

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 6095:2015

ISO 7970:2011

Xuất bản lần 2

HẠT LÚA MÌ (TRITICUM AESTIVUM L.) - CÁC YÊU CẦU

Wheat (Triticum aestivum L.) - Specification

HÀ NỘI - 2015

Lời nói đầu

TCVN 6095:2015 thay thế TCVN 6095:2008;

TCVN 6095:2015 hoàn toàn tương đương với ISO 7970:2011;

TCVN 6095:2015 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F1
Ngũ cốc và đậu đỗ biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng
thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Hạt lúa mì (*Triticum aestivum* L.) - Các yêu cầu

Wheat (Triticum aestivum L.) - Specification

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra các yêu cầu kỹ thuật tối thiểu đối với hạt lúa mì (*Triticum aestivum* L.) được sử dụng làm thực phẩm và là đối tượng dùng trong thương mại quốc tế.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 4996-1 (ISO 7971-1), *Ngũ cốc – Xác định dung trọng (khối lượng của 100 lit hạt) – Phần 1: Phương pháp chuẩn.*

TCVN 4996-3 (ISO 7971-3), *Ngũ cốc – Xác định dung trọng (khối lượng của 100 lit hạt) – Phần 3: Phương pháp thông dụng.*

TCVN 6130 (ISO 6639-4), *Ngũ cốc và đậu đỗ – Xác định sự nhiễm côn trùng ẩn náu – Các phương pháp nhanh.*

TCVN 7847-3 (ISO 6639-3), *Ngũ cốc và đậu đỗ – Xác định sự nhiễm côn trùng ẩn náu – Phần 3: Phương pháp chuẩn.*

TCVN 9027 (ISO 24333), *Ngũ cốc và sản phẩm ngũ cốc – Lấy mẫu.*

TCVN 11208 (ISO 3093), *Lúa mì, lúa mì đen và bột của chúng, lúa mì cứng, tấm lõi lúa mì cứng – Xác định chỉ số rơi theo Hagberg-Perten.*

ISO 712, *Cereals and cereal products – Determination of moisture content – Reference method (Ngũ cốc và sản phẩm ngũ cốc – Xác định độ ẩm – Phương pháp chuẩn).*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau đây:

3.1

Tạp chất (impurities)

Tất cả các thành phần không mong muốn trong mẫu hoặc mẻ ngũ cốc.

[TCVN 4995:2008 (ISO 5527:1995)^[2], 1.4]

CHÚ THÍCH Trong lúa mì, tạp chất bao gồm bốn loại chính là hạt lúa mì bị hư hỏng (3.1.1), hạt ngũ cốc khác (3.1.2), chất ngoại lai (3.1.3) và chất độc và/hoặc chất có hại (3.1.4). (Xem Bảng C.1).

3.1.1

Hạt lúa mì bị hư hỏng (damaged wheat grains)

Tất cả các phần của hạt khác với hạt ngũ cốc điển hình bao gồm các phần sau: các hạt vỡ, lúa mì đã giảm giá trị, hạt nhiễm sinh vật gây hại, hạt không bình thường và hạt nảy mầm.

3.1.1.1

Hạt vỡ (broken grains)

Hạt có một phần nội nhũ bị lộ ra hoặc hạt không còn mầm.

[TCVN 4995:2008 (ISO 5527:1995)^[2], 1.4.9]

3.1.1.2

Lúa mì đã giảm giá trị (wheat of decreased value)

Hạt không phát triển đầy đủ hoặc có mầm và khu vực xung quanh mầm bị đổi màu, có giá trị sử dụng thấp do các yếu tố bên ngoài.

3.1.1.2.1

Hạt lép (shrivelled grains)

Hạt quắt (shrunken grains)

Hạt không căng tròn, nhẹ và mỏng, mà trữ lượng tích lũy đã bị dừng do yếu tố sinh lý hoặc bệnh lý.

[TCVN 4995:2008 (ISO 5527:1995)^[2], 1.4.7]

3.1.1.2.2

Hạt non (immature grains)

Hạt còn xanh và/hoặc kém phát triển.

3.1.1.2.3

Hạt có chấm đen (black point grains)

Hạt có chấm màu đen hoặc đen khác biệt với màu của mầm và khu vực xung quanh mầm.

3.1.1.3**Hạt nhiễm sinh vật gây hại (grains attacked by pests)**

Hạt bị hư hại do động vật gặm nhấm, côn trùng, mặt hoặc các sinh vật khác tấn công.

CHÚ THÍCH Chấp nhận theo ISO 11051:1994^[6], 3.2.4.

3.1.1.4**Hạt không bình thường (unsound grains)**

Hạt bị đổi màu với mức độ nhất định trên bề mặt của hạt do các vi sinh vật gây ra hoặc do tự bốc nóng.

3.1.1.4.1**Hạt mốc (mouldy grains)**

Hạt có mốc chiếm 50 % bề mặt và/hoặc ở bên trong hạt khi quan sát bằng mắt thường.

[ISO 11051:1994^[6], 3.2.3.1]

3.1.1.4.2**Hạt hỏng do nhiệt (heat-damaged grains)**

Hạt mà bên ngoài có sự thay đổi hoặc các tính năng bị thay đổi do tự bốc nóng hoặc sấy ở nhiệt độ quá cao.

[TCVN 4995:2008 (ISO 5527:1995)^[7], 1.4.10]

3.1.1.5**Hạt nảy mầm (sprouted grains)**

Hạt mà rễ mầm hoặc chồi mầm được nhìn thấy rõ ràng bằng mắt thường.

CHÚ THÍCH Các hạt nảy mầm không được đưa vào tính toán nhưng tính theo hoạt độ α -amylase do sự nảy mầm tạo ra và được biểu thị bằng chỉ số rơi (xem 4.3.4).

3.1.2**Hạt ngũ cốc khác (other cereals)**

Hạt thuộc các loài ngũ cốc khác với loài ngũ cốc chính trong mẫu hoặc mẻ đang được xem xét.

[TCVN 4995:2008 (ISO 5527:1995)^[7], 1.4.1]

CHÚ THÍCH Trong tiêu chuẩn này, "ngũ cốc chính" là lúa mì (*Triticum aestivum* L.).

3.1.3**Chất ngoại lai (extraneous matter)**

Phần bao gồm tạp chất vô cơ và tạp chất hữu cơ.

3.1.3.1**Tạp chất vô cơ (inorganic extraneous matter)**

Đá, thủy tinh, đất và các khoáng chất khác được giữ lại trên rây có lỗ dài đầu tròn 3,55 mm và phân được

TCVN 6095:2015

giữ lại trên rây có lỗ dài đầu tròn 1,00 mm và tất cả thành phần lọt qua rây có lỗ dài đầu tròn 1,00 mm và mọi thành phần đã lọt qua rây cỡ lỗ tròn dài rộng 1,00 mm (theo quy ước, được coi là vỏ cơ).

3.1.3.2

Tạp chất hữu cơ (organic extraneous matter)

Bất kỳ phần từ động vật hoặc thực vật không phải hạt lúa mì, hạt lúa mì bị hư hỏng (3.1.1), hạt ngũ cốc khác (3.1.2), tạp chất vô cơ (3.1.3.1) và chất có hại và/hoặc chất độc (3.1.4).

3.1.4

Chất có hại (harmful matter)

Chất độc (toxic matter)

Bất kỳ chất nào có lượng lớn trong lúa mì mà có thể tác động có hại hoặc nguy hiểm đến sức khỏe.

3.1.4.1

Hạt có hại (harmful seeds)

Hạt giống, nếu có trọng lượng trên giới hạn nhất định, mà có thể tác động có hại hoặc nguy hiểm đến sức khỏe, tính chất cảm quan hoặc thực hành công nghệ.

CHÚ THÍCH Danh mục hạt có hại được nêu trong Phụ lục A.

3.1.4.2

Hạt bị thối (bunted grains)

Hạt bị nấm hại có hình dạng giống như hạt bình thường, chứa đầy bào tử có mùi hôi như *Tilletia caries*, *Tilletia controversa*, *Tilletia foetida*, *Tilletia intermedia*, *Tilletia triticoides*, *Neovossia indica*.

CHÚ THÍCH Chấp nhận theo TCVN 4995:2008 (ISO 5527:1995)^[2], 1.4.12.

3.1.4.3

Hạt bị hỏng do *Fusarium* (*Fusarium* damaged grains)

Hạt quắt hoặc mỏng lại do *Fusarium*.

3.1.4.4

Hạt bị mục (rotten grains)

Hạt đã đổi màu, phình ra và mềm do sự phân hủy của nấm hoặc vi khuẩn.

3.1.4.5

Hạt bị nấm cựa gà (ergot)

Khối hạt bị đóng cứng do nấm *Claviceps purpurea*.

[ISO 11051:1994^[6], 3.7]

4 Các yêu cầu

4.1 Đặc tính chung và tính chất cảm quan

Hạt lúa mì phải mẩy, sạch, không có mùi lạ hoặc mùi hôi đặc trưng của sự suy giảm chất lượng.

4.2 Đặc tính liên quan đến sức khỏe

4.2.1 Hạt lúa mì không chứa các chất bổ sung, kim loại nặng, độc tố vi nấm, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật hoặc chất nhiễm bẩn khác có thể ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Mức tối đa cho phép được quy định bởi Ủy ban tiêu chuẩn hóa thực phẩm (CAC) (xem Tài liệu tham khảo [7] đến [14]).

4.2.2 Hạt lúa mì không được chứa các loài côn trùng sống thuộc danh mục liệt kê trong Phụ lục B, khi xác định theo TCVN 7847-3 (ISO 6639-3) hoặc TCVN 6130 (ISO 6639-4) và không được chứa mật khi xác định bằng phương pháp sàng.

4.3 Đặc tính vật lý và hóa học

4.3.1 Độ ẩm

Độ ẩm của hạt lúa mì được xác định theo ISO 712, không được lớn hơn 14,5 % (phần khối lượng).

CHÚ THÍCH Các sản phẩm có thể yêu cầu các hàm lượng nước khác nhau tùy theo khi hậu và quá trình vận chuyển và bảo quản. Xem thêm thông tin trong TCVN 7857 (ISO 6322)⁹⁾.

4.3.2 Dung trọng

Dung trọng là khối lượng trên hectolit hạt lúa mì được xác định bằng dụng cụ đã hiệu chuẩn theo phương pháp chuẩn quy định trong TCVN 4996-1 (ISO 7971-1) hoặc theo phương pháp thông thường quy định trong TCVN 4996-3 (ISO 7971-3). Dung trọng không được nhỏ hơn 70 kg/hl.

4.3.3 Tạp chất

Lượng tạp chất tối đa được xác định theo phương pháp nêu trong Phụ lục C, không được vượt quá giá trị nêu trong Bảng 1.

Lượng tối đa của hạt lúa mì bị hư hỏng (hạt vỡ, hạt đã giảm giá trị, hạt không bình thường, hạt nhiễm sinh vật gây hại) và hạt ngũ cốc khác, xác định được theo phương pháp nêu trong Phụ lục C, không được vượt quá 15 % khối lượng tổng số.

Bảng 1 – Mức tối đa đối với tạp chất

Loại tạp chất	Định nghĩa được nêu trong	Mức tối đa cho phép % (khối lượng)
Hạt vỡ	3.1.1.1	7 ^a
Lúa mì đã giảm giá trị	3.1.1.2	12 ^{ab}
Hạt nhiễm sinh vật gây hại	3.1.1.3	2 ^a
Hạt không bình thường	3.1.1.4	1 ^a
Hạt ngũ cốc khác	3.1.2	3 ^a
Tạp chất ngoại lai	3.1.3	2
Tạp chất vô cơ	3.1.3.1	0,5
Chất độc và/hoặc chất có hại	3.1.4	0,5
Mỗi loại chất gây độc bất kỳ	3.1.4.1 đến 3.1.4.5	0,05
^a Hàm lượng tối đa của hạt vỡ, lúa mì đã giảm giá trị, hạt không bình thường, hạt nhiễm sinh vật gây hại và các hạt ngũ cốc khác không được vượt quá 15 % khối lượng tổng số. ^b Đối với lúa mì mềm, các hạt này mầm bị biến đổi màu đếm được trên 8 % khối lượng		

4.3.4 Hoạt độ α -amylase

Hoạt độ α -amylase (xem 3.11.5) được xác định theo TCVN 11208 (ISO 3093) và được biểu thị bằng chỉ số rơi, không được nhỏ hơn 180 s.

5 Lấy mẫu

Lấy mẫu theo TCVN 9027 (ISO 24333).

6 Phương pháp thử

Các phép thử phải được tiến hành theo các phương pháp quy định trong 4.3 và Phụ lục C.

Phụ lục A
(tham khảo)

Danh mục các loại hạt gây độc và hạt có hại

CẢNH BÁO Đây là danh mục liệt kê chưa đầy đủ, có thể được hoàn thiện nếu có phát sinh.

A.1 Hạt gây độc

Tên khoa học	Tên thường gọi
<i>Acroptilon repens</i> (L.) DC	
<i>Agrostemma githago</i> L.	
<i>Coronilla varia</i> L.	
<i>Crotalaria</i> spp.	Cây thuộc chi Lục lạc
<i>Datura fastuosa</i> L.	Cà độc dược
<i>Datura stramonium</i> L.	Cà độc dược lùn
<i>Heliotropium lasiocarpum</i> Fisher et C.A	
<i>Lolium temulentum</i> L.	
<i>Ricinus communis</i> L.	Thầu dầu
<i>Sophora alopecuroides</i> L.	
<i>Sophora pachycarpa</i> Schrank ex C.A.Meyer	
<i>Thermopsis montana</i>	
<i>Thermopsis lanceolata</i> R.Br. in Alton	
<i>Trichodesma incarnum</i>	

A.2 Hạt có hại

Tên khoa học	Tên thường gọi
<i>Allium sativum</i> L.	Tỏi
<i>Cephalaria syriaca</i> (L.) Roemer et Shultes	
<i>Melampyrum arvense</i> L.	
<i>Melilotus</i> spp.	Cây thuộc chi Nhãn hương
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Lúa miến lép
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	Cây hồ lô ba

Phụ lục B
(tham khảo)

**Nhóm động vật nhỏ và côn trùng gây hại không được chấp nhận
trong ngũ cốc bảo quản**

Các loại sau đây không được có trong ngũ cốc bảo quản:

Tên khoa học	Tên thường gọi
<i>Ahasverus advena</i> (Waltl)	Mọt gạo dẹt
<i>Attagenus brunneus</i> Falderman	Mọt khuẩn đen hại thân
<i>Attagenus unicolor japonicus</i> Reitter	Mọt đen
<i>Corcyra cephalonica</i> (Stalnton)	Ngài gạo
<i>Cryptolestes ferrugineus</i> (Stephens)	Mọt dẹt đỏ
<i>Cryptolestes pusillus</i> (Schönherr)	Mọt râu dài
<i>Cryptolestes turcicus</i> (Grouville)	Mọt thóc dẹt Thổ Nhĩ Kỳ
<i>Ephestia cautella</i> (Walker)	Ngài bột diêm
<i>Ephestia kiihniella</i> Zeller	Ngài bột Địa Trung Hải
<i>Latheticus oryzae</i> Waterhouse	Mọt đầu dài
<i>Liposcelis bostrychophila</i> Badonel	Rệp sách
<i>Nemapogon granella</i> (L.)	
<i>Orizaepphilus mercator</i> (Fauvel)	Bọ ngũ cốc
<i>Oryzaepphilus surinamensis</i> (L.)	Mọt răng cưa
<i>Plodia interpunctella</i> (Hübner)	Ngài Ấn Độ
<i>Prostephanus truncatus</i> (Horn)	Mọt đục hạt lớn
<i>Rhizopertha dominica</i> (Fabricius)	Mọt đục hạt nhỏ
<i>Sitotroga cerealella</i> (Olivier)	Ngài thóc
<i>Sitotroga granarius</i> (L.)	Mọt thóc
<i>Sitophilus oryzae</i> (L.)	Mọt gạo
<i>Sitophilus zeamais</i> Motschulsky	Mọt ngô

<i>Tenebroides mauritanicus</i> (L.)	Mọt thóc lớn
<i>Tribolium castaneum</i> (Hebst)	Mọt bột đỏ
<i>Tribolium confusum</i> Jacquelin du Val	Mọt thóc tạp
<i>Trogoderma granarium</i> Everts	Mọt cứng đỏ
<i>Trogoderma variabile</i> (Ballion)	Mọt da ăn tạp
<i>Tyroglyphus ovatus</i> Troupeau	Mọt chân dài hại hạt
<i>Tyrophagus putrescentiae</i> (Schrank)	Mọt ăn chất mục

Phụ lục C
(Quy định)

Xác định tạp chất

C.1 Nguyên tắc

Dùng rây tách các tạp chất và phân loại theo Bảng C.1

Bảng C.1 – Phân loại tạp chất

Loại tạp chất	Tương ứng với loại
Hạt vỡ Lúa mì đã giảm giá trị Hạt không bình thường Hạt nhiễm sinh vật gây hại	Hạt lúa mì bị hư hỏng
Hạt ngũ cốc khác	Hạt ngũ cốc khác
Tạp chất hữu cơ Tạp chất vô cơ	Chất ngoại lai
Hạt gây độc và/hoặc hạt có hại, hạt bị thối, hạt bị hỏng do <i>Fusarium</i> , hạt bị mục, hạt bị nấm cựa gà	Chất độc và/hoặc chất có hại

C.2 Thiết bị dụng cụ

C.2.1 Bộ rây thử nghiệm, lỗ dài đầu tròn, gồm các rây 1,00 mm x 20,0 mm; 1,70 mm x 20,0 mm và 3,55 mm x 20,0 mm, như mô tả trong TCVN 4994 (ISO 5223)^[1], có đáy thu nhận và có nắp đậy.

C.2.2 Dụng cụ chia mẫu, như dụng cụ lấy mẫu hình nón hoặc dụng cụ lấy mẫu nhiều rãnh với hệ thống phân chia.

C.2.3 Cặp, dao và chổi quét.

C.2.4 Đĩa.

C.2.5 Hộp chứa đáy nông, có diện tích bề mặt tối thiểu là 200 cm².

C.2.6 Cân, có thể đọc chính xác đến 0,01 g.

C.3 Lấy mẫu

Xem Điều 5.

C.4 Cách tiến hành

C.4.1 Yêu cầu chung

Xem Hình C.1

Nếu hạt có một vài khuyết tật thì phải phân loại theo mức độ tối đa cho phép thấp nhất (xem Bảng 1).

Bất kỳ phần nào bị dính lại ở các khe rây thì coi phần đó như phần còn lại trên rây.

C.4.2 Chuẩn bị mẫu thử

Trộn cẩn thận mẫu thử nghiệm đến đồng nhất, rồi giảm cỡ mẫu, nếu cần, dùng dụng cụ chia mẫu (C.2.2) cho đến khi thu được mẫu có khối lượng khoảng 1 000 g.

Cân mẫu thử thu được với độ chính xác đến 1 g và cho mẫu thử vào hộp chứa (C.2.5).

Trong quá trình chuẩn bị mẫu thử, ghi lại có phát hiện thấy mùi lạ hay không trong khối hạt lúa mì và sự có mặt hay không của các côn trùng sống (được qui định ở Phụ lục B) hoặc các bất thường khác.

C.4.3 Xác định hạt bị nấm chựa gà

Tách hạt bị nấm chựa gà (3.1.4.5) ra khỏi mẫu thử (C.4.2) cho vào đĩa (C.2.4) và cân chính xác đến 0,01 g.

C.4.4 Chia lần đầu

Trộn kỹ mẫu sau khi đã loại bỏ hết các hạt bị nấm chựa gà và chia mẫu bằng dụng cụ chia mẫu (C.2.2) lới khi thu được khoảng 250 g mẫu.

Cân phần thử thu được chính xác đến 0,01 g. Nếu thấy các hạt bị tróc vỏ, thì phải tách các hạt này ra khỏi vỏ của chúng trước khi rây lần đầu.

C.4.5 Rây lần đầu

Lắp các mặt rây 3,55 mm; 1,00 mm với đáy, sao cho các mặt rây song song với nhau.

Cho phần mẫu thử (C.4.4) lên mặt rây 3,55 mm và đậy nắp.

Lắc rây bằng tay trong 45 s với chuyển động qua lại theo hướng chiều dài rãnh rây, cần giữ cho mặt rây theo phương nằm ngang.

TCVN 6095:2015

Phần không lọt qua rây 3,55 mm thì được lấy ra và cho vào các đĩa (C.2.4) khác: hạt ngũ cốc khác (3.1.2), tạp chất hữu cơ và tạp chất vô cơ của chất ngoại lai (3.1.3), hạt gây độc và/hoặc hạt có hại (3.1.4.1) và hạt bị hỏng do *Fusarium* (3.1.4.3), hạt bị mục (3.1.4.4), hạt bị thối (3.1.4.2), hạt có chấm đen (3.1.1.2.3) cũng như các hạt lúa mì được giữ lại trên rây. Các hạt lúa mì còn được giữ lại cho lần vào phần mẫu không lọt qua rây 1,00 mm. Gộp phần tạp chất vô cơ vào phần lọt qua rây 1,00 mm. Cân các phần trên với độ chính xác đến 0,01 g.

C.4.6 Chia lần thứ hai

Trộn kỹ phần giữ lại trên rây 1,00 mm và lọt qua rây 3,55 mm, sau đó thêm hạt lúa mì thu được trên rây 3,55 mm và dùng dụng cụ chia mẫu (C.2.2) chia cho đến khi thu được khoảng 60 g. Cân phần mẫu thử chính xác đến 0,01 g.

Dàn đều phần mẫu thử, sau đó tách ra và phân loại bằng cách cho vào các đĩa: hạt vỡ (3.1.1.1), hạt ngũ cốc khác (3.1.2), tạp chất hữu cơ và vô cơ (3.1.3), hạt không bình thường (3.1.1.4), hạt nhiễm sinh vật gây hại (3.1.1.3), hạt gây độc và/hoặc hạt có hại (3.1.4), hạt bị thối (3.1.4.2), hạt bị hỏng do *Fusarium* (3.1.4.3), hạt bị mục (3.1.4.4), hạt non (3.1.1.2.2) và hạt có chấm đen (3.1.1.2.3). Cân từng phần trên với độ chính xác đến 0,01 g.

Kiểm tra để chắc chắn rằng tổng khối lượng các tạp chất và khối lượng lúa mì đúng bằng khối lượng phần mẫu thử $\pm 5\%$.

C.4.7 Rây lần thứ hai

Cho phần mẫu thử còn lại sau khi đã tách các tạp chất được quy định trong C.4.6, lên rây 1,70 mm, đã gắn với đáy và nắp đáy.

Lắc bằng tay trong 45 s với chuyển động qua lại theo hướng rãnh của rây và giữ cho mặt rây theo phương nằm ngang.

Cân những hạt nhỏ lọt qua rây với độ chính xác đến 0,01 g, các hạt này được coi là hạt lép (3.1.1.2.1).

C.4.8 Số lần xác định

Lặp lại phép xác định trên cùng mẫu thử, dùng phần mẫu thử khác thu được theo qui định trong C.4.4.

C.5 Biểu thị kết quả

Biểu thị hàm lượng của mỗi nhóm tạp chất, sử dụng Công thức (1) đến (3), tính bằng phần trăm khối lượng của hạt thu được.

Lấy kết quả là trung bình cộng của hai lần xác định (C.4.8). Chênh lệch giữa hai giá trị của phép xác định được thực hiện bởi cùng một người phân tích trên cùng một mẫu thử không được vượt quá 5 %. Nếu không thì phép xác định là không hợp lệ và phải lấy mẫu mới để phân tích lại.

Kết quả được tính đến một chữ số thập phân, ngoại trừ các hạt gây độc và/hoặc hạt có hại thì kết quả được tính đến số thập phân thứ hai.

Đối với hạt bị nấm cựa gà

$$\frac{100}{m_w} \times m_1 \quad (1)$$

Trong đó:

m_w là khối lượng của phần mẫu thử (khoảng 1 000 g), tính bằng gam (g);

m_1 là khối lượng của hạt bị nấm cựa gà trong mẫu thử, tính bằng gam (g);

Đối với hạt vỡ, hạt lép, hạt không bình thường và hạt nhiễm sinh vật gây hại:

$$w_1 w_2 m_2 \quad (2)$$

Trong đó:

w_1 là khối lượng sau lần chia thử nhất, tính bằng:

$$\frac{m_w - m_1}{m_w}$$

w_2 là khối lượng sau lần chia thử hai, tính bằng:

$$\frac{100}{m_r} \times \frac{m_y}{m_x}$$

Trong đó:

m_x là khối lượng của phần mẫu thử (khoảng 250 g), tính bằng gam (g);

m_y là khối lượng của phần giữ lại trên rây 1,00 mm, tính bằng gam (g);

m_z là khối lượng của phần thu được trong C.4.6 (khoảng 60 g), tính bằng gam (g);

m_2 là khối lượng tạp chất tương ứng, tính bằng gam (g).

TCVN 6095:2015

Đối với các hạt ngũ cốc khác, chất ngoại lai (vô cơ và hữu cơ) và chất gây độc và/hoặc gây hại không gồm hạt có cựa gà do nấm

$$w_1 \times \frac{100}{m_2} \times m_3 + w_1 w_2 m_4 \quad (3)$$

Trong đó:

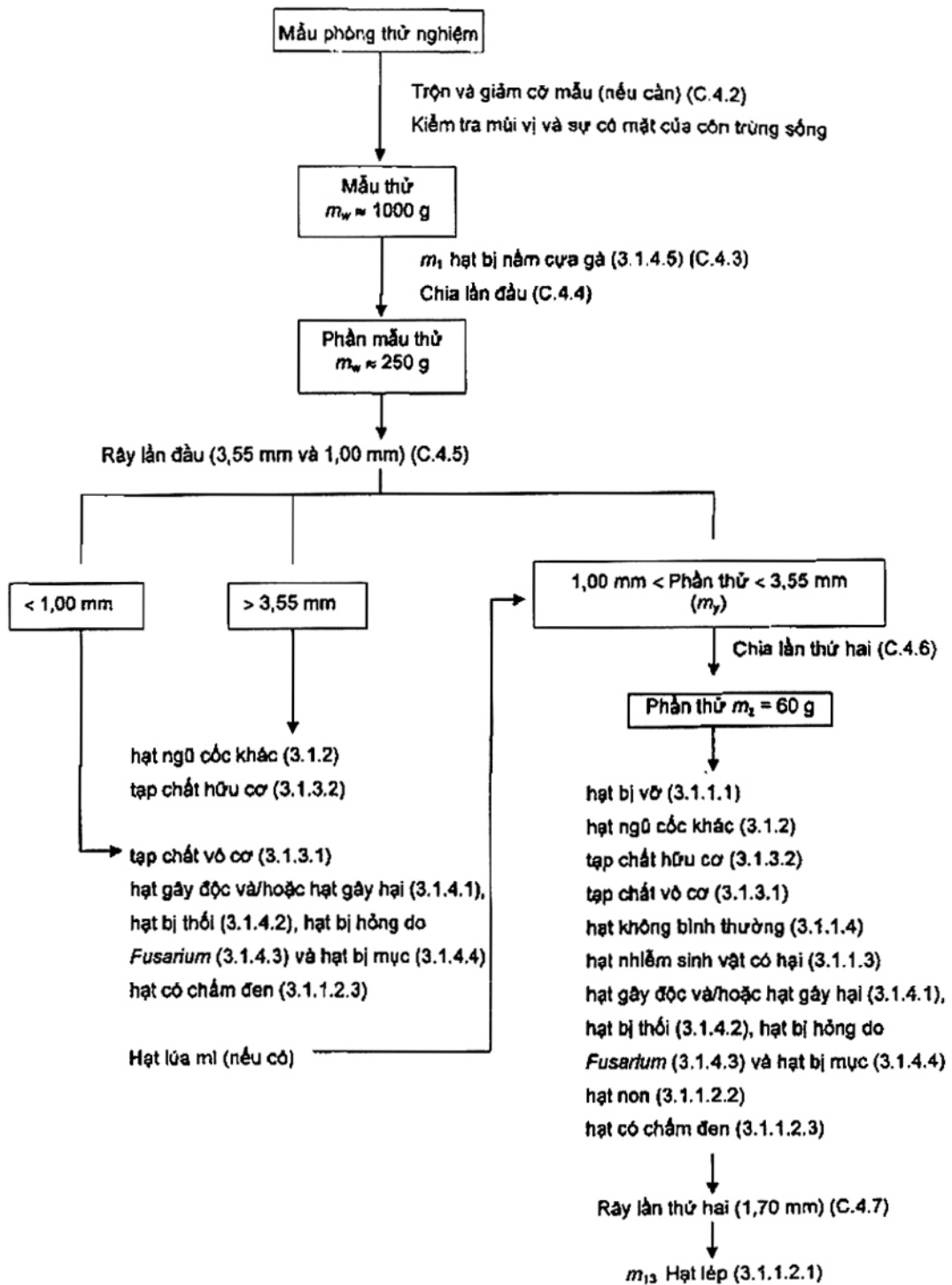
m_3 là khối lượng gộp lại của tạp chất sau lần chia thứ nhất, tính bằng gam (g);

m_4 là khối lượng gộp lại của tạp chất sau lần chia thứ hai, tính bằng gam (g).

C.6 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải ghi rõ:

- tất cả các thông tin cần thiết để nhận biết đầy đủ mẫu;
- phương pháp lấy mẫu đã sử dụng, nếu biết;
- phương pháp thử đã sử dụng, viện dẫn tiêu chuẩn này;
- mọi thao tác không qui định trong tiêu chuẩn này, hoặc được coi là tùy chọn, cùng với các chi tiết của sự cố bất kỳ mà có thể ảnh hưởng đến kết quả;
- các kết quả thử thu được.
- nếu kiểm tra độ lặp lại thì nêu kết quả cuối cùng thu được.



Hình C.1 – Sơ đồ tiến hành

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 4994 (ISO 5223), *Rây thừ ngũ cốc*
- [2] TCVN 4995:2008 (ISO 5527:1995), *Ngũ cốc – Thuật ngữ và định nghĩa*
- [3] TCVN 7857 (ISO 6322) (tất cả các phần), *Bảo quản ngũ cốc và đậu đỗ.*
- [4] TCVN 7847-1 (ISO 6639-1), *Ngũ cốc và đậu đỗ – Xác định sự nhiễm côn trùng ẩn náu – Phần 1: Nguyên tắc chung*
- [5] TCVN 7847-2 (ISO 6639-2), *Ngũ cốc và đậu đỗ – Xác định sự nhiễm côn trùng ẩn náu – Phần 2: Lấy mẫu*
- [6] ISO 11051:1994, *Durum wheat (Triticum durum Desf.) — Specification*
- [7] TCVN 9632:2013 (CAC/GL 21-1997) *Nguyên tắc thiết lập và áp dụng các tiêu chí vi sinh đối với thực phẩm*
- [8] CAC/MISC 6:2010, *List of Codex specifications for food additives*. Available (viewed 2011-10-21) at: www.codexalimentarius.net/download/standards/9/CXA_006e.pdf
- [9] TCVN 10168:2013 (CAC/RCP 49-2001), *Quy phạm thực hành về các biện pháp trực tiếp tại nguồn để giảm thiểu nhiễm bẩn hóa chất vào thực phẩm*
- [10] CAC/GL 45:2003, *Guideline for the conduct of food safety assessment of foods derived from recombinant-DNA plants*. Available (viewed 2011-10-21) at: www.codexalimentarius.net/download/standards/10021/CXG_045e.pdf
- [11] CAC/GL 30:1999, *Principles and guidelines for the conduct of microbiological risk assessment*: Available (viewed 2011-10-21) at: www.codexalimentarius.net/download/standards/357/CXG_030e.pdf
- [12] CAC/GL 09:1987+AM1:1989+AM2:1991, *General principles for the addition of essential nutrients to foods*. Available (viewed 2011-10-21) at: www.codexalimentarius.net/download/standards/299/CXG_009e.pdf
- [13] TCVN 9594:2013 (CAC/RCP 45-1997) *Quy phạm thực hành giảm thiểu aflatoxin B₁ trong nguyên liệu và thức ăn chăn nuôi bổ sung cho động vật cung cấp sữa*
- [14] CAC/GL 55-2005, *Guidelines for vitamin and mineral food supplements*. Available (viewed 2011-10-21) at: www.codexalimentarius.net/download/standards/10206/cxg_055e.pdf