

ÁP DỤNG ISO 22000 : 2005 TẠI CÁC DOANH NGHIỆP VIỆT NAM HIỆN NAY

NGÔ PHÚC HẠNH*

I. GIỚI THIỆU ISO 22000:2005 - HỆ THỐNG AN TOÀN THỰC PHẨM

1. ISO 22000

Tháng 9/2005, Tổ chức Tiêu chuẩn hoá Quốc tế (ISO) đã ban hành tiêu chuẩn ISO 22000:2005. Tiêu chuẩn này đưa ra các quy định đối với một hệ thống quản lý an toàn thực phẩm, khi mà một tổ chức trong chuỗi thực phẩm cần biểu thị khả năng của mình trong việc kiểm soát các mối nguy về an toàn thực phẩm nhằm đảm bảo thực phẩm của mình an toàn đối với người sử dụng. Tiêu chuẩn này có thể áp dụng cho mọi tổ chức, bất kể quy mô, miễn là có tham gia vào bất cứ quá trình nào trong chuỗi thực phẩm và mong muốn thực hiện hệ thống nhằm đảm bảo cung cấp sản phẩm an toàn.

ISO 22000 là tiêu chuẩn được xây dựng tập trung vào an toàn thực phẩm. ISO 22000 là tiêu chuẩn quốc tế kết hợp và bổ sung các yêu cầu trọng tâm của ISO 9001 và HACCP (Hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn) để cung cấp khuôn khổ làm việc hiệu quả nhằm triển khai, áp dụng và cải tiến liên tục hệ thống an toàn thực phẩm (FSMS).

Nội dung của bộ tiêu chuẩn ISO 22000 bao gồm:

- ISO 22000: 2005: Yêu cầu tiêu chuẩn cho mọi tổ chức trong chuỗi thực phẩm.

- ISO/TS 22004: 2005: Hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn ISO 22000:2005.

- ISO/TS 22003:2007: Yêu cầu cho các tổ chức chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thực phẩm.

- ISO 22005:2007: Hệ thống xác định nguồn gốc thức ăn gia súc và thực phẩm.

- ISO/CD 22006:2007: Hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn ISO 9001 cho việc sản xuất trong trang trại.

Tiêu chuẩn này được xây dựng để hoàn toàn tương thích với hệ thống ISO 9001. ISO 22000 cũng tiếp thu các nguyên tắc của GMP (Thực hành sản xuất tốt), HACCP. ISO 22000 được thiết kế cho tất cả các tổ chức trong chuỗi cung ứng thực phẩm, nghĩa là "từ nông trại đến bàn ăn", bao gồm cả các tổ chức có liên quan, như nhà sản xuất bao bì, dụng cụ, thiết bị... Vì vậy các tiêu chuẩn thực hành tốt không chỉ có GMP mà còn có GAP (Thực hành nông nghiệp tốt) đối với người sản xuất nguyên liệu; GVP (Thực hành thú y tốt), GPP (Thực hành tốt quản lý nhà thuốc), GHP (Thực hành vệ sinh tốt), GDP (Thực hành phân phối tốt), GTP (Thực hành thương mại tốt). Những tiêu chuẩn thực hành tốt nêu trên chính là các Chương trình tiên quyết (PRP). Các chương trình tiên quyết phải phụ thuộc vào phân đoạn của chuỗi thực phẩm mà tổ chức hoạt động và loại hình của tổ chức đó. ISO 22000 đề xuất lựa chọn biện pháp kiểm soát thông qua

* TS. Trường Đại học Dân lập Phương Đông.

các Chương trình tiên quyết điều hành (OPRP) hoặc các điểm kiểm soát tới hạn (CCP) hoặc bao gồm cả hai. Hiện nay, ISO 22000 đang là lựa chọn tốt cho nhiều tổ chức trong chuỗi cung ứng thực phẩm.

2. Phạm vi áp dụng ISO 22000

Tiêu chuẩn ISO 22000:2005 được áp dụng cho tất cả tổ chức, không phân biệt loại hình, địa điểm, quy mô,..., bao gồm: Các tổ chức trong chuỗi thực phẩm từ nhà sản xuất thức ăn chăn nuôi và nhà sơ chế thực phẩm, nhà bảo quản, vận chuyển, nhà thầu phụ cho tới các nhà phân phối và điểm dịch vụ bán lẻ (cùng với các tổ chức có liên quan như nhà sản xuất thiết bị, vật liệu bao gói, dịch vụ làm sạch, các nguyên liệu và thành phần phụ gia).

Tiêu chuẩn ISO 22000:2005 mang tính chất tự nguyện, tập trung vào việc quản lý an toàn thực phẩm. Khi tổ chức xây dựng và đáp ứng theo tiêu chuẩn ISO 22000:2005, tổ chức có hệ thống quản lý an toàn thực phẩm có thể tạo ra môi trường làm việc giảm thiểu rủi ro liên quan an toàn thực phẩm, sản phẩm được tạo ra an toàn, nhằm thỏa mãn nhu cầu của khách hàng và yêu cầu luật pháp.

3. Lợi ích áp dụng ISO 22000

Tổ chức khi áp dụng ISO 22000 sẽ có những lợi ích sau:

- Sản phẩm an toàn cho người sử dụng, thỏa mãn khách hàng - thông qua giao hàng đáp ứng các yêu cầu một cách nhất quán bao gồm chất lượng, an toàn và pháp lý.

- Các chi phí vận hành được cắt giảm - thông qua các quá trình cải tiến liên tục và

hiệu quả vận hành tốt, tăng doanh thu và lợi nhuận cho doanh nghiệp.

- Hiệu quả hoạt động bằng chương trình tiên quyết tích hợp (PRP's & OPRP's), HACCP với triết lý PCDA – Kế hoạch – Thực hiện – Kiểm tra – Điều chỉnh của ISO 9001 để tăng hiệu quả hệ thống quản lý an toàn thực phẩm.

- Các hoạt động có tính hệ thống, mọi người đoàn kết, làm việc trong môi trường thoải mái, mối quan hệ với các nhà đầu tư được cải thiện - bằng việc bảo vệ sức khỏe và tài sản của nhân viên, các khách hàng và nhà cung cấp.

- Phù hợp luật pháp - thông qua việc thấu hiểu các yêu cầu và quy định pháp lý ảnh hưởng như thế nào đến tổ chức và khách hàng của họ và thử nghiệm phù hợp thông qua đánh giá nội bộ và xem xét lãnh đạo.

- Quản lý rủi ro được cải thiện - thông qua việc xác định rõ ràng các sự cố tiềm ẩn và áp dụng kiểm soát và đo lường.

- Chứng minh được khả năng của doanh nghiệp thông qua việc thẩm tra độc lập dựa trên các tiêu chuẩn được công nhận.

4. Quy trình triển khai thực hiện ISO 22000 tại các doanh nghiệp

Để triển khai hệ thống quản lý an toàn thực phẩm theo ISO 22000:2005 tại các cơ sở sản xuất thực phẩm có thể tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Tìm hiểu tiêu chuẩn và xác định phạm vi áp dụng

Bước 2: Lập nhóm quản lý an toàn thực phẩm

Bước 3: Đánh giá thực trạng của cơ sở sản xuất thực phẩm so với các yêu cầu của tiêu chuẩn

Bước 4: Huấn luyện đào tạo với nhiều chương trình thích hợp với từng cấp quản trị cũng như nhân viên.

Bước 5: Thiết lập hệ thống tài liệu theo ISO 22000:2005

Bước 6: Triển khai hệ thống quản lý an toàn thực phẩm

Bước 7: Kiểm tra xác nhận hệ thống quản lý an toàn thực phẩm và chuẩn bị cho đánh giá chứng nhận

Bước 8: Đánh giá chứng nhận do tổ chức độc lập, khách quan tiến hành

Bước 9: Duy trì hệ thống quản lý an toàn thực phẩm sau khi chứng nhận

Doanh nghiệp muốn áp dụng thành công hệ thống quản lý an toàn thực phẩm theo ISO22000:2005 cần các điều kiện như sau:

- Cam kết của lãnh đạo đối với thực hiện chính sách an toàn thực phẩm
- Sự tham gia của nhân viên
- Công nghệ hỗ trợ
- Chú trọng cải tiến liên tục

II. THỰC TRẠNG ÁP DỤNG ISO 22000 TẠI CÁC DOANH NGHIỆP VIỆT NAM HIỆN NAY

1. Áp dụng ISO 22000 đối với chuỗi cung ứng thực phẩm toàn cầu

Các quy tắc về an toàn thực phẩm có một lịch sử dài. Bằng chứng trước đây cho thấy rằng, các chính phủ và các cơ quan quản lý đã có quan tâm đến việc bảo vệ khách hàng khỏi các thực phẩm không an toàn từ rất sớm: Ở Athens cổ đại, người ta

đã biết kiểm tra độ tinh khiết của bia và rượu vang trước khi sử dụng. Ở Mỹ và Canada, người ta bắt đầu nghiêm chỉnh quan tâm đến vấn đề an toàn thực phẩm từ những năm cuối của thế kỷ 18, nhưng chưa trở thành luật, cho đến năm 1906 với sự hình thành đạo luật được phẩm và thực phẩm tinh khiết. Qua thời gian, cách tiếp cận mang tính phòng ngừa ngày càng thích hợp cho an toàn thực phẩm, đỉnh điểm là vào năm 1995 với sự công bố các yêu cầu của HACCP và sau đó phát triển thành ISO 22000 với việc áp dụng và phổ biến rộng rãi.

Trong những năm gần đây, an toàn thực phẩm đã trở thành mối quan tâm, lo lắng hàng đầu của người tiêu dùng khắp toàn cầu. Trong thập kỷ qua, Trung Quốc là quốc gia được nhắc đến nhiều nhất trong vấn đề an toàn thực phẩm vì thực tế xuất khẩu nguyên liệu cho ngành thực phẩm của nước này chiếm tới 63% trên toàn cầu. Chính phủ Trung Quốc hiện nay cũng đã có sự kiểm soát chặt chẽ việc thực hiện các quy định về an toàn thực phẩm nhằm khôi phục lại niềm tin của người tiêu dùng. Theo quy định mới của Trung Quốc, các công ty sản xuất sản phẩm thực phẩm không đạt tiêu chuẩn sẽ bị phạt cao. Những người tham gia vào các hành vi bất hợp pháp sẽ phải đối mặt với sự trừng phạt cứng rắn hơn, và các công ty sẽ phải chịu trách nhiệm cho bất kỳ thiệt hại nào gây ra cho người tiêu dùng.

Với các quốc gia phát triển, ngành công nghiệp thực phẩm đã có những tiến bộ trong việc ngăn ngừa sự cố về an toàn thực phẩm nhờ vào các tiêu chuẩn và phương pháp quản lý phòng ngừa nguy cơ đối với an toàn thực phẩm trong toàn bộ chuỗi

cung ứng. HACCP là một phương pháp quản lý đã được thừa nhận quốc tế, như là một biện pháp quản lý rủi ro quan trọng đối với an toàn thực phẩm.

Theo kết quả khảo sát về số liệu chứng nhận năm 2011 của Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế, tới cuối tháng 12 năm 2011, có ít nhất 19.980 công ty về thực phẩm tại 141 quốc gia trên toàn thế giới đã được cấp chứng nhận ISO 22000, tăng thêm 1.400 chứng chỉ (tương đương 8%) so với 18.580 chứng chỉ đã được cấp năm 2010 tại 138 quốc gia và lãnh thổ. Đứng đầu trong các quốc gia được chứng nhận nhiều nhất là Trung Quốc, Hy Lạp và Rumania, ba quốc gia có số lượng chứng chỉ tăng nhanh năm 2011 là Trung Quốc, Italia và Rumania. Số công ty được chứng nhận nhiều nhất thuộc về châu Phi. Nhiều thương hiệu nổi tiếng trong ngành thực phẩm như Coca Cola, Nestle, Danone đã áp dụng và được chứng nhận ISO 22000.

2. Áp dụng ISO tại các doanh nghiệp Việt Nam

Phiên bản hiện hành của ISO 22000 là ISO 22000:2005 và tiêu chuẩn quốc gia của Việt Nam tương đương là TCVN ISO 22000:2007. Tính đến hết tháng 12 năm 2011, cả nước chỉ có 198 doanh nghiệp được cấp chứng chỉ ISO 22000, tăng 22 doanh nghiệp (tương đương 12,5%) so với 176 doanh nghiệp năm 2010. Đây là một con số quá khiêm tốn so với số doanh nghiệp trong lĩnh vực thực phẩm của Việt Nam. Mặt khác, ở nước ta hiện nay chưa có quy định bắt buộc áp dụng tiêu chuẩn ISO 22000 đối với các doanh nghiệp thực phẩm. Tháng 3/2012, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ đã ký Quyết định số 434/QĐ-BKHCN phê duyệt danh mục

nhiệm vụ thuộc Dự án “Thúc đẩy hoạt động năng suất và chất lượng” thuộc Chương trình quốc gia “Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hoá của doanh nghiệp Việt Nam đến năm 2020”. Trong các nội dung thuộc chương trình, đặc biệt có nhấn mạnh đến nội dung triển khai chủ yếu về việc “Xây dựng mô hình điểm áp dụng quản lý an toàn thực phẩm ISO 22000 tại 10 doanh nghiệp điểm ngành công nghệ chế biến thực phẩm”. Với quyết định này, trong những năm tới số lượng các doanh nghiệp thực phẩm tại Việt Nam triển khai và áp dụng ISO 22000 chắc chắn sẽ tăng lên.

Hiện tại ở Việt Nam việc thực hiện các tiêu chuẩn này tại các doanh nghiệp vẫn chưa triệt để và toàn diện. Các doanh nghiệp chủ yếu áp dụng theo kiểu tự phát và xuất phát từ nhu cầu của doanh nghiệp. Trong quá trình triển khai và áp dụng ISO 22000, các doanh nghiệp thực phẩm còn gặp phải một số khó khăn, như:

- Cơ sở hạ tầng và trang thiết bị, các công tác vệ sinh cơ bản, các chương trình thực hành vệ sinh tốt còn hạn chế, doanh nghiệp không đủ mặt bằng nhà xưởng và trang thiết bị, nhà cửa không sạch sẽ, trang thiết bị cũ, bẩn.

- Nhận thức và chuyên môn của người lao động trong quản lý an toàn thực phẩm còn hạn chế. Các doanh nghiệp thiếu sự trợ giúp kỹ thuật, đặc biệt trong việc xác định ca chất nguy hại có trong thực phẩm, tạo hệ thống truy tìm nguồn gốc hiệu quả, thiết lập các hành động khắc phục, xác định các chỉ tiêu kỹ thuật cho sản phẩm và nguyên liệu, tiến hành đo lường và phân tích.

- Các trợ giúp về tài chính từ chính phủ và các tổ chức thương mại chưa đủ để tạo

nên một sự thay đổi trong các doanh nghiệp hiện nay. Ngoài ra các yêu cầu pháp lý ở mức tối thiểu để đảm bảo các điều kiện vệ sinh và an toàn thực phẩm cũng là một khó khăn mà các doanh nghiệp gặp phải. Khi không có chế định từ chính phủ về việc triển khai áp dụng hệ thống quản lý an toàn thực phẩm, các doanh nghiệp thực phẩm không cảm thấy cần thiết và bắt buộc triển khai hệ thống này.

- Ý thức kinh doanh và thái độ của các tổ chức công nghiệp và thương mại. Các chứng chỉ hệ thống quản lý an toàn thực phẩm được yêu cầu như những chiếc vé vào cửa cho các thị trường thương mại quốc tế. Các doanh nghiệp thực phẩm lớn phải tiến hành áp dụng các hệ thống quản lý an toàn thực phẩm. Các doanh nghiệp vừa và nhỏ chủ yếu là cung cấp sản phẩm cho thị trường trong nước, các khách hàng, người bán lẻ và cửa hàng ăn địa phương, nên không triển khai áp dụng hệ thống quản lý an toàn thực phẩm do khách hàng của họ không yêu cầu chứng chỉ.

- Khó khăn từ sự nhận thức của khách hàng: Rất nhiều người tiêu dùng trong nước (đặc biệt ở những khu vực nghèo, kém phát triển) không nhận thức được tầm quan trọng của vấn đề an toàn thực phẩm cũng như các chất gây hại cho sức khỏe có trong thực phẩm. Truyền thông đại chúng cần phải thực hiện trách nhiệm này một cách nghiêm túc hơn nữa để nâng cao nhận thức của người dân về tầm quan trọng của việc sử dụng những thực phẩm sạch và an toàn cũng như các phương thức để có được những thực phẩm an toàn này.

III. MỘT SỐ ĐIỀU KIỆN NHẪM ÁP DỤNG THÀNH CÔNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ ISO 22000 TẠI CÁC DOANH NGHIỆP THỰC PHẨM

Để áp dụng thành công hệ thống quản lý an toàn thực phẩm theo ISO 22000:2005 tại các doanh nghiệp, cần có một số điều kiện như sau:

- Cam kết của lãnh đạo, đặc biệt là lãnh đạo cao nhất đối với thực hiện chính sách an toàn thực phẩm và kiên trì theo đuổi đến cùng hệ thống quản lý an toàn thực phẩm là điều kiện quan trọng nhất đối với sự thành công của ISO 22000:2005. Lãnh đạo cao nhất của doanh nghiệp phải xác định đúng động cơ áp dụng hệ thống, xác định phạm vi, giới hạn hệ thống áp dụng ở dây chuyền sản xuất cho sản phẩm cụ thể nào và cam kết đầu tư đủ nguồn lực, cam kết thực hiện triệt để các yêu cầu của hệ thống để hệ thống vận hành một cách hiệu quả. Ban lãnh đạo cần định kỳ xem xét, đánh giá tính hiệu quả và sự phù hợp của quá trình xây dựng và áp dụng hệ thống.

- Sự tham gia của nhân viên: Sự tham gia tích cực và hiểu biết của mọi thành viên trong cơ sở sản xuất thực phẩm đảm bảo hệ thống quản lý an toàn thực phẩm vận hành, duy trì và cải tiến có hiệu lực và hiệu quả. Trong đơn vị cần có sự phân công trách nhiệm cụ thể, rõ ràng để có thể huy động nguồn lực của doanh nghiệp và huy động sự tham gia tích cực của nhân viên ở các bộ phận có liên quan.

- Tổ chức tốt công tác đào tạo, trong đó đào tạo kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn cho tất cả mọi thành viên của doanh nghiệp để hiểu rõ vai trò và tầm quan trọng của hệ thống nhằm tạo ý thức tự giác tuân thủ các

quy định của các thành viên. Đào tạo kiến thức chuyên sâu cho các thành viên trong đội ISO 22000:2005 theo từng giai đoạn, bao gồm: kỹ năng xây dựng hệ thống, kỹ năng đánh giá nội bộ và kỹ năng thẩm định hệ thống.

- Công nghệ hỗ trợ: ISO 22000:2005 được áp dụng cho mọi loại hình tổ chức. Tuy nhiên, ở các cơ sở sản xuất thực phẩm có công nghệ phù hợp với các yêu cầu của dây chuyền thực phẩm cũng như các PRPs áp dụng trong ISO 22000:2005 sẽ được nhanh chóng và thuận tiện hơn.

- Chú trọng cải tiến liên tục: Các hành động cải tiến từng bước hay đổi mới đều mang lại lợi ích nếu được thực hiện thường xuyên đối với hệ thống quản lý an toàn thực phẩm của các cơ sở sản xuất thuộc lĩnh vực này.

- Tuân thủ các yêu cầu pháp luật; giảm bớt nghĩa vụ pháp lý; giấy chứng nhận là bằng chứng khách quan về sự chuyên cần xứng đáng; cải thiện những cơ hội xuất khẩu và thâm nhập vào thị trường khó tính; nâng cao độ tin cậy đối với khách hàng; giảm bớt tần suất của các hoạt động kiểm tra; tạo lợi thế cạnh tranh và nâng cao hình ảnh cũng như uy tín của các cơ sở sản xuất thực phẩm trên thương trường.

Bên cạnh những điều kiện nêu trên, để áp dụng thành công hệ thống ISO 22000:2005 các doanh nghiệp thực phẩm cần có các thủ tục, bao gồm:

- Các thủ tục cần thiết lập:
 - + Chính sách an toàn thực phẩm
 - + Mục tiêu chất lượng
 - + Thủ tục kiểm soát tài liệu
 - + Thủ tục kiểm soát hồ sơ

- + Thủ tục chuẩn bị sẵn sàng và giải quyết tình huống khẩn cấp

- + Kế hoạch HACCP và các tài liệu liên quan (nếu có)

- Các thủ tục kiểm soát sự không phù hợp:

- + Thủ tục hành động khắc phục khi kết quả theo dõi vượt quá giới hạn tới hạn

- + Thủ tục phòng ngừa

- + Thủ tục xử lý sản phẩm không an toàn tiềm ẩn, xử lý sản phẩm không phù hợp

- + Thủ tục thu hồi sản phẩm

- Thủ tục đánh giá nội bộ

- Các thủ tục của chương trình tiên quyết GMP/SSOP

- Tiêu chuẩn nhân sự cho các chức danh trong doanh nghiệp

- Kế hoạch đào tạo nhân sự

IV. KẾT LUẬN

ISO 22000:2005 có một vai trò quan trọng trong đời sống hàng ngày và tiêu chuẩn này cũng đã trở thành một hướng dẫn cần thiết. Áp dụng ISO 22000:2005 vào các cơ sở sản xuất thực phẩm góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, đồng thời tạo ra sự ổn định trong xã hội trước nguy cơ nhiễm độc thực phẩm đang ở mức báo động cao. Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm ISO 22000:2005 giúp các doanh nghiệp sản xuất thực phẩm cải tiến phương pháp làm việc; kiểm soát một cách toàn diện các khía cạnh của các quá trình liên quan đến an toàn thực phẩm. Bởi lẽ, mối nguy về an toàn thực phẩm có thể thâm nhập vào chuỗi thực phẩm ở bất cứ giai đoạn nào, do đó việc kiểm soát một cách đầy đủ và trao đổi thông tin trong suốt quy

trình là điều cần thiết. Chỉ một khâu trong chuỗi cung ứng yếu có thể gây ra sự không an toàn cho thực phẩm, điều này có thể gây ra hàng loạt nguy cơ với người tiêu dùng và gây tổn kém về mặt chi phí cho nhà cung cấp. Việc lựa chọn ISO 22000:2005 sẽ giúp tạo sự tin cậy của người tiêu dùng về chất lượng của sản phẩm, tăng cơ hội cạnh tranh trên thị trường của các doanh nghiệp. Mặt khác việc doanh nghiệp áp dụng tiêu chuẩn quản lý an toàn thực phẩm ISO 22000:2005 sẽ được nhìn nhận là có hệ thống quản lý an toàn thực phẩm đạt tiêu chuẩn quốc tế, tạo được lợi thế cạnh tranh cao, đặc biệt tạo điều kiện dễ dàng cho việc xuất khẩu sang các thị trường khó tính trên thế giới.

Tài liệu tham khảo

1. Hoàng Mạnh Dũng, 2009. *Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm*, Đại học Mở Bán công TP. Hồ Chí Minh.
2. Ban kỹ thuật tiêu chuẩn Việt Nam, Bộ Khoa học Công nghệ, 2007. *TCVN ISO 22000:2007/ISO*

22000:2005 Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm - Yêu cầu đối với các tổ chức trong chuỗi thực phẩm.

3. Tài liệu áp dụng GMP & HACCP cho các cơ sở chế biến thực phẩm, 2003.
4. Quyết định số 05/TĐC-QĐ ngày 04/01/1997, *ướng dẫn chung về những nội dung cơ bản của điều kiện thực hành sản xuất tốt (GMP: Good Manufacturing Practice) áp dụng trong các cơ sở sản xuất thực phẩm* của Tổng cục Tiêu chuẩn – Đo lường - Chất lượng.
5. ASEAN, 1996. *Good Manufacturing Practice Guidelines*, Third Edition.
6. ISO 22000:2005
7. ISO 9001:2000
8. <http://www.vpc.org.vn>
9. <http://www.tcvn.gov.vn>
10. <http://www.iso.org>
11. <http://www.codexalimentarius.net>
12. The ISO Survey of Certifications 2010, 2011.