**Quy trình công nghệ**:

                                                                                 Nguyên liệu cá nục

                                                                                                

                                                                                        Xử lý sơ bộ

                                                                                                

                                                                                            Rửa

                                                                                                

                                                                                             Cân

                                                                                                

                                  Chuẩn bị lon                               Xếp hộp

                                                                                                

             Chuẩn bị nước sốt cà chua                              Rót sốt

                                                                                                

                                                                                          Bài khí

                                                                                                

                                                                                         Ghép mí

                                                                                                

                                                                                 Thanh trùng – làm nguội

                                                                                                

                                                                                 Lau khô – dán nhãn

                                                                                                

                                                                                          Bảo quản

**III. Tiến hành thí nghiệm:**

    *Nguyên liệu:*Nguyên liệu cá nục đưa vào sản xuất có thể là tươi hoặc là cá đã qua cấp đông.Yêu cầu của nguyên liêu cá nục:

-  Không nhận những con bị đỏ mắt và gãy đầu.

-  Cá có mùi tanh đặc trưng, không có mùi ươn thối và dấu hiệu hư hỏng.

-  Cá ở trạng thái nguyên con, vẩy bóng láng và dính chặt vào da.

-  Cơ thịt còn săn chắc và có độ đàn hồi tốt.

- Cá có màu tự nhiên, kích thước đầy đủ qui định

    *Xử lý sơ bộ:*nhằm loại bỏ các phần không ăn được hoặc có giá trị dinh dưỡng thấp của nguyên liệu như vảy, mang, ruột.

    *Rửa:* nhằm loại trừ tạp chất trên bề mặt nguyên liệu, làm giảm lượng vi sinh vật, tạo điều kiện thuận lợi cho các công đoạn tiếp theo.

    *Cân -  Xếp hộp:*

-  Cá trước khi xếp hộp được cân, trọng lượng cá cho một hộp là 110g.

-  Cần phải xếp đúng tỷ lệ cái:nước để tránh sự phồng hộp và bảo đảm khối lượng tịnh cho sản phẩm.

 - Khi cho cá vào hộp phải giữ cho miệng hộp sạch sẽ, không được để dầu mỡ dính vào miệng hộp sẽ làm ảnh hưởng đến việc ghép kín miệng.

  *Hấp- để nguội – bỏ nước:*Làm cho nguyên liệu bị mềm hóa, kết cấu nguyên liệu bị co rút lại trở nên vững chắc hơn, thể tích giảm thuận lợi cho việc xếp hộp.

    *Chuẩn bị nước sốt cà chua:*

-  Nước sốt cà chua được sản xuất trong nồi cô đặc. Quá trình sản xuất tiến hành như sau: cà chua đem rửa, chần sơ bộ trong nước sôi khoảng 10 phút, lột vỏ, tách hạt, đem xay nhuyễn. Sau đó tiến hành nấu sốt. Trước khi kết thúc việc nấu 4-5 phút người ta cho dầu, đường, axít acetic, muối, ớt, nước vào trộn đều rồi rót hộp.

-  Phải đảm bảo cà chua loại hết vỏ và hạt, nếu nước sốt đã chua thì không cần thêm acid acetic.Yêu cầu nước sốt phải có màu đỏ da cam, cho phép hơi hung đỏ một chút

  *Rót sốt:* Nước sốt phải nóng, mục đích là để bài khí tốt, tránh nguy cơ biến dạng hộp.

    *Bài khí:*mục đích là giảm áp suất bên trong hộp nên đồ hộp khi thanh trùng sẽ không bị biến dạng và hư hỏng bao bì. Tạo độ chân không cho hộp sau khi làm nguội, hạn chế quá trình oxi hóa các chất dinh dưỡng và quá trình hư hỏng đồ hộp. Đồng thời hạn chế sự ăn mòn bao bì sắt tây.

    *Ghép mí:*

-  Quá trình ghép kín bao bì để ngăn cách hẳn thực phẩm với môi trường không khí và vi sinh vật bên ngoài là một quá trình quan trọng ảnh hưởng tới thời gian bảo quản lâu dài của thực phẩm.

    *Thanh trùng -  làm nguội:*

    - Thanh trùng nhằm mục đích giết nốt số vi sinh vật còn sống sót để đảm bảo cho đồ hộp vô trùng, kéo dài thời hạn sử dụng sản phẩm. Mặt khác còn có tác dụng làm tăng hương vị của đồ hộp, nâng cao giá trị của thực phẩm.

    - Đồ hộp sau khi thanh trùng xong phải làm nguội nhanh chóng, nếu không thì hộp tiếp tục bị nung nấu làm thực phẩm quá chín, ảnh hưởng tới chất lượng đồ hộp. Đồng thời ức chế hoạt động của vi khuẩn ưa nhiệt.

    *Lau khô – dán nhãn:*làm sạch hộp để khi dán nhãn không làm nhãn bị hỏng, tăng giá trị thẩm mĩ cho sản phẩm. Nhãn phải nổi bật và thu hút được người tiêu dùng.

    *Bảo quản*: Để phát hiện và loại bỏ những hộp bị hư hỏng như là hộp bị phồng, mí ghép bị hở. Điều kiện bảo quản thích hợp nhằm duy trì trạng thái tốt nhất và kéo dài thời gian sử dụng sản phẩm