

BỘ TÀI CHÍNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 42/2010/TT-BTC

Hà Nội, ngày 25 tháng 3 năm 2010

THÔNG TƯ**ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dự trữ nhà nước
đối với thóc bảo quản thoáng**

Căn cứ Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Pháp lệnh dự trữ quốc gia;

Căn cứ Nghị định số 196/2004/NĐ-CP ngày 02/12/2004 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Pháp lệnh dự trữ quốc gia;

Căn cứ Nghị định số 118/2008/NĐ-CP ngày 27/11/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài chính.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dự trữ nhà nước đối với thóc bảo quản thoáng.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành sau 6 tháng, kể từ ngày ký ban hành và thay thế Quy phạm bảo quản thóc dự trữ quốc gia ban hành kèm theo

Quyết định số 34/2004/QĐ-BTC ngày 14/4/2004 và TCN 04: 2004 Thóc dự trữ quốc gia - Yêu cầu kỹ thuật ban hành kèm theo Quyết định số 35/2004/QĐ-BTC ngày 14/4/2004.

Điều 3. Tổng cục trưởng Tổng cục Dự trữ Nhà nước, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan đến việc quản lý, nhập, xuất và bảo quản thóc có trách nhiệm tổ chức thực hiện Thông tư này.

Trong quá trình thực hiện, nếu có vấn đề vướng mắc, các cơ quan, tổ chức, cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Tài chính để nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Hữu Chí

QCVN 11: 2010/BTC

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ DỰ TRỮ NHÀ NƯỚC ĐỐI VỚI THÓC BẢO QUẢN THOÁNG
National technical regulation on state reserve of
unsealed preservation paddy**

Lời nói đầu

QCVN 11: 2010/BTC do Ban soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dự trữ nhà nước đối với thóc bảo quản thoáng biên soạn, Tổng cục Dự trữ Nhà nước trình duyệt và được ban hành kèm theo Thông tư số 42/2010/TT-BTC ngày 25 tháng 3 năm 2010 của Bộ Tài chính.

QUY CHUẨN

kỹ thuật quốc gia về dự trữ nhà nước đối với thóc bảo quản thoáng

National technical regulation on state reserve of unsealed preservation paddy

1. Quy định chung

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật, quy trình bảo quản và công tác quản lý đối với thóc bảo quản thoáng trong các loại hình kho dự trữ nhà nước hiện có của Việt Nam.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến bảo quản thóc dự trữ nhà nước.

1.3. Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

- 1.3.1. Thóc là hạt lúa chưa bóc vỏ trấu.
- 1.3.2. Thóc mới là thóc vừa thu hoạch và chưa qua thời điểm thu hoạch của vụ liền kề.
- 1.3.3. Hạt thóc rất dài là hạt thóc có chiều dài hạt gạo lật lớn hơn 7 mm.
- 1.3.4. Hạt thóc dài là hạt thóc có chiều dài hạt gạo lật từ 6 mm đến 7 mm.
- 1.3.5. Hạt thóc ngắn là hạt thóc có chiều dài hạt gạo lật nhỏ hơn 6 mm.
- 1.3.6. Gạo là phần còn lại của hạt thóc thuộc các giống lúa (*Oryza sativa*.L) sau

khi đã tách bỏ hết vỏ trấu, tách một phần hay toàn bộ cám và phôi.

1.3.7. Gạo lật là phần còn lại của thóc sau khi đã bóc hết vỏ trấu.

1.3.8. Hạt vàng là hạt gạo có một phần hoặc toàn bộ nội nhũ biến đổi sang màu vàng rõ rệt.

1.3.9. Hạt bị hư hỏng là hạt gạo bị giảm chất lượng rõ rệt do ẩm, nấm mốc, côn trùng phá hại và/hoặc do nguyên nhân khác.

1.3.10. Hạt non là hạt gạo từ hạt lúa chưa chín và/hoặc phát triển chưa đầy đủ.

1.3.11. Hạt không hoàn thiện gồm hạt bị hư hỏng (1.3.9) và hạt non (1.3.10)

1.3.12. Hạt bạc phần là hạt gạo (trừ gạo nếp) có 3/4 diện tích bề mặt hạt trở lên có màu trắng đục như phần.

1.3.13. Tạp chất là những vật chất không phải là thóc, bao gồm:

1.3.13.1. Toàn bộ phần lọt qua sàng có kích thước 1,60 mm x 20,00 mm.

1.3.13.2. Tạp chất vô cơ gồm đất, cát, đá, sỏi, mảnh kim loại....

1.3.13.3. Tạp chất hữu cơ gồm hạt lép, hạt bị hư hỏng hoàn toàn, cỏ dại, hạt cây trồng khác, rơm rạ, rác, xác côn trùng...

1.3.14. Độ ẩm của thóc là lượng nước tự do của thóc, tính bằng tỷ lệ phần trăm khối lượng mẫu bị mất đi so với khối lượng ban đầu của mẫu khi được sấy khô ở nhiệt độ $130^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ trong $120 \text{ min} \pm 5 \text{ min}$.

1.3.15. Lô thóc bảo quản là lượng thóc đạt tiêu chuẩn nhập kho theo quy định được chứa trong một ngăn kho (với thóc đổ rời) hoặc chất xếp thành lô theo quy cách (với thóc đóng bao).

1.3.16. Chuyển hàng là lượng thóc được chào hàng, được gửi đi hoặc được nhận tại một thời điểm, theo các hợp đồng cụ thể hoặc các tài liệu vận chuyển; chuyển hàng có thể là một phần hoặc nhiều lô thóc bảo quản.

1.3.17. Thóc bảo quản thoáng là lô thóc bảo quản trong các loại hình kho: Kho cuốn, kho A1, kho Tiệp, kho cải

tiến; áp dụng các biện pháp bảo quản thông thường: Cào, đảo, thông thoáng khí tự nhiên.

2. Quy định kỹ thuật

2.1. Chất lượng thóc nhập kho

Thóc nhập kho cho các công nghệ, phương pháp bảo quản hiện nay trong ngành dự trữ nhà nước phải là thóc mới và đáp ứng được các chỉ tiêu sau:

2.1.1. Các chỉ tiêu cảm quan

- Màu sắc: Hạt thóc có màu sắc đặc trưng của giống, loại.

- Mùi: Có mùi thơm tự nhiên của thóc, không có mùi lạ.

- Trạng thái: Hạt mẩy, vỏ trấu không bị nứt, hở.

2.1.2. Các chỉ tiêu vật lý

Các chỉ tiêu vật lý của thóc được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1: Các chỉ tiêu vật lý của thóc nhập kho

Chỉ tiêu	Hình thức bảo quản	
	Thóc bảo quản đổ rời	Thóc bảo quản đóng bao
1. Độ ẩm, % khối lượng, không lớn hơn	13,8	15,5
2. Tạp chất, % khối lượng, không lớn hơn	2,0	2,5
3. Hạt không hoàn thiện, % khối lượng, không lớn hơn	6,0	7,0
4. Hạt vàng, % khối lượng, không lớn hơn	0,2	0,2
5. Hạt bạc phần, % khối lượng, không lớn hơn	7,0	7,0

Ghi chú: Thóc bảo quản đóng bao chỉ áp dụng cho các đơn vị thuộc các tỉnh Nam Bộ.

2.1.3. Sinh vật hại

Thóc nhập kho không bị men mốc, không có sâu mọt và sinh vật hại khác nhìn thấy bằng mắt thường.

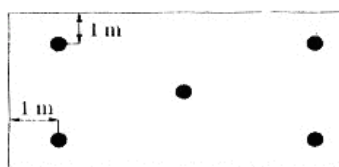
2.2. Yêu cầu về nhà kho

- Kho bảo quản thóc dự trữ phải là loại kho kiên cố đảm bảo ngăn được tác động trực tiếp của các yếu tố thời tiết (mưa, nắng, nóng) đến khối hạt.

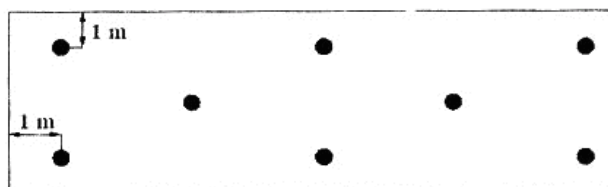
- Tường và nền kho không bị thấm, ẩm ướt, đọng sương trong mùa mưa ẩm;

- Hệ thống cửa kho phải đảm bảo kín và ngăn ngừa được sinh vật gây hại xâm nhập đồng thời thuận tiện khi thông gió tự nhiên;

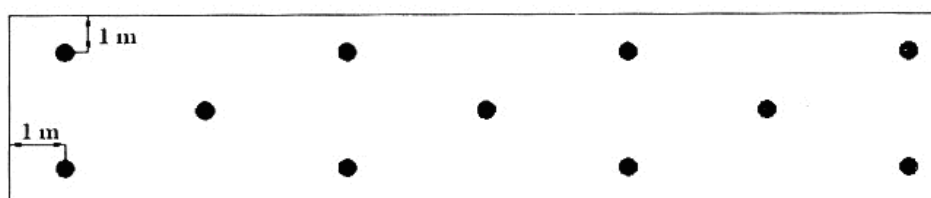
* Đến 150 tấn: 5 điểm lấy mẫu.



* Từ 150 tấn đến 350 tấn: 8 điểm lấy mẫu.



* Từ 350 tấn đến 500 tấn: tối thiểu đến 11 điểm lấy mẫu.



- Kho chứa thóc phải thường xuyên sạch, trong kho không có mùi lạ; xung quanh kho phải quang đãng, đảm bảo thoát nước tốt, cách ly các nguồn nhiễm bẩn, hóa chất.

- Có nội quy, phương tiện và phương án phòng cháy chữa cháy, phòng chống bão lụt.

3. Phương pháp thử

3.1. Lấy mẫu

3.1.1. Lấy mẫu

Theo TCVN 5451: 2008 (ISO 13690: 1999) Ngũ cốc, đậu đỗ và sản phẩm nghiền - Lấy mẫu từ khối hàng tĩnh.

Riêng mô hình lấy mẫu áp dụng đối với ngăn thóc bảo quản đổ rời như sau:

Các điểm lấy mẫu phải cách lớp kê lót 1 m. Độ sâu lấy mẫu đến 2 m. Sử dụng loại xiên lấy mẫu có tối thiểu 3 điểm lấy mẫu. Đánh dấu và cố định vị trí các điểm lấy mẫu thóc trong suốt thời gian lưu kho.

3.1.2. Chuẩn bị mẫu thử nghiệm

Từ mẫu đã lấy theo điểm 3.1.1 lấy ra 3 kg. Dùng dụng cụ chia mẫu để lấy 1,5 kg làm mẫu thử nghiệm, 1,5 kg còn lại dùng làm mẫu lưu. Sử dụng các hộp đựng mẫu có nắp đậy kín.

3.2. Phương pháp thử

Tiến hành xác định mẫu thử theo sơ đồ Phụ lục II.

3.2.1. Đánh giá cảm quan

Trong thời gian chuẩn bị mẫu quan sát màu sắc, ngửi mùi của thóc, kiểm tra côn trùng, các sinh vật hại khác. Ghi chép lại tất cả các nhận xét đó.

3.2.2. Xác định độ ẩm

Theo ISO 712: 1998 Cereals and cereal products - Determination of moisture content - Routine reference (Ngũ cốc và các sản phẩm ngũ cốc. Xác định độ ẩm - Phương pháp chuẩn)

3.2.2.1. Dụng cụ và thiết bị

- Cân phân tích, có độ chính xác đến $\pm 0,001$ g
- Chén cân bằng kim loại hoặc bằng thủy tinh, có nắp đậy kín.

- Tủ sấy, có thể khống chế được nhiệt độ ở $130^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$.

- Bình hút ẩm.

- Máy (cối) nghiền, có các đặc tính sau:

- + Làm bằng vật liệu không hút ẩm,

- + Dễ làm sạch, có dung tích vừa với lượng mẫu cân,

- + Có khả năng nghiền nhanh và cho kích thước hạt sau khi nghiền đồng đều, không sinh nhiệt đáng kể và kín (không tiếp xúc với không khí bên ngoài),

- + Có khả năng điều chỉnh để hạt sau khi nghiền lọt hết qua sàng lỗ vuông kích thước 1,7 mm x 1,7 mm.

3.2.2.2. Cách tiến hành

- Xác định độ ẩm theo phương pháp cân sấy ISO 712-1998:

Điều chỉnh máy (cối) nghiền để nhận được hạt sau khi nghiền lọt hết qua sàng lỗ vuông có kích thước 1,7 mm x 1,7 mm.

Nghiền 1 lượng mẫu nhỏ và bỏ đi. Sau đó tiến hành nghiền nhanh và cân ngay khoảng 5 g mẫu thử. Cân lượng mẫu đã nghiền với độ chính xác đến 0,001 g. Cho vào chén cân có nắp (chén cân và nắp đã được sấy trước đến khối lượng không đổi và cân với độ chính xác đến 0,001 g). Đặt chén và mở nắp để bên cạnh vào tủ sấy. Tiến hành sấy mẫu ở nhiệt độ $130^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ trong vòng 120 min ± 5 min kể từ khi tủ sấy đạt được $130^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$.

Lấy nhanh chén cân ra khỏi tủ sấy, đậy nắp và đặt vào bình hút ẩm. Sau khoảng 30 min đến 45 min khi chén nguội đến nhiệt độ phòng thì đem cân với độ chính xác đến 0,001 g.

Độ ẩm của thóc (W) tính bằng phần trăm, được xác định theo công thức:

$$W(\%) = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100$$

Trong đó:

m_1 là khối lượng mẫu trước khi sấy, tính bằng gam.

m_2 là khối lượng mẫu sau khi sấy, tính bằng gam.

Kết quả phép thử là trị số trung bình cộng của 2 lần xác định và được tính đến số lẻ thứ nhất sau dấu phẩy.

- Có thể xác định độ ẩm bằng các phương pháp khác nhưng phải cho kết quả tương đương.

3.2.3. Xác định tạp chất

3.2.3.1. Dụng cụ

- Cốc thủy tinh, chổi quét phải khô, sạch.

- Sàng có kích thước lỗ sàng 1,60 mm x 20,00 mm có đáy thu nhận và nắp đậy.

3.2.3.2. Cách tiến hành

Từ mẫu thử nghiệm, cân nhanh khoảng 500 g mẫu với độ chính xác đến 0,01 g

và đổ lên sàng thử đã được lắp đáy sàng và đậy nắp. Sàng bằng tay trong 2 min. Đổ toàn bộ phần còn lại trên sàng vào khay men trắng. Nhặt các tạp chất vô cơ và hữu cơ ở trên sàng gộp với phần tạp chất nhỏ còn lại dưới đáy sàng cho vào cốc thủy tinh khô sạch, đã biết khối lượng. Cân toàn bộ khối lượng tạp chất chính xác đến 0,01 g.

3.2.3.3. Tính toán và biểu thị kết quả

Tạp chất của thóc (X_{tc}), tính bằng phần trăm khối lượng, xác định theo công thức:

$$X_{tc}(\%) = \frac{m_{tc}}{m} \times 100$$

Trong đó:

m_{tc} là khối lượng tạp chất, tính bằng gam.

m là khối lượng mẫu phân tích, tính bằng gam.

Kết quả phép thử là trị số trung bình cộng của 2 lần xác định và được tính đến số lẻ thứ nhất sau dấu phẩy.

3.2.4. Xác định hạt không hoàn thiện

3.2.4.1. Dụng cụ

- Cối xay phòng thí nghiệm.

- Khay men trắng.

- Thiết bị xát phòng thí nghiệm.

3.2.4.2. Tiến hành

Cân khoảng 100 g mẫu thóc sau khi đã loại bỏ tạp chất với độ chính xác đến 0,01 g, dùng thiết bị xay phòng thí nghiệm để tiến hành tách vỏ trấu. Đưa toàn bộ phần gạo lật thu được lên khay men trắng (m), nhặt hết hạt không hoàn thiện, để riêng (m_1). Tiếp tục cho số gạo lật còn lại xát trắng ở mức bình thường bằng thiết bị xát phòng thí nghiệm thu được phần gạo trắng (m_2); đưa lượng gạo trắng này lên khay men trắng quan sát, phân loại hạt bằng cách nhặt vào các cốc thủy tinh sạch (đã biết khối lượng) từng loại hạt: Hạt bạc phần, hạt vàng (m_1). Cân riêng từng loại hạt với độ chính xác đến 0,01 g.

3.2.4.3. Tính toán và biểu thị kết quả

Hạt không hoàn thiện (X_1), hạt vàng/hạt bạc phần (X_2) được tính bằng phần trăm khối lượng, xác định theo các công thức:

$$X_1(\%) = \frac{m_1}{m} \times 100$$

$$X_2(\%) = \frac{m_i}{m_2} \times 100$$

Trong đó:

m là khối lượng gạo lật của mẫu, tính bằng gam.

m_1 là khối lượng hạt không hoàn thiện, tính bằng gam.

m_2 là khối lượng phần gạo trắng thu được sau khi xát trắng ở mức bình thường, tính bằng gam.

m_i là khối lượng hạt vàng/hạt bạc phần, tính bằng gam.

Kết quả các phép thử là trị số trung bình cộng của 2 lần xác định và được tính đến số lẻ thứ nhất sau dấu phẩy.

4. Thủ tục giao nhận và bảo quản thóc

4.1. Chuẩn bị kho

Trước khi kê xếp thóc vào trong kho phải tiến hành kê lót và sát trùng, vệ sinh kho (mục 2 - Phụ lục I).

4.2. Tạo độ thông thoáng cho lô thóc

- Với thóc bảo quản đở rời: Đặt các ống thông thoáng khi bắt đầu đổ thóc vào trong kho (khoản 3.1 mục 3 - Phụ lục 1).

- Với thóc bảo quản đóng bao: Tạo các giếng và rãnh thông thoáng trong khi chất xếp bao thóc vào trong kho (khoản 3.2 mục 3 - Phụ lục 1).

4.3. Vận chuyển

Trước khi bốc xếp thóc lên các phương tiện vận chuyển hoặc đưa thóc vào kho phải chuẩn bị đầy đủ phương tiện, dụng cụ, hướng dẫn cho người lao động, bảo đảm an toàn người và hàng hóa.

Các phương tiện vận chuyển thóc phải sạch sẽ và đảm bảo che mưa, nắng. Không để thóc chung với hóa chất và các

loại hàng hóa khác dễ gây bẩn làm ảnh hưởng đến chất lượng thóc.

4.4. Quy trình kiểm tra khi giao nhận nhập kho

4.4.1. Thủ tục giao nhận, nhập kho

4.4.1.1. Kiểm tra chọn thóc đủ tiêu chuẩn nhập kho

Thóc nhập kho phải bảo đảm các chỉ tiêu chất lượng theo quy định tại khoản 2.1 mục 2 của Quy chuẩn này. Trước khi cân nhập, kỹ thuật viên trực tiếp lấy mẫu đại diện của chuyển hàng kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng. Việc kiểm tra độ ẩm thóc trước khi nhập được thực hiện bằng thiết bị đo nhanh thủy phân (thiết bị đã được hiệu chỉnh so với phương pháp chuẩn và trong thời hạn lưu hành). Những chuyển hàng có các chỉ tiêu chất lượng đạt tiêu chuẩn nhập kho, được ghi vào phiếu kiểm tra. Thủ kho căn cứ phiếu kiểm tra thực hiện cân nhập.

Trong lúc cân nhập, thủ kho phối hợp kiểm tra nhanh các chỉ tiêu chất lượng. Nếu không thống nhất với kết quả kiểm tra thể hiện trong phiếu, thủ kho có quyền đề nghị Lãnh đạo đơn vị cho tạm dừng việc nhập kho để kiểm tra lại.

4.4.1.2. Cân nhập

100% thóc nhập kho phải qua cân. Thủ kho phải theo dõi, ghi chép đầy đủ, chính xác khối lượng thóc cân nhập theo quy định. Thóc đã qua cân được chuyển

thẳng vào kho. Việc đổ/chất xếp thực hiện theo hướng dẫn đảm bảo quy cách.

4.4.1.3. Kê xếp thóc trong kho

- Thóc bảo quản đồ rời: Độ cao khối hạt tối đa 3,5 m; yêu cầu trong quá trình nhập cần giữ cho khối hạt không bị lèn, nén chặt. Khối lượng một ngăn không vượt quá 500 tấn.

- Thóc bảo quản ở dạng đóng bao: Các bao thóc được xếp ngay ngắn tạo thành lô, khối lượng mỗi lô từ 100 tấn đến tối đa 200 tấn. Cứ mỗi 5 lớp bao hoặc 6 lớp bao xếp giật lùi vào 0,3 m tạo thành một cấp. Trong mỗi lớp, các bao được xếp cài khóa vào nhau đảm bảo lô thóc không bị nghiêng, đổ trong quá trình bảo quản.

- Lô thóc phải cách tường 0,5 m, đỉnh lô thóc đảm bảo cách trần kho ít nhất 1,5 m, các lô cách nhau ít nhất 1 m.

4.4.2. Lập phiếu kiểm nghiệm chất lượng

Ngay sau khi lô thóc nhập đủ khối lượng quy định, đơn vị tổ chức lấy mẫu kiểm tra lập phiếu kiểm nghiệm chất lượng theo thủ tục nhập đầy lô.

Phiếu kiểm nghiệm chất lượng lô được lập thành 04 bản có đầy đủ chữ ký của người kiểm nghiệm, Trưởng phòng Kỹ thuật bảo quản và Lãnh đạo Cục Dự trữ Nhà nước khu vực theo quy định, trong đó:

- 01 bản lưu tại Cục Dự trữ Nhà nước khu vực,

- 03 bản để tại Chi cục Dự trữ Nhà nước khu vực (01 bản đính kèm biên bản nhập đầy kho; một bản do kỹ thuật viên Chi cục Dự trữ Nhà nước khu vực lưu theo dõi; 01 bản giao cho bộ phận kế toán Chi cục Dự trữ Nhà nước khu vực).

Thời gian bảo quản được tính từ lúc lô thóc nhập đầy (theo phiếu kiểm nghiệm).

4.4.3. Lập biên bản nhập đầy kho

Mỗi ngăn/lô thóc sau khi kết thúc nhập, chuẩn bị đưa vào bảo quản phải lập biên bản nhập đầy kho (nội dung và hướng dẫn tại mẫu số C76 - HD ban hành theo Thông tư số 213/2009/TT-BTC ngày 10/11/2009 của Bộ Tài chính hướng dẫn kế toán áp dụng cho Dự trữ nhà nước).

4.5. Bảo quản

4.5.1. Các phương thức bảo quản

4.5.1.1. Bảo quản thóc đở ròi (Sơ đồ 1 mục 1 - Phụ lục I)

4.5.1.2. Bảo quản thóc đóng bao (Sơ đồ 2 mục 1 - Phụ lục I)

4.5.2. Công việc bảo quản

4.5.2.1. Chế độ vệ sinh

- Vệ sinh kho, lô hàng: Nhật sạch rơm, rác, tạp chất sau mỗi lần cào đảo; quét sạch thóc rơi vãi ở sàn, gầm kho; thu dọn các trang thiết bị, dụng cụ và để ở nơi quy định.

- Vệ sinh thường xuyên trong kho: Trần, tường, các cửa ra vào, cửa thông gió, các ống thông gió, kén và ấu trùng trên mặt thóc (mặt bao).

- Vệ sinh ngoài kho: Phải quét dọn hàng ngày hè kho, sân kho; hàng tuần dẫy cỏ xung quanh kho. Dọn sạch máng, hệ thống thoát nước quanh kho.

4.5.2.2. Cào đảo, thông gió

Mục đích giải phóng ẩm độ, nhiệt độ khối hạt sớm đưa khối hạt về trạng thái ổn định.

4.5.2.2.1. Cào đảo

- Đối với thóc bảo quản đở ròi:

+ Trong 3 tháng đầu (thóc còn tiếp tục giai đoạn chín sau thu hoạch) ít nhất 3 ngày một lần thực hiện việc đánh luống sâu từ 0,5 m đến 0,7 m và đảo luống luân phiên.

+ Từ tháng thứ tư (các hoạt động sinh lý, sinh hóa trong khối hạt tương đối ổn định) cứ 7 ngày 1 lần luân phiên đánh luống và cào đảo.

+ Sau 12 tháng cứ 15 ngày 1 lần luân phiên đánh luống cào đảo.

- Đối với thóc bảo quản đóng bao:

Trong điều kiện cụ thể (bốc nóng, ẩm ướt cục bộ...) cần thiết tiến hành đảo lô từ trong ra ngoài, từ dưới lên.

4.5.2.2.2. Thông thoáng

- Trong 3 tháng đầu bảo quản: Hàng ngày, với điều kiện thời tiết khô ráo (độ

ẩm không khí dưới 80%) cần mở các cửa kho để thông thoáng khối hạt.

- Khi khối hạt đã ở trạng thái ổn định, việc mở cửa thông gió tiến hành trong điều kiện thích hợp:

+ Độ ẩm tương đối của không khí trong kho lớn hơn độ ẩm tương đối của không khí ngoài kho ($RH_{tr} > RH_{ng}$).

+ Nhiệt độ khối hạt lớn hơn nhiệt độ không khí ($T_h > T_{kk}$).

- Chỉ mở cửa thông gió khi thời tiết nắng ráo, nhất là thời điểm nắng to.

- Ngoài thông gió tự nhiên, trong những trường hợp cần thiết có thể dùng quạt công nghiệp để tăng cường khả năng thông gió.

4.5.2.3. Công tác phòng, trừ sinh vật hại cho khối hạt

Áp dụng các biện pháp phòng trừ tổng hợp trong suốt quá trình bảo quản bao gồm:

4.5.2.3.1. Biện pháp phòng ngừa

- Thóc nhập kho đảm bảo các chỉ tiêu chất lượng theo quy định.

- Trong cùng một nhà kho hay một dãy kho hạn chế để đan xen các ngăn, lô thóc cũ và mới; giữa các ngăn kho phải có vách ngăn đảm bảo hạn chế tối đa sự lây nhiễm của sâu mọt.

- Không để bao bì, dụng cụ chứa đựng thóc cùng với các ngăn hoặc lô

có thóc. Giữ vệ sinh trong và ngoài kho luôn sạch.

- Giữ độ ẩm khối hạt luôn nằm trong giới hạn an toàn nhằm hạn chế điều kiện thuận lợi phát sinh, phát triển của sâu mọt và vi sinh vật.

- Phun thuốc bảo vệ thực vật định kỳ một tháng một lần cho rèm cửa kho, các khoảng trống trong kho.

- Trộn thuốc bảo vệ thực vật với hạt trước, trong hoặc sau khi nhập bằng các thuốc dạng tiếp xúc.

4.5.2.3.2. Nguyên tắc thực hiện các biện pháp phòng, trừ diệt côn trùng bằng thuốc bảo vệ thực vật

- Căn cứ sự phát triển của sâu mọt, điều kiện và khả năng thực tế của đơn vị để lựa chọn biện pháp diệt trừ, loại thuốc bảo vệ thực vật và thời điểm xử lý phù hợp.

- Chỉ được sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật có trong danh mục quy định của Nhà nước ở mục khử trùng kho và theo đúng với nội dung đã được khuyến cáo. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc thảo mộc, chế phẩm sinh học và thuốc hóa học ít độc hại.

- Khoảng cách giữa 2 lần dùng thuốc bảo vệ thực vật để diệt côn trùng trong thóc tối thiểu là 6 tháng và khi thời điểm xuất kho dư lượng thuốc bảo vệ thực

vật không vượt quá mức theo quy định hiện hành.

4.5.2.3.3. Biện pháp làm giảm mật độ sâu mọt hại bằng tác nhân cơ giới, vật lý

- Sử dụng các loại sàng tay, sàng cải tiến và các hình thức khác để tách, loại bỏ sâu mọt làm giảm mật độ sâu mọt có trong thóc.

- Dùng bẫy ánh sáng thu hút côn trùng vào các chậu có pha sẵn thuốc bảo vệ thực vật.

4.5.2.3.4. Biện pháp trừ diệt côn trùng bằng thuốc bảo vệ thực vật

- Thóc bảo quản đồ rời: Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật diệt trùng khi mật độ quần thể mọt cánh cứng phát triển ở mức trên 20 con/kg thóc (lấy mẫu ở phạm vi 0,3 m lớp thóc mặt. Với kho cuốn lấy mẫu tại 7 điểm; kho A1, kho tiếp lấy mẫu tại 12 điểm, các điểm ngoài cùng cách bờ tường 0,5 m).

- Thóc bảo quản đóng bao: Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật diệt trùng khi mật độ quần thể mọt cánh cứng phát triển ở mức trên 50 con/kg (lấy mẫu ở lớp bao ngoài cùng tại 5 mặt thoáng của lô. Tại mỗi mặt lấy 5 điểm theo quy tắc đường chéo, điểm ngoài cùng cách mép lô từ 0,5 m đến 1 m) và mật độ ngài lúa mạch phát triển ở mức trên 30 con/m².

4.5.2.3.5. Phòng, trừ chuột và các động vật khác (môi, chim...) phá hại

- Đối với chuột và các động vật khác (môi, chim...), biện pháp chủ yếu là phòng ngừa, kho bảo quản phải có hệ thống ngăn chặn, đảm bảo hạn chế tối đa chuột và các động vật phá hại khác xuất hiện trong kho. Riêng đối với kho cuốn và kho có trần kiên cố, kho có hệ thống chống chuột đã được cải tạo yêu cầu không có chuột trong kho.

- Khi phát hiện trong kho có chuột các động vật phá hại khác phải sử dụng phối hợp mọi biện pháp để tiêu diệt. Chú ý đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn thực phẩm khi sử dụng các biện pháp trừ diệt.

4.5.3. Công tác kiểm tra

4.5.3.1. Kiểm tra định kỳ

- Nội dung kiểm tra:

+ Nhiệt độ khối thóc: Nhiệt độ cao nhất, nhiệt độ trung bình của từng tầng và khối hạt.

+ Độ ẩm của khối hạt: Lớp mặt, lớp sát tường (tường trước, tường sau và tường đầu hồi), các góc kho và cánh gà.

Tại những điểm có nhiệt độ, độ ẩm vượt quá giới hạn an toàn cần xác định nguyên nhân và mức độ để xử lý.

+ Tình hình phá hại của côn trùng, chuột, các động vật khác và men mốc.

+ Tỷ lệ hạt vàng.

¹ - Thời gian kiểm tra thóc bảo quản trong kho (tính từ thời điểm lập biên bản nhập đầy kho) quy định tại Bảng 2.

Bảng 2: Thời gian kiểm tra thóc bảo quản trong kho

Thời gian \ Nội dung KT	Nhiệt độ	Độ ẩm	Côn trùng, nấm mốc	Tỷ lệ hạt vàng
Tháng đầu	3 ngày/lần	3 ngày/lần	Cuối tháng	
Từ 2 đến 3 tháng	Tuần/lần	Tuần/lần	Cuối các tháng	
Từ 4 đến 6 tháng	Tuần/lần	Tháng/lần	Cuối các tháng	Cuối tháng thứ 6
Từ 7 đến 12 tháng	Tuần/lần	Tháng/lần	Cuối các tháng	Cuối tháng thứ 12
Sau 12 tháng	Tháng/lần	Tháng/lần	Cuối các tháng	Cuối tháng thứ 18 và trước khi xuất

4.5.3.2. Kiểm tra bất thường

Kiểm tra chất lượng, công tác bảo quản khi có sự cố xảy ra hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý cấp trên.

Kết quả kiểm tra chất lượng định kỳ và kiểm tra đột xuất do thủ trưởng đơn vị, phòng kỹ thuật hoặc nhóm công tác thực hiện; kết quả được ghi vào sổ theo dõi công tác bảo quản (hoặc lập biên bản theo yêu cầu).

Một số chỉ tiêu cơ bản đánh giá lô thóc bảo quản an toàn (mục 4 - Phụ lục I).

Khi có sự cố phải xử lý kịp thời (mục 5 - Phụ lục I).

4.6. Xuất hàng

4.6.1. Khi có lệnh xuất hàng, thủ kho

phải chuẩn bị đủ sổ sách, hồ sơ, chứng từ của lô hàng.

4.6.2. Tổ chức lấy mẫu, kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng, báo cáo thực trạng lô hàng với thủ trưởng đơn vị. Với thóc dỡ rời trước thời điểm xuất kho, trong phạm vi 5 ngày phải lấy mẫu kiểm nghiệm chất lượng thóc của ngăn xuất. Với thóc đóng bao việc lấy mẫu thực hiện ngay trước khi xuất thóc cho khách hàng.

4.6.3. Xuất hàng theo nguyên tắc: Với thóc dỡ rời phải xuất gọn từng phần và đảm bảo tính đồng đều. Với thóc đóng bao, trong một lô xuất theo từng hàng bao từ trên xuống dưới, từ ngoài vào trong, xuất gọn từng lô hàng.

4.6.4. Khi xuất hàng xong phải hoàn chỉnh các thủ tục, chứng từ giao nhận theo đúng quy định.

4.7. Chế độ ghi chép sổ sách theo dõi hàng hóa

- Cùng với việc lập biên bản nhập đầy kho và các chứng từ khác theo chế độ kế toán Dự trữ Nhà nước phải lập sổ theo dõi bảo quản (gọi tắt là sổ bảo quản).

- Sổ bảo quản: Thông qua kết quả theo dõi, kiểm tra ghi lại diễn biến các chỉ tiêu chất lượng ngăn/lô thóc theo thời gian, nội dung công việc bảo quản đã thực hiện, các biện pháp xử lý khắc phục sự cố và những kiến nghị đề xuất (nếu có).

5. Quy định về quản lý

5.1. Thóc nhập kho dự trữ nhà nước phải có chất lượng phù hợp với quy định tại mục 2 của Quy chuẩn này.

5.2. Việc đánh giá chất lượng thóc khi nhập đầy kho đưa vào bảo quản và trước khi xuất kho do Cục Dự trữ Nhà nước khu vực tổ chức thực hiện. Trong trường hợp cần thiết có thể mời các tổ chức, đơn vị kiểm tra chất lượng lương thực có thẩm quyền tiến hành việc kiểm tra.

5.3. Thời gian lưu kho

- Thóc bảo quản đở rời: Không lớn hơn 18 tháng; thóc bảo quản đóng bao: Không lớn hơn 9 tháng.

- Trường hợp cần thiết nếu kết quả kiểm tra cho phép có thể kéo dài thời gian lưu kho thóc bảo quản đở rời đến 24 tháng, thóc bảo quản đóng bao đến 12 tháng.

6. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân

6.1. Các tổ chức, cá nhân cung cấp thóc dự trữ nhà nước có trách nhiệm cung cấp thóc có chất lượng phù hợp với quy định tại mục 2 của Quy chuẩn này.

6.2. Cục Dự trữ Nhà nước khu vực có trách nhiệm chỉ đạo Chi cục Dự trữ Nhà nước trực thuộc giao nhận và bảo quản thóc theo đúng quy định tại mục 4 của Quy chuẩn này. Trong quá trình bảo quản thóc đơn vị quản lý trực tiếp có trách nhiệm kiểm tra chất lượng thóc thường xuyên và định kỳ 3 tháng một lần lấy mẫu xác định, đối chiếu các chỉ tiêu chất lượng theo quy định.

6.3. Trường hợp lô thóc bảo quản có biểu hiện xuống cấp về các chỉ tiêu chất lượng: Tỷ lệ hạt vàng tăng cao, mật độ sâu mọt sống vượt quá quy định cho phép, thóc bị ẩm mốc hoặc khối lượng có biểu hiện không bình thường thì thủ kho, đơn vị quản lý trực tiếp phải chịu trách nhiệm tìm hiểu xác định nguyên nhân, xử lý khắc phục đảm bảo ngăn lô thóc an toàn theo quy định. Nếu sự cố vượt quá khả năng, đơn vị khẩn trương báo cáo cấp trên bàn biện pháp giải quyết.

7. Tổ chức thực hiện

7.1. Tổng cục Dự trữ Nhà nước có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra thực hiện Quy chuẩn này.

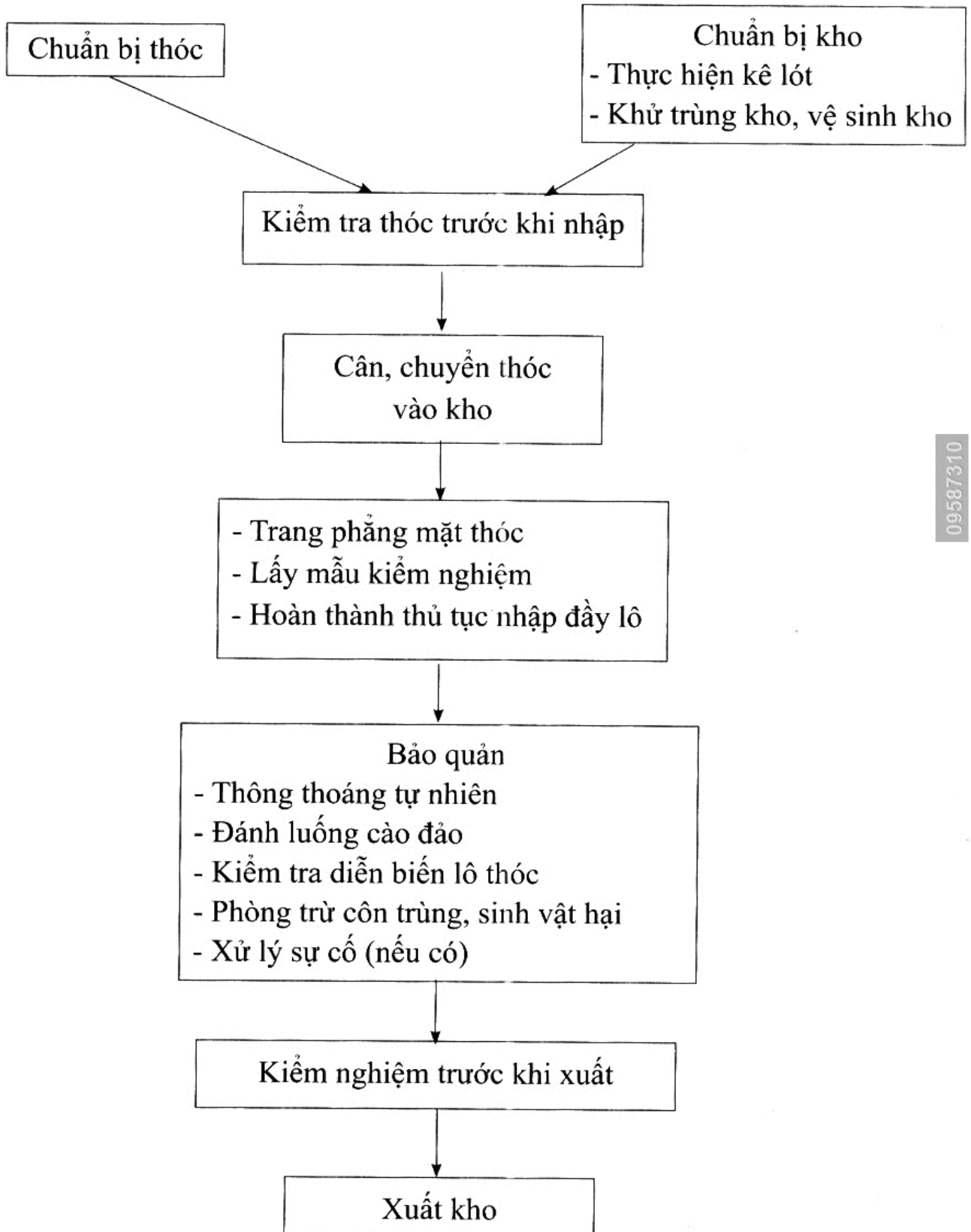
7.2. Trong trường hợp các tiêu chuẩn, hướng dẫn quy định tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

Phụ lục I

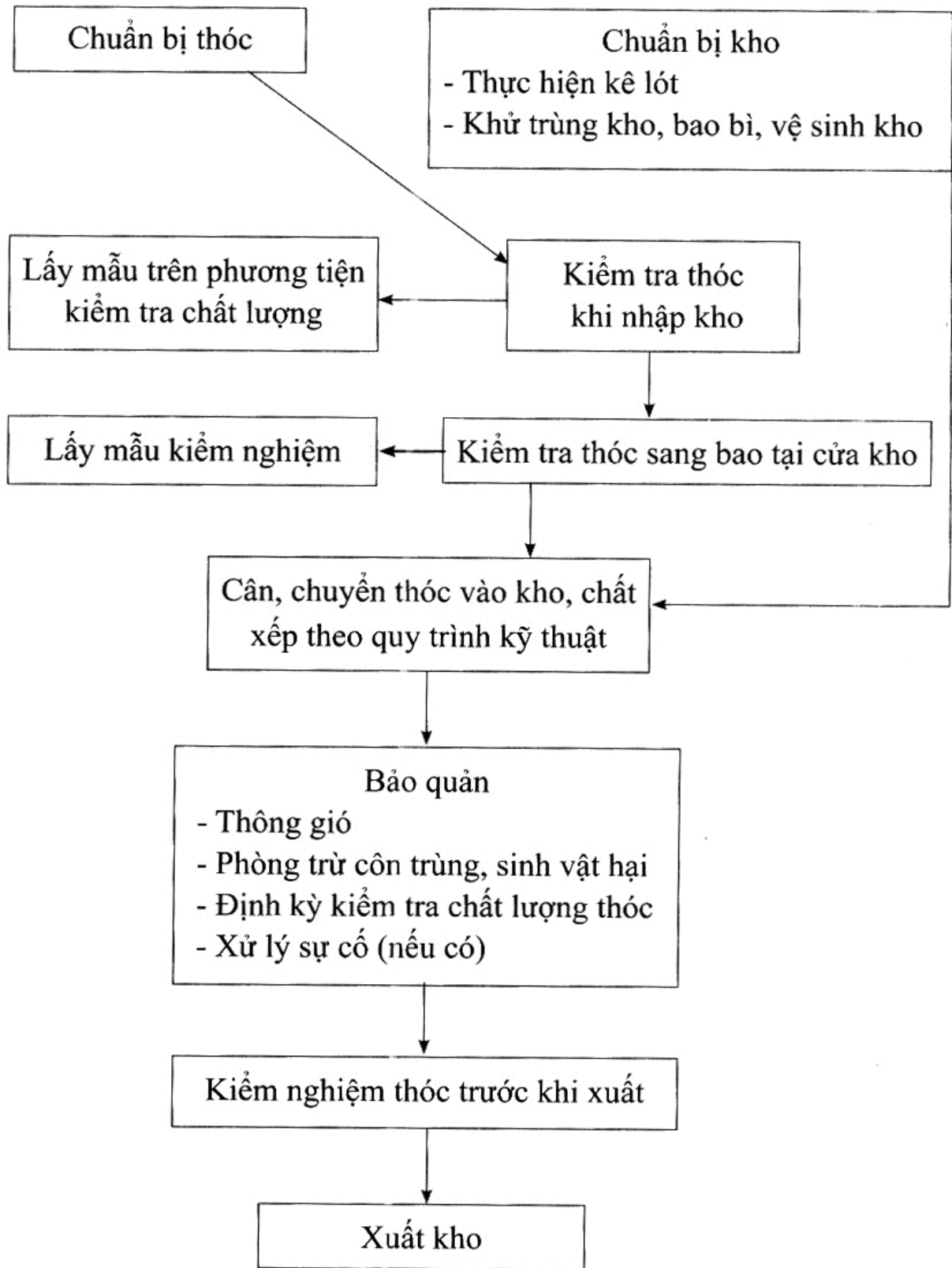
QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VỀ BẢO QUẢN THÓC

1. Sơ đồ bảo quản thóc

Sơ đồ 1: Quy trình bảo quản thóc đở rời



Sơ đồ 2: Quy trình bảo quản thóc đóng bao



2. Chuẩn bị kho

2.1. Kê lót

2.1.1. Kê lót nền

Những kho ở vùng thấp: Nền kho có hiện tượng ngưng tụ ẩm cần kê lót tạo điều kiện thuận lợi cho việc thoát nhiệt, thoát ẩm đảm bảo an toàn cho khối hạt.

- Thóc đồ rời:

+ Xếp palet theo diện tích nền kho sau đó phủ cát hoặc phân đơn dày trên bề mặt palet, các mép cát, phân gói lên nhau 10 cm. Các palet đặt ở phía cửa kho cần bổ sung tấm lưới đảm bảo ngăn ngừa chuột chui vào palet.

+ Có thể dùng trấu và phân, cát thay cho palet. Trấu sử dụng kê lót nền kho phải là trấu cánh to, khô và sạch. Trải trấu trên nền kho, trang phẳng mặt một lớp dày 15 cm đến 20 cm. Trải phân nửa đơn đơn lên mặt trấu. Trải cát hoặc lưới (đảm bảo hạt thóc không bị rơi lọt xuống dưới) lên trên phân nửa. Đặt cát từ ngoài vào trong, mép cát gói lên nhau 10 cm và gói lên gỗ cánh phai ở cửa kho.

Những địa phương có loại phân đơn dày (bằng dóc hoặc nửa tép) có thể thay cho cả phân, cát hoặc lưới.

- Thóc đóng bao: Tùy thuộc khối lượng thóc của lô, định trước diện tích mặt sàn chất bao, xếp palet rộng hơn mặt đáy lô thóc 0,3 m. Trải cát (hoặc các vật liệu thay thế) lên trên palet như bảo quản thóc đồ rời.

2.1.2. Kê lót xung quanh tường

Riêng thóc bảo quản thoáng đồ rời phải có lớp kê lót ngăn cách khối hạt với tường kho. Lớp này được tạo bởi các khung gióng bằng tre hoặc gỗ áp sát vào tường và tiếp xúc với thóc là các tấm phen, cát hoặc ván công nghiệp hoặc các vật liệu phù hợp khác. Chiều cao lớp kê lót quanh tường lớn hơn từ 40 cm đến 50 cm so với chiều cao khối hạt. Khung gióng được làm bằng tre hay gỗ, được liên kết cố định vào tường.

+ Gióng dọc (trụ) bằng tre nguyên cây đường kính từ 8 cm đến 10 cm hoặc bằng gỗ 4 cm x 8 cm, cắt dài bằng chiều cao kê lót (với tre cây, đầu trên cần cắt sát đốt). Các gióng dọc cách nhau 50 cm, đầu dưới để sát nền kho.

+ Gióng ngang (thanh) bằng tre chẻ đôi hoặc chẻ tư hoặc bằng gỗ 3 cm x 4 cm, khoảng cách giữa các thanh là 30 cm.

+ Cố định gióng dọc và gióng ngang bằng đinh hoặc dây thép, cách một điểm cố định một điểm.

+ Phen nửa được cố định vào khung gióng bằng dây thép, đặt từ dưới lên trên và phủ kín khung gióng, các tấm phen đặt khít vào nhau. Phía ngoài phen nửa được phủ một lượt cát hoặc lưới đảm bảo không lọt thóc. Trường hợp phen nửa đơn dày đảm bảo không để lọt thóc ra ngoài thì không cần dùng cát và đặt các mép chồng lên nhau từ 5 cm đến 10 cm.

+ Đầu trên của các giồng dọc và phân, cốt cần được ốp, nẹp tạo thành đường thẳng, gọn, đẹp.

2.2. Sát trùng, vệ sinh

Kho chuẩn bị nhập thóc trước và sau khi kê lót cần được vệ sinh sạch. Toàn bộ ngăn kho, lớp kê lót, bao bì chứa thóc phải được xử lý phòng, diệt trùng và 3 ngày sau mới tiến hành nhập thóc.

3. Tạo độ thông thoáng cho khối hạt

3.1. Với thóc bảo quản đồ rời

Dùng các ống thông hơi bằng chất liệu thích hợp theo quy cách thống nhất để tạo độ thông thoáng. Ống thông hơi có dạng hình trụ đường kính chân ống 40 cm, miệng ống không nhỏ hơn 25 cm, chiều

cao bằng chiều cao kê lót; ống thông hơi phải đảm bảo thoáng, thóc không lọt vào bên trong, không bị biến dạng khi đổ thóc; miệng và chân ống phải được quấn, nẹp gọn và chắc. Ống thông hơi được bố trí đều theo bề mặt khối hạt (trung bình khoảng 15m² đặt 1 ống).

- Số lượng ống thông hơi đặt trong các ngăn kho như sau:

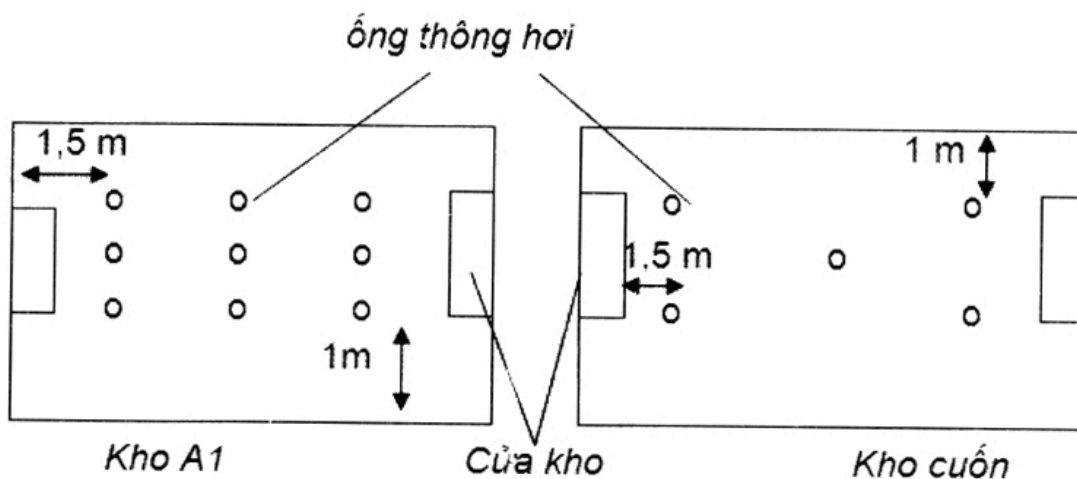
+ Ngăn kho cuộn: 5 ống

+ Ngăn kho A1: 9 ống

+ Ngăn kho Tiệp và kho khác: Đảm bảo yêu cầu cứ 12 m² đến 15 m² có 1 ống

- Vị trí đặt ống thông hơi quy định tại Hình 1.

Hình 1: Sơ đồ đặt ống thông hơi

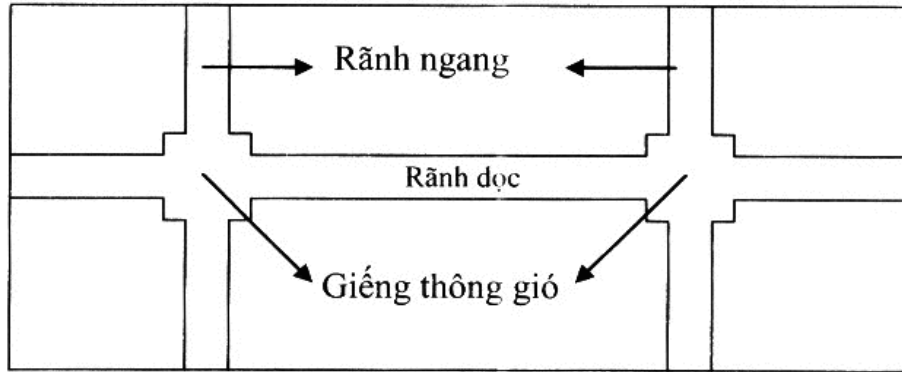


3.2. Với thóc bảo quản đóng bao

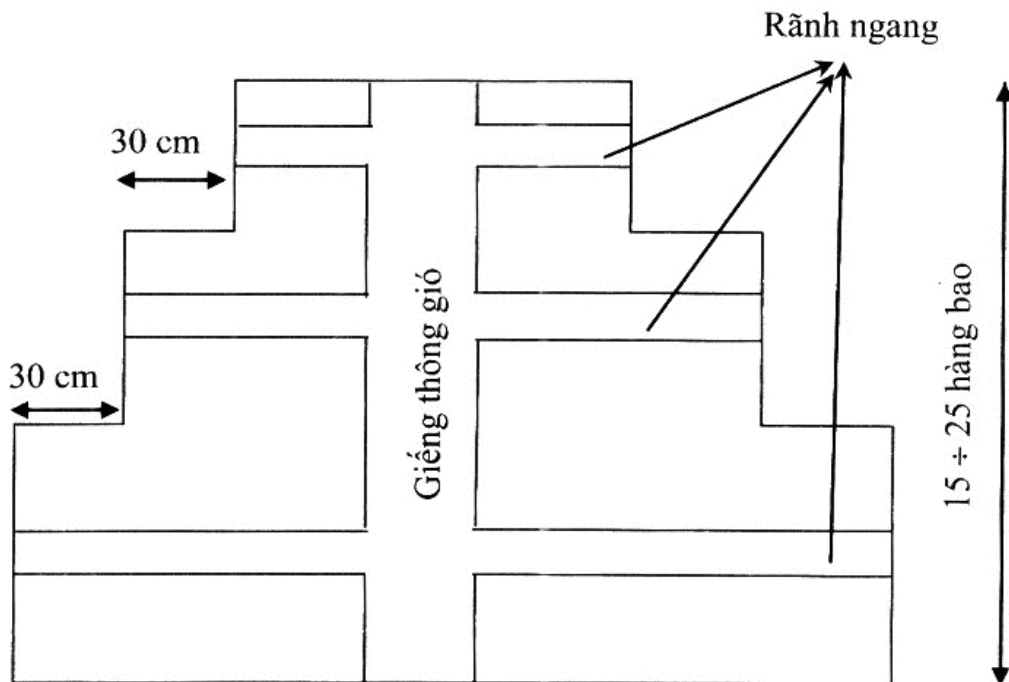
Tạo các giếng và rãnh thông thoáng trong khi chất xếp. Lô chất xếp dưới 150 tấn thóc tạo một giếng, lô trên 150 tấn đến 200 tấn cần tạo 2 giếng. Giếng được tạo từ lớp bao đầu tiên tới đỉnh lô, kích thước giếng 1 m x 1 m. Các rãnh được tạo theo cả 2 chiều

rộng và dài của lô thông với giếng. Độ rộng của rãnh 0,3 m x 0,3 m. Theo độ cao lô thóc cần tạo 3 tầng rãnh đều nhau. Cách tạo giếng và rãnh thông gió theo Hình 2.

Hình 2: Sơ đồ giếng và rãnh thông gió



Mặt cắt theo chiều từ trên đỉnh lô nhìn xuống



Mặt cắt theo phương thẳng đứng của lô thóc

4. Một số chỉ tiêu cơ bản đánh giá lô thóc bảo quản an toàn (độ ẩm môi trường và các chỉ số về nhiệt độ khối hạt, mật độ côn trùng và độ ẩm của thóc)

- Độ ẩm tương đối môi trường trong kho không lớn hơn 75%.

- Nhiệt độ trung bình của khối hạt:

+ Không lớn hơn 28°C vào mùa đông

+ Không lớn hơn 35°C vào mùa hè.

- Mật độ côn trùng (các loại sâu hại chủ yếu):

+ Mật độ quần thể một cánh cứng ở mức không lớn hơn:

. 5 con/kg thóc đối với thóc bảo quản đở rời

. 20 con/kg thóc đối với thóc bảo quản đóng bao

+ Mật độ ngài lúa mạch ở mức không lớn hơn 20 con/m².

Phương pháp xác định mật độ côn trùng thực hiện theo quy định tại 4.5.2.3.4.

- Độ ẩm của thóc:

+ Không lớn hơn 13,8% đối với thóc bảo quản đở rời

+ Không lớn hơn 14% đối với thóc bảo quản đóng bao ở các lớp bao ngoài rìa lô, giéng thông gió.

5. Xử lý các sự cố trong bảo quản thóc đở rời

5.1. Bốc nóng

- Phương pháp phát hiện: Nhận biết bằng cách quan sát bề mặt khối hạt thông qua tính tan ròi, độ hồng và màu sắc của hạt; bằng chân, tay cảm nhận biểu hiện khả năng bốc nóng. Khi phát hiện khối thóc có sự khác thường, có biểu hiện bốc nóng thì khẩn trương dùng xiên đo nhiệt độ để xác định cụ thể.

- Xác định phạm vi, mức độ bốc nóng: Kết hợp dùng xiên đo nhiệt độ và cảm quan xác định khối hạt đang bốc nóng toàn khối hay cục bộ, ước khối lượng hạt bị bốc nóng (thể tích vùng bị bốc nóng nhân với khối lượng riêng của thóc) và căn cứ mức độ nặng nhẹ mà có các biện pháp xử lý phù hợp.

- Xử lý: Đối với bốc nóng cục bộ cần xử lý ngay khu vực bốc nóng bằng cách đảo, chuyển và trải rộng, tăng bề mặt truyền nhiệt kết hợp các giải pháp thông thoáng (trong điều kiện cho phép) để giải phóng nhiệt cho khối hạt. Khi kho thóc bị bốc nóng toàn khối, phải cào đảo, đánh luống sâu liên tục. Ở mức độ nặng phải đào giéng ở vùng trung tâm hoặc chuyển một phần thóc ra ngoài để khối hạt sớm trở lại trạng thái an toàn.

5.2. Men, mốc

- Phát hiện bằng phương pháp cảm quan: Quan sát màu sắc hạt, khe vỏ hạt, phân phối, độ tan ròi, độ ẩm hạt kết

hợp dùng mũi ngửi phát hiện mùi mốc (giai đoạn chớm mốc). Cần đặc biệt chú ý kiểm tra trong các thời điểm chuyển mùa, sau mưa bão. Những khu vực khối hạt dễ bị mốc: Lớp mặt, ven tường, các góc kho; đối với khối hạt bị bốc nóng mặc dù đã được xử lý vẫn phải kiểm tra thường xuyên để phát hiện men, mốc.

- Xử lý: Khi phát hiện thấy men, mốc phải ước tính khối lượng bị mốc, không được cào đảo lẫn hạt bị mốc và hạt không bị mốc vì sẽ làm lây nhiễm toàn khối. Khi hạt bị mốc hoặc bị lên men, mặc dù đã phơi khô vẫn phải để riêng chờ giải quyết. Không đem hạt bị men, mốc đã xử lý đổ vào khối hạt, làm ảnh hưởng đến chất lượng của toàn khối.

Phụ lục II
SƠ ĐỒ QUY TRÌNH PHÂN TÍCH THÓC

