

Định hướng tổ chức không gian ở nông thôn gắn với sản xuất rau công nghệ cao trong cư trú vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa

Orientation for the spatial organization of rural dwellings in association with high tech vegetable farming in the coastal area of Thanh Hoa province

Đặng Thị Lan Phương

Tóm tắt

Đô thị hóa và công nghiệp hóa đã đem lại sự biến đổi mạnh mẽ cho Thanh Hóa nói chung và làng xã khu vực ven biển nói riêng. Bên cạnh những chuyển biến tích cực thì vùng cũng gặp không ít khó khăn do biến đổi khí hậu gây nên. Trên thực tế, nông nghiệp công nghệ cao là một hướng đi tất yếu nhằm tăng năng suất, phát triển kinh tế cho vùng và đặc biệt là một giải pháp hữu hiệu cho nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu. Nhà ở nông thôn gắn với sản xuất là một yếu tố đặc trưng cũng là một phần không nhỏ đóng góp trong sự thay đổi bộ mặt của nông thôn trên tiến trình phát triển. Bài báo đưa ra thực trạng trong không gian ở nông thôn vùng ven biển Thanh hóa và trên cơ sở phân tích các yêu cầu trong tổ chức không gian ở gắn với sản xuất rau công nghệ cao đã đưa ra những nguyên tắc cũng như những định hướng giải pháp cho tổ chức không gian nhà ở nông thôn để đáp ứng điều kiện phát triển nông nghiệp công nghệ cao, một hướng đi cho nông nghiệp 4.0 hiện nay.

Từ khóa: sản xuất rau, nông nghiệp công nghệ cao, kiến trúc nhà ở nông thôn, vùng ven biển

Abstract

Urbanization and industrialization have brought about strong changes for Thanh Hoa province in general and for villages in coastal areas in particular. This region not only faces many difficulties caused by climate change but also the positive changes. In fact, high-tech agriculture is an indispensable direction to increase productivity, and develop economy for the region. Especially, it is an effective solution for climate-resilient agriculture. Rural housing associated with productive space is a characteristic factor as well as a significant part contributing to the change in the rural areas in the development processes. The paper presents reality in the coastal area of Thanh Hoa province and analysis of organizational requirements in the of dwelling space associated with high-tech agriculture and the principles as well as solution in organizing rural dwelling space to meet the conditions of high-tech agricultural development, a direction for 4.0 agriculture.

Key words: vegetable farming, high-tech agriculture, rural dwellings, coastal areas

ThS. Đặng Thị Lan Phương

Bộ môn Công Nghệ Kiến trúc, Khoa Kiến trúc

Email: phuong.dtl@hau.edu.vn

ĐT: 0902169691

Ngày nhận bài: 21/01/2021

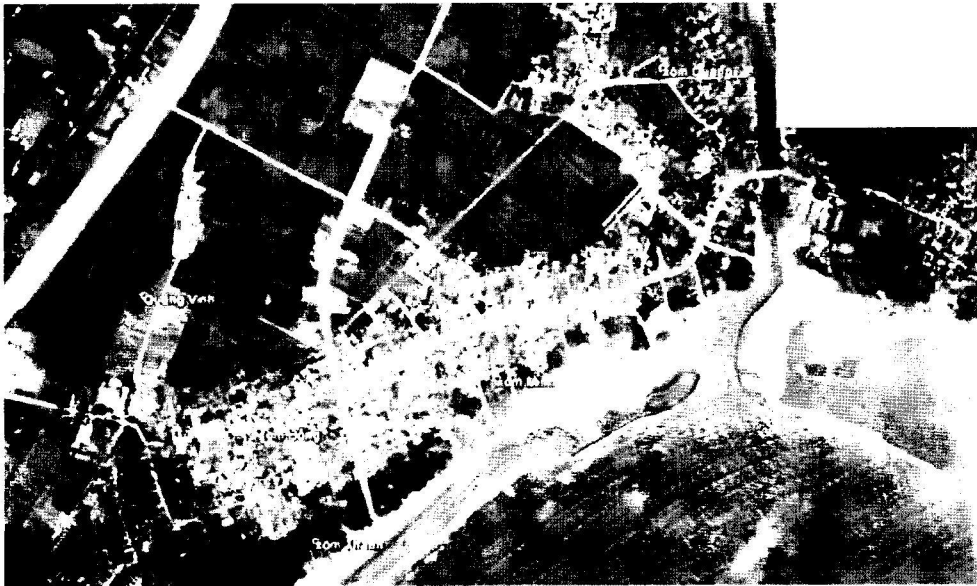
Ngày sửa bài: 26/01/2021

Ngày duyệt đăng: 10/02/2021

1. Đặt vấn đề

Thanh Hóa, với đường bờ biển dài hơn 100km thuộc địa giới các huyện từ Nga Sơn, Hậu Lộc, Hoàng Hóa, Sầm Sơn, Quảng Xương đến Tĩnh Gia, là một trong những tỉnh đặc biệt có lợi thế và tiềm năng trong phát triển kinh tế vùng ven biển. Tuy nhiên, đây cũng là nơi hằng năm thường xuyên chịu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, bão lũ làm thiệt hại về người và tài sản, nông nghiệp bị ngập mặn và tàn phá đất đai tác động tiêu cực đến hoạt động sản xuất và đời sống của người dân. Chính bởi những yếu tố hạn chế này, việc Đảng và nhà nước ta đặc biệt quan tâm đầu tư cho kinh tế nông nghiệp nông thôn, đặc biệt là nông nghiệp áp dụng công nghệ cao là vô cùng quan trọng và cấp thiết. Ưu điểm của nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (CNC) là giúp nông dân chủ động trong sản xuất, giảm sự lệ thuộc vào thời tiết và khí hậu do đó mở rộng quy mô và thời gian sản xuất trong năm, giúp cây trồng vật nuôi có điều kiện phát triển thuận lợi [6]. Rau màu ứng dụng CNC là một trong những loại hình trồng trọt đáp ứng điều kiện phát triển cho vùng ven biển với đặc trưng đất ngập mặn và nhiều ảnh hưởng bởi khí hậu khắc nghiệt.

Ngày nay, cùng với phát triển kinh tế vùng ven biển, hội nhập kinh tế quốc tế, sản xuất hàng hóa nhiều thành phần, những không gian hoạt động kinh tế cũ của làng xã cũng như của hộ gia đình cũng không thể tồn tại. Những mô hình kinh tế mới đã hình thành, ứng dụng các mô hình nông nghiệp công nghệ cao như nuôi trồng trong nhà kính, các mô hình nuôi cá tập trung, thủy canh [5]... được triển khai trên các vùng nông thôn, sự thay đổi không gian làng xã cũng bị biến đổi theo đó là một hậu quả tất yếu. Với phương thức sản xuất mới, công nghệ mới, đặc biệt là công nghệ cao áp dụng trong các hoạt động kinh tế nông nghiệp, đòi hỏi phát triển ở nông thôn vùng Đồng bằng sông Hồng. Nền nông nghiệp hướng đến sản xuất các loại nông sản theo nhu cầu thị trường thay vì dựa vào điều kiện tự nhiên và nguồn lực hiện có, sản xuất manh mún, tự phát và nghề "làm nông" trở thành nghề như bao nghề khác với yêu cầu kỹ năng [2]. Thực tế, sau nhiều năm đổi mới, với nhiều chính sách phát triển kinh tế, văn hóa và xã hội đã làm thay đổi cả về hình thức kiến trúc và không gian chức năng của kiến trúc nông thôn, đặc biệt là không gian ở. Nhiệm vụ cấp bách hiện nay đó là cần đưa ra một mô hình cư trú, một cách thức ở mới phù hợp với điều kiện của công nghệ sản xuất mới cũng như phương thức sản xuất hiện đại, tạo môi trường thuận lợi cho các hộ nông dân, các trang trại, tiến hành sản xuất và áp dụng điều kiện của công nghệ cao trong nông nghiệp. Cần đẩy mạnh đầu tư cơ sở hạ tầng ở nông thôn, đặc biệt là phát triển đường giao thông, hệ thống điện, thủy lợi, chợ và thông tin để nhằm phát triển các hoạt động kinh tế nông nghiệp trong quá trình công nghiệp hóa hiện đại hóa nông thôn và thời kỳ hội nhập phát triển.



Hình 1. Xóm Minh, Quang Xương- Thanh Hoa - Điểm quần cư theo tuyến dọc trục đường chính. Ảnh tác giả thực hiện dựa trên google map

2. Thực trạng và thách thức trong tổ chức không gian ở nông thôn ven biển với sản xuất rau màu CNC tỉnh Thanh Hóa

Các vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa tồn tại nhiều loại hình định cư theo chức năng sản xuất như: làng thuần nông, làng nghề thủ công, đánh bắt thủy hải sản. Tuy nhiên nghiên cứu này tập trung ở các dạng nhà thuần nông và các điểm dân cư phát triển nông nghiệp, đặc biệt là hoạt động kinh tế trồng trọt.

2.1. Những thực trạng trong điểm cư trú vùng ven biển gắn với sản xuất nông nghiệp

Do có sự chuyển đổi về kinh tế và những chính sách mới, nhìn chung quy hoạch tổng thể của các xã ven biển đã thay đổi, nhiều công trình được xây mới như tuyến đê chắn sóng, các công trình văn hóa, trụ sở ủy ban, đường làng ngõ xóm mở rộng khang trang hơn điều này đã làm thay đổi diện mạo tổng thể bằng chung của làng xã truyền thống, tạo điều kiện cho sự phát triển trên mọi lĩnh vực đời sống nhân dân. Tốc độ xây dựng tăng nhanh nhưng cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng kịp nhu cầu phát triển.

+ Các điểm quần cư ven biển phân bố dày đặc và chủ yếu theo tuyến chạy dọc ven biển, một bên là đê biển và 1 bên là đồng ruộng sản xuất. Cấu trúc giao thông dạng xương cá là chủ yếu gây khó khăn trong vận chuyển cho đầu vào và đầu ra sản phẩm nông sản. Mật độ dân cư dày đặc theo các hình thức phân bố phụ thuộc vào tính chất của mỗi điểm. Thực trạng có các kiểu quần cư theo tuyến bám trục đường (Hình 1) hoặc theo mảng dày đặc xung quanh là đồng ruộng bao bọc (Hình 2).

2.2. Những thực trạng trong tổ chức khuôn viên ở vùng ven biển với sản xuất rau màu CNC

Trải qua nhiều năm phát triển và xây dựng, kiến trúc nhà ở nông thôn vùng ven biển tại tỉnh Thanh Hóa đã có nhiều biến chuyển cả hình thức kiến trúc lẫn tổ chức bố trí không gian. Nhà cửa đều được xây dựng trên cơ sở khuôn viên khu đất có diện tích bình quân từ 150 – 1500 m².

Các nhóm nhà ở được bố trí theo hình thức mảng, tuyến, chuỗi điểm hay hỗn hợp gắn với cấu trúc giao thông nông

thôn. Khuôn viên khu đất nhà ở nông thôn vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa không khác so với những vùng khác, khuôn viên nhà khá rộng rãi vuông vắn, trong khuôn viên người ta bố cục ngôi nhà theo kiểu chữ nhất, chữ nhị, kiểu thước thợ (chữ L) là chủ yếu, ngoài ra hướng nhà thường hướng ra hướng gió mát [4]. Trong mỗi khuôn viên ở, việc tổ chức khai thác triệt để cây xanh, đón hướng gió mát và hạn chế bức xạ mặt trời phù hợp với khí hậu vùng ven biển vẫn được đảm bảo.

- Do dân cư của làng ngày càng tăng nên nhu cầu về nhà ở ngày càng cao, việc mở rộng xây dựng các khu dân dân đã làm thay đổi cấu trúc không gian làng xã. Khu đất dân dân tự phát không có hệ thống hạ tầng, không có quy hoạch, khu đất thường bám vào trục đường nên kéo dài thành tuyến. Các khu nhà ở để có hiệu quả kinh tế cao phải bám vào các trục đường làng, trục đường liên thôn, xã hay huyện.

+ Do dân số tăng nhanh nên diện tích khuôn viên nhà ở cũng bị phân chia nhỏ. Xu hướng chuyển đổi từ cấu trúc gia đình lớn thành cấu trúc gia đình nhỏ nên người dân đã cắt khuôn viên khu đất theo truyền thống có sân, vườn cây, ao cá mà cha ông để lại chia cho con cháu thành nhiều lô đất bám vào đường làng, đường thôn [3]. Thiếu sự quản lý và quy hoạch của các cấp nên kiến trúc nhà ở nông thôn ven biển thiếu định hướng phù hợp cho từng loại hình.

+ Tổ chức sản xuất rau màu CNC trong khuôn viên ở còn manh mún, mạnh ai người đó làm nên không phát huy được hết những ưu điểm và lợi thế của sự liên kết trong sản xuất.

+ Chưa quan tâm đến yếu tố hướng nắng, gió và vị trí xây dựng cho khu sản xuất trong khuôn viên nên không gian sản xuất còn ảnh hưởng trực tiếp tới không gian nhà ở.

3. Các yêu cầu và nguyên tắc trong tổ chức không gian ở với không gian sản xuất rau màu phù hợp với CNC

3.1. Yêu cầu trong tổ chức không gian ở với sản xuất hoa màu CNC trong khu cư trú

+ Yêu cầu chức năng phụ trợ

Yêu cầu các chức năng đáp ứng nhu cầu sử dụng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật; bảo đảm sự kết nối, thống

nhất công trình hạ tầng kỹ thuật khu vực đảm bảo yêu cầu đầu ra, đầu vào trong kỹ thuật: như nguồn nước, kỹ thuật điện, internet,... Hệ thống trang thiết bị cho điều tiết ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm của đất và không khí

+ Yêu cầu các chức năng dịch vụ cho sản xuất: Các không gian dịch vụ cho đầu vào nguyên liệu (phân bón, vật tư cùng các các yếu tố kỹ thuật khác) và đầu ra sản phẩm: Cửa hàng, siêu thị nông nghiệp, giới thiệu sản phẩm nông sản tại chỗ.

+ Yêu cầu về hướng tiếp cận giao thông cơ giới: Yếu tố tiếp cận giao thông là cần thiết, theo điều kiện phòng hỏa và giao thông cần chỗ quay đầu nên mỗi nhóm nhà với hệ thống giao thông hình xương cá sẽ là lấy điểm cuối nút giao thông để làm tuyến quay đầu xe. Tránh các điểm mù của xe khi đi vào khu vực. Cung cấp đủ không gian để vận chuyển sản phẩm nông sản một cách thuận tiện nhất. Yếu tố phòng hỏa là một vấn đề mà nhiều nhà ở nông thôn không được coi trọng, tuy nhiên cuộc sống ngày càng phát triển thì yếu tố gây cháy là cần đề cập đến.

+ Yêu cầu trong chọn vị trí xây dựng

Do nhà kính trồng rau CNC sẽ có chiều cao tối thiểu là 5m và chiều dài là 7m [1]

Các công trình nhà kính không được chắn gió đông nam và hướng thổi mát vào không gian ở. Tránh bức xạ mặt trời có thể làm ảnh hưởng trực tiếp tới môi trường bên trong nhà. Nên đặt nhà kính sản xuất chính theo hướng Đông – Tây

+ Yêu cầu điều kiện nước tưới và cấp thoát nước[1]. Trước khi tổ chức cần đánh giá vị trí cung cấp nước tưới và nước sinh hoạt cho không gian nhà ở một cách hợp lý và đảm bảo nguồn nước. Việc cung cấp đường ống cho nước tưới đảm bảo càng ngắn càng tốt do vậy nó liên kết với hệ thống tưới chung của toàn khu vực.

3.2. Những nguyên tắc trong tổ chức không gian nhà ở với sản xuất rau màu CNC

Nghiên cứu đưa ra những nguyên tắc cơ bản để thực hiện tổ chức không gian ở với không gian sản xuất rau màu áp dụng CNC như sau:

- Trong không gian sản xuất rau màu trong khuôn viên hộ phải đảm bảo dây chuyền sản xuất với các kỹ thuật tương ứng cho từng công đoạn nhằm tối ưu cho việc khai thác các hệ thống trang thiết bị nông nghiệp.

- Tổ chức không gian ở với không gian sản xuất phải độc lập, khép kín để thỏa mãn yêu cầu cách ly, hạn chế những ảnh hưởng bất lợi giữa ở và sản xuất khi bố trí gần nhau;

- Trong tổ chức không gian hoạt động sản xuất phải bố trí phân luồng cho đầu ra và vào của sản phẩm, đảm bảo quy trình sản xuất

- Trong không gian khuôn viên ở phải tổ chức cơ cấu đủ không gian chức năng và diện tích cho các đối tượng sử dụng; Tinh gọn các không gian cũ cho phù hợp và loại bỏ những không gian chức năng đã lạc hậu với phương thức sản xuất;

- Tổ chức không gian ở với không gian sản xuất rau màu phải phù hợp theo đúng chủ trương, chính sách của Nhà nước về phát triển nông nghiệp nông thôn tạo điều kiện tối đa cho tiềm năng sản xuất nông nghiệp của địa phương.



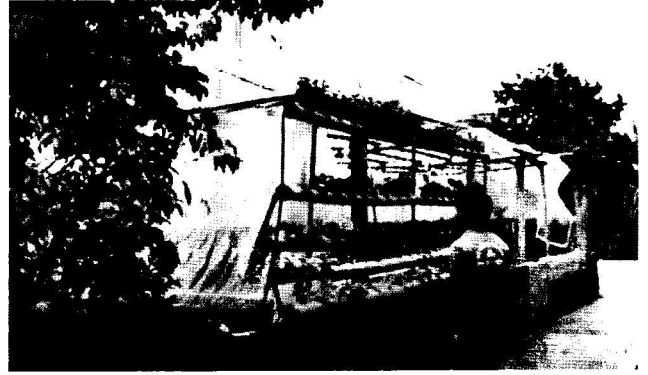
Hình 2. Thôn Nam Bình - Xã Hoàng Cát - Hoàng Hóa - Thanh Hóa - Điểm quân cư theo tuyến dọc trục đường chính. Ảnh tác giả



Hình 3. Nhóm ở quân cư theo tuyến trong các làng ven biển - xóm Minh, xã Quảng Vinh, huyện Quảng Xương, Thanh Hóa. Ảnh tác giả thực hiện dựa trên google map



Hình 4. Ví dụ về Nhóm ở quân cư theo chuỗi điểm trong các làng ven biển –đội 9, xã Hoàng Tiên, huyện Hoàng Hóa, Thanh Hóa. Ảnh tác giả thực hiện dựa trên google map



Hình 5. Nhà ở gắn với hoạt động trồng rau màu áp dụng CNC tại Triệu Sơn – Thanh Hóa (Gia đình anh Lê Đình Quyên – Xã Khuyến Nông). Ảnh cắt từ chương trình – Nhà nông làm giàu VTC16

- Tổ chức không gian ở với không gian sản xuất phải đảm bảo hiện đại và phát huy các giá trị kiến trúc truyền thống, là không gian tiếp nối văn hóa làng xã.

4. Một số định hướng giải pháp tổ chức không gian ở nông thôn gắn với sản xuất hoa màu đáp ứng yêu cầu công nghệ cao

+ Giải pháp phân khu chức năng trong khuôn viên khu đất.

Nghiên cứu định hướng chia khu đất làm 4 khu vực chức năng.

- Khu vực chức năng 1 là chức năng ở nằm tại trung tâm là nơi sinh sống của gia đình và tránh được tiếng ồn, quay góc theo hướng của nhà truyền thống đón gió Nam.

- Khu chức năng 2 là khu phụ trợ khô: là những kho chứa, máy móc, khu kỹ thuật nhà kho, nhà đóng gói, cho dịch vụ cung cấp sản phẩm và trưng bày sản phẩm

- Khu chức năng 3: khu sản xuất ướt

- Khu chức năng 4: Chức năng giao thông, bãi đỗ xe, khu quay đầu xe

+ Theo như phân thực trạng đã nêu, sơ đồ cấu trúc giao thông theo dạng xương cá là phổ biến cho làng xã vùng ven biển do vậy giải pháp sản xuất theo nhóm cụm tạo điều kiện hỗ trợ và liên kết với nhau trong sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả và chất lượng sản phẩm nông sản. Các hộ sẽ liên kết với nhau và chung một hệ thống kỹ thuật cho đầu vào và đầu ra của toàn cụm.

+ Nghiên cứu đề xuất các nhóm liên hộ sản xuất trong mỗi cụm trú nhằm phát huy được lợi thế về tính liên kết trong sản xuất cũng như đảm bảo điều kiện về công nghệ cao trong dây chuyền từ đầu vào tới đầu ra sản phẩm. Việc tổ chức các nhóm ở này sẽ giải quyết được nhiều vấn đề về

kinh tế cũng như tính liên kết trong sản xuất theo hướng sản xuất lớn và theo chuỗi như hiện nay.

+ Định hướng giải pháp liên kết các hộ trong khu cư trú

- Nhóm hộ 1: Nhóm liên kết theo tuyến và liên kết ngang: mỗi hộ sẽ đảm nhiệm một quy trình trong sản xuất từ khâu đầu vào tới đầu ra sản phẩm.

- Nhóm hộ 2: Nhóm hộ liên kết theo cụm: liên kết dọc chuyên môn hóa trong sản xuất và chung nhau 1 hệ thống kỹ thuật và hỗ trợ nhau trong sản xuất.

+ Định hướng cấu trúc giao thông: Đường trục xã, đường liên thôn phải đảm bảo cho các xe cơ giới tránh nhau dễ dàng. Đường trong thôn xóm phải đảm bảo tối thiểu cho các phương tiện vận chuyển cơ giới lưu thông dễ dàng

5. Kết luận

Nhờ có những chính sách hỗ trợ, phát triển của Đảng và Nhà nước, các làng xã ven biển những năm gần đây cũng phát triển mạnh về kinh tế, nhất là sau khi chính phủ ban hành chính sách phát triển nông nghiệp CNC. Các vùng ven biển đã từng bước chuyển đổi cơ cấu cây trồng và phát triển nông nghiệp CNC, rau màu cũng là 1 trong những loại hình được ứng dụng phù hợp nhất. Với yêu cầu phát triển công nghiệp hóa và hiện đại hóa, yếu tố liên kết trong sản xuất và cần thiết và từ đó tác giả đã đưa ra những định hướng giải pháp cho sự liên kết ở trong khu cư trú để tổ chức thành một hệ thống chuỗi ở kết hợp sản xuất nhằm hỗ trợ nhau trong kỹ thuật cũng như điều kiện công nghệ cao trong sản xuất. Điều này sẽ giải quyết được vấn đề sản xuất manh mún và không đồng bộ mà thực tại nông thôn đang mắc phải. Bên cạnh đó, sự liên kết trong sản xuất và cũng là liên kết ở sẽ dễ dàng cho các hộ đồng thuận và gắn kết nhau để cho ra những sản phẩm phù hợp với thị trường cũng như điều kiện của Doanh nghiệp thu mua lớn./.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thanh Hải (2015), "Bài giảng Nông nghiệp Công nghệ cao", Bộ môn Công nghệ Sinh học Thực vật, Khoa Công nghệ Sinh học
2. Lê Đăng Lăng và các cộng sự. (2019), Hoạch định phát triển nông nghiệp công nghệ cao. Nhà Xuất bản Kinh tế- TP Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Đình Thi (2011), Kiến trúc nhà ở nông thôn., NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

4. Nguyễn Đình Trung (2015), Tổ chức không gian kiến trúc nhà ở nông thôn vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa, Thạc sĩ Kiến trúc, Đại học Xây dựng.
5. Thanh Quý (2020), "Hoàng Hóa tập trung phát triển những mô hình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao". Trung tâm VHHT – TT&DL.
6. Phạm S (2014), Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao là yêu cầu tất yếu để hội nhập quốc tế, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.