giai đoạn 2010-2015; Chính sách khuyến khích hỗ trợ đầu tư phát triển sản xuất trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2012-2015; Chính sách khuyến khích chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, giai đoạn 2011-2015*). Vì vậy, Chi cục đang đề xuất Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn kiến nghị UBND tỉnh, HĐND tỉnh cho xây dựng một số Chính sách sau:

- Chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực thủy sản theo quy định tại Điều 19, Nghị định số 57/2018/NĐ-CP ngày 17/4/2018 về cơ chế, chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn.

- Chính sách hỗ trợ liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm thủy sản trên địa bàn tỉnh theo quy định tại Điều 17, Nghị định số 98/2018/NĐ-CP ngày 05/7/2018 về chính sách khuyến khích phát triển hợp tác, liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp.

- Chính sách tín dụng phục vụ phát triển thủy sản theo quy định tại Nghị định số 116/2018/NĐ-CP ngày 07/9/2018 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 55/2015/NĐ-CP ngày 06/9/2015 về Chính sách tín dụng phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn.

- Chính sách khuyến khích sự tham gia, đầu tư của cộng đồng vào các hoạt động bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, chính sách cho vay tín dụng với lãi suất ưu đãi để người dân chuyển đổi sang hình thức khai thác khác không bị cấm hoặc kết hợp với đào tạo kỹ thuật để chuyển sang nuôi trồng thủy sản hoặc sang ngành nghề khác.

### **3.4. Thực hiện các chương trình dự án**

a. Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm giống thủy sản cấp tỉnh (giai đoạn 1):

Dự án Trung tâm giống thủy sản cấp tỉnh (giai đoạn 1) được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1961/QĐ-UBND ngày 25/8/2014 với tổng mức đầu tư dự án: 22 tỷ đồng (*Ngân sách trung ương: 20 tỷ; Ngân sách địa phương đối ứng: 2 tỷ*). Dự án này đã được UBND tỉnh bố trí 20,126 tỷ đồng. Đến nay, Chủ đầu tư đã giải ngân được 12.105.215.000 đồng (*giải ngân cho thi công xây dựng: 8.349.151.000 đồng; giải ngân cho đền bù, hỗ trợ giải phóng mặt bằng 2.370.478.000 đồng và giải ngân cho tư vấn: 1.385.586.000 đồng*) và điều chuyển

sang dự án khác: 8.020.785.000 đồng (năm 2016: 3.325.190.000 đồng; năm 2017: 4.695.595.000 đồng).

Khối lượng thi công xây dựng dự án đã thực hiện được 60% so với tổng khối lượng xây dựng dự án được duyệt (trong đó: Gói thầu XL 01: 69%; Gói thầu XL 02: 51%; Gói thầu XL 03: 53%), tương ứng với kinh phí thực hiện 8.349.151.000/14.030.890.000 đồng. Dự án tạm dừng thi công xây dựng từ tháng 9/2018 do hết kinh phí.

b. Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng vùng nuôi trồng thủy sản:

Dự án này đã được UBND tỉnh cho chủ trương lập dự án. Do đó, Chi cục Thủy sản đã hợp đồng với Đơn vị tư vấn để khảo sát, đánh giá các điều kiện để đề xuất UBND tỉnh thỏa thuận địa điểm theo chỉ đạo của UBND tỉnh tại Công văn số 19/UBND-NN&MT ngày 04/01/2012. Nguồn vốn đã bố trí để thực hiện giai đoạn chuẩn bị đầu tư của dự án trong năm 2012 là: 200 triệu đồng. Tuy nhiên, dự án này không được UBND tỉnh đưa vào Kế hoạch đầu tư trung hạn giai đoạn 2016-2020.

### 3.5. Tổ chức lại sản xuất

a. Tổ chức sản xuất và cung ứng giống thủy sản:

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có 05 cơ sở trại sản xuất nhân tạo giống thủy sản nước ngọt (Công ty Cổ phần thủy sản Đắk Lắk 04 cơ sở và Công ty TNHH MTV An Trang) và một số cơ sở sản xuất nhỏ lẻ khác. Kết quả đạt được từ 2017-2019

+ Tổng sản lượng cá bột: 4.050 triệu con.

+ Tổng sản lượng cá giống: 183 triệu con

b. Tổ chức nuôi trồng thủy sản

- Diện tích và năng suất, sản lượng nuôi thủy sản:

+ Diện tích mặt nước đưa vào nuôi trồng thủy sản năm 2019, ước đạt 11.500 ha;; Tổng số lồng nuôi đạt 782 lồng; Diện tích nuôi trồng thủy sản đạt được đang hạn chế so với 42.000 ha mặt nước trên địa bàn tỉnh có tiềm năng đưa vào nuôi trồng thủy sản

+ Sản lượng nuôi trồng thủy sản năm 2019 đạt: 22.500 tấn

+ *Tình hình nuôi cá nước lạnh*: Năm 2019, trên toàn tỉnh có 01 cơ sở nuôi cá nước lạnh của Công ty TNHH MTV cá tầm Việt Nam - Đắk Lắk tại hồ thủy điện Buôn Tua Srah, huyện Lắk. Với tổng số lượng cá thả nuôi tại Công ty khoảng gần 01 triệu con cá tầm, được thả nuôi trong 465 lồng với diện tích mặt nước sử dụng là gần 04 ha. Sản lượng thu hoạch ước khoảng trên 200 tấn/năm.

(Có Phụ lục 1: Chi tiết phát triển nuôi trồng thủy sản đính kèm theo)

- Các mô hình sản xuất thủy sản

\* *Mô hình hỗ trợ phát triển sản xuất từ nguồn kinh phí Chương trình giảm nghèo.*

Năm 2017, Chi cục Thủy sản đã xây dựng và triển khai mô hình hỗ trợ phát triển nuôi ghép cá rô phi làm chính trong ao cho 21 hộ nghèo, cận nghèo tại 03 huyện Krông Bông, Krông Ana và M'Đrăk. Ngoài ra, Chi cục đã triển khai 03 lớp tập huấn kỹ thuật nuôi ghép cá rô phi làm chính trong ao cho 21 hộ dân thực hiện mô hình và các hộ dân nuôi cá trên địa bàn các huyện triển khai mô hình với tổng số lượt người dân tham gia tập huấn là 90 lượt người trong đó có khoảng 50 lượt người thuộc các hộ nghèo, cận nghèo. Ngoài ra, Chi cục đã phối hợp với Phòng Nông nghiệp và phát triển nông thôn các huyện Ea Súp, Krông Pắc, Krông Ana khảo sát chọn 10 hộ nghèo/3 huyện hỗ trợ phát triển sản xuất (Thị trấn Ea Súp, huyện Ea Súp: 02 hộ; xã Krông Búk, huyện Krông Pắc: 05 hộ; thị trấn Buôn Tráp, huyện Krông Ana: 03 hộ).

Năm 2018 và 2019, Chi cục phối hợp với UBND xã Ea Phê triển khai xây dựng mô hình nuôi ghép cá rô phi đơn tính cho 10 hộ nghèo, cận nghèo trên địa bàn xã Ea Phê, huyện Krông Pắc theo nhiệm vụ được giao.

*\* Mô hình hỗ trợ phát triển sản xuất chuỗi liên kết từ nguồn kinh phí Chương trình MTQG xây dựng Nông thôn mới:*

Năm 2017, Chi cục xây dựng mô hình hỗ trợ phát triển sản xuất chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ giống thủy sản, tại huyện Ea Kar và Tp. Buôn Ma Thuột cho 20 hộ dân (xã Cư Ni, huyện Ea Kar: 07 hộ; xã Ea kao, xã Hòa Khánh: 13 hộ).

Hiện nay, Chi cục đang tham mưu Sở Nông nghiệp và PTNT trình UBND tỉnh xem xét, phê duyệt Dự án PTSX theo chuỗi giá trị, gắn sản xuất với tiêu thụ sản phẩm cá rô phi đơn tính theo tiêu chuẩn VietGAP (2019-2020).

*\* Mô hình ứng dụng công nghệ cao:*

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có một số địa điểm áp dụng công nghệ cao vào sản xuất thủy sản như: Công ty cá tầm Việt Nam tại hồ thủy điện Buôn Tua Srah huyện Lắk tiếp tục chăm sóc đàn cá Tầm thả năm 2018, tổng số lượng cá thả nuôi khoảng gần 1 triệu con cá Tầm được nuôi trong 465 lồng; Trang trại Ngọc Long, Minh Nguyên tại huyện Krông Ana áp dụng công nghệ cao vào nuôi cá lóc, điều hòa môi trường nước (sử dụng men vi sinh xử lý môi trường ao nuôi và phương pháp lên men thức ăn để bổ sung vào thức ăn cho cá).

*\* Mô hình trình diễn:*

Từ năm 2017 đến nay, Chi cục Thủy sản đã thực hiện 8 mô hình trình diễn nuôi các loài cá thủy đặc sản, giá trị kinh tế cao và cá giống mới “cá chạch bùn, cá trắm giòn và lươn” trên địa bàn các huyện, thành phố, cụ thể như sau:

**Bảng 9. Thống kê một số chỉ tiêu NTTS và KTTS từ 2016-2019**

TT	Chỉ tiêu	DVT	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Tốc độ phát triển (%)	Ghi chú
1	2	3	4	5	6	7	8 = 7/4	9

<b>I Nuôi trồng thủy sản</b>								Giá trị tính theo giá hiện hành
1	Sản lượng cá bột	Triệu con	1.305	1.050	1.500	1.500	115	
2	Sản lượng cá giống	Triệu con	56	58	60	65	116	
3	Diện tích nuôi	Ha	10.695	10.465	11.500	11.500	107	
4	Sản lượng nuôi trồng	Tấn	19.658	19.594	21.840	22.500	114	
5	Giá trị sản xuất về nuôi trồng	Tỷ đồng	707,6	705,3	940	967	136,6	
<b>II Khai thác thủy sản</b>								
1	Sản lượng khai thác thủy sản	Tấn	1.700	1.762	1800	1.700	100	
2	Giá trị sản xuất	Tỷ đồng	70,787	73,78	75,6	71.4	100,8	

#### d. Tổ chức khai thác, bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản

Ngành thủy sản trong thời gian gần đây, đóng vai trò to lớn trong việc cung cấp thực phẩm, tạo việc làm, góp phần xoá đói giảm nghèo, nâng cao chất lượng cuộc sống và phát triển kinh tế - xã hội, với sự quan tâm đặc biệt của Đảng và Nhà nước, đã và đang được tập trung đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật và công nghệ mới cho sản xuất. Người dân đã và đang tích lũy được nhiều kinh nghiệm, kỹ thuật, công nghệ nuôi trồng cũng như khai thác thủy sản và xây dựng nhiều mô hình mới góp phần thúc đẩy sự phát triển của ngành. Tuy nhiên khai thác quá mức không theo mùa vụ, sử dụng các ngư cụ hủy diệt trong khai thác thủy sản, môi trường bị ô nhiễm đã làm cho nguồn lợi thủy sản ở một số thủy vực bị cạn kiệt nghiêm trọng (*Sản lượng khai thác năm 2017: 1.762; năm 2018: 1.700*)

##### - Thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản

Nhằm phục hồi và tái tạo nguồn lợi thủy sản đã bị khai thác cạn kiệt của các thủy vực, đồng thời góp phần nâng cao sinh kế cho cộng đồng dân cư sinh sống bằng nghề khai thác xung quanh các thủy vực, hàng năm tỉnh Đắk Lắk đều triển khai Chương trình thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản vào các thủy vực trên địa bàn tỉnh. Tổng số cá thả năm 2017- 2019: 480.620 con (*trong đó: năm 2017 và 2018: 310.620 con; dự kiến 2019: 170.000 con*)

##### - Phát triển khai thác thủy sản sông hồ chứa trên địa bàn tỉnh

Bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, bảo đảm cân đối hài hòa giữa phát triển kinh tế và sử dụng tài nguyên nước tại các thủy vực cho nuôi trồng thủy sản phù hợp với quy hoạch, phân bổ tài nguyên nước, không gây ô nhiễm nguồn nước. Giai đoạn 2017 - 2019 Chi cục thúc đẩy phát triển khai thác thủy sản các thủy vực sông, hồ chứa theo hướng bền vững, cụ thể:

+ Xây dựng phát triển mô hình đồng quản lý nghề cá

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 07 mô hình Đồng quản lý nghề cá (Chi hội nghề cá hồ Lắc, Chi hội nghề cá hồ Buôn Triết, Chi hội Ngư nghiệp Ea Súp, Chi hội nghề cá Ea Wer, Chi hội nghề cá Buôn Tráp, Chi hội nghề cá Krông Búk, Cư Mlan, huyện Ea Súp).

Nhằm khuyến khích người dân thành lập các Chi hội, tổ nghề cá để cùng quản lý và hưởng lợi thủy sản, hướng cho người dân quản lý và khai thác thủy sản nguồn lợi một cách bền vững, hiệu quả. Chi cục Thủy sản đã triển khai khuyến khích phát triển nhân rộng các mô hình, động viên các hội viên tham gia vào các mô hình đồng quản lý nghề cá bằng các hình thức thả cá tái tạo bổ sung nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực có mô hình đồng quản lý nghề cá, hỗ trợ vật tư (50 lưới bện khai thác, và 25 áo phao cho các hội viên trong Chi hội)

+ Hỗ trợ phát triển sản xuất khai thác thủy sản sông hồ chứa trên địa bàn tỉnh

Thực hiện kế hoạch phát triển sản xuất khai thác thủy sản sông hồ chứa trên địa bàn tỉnh. Giai đoạn 2017 - 2019 Chi cục Thủy sản đã triển khai thực hiện hỗ trợ vật tư (ngư cụ khai thác thủy sản, bảo hộ lao động và phương tiện khai thác) cho 10 hộ nghèo sống bằng nghề khai thác đánh bắt thủy sản (02 hộ thị trấn Ea Súp, huyện Ea Súp; 03 hộ thị trấn Buôn Tráp, huyện Krông Ana; 05 hộ xã Krông Búk, huyện Krông Pắc) nhằm hướng dẫn thực hiện phát triển sản xuất khai thác thủy sản trên sông hồ chứa tăng thu nhập, góp phần xóa đói giảm nghèo, hướng tới phát triển khai thác thủy sản bền vững.

- *Xây dựng các mô hình cộng đồng chuyển đổi sinh kế*

Chi cục Thủy sản phối hợp Trung tâm nghiên cứu và Phát triển xã hội tỉnh Thừa Thiên Huế xây dựng thành lập thêm được 04 tổ phát triển nuôi trồng, khai thác thủy sản trên địa bàn huyện. Đồng thời phối hợp Trung tâm nghiên cứu và Phát triển xã hội tỉnh Thừa Thiên Huế, UBND huyện Lắc khoanh vùng khai thác và giao quyền quản lý khai thác nguồn lợi thủy sản cho Chi hội Nghề cá hồ Lắc nhằm phát triển khai thác bền vững

- *Tuyên truyền phổ biến pháp luật về lĩnh vực thủy sản*

Để tăng cường công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản ngoài việc tham mưu, ban hành các văn bản hướng dẫn, thực hiện chương trình bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản và thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản, Chi cục Thủy sản hiện một số chương trình như lắp đặt được 4 bảng Pano tuyên truyền bảo vệ nguồn lợi thủy sản và sửa chữa 8 bảng pano xây dựng từ các năm trước bị hư hỏng xuống cấp. Đồng thời tổ chức 03 lớp tập huấn, phổ biến, tuyên truyền pháp

luật về lĩnh vực thủy sản cho cán bộ phụ trách nông nghiệp, già làng, trưởng thôn, buôn và người dân trên địa bàn tỉnh với 150 lượt người tham gia

Để tiếp tục phổ biến truyền truyền pháp luật thủy sản cho cán bộ và người dân dự kiến trong năm 2019 Chi cục tiếp tục xây dựng 03 bảng pano tuyên truyền pháp luật thủy sản, tổ chức 19 lớp tập huấn phổ biến các văn bản QPPL thủy sản cho 900 lượt người

### **3.6. Xúc tiến đầu tư và thương mại thủy sản**

Đã rà soát bổ sung thông tin danh mục dự án kêu gọi đầu tư giai đoạn 2018-2020 trong lĩnh vực thủy sản tại Công văn số 214/CCTS-HCTH ngày 08/8/2018 để kêu gọi các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh tham gia đầu tư đầu tư hạ tầng thủy sản, đầu tư nuôi, chế biến, tiêu thụ sản phẩm thủy sản.

### **3.7. Đào tạo, tập huấn và Khoa học công nghệ**

#### **a. Về đào tạo nhân lực:**

Hệ thống mạng lưới khuyến ngư trên địa bàn tỉnh chưa được hình thành, ở các huyện chưa có cán bộ chuyên trách về lĩnh vực thủy sản mà đa số là kiêm nhiệm và không có chuyên môn về lĩnh vực thủy sản.

#### **b. Về áp dụng khoa học kỹ thuật:**

Trong những năm qua trên địa bàn tỉnh đã có nhiều đề tài khoa học nghiêm cứu về lĩnh vực thủy sản. Tuy nhiên, các đề tài này chỉ dừng lại ở việc nghiên cứu, thử nghiệm chưa nhân rộng và phát huy được vai trò phát triển kinh tế ngành.

#### **c. Tập huấn:**

Từ năm 2015-2019, Chi cục Thủy sản tổ chức 25 lớp tập huấn cho 1.130 cán bộ khuyến nông cấp xã, thôn, buôn và người nuôi trồng khai thác thủy sản trên địa bàn tỉnh.

Trong đó:

- Tập huấn tuyên truyền pháp luật về lĩnh vực thủy sản: 560 người/12 lớp.
- Tập huấn kỹ thuật nuôi một số đối tượng thủy sản nước ngọt: 290 người/6 lớp.
- Tập huấn kỹ thuật nuôi trồng thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP: 240 người/6 lớp.
- Tập huấn đồng quản lý bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản: 40 người/01 lớp.

## **4. Đánh giá kết quả thực hiện**

### **4.1. Ưu điểm**

Trong thời gian qua, ngành thủy sản tỉnh đang được Bộ ngành, UBND tỉnh và các tổ chức, doanh nghiệp quan tâm đầu tư và hỗ trợ. Do đó, ngành thủy sản tỉnh có những bước phát triển mạnh mẽ, góp phần vào việc nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, đặc biệt là người dân tộc thiểu số, góp phần an sinh xã

hội, bảo đảm an ninh quốc phòng, giải quyết việc làm cho hàng ngàn lao động trên địa bàn tỉnh.

#### **4.2. Hạn chế và nguyên nhân**

##### **a. Tuyên truyền, phổ biến và quán triệt nội dung Đề án**

Việc tuyên truyền chưa thực sự quyết liệt, đồng bộ và xuyên suốt giữa các cấp, ngành nên hiệu quả không cao; Nội dung tuyên truyền mang tính lồng ghép nên đa số người được tuyên truyền không hiểu rõ, chính xác về mục tiêu, nhiệm vụ và định hướng tái cơ cấu lĩnh vực thủy sản.

##### **b. Nâng cao chất lượng quản lý Quy hoạch thủy sản:**

Lĩnh vực thủy sản có một số quy hoạch như: Quy hoạch phát triển ngành thủy sản Đắk Lắk giai đoạn 2009-2015 và định hướng đến năm 2020; Quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020; Quy hoạch Khu bảo tồn vùng nước nội địa cấp tỉnh Sông Krông Ana. Tuy nhiên, khi Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 có hiệu lực ngày 01/01/2019 thì các quy hoạch trên hết hiệu lực, ảnh hưởng đến việc UBND tỉnh thiếu cơ sở để thực hiện phê duyệt một số Kế hoạch, Chương trình, Đề án, Dự án và kêu gọi đầu tư trong lĩnh vực thủy sản; Giải quyết một số thủ tục hành chính trong lĩnh vực thủy sản; UBND cấp huyện không có cơ sở để xây dựng kế hoạch thực hiện phát triển thủy sản trên địa bàn quản lý, nên hiệu quả quản lý quy hoạch về lĩnh vực thủy sản còn chưa cao.

##### **c. Thực hiện các chương trình dự án:**

Từ năm 2015 đến nay Chi cục Thủy sản được giao nhiệm vụ làm Chủ đầu tư dự án Trung tâm giống thủy sản cấp tỉnh (giai đoạn1) và dự kiến hoàn thành trong năm 2018. Nhưng đến thời điểm này, dự án mới hoàn thành được 60% và bị chậm so với kế hoạch đề ra. Nguyên nhân chủ yếu do không được bố trí nguồn kinh phí để triển khai thực hiện dự án.

##### **d. Tổ chức lại sản xuất**

Tình hình sản xuất thủy sản trên địa bàn tỉnh gặp nhiều khó khăn do điều kiện thời tiết diễn biến phức tạp, đầu ra cho các sản phẩm thủy sản của người nuôi còn khó khăn do chưa có các đầu mối lớn thu mua mà phụ thuộc và các thương lái và mạng lưới thu mua nhỏ lẻ, giá cá thị trường không ổn định. Người dân chủ yếu nuôi theo hình thức Quảng canh, Quảng canh cải tiến..., diện tích nuôi nhỏ lẻ, manh mún chưa phát huy hết được tiềm năng sẵn có; Việc cấp Giấy phép nuôi trồng, khai thác trên hồ chứa thủy lợi, thủy điện đang gặp khó khăn, vướng mắc về thủ tục.

Một số người dân còn sử dụng các hình thức khai thác hủy diệt (kích điện, xung điện, chất độc...), loại ngư cụ hủy diệt như lưới có kích thước nhỏ, dăng, đáy ... làm cho nguồn lợi thủy sản nói chung, các loài cá nói riêng không có khả năng tái tạo quần đàn, một số loài thủy sản bản địa có giá trị kinh tế, quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng. Do đó, nguồn lợi thủy sản suy giảm ảnh hưởng đến sản lượng khai thác.



Hình thức tổ chức sản xuất theo Tổ hợp tác, Hợp tác xã chưa phát huy được thế mạnh, còn mang tính hình thức mặc dù đã có nhiều chính sách nhằm phát triển sản xuất theo hình thức này. Hiện tại trên địa bàn tỉnh có: 05 Tổ hợp tác Nuôi trồng thủy sản và 24 Trang trại thủy sản (*trong đó: 13 Trang trại thủy sản và 11 Trang trại tổng hợp*), nhưng hoạt động chưa thực sự hiệu quả.

## **5. Giải pháp thực hiện tái cơ cấu ngành thủy sản trong thời gian tới**

### **5.1. Sản xuất giống thủy sản**

Tập trung nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất giống các đối tượng nuôi chủ lực, các đối tượng bản địa, giá trị kinh tế cao; Mở rộng phát triển thị trường giống trên địa bàn các tỉnh tây nguyên và phía bắc; Thanh tra, kiểm tra, giám sát chặt chẽ chất lượng, nguồn gốc con giống thủy sản trên địa bàn tỉnh; Hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật hỗ trợ phát triển giống thủy sản chất lượng cao.

### **5.2. Nuôi trồng thủy sản**

Đầu tư hạ tầng kỹ thuật, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất các đối tượng thủy sản giá trị kinh tế cao, thủy đặc sản thuộc tiềm năng, thế mạnh của tỉnh. Chuyển dần từ hình thức nuôi quảng canh, quảng canh cải tiến qua nuôi thâm canh, bán thâm canh; Áp dụng quy trình kỹ thuật nuôi tiên tiến theo quy chuẩn Viet GAP đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm; Quản lý chặt chẽ dịch bệnh trong quá trình nuôi thương phẩm; Tăng cường công tác quan trắc, cảnh báo môi trường.

### **5.3. Tổ chức khai thác, bảo vệ và phát triển thủy sản**

- Bảo vệ môi trường sống của các loài thủy sản; hạn chế các hoạt động khai thác thủy sản vi phạm pháp luật; triển khai thực hiện có hiệu quả việc bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, cụ thể là tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 01/1998/CT-TTg ngày 02/01/1998 của Thủ tướng Chính phủ về việc nghiêm cấm sử dụng chất nổ, xung điện, chất độc để khai thác thủy sản; Chỉ thị số 02/2014/CT-UBND ngày 01/4/2014 của UBND tỉnh về việc nghiêm cấm hành vi hủy diệt trong khai thác thủy sản ở các vùng nước tự nhiên trên địa bàn tỉnh và triển khai thực hiện Quyết định số 188/QĐ-TTg ngày 13/02/2012 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Chương trình Bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản đến năm 2020.

- Tái tạo và thả bổ sung giống thủy sản quý, hiếm, có giá trị kinh tế tại các thủy vực tự nhiên; phấn đấu đến năm 2020, cơ bản phục hồi nguồn lợi thủy sản các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh, đặc biệt là các loài thủy sản bản địa có giá trị kinh tế.

- Nâng cao năng lực quản lý Nhà nước về bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, đảm bảo sự thống nhất, đồng bộ từ tỉnh đến xã; phát huy vai trò của cộng đồng trong công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản.

Tăng cường công tác tuần tra và xử lý vi phạm về khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản từ tỉnh đến cơ sở; tuyên truyền, phổ biến các quy định pháp luật về

lĩnh vực thủy sản và xử lý triệt để các hành vi vi phạm về khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

#### **5.4. Nâng cao chất lượng quy hoạch và quản lý quy hoạch**

Tham mưu sở thực hiện tái cơ cấu lĩnh vực thủy sản theo các văn bản quy định sau: Quyết định số 286/QĐ-TTg ngày 09/3/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030; Quyết định số 2041/QĐ-UBND ngày 03/8/2017 của UBND tỉnh về việc ban hành kế hoạch triển khai áp dụng quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (VietGAP) trong sản xuất nông nghiệp, thủy sản trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2017-2020; Quyết định số 956/QĐ-UBND ngày 09/5/2018 của UBND tỉnh về việc ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Chương trình mục tiêu phát triển kinh tế thủy sản bền vững trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2018-2020; Quyết định số 1468/QĐ-SNN ngày 08/12/2017 của Sở Nông nghiệp và PTNT về việc ban hành Kế hoạch thực hiện tái cơ cấu lĩnh vực thủy sản trong Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững giai đoạn 2016-2020; Kế hoạch số 5241/KH-UBND ngày 28/6/2018 của UBND tỉnh về việc triển khai thực hiện Đề án bảo vệ và Phát triển nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.

#### **5.5. Phát triển chế biến, thương mại thủy sản**

Triển khai các hoạt động xúc tiến thương mại nhằm duy trì tốt thị trường sẵn có, mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm thủy sản bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm đến một số thành phố lớn trong nước (Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh). Đối với thị trường nội tỉnh cần quy hoạch hệ thống các chợ đầu mối, hình thành kênh phân phối hàng thủy sản từ người sản xuất, doanh nghiệp đến siêu thị, trung tâm thương mại, cửa hàng thực phẩm an toàn; Xây dựng chương trình, tổ chức xúc tiến đầu tư, kêu gọi các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh tham gia đầu tư hạ tầng thủy sản, đầu tư nuôi, chế biến, tiêu thụ sản phẩm thủy sản. Đổi mới phương thức thực hiện xúc tiến thương mại và phát triển thị trường phù hợp theo hướng các hiệp hội và doanh nghiệp là chủ thể trực tiếp tổ chức thực hiện, nhà nước giữ vai trò xây dựng cơ chế chính sách và hỗ trợ các hoạt động; Các thành phần kinh tế tham gia đầu tư vào lĩnh vực sản xuất thủy sản ký kết bao tiêu nguyên liệu đầu ra cho sản phẩm thủy sản của tỉnh ở tất cả các giai đoạn, mùa vụ nuôi, loài thủy sản nuôi trong năm.

Khuyến khích đầu tư vào sản xuất NTTS và dịch vụ thủy sản (bao gồm dịch vụ cung cấp thức ăn và dịch vụ con giống).

Xây dựng các mô hình liên kết chuỗi trong nuôi trồng thủy sản, gắn kết giữa người nuôi, người cung cấp dịch vụ, và tiêu thụ sản phẩm.

Tích cực mở rộng thị trường tiêu thụ cả trong và ngoài tỉnh. Đối với thị trường nội tỉnh (chủ yếu tiêu thụ dưới dạng tươi sống nguyên con), tập trung vào các thị trường chính như thành phố Buôn Mê Thuột, khu/cụm du lịch và người dân, ngoài ra cần đẩy mạnh việc tiêu thụ tại chỗ, đặc biệt các vùng sâu vùng xa.

Bên cạnh đó phát triển mở rộng ra thị trường các tỉnh khác trên cơ sở phát huy những lợi thế so sánh (cá nước lạnh, cá đặc sản, cá bản địa) để chiếm lĩnh thị trường, kết hợp với công tác tiếp thị để mở rộng thị trường.

Củng cố và giữ vững thị trường, xây dựng thương hiệu với những đối tượng đặc sản và mặt hàng chế biến từ sản phẩm thủy sản. Nghiên cứu giảm giá thành, nâng cao chất lượng vệ sinh thực phẩm ... để tăng tính cạnh tranh.

Phát triển chế biến thủy sản, tăng khả năng chế biến cho nhiều loại nguyên liệu, tăng cường công tác tiếp thị và nâng cao năng lực chế biến, ...

## **PHẦN THỨ HAI**

### **DỰ BÁO CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN PHÁT TRIỂN NGUỒN LỢI THỦY SẢN ĐẾN NĂM 2025**

#### **I. TÁC ĐỘNG CỦA CÁC YẾU TỐ TỰ NHIÊN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**

Các nhà khoa học trên thế giới đã khẳng định biến đổi khí hậu toàn cầu là tất yếu và con người không thể tránh khỏi. Biến đổi khí hậu cùng với sự gia tăng của nhiệt độ toàn cầu là những biến động mạnh mẽ của lượng mưa và sự gia tăng của hiện tượng khí hậu, thời tiết cực đoan như lũ lụt, hạn hán, nguồn nước ngọt khan hiếm và trở thành mối đe dọa thường xuyên đối với sản xuất và đời sống. Mối đe dọa này ngày càng trở nên nghiêm trọng hơn khi dân số ngày càng tăng, các hoạt động kinh tế ngày càng phát triển. ở vùng nhiệt đới, nhiệt độ trung bình tăng lên ảnh hưởng xấu ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển một số đối tượng thủy sản như: cá Tầm, cá Hồi...bên cạnh đó xuất hiện một số loại bệnh thủy sản hay gặp do môi trường biến đổi như sự xuất hiện của tảo lam, đây là một loài tảo độc thường xuất hiện khi nhiệt độ nước cao gây hại cho các đối tượng thủy sản khi ăn vào.

Một số tác động của biến đổi khí hậu có thể kể đến bao gồm: Hiện tượng mưa axit gây axit hóa môi trường; tần suất lũ lụt ngày càng nhiều và mức độ ngày càng lớn; hạn hán vào mùa khô gây thiếu nước do phải ưu tiên cho phát triển nông nghiệp; nguồn cung thức ăn nuôi trồng thủy sản sẽ khó khăn hơn và giá sẽ cao hơn; các nguồn vốn đầu tư cũng có thể được hướng vào các ưu tiên khác cao hơn so với nghề cá,...

Tại châu Á, năng suất cây trồng giảm, một phần do nhiệt độ tăng và các hiện tượng khí hậu cực đoan, BĐKH sắp tới sẽ ảnh hưởng lớn tới sản xuất nông nghiệp. Tiên lượng khoảng 2,5 - 10% năng suất cây trồng sẽ bị giảm ở châu Á những năm 2020, 5 - 30% những năm 2050 so với những năm 1990 do ảnh hưởng của lượng khí CO<sub>2</sub>. Theo kết luận của Hội nghị về nông nghiệp và biến đổi khí hậu (BĐKH) tại Hyderabad (Ấn Độ) thì BĐKH đã, đang và sẽ ảnh hưởng rất lớn đến trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản, làm giảm chất lượng của lương thực thực phẩm, điều này cảnh báo rằng trong tương lai hàng tỷ người nghèo trên thế giới sẽ phải chịu gánh nặng về lương thực thực phẩm.

Tác động của BĐKH ở các quốc gia châu Á vùng nhiệt đới có thể xảy ra ở một vài nơi hoặc toàn khu vực. Nicholls ước tính rằng cứ 1m nước biển tăng lên có thể làm Bangladesh, Ấn Độ, Indonesia và Malaysia có thể mất lần lượt là 30.000, 6.000, 34.000 và 7.000 km<sup>2</sup> diện tích đất. Còn ở Việt Nam, khoảng 5.000 km<sup>2</sup> ĐBSH và 15.000 - 20.000 km<sup>2</sup> ĐBSCL bị ngập. Các vùng đất canh tác bị mất ở hầu hết các nước chính là những vùng đất nông nghiệp, những vựa lúa lớn của các quốc gia đó.

Những châu thổ rộng lớn khác ở các quốc gia nhiệt đới như châu thổ Irrawaddy ở Myanmar, châu thổ sông Mê Kông và sông Hồng ở Việt Nam cũng như những vùng châu thổ nhỏ hơn và nằm thấp hơn mực nước biển ở Thái Lan, Campuchia, Malaysia, Indonesia và Phillipin sẽ bị ảnh hưởng tương tự... Thông thường khi nhiệt độ tăng, độ ẩm của đất giảm, đất cần có độ ẩm thấp hơn 3 lần đất rừng (UNCCD NAP, 2002). Từ giảm diện tích mặt nước để nuôi trồng thủy sản đến suy giảm chất lượng đất rồi sẽ dẫn đến giảm năng suất sản lượng cây trồng, nuôi trồng thủy sản giảm.

Đắk Lắk là tỉnh thuộc vùng cao nguyên nên sẽ ít chịu ảnh hưởng của việc mất đất nông nghiệp do nước biển dâng nhưng sẽ bị hạn hán, dẫn đến diện tích mặt nước để nuôi trồng thủy sản giảm, nguồn lợi thủy sản và sự đa dạng sinh học trong môi trường nước giảm nếu không có các biện pháp ứng phó kịp thời.

Các phân tích về nông nghiệp đã cho thấy sự giảm đáng kể của tác động BĐKH. Việc lựa chọn các đối tượng nuôi trồng và phương cách kỹ thuật linh hoạt để giảm tình trạng stress (ví dụ nhiệt độ cao, hạn hán, lụt lội, sâu bệnh, dịch bệnh) cho phép vừa thay đổi gen mới với các đối tượng mới nếu các chương trình quốc gia có khả năng hỗ trợ (Borton and Lim, 2005). FAO và các cơ quan nghiên cứu khác đã thực hiện một chương trình lai tạo giống mới cho toàn cầu (Global Initiative on Plant Breeding Capacity Build – GIPB), và đã đưa ra tại cuộc họp của các Chính phủ bàn về Hiệp định các nguồn gen trong nông nghiệp để cung cấp cho người dân ở Madrid 2007. Công việc của FAO trong việc phổ biến đối tượng sản xuất bao gồm cả các công cụ trợ giúp quyết định như từ cây trồng, vật nuôi sinh thái đến chọn lựa cây thay thế cho các hệ sinh thái cụ thể. Lựa chọn đối tượng thích ứng không thể tách rời các biện pháp quản lý với các hệ sinh thái nông nghiệp.

Mặc dù các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk thuộc khu vực cao nguyên, không thể hiện rõ những hiệu ứng của nhiệt độ tăng và nước biển dâng như vùng ven biển nhưng biến đổi khí hậu kết hợp với các hoạt động của con người trong vùng đã gây ra những ảnh hưởng rõ rệt đến điều kiện tự nhiên, môi trường và đa dạng sinh học trong khu vực lưu vực sông Srepok. Môi trường sống thay đổi dẫn đến thành phần loài, số lượng cá thể các loài suy giảm, đặc biệt là các loài thủy sản. So với trước đây, sản lượng cá tự nhiên trong vùng ngày đã giảm nhiều. 15-20 năm trước, khi đi đánh cá bằng các phương tiện thủ công, một buổi sáng người dân có thể bắt được khoảng 20-30 kg cá; nhưng đến nay chỉ được 1-2 kg. Một số loài động vật thủy sinh đã không còn thấy trong những năm gần đây như cá sấu Xiêm, ba ba, rùa, cá dầu hồ, cá ngựa nam, ngựa xám, mồm trâu,

sọc dưa,... Biểu hiện rõ rệt nhất của biến đổi khí hậu là sự biến đổi về điều kiện nhiệt ẩm và sự gia tăng tần suất của các hiện tượng thời tiết cực đoan. Một số dấu hiệu của sự biến đổi này đã xuất hiện gần đây ở vùng lưu vực sông Krông Ana như nhiệt độ cao hơn về mùa khô, các cơn lũ mạnh hơn trước, lũ tiêu mẫn và lũ chính vụ xảy ra thường xuyên hơn và có đỉnh cao hơn trong những năm gần đây,... Biến đổi khí hậu cũng dẫn đến nhiệt độ nước trong các thủy vực tăng lên. Theo người dân, trước kia nước trong các sông, suối mát và lạnh hơn so với những năm gần đây; trước đây dọc theo các dòng suối là các cây cối mọc rất nhiều, nhưng đến nay chỉ còn cây bụi thưa thớt.

Biến đổi khí hậu làm thay đổi cấu trúc thành phần và chức năng của các hệ sinh thái rừng, trước hết là làm thay đổi về đa dạng sinh học. Chức năng và dịch vụ môi trường như điều tiết nguồn nước, điều hoà khí hậu, chống xói mòn và kinh tế của rừng cũng bị suy giảm.

Bên cạnh những tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu có thể ảnh hưởng đến khu vực lưu vực sông Srêpôk, còn có những biến đổi khí hậu cục bộ phát sinh từ chính vùng nghiên cứu. Một trong những nguyên nhân dẫn đến biến đổi khí hậu cục bộ trong vùng là diện tích và chất lượng rừng tự nhiên ngày càng suy giảm. Người dân cho biết, các cánh rừng của vườn Quốc gia Chư Yang Sin và khu BTTN Nam Ka tiếp giáp với khu dân cư ngày càng nghèo đi. Nhìn từ xa vẫn tưởng đang còn những cánh rừng như bạt ngàn nhưng khi vào tận nơi thấy rõ các cây gỗ lớn, các cây gỗ quý hiếm cỡ lớn hầu như đã bị chặt gần hết, chỉ còn những cây gỗ nhỏ và cây bụi, đồng thời thảm rừng tái sinh phục hồi chậm.

Do áp lực về năng suất, trong những năm gần đây, nhằm vào vệ cây trồng, tăng sản lượng lương thực, nông dân sử dụng các loại phân hóa học ngày càng nhiều, từ đó dẫn đến suy giảm độ phì của đất. Ngoài ra, dư lượng phân bón còn làm ô nhiễm nguồn nước và phá hủy các hệ sinh thái nhạy cảm ở nước. Tuy kết quả phân tích hàm lượng các nhóm clo hữu cơ trong các mẫu thu ở đất và nước năm 2015 có cao hơn so với các năm trước nhưng mức độ ô nhiễm thuốc bảo vệ thực vật trong vùng chưa vượt ngưỡng. Tuy nhiên, dấu hiệu suy thoái của một số nhóm sinh vật trong sông đã thể hiện rõ như nguồn lợi thủy sản và các loài thực vật thủy sinh bị suy giảm. Trước đây, các loài thủy sinh mọc dày ở toàn bộ khu vực ven sông, thu hút nhiều loài tôm cá đến đây kiếm ăn, sinh sản nhưng gần đây, rong chỉ còn lại rất ít, nguồn lợi tôm cá cũng giảm theo. Như vậy, sự tồn đọng các chất độc từ thuốc bảo vệ thực vật cùng với khai thác của con người chưa đủ căn cứ giải thích hiện tượng suy giảm mật độ rong trong hồ mà có thể còn có những nguyên nhân khác liên quan đến biến đổi khí hậu.

Những người dân sống ven lưu vực sông Srepok cho biết, ven các thủy vực ngày càng bồi lắng thêm, nhiều chỗ trước đây cùng mực nước thì không thể lội được phải bơi nhưng nay dễ dàng lội qua.

Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đã để lại những hậu quả cụ thể đối với môi trường, đa dạng sinh học và cả đời sống con người. Nếu không có các biện pháp tích cực nhằm giảm thiểu các tác động này từ cấp độ địa phương đến cả quốc gia

và quốc tế, ảnh hưởng của biến đổi khí hậu chắc chắn sẽ ngày càng trở nên nặng nề, đặc biệt là đối với môi trường và đa dạng sinh học và đời sống người dân.

## **II. TÁC ĐỘNG CỦA CÁC HOẠT ĐỘNG NHÂN SINH**

### **1. Tăng dân số, mức sống thấp và hiện tượng di dân tự do**

Năm 2020, quy mô dân số của tỉnh đạt 1.887 nghìn người, chiếm 31,8% dân số của vùng Tây Nguyên và 1,9% dân số của cả nước. Lực lượng lao động của tỉnh năm 2020 đạt 1.102 nghìn người, chiếm 31,6% lực lượng lao động của vùng và 2% lực lượng lao động của cả nước. Lực lượng lao động của tỉnh năm 2020 cao gấp trên 3 lần so với tỉnh Kon Tum, gần 3 lần so với tỉnh Đắk Nông, trên 1,4 lần so với tỉnh Lâm Đồng và trên 1,2 lần so với tỉnh Gia Lai. Đây một lợi thế quan trọng đặc biệt của vùng trong phát triển kinh tế.

Những nơi có đồng bào thiểu số di cư tự do đến, vấn đề chặt phá rừng đầu nguồn, săn bắn trái phép xảy ra khá nghiêm trọng. Cộng đồng địa phương cũng cho biết thêm rằng, đồng bào H'mông thường di cư tự do đến các khu vực có đất đai phì nhiêu, tài nguyên trong rừng còn nhiều như Vườn Quốc gia Chư Yang Sin và Khu BTTN Nam Ka. Tại ở nơi ở mới, họ săn bắn động vật làm thức ăn, bán buôn và chặt phá rừng làm nhà, vườn, nương rẫy. Đồng bào H'Mông còn phát triển thủy lợi tự phát và canh tác ngay trên các sườn đồi dốc vừa mới khai phá rừng không theo quy hoạch. So sánh ảnh vệ tinh tại vùng đồng bào H'Mông di cư vào, một diện tích rừng rất lớn đã không còn nữa.

Dân số tăng nhanh, thiếu công ăn việc làm, hiệu quả sản xuất nông nghiệp thấp, thiếu đất canh tác, ... đã tạo ra áp lực lớn đối với công tác bảo tồn đa dạng sinh học và đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản. Diện tích đất thích hợp cho sản xuất nông nghiệp bị hạn chế; người dân phải khai phá rừng, canh tác trên sườn dốc gây ra tác động tiêu cực đối với môi trường và làm bồi lắng các thủy vực.

Hầu hết người dân ở vùng nông thôn, đặc biệt là các hộ nghèo và các hộ dân tộc thiểu số phụ thuộc rất nhiều vào rừng trong đời sống sinh hoạt của mình. Người dân không chỉ thu lượm những sản phẩm ngoài gỗ như củ đun, măng tre, song mây mà còn săn bắn thú rừng để ăn hoặc đem bán lấy tiền. Các cư dân địa phương quanh một số thủy vực ngoài việc lên nương rẫy thì một bộ phận khá lớn sống nhờ vào đánh cá và nuôi trồng thủy sản.

Khi dân số tăng, số người đánh bắt cá cũng tăng lên, dẫn đến sản lượng đánh bắt tính theo đầu người suy giảm, một số người chuyển sang sử dụng các dụng cụ đánh bắt mang tính hủy diệt như dùng kích điện, ... Chính vì vậy, trong giai đoạn 2005-2020, sản lượng cá tự nhiên đã giảm đáng kể, chủ yếu cho việc đánh bắt quá nhiều và sử dụng những phương pháp đánh bắt hủy diệt, dẫn đến mất cân bằng sinh thái và ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự tồn tại và phát triển của các loài thủy sinh vật ở các thủy vực. Bên cạnh đó, ngành chăn nuôi phát triển khá mạnh cả về số lượng lẫn quy mô. Tuy nhiên việc chăn nuôi nhỏ lẻ, thiếu quy hoạch dẫn đến chất thải xả trực tiếp xuống sông suối gây ra ô nhiễm môi trường nước.

### **2. Sự suy thoái rừng**

Ngoài những thay đổi trong sử dụng đất, một vấn đề nghiêm trọng nữa là quá trình suy thoái rừng. Rừng nguyên sinh và rừng kín đã biến thành rừng trung bình và rừng nghèo hoặc cây bụi. Tính đến năm 2014, đã có tổng số 17.240 ha đất được giao cho người dân địa phương, với 31.057 giấy chứng nhận quyền sử dụng đất đã được giao. Việc giao đất giao rừng cũng gây nên một số tranh chấp. Đặc biệt việc giao đất rừng cho các tổ chức như các lâm trường quốc doanh quản lý, khoanh rừng đặc dụng với mục đích bảo tồn lại mâu thuẫn với nhu cầu về đất của người dân sinh sống trong những vùng đó.

Người dân tộc thiểu số coi đất đai là tài sản của cộng đồng hoặc của dòng tộc. Tuy nhiên, hiện nay cộng đồng thôn bản vẫn chưa được công nhận là một thực thể pháp lý trong quá trình giao đất giao rừng; việc giao đất giao rừng chủ yếu là cho các cá nhân đã gây ra rất nhiều tranh chấp. Chất lượng yếu kém của các kế hoạch sử dụng đất cũng là một hạn chế của việc giao đất giao rừng.

Từ năm 1998, nhà nước đã bắt đầu giao khoán đất rừng cho các hộ gia đình ở vùng nông thôn với mục đích bảo vệ rừng và xóa đói giảm nghèo. Trong nhiều trường hợp, rừng được giao cho người dân trong tình trạng rất nghèo kiệt, dù có mong muốn cải tạo lại rừng cũng rất khó thực hiện. Toàn tỉnh có tổng số khoảng hơn 240.700 ha rừng được phân loại là rừng sản xuất, chủ yếu do các đơn vị chuyên ngành Lâm nghiệp quản lý. Tỷ lệ khai thác gỗ rất thấp do điều kiện của rừng tương đối nghèo. Việc trồng rừng ngày càng trở nên quan trọng, các công ty Lâm nghiệp đã đầu tư không nhỏ vào việc trồng rừng trên đất trống. Các loài chủ yếu được trồng là bạch đàn, keo hay xoan. Trong nhiều trường hợp, có sự phối hợp giữa Công ty với người dân địa phương để trồng rừng trên cơ sở chia sẻ lợi ích. Công ty lâm nghiệp đã lên kế hoạch trồng mới tổng cộng khoảng 56.800 ha cho đến năm 2013. Việc trồng rừng và quản lý rừng trồng nhằm mục tiêu chính là bảo vệ các chức năng vùng đầu nguồn và lưu giữ, điều hòa nguồn nước cho toàn vùng. Một số địa phương cũng đã có chương trình hỗ trợ người dân địa phương thành lập những rừng trồng quy mô nhỏ trên đất trống. Chương trình này lấy vốn từ chương trình quốc gia về trồng mới 5 triệu héc-ta rừng.

Với mục đích bảo vệ rừng, các lâm trường quốc doanh và các ban quản lý rừng đặc dụng đã ký hợp đồng giao khoán bảo vệ rừng với người dân địa phương, theo định mức được nhận 50.000 đồng cho mỗi héc-ta mỗi năm. Với tổng số giao khoán bảo vệ rừng lên đến 30 ha mỗi hộ, nguồn thu này là đáng kể. Đặc biệt đối với các hộ nghèo, đây là một nguồn gia tăng thu nhập rất cần thiết cho cuộc sống thường ngày của họ. Những vi phạm về bảo vệ rừng cũng là một vấn đề cần lưu ý trong vùng, chủ yếu là việc người dân và các nhóm có tổ chức chặt trộm những cây gỗ quý giá trị cao, hoặc săn bắt động vật hoang dã, trong đó có nhiều loài đã có tên trong danh sách được bảo vệ.

Sự suy thoái của hệ sinh thái rừng làm ảnh hưởng không nhỏ đến sự phát triển nguồn lợi thủy sản, đặc biệt là nguồn lợi thủy sản tự nhiên: bồi lắng các thủy vực, làm cho chỉ số TSS trong môi trường nước tăng lên ảnh hưởng trực tiếp đến một số đối tượng sinh vật phù du ưu độ trong... ví dụ thấy rõ nhất là hồ Lắc, đây là một thủy vực tự nhiên, năm 2005 diện tích mặt nước trung bình của hồ là 658

ha, tuy nhiên đến năm 2020 chỉ còn gần 600 ha, do sự bồi lắng ngày càng nhiều, diện tích rừng đặc dụng, rừng phòng hộ trên địa bàn huyện hầu như đã bị mất đến 70%. Mặt khác khi độ đục tăng lên trong hồ Lắc đã thay làm đổi môi trường nước trong hồ ảnh hưởng đến sự phát triển của đối tượng rong đuôi chồn đây là giá thể để trùng cá thát lát bám vào, đây là một nguyên nhân quan trọng dẫn đến nguồn lợi cá thát lát tại thủy vực này suy giảm nghiêm trọng. Bên cạnh đó khi rừng bị suy giảm, các chất mùn thì thảm thực vật rừng ít đi thì cũng ảnh hưởng đến nguồn thức ăn tự nhiên của cá.

### **3. Phát triển du lịch**

Thiên nhiên và lịch sử của vùng đất đã tạo nên những di tích lịch sử văn hoá và danh lam thắng cảnh độc đáo tại một số thủy vực và các vùng phụ cận. Ví dụ như Khu rừng Lịch sử - Văn hoá - Môi trường hồ Lắc, Khu du lịch Buôn Đôn; các cảnh quan tự nhiên như hồ Lắc, hang đá Ba tầng, cưỡi voi Buôn Đôn...; các điểm sáng lịch sử - văn hóa như quần thể Biệt điện Bảo Đại và buôn làng dân tộc tiêu biểu. Vùng hồ Lắc lại kề cận với Vườn quốc gia Chư Yang Sin và Khu bảo tồn thiên nhiên Nam Ka. Cảnh quan sinh thái kết hợp với các di tích lịch sử cách mạng, các làng văn hoá truyền thống bản địa từ lâu đã trở thành những điểm du lịch hấp dẫn. Các điểm du lịch trên nếu có ý thức bảo vệ, khai thác tốt sẽ đem lại hiệu quả kinh tế lớn cho địa phương.

Việc phát triển dịch vụ du lịch có quan hệ mật thiết với các ngành kinh tế khác, đặc biệt là thương mại. Khách du lịch đến huyện ngoài việc đi tham quan các danh lam thắng cảnh, tìm hiểu phong tục tập quán, truyền thống lịch sử của địa phương còn có nhiều nhu cầu khác như ăn ở, đi lại, mua sắm quà lưu niệm. Do đó, các thế mạnh về du lịch của huyện cũng sẽ kéo theo sự phát triển của một số ngành kinh tế khác.

Bên cạnh đó, các tác động xấu của việc phát triển du lịch, việc xử lý nước thải và rác thải và công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức của người dân và khách du lịch... đều là những thách thức mà những nhà quản lý cần lưu ý để việc quy hoạch khu bảo tồn vùng nước nội địa cấp Quốc gia hồ Lắc đạt được mục tiêu đề ra là bảo vệ đa dạng sinh học hài hòa với việc phát triển kinh tế - xã hội.

### **4. Đô thị hóa và mở rộng hệ thống đường giao thông**

Trong những năm qua, thực hiện đường lối đổi mới của Đảng, Đảng bộ và Chính quyền các cấp của các huyện đề ra chiến lược phát triển kinh tế - xã hội nhằm phát huy được tiềm năng, thế mạnh của địa phương, giảm dần khoảng cách chênh lệch giữa các vùng. Từ năm 2005 trở lại đây, nhịp độ tăng trưởng kinh tế ở mức cao. Tổng sản phẩm tăng bình quân hàng năm 12,7%, trong đó ngành nông lâm ngư nghiệp tăng 12,2%, công nghiệp xây dựng tăng 8,6%, dịch vụ thương mại tăng 15,5%.

Để phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội, giao thông đô thị cũng sẽ được nâng cấp mở rộng, phát triển phù hợp với không gian đô thị, đảm bảo thuận tiện cho việc đi lại và sinh hoạt trong khu vực nội thị. Các đường Quốc lộ 27, 26 và 14 sẽ được nâng cấp, mở rộng và rải nhựa đảm bảo cấp IV miền núi; tỉnh lộ 687



cũng sẽ nâng cấp rải nhựa đảm bảo thông xe hai mùa, mặt đường đá dăm láng nhựa đạt tiêu chuẩn cấp V. Các tuyến đường liên thôn, liên xã, nội đồng cũng được chú trọng phát triển.

Theo cư dân địa phương và theo các số liệu thu thập được thì việc phát triển cơ sở hạ tầng cũng làm tăng lũ lụt; khi nâng cấp một số cầu, khẩu độ thoát lũ thu hẹp khiến lũ phía thượng lưu cầu tăng; Việc phát triển hệ thống đê bao để tránh lũ tiêu mãn cho một số địa phương đã dẫn đến lũ sớm và lũ tiêu mãn. Lũ tiêu mãn và lũ chính vụ xảy ra thường xuyên hơn và có đỉnh cao hơn trong những năm gần đây. Những năm gần đây mực nước trên sông cao hơn so với 15 năm trước trong mùa mưa. Chính vì vậy, cần phải nghiên cứu cơ chế thoát nước và kiểm soát lũ để hạn chế tối đa hậu quả của việc phát triển đô thị và mở rộng mạng lưới giao thông phục vụ phát triển kinh tế - xã hội. Những khu vực cần chú ý là các huyện Lắc, Krông Ana, Krông Bông, Ea Súp... (hay có lũ tiêu mãn và lũ sớm do hệ thống đê bao).

### **5. Sự suy giảm tài nguyên nước**

Một hạn chế khi nghiên cứu các quy hoạch, đề án phát triển thủy sản để bảo tồn thủy sinh vật là trong vùng có rất ít thông tin về chất lượng và số lượng nước, bởi vì hạn chế trạm thủy văn đang hoạt động và chỉ có một vài trạm đo khí tượng. Các trạm đo khí tượng này lại chủ yếu nằm ở dưới vùng trũng trong khi trên khu vực núi cao đầu nguồn Chư Yang Sin không có một trạm nào. Đây là một vấn đề cần được quan tâm khi muốn đánh giá những tác động đến việc quản lý tài nguyên thiên nhiên ở nước và các tài nguyên liên quan đến nước. Cần thiết hình thành các trạm đo khí tượng thủy văn tại các điểm hội tụ của các nhánh thuộc 5 tiểu lưu vực của sông Krông Ana, sông Krông Bông và các điểm đo khí tượng trên các sườn núi.

Khu vực lưu vực sông Krông Ana nằm gần khu rừng của VQG Chư Yang Sin có độ che phủ tương đối cao so với các nơi khác trong lưu vực Srêpôk do vậy nguồn nước ở đây khá dồi dào so với các vùng khác của lưu vực. Theo tính toán cân bằng nước trên toàn vùng thì hầu như không bao giờ thiếu nước kể cả trong mùa khô. Tuy nhiên sự phân bố tài nguyên nước không đồng đều trên toàn vùng. Ngoài ra, do các công trình thủy lợi chưa đồng bộ nên dẫn đến hiệu quả của việc cấp nước cho các ngành còn thấp.

Chất lượng nước trong tại các thủy vực điều tra còn tương đối tốt. Mặc dù đã có dấu hiệu nhiễm trừ sâu và thuốc diệt cỏ, nhưng ở một mức độ rất thấp. Không có nguồn nước thải công nghiệp nào đổ vào các suối, bởi vì trong vùng không có nhà máy nào. Tuy nhiên, do việc quản lý chất thải nói chung còn kém và ô nhiễm ở mức độ thấp do các hệ thống canh tác (dư lượng phân hóa học, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ vào nguồn nước) nên cũng đã gây ô nhiễm cục bộ nguồn nước. Tình trạng do hiện tại trong vùng không có hệ thống thu gom rác thải; chất thải của các hộ gia đình, xác súc vật chết đều xả trực tiếp vào môi trường và hệ thống sông, suối, hồ.

Hệ thống thủy lợi giữ vai trò rất quan trọng, chủ yếu là cung cấp nước tưới

cho lúa và cà phê. Toàn tỉnh có 704 hồ thủy lợi, thủy điện, hồ chứa lớn nhỏ khác nhau, có 03 hệ thống sông suối lớn đây là nguồn nước mặt quan trọng đảm bảo cung cấp cho sinh hoạt và phát triển nông nghiệp của người dân.

## **6. Khai thác cát trên lưu vực sông**

Khai thác cát cũng làm ảnh hưởng đến chế độ thủy văn, chất lượng nước và nguồn nước của sông Krông Ana. Dọc sông Krông Ana và sông Krông Bông, tình trạng khai thác cát không theo quy hoạch đang diễn ra. Khai thác cát tập trung tại các mỏ cát ở các sông của huyện Lăk và tập kết tại cầu Giang Sơn. Khi tìm hiểu việc khai thác cát trên sông Krông Ana, cán bộ thu thuế các xe chở cát tại cầu Giang Sơn cho biết, trung bình 1 ngày có khoảng 100 xe chở cát tại đây. Như vậy 1 năm có khoảng 280.000 m<sup>3</sup> cát được khai thác và tập kết tại cầu Giang Sơn. Nếu tính cả cầu chữ V thì tổng lượng cát khai thác trên 300.000 m<sup>3</sup>/năm. Trong khi đó, theo quy hoạch tổng thể kinh tế xã hội của tỉnh, sản lượng cát khai thác Giang Sơn được giao chỉ có 50.000m<sup>3</sup>/ năm. Việc khai thác cát mịn bằng cách bơm trực tiếp vào bờ sông để lấy cát đã làm xói lở bờ sông rất nghiêm trọng. Nhu cầu khai thác cát tại vùng sẽ tăng khi hoàn thành đập thủy điện Buôn Tua Shah vì khi đó phía sông Krông Nô sẽ không còn nguồn cung cấp cát trong khi nhu cầu xây dựng của tỉnh ngày càng tăng. Việc khai thác cát trong vùng ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ ổn định bờ sông Krông Ana - con sông chính lưu thông nước vào hồ Lăk và làm xói lở bờ, mất dần đất canh tác ven sông.

Địa hình của khu vực ngoài thung lũng và vùng trũng là các núi với độ dốc tương đối lớn. Vùng địa hình có độ dốc trên 8° chiếm khoảng 72% diện tích tự nhiên, do vậy vấn đề xói mòn đất càng thêm nghiêm trọng hơn nếu lớp phủ thực vật không còn. Trong khi đó, cộng đồng canh tác hoa màu chủ yếu trên đất dốc. Ngoài ra, các cây trồng như cây sắn rất dễ làm mất độ màu mỡ của đất và năng suất cây trồng ngày càng thấp.

Xói mòn đất trên lưu vực càng làm cho lượng phù sa trên sông tăng nhanh, quá trình bồi lắng sông thêm nghiêm trọng, đặc biệt ảnh hưởng và đe dọa đến sự an toàn của hai bên bờ sông. Chính vì vậy, việc quy hoạch khu bảo tồn vùng nước nội địa cấp Tỉnh ở đây cần phải đặc biệt chú ý đến việc xói mòn và diễn thế tự nhiên của sông Krông Ana do việc khai thác cát trái phép trên sông trong lưu vực.

Ảnh hưởng việc khai thác cát trên các dòng sông là tương đối nghiêm trọng: đó là việc khai thác cát làm sạt lở hai bên bờ sông, trong khi đó hai bên bờ sông có nhiều thảm thực vật thủy sinh đây là những bãi đẻ quan trọng của các đối tượng thủy sản, ví dụ trên dòng sông Krông Ana có 30 bãi đẻ của cá thì có tới 20 bãi đẻ tập trung tại ven sông. Mặt khác khi khai thác cát làm cho độ đục của nước tăng lên độ trong môi trường nước giảm gây chết một số đối tượng sinh vật phù du làm thức ăn tự nhiên cho thủy sản.

## **7. Xây dựng các nhà máy thủy điện**

Việc xây dựng các nhà máy thủy điện dọc theo các sông, đặc biệt là lưu vực sông Srepôk với 09 nhà máy thủy điện được xây dựng theo bậc thang đã tác động không nhỏ đến nguồn lợi thủy sản. Trong đó đặc biệt ảnh hưởng nghiêm trọng

đền đường di cư sinh sản của 67 loài cá bản địa thuộc khu hệ cá lưu vực sông Mekông. Bên cạnh đó, việc xây dựng 2 trạm thủy điện nhỏ là Krông Kma và Đăk Liêng và hiện đang có kế hoạch xây dựng thêm một số trạm nữa, có thể dẫn đến phá rừng và tác động tiêu cực tới hệ sinh thái. Như vậy, rừng sẽ tiếp tục bị suy giảm và có tác động tiêu cực đối với môi trường và tài nguyên nước. Do đó cần phải có những nghiên cứu tác động môi trường thực tế tại các công trình trên hệ thống sông Krông Kma và Đăk Liêng.

### **8. Sử dụng ngư cụ khai thác thủy sản hủy diệt**

Qua điều tra của nhóm tư vấn thì hiện nay trên địa bàn tỉnh Đăk Lăk vẫn còn xuất hiện các loại ngư cụ hủy diệt trong khai thác thủy sản:

- Bình kích điện đeo vai, loại kích điện (điện nóng, điện lạnh): Khi người khai thác cá sử dụng loại này làm suy giảm nguồn lợi thủy sản nghiêm trọng, người dân khi khai thác chỉ đánh bắt được cá lớn trong khi đó các đối tượng đang ở giai đoạn cá bột, cá hương và trứng cá mới sinh sản đều bị hủy diệt khi đưa nguồn điện xuống môi trường nước... ngoài ra khi sử dụng ngư cụ này còn gây nguy hiểm đến tính mạng cho người sử dụng.

- Ngư cụ có kích thước mắt lưới nhỏ:

- Thuốc nổ: Qua điều tra khảo sát của nhóm tư vấn tại các thủy vực trọng điểm, kết quả cho thấy hiện nay tình hình sử dụng thuốc nổ để khai thác thủy sản chủ yếu được sử dụng tại lưu vực sông Srêpôk giáp danh biên giới Campuchia, tuy nhiên mức độ dùng đã giảm so với các năm về trước.

- Lá độc: Hiện nay sử dụng lá thuốc (chủ yếu là cây trà, dã lầy nước, loại này khi đưa xuống nguồn nước thủy sản cá sẽ bị chết) để khai thác thủy sản tại các thủy vực hầu như không có, chỉ có một số ít người đồng bào sống xung quanh thủy vực Srêpôk tại huyện Buôn Đôn cách đây 03 năm có sử dụng, nhưng hiện nay đã được các cơ quan quản lý nhà nước tuyên truyền nghiêm cấm nên việc sử dụng hạn chế, trong thời gian 02 năm trở lại đây không còn hiện tượng sử dụng cây lá độc để khai thác thủy sản.

## **PHẦN THỨ BA**

### **ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NGUỒN LỢI THỦY SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH GIAI ĐOẠN 2021 – 2025 VÀ ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2035**

#### **I. MỤC TIÊU**

##### **1. Mục tiêu chung**

- Kết hợp với bảo vệ phát triển nguồn lợi thủy sản tự nhiên, bảo đảm cân đối hài hòa giữa phát triển kinh tế và sử dụng tài nguyên nước tại các thủy vực cho nuôi trồng thủy sản phù hợp với quy hoạch phân bổ tài nguyên nước, không gây ô nhiễm nguồn nước. Đảm bảo phát triển giao thông đường thủy và du lịch.

Nhằm tạo ra nguồn sản phẩm thủy sản mang tính hàng hóa tạo công ăn việc làm, nâng cao mức sống của nhân dân vùng lòng hồ, khu vực sông, suối xung quanh.

- Phát triển thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa theo quan điểm bền vững bao gồm phát triển nguồn lợi tự nhiên kết hợp với gây nuôi các loài thủy sản có chất lượng cao tạo ra sản phẩm hàng hóa tập trung, đa dạng. Góp phần bảo tồn nguồn gen quý hiếm, phát huy tính đa dạng sinh học của tỉnh.

## **2. Mục tiêu cụ thể**

- Xây dựng chương trình tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức cộng đồng trong công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản: Đến năm 2025 dự kiến tổ chức được 30 lớp tập huấn, tuyên truyền cho khoảng hơn 1.500 cán bộ quản lý thủy sản và người dân sống xung quanh các thủy vực về các chính sách, văn bản pháp luật về lĩnh vực thủy sản; triển khai được 12 phóng sự, tin bài về công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản trên phạm vi toàn tỉnh.

- Điều tra được nguồn lợi thủy sản để đánh giá lại trữ lượng thủy sản, thành phần loài tại các thủy vực trong điểm trên địa bàn tỉnh để có kế hoạch bổ sung tái tạo các đối tượng thủy sản bị suy giảm số lượng trong thủy vực.

- Triển khai thuần hóa, Di nhập nhập công nghệ sản xuất một số loài cá có giá trị kinh tế cao, giống cá bản địa là cá Lăng Nha, Chiên Lăng, Mỡm Trâu, Trà sóc và một số đối tượng thủy sản có nguy cơ tuyệt chủng nằm trong sách đỏ, để bổ sung tái tạo lại nguồn lợi thủy sản đã bị suy giảm.

- Triển khai thả cá bổ sung nguồn lợi thủy sản vào các thủy vực hồ chứa, sông ngòi tự nhiên trên địa bàn tỉnh. Đảm bảo nguồn lợi thủy sản tăng lên 10% so với thời điểm hiện tại.

- Triển khai bảo vệ các Khu vực thủy sản tập trung sinh sản, khu vực thủy sản còn non tập trung sinh sống tại một số thủy vực điển hình trên địa bàn tỉnh: Sông Krông Ana, Srêpók, Hồ Lắc, Hồ Ea Súp Thượng, Ea Súp Hạ, Krông Buk Hạ... theo đúng quy định pháp luật hiện nay.

- Triển khai thành lập mới được 07 mô hình quản lý cộng đồng tại các thủy vực, đồng thời duy trì được 07 mô hình quản lý cộng đồng đang thực hiện có hiệu quả chất lượng.

## **II. QUAN ĐIỂM VÀ TIÊU CHÍ XÂY DỰNG ĐỀ ÁN**

### **1. Quan điểm xây dựng đề án**

Đề công tác xây dựng đề án vừa đáp ứng các mục tiêu bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, có tính khả thi cao, vừa đáp ứng với yêu cầu của Nhà nước và quy định quốc tế, đồng thời thống nhất với kế hoạch, quy hoạch, đề án, chương trình phát triển kinh tế của tỉnh và phù hợp điều kiện thực tế của tỉnh, trong quá trình xây dựng đề án, cần thống nhất 4 quan điểm cơ bản sau:

- Đề án phải đảm bảo sự hài hòa giữa phát triển kinh tế - xã hội, tiếp cận khai thác bền vững nguồn lợi, giảm thiểu tình trạng khai thác quá mức, phục hồi

và bảo vệ các giá trị về đa dạng sinh học và các chức năng của hệ sinh thái, bảo vệ môi trường.

- Các mô hình Đồng quản lý phải hướng tới quản lý tài nguyên trên cơ sở xã hội hoá bảo tồn có sự tham gia của cộng đồng, tạo được sinh kế cho người dân, phát huy được hiệu quả trong sử dụng tài nguyên thiên nhiên bền vững. Kết hợp với phân cấp quản lý ở cấp địa phương, và gìn giữ được các giá trị sinh thái học thông qua các liên kết với các khu BTVNNĐ khác trong hệ thống và các khu BTTN trong khu vực nhằm tăng cường và mở rộng hợp tác trong phạm vi khu vực và quốc tế.

- Đề án Bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản phải phù hợp với Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam theo Quyết định số 339/QĐ-TTg, ngày 11/3/2021 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045, đồng thời phải xem xét đến các chủ trương, kế hoạch, quy hoạch đã được phê duyệt của địa phương.

## **2. Tiêu chí xây dựng Đề án**

**2.1. Phù hợp với Chương trình phát triển của ngành thủy sản và Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương**

**2.2. Đảm bảo bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững**

- *Bảo tồn đa dạng sinh học:*

Đề án Bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản cần đảm bảo mục tiêu quan trọng nhất và cũng chính là cơ sở cho việc hình thành các mô hình đồng quản lý, khu bảo vệ đó là bảo tồn và phát triển bền vững các loài động thực vật sinh sống và phát triển tại các thủy vực, đặc biệt là một số đối tượng đang nằm trong sách đỏ Việt Nam

- *Bảo vệ môi trường:*

Bảo vệ môi trường là một trong những nhiệm vụ quan trọng của các mô hình quản lý. Các nội dung chủ yếu của đề án nhằm góp phần bảo vệ các cảnh quan tự nhiên, các hệ sinh thái có ý nghĩa quan trọng trong việc điều tiết nguồn nước, duy trì nguồn nước; giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước cung cấp cho sông; làm chậm quá trình diễn thế xảy ra trong sông, đặc biệt là quá trình bồi lắng làm nông dần ven sông.

- *Phát triển bền vững:*

Phát huy các tiềm năng, lợi thế về tài nguyên rừng, nước, đảm bảo sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên, duy trì chất lượng môi trường, đảm bảo tăng trưởng kinh tế của địa phương, nâng cao chất lượng đời sống người dân, bảo vệ đa dạng sinh học trong vùng. Khai thác bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên đa dạng sinh học mang tính đặc trưng của vùng

**2.3. Đảm bảo hiệu quả kinh tế**

Đề án phải gắn với việc thúc đẩy phát triển kinh tế của địa phương theo định hướng phát triển tiềm năng, lợi thế của địa phương về con người, về vốn, về tài nguyên đất đai, rừng, nước... để đẩy nhanh chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu cây trồng, vật nuôi, cơ cấu lao động trên cơ sở gắn chặt với bảo vệ môi trường, đồng thời giải quyết các vấn đề xã hội, giải quyết việc làm, tạo thu nhập cho người lao động, cải thiện cơ bản đời sống người dân khu vực xung quanh sông. Các nguồn tài nguyên thiên nhiên được khai thác, sử dụng một cách hợp lý, nâng cao hiệu quả kinh tế của các sản phẩm và dịch vụ khai thác từ các hệ sinh thái cũng như du lịch sinh thái, du lịch văn hóa, du lịch làng nghề. Nghiên cứu phát triển nghề nuôi trồng các loài thủy sản bản địa đặc trưng của vùng và có giá trị kinh tế cao như cá thát lát

#### **2.4. Đảm bảo lợi ích của cộng đồng địa phương**

Đề án cần đảm bảo tạo được sinh kế cho cộng đồng địa phương, nhất là những người từ trước đến nay có đời sống phụ thuộc vào nguồn tài nguyên khai thác từ hồ, đảm bảo cho họ có đời sống ổn định, tạo cơ hội việc làm, xóa đói, giảm nghèo, nâng cao chất lượng đời sống.

Khi đời sống vật chất của người dân được đảm bảo, được tạo công ăn việc làm, được chia sẻ lợi ích từ việc tham gia các hoạt động bảo tồn, áp lực lên các nguồn tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên đa dạng sinh học và môi trường trong khu vực sẽ được hạn chế ở mức tối đa.

### **III. ĐỊNH HƯỚNG CÔNG TÁC BẢO VỆ VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN LỢI THỦY SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK ĐẾN NĂM 2025**

#### **1. Điều tra, đánh giá nguồn lợi thủy sản và môi trường sống của các loài thủy sản tại cá thủy vực trên địa bàn tỉnh**

##### **1.1 Mục tiêu và nội dung:**

- Xác định danh mục loài thủy sản nguy cấp, quý hiếm, đặc hữu có giá trị khoa học, kinh tế cần được bảo vệ, phục hồi và phát triển.

- Xác định danh mục và khoanh vùng khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản, khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn, đường di cư tự nhiên của các loài thủy sản.

- Xác định trữ lượng thủy sản, sản lượng cho phép khai thác

- Đánh giá biến động nguồn lợi thủy sản

- Xác định lại hiện trạng khai thác, các yếu tố ảnh hưởng đến nguồn lợi thủy sản, ảnh hưởng của nguồn lợi đến đời sống ngư dân.

##### **1.2 Đối tượng điều tra**

- Nguồn lợi thủy sản và nghề khai thác thủy sản ở các thủy vực nội địa (gồm: các sông, suối, hồ tự nhiên, hồ nhân tạo, vùng đất ngập nước khác) thuộc hệ thống lưu vực sông chính.

- Nguồn giống thủy sản ở các bãi đẻ, bãi ương nuôi tự nhiên và đường di cư tự nhiên của các loài thủy sản.

- Môi trường sống của các loài thủy sản, gồm: môi trường thủy lý, thủy hoá, khí tượng, hải dương học và thủy sinh vật.

### ***Địa điểm triển khai thực hiện***

Trong giai đoạn đến năm 2025 tập trung đánh giá các thủy vực trọng điểm nghề cá: Sông Krông Ana, sông Srêpôk, hồ Lắc, hồ Ea Súp thượng, hồ Ea Súp hạ, hồ thủy điện Buôn Tua Shar, hồ thủy điện Srêpôk 3, hồ Krông Buk Hạ, Hồ Buôn Triết, hồ Ea Kao, hồ Ea Kar. Lưu vực sông Krông Bông, Krông Pắc, Krông Hnăng.

### ***1.3 Quy trình điều tra, đánh giá nguồn lợi thủy sản và môi trường sống của loài thủy sản***

Điều tra, đánh giá nguồn lợi thủy sản và môi trường sống của loài thủy sản được thực hiện theo quy trình sau đây:

- Thiết kế điều tra.
- Chuẩn bị điều tra.
- Thực hiện điều tra.
- Phân tích kết quả điều tra.
- Xử lý số liệu điều tra.
- Báo cáo kết quả điều tra.
- Lưu trữ kết quả điều tra.

### ***1.4 Nội dung điều tra nguồn lợi thủy sản***

(1) Hoàn thiện cơ sở khoa học, định mức kinh tế kỹ thuật điều tra nguồn lợi và môi trường sống của các loài thủy sản

- Hoàn thiện và ban hành bộ chỉ số, quy trình kỹ thuật, quy phạm điều tra, đánh giá nguồn lợi và môi trường sống của các loài thủy sản.

- Xây dựng, hoàn thiện và ban hành định mức kinh tế kỹ thuật điều tra, đánh giá nguồn lợi và môi trường sống của các loài thủy sản.

(2) Điều tra đánh giá nguồn lợi thủy sản và môi trường sống của loài thủy sản ở vùng nước nội địa trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

- Điều tra nguồn lợi và môi trường sống của loài thủy sản ở vùng nước nội địa chủ yếu thuộc các nhóm cá nổi lớn, cá nổi nhỏ, cá đáy, giáp xác, nhuyễn thể chân đầu, ... Đối với mỗi nhóm đối tượng, việc điều tra được thực hiện với tần suất 5 năm 1 lần (quy định tại điểm a khoản 2 Điều 12, Luật Thủy sản).

(3) Điều tra nguồn lợi và môi trường sống của các loài thủy sản ở các thủy vực trọng điểm trên địa bàn tỉnh

- Điều tra nguồn lợi thủy sản và môi trường ở các thủy vực nước ngọt nội địa (hồ, sông, suối, vùng đất ngập nước khác)

- Điều tra hoạt động khai thác thủy sản nội địa (hồ, sông, suối, vùng đất ngập nước khác)

(4) Điều tra nguồn lợi thủy sản và môi trường sống của loài thủy sản trong các hệ sinh thái vùng nước nội địa

(5) Điều tra khu vực tập trung sinh sản, các loài thủy sản nguy cấp, quý, hiếm, đường di cư tự nhiên của loài thủy sản

- Điều tra các bãi đẻ, bãi ương nuôi tự nhiên của các loài thủy sản để xác định khu bảo vệ nguồn lợi (khu vực cư trú, tập trung sinh sản, khu vực ương nuôi tự nhiên của các loài thủy sản), khu vực cấm khai thác có thời hạn, khu vực cư trú nhân tạo của các loài thủy sản.

- Điều tra, đánh giá xâm hại nguồn lợi của các loại nghề, ngư cụ sử dụng khai thác nguồn lợi thủy sản ở biển, trong các hệ sinh thái biển và các thủy vực nước ngọt nội địa làm cơ sở xác định Danh mục nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản.

- Điều tra xác định kích thước loài thủy sản được phép khai thác, xác định loài thủy sản quý, hiếm, đường di cư của loài thủy sản trong các thủy vực tự nhiên đặc biệt là các loài thủy sản lưỡng cư và di cư xa. (Nội dung này có thể được thực hiện điều tra độc lập hoặc lồng ghép với các hoạt động điều tra tại nội dung 1, 2)

## **2. Xây dựng và quản lý khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản**

### ***2.1 Mục tiêu và đối tượng quản lý***

Khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản là nơi cư trú, tập trung sinh sản, nơi thủy sản còn non tập trung sinh sống thường xuyên hoặc theo mùa của ít nhất một loài thủy sản thuộc Danh mục loài thủy sản nguy cấp, quý, hiếm hoặc loài thủy sản bản địa hoặc loài thủy sản di cư xuyên biên giới. Đây là một quy định mới tại Luật Thủy sản năm 2017, theo đó Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tổ chức điều tra, xác định, ban hành danh mục khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên phạm vi cả nước; UBND cấp tỉnh tổ chức điều tra, xác định bổ sung khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn (thông tư 19/2018/TT-BNNPTNT). Như vậy, việc quản lý khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản là rất quan trọng, bảo vệ ngay từ giai đoạn đầu của đối tượng thủy sản, rà soát, bổ sung khu bảo vệ nguồn lợi, xây dựng hệ thống bản đồ, khoanh vùng... theo qui định khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn, nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác tại khu vực bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Có thực hiện tốt nội dung này thì nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh mới được bảo vệ một cách khả thi và hiệu quả.

Trên cơ sở điều tra đánh giá xác định khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản tại cá thủy vực, đối tượng quản lý thủy sản được giao cụ thể tùy theo tình hình thực tế của từng địa phương:



- Cơ quan quản lý nhà nước về thủy sản cấp tỉnh hoặc chính quyền cấp huyện, cấp xã.

- Tổ chức cộng đồng tự nguyện đề xuất được giao quản lý khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

Đối với trường hợp cụ thể tỉnh Đắk Lắk là một tỉnh nội đồng, số lượng cán bộ chuyên trách thủy sản ít (đã đánh giá phần thực trạng: chỉ có Chi cục Thủy sản tỉnh với 15 biên chế, còn quản lý nhà nước lĩnh vực thủy sản cấp huyện thì giao phòng Nông nghiệp và PTNT các huyện, phòng kinh tế thị xã và thành phố với đội ngũ cán bộ công chức chuyên ngành mỏng, có huyện không có cán bộ đào tạo chuyên ngành thủy sản, trong khi đó ở cấp xã thì cán bộ chuyên môn thủy sản thì hầu như không có), do đó việc quản lý khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh trong thời gian tới cơ bản theo xu hướng giao cho các tổ chức cộng đồng, còn nhà nước đóng vai trò kiểm tra, giám sát.

## **2.2. Thành lập mô hình quản lý cộng đồng (Đồng quản lý)**

### **- Mục tiêu:**

Đây là mô hình quản lý nguồn lợi tự nhiên theo phương thức đồng quản lý. Đối với ngành thủy sản, đây là hình thức quản lý nguồn lợi trong đó cộng đồng, chính quyền địa phương và các bên có liên quan cùng chia sẻ trách nhiệm và quyền sử dụng, khai thác một cách bền vững các nguồn lợi thủy sản. Trong thời gian tới mô hình này nên được nhân rộng để giúp chính quyền địa phương quản lý khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

**- Các hoạt động triển khai mô hình đồng quản lý bao gồm:** (1) Tổ chức quản lý hoạt động của Hội; (2) Nâng cao năng lực của hội viên; (3) Thúc đẩy sự phối hợp quản lý nguồn lợi của các cấp chính quyền địa phương và các ban ngành liên quan; (4) Hoạt động tuần tra bảo vệ; (5) Hoạt động tín dụng, tiết kiệm; (6) Hoạt động thu lệ phí đánh bắt tạo nguồn thu cho Hội; (7) Hoạt động thả cá tái tạo nguồn lợi và nuôi cá eo ngách; (8) Chuyển giao các hoạt động đồng quản lý cho địa phương.

**\* Tổ chức quản lý hoạt động của Hội:** Các cuộc họp là hoạt động quan trọng để duy trì các hoạt động của Chi hội, Hội theo định hướng ban đầu. Hàng tháng các thành viên Ban chấp hành Chi hội tổ chức các cuộc họp định kỳ để rà soát hoạt động của các tổ, của Chi hội, đồng thời thảo luận để đưa ra những nhận xét, góp ý, hướng giải quyết,... và lập kế hoạch hoạt động cho tháng tiếp theo và trong một thời gian dài. Cuộc họp định kỳ của các nhóm ngư dân thường được tổ chức trước cuộc họp của Ban chấp hành. Trong một số trường hợp, cuộc họp tổ hàng tháng được tổ chức kết hợp với tổ tính dụng tiết kiệm. Hàng năm Hội tổ chức đại hội vào cuối năm để tổng kết các hoạt động của Hội, thông báo tình hình thu chi, công khai tài chính cho các hoạt động của Hội. Hầu hết, các cuộc họp Ban chấp hành và các đợt đại hội đều có sự tham gia của Dự án và đại diện chính quyền địa phương. Hội đã soạn thảo quy chế hoạt động của Hội, quy chế đánh bắt... với sự giúp đỡ của Dự án. Việc xây dựng quy chế đánh bắt, quản lý, khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản được thông qua các cuộc họp cộng đồng, người

dân tự đóng góp xây dựng các quy chế đánh bắt, quản lý, khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản, bao gồm cả các quy định phạt khi có sự vi phạm quy chế. Quy chế này được trình lên chính quyền để thống nhất và đạt được sự phê chuẩn. Ngoài ra, Chi hội và Hội cũng đã chú trọng đến công tác tuyên truyền cũng như ngăn cấm việc sử dụng các ngư cụ hủy diệt để khai thác thủy sản trong hồ để cho mọi người dân biết và thực hiện qua việc làm các áp phích... đồng thời quản lý các xung đột.

**\* Nâng cao năng lực của hội viên :** Sau khi thành lập Hội nghề cá, theo nhu cầu của các hội viên và chính quyền các cấp, với sự hỗ trợ của Dự án, Hội đã phối hợp với dự án và chính quyền địa phương tổ chức các lớp tập huấn nhằm: (1) *Nâng cao nhận thức về môi trường sinh thái và nguồn lợi thủy sản;* (2) *Tăng cường sự tham gia quản lý nghề cá của cộng đồng và chính quyền địa phương;* (3) *Cải thiện đời sống cho cộng đồng;* (4) *Tạo nguồn vốn để các ngư dân hỗ trợ lẫn nhau trong hoạt động sản xuất, kinh doanh.* Các chuyên đề tập huấn bao gồm: Phương thức hoạt động tín dụng và tiết kiệm; Kỹ năng lãnh đạo và tổ chức hội họp; Kỹ thuật nuôi cá hồ chứa; Kỹ thuật lựa chọn và vận chuyển cá giống; Kỹ thuật nuôi cá rô phi đơn tính, chăn nuôi, trồng trọt để phát triển kinh tế hộ gia đình; Kỹ thuật đan và vá lưới; Phương thức thu mẫu sản lượng cá thả; Kỹ thuật nuôi cá ao; Sinh thái môi trường và nguồn lợi thủy sản; Hướng dẫn Luật thủy sản và các nghị định liên quan; Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt (chăn đặng, ao và hồ chứa). Các lớp tập huấn tổ chức hàng năm từ 1 - 7 lớp. Kết quả cho thấy hầu hết ngư dân thuộc Chi hội đều được tham gia từ 1 - 3 lớp tập huấn, một số lớp tập huấn có sự tham gia của cán bộ chính quyền địa phương như: Sinh thái môi trường và nguồn lợi thủy sản, kỹ thuật chăn nuôi, trồng trọt, Kỹ năng lãnh đạo và phương pháp tổ chức hội họp. Đặc biệt, tất cả ngư dân trong và ngoài Chi hội, Hội đều được tham dự hai lớp tập huấn hướng dẫn luật thủy sản và các nghị định liên quan cùng với cán bộ chính quyền các cấp.

**\* Thúc đẩy sự phối hợp quản lý nguồn lợi của các cấp chính quyền địa phương và các ban ngành liên quan:** Vai trò của chính quyền địa phương và các ban ngành liên quan rất quan trọng khi triển khai mô hình đồng quản lý nghề cá. Sau khi thành lập, Hội đã không ngừng tiếp xúc với chính quyền địa phương và các ban ngành liên quan từ xã, thị trấn đến cấp tỉnh, Trung ương trong việc phối hợp quản lý nghề cá với sự giúp đỡ của Dự án. Nhiều tổ chức cơ quan, đoàn thể... đã đến thăm và làm việc với Hội.

**\* Hoạt động tuần tra bảo vệ :** Vấn đề quan trọng nhất liên quan đến Hội nghề cá là tác hại của việc sử dụng các ngư cụ hủy diệt (dí điện, lưới rùng, chất độc, chất nổ...) đến nguồn lợi của hồ. Nhằm ngăn chặn việc sử dụng các ngư cụ hủy diệt và đánh bắt bất hợp pháp, tổ tuần tra bảo vệ trong phạm vi cụ thể từng xã, thị trấn được thành lập với sự tham gia của một số thành viên trong Hội. Tổ tuần tra thường xuyên kết hợp với công an đi tuần tra và tịch thu các ngư cụ hủy diệt (dí điện) đồng thời kiến nghị chính quyền địa phương quản lý. Vào những thời điểm cụ thể khi hoạt động đánh bắt bất hợp pháp và sử dụng ngư cụ hủy diệt gia tăng thì Ủy ban nhân dân huyện Lấp ban hành quyết định thành lập “Đội tuần tra

bảo vệ liên ngành”, bao gồm thành viên của Hội, công an huyện, đài truyền hình, Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ủy ban nhân dân 4 xã quanh hồ tổ chức đi tuần tra bảo vệ để ngăn chặn hiện tượng này.

\* **Hoạt động tín dụng và tiết kiệm:** Sau khi được tập huấn về “Phương thức hoạt động tín dụng và tiết kiệm”, Hội đã thành lập các tổ tín dụng và tiết kiệm với sự tham gia tự nguyện của nhiều hội viên. Mục đích của hoạt động này là giúp cho người dân tự huy động vốn, giúp họ chuyển đổi nghề nghiệp, làm thêm nghề phụ, sắm sửa ngư cụ, và giúp nhau trong cuộc sống nhằm giảm áp lực khai thác, tạo mối quan hệ tương thân, tương ái, đoàn kết trong cộng đồng.

\* **Hoạt động thu lệ phí đánh bắt tạo nguồn thu cho hội:** Mọi hoạt động của Hội đều cần tiền: Hạp, tuần tra bảo vệ, thả cá, mua các vật dụng văn phòng phẩm... Do vậy, tất cả các hội viên của Hội đều phải nộp phí đánh bắt, hội phí và phí tuần tra bảo vệ cho Hội. Hàng tháng, các tổ tổ chức họp 1 lần vào đầu tháng và phân loại để quy định mức thu cho mỗi người trong tháng. Khoản thu này do các tổ trưởng đi thu trực tiếp những thành viên của tổ mình. Ngày họp Ban chấp hành hàng tháng, họ phải nộp cho kế toán trưởng của Hội và thông báo tổng số tiền đã thu được.

\* **Hoạt động thả cá tái tạo nguồn lợi và nuôi cá eo ngách:** Trước khi thành lập mô hình đồng quản lý, ngư dân chỉ khai thác nguồn lợi cá tự nhiên. Tuy nhiên, dưới áp lực đánh bắt quá lớn nên sản lượng khai thác ngày càng suy giảm, đời sống ngư dân gặp nhiều khó khăn. Để duy trì sản lượng và nâng cao sản lượng cá trong hồ, cải thiện thu nhập cho các hội viên, Hội đã tiến hành thả cá bổ sung nguồn lợi.

\* **Chuyên giao các hoạt động đồng quản lý ở hồ chứa cho chính quyền địa phương:** Mục đích để bồi dưỡng năng lực của Ban chấp hành và các hội viên để họ có thể thực hiện quản lý nghề cá với sự giảm dần vai trò và sự hỗ trợ từ dự án, đồng thời gia tăng sự quan tâm của chính quyền địa phương và các bên liên quan đối với đồng quản lý nghề cá.

### ***2.3 Hoạt động tuần tra, kiểm tra, kiểm soát, xử lý vi phạm***

- Tăng cường triển khai thành lập các đoàn kiểm tra xử lý vi phạm: Rút kinh nghiệm từ giai đoạn trước đối với việc thành lập các đoàn kiểm tra xử lý (Hầu như chính quyền cấp xã chưa quan tâm đúng mức) vì vậy trong giai đoạn này yêu cầu chính quyền cấp xã bố trí cán bộ phối hợp với liên ngành thực hiện công tác điều tra, kiểm soát trên địa bàn quản lý.

- Tiếp tục triển khai thực hiện Quy chế phối hợp với lực lượng Công an, Biên phòng: Phát huy kết quả thực hiện trong giai đoạn trước, hàng năm, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn căn cứ vào kế hoạch phối hợp giữa Cục Cảnh sát đường thủy và Cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi thủy sản về đảm bảo trật tự an toàn giao thông, trật tự xã hội trong lĩnh vực thủy sản trên đường thủy nội địa chỉ đạo cơ quan chuyên môn (Chi cục Thủy sản) phối hợp Phòng Cảnh sát giao thông Công an tỉnh xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện)

### ***2.4 Xây dựng hệ thống bản đồ***

Xây dựng bản đồ căn, mốc khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn trên địa bàn tỉnh (Theo QĐ 38/2020/QĐ-UBND ngày 17/12/2020).

### **3. Đánh dấu ngư cụ, danh mục nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản; danh mục khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn.**

#### **3.1 Mục đích**

Việc xác định nghề, ngư cụ cấm khai thác thủy sản nhằm mục tiêu cấm người dân sử dụng các phương tiện này để khai thác thủy sản trên các thủy vực của tỉnh để phục hồi nguồn lợi thủy sản, đảm bảo sự đa dạng sinh học trong môi trường nước.

#### **3.2 Tiêu chí xác định nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản (Theo thông tư 19/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/11/2018):**

- Nghề, Ngư cụ gây nguy hại, hủy diệt nguồn lợi thủy sản, môi trường sống của loài thủy sản, hệ sinh thái thủy sinh đã được đánh giá tác động quy định tại các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành.

- Nghề, ngư cụ thuộc danh mục cấm theo quy định của tổ chức quản lý nghề cá khu vực mà Việt Nam là thành viên hoặc không phải là thành viên nhưng có hợp tác.

- Nghề khai thác xâm hại nguồn lợi có tính mùa vụ vào mùa sinh sản và ương nuôi nguồn giống thủy sản.

- Nghề khai thác xâm hại nguồn lợi các đối tượng thủy sản kinh tế còn non, chưa đạt kích thước khai thác cho phép và vượt quá mức 10% tỷ lệ thủy sản còn non lẫn tạp trong sản lượng khai thác.

Một số nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản cụ thể ở bảng sau:

**Bảng 10. danh mục nghề, ngư cụ cấm sử dụng khai thác thủy sản**

TT	Nghề, ngư cụ cấm	Phạm vi
1	Nghề lồng xếp (lò dây, bát quái, lừ, dón...)	Vùng ven bờ; vùng nội địa
2	Nghề đăng, đáy, te, xiệp, xích, xãm.	Vùng ven bờ; vùng nội địa

**Bảng 11. Ngư cụ cấm sử dụng khai thác nguồn lợi thủy sản ở vùng nội địa có kích thước mắt lưới tại bộ phận tập trung cá nhỏ hơn kích thước quy định**

TT	Tên loại ngư cụ	Kích thước mắt lưới quy định (2a (mm))
----	-----------------	--

1	Lưới vây	18
2	Lưới kéo	20
3	Lưới rê (lưới bén,...)	40
4	Lưới rê (cá linh)	15
5	Vó	20
6	Chài các loại	15

Trong thời gian tới, UBND tỉnh tiếp tục giao Sở Nông nghiệp và PTNT phối hợp với UBND cấp huyện tham mưu cho UBND tỉnh bổ sung, sửa đổi, triển khai, rà soát để tiếp tục đưa vào danh mục thêm các nghề, ngư cụ khai thác làm cạn kiệt nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực.

#### **4. Xác định và quản lý khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn**

Khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn được xác định tại vùng có thủy sản tập trung sinh sản, thủy sản còn non tập trung sinh sống trong khoảng thời gian nhất định trong năm và có thể xác định được một số đối tượng chính cần bảo vệ tại khu vực đó nhằm tái tạo, phát triển nguồn lợi thủy sản. Từ năm 2006, Bộ Thủy sản (nay là Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) đã quy định khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn tại Thông tư số 02/2006/TT-BTS ngày 20/3/2006 và quy định được sửa đổi, bổ sung năm 2008 tại Thông tư số 62/2008/TT-BNN ngày 20/5/2008 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn theo Thông tư 19/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/11/2018 được xác định cụ thể như sau được xác định cụ thể như sau:

- Khu vực tập trung sinh sản của các loài thủy sản, khu vực có mật độ phân bố trứng của các loài thủy sản cao hơn so với các vùng lân cận.

- Khu vực tập trung sinh sống của các loài thủy sản chưa thành thực sinh sản, khu vực có mật độ phân bố cá con, tôm con và ấu trùng các loài thủy sản cao so với vùng lân cận

- Khu vực di cư sinh sản của các loài thủy sản

- Khu vực cấm khai thác thủy sản của các tổ chức quản lý nghề cá khu vực mà Việt Nam là thành viên hoặc không phải thành viên nhưng có hợp tác

Như vậy, việc xác định khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn là một trong những nội dung hết sức quan trọng trong công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản cần phải được các cơ quan chuyên môn cấp tỉnh triển khai thực hiện. Một số thủy vực thủy sản cần phải xác định mùa vụ khai thác thủy sản để quản lý: Hệ thống các sông (sông Krông Ana, Srêpôk, hệ thống sông Ba, sông Krông H'Năng, Ea H'leo, Krông Pắc); Hồ Lắk. Sau khi UBND tỉnh ban hành văn bản

QPPL về khu vực cấm khai thác thủy sản có thời hạn trong năm, đồng thời giao cho các cơ quan ban ngành liên quan triển khai thanh kiểm tra việc chấp hành quy định này một cách chặt chẽ, để đảm bảo nguồn lợi thủy sản bền vững.

### **5. Phục hồi tái tạo nguồn lợi thủy sản và các hệ sinh thái**

- Mục tiêu: Nhằm tái tạo nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh

- Đối tượng cá thả bổ sung nguồn lợi thủy sản

Trước tình hình suy giảm nguồn lợi hiện nay, việc thả cá có định hướng vào các thủy vực là điều cần thiết để tái tạo nguồn lợi. Tuy nhiên, do đặc điểm của các thủy vực là khác nhau nên cần nhắc hình thức thả, đối tượng cá thả, thời điểm thả cá và thủy vực áp dụng.

- Đối với hệ thống sông thuộc lưu vực sông Srêpôk: Tập trung thả các đối tượng đang có nguy cơ tuyệt chủng cao như: Cá thát lát, cá Mỡm trâu, cá Trà sọc, cá ngựa xám, cá Chiên Lãng, cá Lãng Nha...

- Đối với các hệ thống sông còn lại (như hệ thống sông Ba, Ea H'leo, Krông Pác): Tập trung bổ sung các đối tượng cá truyền thống như: cá Chép, cá trôi, cá Trắm cỏ.

- Đối với hệ thống hồ tự nhiên (hồ Lắc): Tập trung thả các đối tượng đặc hữu của hồ: cá Thát lát, cá Chép, cá ngựa nam, cá Sặc...

- Đối với hệ thống hồ chứa, hồ thủy lợi (có thực hiện mô hình đồng quản lý, hoặc giao cho hợp tác xã, đoàn thể quản lý): thả các đối tượng cá truyền thống để nâng sản lượng khai thác, nâng cao sinh kế cho cộng đồng dân cư thành viên chi hội như: cá Trắm cỏ, cá Mè (mè hoa, mè trắng), cá trôi, cá chép.

### **6. Nghiên cứu sinh sản nhân tạo và nuôi các loài quý hiếm**

Trong sách đỏ Việt Nam (năm 2007), Đắc Lắc có 7 loài cá gồm: cá chiên, cá mỡm trâu, cá sọc dưa, cá rầm xanh... nằm trong cấp độ VU (Vulnerable - sắp nguy cấp). Để những loài cá này tồn tại và phát triển, biến chúng thành những đặc sản có giá trị kinh tế của Đắc Lắc cần có sự chung sức của toàn thể xã hội, có các biện pháp cấp thiết bảo vệ cá ngoài tự nhiên và có các công trình nghiên cứu sinh sản nhân tạo chủ động về nguồn giống đến người nuôi.

### **7. Nâng cao nhận thức của cộng đồng về sử dụng và bảo vệ nguồn lợi**

Những kết quả nghiên cứu về điều kiện kinh tế - xã hội của cộng đồng khai thác thủy sản cho thấy sự hiểu biết của họ về vai trò của nguồn lợi thủy sinh vật trong sự phát triển bền vững còn rất hạn chế. Nguyên nhân của tình trạng này là do trình độ dân trí thấp, các phương tiện thông tin đại chúng đến cộng đồng chưa được phát triển, chính quyền các cấp chưa quan tâm đúng mức. Cần quan tâm nâng cao nhận thức, kiến thức khai thác và phát triển bền vững nguồn lợi thủy sản cho cộng đồng thông qua việc tuyên truyền, các lớp tập huấn như: Sử dụng nguồn lợi, các loại ngư cụ và những tác động của ngư cụ đến môi trường, sinh thái thủy sinh...

## **IV. CÁC GIẢI PHÁP THỰC HIỆN ĐỀ ÁN**

### **1. Giải pháp về Khoa học công nghệ**

- Tiếp tục nghiên cứu, lựa chọn giống bố mẹ và hoàn thiện quy trình sản xuất cá giống nhân tạo một số loài thủy sản có giá trị kinh tế, loài thủy sản bản địa đặc hữu nhằm bổ sung nguồn giống thủy sản phục vụ cho công tác tái tạo và phát triển nguồn lợi thủy sản, phục hồi mật độ quần thể một số giống loài đang bị tập trung khai thác và có nguy cơ tuyệt chủng.

- Ứng dụng công nghệ sử dụng viễn thám, định vị trong công tác quản lý, giám sát hoạt động khai thác thủy sản nhằm bảo vệ nguồn lợi thủy sản, môi trường sống của các loài thủy sản.

- Triển khai đề tài nghiên cứu khoa học về các loài thủy sản quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng nhằm bổ sung thông tin về đặc điểm sinh học, biến động quần thể đề xuất loài hình bảo vệ phù hợp

- Triển khai nhanh, rộng các kết quả nghiên cứu sản xuất giống, các loại nghề khai thác có chọn lọc, nâng cao hiệu quả nghề khai thác, các mô hình tổ chức sản xuất gắn với cộng đồng để bảo vệ nguồn lợi thủy sản và tạo sinh kế bền vững cho cộng đồng dân cư thông qua các hình thức khuyến ngư.

- Đẩy mạnh công tác khuyến ngư; xây dựng các mô hình trình diễn ứng dụng kỹ thuật về ương nuôi cá giống, mô hình nuôi cá lồng hồ chứa có năng suất cao, nuôi cá lồng với các giống loài mới, mô hình sản xuất thức ăn bằng nguyên liệu tự nhiên, phòng và chữa bệnh cho cá nuôi.

### **2. Giải pháp về đào tạo nguồn nhân lực**

- Tiếp tục đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục về mục đích công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản, trách nhiệm và quyền lợi của cộng đồng, đặc biệt là các đối tượng ngư dân làm nghề khai thác thủy sản và thanh thiếu niên, học sinh các cấp tại các địa phương; đồng thời huy động các tổ chức xã hội và nghề nghiệp tham gia các hoạt động để đưa công tác vận động, tuyên truyền sâu rộng, từng bước nâng cao nhận thức cho cộng đồng ngư dân trong công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

- Sử dụng nhiều hình thức tuyên truyền phù hợp với tập quán, với điều kiện và đối tượng của từng địa phương như: Xây dựng phim truyền hình, tiểu phẩm, ấn phẩm, phát thanh, báo chí, đài của địa phương; tổ chức các cuộc thi tìm hiểu về bảo vệ nguồn lợi thủy sản với sự tham gia của đông đảo cộng đồng ngư dân địa phương.

- Nghiên cứu, biên soạn đưa các nội dung về lĩnh vực bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản vào chương trình ngoại khóa của trường học các cấp, trước mắt tại các lưu vực sông lớn như sông Krông Ana, Srêpôk, hồ Lắk..

- Tập trung đào tạo đội ngũ cán bộ có chuyên môn cao nhằm kiện toàn hệ thống thanh tra, kiểm tra, giám sát các hoạt động liên quan đến công tác bảo vệ

nguồn lợi thủy sản. Chú trọng đến hoạt động đào tạo, tập huấn cho các thành viên Chi hội nghề cá.

### **3. Giải pháp về tổ chức sản xuất nuôi trồng thủy sản**

Bao gồm 9 nhóm giải pháp chính đã được UBND tỉnh ban hành tại Quyết định số 323/QĐ-UBND, ngày 08/02/2021 của UBND tỉnh về việc phê duyệt đề án phát triển nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

### **4. Giải pháp về cơ chế chính sách**

- Rà soát, bổ sung và xây dựng mới các văn bản quản lý nhà nước về lĩnh vực bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản; trước mắt là các văn bản quy định nghề ngư cụ cấm khai thác thủy sản, quy định khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản, mùa vụ khai thác thủy sản có thời hạn tại các thủy vực tự nhiên phù hợp với quy định Luật Thủy sản, Luật Đa dạng sinh học và thực tiễn của ngành, của địa phương.

- Nghiên cứu, xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích sự tham gia của cộng đồng trong hoạt động bảo vệ nguồn lợi thủy sản, tạo dựng hệ thống cộng tác viên bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên cơ sở các chi hội nghề cá được giao nhiệm vụ quản lý khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản

- Nghiên cứu, xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích hỗ trợ trong việc chuyển đổi sinh kế cho cộng đồng ngư dân đảm bảo đồng bộ phù hợp với các chương trình.

- Nghiên cứu đề xuất hình thành Quỹ bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản và Quỹ cộng đồng (theo Điều 21, Điều 22 Luật Thủy sản 2017) để có nguồn tài chính chủ động thực hiện công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản.

- Xây dựng cơ chế chính sách nhằm hỗ trợ, giúp đỡ các đối tượng sinh sống bằng cách đánh bắt thủy sản tận diệt và chuyển đổi cách thức khai thác, nghề phù hợp hơn: Hỗ trợ các dự án chuyển đổi sinh kế như nuôi lồng bè trên các thủy vực (hỗ trợ con giống, kỹ thuật, vật tư...).

### **5. Giải pháp về hợp tác quốc tế**

- Tăng cường hợp tác quốc tế về: Điều tra, nghiên cứu nguồn lợi thủy sản, quản lý các loài cá di cư...

- Chủ động và tích cực tham gia với các tổ chức quốc tế có liên quan để trao đổi thông tin, học tập kinh nghiệm và thông qua các tổ chức này kêu gọi sự giúp đỡ, tài trợ về kinh nghiệm và kinh phí, kỹ thuật.

- Tham quan, học tập, trao đổi thông tin, chia sẻ kinh nghiệm về công tác quản lý các khu bảo tồn, về điều tra, nghiên cứu nguồn lợi với các nước trong khu vực và trên thế giới.



## **6. Giải pháp về xúc tiến thương mại và tạo thương hiệu cho sản phẩm thủy sản**

Triển khai các hoạt động xúc tiến thương mại nhằm duy trì tốt thị trường sản có, mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm thủy sản bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm đến một số thành phố lớn trong nước (Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh). Đối với thị trường nội tỉnh cần quy hoạch hệ thống các chợ đầu mối, hình thành kênh phân phối hàng thủy sản từ người sản xuất, doanh nghiệp đến siêu thị, trung tâm thương mại, cửa hàng thực phẩm an toàn; Xây dựng chương trình, tổ chức xúc tiến đầu tư, kêu gọi các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh tham gia đầu tư hạ tầng thủy sản, đầu tư nuôi, chế biến, tiêu thụ sản phẩm thủy sản. Đổi mới phương thức thực hiện xúc tiến thương mại và phát triển thị trường phù hợp theo hướng các hiệp hội và doanh nghiệp là chủ thể trực tiếp tổ chức thực hiện, nhà nước giữ vai trò xây dựng cơ chế chính sách và hỗ trợ các hoạt động; Các thành phần kinh tế tham gia đầu tư vào lĩnh vực sản xuất thủy sản ký kết bao tiêu nguyên liệu đầu ra cho sản phẩm thủy sản của tỉnh ở tất cả các giai đoạn, mùa vụ nuôi, loài thủy sản nuôi trong năm.

Khuyến khích đầu tư vào sản xuất NTTS và dịch vụ thủy sản (bao gồm dịch vụ cung cấp thức ăn và dịch vụ con giống).

Xây dựng các mô hình liên kết chuỗi trong nuôi trồng thủy sản, gắn kết giữa người nuôi, người cung cấp dịch vụ, và tiêu thụ sản phẩm.

Tích cực mở rộng thị trường tiêu thụ cả trong và ngoài tỉnh. Đối với thị trường nội tỉnh (chủ yếu tiêu thụ dưới dạng tươi sống nguyên con), tập trung vào các thị trường chính như thành phố Buôn Ma Thuột, khu/cụm du lịch và người dân, ngoài ra cần đẩy mạnh việc tiêu thụ tại chỗ, đặc biệt các vùng sâu vùng xa. Bên cạnh đó phát triển mở rộng ra thị trường các tỉnh khác trên cơ sở phát huy những lợi thế so sánh (cá nước lạnh, cá đặc sản, cá bản địa) để chiếm lĩnh thị trường, kết hợp với công tác tiếp thị để mở rộng thị trường.

Củng cố và giữ vững thị trường, xây dựng thương hiệu với những đối tượng đặc sản và mặt hàng chế biến từ sản phẩm thủy sản. Nghiên cứu giảm giá thành, nâng cao chất lượng vệ sinh thực phẩm ... để tăng tính cạnh tranh.

Phát triển chế biến thủy sản, tăng khả năng chế biến cho nhiều loại nguyên liệu, tăng cường công tác tiếp thị và nâng cao năng lực chế biến ...

### **6.1. Định hướng phát triển cơ bản**

Đầu tư phát triển nguồn nguyên liệu cá thát lát trên các hồ chứa cho chế biến chả cá, trước hết tập trung vùng hồ Lắk, hồ Ea Súp, sau đó đẩy mạnh sang các địa phương khác.

Dần dần xây dựng thương hiệu làng nghề chế biến chả cá Thát lát ở thị trấn Liên Sơn huyện Lắk.

Xây dựng Chợ đầu mối thủy sản khu vực Tây Nguyên trên địa bàn thành phố Buôn Ma Thuột, bao gồm hệ thống kho cấp đông, kho lưu các sản phẩm thủy sản, đặc biệt các sản phẩm hải sản từ các vùng khác chuyển lên.

Trung tâm Khuyến nông kết hợp với Trung tâm dạy nghề, Trường Đại học Nha Trang, đại học Tây Nguyên và các tổ chức trong và ngoài nước tập huấn cho người dân về chế biến một số sản phẩm mang tính truyền thống của địa phương nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm và an toàn vệ sinh thực phẩm.

## **6.2. Sản phẩm chế biến**

Đến năm 2025, trên toàn tỉnh đạt 21.730 tấn sản phẩm thủy các loại, trong đó có 910 tấn nguyên liệu cho chế biến, trong đó nguyên liệu cho chế biến chả cá 360 tấn và hàng khô 550 tấn.

*Các dạng sản phẩm thủy sản tiêu dùng như sau:*

- Đối với sản phẩm chế biến: sản phẩm chế biến bao gồm chả cá và hàng sấy khô. Tổng sản lượng chế biến đến năm 2019 khoảng 70 tấn các loại, năm 2025 khoảng 210 tấn và năm 2030 khoảng 420 tấn. Đến năm 2030 sản phẩm chả cá khoảng 180 tấn và hàng phơi khô 240 tấn.

- Sản phẩm tươi sống cao cấp: dạng sản phẩm cao cấp (chủ yếu các đối tượng cá tầm, cá hồi, cá lăng nha, cá chình hoa ...) và đạt tổng sản lượng khoảng 20 tấn năm 2017, khoảng 100 tấn năm 2025 và 200 tấn năm 2030.

- Hàng thủy sản tươi sống dạng phổ thông: luôn chiếm tỷ lệ lớn, đến năm 2019 khoảng 11.600 tấn, năm 2025 khoảng 13.800 tấn và năm 2030 khoảng 17.400 tấn.

**Bảng 1: Quy hoạch chế biến thủy sản**

<b>TT</b>	<b>Danh mục</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Phát triển đến năm 2025</b>	<b>Định hướng năm 2030</b>
<b>1</b>	<b>Sản lượng thủy sản</b>	<b>Tấn</b>	<b>17.060</b>	<b>21.730</b>
*	Nuôi trồng thủy sản	“	15.530	20.280
*	Khai thác thủy sản	“	1.530	1.450
<b>2</b>	<b>Nguyên liệu cho chế biến</b>	<b>Tấn</b>	<b>460</b>	<b>910</b>
*	Chả cá thác lát	“	180	360
*	Hàng phơi khô	“	280	550
<b>3</b>	<b>Tổng sản phẩm thủy sản tiêu thụ</b>	<b>Tấn</b>	<b>15.610</b>	<b>20.040</b>
3.1	<i>Sản phẩm sơ chế, chế biến</i>	“	210	420

*	Chả cá	“	90	180
*	Hàng phơi khô	“	120	240
3.2	<i>Hàng tươi sống</i>	“	<i>13.900</i>	<i>17.600</i>
*	Hàng cao cấp (cá lăng, tầm, hồi) ...	“	100	200
*	Hàng phổ thông	“	13.800	17.400
3.3	<i>Sản phẩm khác</i>	“	<i>1.500</i>	<i>2.020</i>

(theo Đề án phát triển nuôi trồng thủy sản đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030)

## 7. Giải pháp về huy động vốn

- Huy động các nguồn lực trong và ngoài nước cho đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng, phát triển khoa học, công nghệ, nguồn nhân lực và chuyển giao tiến bộ khoa học công nghệ trong khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

- Tăng ngân sách đầu tư của Nhà nước cho quản lý, xây dựng và phát triển các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản; nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ; khuyến ngư, đào tạo nguồn nhân lực.

- Ngân sách Trung ương bao gồm vốn hỗ trợ trực tiếp cho chương trình, dự án, đề án theo nội dung quy hoạch hoặc lồng ghép từ các chính sách, chương trình, dự án, lĩnh vực khác nhằm đảm bảo kinh phí cho công tác điều tra, nghiên cứu nguồn lợi thủy sản; xây dựng hệ thống quan trắc, giám sát biến động nguồn lợi thủy sản; xây dựng hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu nguồn lợi thủy sản; xây dựng các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản do Trung ương quản lý; kinh phí cho đào tạo và chuyển đổi nghề; hỗ trợ cho các địa phương khó khăn đầu tư xây dựng các hạng mục thiết yếu của các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản; hỗ trợ người dân trong thời gian cấm khai thác thủy sản có thời hạn; hỗ trợ chi phí chuyển đổi nghề cho người dân.

- Ngân sách địa phương: ngân sách cấp tỉnh bảo đảm kinh phí cho các hoạt động của các dự án, nhiệm vụ trong quy hoạch do địa phương thực hiện; đầu tư xây dựng và quản lý các khu bảo tồn, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo phân cấp.

- Ngân sách cấp huyện cùng với hỗ trợ ngân sách cấp tỉnh thực hiện các hoạt động dự án, nhiệm vụ do cấp huyện thực hiện; phối hợp quản lý khu bảo vệ thủy sản; thành lập các chi hội nghề cá quản lý theo phương thức đồng quản lý

- Các nguồn vốn huy động khác phù hợp với quy định của pháp luật, trong đó: Vốn huy động xã hội hóa: Bao gồm vốn tín dụng, vốn tự có của doanh nghiệp,

cá nhân,... Vốn hợp tác quốc tế (trên cơ sở có cam kết hoặc đã có văn bản thoả thuận, ghi nhớ)

## **V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

### **1. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

- Thành lập ban chỉ đạo triển khai đề án thuộc Sở hoặc giao Chi cục Thủy sản làm đầu mối giúp Giám đốc Sở chỉ đạo các đơn vị chức năng thuộc Sở xây dựng kế hoạch cụ thể và phối hợp với các ngành có liên quan, chính quyền địa phương đẩy mạnh công tác thông tin tuyên truyền và phổ biến các quy định của Pháp luật về bảo vệ nguồn lợi và môi trường thủy sản với những nội dung, hình thức tuyên truyền phù hợp đến người dân; phối hợp với các lực lượng chức năng, chính quyền địa phương tổ chức duy trì công tác tuần tra, kiểm soát hoạt động khai thác thủy sản của tổ chức và cá nhân tại các thủy vực tự nhiên trên địa bàn toàn tỉnh.

- Chủ trì phối hợp với các ngành, các cấp căn cứ vào nội dung của đề án để xây dựng và triển khai các chương trình, dự án ưu tiên

- Hướng dẫn các địa phương cấp huyện xây dựng Kế hoạch cụ thể để thực hiện Đề án; xây dựng mô hình bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản theo phương thức nhà nước và nhân dân cùng làm; thành lập và quản lý các khu bảo tồn, bảo vệ thủy sản hoặc được phân cấp.

- Chịu trách nhiệm kiểm tra, đôn đốc các ngành, các cấp thực hiện các nội dung của Kế hoạch; tham mưu đề xuất các giải pháp giải quyết các vướng mắc phát sinh trong quá trình thực hiện; tổng hợp báo cáo UBND tỉnh.

- Tổ chức các lớp tập huấn, nâng cao năng lực chuyên môn, kỹ thuật cho đội ngũ cán bộ làm công tác thú y, thủy sản để điều tra, đánh giá nguồn lợi và môi trường sống của các loài thủy sản trên địa bàn tỉnh.

### **2. Sở Tài chính**

Hàng năm căn cứ khả năng cân đối ngân sách, phối hợp với Sở Nông nghiệp tham mưu UBND tỉnh bố trí kinh phí sự nghiệp để thực hiện các nội dung theo Đề án được phê duyệt.

### **3. Sở Kế hoạch và Đầu tư**

- Chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành thẩm định, xem xét, tham mưu đề xuất trình UBND tỉnh bố trí lồng ghép các nguồn vốn cho phát triển thủy sản; phối hợp với các Sở, ngành thực hiện chính sách phát triển nông nghiệp nói chung, trong đó có thủy sản.

### **4. Sở Công Thương**

- Chủ trì nghiên cứu thực hiện các giải pháp phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm thủy sản, tổ chức thực hiện các hoạt động xúc tiến thương mại nhằm tiêu thụ và quảng bá sản phẩm thủy sản trên địa bàn tỉnh.

- Căn cứ vào chức năng nhiệm vụ của mình chủ động xây dựng kế hoạch hoạt động cụ thể và phối hợp với Sở Nông nghiệp và PTNT tổ chức triển khai thực hiện các nội dung, nhiệm vụ được phân công

### **5. Sở Khoa học và Công nghệ**

Chủ trì, phối hợp với Sở Nông nghiệp và PTNT trình UBND tỉnh phê duyệt và quản lý các đề tài, dự án khoa học và công nghệ có liên quan đến phát triển thủy sản từ nguồn ngân sách nhà nước; nhân rộng dự án ứng dụng khoa học, công nghệ hiệu quả.

### **6. Sở Tài nguyên và Môi trường**

Chủ trì, phối hợp với Sở Nông nghiệp và PTNT, các Sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã và các đơn vị có liên quan tham mưu cho UBND tỉnh về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất phục vụ đầu tư phát triển thủy sản; tham mưu đề xuất các thủ tục liên quan về giao đất, thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, dồn điền đổi thửa; hướng dẫn quy định về môi trường của các khu, vùng có dự án thành phần đầu tư phát triển thủy sản.

### **7. Hội Nông dân tỉnh, Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh và các Đoàn thể**

Đẩy mạnh công tác thông tin tuyên truyền, vận động, giúp đỡ nông dân ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ, quy trình kỹ thuật vào sản xuất; phát động các phong trào thi đua, khuyến khích phát triển, nhân rộng điển hình tiên tiến trong quản lý, tổ chức sản xuất, tiêu thụ sản phẩm trong phát triển thủy sản.

### **8. UBND các huyện, thị xã, thành phố**

- Hàng năm phối hợp Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn xây dựng Kế hoạch triển khai thực hiện Đề án.

- Triển khai thực hiện các nội dung của Đề án tại địa bàn, đồng thời chỉ đạo UBND các xã, phường, thị trấn và các ban, ngành triển khai thực hiện tốt các nội dung, giải pháp để đạt được mục tiêu của Đề án.

- Phổ biến các nội dung Đề án đến các tổ chức, cá nhân biết để triển khai thực hiện, qua đó thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực thủy sản trên địa bàn tỉnh.

- Tham mưu xây dựng các cơ chế, chính sách khuyến khích đầu tư phát triển thủy sản trên địa bàn theo phân cấp ngân sách. Đồng thời lồng ghép các Chương trình, dự án để bố trí kinh phí thực hiện.

- Rà soát các quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất để bố trí đủ diện tích mặt nước phục vụ phát triển nuôi trồng thủy sản trên địa bàn; khuyến khích người dân chuyển đổi diện tích trồng trọt kém hiệu quả sang phát triển nuôi trồng thủy sản trên địa bàn nhằm tăng hiệu quả kinh tế cho người dân.

- Hướng dẫn người nuôi trồng áp dụng các biện pháp khoa học kỹ thuật vào nuôi trồng để tăng năng suất, chất lượng. Theo dõi, giám sát chặt chẽ hoạt động nuôi trồng trên địa bàn, đồng thời thường xuyên thanh, kiểm tra để xử

lý nghiêm các hoạt động khai thác, đánh bắt trái phép để bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản.

- Định kỳ báo cáo kết quả thực hiện Đề án về Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để tổng hợp báo cáo UBND tỉnh kịp thời.

- Đảm bảo nguồn kinh phí để thực hiện các nhiệm vụ của Đề án tại địa phương.

Chỉ đạo cấp chính quyền, cơ quan chức năng của địa phương xây dựng, lập kế hoạch hoạt động cụ thể ở địa phương; lập và tổ chức thực hiện các dự án cụ thể; phối hợp với các Sở ban ngành cấp tỉnh và các nhà tài trợ thu hút nguồn vốn và sự hỗ trợ kỹ thuật nhằm thực hiện có hiệu quả các dự án ưu tiên của Đề án.

### **9. Các doanh nghiệp, hợp tác xã, cơ sở và hộ nông dân sản xuất**

- Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất, thu hoạch, sơ chế và bảo quản sản phẩm; thực hiện sản xuất thủy sản theo đúng quy hoạch, quy trình kỹ thuật, quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt, đảm bảo nâng cao chất lượng, giá trị, an toàn thực phẩm; Đảm bảo kinh phí đối ứng để thực hiện các mô hình sản xuất thủy sản.

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính, vay vốn, thuê đất ... theo quy định; đảm bảo vệ sinh môi trường; chấp hành nghiêm các quy định hiện hành của nhà nước về thủy sản.

- Đẩy mạnh vai trò của các doanh nghiệp, HTX, cơ sở và hộ nông dân sản xuất trong việc bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản.

## **VI. CÁC CHƯƠNG TRÌNH DỰ ÁN**

### **1. Chương trình tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức cộng đồng trong công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản**

\* Mục tiêu:

Nhằm tập huấn tuyên truyền hệ thống các văn bản pháp luật mới cấp trung ương và địa phương có liên quan đến công tác bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản đến người dân làm nghề cá và đối tượng học sinh, sinh viên học tập trên địa bàn tỉnh.

Bên cạnh đó thực hiện xây dựng các biển pano, tờ rơi tuyên truyền đến người dân trên địa bàn tỉnh.

\* Giải pháp

- Tổ chức các lớp tập huấn, hội thảo chuyên đề có sự tham gia của các đối tượng tuyên truyền, ưu tiên đối tượng là người dân sống xung quanh các thủy vực trên địa bàn tỉnh.

- Xây dựng các pano tuyên truyền luật thủy sản tại các khu vực bên cá của các thủy vực

- Tổ chức các cuộc thi tìm hiểu về pháp luật thủy sản cho người dân, học sinh, sinh viên

- Phát hành các tờ rơi tuyên truyền tác hại của việc sử dụng các ngư cụ hủy diệt trong khai thác thủy sản

- Xây dựng phóng sự, tin bài về tác hại của phương pháp đánh bắt, hủy diệt và công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên các báo, đài và hệ thống phát thanh của địa phương và tỉnh

- Tổ chức thực hiện và phát động các Tháng hành động (hoặc Tuần lễ) bảo vệ nguồn lợi thủy sản tại các địa phương vào thời gian sinh sản của các loài thủy sản.

## **2. Chương trình Điều tra, nghiên cứu, điều chỉnh cơ cấu nghề khai thác thủy sản phù hợp với địa phương**

\* Mục tiêu:

Nhằm cập nhật lại cơ sở dữ liệu về nguồn lợi thủy sản tại các thủy vực, từ đó điều chỉnh mùa vụ khai thác hợp lý và nghề khai thác, ngư cụ khai thác thủy sản hợp lý.

\* Giải pháp

- Thực hiện dự án điều tra về thực trạng các nghề khai thác thủy sản của ngư dân, điều tra thành phần loài, sản lượng, trữ lượng, môi trường sống các loài thủy sản làm cơ sở để điều chỉnh nghề khai thác phù hợp với địa phương.

- Thực hiện điều tra bãi đẻ, bãi sinh trưởng của các đối tượng thủy sản quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng để có kế hoạch bảo vệ

- Điều tra cập nhật nghề khai thác thủy sản bằng ngư cụ hủy diệt, để từ đó có kế hoạch chuyển đổi nghề nghiệp cho các đối tượng này,

- Điều tra cập nhật vùng khai thác tại một số thủy vực lớn: Hồ Ea Súp thượng, Krông Buk hạ, hồ thủy điện

- Xây dựng và đề xuất cơ chế chính sách tạo điều kiện chuyển đổi sinh kế, chuyển đổi nghề khai thác cho các ngư dân.

## **3. Chương trình công tác tuần tra và xử lý vi phạm về khai thác thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản**

\* Mục tiêu:

Nhằm thực hiện công tác tuần tra giám sát xử lý những vụ việc vi phạm quy định về khai thác thủy sản như: dùng ngư cụ hủy diệt để khai thác thủy sản, khai thác thủy sản không đúng mùa vụ tại các vùng cấm khai thác có thời hạn trong năm, vi phạm quy định vùng cấm của khu bảo tồn...

\* Giải pháp

- Xây dựng kế hoạch, quy chế thanh kiểm tra giữa lực lượng thanh tra chuyên ngành của Chi cục Thủy sản tỉnh Đắk Lắk với lực lượng cảnh sát môi trường, lực lượng công an giao thông đường thủy nội địa thuộc phòng cảnh sát giao thông công an tỉnh.

- UBND cấp huyện thị xã thành phố tăng cường công tác thanh kiểm tra xử lý vi phạm.

- Thực hiện thuần hóa, nghiên cứu sản xuất giống một số đối tượng cá bản địa quý hiếm có giá trị kinh tế cao: Cá Lăng Nha, cá Trà sóc, cá Sọc dưa, cá ngựa xám, cá Mỡm trâu, cá Thát lát, cá Duồng...

- Triển khai xác định và hình thành các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản, bãi đẻ của các đối tượng thủy sản để khoanh vùng bảo vệ.

- Đưa vào kế hoạch bảo vệ các bãi đẻ, bãi sinh trưởng của các đối tượng thủy sản tại các thủy vực trên địa bàn tỉnh.

#### **4. Công tác bảo tồn nguồn lợi thủy sản**

\* Mục tiêu:

Nhằm bảo tồn nguồn gen của một số đối tượng thủy sản bản địa quý hiếm đang có nguy cơ tuyệt chủng.

\* Giải pháp

- Thực hiện thuần hóa, nghiên cứu sản xuất giống một số đối tượng cá bản địa quý hiếm có giá trị kinh tế cao: Cá Lăng Nha, cá Trà sóc, cá Sọc dưa, cá ngựa xám, cá Mỡm trâu, cá Thát lát, cá Duồng...

- Triển khai xác định và hình thành các khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản, bãi đẻ của các đối tượng thủy sản để khoanh vùng bảo vệ.

- Đưa vào kế hoạch bảo vệ các bãi đẻ, bãi sinh trưởng của các đối tượng thủy sản tại các thủy vực trên địa bàn tỉnh.

#### **5. Chương trình thả cá bổ sung tái tạo nguồn lợi thủy sản vào các thủy vực tự nhiên và quản lý môi trường sống của các loài thủy sinh**

\* Mục tiêu: Nhằm phục hồi tái tạo nguồn lợi thủy sản, bổ sung nguồn lợi thủy sản vào các thủy vực để nâng cao sinh kế cho cộng đồng dân cư và đảm bảo đa dạng sinh học trong môi trường nước, phục hồi tái tạo nguồn lợi thủy sản.

\* Giải pháp: Thông qua điều tra khảo sát, đánh giá nguồn lợi thủy sản và đề xuất của các huyện để triển khai thực hiện.

#### **6. Dự án Phát triển và xây dựng mới các mô hình đồng quản lý nghề cá**

\* Mục tiêu:

Nhằm thực hiện mô hình bảo vệ nguồn lợi thủy sản dựa vào cộng đồng, cùng chia sẻ quyền lợi, cùng bảo vệ nguồn lợi thủy sản, người dân tự làm, tự giám sát trong quá trình hoạt động

\* Giải pháp

Thực hiện công nhận và giao quyền quản lý nguồn lợi nguồn lợi thủy sản trong bảo vệ nguồn lợi thủy sản cho các tổ chức cộng đồng phù hợp quy định Luật thủy sản.



## **7. Các chương trình dự án kêu gọi đầu tư trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030**

Chương trình này đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 323/QĐ-UBND, ngày 08/02/2021 của UBND tỉnh về việc phê duyệt đề án phát triển nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. với 9 nhóm giải pháp chính và Tổng nhu cầu vốn nguồn ngân sách cho phát triển sản xuất thủy sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2030 khoảng 47,4 tỷ đồng, còn lại khoảng 224 tỷ đồng vốn Doanh nghiệp đầu tư vào các dự án nuôi trồng thủy sản chủ yếu là dự án nuôi cá nước lạnh, có Đề án cụ thể kèm theo.

## **8. Nhu cầu nguồn vốn (sự nghiệp kinh tế )thực hiện Đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (không tính bao gồm nhu cầu nguồn vốn thực hiện chương trình phát triển nuôi trồng thủy sản)**

Tổng nhu cầu nguồn vốn: 65.200 triệu đồng (giai đoạn 2022-2025: 28.850 triệu đồng; giai đoạn 2026-2030: 36.350 triệu đồng), trong đó:

- + Nguồn ngân sách trung ương: 16.833 triệu đồng.
- + Nguồn ngân sách địa phương (bao gồm cả ngân sách cấp tỉnh, cấp huyện): 42.367 triệu đồng.
- + Nguồn khác (các tổ chức PCCP, tổ chức cá nhân...): 6.000 triệu đồng.

**Bảng 12. Danh mục các dự án**

TT	Nội dung	Địa điểm thực hiện dự án	Các hạng mục				Phân bổ nguồn vốn			Phân kỳ nguồn vốn		Cơ sở pháp lý
							(triệu đồng)			(triệu đồng)		
			Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (triệu đồng)	Thành tiền (triệu đồng)	Ngân sách Trung ương	Ngân sách địa phương	Nguồn khác	Giai đoạn 2022-2025	Năm 2026-2030	
<b>I</b>	<b>Chương trình tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức cộng đồng trong công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản:</b>					<b>4.800</b>	-	<b>4.800</b>	-	<b>2.400</b>	<b>2.400</b>	
1	Tổ chức các lớp tập huấn tuyên truyền cho cán bộ quản lý thủy sản và người dân quanh sông xung quanh các thủy vực về các chính sách, văn bản pháp luật về lĩnh vực thủy sản.	Toàn tỉnh	Lớp	60	35	2.100	-	2.100		1.050	1.050	
2	Xây dựng phóng sự, tin bài về tác hại của phương pháp đánh bắt, hủy diệt và công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên các báo, đài và hệ thống phát thanh của địa phương và tỉnh	Toàn tỉnh	Phóng sự	12	50	600	-	600		300	300	Điều 102. Luật Thủy sản; Thông tư 19/2018/TTBN NPTNT; Luật Đa dạng sinh học
	- In ấn các tài liệu, tờ rơi, băng rôn, áp phích, pano,... phục vụ công tác tuyên truyền bảo vệ nguồn lợi thủy sản.	Toàn tỉnh	Lần	15	40	600		600		300	300	

3	- Tổ chức thực hiện và phát động các Tháng hành động (hoặc Tuần lễ) bảo vệ nguồn lợi thủy sản tại các địa phương vào thời gian sinh sản của các loài thủy sản.											
4	Tổ chức các cuộc thi tìm hiểu pháp luật về bảo vệ nguồn lợi thủy sản cho cán bộ quản lý thủy sản, ngư dân, học sinh tại các huyện trọng điểm về khai thác thủy sản	Toàn tỉnh	Cuộc thi	5	200	1,000		1,000		500	500	
5	Xây dựng nội dung đưa vào tuyên truyền tại các trường trung học tại các xã thuộc các huyện trọng điểm về khai thác thủy sản: Xây dựng mô hình: Quy mô: 01 trường THCS/mô hình	Toàn tỉnh	Điểm	10	50	500		500		250	250	
<b>II</b>	<b>Dự án Điều tra nguồn lợi thủy sản</b>					<b>10.000</b>	<b>5.700</b>	<b>4.300</b>	<b>-</b>	<b>2.700</b>	<b>7.300</b>	Khoản 3, 4, Điều 12. Luật Thủy sản; Thông tư 19/2018/TTBN NPTNT; Luật Đa dạng sinh học
1	- Xây dựng và thực hiện dự án điều tra về thực trạng các nghề khai thác thủy sản của ngư dân làm cơ sở đề điều chỉnh nghề	Toàn tỉnh	Thủy vực	20	200	4.000	2.000	2.000		2.000	2.000	

	<p>khai thác phù hợp với địa phương.</p> <p>- Xây dựng và đề xuất cơ chế chính sách tạo điều kiện chuyển đổi sinh kế, chuyển đổi nghề khai thác cho các ngư dân.</p>											
2	<p>- Điều tra, đánh giá và xác định tập tính di cư tự nhiên của các loài thủy sản</p> <p>- Điều tra thu thập các loài ngoại lai xâm hại và loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại môi trường</p> <p>- Điều tra, xác định đường di cư tự nhiên của các loài thủy sản ở các thủy vực sông, hồ</p> <p>- Điều tra thành phần loài thủy sản, sản lượng, trữ lượng, sinh vật phù du và môi trường sống ở một số thủy vực trên địa bàn tỉnh</p>	Toàn tỉnh	Thủy vực	5	200	1.000	700	300		200	800	
3	Điều tra nguồn lợi và môi trường sống của các loài thủy sản ở các thủy vực trên địa bàn tỉnh	Toàn tỉnh	Thủy vực	50	100	5.000	3.000	2.000		500	4.500	
<b>III</b>	<b>Chương trình công tác tuần tra và xử lý vi phạm về khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản:</b>					<b>500</b>		<b>500</b>		<b>300</b>	<b>200</b>	Luật Thủy sản; Thông tư 19/2018/TTBN NPTNT; Luật Đa dạng sinh học

1	Tăng cường và duy trì thường xuyên công tác tuần tra, kiểm soát và xử lý vi phạm về khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản tại các vùng nước trên địa bàn toàn tỉnh	Toàn tỉnh				500		500		300	200	
<b>IV</b>	<b>Công tác bảo tồn, bảo vệ nguồn lợi thủy sản</b>					<b>9.900</b>	<b>4.133</b>	<b>5.767</b>	<b>-</b>	<b>3.450</b>	<b>6.450</b>	Luật Thủy sản 2017; Thông tư 19/2018/TTBN NPTNT; Luật Đa dạng sinh học
1	Dự án phục hồi và tái tạo nguồn lợi thủy sản một số loài nguy cấp, quý, hiếm, loài bản địa, loài có giá trị kinh tế và khoa học cao.	Toàn tỉnh	Đối tượng	7	700	4,900	1,633	3,267	-	2,450	2,450	Khoản 3, 4, 5. Điều 13. Luật Thủy sản 2017; Thông tư 19/2018/TT BNNPTNT.
2	Dự án thiết lập và hình thành khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản vùng nội địa	Toàn tỉnh	thủy vực	5	500	2,500	1,250	1,250		500	2,000	
3	Dự án thiết lập và hình thành khu cấm khai thác thủy sản có thời hạn vùng nội địa	Toàn tỉnh	thủy vực	5	500	2,500	1,250	1,250		500	2,000	
<b>V</b>	<b>Chương trình thả cá bổ sung tái tạo nguồn lợi thủy sản vào các thủy vực tự</b>					<b>35.000</b>	<b>5.000</b>	<b>25.000</b>	<b>5.000</b>	<b>17.500</b>	<b>17.500</b>	

	<b>nhiên và quản lý môi trường sông của các loài thủy sinh:</b>											
1	Thả bổ sung giống một số loài cá nước ngọt truyền thống xuống các hồ chứa lớn, sông và các thủy vực tự nhiên trong tỉnh	Toàn tỉnh	Thủy vực	50	500	25.000	5.000	15.000	5.000	12.500	12.500	Điều 14. Luật Thủy sản 2017; Thông tư 19/018/TT-BNNPTNT
2	Chương trình bảo vệ bãi sinh sản của cá, nơi tập trung các loài thủy sản còn non, nơi cư trú của các loài thủy sản	Toàn tỉnh	Bãi đẻ	50	200	10.000	-	10.000		5.000	5.000	Điều 17. Luật Thủy sản 2017;
VII	<b>Dự án Phát triển và xây dựng mới các mô hình đồng quản lý nghề cá</b>	<b>Một số thủy vực trọng điểm</b>	<b>Mô hình</b>	<b>10</b>	<b>500</b>	<b>5.000</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>1.000</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	Điều 10. Luật Thủy sản; Thông tư 19/2018/TTBN NPTNT.
<b>Tổng cộng</b>						<b>65.200</b>	<b>16.833</b>	<b>42.367</b>	<b>6.000</b>	<b>28.850</b>	<b>36.350</b>	

## **PHẦN THỨ TƯ**

### **ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐỀ ÁN**

#### **I. HIỆU QUẢ KINH TẾ**

Hiện tại sản lượng cá tự nhiên tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh đang sụt giảm nghiêm trọng, sản lượng cá tự nhiên chỉ còn lại khoảng 25% so với thời gian cách đây 10 năm, ví dụ điển hình như tại hồ Lắc qua phỏng vấn điều tra thực tế của nhóm tư vấn tháng 12/2021, hiện nay trung bình người dân khai thác được chỉ 1-2kg/ngày nhưng cách đây 10 năm (2010) con số này là 20-30kg/ngày, hiện trạng tương tự cũng xảy ra tại một số thủy vực khác như sông Krông Ana... Do đó việc xây dựng triển khai Đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh với mục tiêu bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản ngoài tự nhiên và tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh, qua đó nâng cao sản lượng thủy sản ngoài tự nhiên đến năm 2025 tăng 30% so với thời điểm hiện tại là 80% cho đến năm 2030, nhằm nâng cao mức sống cho người dân sống bằng nghề khai thác thủy sản, đảm bảo an ninh lương thực cho cộng đồng dân cư sống xung quanh các thủy vực, bên cạnh đó tuyên truyền, hướng dẫn người dân khai thác thủy sản một cách bền vững. Đồng thời với mục tiêu thực hiện các dự án bảo tồn gen, thuần hóa thử nghiệm sản xuất giống một số đối tượng thủy sản bản địa có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk như: cá Mỡm Trâu, cá Lăng Nha, cá Trà Sóc, cá Thất lát, cá Còm, cá Ngựa Xám... khi đó người nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh có thể tiếp cận được các đối tượng thủy sản có giá trị kinh tế cao, góp phần nâng cao thu nhập cho người nuôi trên một đơn vị diện tích mặt nước, thúc đẩy ngành thủy sản Đắk Lắk phát triển.

#### **II. HIỆU QUẢ XÃ HỘI**

Việc triển khai Đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh ngoài có ý nghĩa về hiệu quả kinh tế còn có ý nghĩa về xã hội với việc triển khai thác hoạt động cụ thể nhằm giúp người dân khai thác thủy sản, học sinh, sinh viên nắm được các văn bản pháp luật liên quan đến lĩnh vực thủy sản, bên cạnh đó việc hình thành các mô hình bảo vệ nguồn lợi thủy sản sẽ giúp tạo công ăn việc làm, chuyển đổi sinh kế bền vững cho người dân sống xung quanh các thủy vực trên địa bàn tỉnh. Một số chương trình hoạt động cụ thể như sau:

- Chương trình tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức cộng đồng trong công tác bảo vệ nguồn lợi thủy sản. Khi đó nhận thức của cộng đồng được nâng cao, họ biết được các văn bản pháp luật quy định không được sử dụng ngư cụ hủy diệt trong khai thác thủy sản vì sẽ làm cạn kiệt nguồn lợi thủy sản, bên cạnh đó người dân sẽ ý thức được phương pháp khai thác thủy sản bền vững biết bảo vệ nguồn lợi thủy sản cho thế hệ tương lai...

- Việc xây dựng các mô hình đồng quản lý (cộng đồng quản lý) nguồn lợi thủy sản và các khu bảo tồn vùng nước nội địa nước ngọt, giúp cho cộng đồng người dân sống bằng nghề khai thác tiếp cận được các mô hình quản lý mới, qua

đó họ có trách nhiệm trong việc quản lý nguồn lợi thủy sản, tự làm tự giám sát cùng nhau phát triển, ít phụ thuộc vào các cơ quan chức năng nhà nước.

- Tổ chức các Chương trình giảng bài ngoại khóa, xây dựng các Poster tại các trường trung học với chủ đề “ Thanh thiếu nhi hành động nguồn lợi thủy sản tương lai”, tổ chức sinh hoạt hè cho các cháu thiếu nhi địa phương... nhằm giúp cho các em biết được sự đa dạng sinh học trong môi trường nước, sự liên quan giữa tài nguyên rừng và nguồn lợi thủy sản.

### **III. HIỆU QUẢ MÔI TRƯỜNG**

Việc triển khai thực hiện các mục tiêu Đề án bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh sẽ đảm bảo sự đa dạng sinh học trong môi trường nước tại các thủy vực sông, hồ chứa trên địa bàn tỉnh, một số đối tượng thủy sản được khôi phục và phát triển quần thể loài trong môi trường nước giúp cân bằng hệ sinh thái tại các thủy vực. Bên cạnh đó việc thực hiện các chương trình tuyên truyền, tập huấn, các mô hình bảo vệ nguồn lợi thủy sản bền vững sẽ giúp người dân ý thức được trong công tác bảo vệ môi trường sống của các loài thủy sinh như: Không dùng các ngư cụ hủy diệt trong khai thác thủy sản, không xả thải các chất ô nhiễm vào môi trường nước, biết được các đối tượng thủy sinh ngoại lai xâm hại (cá Lau kính, ốc bươu vàng, rùa tai đỏ) để tiêu diệt không cho đối tượng này phát triển ngoài tự nhiên...



## CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. Baodaklak.vn/channel/3483/201601/bao-ve-va-phat-trien-nguon-loi-thuy-san-con-nhieu-thach-thuc.
2. Báo cáo đầu kỳ quy hoạch tỉnh Đắk Lắk thời kỳ 2021 – 2030 tầm nhìn đến 2050 - Tháng 9/202.
3. Báo cáo điều tra khu hệ cá nước ngọt nội đồng khu vực Tây Nguyên- Phân Định Phúc, 2018 Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản 3.
4. Bart Van Lavieren, 2000. *Quy hoạch và quản lý vườn quốc gia và khu bảo tồn* (Bản dịch tiếng việt của Nguyễn Tân Phong, 2001).
5. Bayly, IAE & Williams, WD, 1981. *Inland waters and their ecology*. Longman, Cheshire Pty Ltd, Melbourne. 1-314.
6. Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2007. *Sách Đỏ Việt Nam, Phần I. Động vật*. Nxb. Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
7. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2002. *Tài liệu hội nghị các bên tham gia công ước Ramsar lần thứ 8* (Ramsar COP8).
8. Bộ Thủy sản, 2002. *Kế hoạch hoạt động thực hiện chiến lược phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững góp phần xóa đói giảm nghèo năm 2002 của Bộ Thủy sản*. Tạp chí thông tin KH-CN 4/2002.
9. Bộ Thủy sản. *Chương trình Bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản đến năm 2010* (theo QĐ 131/2004/QĐ-TTg ngày 16/7/2004 của Thủ tướng Chính phủ).
10. Carney, D. (ed)., 1998. *Sustainable rural livelihoods: What contribution can we make?* London: DFID.
11. Chambers, R., 1987. *Sustainable livelihoods, environment and development: Putting poor rural people first*. IDS Discussion Paper. No. 240. Brighton: IDS.
12. Chi cục Kiểm lâm nhân dân tỉnh Đắk Lắk, 1994. *Luận chứng Kinh tế – Kỹ thuật Khu rừng Lịch sử - Văn hoá - Môi trường Hồ Lắk, tỉnh Đắk Lắk*.
13. Chi cục Thống kê tỉnh Đắk Lắk, 2009. *Niên giám thống kê 2008*.
14. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. *Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia 2001 - 2010 và kế hoạch hành động môi trường 2001 – 2005*.
15. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. *Nghị định 109 Chính phủ 23/9/2003 về Bảo tồn và phát triển bền vững các vùng đất ngập nước*.
16. *Công ước Ramsar - Công ước Quốc tế về các vùng đất ngập nước* (1971, Cộng hoà Iran).
17. *Công ước về Đa dạng sinh học* (Hội nghị thượng đỉnh trái đất Rio de Janeiro, 5/6/1992, Braxin).

18. Cục Môi trường, 2001. *Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia 2001* - Bộ Thủy sản, 1996. *Nguồn lợi thủy sản Việt Nam*. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
19. Cục Môi trường, 2002. *Tài liệu Hội nghị các bên tham gia công ước Ramsar lần thứ 8 -COP8*.
20. Cục Khai thác và Bảo vệ Nguồn lợi thủy sản, 1992 - 1995. *Nghiên cứu xây dựng khu vực cấm và hạn chế đánh bắt để bảo vệ nguồn lợi thủy sản*.
21. Cutter, SL, 1996. *Vulnerability to Environmental Hazards*. Progress in Human Geography 20, PP. 529-539.
22. Vũ Văn Dũng, Nguyễn Huy Thắng và nnk, 1997. *Xây dựng cơ sở cho việc hoạch các khu vực bảo tồn ĐNN Việt Nam*. Báo cáo kết quả đề tài, Cục Môi trường.
23. Dự án Quản lý nghề cá lưu vực sông Mê Công (FMG). 2007. *Tình hình sử dụng ngư cụ hủy diệt để khai thác thủy sản ở địa bàn tỉnh Đắk Lắk*.
24. Lê Diên Dục, 1997. *Quản lý ĐNN của Việt Nam*. Trung tâm Tài nguyên và môi trường, Đại học QGHN.
25. Fridiric Bioret et anties, 1998. *Mithode d'elaboration des gnides d'aide a la gention prour les reserves de biosphere: apphication*. Dassiier MAB 19 UNESCO, Paris.
26. Nguyễn Chu Hồi, 1990. *Nghiên cứu sử dụng và cải tạo vùng bãi triều lầy cửa sông và đầm phá dải ven biển và các đảo Việt Nam*. Đề tài 48B-06-02. Hà Nội.
27. Nguyễn Chu Hồi, Trần Đức Thanh và nnk, 1998. *Tiến tới quản lý các đầm phá ven bờ miền Trung Việt Nam*. Tài nguyên môi trường biển, NXB Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, Trang 96-110.
28. Vũ Tự Lập, 1999. *Địa lý tự nhiên Việt Nam*. Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.
29. Mosecley J others, 1976. *National Parks planning*. FAO Documents Rome.
30. Nguyễn Quốc Nghị, 1998. *Khu hệ cá và nghề cá Hồ Lắk, tỉnh Đắk Lắk*.
31. Phan Đình Phúc, 2006. *The fishery, biology and management of three inland water-bodies, Vietnam*. Ph.D. idelines for Co-management using group user rights for small –scale fisheries in tthesis, DeakinUniversity, Warrnambool, Australia. 207 pp.
32. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, 1993. *Luật bảo vệ môi trường*.
33. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, 2003. *Luật thủy sản*.
34. Sabaria V.B., 1984. *Guidelines for the proparation of Manmanagement Plans for Sanctuaries and National Parks*.
35. Scott, D and Poole, C, 1989. *A Status Overview of Asian Wetlands*. AWB Publication No. 53, Kuala Lumpur, Malaysia .

36. Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Lắk, Viện Kỹ thuật Nhiệt đới và Bảo vệ Môi trường, 2008. *Báo cáo qui hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020.*
37. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đắk Lắk, 2008. *Dự án quy hoạch đầu tư Khu rừng Lịch sử - Văn hóa – Môi trường Hồ Lắk, tỉnh Đắk Lắk (Giai đoạn 2008 – 2012).*
38. Vũ Trung Tạng, 1996. *Chiến lược quản lý và bảo vệ các loại đất ngập nước vùng cửa sông giai đoạn 1996-2000.* Đại học Quốc gia Hà Nội.
39. Đặng Ngọc Thanh, Nguyễn Chu Hồi, Nguyễn Huy Yết, 2000. *Cơ sở khoa học quy hoạch hệ thống các khu bảo tồn Việt Nam.* Tài nguyên Môi trường Biển, Tr 102-111. Hà Nội.
40. Võ Sĩ Tuấn, 2002. *Bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản trên cơ sở bảo tồn các hệ sinh thái ven bờ.* Tạp chí thủy sản số 4/2002.
41. Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk, 2006. *Báo cáo kết quả rà soát quy hoạch ba loại rừng tỉnh Đắk Lắk.*
42. Ủy ban nhân dân huyện Lắk, 2007. *Dự án rà soát bổ sung quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Lắk, tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2006 – 2020.*
43. UBND huyện Lắk, 2008. *Báo cáo tổng hợp Quy hoạch sử dụng đất huyện Lắk đến năm 2010.*
44. UBND huyện Lắk, 2008. *Điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020.*
45. Wood, A, Stedman-Edwards, P & Mang J (Eds), 2000. *The root causes of biodiversity loss.* Earthscan Publication Ltd., London: 1-399.
46. Watersheds: Asia Profiles, [www.wri.org/watersheds/ww-asia.html](http://www.wri.org/watersheds/ww-asia.html). Mai Dinh Yen, 1978. *Some important Natural Freshwater Lakes of Vietnam and the protection of their biodiversity.*
47. Phan Đình Phúc, (2007), *The fishery, biology and management of three inland water-bodies, Vietnam (the thesis of Ph.D).*
48. Cục Thống kê Đắk Lắk (2015), *Niên giám thống kê-cục thống kê Đắk Lắk năm 2013.*
49. Phòng Thống kê các huyện (2015), *Niên giám thống kê các huyện năm 2013.*
50. Chính phủ (2009), Quyết định số 87/2009/QĐ-TTg ngày 17/06/2009 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Đắk Lắk thời kỳ đến năm 2020.
51. UBND tỉnh Đắk Lắk (2008), *Quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020.*
52. UBND tỉnh Đắk Lắk (2020), *Báo cáo tổng kết tình hình phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh Đắk Lắk năm 2020.*

53. UBND tỉnh Đắk Lắk, *Báo cáo Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 và kế hoạch sử dụng đất 5 năm (2015-2020)*.
54. UBND các huyện, thị (2020), *Báo cáo tổng kết tình hình phát triển kinh tế-xã hội của các huyện trong tỉnh Đắk Lắk năm 2020*.
55. Báo cáo tổng kết ngành Thủy sản Đắk Lắk (2017).
56. Báo cáo tổng kết ngành Thủy sản Đắk Lắk (2018).
57. Báo cáo tổng kết ngành Thủy sản Đắk Lắk (2019).
58. Báo cáo tổng kết ngành Thủy sản Đắk Lắk (2020).
59. Báo cáo tổng kết ngành Thủy sản Đắk Lắk (2021).
60. Trung tâm Quốc gia giống thủy sản nước ngọt miền Trung. Cơ sở dữ liệu của Trung tâm.
61. [www.daklak.gov.vn](http://www.daklak.gov.vn)