

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC KỸ THUẬT

trồng và chế biến rong câu phải phục vụ trực tiếp các mục tiêu kinh tế, xã hội của Ngành thủy sản

VÕ VĂN TRÁC

Bài viết đề cập đến các khía cạnh khoa học - kỹ thuật và kinh tế - xã hội của việc đẩy mạnh nghiên cứu trồng và chế biến rong câu ở nước ta nhằm đạt mục tiêu đề ra cho năm 1990 và những năm sau.

Điều đó đòi hỏi những đổi mới ngay trong công tác lập kế hoạch và tổ chức, quản lý công tác nghiên cứu khoa học - kỹ thuật của các đơn vị trong và ngoài ngành thủy sản.

KHAI thác, trồng và chế biến rong biển đang là một xu thế phát triển mạnh của nhiều nước ven biển. Riêng khu vực Châu Á - Thái Bình Dương, sản lượng rong biển năm 1978 có 1 triệu tấn, năm 1980 đã lên tới 2,5 triệu tấn. Rong biển có nhiều loài và được sử dụng theo nhiều yêu cầu khác nhau, trong đó có nhóm rong dùng để sản xuất các loại keo như agar, alginat... có vị trí đặc biệt quan trọng. Hàng năm có khoảng 4.000 - 5.000 tấn agar được lưu thông trên thị trường thế giới. Số lượng đó hàng năm được tăng lên do nhu cầu ngày một lớn, phạm vi sử dụng agar ngày càng rộng rãi. Trên thế giới số nước sản xuất agar không nhiều, trong đó có Việt Nam. Ở nước ta nguyên liệu dùng để sản xuất agar có nhiều loài, qua điều tra có 16 loài rong câu, nhưng trong đó loài rong câu chỉ vàng (*Gracilaria veruucosa*) có hàm lượng agar cao và phân bố rộng, là đối tượng trồng chủ yếu.

Rong câu ở nước ta phân bố ở vùng nước lợ ven biển từ Bắc vào Nam, Diện tích có khả năng trồng đến năm 1990 là trên 2000 ha, và lâu dài ước trên 1 vạn ha, tập trung nhiều ở một số vùng của miền Bắc, miền Trung như: Quảng Ninh, Hải Phòng, Thanh Hóa, Bình Trị Thiên, Nghĩa Bình Thuận Hải..., trong đó Bình Trị Thiên là tỉnh có diện tích trồng lớn nhất (đảm phá Tam Giang).

Tuy tiềm năng lớn nhưng hiện nay việc trồng và chế biến rong câu ở nước ta vẫn còn rất thấp, còn ở mức khai thác tự nhiên hàng năm được một vài trăm tấn rong khô, sản phẩm chế biến còn rất ít. Năm 1987 đạt sản lượng cao nhất cũng mới chỉ được không quá 700 tấn khô, trong

đó đến 1/3 là rong khai thác tự nhiên; chế biến agar mới được 10 tấn.

Sản lượng còn thấp so với tiềm năng là do nhiều nguyên nhân: từ khâu KHKT đến kinh tế xã hội còn nhiều tồn tại.

Việc nghiên cứu KHKT đối với rong câu đã được tiến hành trên 25 năm, và đã được những thành tựu nhất định. Một trong những kết quả nghiên cứu đã được tổng hợp lại thành các giải pháp kỹ thuật và được thể hiện trong bản quy trình trồng rong câu đạt năng suất 1 tấn khô/ha-năm. Một số địa phương, đặc biệt là Bình Trị Thiên đã áp dụng có kết quả quy trình đó vào sản xuất. Nhưng so với thế giới, năng suất trồng rong câu còn thấp, ví dụ ở Đài Loan đã đạt tới 10 tấn khô/ha-năm (loài *Gracilaria confervoides*). Công tác điều tra cơ bản chưa đáp ứng cho việc lập quy hoạch, nhất là xác định những vùng trọng điểm trồng rong câu gắn với các giải pháp kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất. Những kết quả nghiên cứu cơ bản còn chưa tập trung theo một định hướng nhằm tạo ra các giải pháp kỹ thuật, nâng cao năng suất, chất lượng và áp dụng rộng rãi vào sản xuất. Các giải pháp kỹ thuật, quy trình trồng và chế biến rong câu chậm đổi mới và chưa đưa nhanh vào sản xuất sâu rộng... Mặt khác phải nhấn mạnh nguyên nhân và tổ chức quản lý, nhất là cơ chế chính sách, tổ chức chỉ đạo thực hiện chưa mở đường cho nghiên cứu KHKT và đưa nhanh các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất sâu rộng.

Mục tiêu kinh tế-xã hội của ngành thủy sản là không ngừng tăng khối lượng, chất lượng sản phẩm thủy sản đạt hiệu quả kinh tế cao nhằm đáp ứng các nhu cầu thực phẩm trong

nước, tăng kim ngạch xuất khẩu, cung cấp nguyên liệu cho các ngành và tạo công ăn việc làm cho dân. Phát triển khai thác, trồng và chế biến rong biển nói chung, trồng và chế biến rong câu nói riêng cũng phải nhằm 4 mục tiêu trên, nhất là 3 mục tiêu sau. Đến năm 1990 phấn đấu đưa diện tích trồng từ 1500—2000 ha, đạt sản lượng trên 1500 tấn khô. Một phần rong nguyên liệu được chế biến thành agar. Các sản phẩm trên chủ yếu xuất cho Liên Xô và các nước khối SEV theo những hợp đồng đã ký. Đến năm 1995 đưa lên trên 5000 tấn và năm 2000 lên trên 10000 tấn. Sản phẩm cuối cùng được chế biến từ rong hiện nay mới chiếm trên 3%, năm 1990 đưa lên gần 30% và những năm sau phải tăng nhanh hơn nữa.

Để thực hiện các mục tiêu trên cần phải giải quyết đồng bộ hàng loạt vấn đề, nhất là những vấn đề về KHKT và kinh tế—xã hội trực tiếp liên quan đến phát triển trồng và chế biến rong câu.

Sau đây là một số vấn đề cần tập trung suy nghĩ, tranh luận tìm ra các giải pháp và thực hiện trong mấy năm tới theo tinh thần đổi mới.

1. Trước tiên phải làm tốt công tác điều tra cơ bản. Những năm tới vẫn phải điều tra diện rộng để phục vụ lập quy hoạch toàn quốc, nhưng cấp bách và quan trọng hơn là phải tập trung điều tra chiều sâu các vùng trọng điểm. Phải xác định cho được các vùng trọng điểm có diện tích lớn, năng suất cây trồng cao. Phải điều tra xác định được các yếu tố trực tiếp liên quan đến việc quy hoạch thiết kế cụ thể vùng trồng chuyên canh, xen canh bằng những giải pháp kỹ thuật thâm canh, từ đó đề xây dựng cơ sở hạ tầng, đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật như xây dựng ao đầm phù hợp... mở đường cho các giải pháp kỹ thuật, tiến bộ kỹ thuật đạt năng suất cao đưa nhanh và sâu rộng vào sản xuất.

Muốn vậy, các khâu điều tra cơ bản, TBKT đầu tư (người sản xuất kinh doanh) phải phối hợp chặt chẽ theo phương thức ký cam kết, ký hợp đồng. Hiện nay cũng đã xác định sơ bộ được các vùng trọng điểm ở một số tỉnh miền Bắc và miền Trung, nhưng đi vào điều tra chiều sâu, thì còn hạn chế.

2. Cũng như các ngành sản xuất nông nghiệp muốn có năng suất sinh học cao, điều quan trọng là phải xây dựng cơ sở hạ tầng sản xuất. Ao đầm trồng rong phải phù hợp với yêu cầu khoa học và kỹ thuật.

Hiện nay trong cả nước diện tích đầm trồng rong được xây dựng theo thiết kế quy hoạch còn ít, phần lớn thường là những đầm xen canh nuôi tôm cá có diện tích lớn nên môi trường

không ổn định và phụ thuộc nhiều vào việc nuôi tôm cá, do đó tác động tích cực của KHKT vào quá trình trồng rong bị hạn chế. Năng suất, chất lượng thường thấp và không ổn định. Vì vậy cần xác định cho được vùng và diện tích chuyên canh để xây dựng cơ sở hạ tầng phù hợp.

Về kỹ thuật trồng có 2 hướng: quảng canh và thâm canh. Quảng canh thường trên diện tích lớn, dựa vào sự ưu đãi của thiên nhiên là chính, có kết hợp 1 số giải pháp kỹ thuật như rải thêm giống, tạo 1 số điều kiện sinh thái ổn định hơn... nhưng năng suất, chất lượng thường thấp và không ổn định. Thâm canh trồng trên diện tích nhỏ, chủ yếu ứng dụng các giải pháp kỹ thuật tích cực, kết hợp với lợi dụng thiên nhiên, cải biến làm giàu một số yếu tố sinh thái chủ đạo của môi trường; do đó năng suất, chất lượng cây trồng cao và ổn định. Cũng cần nói thêm, rong câu thuộc thực vật hạ đẳng rất dễ bị tác động của môi trường, phát triển rất mạnh và cũng tàn lụi rất nhanh khi môi trường thay đổi, không ổn định. Vì vậy trồng thâm canh có điều kiện chủ động chống tàn lụi và thúc đẩy rong phát triển nhanh. Từ đó hướng chủ yếu trồng rong câu là thâm canh và việc đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật là yếu tố rất quan trọng và quyết định.

Phải đẩy mạnh cơ sở hạ tầng mới sản xuất agar và các chế phẩm khác như agarose v.v. Cải tạo, đầu tư chiều sâu, nâng cấp và mở rộng quy mô sản xuất của các cơ sở đã có. Việc xuất khẩu rong câu nguyên liệu như hiện nay chỉ có tính chất tạm thời, còn chủ yếu sẽ xuất sản phẩm cuối cùng với mặt hàng đa dạng hợp với thị hiếu, có giá trị cao được chế biến từ rong. Đồng thời với việc phát triển sản xuất agra phải tiến hành nghiên cứu sản xuất thử và sản xuất các chế phẩm khác từ rong câu và rong biển.

3. Đến đây một câu hỏi được đặt ra là với hướng kỹ thuật và đầu tư đó thì ai đầu tư vốn và vật tư lấy ở đâu và đầu tư như thế nào cho có hiệu quả? Một trong những cơ sở quan trọng và quyết định nhất là phải có cơ chế chính sách kinh tế—xã hội thực sự khuyến khích người trồng và chế biến rong câu. Sau đây chỉ nêu vài điểm của chính sách có liên quan đến vấn đề tạo vốn.

Lực lượng trồng và chế biến rong nguyên liệu bao gồm cả 5 thành phần kinh tế, nhưng chủ yếu là kinh tế tập thể, gia đình và cá thể. Vậy nên có chính sách giao mặt nước cho dân trong nhiều năm và chỉ thu 1 loại thuế (tùy thời gian và hoàn cảnh mà có chính sách ưu đãi) và phải đảm bảo cho người dân yên tâm bỏ vốn ra đầu tư. Cần lực lượng quốc doanh chủ yếu tập trung

làm khâu hậu cần dịch vụ về sản xuất, cung ứng thu mua, kỹ thuật và đời sống cho dân theo hợp đồng và chế biến rong câu để xuất khẩu và cung ứng cho các ngành. Đồng thời trồng một số vùng với biện pháp kỹ thuật tích cực nhằm đạt năng suất chất lượng cao, sản lượng lớn và ổn định.

Ngoài hình thức trên còn phải huy động vốn từ các nguồn khác như đóng cổ phần, liên kết, liên doanh, vay tín dụng với lãi suất ưu đãi. Tranh thủ các dự án quốc tế và hợp tác quốc tế như dự án VIE/86-010 của Liên hợp quốc về phát triển trồng rong câu do Bộ thủy sản, UBND tỉnh Bình Trị Thiên làm chủ quản đầu tư.

4. Để phục vụ trực tiếp các mục tiêu kinh tế - xã hội, đáp ứng các yêu cầu sản xuất, tiêu thụ v.v. nói trên thì công tác KHKT phải được đổi mới. Khác với những năm trước đây, trồng và chế biến rong câu ngày nay đã gắn với thị trường đòi hỏi ngày một tăng. Từ đó việc trồng và chế biến rong câu đã đem lại lợi ích kinh tế - xã hội rõ ràng.

Sau 25 năm nghiên cứu rong câu, đáng lẽ phải có những kết quả KHKT lớn hơn, vận dụng nhanh vào sản xuất kinh doanh một cách sâu rộng. Song thực tế chưa được như vậy. Một trong những nguyên nhân quan trọng nhất là nghiên cứu chưa gắn được với sản xuất kinh doanh, gắn với thị trường tiêu thụ trong và ngoài nước. Mặt khác sản xuất và thị trường tiêu thụ cũng không gắn chặt. Một khi sản xuất không gắn với thị trường tiêu thụ thì sản xuất sẽ không phát triển và KHKT cũng chịu chung 1 số phận. Cách đây hơn 10 năm đã có TBKT với quy trình 1 T/ha/năm, nhưng không giải quyết được vấn đề tiêu thụ nên trồng rong câu không phát triển được. Năm 1987 vấn đề tiêu thụ và giá cả bước đầu được giải quyết nên trồng rong câu có bước phát triển, và đòi hỏi đối với KHKT nhiều hơn. Người làm công tác KHKT cũng cần am hiểu thị trường, hiểu được nhu cầu của người tiêu thụ, từ đó nắm bắt được đòi hỏi của người sản xuất đối với KHKT và có cam kết, ký kết hợp đồng. Những ký kết hợp đồng phải đạt được đến sản phẩm cuối cùng, tránh các sản phẩm trung gian. Hợp đồng nghiên cứu KHKT về rong câu có thể hướng tới 3 loại sản phẩm cuối cùng là rong giống, rong nguyên liệu, sản phẩm chế biến (agar, agarose...) với năng suất, chất lượng và hiệu quả cao.

Bốn vấn đề nêu trên nhằm góp phần mở đường, định hướng cho nghiên cứu KHKT phục vụ trực tiếp được mục tiêu về trồng và chế biến rong biển nói chung và rong câu nói riêng.

Vấn đề quan trọng nhất là phải tạo ra được các giải pháp KHKT, các TBKT nâng cao năng suất, chất lượng hiệu quả trồng và chế biến rong và đưa nhanh vào sản xuất kinh doanh sâu rộng.

Sau đây xin nêu một số ý kiến về nghiên cứu KHKT đối với 3 sản phẩm cuối cùng mà trên đã đặt ra:

a) Về rong giống:

Ta biết rằng agar được sản xuất từ nhiều loại rong khác nhau như: *Geledium*, *Gracilaria*, *Ceramium*, *Ptilocladia*, *Ahufetia*, *Acanthopeltis* và *Campylarephora* v.v. Nếu những dẫn chứng đó để đặt một yêu cầu trong công tác điều tra là ngoài *Gracilaria verrucosa*, ta còn có loài rong nào khác có thể khai thác, trồng, chế biến agar và các chế phẩm khác?

Đối với loài *Gracilaria verrucosa*, cần phải giải quyết giống bằng mọi cách để cung cấp giải quyết giống bằng mọi cách để cung cấp đủ cho trồng rong nguyên liệu. Hiện nay vào vụ sản xuất hiện trường thiếu giống là rất phổ biến. Nhưng cho đến nay vấn đề đó vẫn còn ngoài tầm tay của người sản xuất. Công tác nghiên cứu cần tập trung giải quyết đòi hỏi đó. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu sẽ lập luận chứng kinh tế kỹ thuật và xây dựng một số cơ sở sản xuất trong giống ở miền Bắc và miền Trung. Yêu cầu xây dựng phải được thực hiện sớm và mở rộng trong kế hoạch 1991 - 1995.

Bằng con đường chọn lọc nội bộ loài *Gracilaria verrucosa*, phải tạo ra giống rong câu có năng suất sinh học cao và chất lượng agar tốt. Con đường này có khó khăn lên phải làm từng bước và lâu dài. Vì thế, thông qua hợp tác quốc tế ta có thể nhập một vài loài rong ở những nước có điều kiện sinh thái tương tự như nước ta, tiến hành những thử nghiệm sinh học và sản xuất. Đài loan có giống *Gracilaria Confervoides*, Philippin có *Eucheuma* với kỹ thuật trồng giàn, chế biến ra Carrageena. Việc nhập giống rong mới sẽ tăng thêm đối tượng trồng, kỹ thuật trồng tạo khả năng nâng cao sản lượng rong nguyên liệu. Đây là giải pháp các nước cũng thường làm và đạt hiệu quả tốt, ta cần quan tâm đúng mức.

b. Về rong nguyên liệu:

Nói trồng rong nguyên liệu mà không nói trồng rong là vì muốn nhấn mạnh yêu cầu nghiên cứu phải đến sản phẩm cuối cùng, là nguyên liệu có chất lượng cao phục vụ cho chế biến. Để có rong nguyên liệu tốt, sau kỹ thuật giống phải có các giải pháp đối với kỹ thuật trồng trọt, trừ rong tạp, chăm bón, thu hoạch và kỹ thuật sơ chế bảo quản nguyên liệu (rửa, phơi, chọn lựa, đóng gói, bảo quản). Vì vậy cần phải nghiên cứu để có quy trình đảm bảo năng suất trồng cao và chất lượng nguyên liệu tốt hơn, từ khâu kỹ thuật trồng trọt cho đến khâu bảo quản nguyên liệu để phục vụ cho người trồng rong áp dụng quy trình này sản xuất. Hiện nay ở các nước có nhiều phương pháp trồng như: trồng đáy, trồng giàn,

Ở nước ta thì mới sử dụng phương pháp trồng đáy, loài *Gracilacia verrucosa*, vẫn còn nhiều vấn đề phải tiếp tục nghiên cứu để có nhanh các giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả như cải tạo xây dựng đầm ao, trừ rong tạp, bón phân... Trừ tạp với kỹ thuật trồng đáy là 1 vấn đề rất quan trọng và bức bách, hạn chế lớn đến năng suất, cần có giải pháp nhanh. Mặt khác kỹ thuật trồng đáy gắn rất chặt với cải tạo xây dựng ao đầm. Lâu nay có nhiều công trình nghiên cứu rong câu nhưng nghiên cứu về ao đầm trồng rong thì còn rất ít, cơ sở để thiết kế ao đầm trồng rong câu là sử dụng kết quả tổng hợp của nhiều bộ môn nghiên cứu không chỉ là thổ nhưỡng, nền đáy, bờ, mương chống, mà ngay cả những thành tựu nghiên cứu cơ bản về sinh lý, sinh thái v.v. nhằm phục vụ đưa năng suất, chất lượng cây trồng lên cao.

Đối với kỹ thuật trồng giàn cũng cần có mức độ nghiên cứu thăm dò và trồng thử trong phạm vi nhỏ, ở nơi có điều kiện. Kỹ thuật này có những ưu việt là không lệ thuộc nhiều độ sâu và đáy, loài trừ được rong tạp cộng sinh, quá trình quang hợp thuận lợi v.v. Đồng thời cũng phải thấy những mặt tồn tại như kỹ thuật trồng giàn hợp với loài rong nào? loài rong đó có điều kiện phát triển ở nước ta không? điều kiện mở rộng đầu tư và quản lý... Công tác thông tin và hợp tác quốc tế cần quan tâm vấn đề này trong quá trình làm việc với các nước.

c) Về sản phẩm chế biến:

Thời gian tới, xuất rong nguyên liệu phải giảm dần đến mức tối thiểu và tăng nhanh năng xuất các sản phẩm cuối cùng chế biến từ rong, có giá trị cao. Từ đó nghiên cứu KHKT phải tập trung đi vào hai hướng: một là nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả chế biến agar; hai là nghiên cứu chế biến ra mặt hàng mới.

— Về chế biến agar, cho đến nay chủ yếu làm theo quy trình nấu kiềm, tách nước bằng đông lạnh. Quy trình tuy có nhiều ưu điểm và đã ổn định, nhưng phải tiếp tục cải tiến. Trình độ và quy mô của quy trình đang áp dụng chủ yếu bằng thủ công với công suất dưới 10 tấn/năm. Quy trình để đầu tư và quản lý, phù hợp với điều kiện hiện nay, nhưng phải nghiên cứu để nâng cao trình độ và quy mô, đón trước được bước phát triển tiếp. Trước mắt vẫn phải tiếp tục tạo ra các giải pháp nâng cao mức độ cơ giới và quy mô như ở các khâu: tẩy rửa, nấu lọc, tách v.v. đưa công suất lên trên 10—20T/năm. Và thiết bị chế biến phải theo hướng thiết kế và chế tạo trong nước là chính. Đồng thời qua hợp tác quốc tế để nhập và sử dụng 1 số quy trình và thiết bị hiện đại.

Agar sản xuất ra đã được sử dụng trong nước và một số nước như: Liên Xô, Bungari... Song

chất lượng chưa đồng đều, sản phẩm ở một số cơ sở sản xuất chưa đạt yêu cầu. Do đó nghiên cứu nâng cao chất lượng agar phải đặc biệt quan tâm và phải tạo ra các giải pháp để nâng cao tinh khiết và sức đông, giảm thời gian hòa tan và chất không hòa tan v.v.

Bằng lực lượng trong nước, nhất là đội ngũ cán bộ sinh hóa, sinh lý trong ngoài ngành, với sự hợp tác chặt chẽ các nước ngoài để nghiên cứu tạo ra quy trình công nghệ chế biến các sản phẩm mới từ rong biển và rong câu trước hết là agarose... phải đưa nhanh vào sản xuất thử (có cơ sở sản xuất thử và cơ chế phù hợp) gắn với các tổ chức sản xuất kinh doanh, gắn với thị trường tiêu thụ — Sau đó đưa nhanh vào sản xuất. Thời gian tới phải tập trung đầu tư chiều sâu và xây dựng mới 1 số cơ sở chế biến rong ở Hải Phòng, Bình Trị Thiên, Quảng Nam — Đà Nẵng, Phú Khánh v.v.

Để thực hiện các nhiệm vụ nói trên, Nhà nước đã giao cho Ngành thủy sản thống nhất quản lý và nghiên cứu KHKT trồng và chế biến rong câu thể hiện trong chương trình mục tiêu cấp Nhà nước 08A. Chương trình được thừa hưởng các thành tựu nghiên cứu KHKT trên 20 năm... và cũng đã đạt được một số thành quả trên một số lĩnh vực. Đến nay càng thấy rõ nghiên cứu KHKT rong câu không thể tách rời các lĩnh vực kinh tế — xã hội và phải tập trung tạo ra các giải pháp nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả cho 3 loại sản phẩm cuối cùng là: rong giống, rong nguyên liệu và sản phẩm chế biến, trước hết là agar đưa vào sản xuất đại trà. Mục tiêu đến năm 1990 và những năm tiếp theo về diện tích sản lượng trồng rong nguyên liệu, cơ sở sản xuất giống, cơ sở chế biến ở trên đã nói. Đó là đối tượng, là địa chỉ để KHKT phục vụ và ký kết hợp đồng.

Lực lượng thực hiện gồm các đơn vị nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh và quản lý trong ngành như: Viện nghiên cứu hải sản Hải Phòng, Trung tâm nghiên cứu thủy sản 3 Nha Trang, Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản 2 thành phố Hồ Chí Minh, Viện kinh tế quy hoạch, Công ty xuất khẩu thủy sản, Xi nghiệp Liên hợp thủy sản Hải Phòng, các công ty nuôi trồng của trung ương và địa phương, các sở thủy sản, v.v. Các đơn vị ngoài ngành gồm: Viện nghiên cứu biển, Viện sinh vật thuộc Viện khoa học Việt Nam; các Trường đại học tổng hợp, bách khoa, sư phạm; một số đơn vị sản xuất kinh doanh. Hợp tác quốc tế như với Liên Xô có phòng nghiên cứu hỗn hợp Việt Xô về rong câu, dự án VIB/80-010 của UNDP, các công ty liên doanh với một số nước v.v...

(Xem tiếp trang 24)

Nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng tay nghề ở các cơ sở sản xuất, các trung tâm dạy nghề của các địa phương đồng thời các trường dạy nghề của các bộ, ngành cần có kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng thợ cho khu vực T—TCN, là vấn đề cần thiết và có ý nghĩa đối với việc nâng cao chất lượng sản phẩm.

Một biện pháp quan trọng nữa là tăng cường sự hợp tác quốc tế về kinh tế, kỹ thuật giữa Liên hiệp xã trung ương nước ta với Liên hiệp xã các nước trong khối SEV và các nước khác trong Liên minh HTX quốc tế. Thông qua sự hợp tác đó chúng ta có thể tranh thủ sự giúp đỡ của quốc tế về trang, thiết bị hiện đại, về kỹ thuật tiên tiến; nhằm nhanh chóng hiện đại hóa sản xuất, rút ngắn dần khoảng cách về trình độ kỹ thuật của sản xuất và sản phẩm giữa chúng ta với các nước khác. Qua hội thi, triển lãm tiêu thủ công mỹ nghệ toàn quốc ở Hà Nội, nhiều đoàn đại biểu Liên hiệp xã các nước đã đề nghị chúng ta liên kết kinh tế hợp tác sản xuất, hợp tác về KHKT trên một số sản phẩm thủ công mỹ nghệ của ta. Thông qua con đường xuất nhập khẩu trực tiếp giữa Liên hiệp nước ta với Liên hiệp xã các nước, chúng ta có điều kiện đưa khu vực T—TCN nước ta tiến đến tự mình trang trải những nhu cầu về nhập vật tư, thiết bị và công nghệ để thúc đẩy sự đổi mới kỹ thuật, hiện đại hóa sản xuất, đưa công cuộc cách mạng KHKT trong T—TCN tiến lên những bước mới.

Để thực hiện tốt các chủ trương nêu trên đây, đề nghị:

1. Nhà nước cho phép tổ chức một cơ quan nghiên cứu ứng dụng về kỹ—mỹ thuật T—TCN

có tầm cỡ tương xứng. Cơ quan này làm nhiệm vụ nghiên cứu, thiết kế về công nghệ, trang thiết bị công cụ, tổ chức sáng tác mẫu mã, đề tài mới, sản phẩm mới cho các sản phẩm T—TCN, nhất là sản phẩm thủ công mỹ nghệ. Ngoài ra, cơ quan này nó còn làm nhiệm vụ nghiên cứu lựa chọn các công nghệ thích hợp để làm cơ sở cho việc nhập kỹ thuật công nghệ và chuyển giao công nghệ có hiệu quả nhất. Theo kinh nghiệm của nhiều nước đang phát triển, thì đối với khu vực công nghiệp nhỏ, đây là một vấn đề rất lớn, rất phức tạp nhưng cũng rất cấp bách cần có sự quan tâm và hỗ trợ của Nhà nước.

2. Nhà nước cho ngành T—CN thành lập Trung tâm thông tin kinh tế—KHKT cũng như nghiên cứu và dự báo thị hiếu thị trường cho T—TCN. Trung tâm này nên làm cả nhiệm vụ nghiên cứu về Marketing. Những vấn đề trên phải được đặt đúng tầm quan trọng của nó và phải được trở thành một căn cứ và cơ sở cho việc xây dựng kế hoạch phát triển sản xuất kinh doanh và ứng dụng KHKT trong T—TCN.

3. Đối với những đơn vị sản xuất công nghiệp ngoài quốc doanh tổ chức nghiên cứu để ứng dụng TBKT vào sản xuất hoặc tiếp nhận công nghệ mới vào sản xuất để tạo ra những sản phẩm mới đạt chất lượng cao, đề nghị được các cơ quan KHKT Nhà nước giúp đỡ vốn và cả kỹ thuật, được cơ quan thuế miễn, giảm thuế một thời gian, được ngân hàng cho vay vốn với lãi suất ưu đãi vì các đơn vị sản xuất đó phải bỏ ra một số vốn lớn mới tạo ra được những sản phẩm mới.

Biên tập: Nghiêm Phú Ninh

Nghiên cứu khoa học kỹ thuật...

(tiếp theo trang 20)

Đối với ngành phải tiếp tục tổ chức, đầu tư, đào tạo, đổi mới cơ chế năng động hơn để củng cố và phát triển bộ phận rong biển ở Viện nghiên cứu hải sản Hải Phòng, Trung tâm nghiên cứu thủy sản 3, Trạm thực nghiệm rong câu ở Bình Trị Thiên v.v.

Về phân công phối hợp cần đưa vào vùng sinh thái lực lượng nông cốt và tùy từng vùng và yêu cầu của từng nơi mà bố trí. Những năm tới vẫn tập trung nhiều vào vùng miền Bắc miền Trung, còn miền Nam chỉ triển khai ở mức tìm kiếm.

Viện nghiên cứu hải sản Hải Phòng cùng với Viện nghiên cứu biển là cơ quan điều phối chung.

Mối quan hệ giữa các đơn vị là những cam kết và ký kết hợp đồng. Kinh phí gồm các nguồn

ngân sách của Nhà nước (Trung ương và địa phương) đối với những đề tài điều tra quy hoạch, nghiên cứu cơ bản, đón trước v.v. nguồn ký kết hợp đồng đối với đề tài trực tiếp phục vụ các đơn vị sản xuất kinh doanh, nguồn vay tín dụng và tự do có của các đơn vị nghiên cứu, nguồn hợp tác quốc tế và các dự án. Trong các nguồn, cần phải quan tâm nguồn tự ký kết hợp đồng ngày một tăng và phải chiếm phần lớn. Muốn vậy cần phải có tổ chức, cơ chế chính sách phù hợp để tạo điều kiện phát triển nhanh nguồn kinh phí này.

Biên tập: Nguyễn Gia Tuệ