

Số: 204/TT-BTC

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2011

THÔNG TƯ
Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
về dự trữ nhà nước đối với thóc

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Pháp lệnh Dự trữ quốc gia ngày 29 tháng 4 năm 2004;

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.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực từ ngày 02 tháng 7 năm 2012. Thông tư này thay thế Quyết định số 65/2008/TT-BTC ngày 4/8/2008 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dự trữ quốc gia đối với thóc bảo quản đỗ rời trong điều kiện áp suất thấp và Thông tư số 42/2010/TT-BTC ngày 25/3/2010 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dự trữ nhà nước đối với thóc bảo quản thoáng.

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 dự trữ nhà nước 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.

Nơi nhận:

- Văn phòng TW Đảng và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Văn phòng Ban chỉ đạo TW về phòng, chống tham nhũng;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Các cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- Các đơn vị thuộc Bộ Tài chính;
- Các Cục Dự trữ Nhà nước khu vực;
- Cục Kiểm tra văn bản - Bộ Tư pháp;
- Công báo;
- Website Chính phủ;
- Website Bộ Tài chính;
- Lưu: VT, TCDT.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG



Nguyễn Hữu Chí



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 14: 2011/BTC

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ DỰ TRỮ NHÀ NƯỚC ĐÓI VỚI THÓC**

National technical regulation on state reserve of paddy

HÀ NỘI - 2011

Lời nói đầu

QCVN 14: 2011/BTC thay thế QCVN 1: 2008/BTC và QCVN 11: 2010/BTC;

QCVN 14: 2011/BTC do Ban soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dự trữ nhà nước đối với thóc biên soạn, Tổng cục Dự trữ Nhà nước trình duyệt và được ban hành kèm theo Thông tư số 204/2011/TT-BTC ngày 30 tháng 12 năm 2011 của Bộ Tài chính.



QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ ĐƯỢC TRỮ NHÀ NƯỚC ĐỐI VỚI THÓC

National technical regulation on state reserve of paddy

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển, kiểm tra, giao nhận (mua, bán), bảo quản và công tác quản lý đối với thóc dự trữ nhà nước được bảo quản trong điều kiện thông thoáng tự nhiên (bảo quản thoáng) hoặc bảo quản đỗ rời trong điều kiện áp suất thấp tại 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 việc quản lý; giao nhận (mua, bán) và 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 thuộc loài *Oryza sativa L.* chưa bóc vỏ trấu.

1.3.2. Thóc mới là thóc vừa thu hoạch và chưa đến 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 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 xanh 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 xanh non (1.3.10).

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

1.3.13. Hạt lép là hạt thóc không có lõi.

1.3.14. Hạt lẩn loại là những hạt thóc khác giống, có kích thước và hình dạng khác với hạt thóc theo yêu cầu.

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

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

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

1.3.15.3. *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...

1.3.16. Độ ẩm của thóc là lượng nước và các chất dễ bay hơi có trong thóc, tính bằng phần trăm theo khối lượng, được xác định theo phương pháp quy định trong ISO 712 bằng cách sấy mẫu ở nhiệt độ $(130 \pm 3)^\circ\text{C}$ trong thời gian (120 ± 5) min.

1.3.17. 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).

1.3.18. 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.

1.3.19. Thóc bảo quản đổ rời trong điều kiện áp suất thấp là lô thóc bảo quản đổ rời trong các loại hình kho: Kho cuộn, kho A1, kho Tiệp, kho cải tiến...; được bọc kín trong túi nhựa Polyvinylclorua (PVC), lô thóc luôn được duy trì một áp suất âm trong thời gian bảo quản.

1.3.20. Thóc bảo quản thoáng là lô thóc bảo quản trong các loại hình kho: Kho cuộn, kho A1, kho Tiệp, kho cải tiến...; áp dụng các biện pháp bảo quản thông thường: Cào, đảo, thông thoáng khí tự nhiên và có thể hỗ trợ các thiết bị thông gió cường bức.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Chất lượng thóc nhập kho

Thóc nhập kho trong ngành dự trữ nhà nước phải là thóc mới và đáp ứng được các chỉ tiêu sau:

2.1.1. Loại thóc nhập kho

- Đối với các Cục Dự trữ Nhà nước khu vực TP. Hồ Chí Minh, Tây Nam Bộ, Cửu Long, Đông Nam Bộ thóc nhập kho dự trữ theo nhóm hình hạt (theo chiều dài của gạo lật nguyên) là thóc hạt dài và hạt rất dài.

- Đối với các Cục Dự trữ Nhà nước khu vực còn lại, thóc nhập kho dự trữ theo nhóm hình hạt (theo chiều dài của gạo lật nguyên), gồm 2 nhóm: Nhóm thóc hạt dài, hạt rất dài và nhóm thóc hạt ngắn.

2.1.2. Các chỉ tiêu cảm quan

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

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

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

2.1.3. Các chỉ tiêu chất lượng

Tùy thuộc vào tình hình sản xuất, thời vụ từng năm Tổng cục Dự trữ Nhà nước quyết định thời vụ nhập.

Các chỉ tiêu chất lượng của thóc được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1: Các chỉ tiêu chất lượng của thóc nhập kho

Chỉ tiêu	Hình thức bảo quản	Thóc bảo quản đỗ 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 phẩn, % khối lượng, không lớn hơn		7,0	7,0
6. Hạt lẩn loại, % khối lượng, không lớn hơn		10,0	10,0

Ghi chú: Thóc bảo quản đóng bao chỉ áp dụng đối với các Cục Dự trữ Nhà nước khu vực TP. Hồ Chí Minh, Tây Nam Bộ, Cửu Long, Đông Nam Bộ.

2.1.4. Sinh vật hại

Thóc nhập kho không bị men mốc, không có côn trùng sống 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. Đối với nhà kho bảo quản thóc đỗ rời trong điều kiện áp suất thấp thì tường trong của kho và mặt nền kho đảm bảo phẳng, nhẵn.

- Hệ thống cửa kho phải đảm bảo kín và ngăn ngừa được sinh vật gây hại xâm nhập đồng thời đảm bảo thoáng khí, thuận tiện khi thông gió tự nhiên đối với thóc bảo quản thoáng.

- 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.

2.3. Yêu cầu đối với vật tư, thiết bị, dụng cụ

2.3.1. Đối với bảo quản thóc trong điều kiện thông thoáng tự nhiên

- Vật tư, dụng cụ kê lót (tre, gỗ khung gióng, palet, phên nứa, cốt, ống thông hơi, hoặc các vật liệu thay thế khác) phải đảm bảo yêu cầu như: khô sạch, chắc chắn, chịu lực khởi hạt, không lọt thóc, không làm ảnh hưởng xấu đến chất lượng thóc.

- Các dụng cụ thiết bị khác: Xiên lấy mẫu, thiết bị đo nhiệt độ và độ ẩm lô thóc...thích hợp để sử dụng đối với thóc.

2.3.2. Đối với bảo quản thóc đồ rời trong điều kiện áp suất thấp

2.3.2.1. Túi bảo quản bọc kín lô thóc gồm túi chính và hai lớp túi bảo vệ

- Túi chính được gia công từ màng PVC (*Polyvinylclorua*). Yêu cầu màng PVC có độ dày ($0,5 \pm 0,03$) mm; đảm bảo trong suốt, không có bọt khí, không có khuyết tật (phồng rộp, lỗ tặc chất, vết sọc, vết xước). Màng PVC được gắn kết với nhau bằng keo dán PVC hoặc bằng các thiết bị dán chuyên dụng. Kiểm tra kỹ, đảm bảo độ kín các đường dán trong quá trình gắn kết các tấm màng PVC với nhau.

- Túi bảo vệ để giữ cho túi chính không bị xay xước, rách thủng trong quá trình nhập, bảo quản và xuất thóc. Túi bảo vệ được gia công từ các chất liệu mềm, dẻo, càng xốp, nhẹ càng tốt và không gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng thóc trong quá trình bảo quản.

2.3.2.2. Hệ thống ống dẫn, hút khí

- Ống dẫn khí: Được đặt gọn trong lô thóc nhằm tạo các khoảng trống, thoáng và lưu thông khí khi hút. Ống dẫn khí thường làm từ ống nhựa PVC cứng có đường kính từ 10 cm đến 20 cm; các lỗ thoáng được tạo (bằng cách khoan hoặc xé rãnh) suốt chiều dài của thân ống với mật độ và kích thước lỗ phù hợp đảm bảo hút khí thuận lợi đồng thời không để hạt thóc lọt vào trong ống.

- Ống hút khí: Dùng để chuyển dòng khí trong khối thóc ra ngoài. Ống hút khí thường làm từ ống nhựa PVC cứng; một đầu ống nối với ống dẫn khí bằng cút thu, phần ống bên ngoài lô thóc tạo thành cửa hút khí dài khoảng 30 cm có gắn van khóa khí cách cửa hút từ 10 cm đến 15 cm. Cửa hút khí có đường kính phù hợp đảm bảo độ kín khít khi nối với thiết bị hút khí. Tùy theo kích thước kho và khối lượng thóc chứa có thể bố trí một hoặc hai cửa hút khí cho một lô thóc.

Hệ thống ống dẫn, hút khí đảm bảo không bị gãy, bẹp và biến dạng dưới tác động của quá trình nhập, xuất, bảo quản; dễ gia công (cắt, khoan lỗ, ghép nối...).

2.3.2.3. Thiết bị hút khí và thiết bị xác định độ kín khí

- Thiết bị hút khí: Thường là máy hút bụi có công suất đảm bảo hút được không khí trong lô thóc đạt áp suất âm tối thiểu là 1000 Pa (Pascan).

- Thiết bị xác định độ kín khí: Bằng áp kế (manomet) có cấu tạo là một ống thuỷ tinh hoặc ống nhựa trong suốt được uốn theo hình chữ U. Mỗi nhánh dài từ 30 cm đến 35 cm, đường kính 5 mm. Giữa hai nhánh đặt một thước chia vạch tới mm. Đỗ nước đến giữa thân ống; vị trí mực nước thăng bằng giữa hai thân ống tương ứng với vạch số 0 của thước (nên pha màu vào nước để dễ quan sát). Toàn bộ ống và thước được gắn cố định trên tấm gỗ có giá đỡ hoặc có móc để treo.

2.3.2.4. Các dụng cụ thiết bị khác

Xiên lấy mẫu, thiết bị đo nhiệt độ và độ ẩm lô thóc...thích hợp để sử dụng đối với thóc.

3. PHƯƠNG PHÁP THỬ

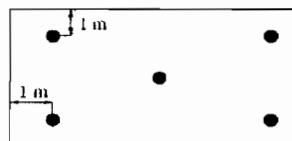
3.1. Lấy mẫu

3.1.1. Lấy mẫu

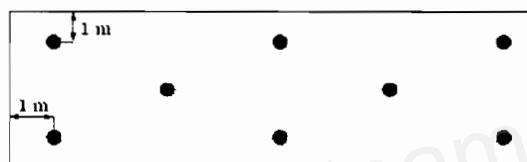
Theo TCVN 5451: 2008 *Ngũ cốc, đậu đỗ và sản phẩm nghiên - Lấy mẫu từ khởi hàng tĩnh.*

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

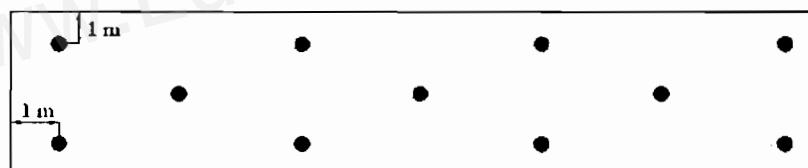
- * Đến 150 tấn: Tối thiểu 5 điểm lấy mẫu.



- * Từ trên 150 tấn đến 350 tấn: Tối thiểu 8 điểm lấy mẫu.



- * Từ trên 350 tấn đến 600 tấn: tối thiểu 11 điểm lấy mẫu.



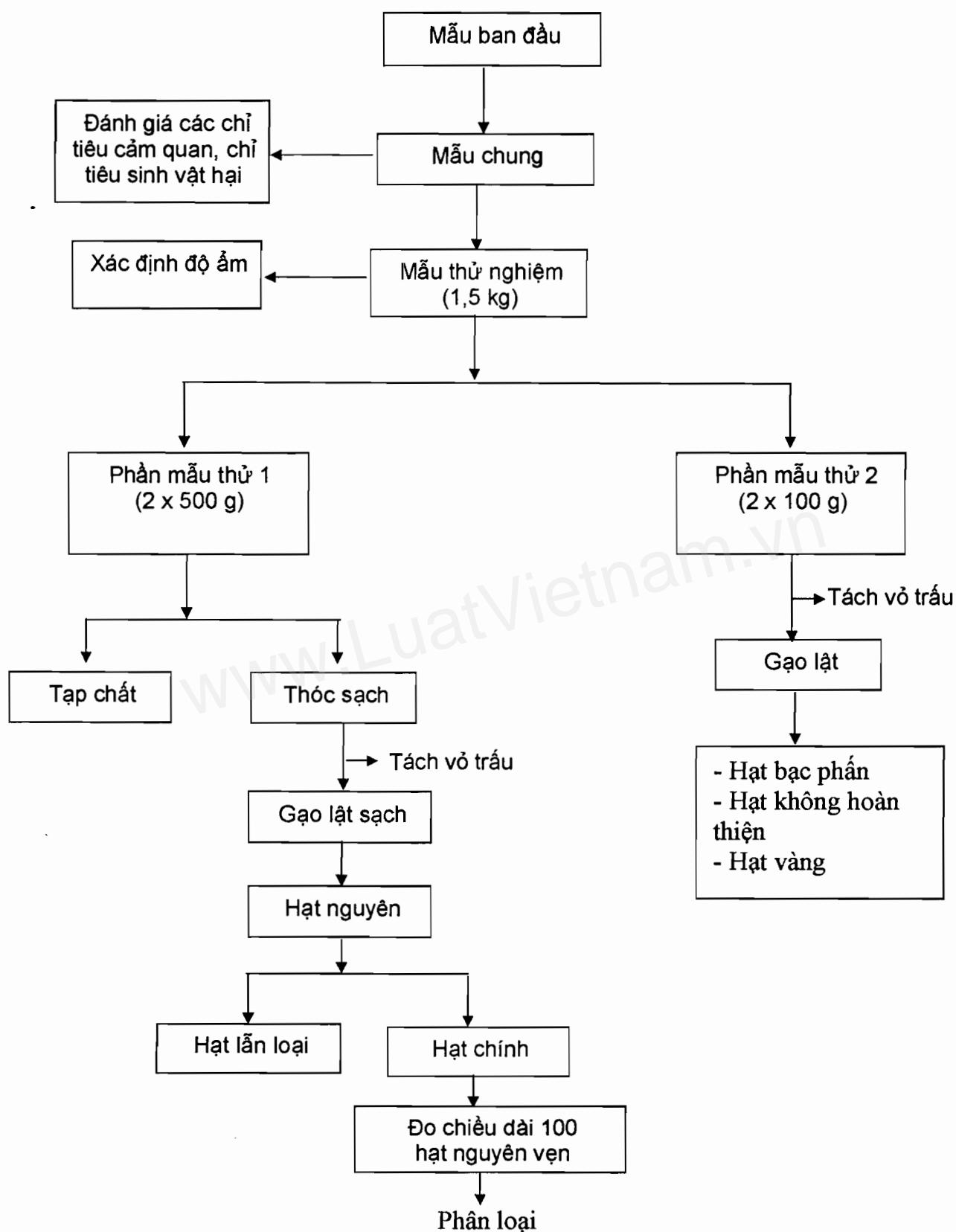
Các điểm lấy mẫu phải cách lớp kê lót 1 m. Độ sâu lấy mẫu đến 2 m. Sử dụng loại xiên lấy mẫu có tối thiểu 3 điểm lấy mẫu. Đánh dấu và cố định vị trí các điểm lấy mẫu thóc trong suốt thời gian lưu kho.

3.1.2. Chuẩn bị mẫu thử nghiệm

Từ mẫu ban đầu lấy theo điểm 3.1.1 lấy ra 3 kg mẫu chung. Dùng dụng cụ chia mẫu để lấy 1,5 kg làm mẫu thử nghiệm, 1,5 kg còn lại dùng làm mẫu lưu.

3.2. Phương pháp thử các chỉ tiêu chất lượng của thóc

Tiến hành xác định mẫu thử theo Sơ đồ 1.

Sơ đồ 1: Quy trình phân tích thóc

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 và ghi chép lại tất cả các nhận xét.

3.2.2. Xác định độ ẩm

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 thuỷ tinh, có nắp đậy kín.
- Tủ sấy, có thể không 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 $1,7\text{ mm} \times 1,7\text{ mm}$.

3.2.2.2. Cách tiến hành

Điều chỉnh máy (cối) nghiền để nhận được hạt sau khi nghiền lọt hết qua sàng lỗ vuông có kích thước $1,7\text{ mm} \times 1,7\text{ mm}$. 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 khói lượng không đổi và cân với độ chính xác đến 0,001 g). Mở nắp chén cân rồi đặt chén cân vào trong tủ sấy, nắp để bên cạnh tủ sấy. Tiến hành sấy mẫu ở nhiệt độ $130^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ trong vòng $120\text{ min} \pm 5$ 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 hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi sự sai khác của chúng không vượt quá 1 % giá trị trung bình. Báo cáo kết quả chính xác đến một chữ số thập phân.

Ghi chú:

- Các nội dung trong phương pháp xác định độ ẩm phù hợp với ISO 712 *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).

- 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 thuỷ 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 phần mẫu thử 1, cân 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 hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi sự sai khác của chúng không vượt quá 1 % giá trị trung bình. Báo cáo kết quả chính xác đến một chữ số thập phân.

3.2.4. Xác định hạt lẩn loại

3.2.4.1. Dụng cụ

Máy xay phòng thí nghiệm.

3.2.4.2. Cách tiến hành

Cân 200 g mẫu thóc sạch (đã loại bỏ tạp chất) thu được theo 3.2.3, chính xác đến 0,01 g, tiến hành tách vỏ trấu bằng máy xay phòng thử nghiệm. Tách những hạt chưa bóc hết vỏ trấu và xay lại. Sau đó tách riêng các hạt gạo lật nguyên và cân với độ chính xác đến 0,01 g. Nhặt riêng các hạt có kích thước và hình dạng khác rõ với những hạt trong nhóm hạt chính và cân, chính xác đến 0,01 g.

3.2.4.3. Biểu thị kết quả

Hạt lẩn loại (X_{LL}), tính bằng phần trăm khối lượng, xác định theo công thức:

$$X_{LL} (\%) = \frac{m_2}{m_1} \times 100$$

Trong đó:

m_1 là khối lượng gạo lật nguyên, tính bằng gam;

m_2 là khối lượng hạt khác loại, tính bằng gam.

Kết quả phép thử là trị số trung bình cộng của hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi sự sai khác của chúng không vượt quá 1 % giá trị trung bình. Báo cáo kết quả chính xác đến một chữ số thập phân.

3.2.5. Phân loại thóc

3.2.5.1. Dụng cụ

Dụng cụ đo kích thước hạt, có thể đo chính xác đến 0,01 mm.

3.2.5.2. Cách tiến hành

Nhặt một cách ngẫu nhiên 100 hạt gạo lật nguyên vụn thu được ở 3.2.4. Dùng dụng cụ đo kích thước hạt tiến hành đo chiều dài của từng hạt, tính bằng milimet. Tính giá trị chiều dài trung bình để phân loại thóc theo định nghĩa tại 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5.

3.2.6. Xác định hạt bạc phấn, hạt không hoàn thiện, hạt vàng

3.2.6.1. Dụng cụ

- Máy xay phòng thí nghiệm.
- Khay men trắng.
- Thiết bị xát phòng thí nghiệm.

3.2.6.2. Tiến hành

Từ phần mẫu thử 2, cân 100 g thóc, chính xác đến 0,01 g, dàn mỏng mẫu trên khay men trắng loại bỏ tạp chất vô cơ. Dùng máy xay phòng thí nghiệm để tiến hành tách vỏ trấu. Dàn đều mẫu gạo lật thu được trên khay men trắng, nhặt hết hạt không hoàn thiện, để riêng. Tiếp tục cho số gạo lật này xát trắng ở mức bình thường bằng thiết bị xát phòng thí nghiệm, đưa 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 phấn, hạt vàng. Cân riêng từng loại hạt với độ chính xác đến 0,01 g.

3.2.6.3. Tính toán và biểu thị kết quả

Phần trăm từng loại hạt được tính theo công thức:

$$X_i (\%) = \frac{a_i}{m} \times 100$$

Trong đó:

a_i là khối lượng gạo lật của từng loại hạt, tính bằng gam;

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

X_i là phần trăm của loại hạt tương ứng.

Kết quả phép thử là trị số trung bình cộng của hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi sự sai khác của chúng không vượt quá 1 % giá trị trung bình. Báo cáo kết quả chính xác đến một chữ số thập phân.

3.3. Phương pháp thử độ kín của lô thóc (đối với thóc bảo quản đồ rời trong điều kiện áp suất thấp)

- Gắn áp kế vào ống gel nhựa (đã được nối thông với lô thóc ở đỉnh lô và kéo dài xuống chân lô), ống gel có đường kính phù hợp đảm bảo kín khít khi gắn vào nhánh áp kế.

- Cho máy hút khí hoạt động và thường xuyên theo dõi mức nước ở áp kế. Hút khí lô thóc tới áp suất âm 9807 Pa (mức chênh lệch cột nước trên áp kế là 100 mm) khoá van ở cửa hút khí đồng thời tắt máy.

- Theo dõi ghi chép:

+ Sau khi khoá van, chờ 5 min để ổn định, ghi lại mức cột nước trên áp kế và bấm đồng hồ theo dõi thời gian di chuyển của cột nước.

+ Xác định khoảng thời gian độ chênh cột nước giảm xuống còn 85 mm. Khoảng thời gian đó đạt mức từ 40 min trở lên thì lô thóc được coi là đảm bảo độ kín, nếu ở mức dưới 40 min thì cần tiến hành các biện pháp kiểm tra xử lý.

Việc thử độ kín lô thóc tiến hành lặp lại 3 lần.

- Kiểm tra và xử lý màng bị thủng, hở: Để dò tìm các điểm thủng, hở gây lọt khí cần chọn thời điểm yên tĩnh; hút khí tới mức mức 9807 Pa (mức chênh lệch cột nước trên áp kế là 100 mm); tập trung lắng nghe hoặc có thể dùng các thiết bị khuyếch đại âm thanh thông thường để kiểm tra phát hiện, xử lý. Trước hết phải kiểm tra lại toàn bộ các vị trí lộ diện ở xung quanh lô thóc (cần chú ý kiểm tra ở các mối dán ghép, cửa hút nạp khí, van khóa).

Trường hợp sau khi kiểm tra vẫn không phát hiện được điểm rò thủng thì tiến hành bốc dỡ từng phần lô thóc để tìm phát hiện chỗ hở, xử lý làm kín.

4. THỦ TỤC GIAO NHẬN THÓC

4.1. 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 hoá.

Các phương tiện vận chuyển thóc phải sạch sẽ và đảm bảo che mưa, nắng. Không để thóc chung với hoá chất và các loại hàng hóa khác dễ gây bẩn làm ảnh hưởng đến chất lượng thóc.

4.2. Quy trình giao nhận, nhập kho

4.2.1. Thủ tục giao nhận, nhập kho

4.2.1.1. Kiểm tra chất lượng thóc nhập kho

Thóc nhập kho phải bảo đảm các chỉ tiêu chất lượng theo quy định tại khoản 2.1. Trước khi cân nhận, kỹ thuật viên trực tiếp lấy mẫu đại diện của chuyến 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 phần (thiết bị đã được hiệu chỉnh so với phương pháp chuẩn và trong thời hạn lưu hành). Những chuyến hàng có các chỉ tiêu chất lượng đạt tiêu chuẩn nhập kho, được ghi vào phiếu kiểm tra (nội dung và hướng dẫn tại mẫu số C77 - 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). 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.

4.2.1.2. 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 đổi/chặt xếp thực hiện theo hướng dẫn đảm bảo quy cách. Đổi với thóc bảo quản trong điều kiện áp suất thấp lúc chuyển thóc vào kho chú ý không được để bắn, rách màng.

4.2.1.3. Kê xếp thóc trong kho

- Thóc bảo quản đỗ rời: Độ cao khối hạt tối đa 3,5 m; chiều cao đỉnh khối hạt đảm bảo cách trần kho ít nhất 1,5 m. Yêu cầu trong quá trình nhập cần giữ cho khối hạt không bị lèn, nén chặt. Khối lượng một ngăn không lớn hơn 600 tấn.

- Thóc bảo quản ở dạng đóng bao: Các bao thóc được xếp ngay ngắn tạo thành lô, khối lượng mỗi lô không lớn hơn 250 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 khoá 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.

4.2.2. 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 (nội dung và hướng dẫn tại mẫu số C85 - 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).

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 (01 bản đính kèm biên bản nhập đầy kho thủ kho lưu hồ sơ tại ngăn (lô) kho; 01 bản do kỹ thuật viên Chi cục Dự trữ Nhà nước lưu theo dõi; 01 bản giao cho bộ phận kế toán Chi cục Dự trữ Nhà nước).

Thời gian bảo quản được tính từ lúc lô thóc nhập đầy (theo biên bản nhập đầy kho).

4.2.3. 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).

Biên bản nhập đầy kho được lập thành 04 bản có đầy đủ chữ ký của thủ kho bảo quản, Tổ trưởng vùng kho, kỹ thuật viên kiểm nghiệm Chi cục Dự trữ Nhà nước, Lãnh đạo Chi cục Dự trữ Nhà nước theo quy định, trong đó:

- 01 bản gửi Cục Dự trữ Nhà nước khu vực (Phòng Kỹ thuật bảo quản),
- 03 bản để tại Chi cục Dự trữ Nhà nước (01 bản thủ kho lưu hồ sơ tại ngăn (lô) kho; 01 bản do kỹ thuật viên Chi cục Dự trữ Nhà nước lưu; 01 bản giao cho bộ phận kế toán Chi cục Dự trữ Nhà nước).

4.3. Thẻ lô hàng

Mỗi lô hàng xếp trong kho có đính một thẻ và tối thiểu phải có các nội dung sau:

- Địa điểm bảo quản: Tên lô thóc, ngăn kho, loại kho, vùng kho;
- Loại thóc, dạng hình hạt;
- Khối lượng thóc toàn bộ, số lượng bao (đối với thóc bảo quản đóng bao);
- Thời gian nhập:
 - + Bắt đầu nhập,
 - + Ngày nhập đầy lô;
- Phương thức bảo quản.
- Tên thủ kho bảo quản.

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

4.4.1. 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).

4.4.2. 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).

4.5. Quy trình xuất kho

4.5.1. Khi có lệnh xuất hàng, thủ kho phải chuẩn bị đầy sổ sách, hồ sơ, chứng từ của lô hàng.

4.5.2. Tổ chức lấy mẫu, kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng, báo cáo thực trạng lô hàng với thủ trưởng đơn vị. Với thóc đồ 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.

4.5.3. Xuất hàng theo nguyên tắc

4.5.3.1. Đối với thóc bảo quản đồ rời trong điều kiện áp suất thấp

- + Mở van khóa khí để cân bằng áp suất không khí trong và ngoài lô thóc.
- + Cắt tấm màng PVC xung quanh tường kho phủ trên đỉnh lô hàng (cắt theo đường dán).

+ Quá trình xuất thóc chú ý bảo vệ các lớp túi và hệ thống ống dẫn, hút khí không bị hư hỏng. túi chính và túi bảo vệ cần lau sạch và bảo quản cẩn thận nếu còn tái sử dụng.

4.5.3.2. Đối với thóc bảo quản thoáng

Với thóc đồ 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.

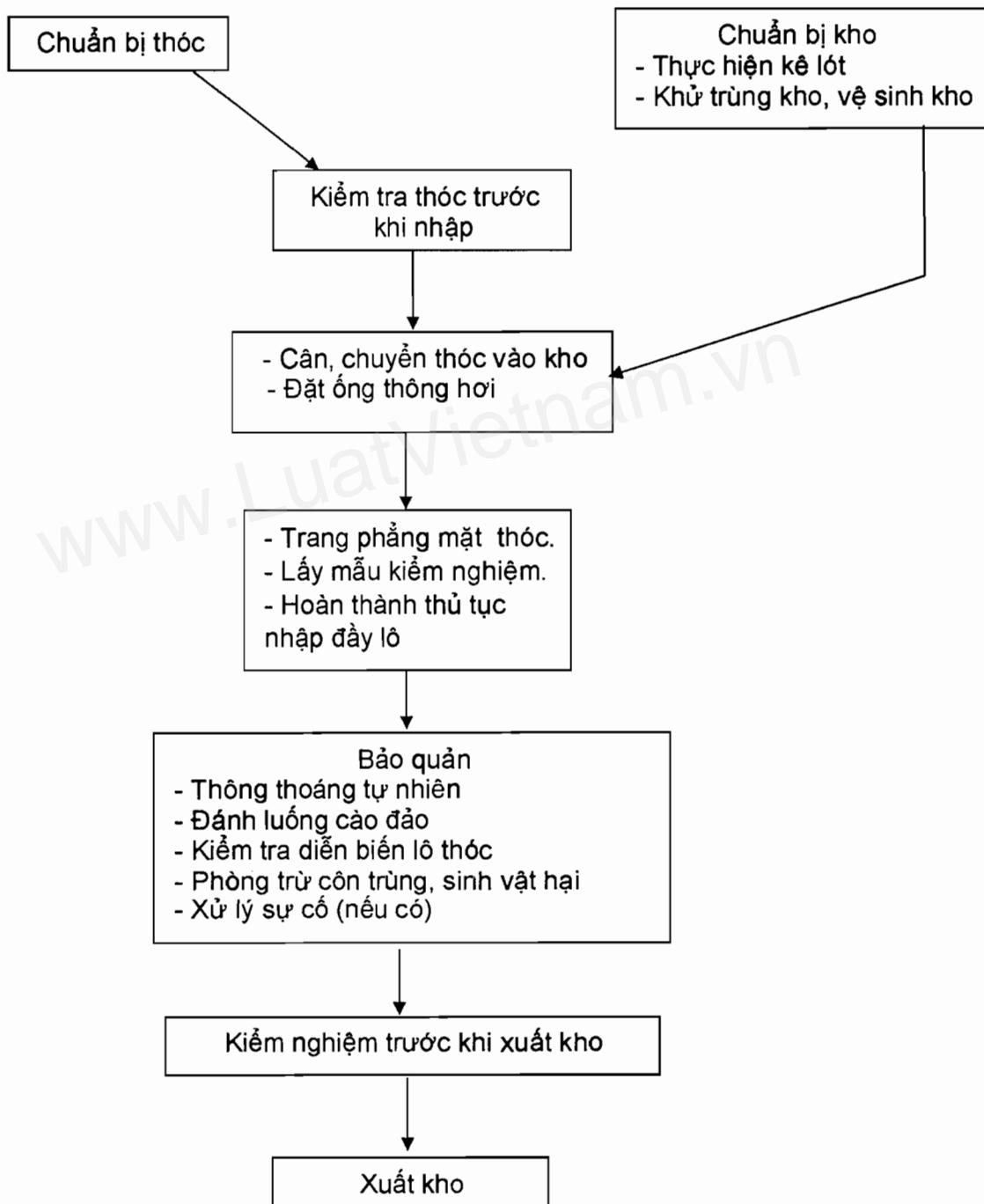
4.5.4. Khi xuất hàng xong phải hoàn chỉnh các thủ tục, chứng từ giao nhận theo đúng quy định. Sau khi xuất hết thóc thu gọn các vật liệu kê lót, dụng cụ, quét dọn kho sạch sẽ.

5. QUY ĐỊNH VỀ BẢO QUẢN THÓC

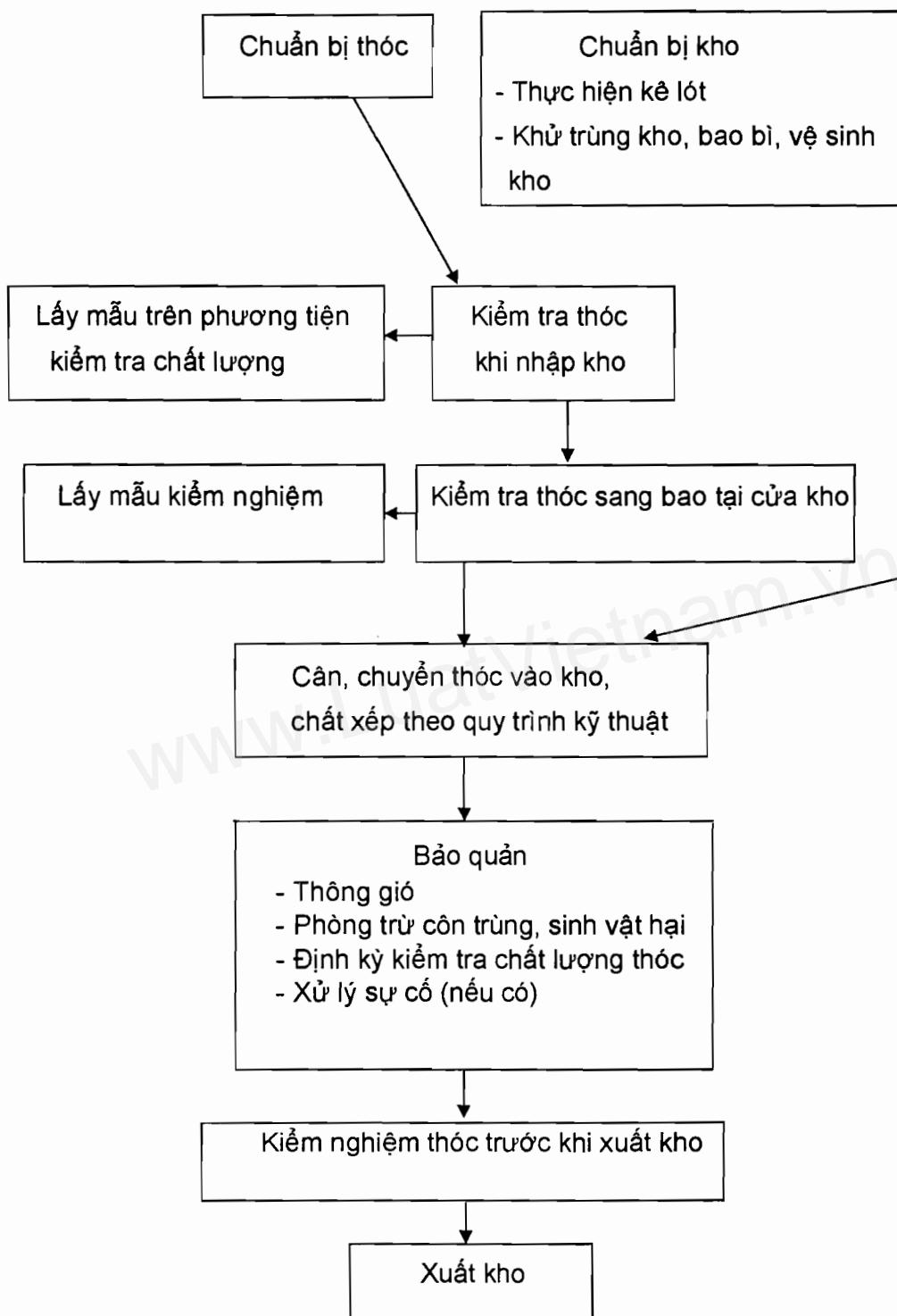
5.1. Bảo quản thóc trong điều kiện thông thoáng tự nhiên

5.1.1. Sơ đồ

Sơ đồ 2: Quy trình bảo quản thóc đỗ rời trong điều kiện thông thoáng tự nhiên



Sơ đồ 3: Quy trình bảo quản thóc đóng bao trong điều kiện thông thoáng tự nhiên



5.1.2. Quy trình kỹ thuật

5.1.2.1. Chuẩn bị kho

Trước khi kê xếp thóc vào trong kho phải tiến hành kê lót và sát trùng, vệ sinh kho.

5.1.2.1.1. Kê lót

5.1.2.1.1.1^a. Kê lót nền

Tùy địa thế kho và điều kiện thực tế, đơn vị kê lót cho phù hợp và 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 cót hoặc phên đan dày trên bề mặt palet, các mép cót, phên 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 trầu và phên, cót thay cho palet. Trầu sử dụng kê lót nền kho phải là trầu cánh to, khô và sạch. Trải trầu trên nền kho, trang phẳng mặt một lớp dày 15 cm đến 20 cm. Trải phên nửa đan đơn lên mặt trầu. Trải cót hoặc lưới (đảm bảo hạt thóc không bị rơi lọt xuống dưới) lên trên phên nửa. Đặt cót từ ngoài vào trong, mép cót gói lên nhau 10 cm và gói lên gỗ cánh phai ở cửa kho.

Những địa phương có loại phên đan dày (bằng dọc hoặc nửa tép) có thể thay cho cả phên, cót hoặc lưới.

- Thóc đóng bao: Tuỳ 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 cót (hoặc các vật liệu thay thế) lên trên palet như bảo quản thóc đồ rời.

5.1.2.1.1.2^a. Kê lót xung quanh tường

Riêng thóc bảo quản thoảng 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 phên, cót 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.

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

- + Đầu trên của các gióng dọc và phên, cót cần được ốp, nẹp tạo thành đường thẳng, gọn, đẹp.

5.1.2.1.2. 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.

5.1.2.2. Tạo độ thông thoáng cho lô thóc

5.1.2.2.1. Với thóc bảo quản đồ rời

Đặt các ống thông hơi khi bắt đầu đồ thóc vào trong kho.

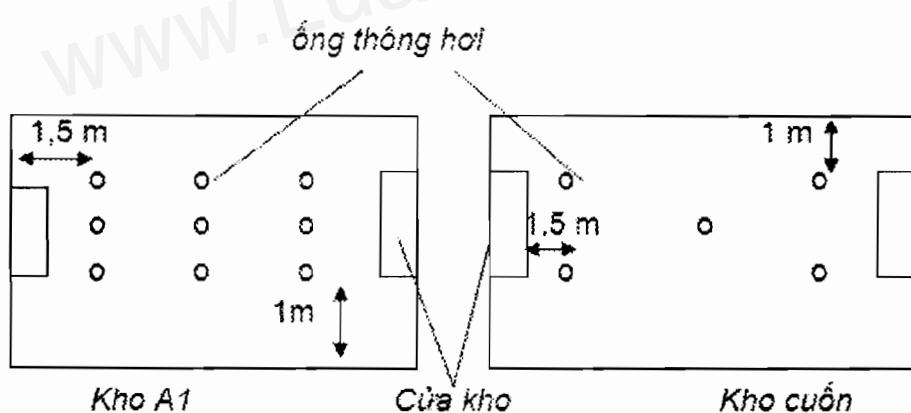
Ống thông hơi được làm bằng chất liệu thích hợp theo quy cách thống nhất để tạo độ thông thoáng. Ống thông hơi có dạng hình trụ đường kính chân ống 40 cm, miệng ống không nhỏ hơn 25 cm, chiều cao bằng chiều cao kê lót; ống thông hơi phải đảm bảo thoáng, thóc không lọt vào bên trong, không bị biến dạng khi đồ 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 cuốn: 5 ống
- + Ngăn kho A1: 9 ống
- + Ngăn kho Tiệp và kho khác: Đảm bảo yêu cầu 12 m² đến 15 m² có 1 ống

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

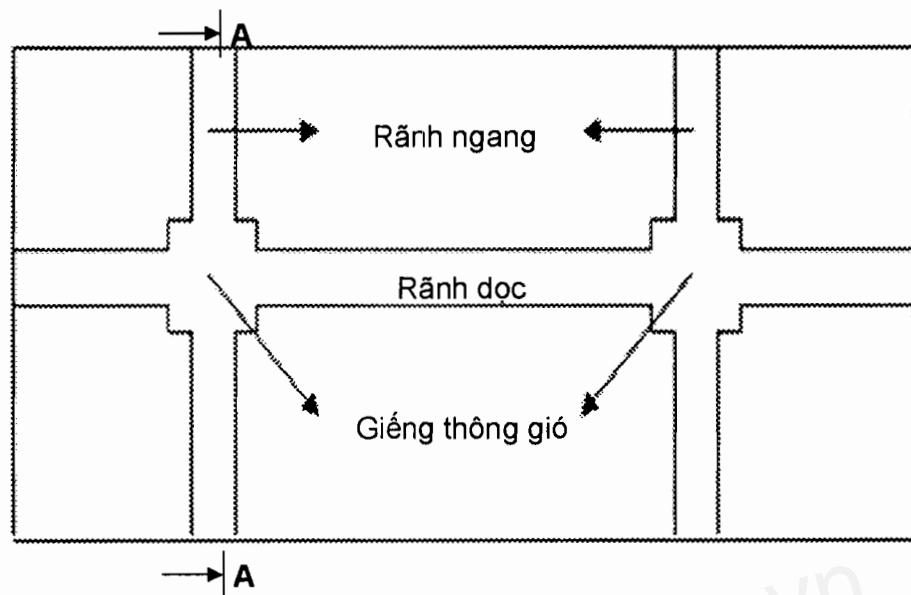
Hình 1: Sơ đồ đặt ống thông hơi



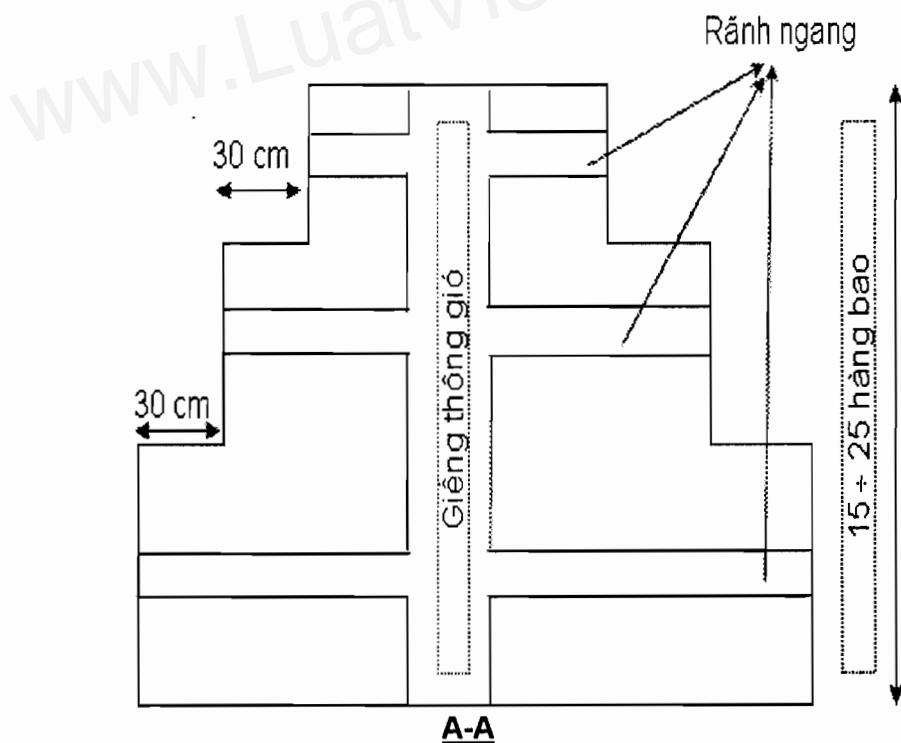
5.1.2.2.2. Với thóc bảo quản đóng bao

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 250 tấn cần tạo 2 giếng. Giếng được tạo từ lớp bao đầu tiên tới đỉnh lô, kích thước giếng 1 m × 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 × 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



Hình 2a: Hình chiếu từ trên đỉnh lô nhìn xuống



Hình 2b: Mặt cắt A-A

5.1.2.3. Công việc bảo quản

5.1.2.3.1. 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 đỗ ở nơi quy định.

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

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

5.1.2.3.2. Cào đảo, thông gió

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

* Cào đảo

- Đổi với thóc bảo quản đồ rời:

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

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

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

- Đổi 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.

* 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 khói hạt.

- Khi khói 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 khói 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.

5.1.2.3.3. Công tác phòng, trừ sinh vật hại cho khói hạt

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

5.1.2.3.3. 1º. Biện pháp phòng ngừa

- 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 côn trùng.

- 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 khói hạt luôn nằm trong giới hạn an toàn nhằm hạn chế điều kiện thuận lợi phát sinh, phát triển của côn trùng 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.

5.1.2.3.3. 2^a. Nguyên tắc thực hiện các biện pháp phòng, trừ diệt côn trùng bằng thuốc bảo vệ thực vật

- Căn cứ sự phát triển của côn trùng, 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.

5.1.2.3.3. 3^a. Biện pháp làm giảm mật độ côn trùng 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 côn trùng làm giảm mật độ côn trùng có trong thóc.

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

5.1.2.3.3. 4^a. 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 một 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 tiệp 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 một 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.

5.1.2.3.3. 5^a. Phòng, trừ chuột và các sinh vật hại khác (mồi, chim...) phá hại

- Đối với chuột và các sinh vật hại khác (mồi, 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 sinh vật hại 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 sinh vật hại 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.

5.1.2.4. Công tác kiểm tra

5.1.2.4.1. Kiểm tra định kỳ

- Nội dung kiểm tra:

- + Nhiệt độ khói thóc: Nhiệt độ cao nhất, nhiệt độ trung bình của từng tầng và khói hạt.
 - + Độ ẩm của khói 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 sinh vật hại khác và men mốc.
 - + Tỷ lệ hạt vàng.
- 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

Nội dung KT Thời gian	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

5.1.2.4.2. 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).

5.1.2.5. Một số chỉ tiêu cơ bản đánh giá lô thóc bảo quản thoảng an toàn

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

- Nhiệt độ trung bình của khói 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 quண thể một cánh cứng ở mức không lớn hơn:

- . 5 con/kg thóc đối với thóc bảo quản đồ 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 5.1.2.3.3. 4^a.

- Độ ẩm của thóc:

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

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

5.1.2.6. Xử lý các sự cố trong bảo quản thóc đỗ rời

5.1.2.6.1. Bốc nóng

- Phương pháp phát hiện: Nhận biết bằng cách quan sát bề mặt khối hạt thông qua tính tan rời, 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 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 luồng sâu liên tục. Ở mức độ nặng phải đào giếng ở vùng trung tâm hoặc chuyển một phần thóc ra ngoài để khối hạt sớm trở lại trạng thái an toàn.

5.1.2.6.2. Men, mốc

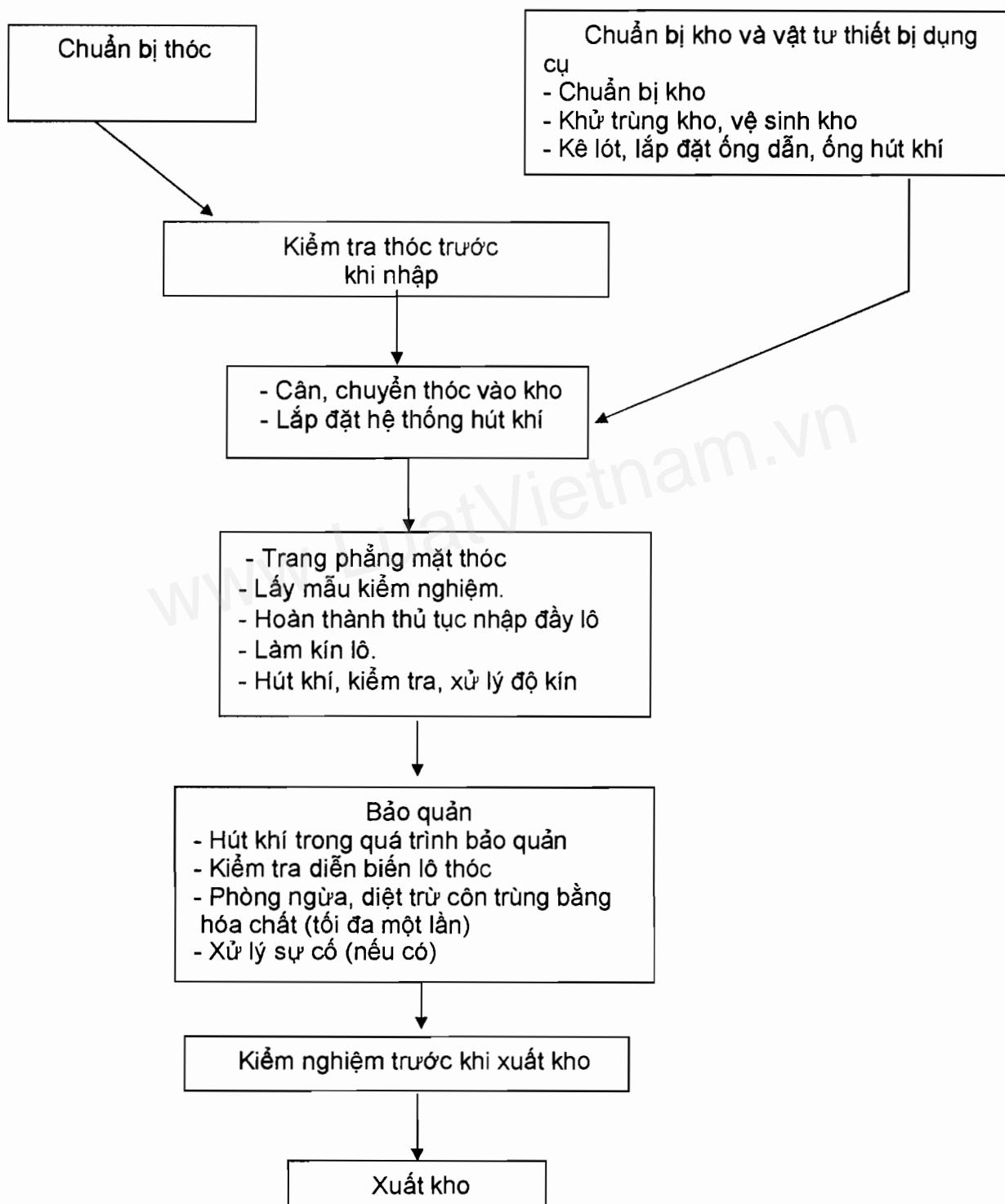
- Phát hiện bằng phương pháp cảm quan: Quan sát màu sắc hạt, khe vỏ hạt, phần phôi, độ tan rời, độ ẩm hạt kết hợp dùng mũi ngửi phát hiện mùi mốc (giai đoạn chớm mốc). Cần đặc biệt chú ý kiểm tra trong các thời điểm chuyển mùa, sau mưa bão. Những khu vực khối hạt dễ bị mốc: Lớp mặt, ven tường, các góc 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 mà phải bốc chuyển ra ngoài xử lý. Phần thóc chưa bị men mốc tăng cường cào đảo, thông gió. 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.

5.2. Bảo quản thóc đồ rời trong điều kiện áp suất thấp

5.2.1. Sơ đồ

Sơ đồ 4: Quy trình bảo quản thóc đồ rời trong điều kiện áp suất thấp



5.2.2. Quy trình kỹ thuật

5.2.2.1. Chuẩn bị kho và vật tư, thiết bị, dụng cụ

5.2.2.1.1. Chuẩn bị kho

- Cải tạo kho phù hợp, thuận tiện cho việc định hình lô hàng,
- Làm nhẵn nền kho, tường kho.
- Hoàn thiện hệ thống chống chim, chuột.
- Vệ sinh và sát trùng kho.

5.2.2.1.2. Chuẩn bị vật tư, thiết bị, dụng cụ

Trước khi nhập thóc chuẩn bị vật tư, thiết bị, dụng cụ theo quy định tại 2.3.2.

5.2.2.1.3. Định hình gia công túi chính và túi bảo vệ

- Túi chính: Màng PVC được gia công hoàn chỉnh thành túi có 5 mặt hoặc gia công thành từng phần (gồm các mặt xung quanh và đáy lô thóc) để tiện điều chỉnh. Chiều dài và chiều rộng túi chính theo đúng kích thước khối hạt; riêng chiều cao túi lớn hơn từ 20 cm đến 30 cm so với chiều cao khối hạt.

- Túi bảo vệ có 5 mặt gồm 2 lớp (lớp túi bảo vệ ngoài tiếp xúc với tường, nền kho; lớp túi bảo vệ trong tiếp xúc với thóc). Kích thước túi bảo vệ ngoài và túi bảo vệ trong phù hợp với kích thước túi chính, đảm bảo lồng khít túi chính ở giữa, chiều cao túi bảo vệ bằng chiều cao lô thóc.

- Tấm phủ: Được gắn kín lô thóc sau khi hoàn thành thủ tục nhập đầy lô. Kích thước tấm phủ bằng bề mặt khối hạt được đánh dấu sẵn vị trí các điểm lấy mẫu thóc. Một đầu ống gel nhựa để nối với áp kế được gắn sẵn vào tấm phủ tại khoảng giữa phía ngoài đỉnh lô.

5.2.2.2. Lắp đặt ống dẫn khí và ống hút khí

5.2.2.2.1. Điều chỉnh, cố định các lớp túi bảo quản

- Túi bảo vệ ngoài: Treo và cố định lên tường kho (chừa lại mặt trước để thuận tiện cho việc nhập thóc).

- Túi chính: Đặt trên túi bảo vệ ngoài; điều chỉnh và cố định miếng túi chính vào vị trí đã định ở tường kho (dán kín mặt đáy vào thành túi nếu trước đó để rời từng bộ phận). Kiểm tra độ kín toàn bộ túi chính và xử lý những chỗ hở, rách thủng, xước.

- Túi bảo vệ trong: Đặt bên trong túi chính và cố định theo các vị trí tương ứng của túi chính.

5.2.2.2.2. Lắp đặt ống dẫn khí và ống hút khí

Tùy thuộc vị trí đặt các ống hút khí và các ống dẫn khí, có thể lắp đặt trước khi đổ thóc hoặc sau khi thóc được đổ tới độ cao đã định rồi lắp đặt.

- Các ống dẫn khí và ống hút khí có thể lắp đặt trong phạm vi 1/3 chiều cao phía dưới lô thóc. Số lượng ống dẫn khí và ống hút khí tùy thuộc vào kích thước loại hình kho tương ứng với khối lượng thóc nhập.

Có 2 kiểu đặt ống dẫn khí: Kiểu song song và kiểu xương cá (xem hình vẽ mô tả).

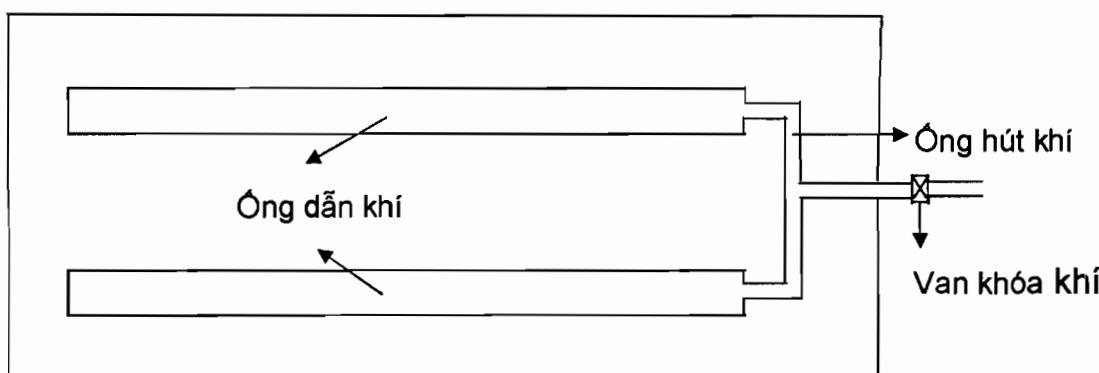
+ Kiểu song song: Các ống dẫn khí được đặt song song với tường kho hướng ra phía cửa. Độ dài mỗi ống nhỏ hơn chiều dài lô thóc 2 m (cách tường mỗi đầu 1 m). Ống hút khí đặt cách tường bên từ 1 m đến 1,5 m, các ống cách nhau khoảng 3 m.

+ Kiểu xương cá (ít phỗ biến hơn): Yêu cầu các ống được lắp đặt phân bố tương đối đều theo mặt phẳng ngang.

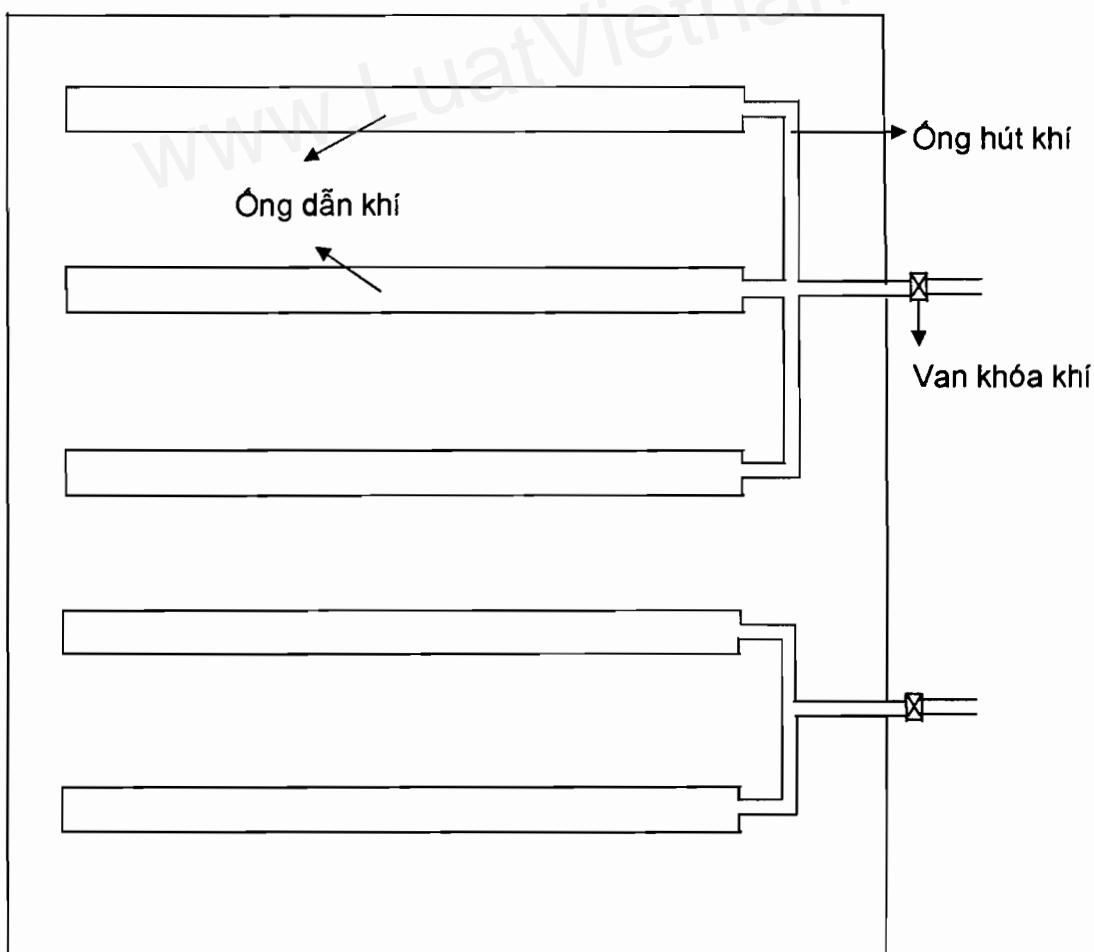
- Lắp đặt ống hút, tạo cửa hút khí: Ống hút khí được nối thông với ống dẫn khí bằng cút thu. Lắp van khóa khí vào phần ống hút ở phần ngoài lô cách cửa hút từ 10 cm đến 15 cm. Các lô thóc có tích lượng từ 200 tấn trở lên có thể bố trí hai cửa hút khí để tiện cho việc hút khí giải phóng nhiệt, ảm ra khỏi lô thóc trong quá trình bảo quản.

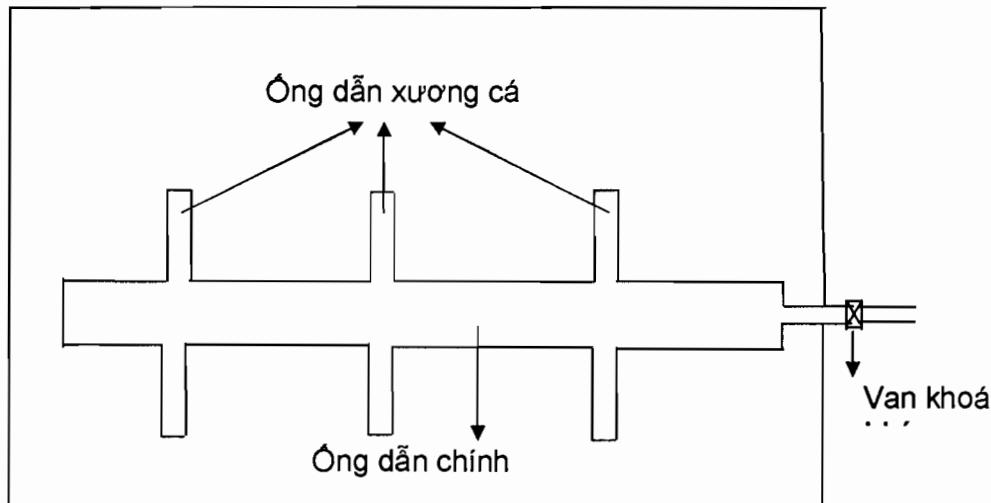
Mô hình hệ thống ống dẫn, hút khí trong các kho:

Hình 3: Mô hình kiểu một cửa hút khí song song



Hình 4: Mô hình kiểu hai cửa hút khí song song



Hình 5: Mô hình kiểu xương cá dùng cho các loại kho

5.2.2.3. Làm kín lô thóc, hút khí, kiểm tra và xử lý độ kín

5.2.2.3.1. Làm kín

- Tại các điểm đã đánh dấu để lấy mẫu thóc trên tấm phủ, khoét lỗ đặt các đoạn ống nhựa cứng dài từ 10 cm đến 30 cm, đường kính ống từ 4 cm đến 5 cm đảm bảo thuận tiện cho việc lấy mẫu và kiểm tra, xử lý khi lô thóc có sự cố. Một đầu ống cắm vào lô thóc; đầu trên nhô lên khỏi mặt tấm phủ khoảng 3 cm có nắp chụp hoặc tạo cút ren, đảm bảo độ kín khít.

- Làm kín túi chính (dán tấm phủ vào các mặt xung quanh), kiểm tra kỹ các đường dán.

- Lắp áp kế (manomet).

- Lắp ống ghen thử độ kín khít là một ống nhựa dẻo đường kính từ 5 mm đến 10 mm. Một đầu gắn vào chính giữa đỉnh lô thóc, đầu còn lại ở chân lô để gắn vào áp kế khi đo áp lực và hút khí lô thóc.

- Sau khi nhập đầy kho, lô thóc cần tiếp tục được hút khí thông thoáng cả trước và sau khi dán kín không để lô thóc xảy ra hiện tượng bốc nóng.

5.2.2.3.2. Vận hành máy hút khí.

5.2.2.3.3. Thủ độ kín của lô thóc

Thực hiện theo khoản 3.3 của Quy chuẩn này và xử lý các điểm rò rỉ khí. Lập biểu ghi lại diễn biến cột nước trên áp kế theo thời gian và thời điểm áp kế trở lại vị trí cân bằng.

5.2.2.4. Công việc bảo quản

5.2.2.4.1. Chế độ vệ sinh

- Vệ sinh lô hàng: Lau sạch mảng bằng giẻ mềm.

- Vệ sinh thường xuyên trong kho: Trần, tường, các cửa ra vào, cửa thông gió, các ống thông gió.

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

5.2.2.4.2. Hút khí trong quá trình bảo quản

- Ba tháng đầu bảo quản: Hút khí lô thóc tới áp suất âm 9807 Pa (mức chênh lệch cột nước trên áp kế là 100 mm) và thường xuyên duy trì áp suất trong lô thóc tối thiểu là áp suất âm 196 Pa (mức chênh lệch cột nước trên áp kế là 20 mm).

- Từ tháng thứ tư đến khi xuất kho: Hút khí lô thóc tới áp suất âm 9807 Pa (mức chênh lệch cột nước trên áp kế là 100 mm); Khi áp suất trong lô thóc giảm còn áp suất âm 98 Pa (mức chênh lệch cột nước trên áp kế là 10 mm) thì tiếp tục hút khí như trên.

Lưu ý: Thường xuyên duy trì áp suất âm trong lô thóc tối thiểu là 98 Pa (mức chênh lệch cột nước trên áp kế là 10 mm).

5.2.2.4.3. Diệt trùng thóc bảo quản để rời trong điều kiện áp suất thấp

Trong cả chu kỳ bảo quản (khoảng thời gian từ lúc nhập tới lúc xuất kho): Tối đa chỉ tiến hành một lần biện pháp phòng ngừa, trừ diệt côn trùng bằng hóa chất. Tùy thuộc khả năng, mức độ phát sinh phát triển của sâu hại để lựa chọn loại hóa chất, thời điểm xử lý phù hợp:

- Hoặc sử dụng dạng thuốc tiếp xúc phun trộn cho khối hạt từ thời điểm nhập kho đến trước khi phủ kín lô thóc;

- Hoặc xử lý bằng thuốc Bảo vệ thực vật dạng xông hơi khi phát hiện có côn trùng phát triển trong quá trình bảo quản. Xử lý bằng xông hơi phải đảm bảo thời gian ủ thuốc ít nhất 5 ngày. Danh mục thuốc và liều lượng sử dụng theo quy định.

5.2.2.5. Công tác kiểm tra

5.2.2.5.1. Kiểm tra định kỳ

- Thường xuyên theo dõi độ kín của lô thóc; trước mỗi lần hút khí ghi chép mức độ chênh lệch cột nước.

- Hàng tháng theo dõi, ghi chép các chỉ số nhiệt độ, độ ẩm không khí bên ngoài và trong lô thóc.

- Hàng quý lấy mẫu và phân tích đánh giá chất lượng thóc theo các chỉ tiêu: Cảm quan, độ ẩm, tỷ lệ hạt vàng. Ba tháng đầu, mỗi tháng lấy mẫu xác định độ ẩm một lần.

5.2.2.5.2. 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).

5.2.2.6. Xử lý chống đọng sương, chống mốc trong quá trình bảo quản

- Xử lý chống đọng sương, chống mốc trong quá trình bảo quản: Để phòng nhiệt độ môi trường xuống thấp đột ngột, trước khi có gió lạnh tiến hành đóng kín các cửa kho (cửa thông gió và cửa ra vào), tìm các biện pháp làm tăng nhiệt độ trong ngăn kho đồng thời tăng cường hút khí nóng, ẩm từ trong khối thóc ra ngoài.

- Trường hợp phát hiện lô thóc có hiện tượng bốc nóng điểm, tại các điểm lấy mẫu tương ứng trên bề mặt lô thóc cảm các ống hút khí và nối với máy hút khí, tăng cường hút khí.

- Thường xuyên kiểm tra, kịp thời xử lý không để tình trạng đọng sương kéo dài gây men mốc. Trường hợp thóc có hiện tượng bị mốc, phải chuyển ngay số thóc mốc ra ngoài xử lý đồng thời áp dụng các biện pháp kỹ thuật để đưa khối thóc về trạng thái an toàn.

6. PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ VÀ AN TOÀN LAO ĐỘNG

6.1. Phòng chống cháy nổ

Lập phương án phòng chống cháy nổ, phòng cháy chữa cháy và lực lượng ứng cứu khi có tình huống xảy ra. Trang bị, tổ chức công tác phòng chống cháy nổ theo Nghị định số 35/2003/NĐ-CP ngày 04/4/2003 của Chính phủ và Thông tư 04/2004/TT-BCA ngày 31/3/2004 của Bộ Công an.

6.2. An toàn lao động

6.2.1. Thủ kho bảo quản được trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động theo đúng quy định;

6.2.2. Lần hút khí ngay sau khi xử lý diệt trùng phải cảnh báo và không để người đến gần khu vực xả khí.

7. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

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

7.2. Thời gian lưu kho

- Thóc bảo quản đỗ rời trong điều kiện áp suất thấp: Thời gian lưu kho đến 24 tháng.
- Thóc bảo quản thoảng:
 - + Đối với thóc đỗ rời thời gian lưu kho không lớn hơn 18 tháng; thóc bảo quản đóng bao thời gian lưu kho 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 đỗ rời đến 24 tháng, thóc bảo quản đóng bao đến 12 tháng.

7.3. Quy định về báo cáo chất lượng thóc

- Một tháng sau khi kết thúc nhập kho, Cục Dự trữ Nhà nước khu vực báo cáo chất lượng thóc nhập kho về Tổng cục Dự trữ Nhà nước.
- Hàng tháng Chi cục Dự trữ Nhà nước báo cáo Cục Dự trữ Nhà nước khu vực tình hình chất lượng thóc bảo quản.
- Hàng quý Cục Dự trữ Nhà nước khu vực tổng hợp và báo cáo Tổng cục Dự trữ Nhà nước tình hình chất lượng thóc bảo quản vào ngày 20 tháng cuối quý. Trường hợp đột xuất đơn vị gửi báo cáo riêng.
- Chậm nhất một tháng sau khi kết thúc xuất kho, Cục Dự trữ Nhà nước khu vực gửi báo cáo tình hình hao hụt thóc về Tổng cục Dự trữ Nhà nước.

8. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

8.1. 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.

8.2. Cục Dự trữ Nhà nước khu vực có trách nhiệm chỉ đạo Chi cục Dự trữ Nhà nước giao nhận và bảo quản thóc theo đúng quy định tại mục 4 và mục 5 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.

8.3. Trong trường hợp lô thóc bảo quản đã rời trong điều kiện áp suất thấp không đảm bảo độ kín hoặc lô thóc bảo quản có biểu hiện xuống cấp về các chỉ tiêu chất lượng (tỷ lệ hạt vàng tăng cao, mật độ côn trùng 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.

9. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

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

9.2. 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./.