

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 4995:2016**

**ISO 5527:2015**

Xuất bản lần 3

**NGŨ CỐC - THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA**

*Cereals - Vocabulary*

**HÀ NỘI - 2016**

## **Lời nói đầu**

TCVN 4995:2016 thay thế TCVN 4995:2008;

TCVN 4995:2016 hoàn toàn tương đương với ISO 5527:2015;

TCVN 4995:2016 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.

# Ngũ cốc - Thuật ngữ và định nghĩa

## Cereals - Vocabulary

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các thuật ngữ và định nghĩa bằng tiếng Việt và tiếng Anh về các loại ngũ cốc.

Các thuật ngữ đưa ra dưới đây bao gồm:

- 2.1 Thuật ngữ chung
- 2.2 Thuật ngữ về sinh lý học
- 2.3 Thuật ngữ về hình thái học
- 2.4 Thuật ngữ về công nghệ đối với ngũ cốc
- 2.5 Thuật ngữ về sản phẩm ngũ cốc
- 2.6 Thuật ngữ về phương pháp lấy mẫu và phương pháp thử

CHÚ THÍCH: Xem TCVN 11017 (ISO 5526)<sup>[6]</sup> về danh mục các loài ngũ cốc chính với tên thực vật và tên gọi thông thường.

### 2 Thuật ngữ và định nghĩa

#### 2.1 Thuật ngữ chung

##### 2.1.1

Cháy lá

Bệnh do nấm trên ngũ cốc.

### 1 Scope

This International Standard defines terms, in Vietnamese and English, relating to cereals.

The terms are given under the following subheadings:

- 2.1 General terms
- 2.2 Terms relating to physiology
- 2.3 Terms relating to morphology
- 2.4 Terms relating to technology of cereals
- 2.5 Terms relating to cereal products
- 2.6 Terms relating to test and sampling methods

NOTE See TCVN 11017 (ISO 5526)<sup>[6]</sup> for a list of principal cereal species with their botanic names and common names.

### 2 Terms and definitions

#### 2.1 General terms

##### 2.1.1

blight

fungus disease of cereals

**2.1.2**

**Ngũ cốc dùng làm bánh mì**

Ngũ cốc thích hợp để làm bánh mì và các sản phẩm khác.

VÍ DỤ: Hạt lúa mì, lúa mì đen và tiểu hắc mạch.

**2.1.3**

**Kho dự trữ lượng lớn**

Kho dự trữ số lượng lớn trong đó hạt được lưu trữ ở dạng để rời.

**2.1.4**

**Hạt bị bệnh than**

Hạt ngũ cốc chứa đầy bụi và có mùi khó chịu của các bào tử nấm gây bệnh than

**2.1.5**

**Ngũ cốc**

Hạt của cây trồng thuộc họ *Poaceae*.

CHÚ THÍCH 1: Danh mục cây trồng được đưa ra trong TCVN 11017 (ISO 5526).<sup>[6]</sup>

**2.1.6**

**Chuyển hàng**

Một lượng hạt được cung cấp, gửi hoặc nhận tại một thời điểm và nằm trong một hợp đồng cụ thể hoặc tài liệu vận chuyển.

CHÚ THÍCH 1: Chuyển hàng có thể gồm một hoặc nhiều lô hàng.

**2.1.7**

**Giống cây trồng**

**Thứ**

Bộ phận thống nhất và duy nhất của một loài thực vật (ngoại trừ loài lai) duy trì được các đặc tính từ thế hệ này sang thế hệ khác qua quá trình tái sinh sản tự nhiên của chúng.

**2.1.2**

**bread-making cereals**

cereals that are suitable for making bread and other products

EXAMPLE: Wheat, rye, triticale.

**2.1.3**

**bulk store**

large store in which grain is stored unpackaged in large quantities

**2.1.4**

**bunted grain**

grains filled with a fetid smelling dust comprising the spores of bunts

**2.1.5**

**cereals**

grains of plants, usually cultivated, belonging to the *Poaceae* family

Note 1 to entry: A list of these plants is given in TCVN 11017 (ISO 5526).<sup>[6]</sup>

**2.1.6**

**consignment**

physical quantity of grain on offer, dispatched or received at one time, and covered by a particular contract or shipping document

Note 1 to entry: A consignment may be composed of one or more lots.

**2.1.7**

**cultivar**

**variety**

unique and uniform member of a species of plant (except for hybrid species) that retains its characteristics from generation to generation through its natural mode of reproduction

**2.1.8****Hạt bị hư hỏng**

Hạt nguyên bị đổi màu rõ ràng hoặc hư hỏng do nước, côn trùng, nhiệt hoặc bất kỳ nguyên nhân nào khác.

**2.1.9****Hạt nhiễm tuyến trùng**

Vết sần của hạt có màu nâu hơi đen và chứa một lượng nhỏ giun tròn khô của loài *Anguina tritici*, loài này có thể hoạt động trở lại khi ngâm hạt trong nước.

CHÚ THÍCH 1: Thuật ngữ này không áp dụng cho mẻ hạt có chứa hạt ngô hoặc hạt *Lychnis githago* Scop. (*Agrostemma githago* L.).

**2.1.10****Hạt bị nấm cựa gà**

Khối cứng do nấm *Claviceps purpurea* có thể lây nhiễm cho lúa mì nhưng chủ yếu là lúa mì đen.

CHÚ THÍCH 1: Khối cứng phát triển ở bông thay vì ở hạt. Khối cứng có chứa nhiều hơn 40 alkaloid nấm cựa gà độc hại.

**2.1.11****Chất ngoại lai**

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

**2.1.12****Hạt lạ**

Hạt không phải là hạt ngũ cốc có mặt trong mẫu hoặc trong lô hàng được xem xét.

**2.1.13****Hạt bị nứt**

Bề mặt của hạt bị nứt lộ phần nội nhũ, có thể tạo ra cám, nửa tấm hoặc tấm.

**2.1.8****damaged grain**

whole kernel which is distinctly discoloured or damaged by water, insects; heat or any other causes

**2.1.9****ear cockle**

nematode seed gall having a blackish brown colouration and containing a mass of small dried-up nematode worms of the species *Anguina tritici*, which become active when immersed in water

Note 1 to entry: This term does not apply to batches of grain containing seeds of corn or purple cockle (*Lychnis githago* Scop. or *Agrostemma githago* L.).

**2.1.10****ergot**

sclerotium of the fungus *Claviceps purpurea* which may infect wheat but mostly rye

Note 1 to entry: Sclerotia develop in the ear instead of a seed. Sclerotia contain more than 40 poisonous ergot alkaloids.

**2.1.11****extraneous matter**

fraction consisting of inorganic extraneous matter and organic extraneous matter

**2.1.12****foreign grain**

seeds, other than cereals, present in the sample or in the lot under consideration

**2.1.13****fracture**

surface presented by the endosperm of a broken grain, which can be either mealy, semi-vitreous or vitreous in appearance

**2.1.14**

**Hạt bị nhiễm nấm fusarium**

Hạt mà phần vỏ bị nhiễm các sợi nấm *Fusarium* spp.

CHÚ THÍCH 1: Hạt có bề ngoài bị nhăn, rộp nhẹ và có các đốm mọc lan với những đường nhăn, màu hồng và/hoặc màu trắng.

**2.1.15**

**Hạt bị nhiễm sinh vật gây hại**

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

**2.1.16**

**Hạt có hại**

**Hạt có độc**

Hạt có lượng độc tố vượt quá giới hạn quy định, mà có thể gây độc hoặc gây nguy hại ảnh hưởng đến sức khỏe, đặc tính sinh học hoặc quy trình công nghệ.

**2.1.17**

**Hạt hư hỏng do nhiệt**

Hạt bị thay đổi hình dạng bên ngoài hoặc đã bị thay đổi về cấu trúc do quá trình tự sinh nhiệt hoặc quá trình sấy khô ở nhiệt độ quá cao.

**2.1.18**

**Nhiễm côn trùng ẩn náu**

Côn trùng có mặt bên trong từng loại ngũ cốc, ở giai đoạn sâu non phát triển từ trứng đã ở bên trong hạt hoặc do xâm nhập vào trong hạt qua vết nứt hoặc hư hỏng khác để ăn hạt.

CHÚ THÍCH 1: Nhiễm côn trùng ẩn náu thường không thấy rõ khi kiểm tra lần đầu.

**2.1.14**

**fusarium-contaminated grain**

grain of which the pericarp is contaminated by mycelia of *Fusarium* spp.

Note 1 to entry: Such grain has a slightly scalded, shrivelled appearance and shows diffuse spots, with badly delimited contours, of pink and/or white colouration.

**2.1.15**

**grains attacked by pests**

grains which show damage owing to attack by rodents, insects, mites or other pests

**2.1.16**

**harmful seed**

**toxic seed**

seeds which, if present in quantities above a certain limit, may have a toxic, harmful, damaging or dangerous effect on health, organoleptic properties or technological performance

**2.1.17**

**heat damaged grain**

resulting from the effect of heat, grain with a chestnut to black colouration, and of which a section of the endosperm is yellowish-grey or brownish black

**2.1.18**

**hidden infestation**

those insects which are present within individual grains because either they are at juvenile stages and have developed from eggs laid inside the grains or they have entered the interior of individual grains through cracks or other damage, usually to feed

Note 1 to entry: Hidden infestation is not normally apparent upon first examination of the sample.

## 2.1.19

**Tạp chất**

Các hạt hư hỏng và tất cả các chất vô cơ và hữu cơ không phải hạt ngũ cốc.

CHÚ THÍCH 1: Tạp chất bao gồm bốn loại chính là hạt bị hư hỏng, hạt ngũ cốc khác, chất ngoại lai; hạt có độc và/hoặc hạt có hại, hạt bị bệnh nâu đen và hạt bị nấm cựa gà.

## 2.1.20

**Tạp chất có nguồn gốc động vật**

Chất có nguồn gốc động vật (trứng, ấu trùng, nhộng hoặc côn trùng trưởng thành và các phần của chúng, lông động vật gặm nhấm và các phần của chúng, mật và các phần của chúng) được tách ra từ các sản phẩm trong điều kiện quy định.

## 2.1.21

**Lây nhiễm****Nhiễm sinh vật gây hại**

Các loài côn trùng và mật sống trong đó mà ở một số giai đoạn của chu kỳ sống của chúng có khả năng gây hỏng cho hạt.

## 2.1.22

**Lây nhiễm quan sát được ban đầu**

Những loài côn trùng sống tự do thấy rõ bằng mắt khi mẫu được kiểm tra ban đầu.

## 2.1.23

**Bột**

Bề mặt của nội nhũ bị nứt mắt hết kết cấu chặt, tạo thành dạng bột.

## 2.1.24

**Ngài**

Các loài của bộ *Lepidoptera* (*Heterocera*), thường ít màu sắc sặc sỡ hơn các loài bướm và bay chủ yếu vào ban đêm

## 2.1.19

**impurities**

damaged grains and all organic and inorganic materials other than cereals grains

Note 1 to entry: The impurities comprise four main categories as follows: damaged grains; other cereals; extraneous matter; harmful and/or toxic seeds, bunted grains and ergot.

## 2.1.20

**impurity of animal origin**

matter of animal origin (eggs, larvae, nymphs or adults of insects and their fragments, rodent hairs and their fragments, mites and their fragments) separated from the product under specified conditions

## 2.1.21

**infestation****pest species**

live insect and mite species which, during some stage(s) of their life cycle, are capable of causing damage to the grain

## 2.1.22

**initial observed infestation**

those free-living insects that are immediately apparent to the eye when the sample is first examined

## 2.1.23

**mealy fracture**

fracture surface of endosperm that is completely loose in texture and starchy in appearance

## 2.1.24

**moth**

species of the order *Lepidoptera* (*Heterocera*), which are less brightly coloured than butterflies and fly mainly at night

CHÚ THÍCH 1: Bướm (*Rhopalocera*) và ngài (*Heterocera*) thuộc cùng một bộ *Lepidoptera*, nhưng các loài bướm thường không được có trong bảo quản ngũ cốc.

**2.1.25**

**Hạt mốc**

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

**2.1.26**

**Đơn vị đóng gói**

Lượng hạt hoặc sản phẩm nghiền được đóng gói trong túi hoặc trong gói để bán lẻ.

**2.1.27**

**Hư hỏng ở vỏ**

Loại hư hỏng chính làm cho hạt không nguyên vẹn, bao gồm các vết nứt, vết cắt, trầy xước và hạt gãy hoặc miếng nội nhũ rời.

**2.1.28**

**Cám**

Các phần nghiền thu được từ lớp ngoài được loại bỏ của hạt ngũ cốc.

**2.1.29**

**Hạt giống**

Hạt dùng để gieo trồng.

**2.1.30**

**Tám nửa trong**

Bề mặt nội nhũ của tám có phần trong xen với phần đục.

**2.1.31**

**Hạt lép**

Hạt không đầy, nhẹ và mỏng do ảnh hưởng của các yếu tố vật lý hoặc bệnh lý.

Note 1 to entry: Butterflies (*Rhopalocera*) and moths (*Heterocera*) belong to the same order *Lepidoptera*, but butterflies are not encountered in grain storage.

**2.1.25**

**mouldy grains**

grains with moulds visible to the naked eye on 50 % of the surface and/or inside the kernel

**2.1.26**

**packed unit**

quantity of grain or milled product packed in a bag or a retail pack

**2.1.27**

**pericarp damage**

primary type of damage that causes kernel to be non-whole, consisting of cracks, cuts, abrasions, and chips or pieces of missing endosperm

**2.1.28**

**bran**

milling fraction obtained from removal of outer layer of cereals

**2.1.29**

**seed grain**

grain intended for sowing

**2.1.30**

**semi-vitreous fracture**

fracture surface of endosperm that is partly mealy and partly vitreous in appearance

**2.1.31**

**shrivelled grain/ shrunken grains/ shrunken grains**

grains which are poorly filled, light and thin, whose build-up of reserves has been halted due to physiological or pathological factors



**2.1.32****Hạt kẹ**

Hạt nguyên cỡ nhỏ lọt qua sàng có cỡ lỗ nhất định.

**2.1.33****Ngũ cốc vụ xuân**

Loại (giống) ngũ cốc được gieo trồng và trổ bông vào mùa xuân.

**2.1.34****Hạt nảy mầm**

Hạt có rễ mầm hoặc chồi mầm nhìn thấy rõ bằng mắt thường.

CHÚ THÍCH 1: Các hạt ngũ cốc nảy mầm (lúa mì mềm, lúa mì cứng, lúa mì đen và tiểu hắc mạch) không phải luôn được tính là hạt nảy mầm mà tùy theo hoạt độ  $\alpha$ -amylase do sự nảy mầm tạo ra và được biểu thị bằng chỉ số rơi.

**2.1.35****Vết nứt do ứng suất**

Vết nứt nhỏ bên trong hạt ngay gần trung tâm và mở rộng ra bên ngoài nội nhũ nhưng không mở rộng hết ra ngoài vỏ.

**2.1.36****Hạt hư hỏng hoàn toàn**

Hạt và các mảnh của hạt bị hư hỏng nặng do nghiền, hư hỏng do thời tiết, hư hỏng do nấm, côn trùng, hư hỏng do sương giá, hư hỏng mầm, hư hỏng chồi hoặc bị hư hỏng vật chất khác.

**2.1.37****Tám trong**

Bề mặt nội nhũ cứng hoàn toàn và trong suốt.

**2.1.32****small grains**

sound grains of small size which pass through a sieve of a particular aperture size

**2.1.33****spring cereals**

varieties (cultivars) of cereals which are planted in the spring and which flower in the same spring

**2.1.34****sprouted grain**

grains in which the radicle or plumule is clearly visible to the naked eye

Note 1 to entry: Sprouted grains of cereals (soft wheat, durum wheat, rye and triticale) are not always taken into account as such, but according to the  $\alpha$ -amylase activity which results from their presence and which is expressed as the falling number.

**2.1.35****stress crack**

tiny fissure inside a kernel starting near the centre and extending outward through the vitreous endosperm but which does not extend all the way outward to the pericarp

**2.1.36****total damaged kernels**

kernels and pieces of grain kernels that are badly ground damaged, weather damaged, damaged by fungi, insect bored, frost damaged, germ damaged, sprout damaged, or otherwise materially damaged

**2.1.37****vitreous fracture**

fracture surface of endosperm that is completely compact and translucent in appearance

**2.1.38**

Hạt trong

Toàn bộ hạt lành lặn có độ trong tự nhiên.

CHÚ THÍCH 1: Hạt trong không được coi là tạp chất.

**2.1.39**

**Ngũ cốc nếp**

<lúa mì, đại mạch, ngô, gạo, cao lương> ngũ cốc với tinh bột hầu hết là amylopectin.

**2.1.40**

**Hạt bị một gây hại**

Hạt bị một (*Sytophilus granarius*) tấn công.

CHÚ THÍCH 1: Một đẻ trứng trong hạt bảo quản, ấu trùng ăn bên trong hạt.

**2.1.41**

**Ngũ cốc vụ đông**

Loại (giống) ngũ cốc được gieo trồng vào mùa thu và trổ bông vào mùa đông.

CHÚ THÍCH 1: Cây trổ chỉ trổ bông tùy theo các điều kiện tự nhiên và nhân tạo nhất định, gồm quá trình xử lý lạnh, xuất hiện tự nhiên nếu được gieo trồng trước khi mùa đông đến.

**2.1.42**

**Đại mạch**

Hạt của cây ngũ cốc *Hordeum vulgare* thuộc họ *Poaceae*.

**2.1.42.1**

**Đại mạch dùng làm thức ăn chăn nuôi**

Đại mạch dùng để làm thức ăn chăn nuôi.

**2.1.42.2**

**Đại mạch không vỏ trấu**

**Đại mạch hạt trần**

Đại mạch đột biến thuộc họ *Poaceae* để tách mảy.

**2.1.38**

**vitreous grain**

whole sound grain having a natural translucent appearance

Note 1 to entry: These are not considered to be impurities.

**2.1.39**

**waxy cereals**

<wheat, barley, maize, rice, sorghum> cereal with starch composed almost entirely of amylopectine

**2.1.40**

**weevily grain**

grain attacked by grain weevil (*Sytophilus granarius*)

Note 1 to entry: The weevil lays eggs in stored grain, the larvae feed inside the grain.

**2.1.41**

**winter cereals**

varieties (cultivars) of cereals which are planted in the autumn and which flower in the next spring

Note 1 to entry: Flowering occurs only if plants are subjected to certain natural and artificial conditions of vernalization usually involving cold treatment, which occurs naturally if planted before winter frost.

**2.1.42**

**barley**

fruit of the cereal crop *Hordeum vulgare* belonging to the *Poaceae* family

**2.1.42.1**

**feed barley**

barley whose grains are used for feeding animals

**2.1.42.2**

**hulless barley**

**naked barley/highland barley**

mutant caryopsis of cultivated barley belonging to the *Poaceae* family which easily separates from the glume

**2.1.42.3****Đại mạch dùng làm malt**

Đại mạch có các đặc tính đặc trưng (vật lý, hoá học, nảy mầm và các đặc tính khác) có thể chuyển hoá thành malt (mạch nha).

**2.1.43****Kê đuôi chồn****Kê còn nguyên vỏ trấu**

Hạt ngũ cốc thuộc họ *Poaceae* được trồng theo mùa vụ.

CHÚ THÍCH 1: Vỏ hạt có thể có màu đỏ, da cam, vàng, trắng, tím hoặc đen; hạt hình bầu dục, màu vàng và có thể dẻo hoặc không dẻo.

**2.1.44****Ngô**

Ngũ cốc thuộc họ *Poaceae* thường được trồng theo mùa vụ, có hình răng, hình tam giác và gần như tròn, thường có màu vàng hoặc màu trắng.

**2.1.44.1****Ngô bao tử**

Dạng ngô được con người sử dụng, được thu hoạch khi còn non và bắt đầu có râu ngô.

**2.1.44.2****Ngô răng ngựa**

Loại ngô có các hạt trưởng thành hình răng ngựa và có rãnh.

**2.1.44.3****Ngô làm thức ăn chăn nuôi**

Ngô có các hạt trưởng thành được sử dụng phổ biến làm thức ăn chăn nuôi trực tiếp hoặc là một phần của thức ăn chế biến sẵn, chủ yếu là ngô răng ngựa và ngô đá.

**2.1.42.3****malting barley**

barley having certain characteristics (physical, chemical, germinative and others) which enable it to be converted to malt

**2.1.43****foxtail millet****millet in husk**

caryopsis of cultivated cereal crop that belongs to the *Poaceae* family

Note 1 to entry: The husk of the caryopsis can be red, orange, yellow, white, purple or black in colour; its fruit is oval, yellow in colour, and may be non-glutinous or glutinous.

**2.1.44****corn/maize**

fruit cereal crop, usually cultivated, belonging to the *Poaceae* family, often tooth-shaped, triangular and almost rounded, usually yellow or white in colour

**2.1.44.1****baby corn**

form of corn for human consumption whose young ears are harvested when silks become visible

**2.1.44.2****dent corn**

form of corn whose mature kernel has the shape of a horse's tooth with a depression in the crown

**2.1.44.3****field corn**

corn whose mature grains – the common commodity corn, mostly flint and dent types – are mainly used for animal feed either directly or as part of a pre-processed feed

**2.1.44.4**

**Ngô đá**

Loại ngô có hạt trưởng thành nhẵn, trong, hình tròn.

**2.1.44.5**

**Ngô bột**

Loại ngô có hạt được cấu tạo phần lớn từ tinh bột mềm thay vì tinh bột cứng.

**2.1.44.6**

**Ngô biến đổi gen**

**GMO**

Ngô thu được bằng cách sử dụng công nghệ ADN tái tổ hợp, có khả năng chuyển gen nhất định từ một sinh vật này (ví dụ như động vật, thực vật, vi sinh vật) đến sinh vật khác, để tạo ra một hoặc một vài đặc tính mới.

**2.1.44.7**

**Độ cứng của ngô**

Lượng nội nhũ trong của hạt tương ứng với lượng nội nhũ ở trạng thái tinh bột có trong hạt ngô.

**2.1.44.8**

**Ngô nổ**

Dạng ngô mà hạt trưởng thành có khả năng nổ trong quá trình nấu nhanh vì sự tăng áp suất bên trong hạt trong quá trình gia nhiệt nhanh.

**2.1.44.9**

**Ngô ngọt**

Dạng ngô có nhiều đường và rất ít tinh bột, khi sấy bị nhăn và đục.

**2.1.44.4**

**flint corn**

form of corn whose mature kernel has a smooth, vitreous, appearance and a rather round shape

**2.1.44.5**

**flour corn**

kind of corn whose kernels are composed largely of soft starch instead of vitreous starch

**2.1.44.6**

**genetically modified corn**

**GMO**

maize obtained by using recombinant DNA technology, able to transfer specific genes from one organism (e.g. animals, plants, microorganisms) to another, in order to give it one or several new characteristics

**2.1.44.7**

**maize hardness**

amount of vitreous endosperm in the kernel relative to the amount of floury endosperm present in the maize kernel

**2.1.44.8**

**pop corn**

form of corn whose mature kernels have the ability to pop during rapid cooking because of the build-up of internal pressure during rapid heating

**2.1.44.9**

**sweet corn**

form of corn whose kernels have so much sugar and so little starch that they are wrinkled and translucent when dried

**2.1.44.10****Ngô nếp****Ngô sáp**

Loại ngô chứa amylose ít hơn 5 % khối lượng theo chất khô, phần còn lại là amylopectin.

**2.1.45****Gạo**

Hạt thuộc loài *Oryza sativa* hoặc *Oryza glaberrima*, họ *Poaceae*.

**2.1.45.1****Gạo bạc bụng**

Gạo nguyên với phần đục ở bề mặt bụng hoặc cùng phía với phôi.

**2.1.45.2****Gạo thơm**

Giống gạo có mùi thơm tự nhiên, khác với giống gạo khác đặc biệt là sau khi nấu.

**2.1.45.3****Gạo lứt/Gạo lức**

Phần còn lại của thóc sau khi tách bỏ hết vỏ trấu.

CHÚ THÍCH 1: Quá trình xay xát và xử lý có thể làm mất đi lớp cám.

CHÚ THÍCH 2: Đối với mục đích sử dụng và phân loại, thuật ngữ này tương đồng với 2.5.3.1.

**2.1.45.4****Hạt bạc phần**

Gạo nguyên (trừ gạo nếp) mà hầu như toàn bộ bề mặt có màu trắng đục như phấn.

**2.1.44.10****glutinous corn****waxy corn**

type of corn which contains less than 5 % mass fraction amylose on dry matter, the rest being amylopectin

**2.1.45****rice**

fruits of *Oryza sativa* or *Oryza glaberrima*, of the family *Poaceae*

**2.1.45.1****abdominal white rice/white belly**

head rice with the opaque portion at the ventral surface or the same side of the embryo

**2.1.45.2****aromatic rice/fragrant rice/scented rice**

rice varieties containing a natural aromatic odour different to other rice varieties which especially appears after cooking

**2.1.45.3****brown rice/cargo rice/hulled rice/husked rice/loonzain rice**

paddy from which the husk only has been removed

Note 1 to entry: The processes of husking and handling may result in some loss of bran.

Note 2 to entry: For convenience and classification purposes, this entry is identical to that of 2.5.3.1.

**2.1.45.4****chalky kernel**

head rice (except waxy rice) whose whole surface has an opaque and floury appearance

**2.1.45.5**

**Tám màn**

Phần hạt lọt qua sàng phù hợp với TCVN 4994 (ISO 5223)<sup>[5]</sup> và có cỡ lỗ đường kính 1,4 mm.

**2.1.45.6**

**Hạt bị hư hỏng**

Hạt gạo bị giảm chất lượng rõ rệt do ẩm, sinh vật gây hại, bệnh hoặc do các nguyên nhân khác.

**2.1.45.7**

**Gạo xát rất kỹ**

Gạo lặt thu được bằng cách nghiền sao cho loại bỏ hoàn toàn lớp cám và hầu hết phôi.

**2.1.45.8**

**Gạo biến đổi gen**

Gạo thu được bằng cách sử dụng công nghệ ADN tái tổ hợp, có khả năng chuyển gen nhất định từ một sinh vật (ví dụ như động vật, thực vật, vi sinh vật) đến sinh vật khác, tạo ra một hoặc một vài đặc tính mới.

**2.1.45.9**

**Gạo nếp**

Loại hạt có màu trắng đục.

CHÚ THÍCH 1: Tinh bột của gạo nếp hầu hết là amylopectin, sau khi nấu, các hạt dính với nhau.

**2.1.45.10**

**Hạt trắng bạc bụng**

Hạt gạo có một phần nội nhũ không trong (trừ gạo nếp).

**2.1.45.5**

**chip**

part of kernel which passes through a test sieve complying with TCVN 4994 (ISO 5223)<sup>[5]</sup>, and having round apertures of diameter 1,4 mm

**2.1.45.6**

**damaged kernel**

head rice showing evident deterioration due to moisture, pests, disease or other causes.

**2.1.45.7**

**extra well-milled rice**

husked rice obtained by milling in such a way that all of the husk and almost all of the embryo have been removed

**2.1.45.8**

**genetically modified rice**

rice obtained by using recombinant DNA technology, able to transfer specific genes from one organism (e.g. animals, plants, microorganisms) to another, in order to give it one or several new characteristics

**2.1.45.9**

**glutinous rice/waxy rice**

type of rice whose kernels have a white and opaque appearance

Note 1 to entry: The starch of waxy rice consists almost entirely of amylopectin. After cooking, the kernels tend to stick together.

**2.1.45.10**

**grain chalkiness**

head rice whose a part of the endosperm is not translucent (except waxy rice)

**2.1.45.11****Gạo nguyên**

Hạt nguyên hoặc một phần của hạt có chiều dài lớn hơn hoặc bằng 3/4 chiều dài trung bình của các hạt mẫu thử.

**2.1.45.12****Trấu**

Lớp vỏ ngoài, lớp mày hoa và mày bao quanh toàn bộ hạt.

**2.1.45.13****Hạt gạo non**

Hạt gạo từ lúa chưa chín và phát triển kém.

**2.1.45.14****Tấm lớn**

Phần hạt có chiều dài nhỏ hơn ba phần tư nhưng lớn hơn 1/2 chiều dài trung bình của hạt mẫu thử.

**2.1.45.15****Gạo nếp hạt dài**

Gạo nếp hạt dài, thường có hình bầu dục hoặc dài, mỏng và hạt có màu trắng đục.

CHÚ THÍCH 1: Tinh bột của gạo nếp hầu hết là amylopectin, sau khi nấu, các hạt dính với nhau.

**2.1.45.16****Gạo tẻ hạt dài**

Gạo tẻ có hình bầu dục hoặc dài, mỏng, có độ dính tương đối thấp và độ nở tương đối cao.

**2.1.45.17****Tấm trung bình**

Phần hạt có chiều dài nhỏ hơn hoặc bằng 1/2 nhưng lớn hơn 1/4 chiều dài trung bình của mẫu hạt.

**2.1.45.11****head rice**

whole kernel or portion of kernel with a length greater than or equal to three-quarters of the average length of the test sample kernels

**2.1.45.12****hull/husk**

envelope, flowering glumes and glumes, which encloses the whole kernel

**2.1.45.13****immature rice kernel**

head rice which is unripe and badly developed

**2.1.45.14****large broken kernel**

part of kernel with a length less than three-quarters but greater than one-half of the average length of the test sample kernels

**2.1.45.15****long-grain glutinous rice**

fruits of long-grain and glutinous paddy rice, which generally is oval or long and thin in shape and whose kernels have a white and opaque appearance

Note 1 to entry: The starch of waxy rice consists almost entirely of amylopectin. The kernels have a tendency to stick together after cooking.

**2.1.45.16****long-grain non-glutinous rice**

fruit of non-glutinous paddy rice, generally is oval or long and thin in shape, and has relative low stickiness and high expansibility

**2.1.45.17****medium broken kernel**

part of kernel with a length less than or equal to one-half but greater than one-quarter of the average length of the test sample kernels

**2.1.45.18**

**Gạo tẻ hạt ngắn đến trung bình**

Gạo tẻ hạt ngắn đến trung bình, hạt có hình bầu dục hoặc hình tròn.

**2.1.45.19**

**Gạo xát**

**Gạo trắng**

Gạo lật sau khi xát tách bỏ một phần hoặc toàn bộ cám và phôi.

**2.1.45.20**

**Gạo tẻ**

Gạo có nội nhũ trong mờ mà tinh bột chứa amylopectin và amylose.

CHÚ THÍCH 1: Gạo tẻ càng chứa nhiều amylose thì sau khi nấu các hạt càng dính với nhau hơn.

**2.1.45.21**

**Thóc**

Hạt lúa bao gồm cả vỏ và hạt, đã được thu hoạch.

**2.1.45.22**

**Gạo đồ**

Gạo lật hoặc gạo xát được chế biến từ thóc hoặc gạo lật được ngâm trong nước và xử lý nhiệt để hồ hóa hoàn toàn tinh bột, sau đó được sấy khô.

**2.1.45.23**

**Hạt được hồ hóa một phần**

Gạo đồ không hồ hóa hoàn toàn và cho thấy nội nhũ trắng và đục.

**2.1.45.18**

**medium to short-grain non-glutinous rice**

fruit of medium to short-grain non-glutinous paddy rice, which kernel generally is oval or round type in shape

**2.1.45.19**

**milled rice**

**white rice**

husked rice from which almost all of the bran and embryo have been removed by milling

**2.1.45.20**

**non-glutinous rice/non-waxy rice**

type of rice having a translucent endosperm whose starch contains amylopectin and amylose

Note 1 to entry: The more amylose non-glutinous rice contains, the more sticky it is after cooking.

**2.1.45.21**

**paddy rice/rough rice**

fruits of cultivated paddy rice, including its husk and caryopsis, as harvested

**2.1.45.22**

**parboiled rice**

husked or milled rice processed from paddy or husked rice that has been soaked in water and subjected to a heat treatment so that the starch is fully gelatinized followed by a drying process

**2.1.45.23**

**partly gelatinized kernel**

parboiled rice which is not fully gelatinized and shows an endosperm white and opaque areas



**2.1.45.24****Hạt đen nâu**

Gạo mè đầu hoặc hạt vỡ của gạo đỏ trong đó hơn một phần tư bề mặt có màu nâu đen đến màu đen do quá trình đồ hoặc gạo có màu nâu/đen do vi khuẩn hoặc nấm.

**2.1.45.25****Hạt đỏ**

Hạt có lớp vỏ cám màu đỏ.

**2.1.45.26****Hạt sọc đỏ**

Hạt gạo hoặc hạt gạo vỡ có chiều dài sọc đỏ lớn hơn hoặc bằng 1/4 chiều dài của hạt.

**2.1.45.27****Gạo nếp hạt tròn**

Hạt lúa tròn và lúa nếp thường có hình bầu dục, hạt giống lúa có nhân màu trắng đục.

CHÚ THÍCH 1: Tinh bột của gạo nếp hầu hết là amylopectin, sau khi nấu, các hạt dính với nhau.

**2.1.45.28****Tám nhỏ**

Phần hạt có chiều dài nhỏ hơn ¼ chiều dài trung bình của hạt mẫu thử.

**2.1.45.29****Gạo xát kỹ**

Gạo lật được xát để loại bỏ hết vỏ và phôi.

**2.1.45.30****Gạo bạc lưng**

Gạo lật có một phần phần trắng ở lưng nằm phía đối diện phôi.

**2.1.45.24****peck/pecky kernel**

head rice or broken kernel of parboiled rice of which more than one quarter of the surface is dark brown or black in colour due to the parboiling process or rice which has brown/black colouration due to bacterial or fungal diseases

**2.1.45.25****red kernel**

head rice having red bran

**2.1.45.26****red streaked rice**

head rice or broken kernel rice with red streaks of length greater than or equal to half of the kernel length

**2.1.45.27****short-grain glutinous rice**

fruits of short-grain and glutinous paddy, which generally is oval in shape, varieties of rice whose kernels have a white and opaque appearance

Note 1 to entry: The starch of waxy rice consists almost entirely of amylopectin. The kernels have a tendency to stick together after cooking.

**2.1.45.28****small broken kernel**

part of kernel with a length less than a quarter of the average length of the test sample kernels

**2.1.45.29****well milled rice**

husked rice with most of the husk and the embryo removed by milling

**2.1.45.30****white back rice**

husked rice whose dorsal surface located on the opposite side of the embryo is partially chalky

**2.1.45.31**

Gạo có lõi trắng

Gạo lật có phần phần trắng ở tâm nội nhũ.

**2.1.45.32**

**Hạt nguyên**

Hạt không có bất kỳ phần vỡ hoặc mảnh hạt có chiều dài lớn hơn hoặc bằng chín phần mười chiều dài trung bình của hạt mẫu thử.

CHÚ THÍCH 1: Chiều dài trung bình: trung bình cộng của các hạt, không có hạt non hoặc dị tật và không có hạt vỡ.

**2.1.46**

**Lúa mì**

Hạt ngũ cốc được gieo trồng vào mùa đông hoặc mùa xuân.

CHÚ THÍCH 1: Cây trưởng thành đặc trưng bởi một bông và hạt đã loại vỏ có màu đỏ hoặc màu trắng và hình trứng.

**2.1.46.1**

**Lúa mì xen vụ**

**Lúa mì thu muộn**

**Lúa mì vụ đông**

Lúa mì được gieo trong các tháng mùa thu hoặc mùa đông.

**2.1.46.2**

**Lúa mì pha trộn**

Hạt lúa mì có các đặc tính riêng được trộn với một lượng nhỏ vào sản phẩm khác để tạo được bột có chất lượng tốt hơn phù hợp với mục đích sử dụng.

**2.1.46.3**

**Lúa mì để làm bánh mì**

Lúa mì có đặc tính vật lý, hóa học, tính lưu biến và các đặc tính khác thích hợp đối với các sản phẩm bánh mì.

**2.1.45.31**

white core rice

husked rice partially chalky at the centre part of the endosperm

**2.1.45.32**

**whole kernels**

grains without any broken part or piece of grains having a length greater than or equal to nine-tenths of the average length of test sample kernels

Note 1 to entry: Average length: arithmetic mean of the test sample kernels that are not immature or malformed and without any broken parts.

**2.1.46**

**wheat**

straw cereal crop sown in winter or spring

Note 1 to entry: The mature plant is characterized by a spike and grain is a naked caryopsis more or less red or white and ovoid.

**2.1.46.1**

**alternative wheat**

**late autumn wheat**

**winter wheat**

wheat sown equally well during the autumn or winter

**2.1.46.2**

**blending wheat**

wheat with special characteristics, mixed in small quantities to others to produce flour better suited for its intended purpose

**2.1.46.3**

**bread wheat/bread-making wheat**

common wheat which has the appropriate physical, chemical, rheological and other properties for a bread product (such as leavened bread)

**2.1.46.4****Hạt lúa mì gãy**

Hạt có phần nội nhũ bị lộ ra hoặc hạt không có phôi.

**2.1.46.5****Hạt lúa mì cứng bị lép**

Hạt nguyên mông, nhẹ, bị lép, trong đó sự tích tụ dinh dưỡng đã kết thúc do ảnh hưởng của bệnh lý, sinh lý và lọt qua sàng đối với từng loại ngũ cốc cụ thể.

**2.1.46.6****Lúa mì dùng làm thức ăn chăn nuôi**

Hạt lúa mì dùng làm thức ăn cho động vật.

**2.1.46.7****Lúa mì biến đổi gen**

Lúa mì thu được bằng cách sử dụng công nghệ ADN tái tổ hợp, có khả năng chuyển gen nhất định từ một sinh vật (ví dụ như động vật, thực vật, vi sinh vật) đến sinh vật khác, để tạo ra một vài đặc tính mới.

**2.1.46.8****Lúa mì cứng**

Hạt lúa mì có độ cứng cao.

**2.1.46.9****Lúa mì có độ cứng trung bình**

Lúa mì có hàm lượng gluten trung bình và độ cứng trung bình.

**2.1.46.10****Hạt đốm****Hạt bị bệnh****Hạt lúa mì bị bệnh**

Hạt có các vị trí khác ngoài vị trí trên phôi, có sự

**2.1.46.4****wheat broken grains**

grains in which part of the endosperm is exposed, or grains without germ

**2.1.46.5****durum wheat shrivelled grains**

shrivelled (shrunken), light, thin whole grains, in which accumulation of nutritive elements is finished owing to physiological and pathological influences, and which pass through a specific sieve for each species of grain

**2.1.46.6****feed wheat**

wheat whose grains are used for feeding animals

**2.1.46.7****genetically modified wheat**

wheat obtained by using recombinant DNA technology, able to transfer specific genes from one organism (e.g. animals, plants, microorganisms) to another, in order to give it one or several new characteristics

**2.1.46.8****hard wheat**

wheat with kernels having a high hardness criterion

**2.1.46.9****medium hard wheat**

wheat with medium gluten content, and a medium hard texture

**2.1.46.10****mottled grains****sick grains****sick wheats**

grains which show, at places other than on the

## TCVN 4995:2016

đổi màu từ nâu đến nâu đen bao gồm cả nếp gấp.

CHÚ THÍCH 1: Hạt bị bệnh không phải là tạp chất ngoại trừ đối với lúa mì cứng.

### 2.1.46.11

**Hạt trong không hoàn toàn**

**Hạt trong một phần**

Hạt trong một phần.

CHÚ THÍCH 1: Biểu hiện này được dùng để nhận biết khuyết tật ảnh hưởng đến lúa mì cứng.

### 2.1.46.12

**Hạt bị bệnh phần đen**

Bên ngoài hạt bị biến màu do có mặt của các bào tử gây bệnh phần đen (*Ustilago* spp.).

CHÚ THÍCH 1: Không được nhầm lẫn hạt bị bệnh phần đen với hạt bị đất bám hoặc bị bụi. Sự phân biệt này chỉ được thực hiện bằng kính hiển vi.

CHÚ THÍCH 2: Các bào tử thường mọc thành đám trên các sợi lông của hạt lúa mì.

### 2.1.46.13

**Hạt bị bệnh than**

Hạt bị biến màu phía ngoài do sự có mặt của các bào tử màu đen nâu của nấm gây bệnh than (*Tilletia* spp.).

CHÚ THÍCH 1: Cả *Tilletia foetida* và *Tilletia caries* có thể gây ra các mùi khó chịu (hôi thối), đôi khi có mùi tanh của cá.

CHÚ THÍCH 2: Các bào tử thường mọc thành đám trên các sợi lông của hạt lúa mì.

### 2.1.46.14

**Lúa mì mềm**

Lúa mì có hàm lượng gluten thấp và tỷ lệ nội nhũ mềm, chứa bột không nhỏ hơn 70 % khối lượng; thường thích hợp để làm bánh ngọt, bánh quy và bánh mì dung tích thấp.

germ itself, colourations between brown and brownish-black, including in the crease

Note 1 to entry: Sick wheat is not considered to be an impurity except for durum wheat.

### 2.1.46.11

**non-wholly-vitreous grain**

**partly vitreous grain**

grain which is partially vitreous

Note 1 to entry: This expression is used to indicate a defect affecting durum wheat.

### 2.1.46.12

**smutty grains**

grains coloured on the outside by the presence of spores of smuts (*Ustilago* spp.)

Note 1 to entry: Smutty grains should not be confused with grains simply soiled with earth or dust. This distinction can only be made by microscope.

Note 2 to entry: Spores are often clustered in the hairs of wheat brush.

### 2.1.46.13

**bunted grains**

grains coloured on the outside by the presence of brown-black spores of bunt (*Tilletia* spp.)

Note 1 to entry: Both *Tilletia foetida* and *Tilletia caries* can cause common (stinking) bunt, which is sometimes characterized by a fishy odour.

Note 2 to entry: Spores are often clustered in the brush hairs of wheat.

### 2.1.46.14

**soft wheat**

wheat with low gluten content, and a soft, floury endosperm ratio of not less than 70 % mass fraction; in general, it is suitable for cake, biscuit, and low-volume breads

## 2.2 Thuật ngữ về sinh lý học

### 2.2.1

#### Ngủ nghỉ

Trạng thái tự nhiên ngừng phát triển và trao đổi chất của hạt không nảy mầm trong điều kiện bình thường hoặc tối ưu về ánh sáng, nhiệt độ và độ ẩm.

### 2.2.2

#### Enzym

Chất xúc tác sinh học và cơ chất protein được tạo ra từ các tế bào sống, xúc tác phản ứng sinh hóa trong cơ thể sống.

### 2.2.3

#### Mầm

#### Chồi

Phần thực vật là kết quả của quá trình hạt nảy mầm.

CHÚ THÍCH 1: Rễ mầm và chồi mầm có thể quan sát được ở giai đoạn này.

CHÚ THÍCH 2: Xem thêm 2.3.1.17.

### 2.2.4

#### Sự nảy mầm

Hoạt động sinh lý diễn ra trước sự phát triển của cây.

CHÚ THÍCH 1: Tất cả những trường hợp xuất hiện khi các hạt giống chuyển từ trạng thái ngủ nghỉ đến tăng trưởng thành cây non.

CHÚ THÍCH 2: Có thể thấy được sự kết thúc của quá trình này khi rễ mầm và chồi mầm nhô ra và gọi chung là "nảy chồi".

CHÚ THÍCH 3: Thuật ngữ "nảy mầm" và "nảy chồi" không đồng nghĩa.

## 2.2 Terms relating to physiology

### 2.2.1

#### dormancy

natural state of suspended growth and metabolism of a viable seed which does not germinate when placed under normal or optimal conditions of light, temperature and moisture

### 2.2.2

#### enzyme

biocatalyst and protein substance produced by living cells which catalyses a biochemical reaction in living organism

### 2.2.3

#### germ/sprout

#### shoot

resulting plantule when a dormant seed undergoes the process of germination

Note 1 to entry: The radicle and the plumule are visible at this stage.

Note 2 to entry: See also 2.3.1.17.

### 2.2.4

#### germination

physiological activity which precedes plant growth

Note 1 to entry: All the events which occur when the seed passes from dormancy to active growth of a new plantlet.

Note 2 to entry: The visible end result of this activity, the protrusion of the radicle and plumule, is referred to as "sprouting".

Note 3 to entry: The terms "germination" and "sprouting" are not synonyms.

### 2.2.5

#### Khả năng nảy mầm

Khả năng nảy mầm của hạt hoặc số hạt có khả năng nảy mầm (ví dụ: hạt đã thoát khỏi trạng thái ngủ nghỉ) trong các điều kiện thực nghiệm xác định, không bao gồm bất kỳ giới hạn nào về khoảng thời gian nảy mầm.

CHÚ THÍCH 1: Khả năng nảy mầm được biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm hạt nảy mầm.

### 2.2.6

#### Sức nảy mầm

#### Lực nảy mầm

Khả năng nảy mầm của hạt hoặc số hạt nảy mầm trong các điều kiện thực nghiệm xác định tại thời điểm nhất định.

CHÚ THÍCH 1: Sức nảy mầm biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm hạt nảy mầm tại một thời điểm nhất định.

### 2.2.7

#### Độ sáng của hạt

Biểu hiện bên ngoài "bóng" của hạt, không bị mất màu hoặc hư hỏng do điều kiện thời tiết bất lợi, sâu bệnh hoặc do điều kiện bảo quản không thích hợp.

### 2.2.8

#### Độ chín

Trạng thái của hạt khi đã phát triển hoàn toàn về mặt sinh lý học và ổn định sau giai đoạn chín.

### 2.2.9

#### Độ chín sinh lý

Giai đoạn khi hạt ngũ cốc tích lũy tối đa chất khô, nghĩa là khi xuất hiện lớp màu đen ở đáy hạt.

CHÚ THÍCH 1: Lớp màu này không quan sát được đối với các loại ngô, thường không có ở các loại ngũ cốc nhỏ khác.

### 2.2.5

#### germinative capacity

ability of a grain to germinate, or number of grains that can potentially germinate (e.g. once the seed has move out of dormancy), under experimentally defined conditions which do not include any limitation of duration of germination

Note 1 to entry: Germinative capacity is expressed as the percentage of grains germinating.

### 2.2.6

#### germinative force

#### germinative energy

ability of a grain to germinate, or number of grains that do germinate, under experimentally defined conditions at a given time

Note 1 to entry: Germinative force is expressed as the percentage of grains germinating at a given time.

### 2.2.7

#### grain brightness

"lustrous" external appearance of grain which has not been discoloured or damaged by adverse weather conditions, by pests or by unsuitable conditions of storage

### 2.2.8

#### maturity

state of a grain when physiologically fully developed and stable after the maturation period

### 2.2.9

#### physiological maturity

stage when a cereal kernel has maximum accumulation of dry mass, i.e. when a black layer becomes visible at the base of the kernel

Note 1 to entry: This matter is not visible for all maize kernels. It is generally absent for other straw cereals.

**2.2.10****Sự hô hấp**

Quá trình oxy hóa xảy ra trong các tế bào sống do năng lượng hóa học của các phân tử hữu cơ được giải phóng trong một dãy bước chuyển hóa bao gồm việc tiêu thụ oxy, giải phóng carbon dioxide và nước.

**2.3 Thuật ngữ về hình thái học****2.3.1 Thuật ngữ chung****2.3.1.1****Hạt aloron****Các thể protein**

Hạt nhỏ có mặt trong các tế bào của lớp aloron, giàu protein loại globulin, chứa phytin và các thành phần khoáng.

**2.3.1.2****Lớp aloron****Lớp chứa protein**

Lớp ngoài cùng sát nội nhũ, chứa protein.

**2.3.1.3****Amylopectin**

Thành phần polysaccharid của tinh bột, là các đại phân tử gồm các đơn vị glucose liên kết bằng cấu trúc mạch nhánh.

**2.3.1.4****Amylose**

Thành phần polysaccharid của tinh bột, là các đại phân tử gồm các đơn vị glucose liên kết chủ yếu bằng cấu trúc mạch thẳng.

**2.2.10****respiration**

oxidative process occurring within living cells by which the chemical energy of organic molecules is released in a series of metabolic steps involving the consumption of oxygen and the liberation of carbon dioxide and water

**2.3 Terms relating to morphology****2.3.1 General terms****2.3.1.1****aleurone grains****protein bodies**

granules present in the cells of the aleurone layer, composed principally of globulin-type proteins, and containing phytin and mineral constituents

**2.3.1.2****aleurone layer****proteinaceous layer**

outermost, highly differentiated, proteinaceous layer(s) of the endosperm

**2.3.1.3****amylopectin**

polysaccharide constituent of starch, the macromolecules of which have glucose units linked in a branched structure

**2.3.1.4****amylose**

polysaccharide constituent of starch, the macromolecules of which have glucose units linked in a predominantly linear structure

**2.3.1.5**

**Râu**

Phần hình sợi kéo dài của các gân thẳng của mày hoa trong một số loại ngũ cốc.

**2.3.1.6**

**Lông**

**Lông của hạt**

Túm lông rất ngắn ở đầu không có mầm của hạt ở một số loài ngũ cốc.

**2.3.1.7**

**Tính lưỡng chiết**

Đặc tính của tinh bột ngũ cốc quan sát được qua kính hiển vi dưới ánh sáng phân cực.

**2.3.1.8**

**Lá mầm**

Lá đầu tiên của phôi, là chồi của hạt.

**2.3.1.9**

**Vết lõm**

Chỗ lõm dọc theo độ sâu và chiều dài mặt bụng (mặt đối diện phôi của hạt) của một số loại ngũ cốc.

CHÚ THÍCH 1: Vết lõm thường không có ở nhiều loại ngũ cốc nhưng ở lúa mì vết lõm có thể đạt đến 2/3 bề dày của hạt.

**2.3.1.10**

**Nội bì**

**Lớp nội bì**

Phần ngoài cùng của hai lớp xenlulo tạo thành chiều dài hơn của lớp tế bào này vuông góc với trục chính của hạt.

**2.3.1.11**

**Lớp cutin**

Lớp màng mỏng bao quanh biểu bì.

**2.3.1.5**

**awn**

bristle-like extension of the glume or lemma of certain cereals

**2.3.1.6**

**beard/brush**

**brush of grain**

tuft of very short hairs at the non-germ end of the caryopsis of certain cereals

**2.3.1.7**

**birefringence/maltose cross**

characteristic of cereal starch observed through a microscope under polarized light

**2.3.1.8**

**cotyledon**

first leaf of the embryo as a seed sprouts

**2.3.1.9**

**crease**

longitudinal depression of variable depth and width or ventral furrow, situated on the ventral side (the side opposite the embryo of the grain) of certain cereal grains

Note 1 to entry: It is absent in the case of many cereals, but in wheat it may reach two-thirds of the thickness of the grain.

**2.3.1.10**

**cross cells**

**cross-cell layer**

outer of the two cellular layers which together comprise the endocarp, the longer side of which is perpendicular to the main axis of the grain

**2.3.1.11**

**cuticle**

pellicule covering the epidermis



**2.3.1.12****Phôi**

Cơ thể sống, phát triển từ hạt.

**2.3.1.13****Nội nhũ**

Mô chứa chất dự trữ trong hạt ngũ cốc.

CHÚ THÍCH 1: "Nội nhũ" là thuật ngữ thực vật, "hạt" là thuật ngữ công nghệ gần với "nội nhũ" nhưng không đồng nghĩa và nó có nghĩa là phần của hạt chứa tinh bột thu được sau khi loại bỏ vỏ.

**2.3.1.14****Vỏ quả ngoài**

Lớp ngoài cùng của vỏ hạt.

**2.3.1.15****Biểu bì**

Lớp xenlulo ngoài cùng, được bao phủ bằng lớp cutin.

**2.3.1.16****Mày hoa**

Phần của cây gồm mày dưới và vảy lá bao quanh hoa họ *Poaceae*.

CHÚ THÍCH 1: Mày dưới là phần dưới của hai lá bắc bao quanh hoa họ *Poaceae*. Vảy lá là phần trên của hai lá bắc bao quanh hoa họ *Poaceae*.

**2.3.1.17****Mầm**

Phần của hạt phát triển thành cây con.

CHÚ THÍCH 1: Phôi và vảy là những phần của mầm.

CHÚ THÍCH 2: Xem 2.2.3.

**2.3.1.12****embryo**

living organism, which develops from a seed

**2.3.1.13****endosperm**

tissue containing reserve substances in cereal grains

Note 1 to entry: "Endosperm" is a botanical term, the technological term "kernel" is close to "endosperm", but not synonymous, and it means that part of the starchy grain obtained after removing the envelopes.

**2.3.1.14****epicarp**

exocarp, the outer layer of skin on a seed

**2.3.1.15****epidermis**

outermost cellular layer, generally covered by a cuticle

**2.3.1.16****flowering glume**

part of the plant comprising the lemma and the palea which wraps directly every flower of *Poaceae*

Note 1 to entry: Lemma is the lower of the two bracts enclosing the flower of *Poaceae*. Palea is the upper of the two bracts enclosing the flower of *Poaceae*.

**2.3.1.17****germ**

that part of the grain which develops into a young plant

Note 1 to entry: The embryo and the scutellum are parts of the germ.

Note 2 to entry: See also 2.2.3.

**2.3.1.18**

**Mày**

Phần lá bắc bao phủ và bảo vệ bông con.

**2.3.1.19**

**Vỏ quả**

Lớp phủ ngoài mỏng bao quanh hạt nguyên, mày và vỏ hạt.

**2.3.1.20**

**Vỏ**

Màng bọc giống như lá bao quanh bông.

**2.3.1.21**

**Vỏ lụa**

Vùng khúc xạ giữa vỏ ngoài và lớp aleuron.

**2.3.1.22**

**Mày dưới**

Mày dưới của hoa họ *Poaceae*.

CHÚ THÍCH 1: Phần dưới của hai lá bắc bao quanh hoa trong bông con.

**2.3.1.23**

**Trung bì**

Tế bào biểu bì có mặt dài song song với trục chính của hạt.

**2.3.1.24**

**Vảy lá**

Ở trên lá bắc với mày dưới bao quanh hoa trong bông con.

**2.3.1.25**

**Sắc tố**

Chất tạo màu bất kỳ trong tế bào và mô thực vật.

**2.3.1.18**

**glume**

bract which covers and protects a spikelet

**2.3.1.19**

**hull/pericarp**

thin covering which encloses the whole kernel, glume, and grain husks

**2.3.1.20**

**husk**

leaf-like sheaths which enclose the ear

**2.3.1.21**

**hyaline layer**

refractive zone between the testa and the aleurone layer

**2.3.1.22**

**lemma**

lower glume of the *Poaceae* flower

Note 1 to entry: The lower of the two bracts enclosing the flower in the spikelet of grasses.

**2.3.1.23**

**longitudinal cells**

epidermal cells having their longer sides parallel to the main axis of the grain

**2.3.1.24**

**palea**

upper bract that with the lemma encloses the flower in the spikelet of grasses

**2.3.1.25**

**pigment**

any colouring matter in the cells and tissues of plants

**2.3.1.26****Vây**

Mô phức hợp ở dạng tấm trong khối màng bảo vệ khi tách phôi ra khỏi nội nhũ.

**2.3.1.27****Vỏ hạt****Vỏ ngoài**

Lớp vỏ ngoài của hạt thóc, nằm giữa phần vỏ hạt và biểu bì phôi tâm (vỏ lụa).

CHÚ THÍCH 1: Vỏ hạt là biểu bì và có thể chứa một lớp sắc tố.

**2.3.1.28****Cụm hoa**

Nhụy hoa hoặc cụm hoa bắt nguồn từ nhánh đơn.

**2.3.1.29****Rơm**

Thân và lá khô của ngũ cốc, loại bỏ sau khi đập lấy hạt, thường được sử dụng làm thức ăn chăn nuôi chất lượng thấp.

**2.3.1.30****Cờ**

Nhụy phân nhánh hoặc cụm hoa đực mọc lên từ mô phân sinh của đỉnh chồi và mọc ở đầu của thân chính.

**2.3.2 Thuật ngữ cụ thể về ngô****2.3.2.1****Lớp đen****Lớp rón**

Lớp tế bào dày đặc mọc ở đầu chòm của hạt ngô ở trên lõi, có ở các hạt trưởng thành và nhìn như đốm màu nâu sẫm.

**2.3.1.26****scutellum**

complex tissue in the shape of a shield which separates the embryo from the endosperm

**2.3.1.27****seed-coat****testa**

true seed-coat layer(s) of the caryopsis, fused between the pericarp and the nucellar epidermis (hyaline layer)

Note 1 to entry: The seed coat is cuticularized and may contain a pigmented layer.

**2.3.1.28****spike**

pistillate or female inflorescence originated from the axillary bud apices

**2.3.1.29****straw**

dry stems and leaves of cereal crop, left after the grains have been removed by threshing, usually used as low quality feed-component

**2.3.1.30****tassel**

branched staminate or male inflorescence arises from the shoot apical meristem and located at the tip of the main stem

**2.3.2 Terms specific to corn****2.3.2.1****black layer****hilar layer**

layer of dense cells situated at the tip cap of the corn kernel on its cob which is laid down by the mature kernel and appear as a dark brown spot

**2.3.2.2**

**Lõi ngô**

Bộ phận được tạo thành bởi một trục mang hạt ngô.

**2.3.2.3**

**Râu ngô**

Phần kéo dài của vòi nhụy, được hình thành từ bầu nhụy và nhô ra trên đỉnh của bắp ngô non khi nở.

**2.4 Thuật ngữ về công nghệ đối với ngũ cốc**

**2.4.1 Thuật ngữ chung**

**2.4.1.1**

**Thông gió cho hạt**

Thổi không khí vào khối hạt với lưu lượng phù hợp để đạt và duy trì mức nhiệt độ hoặc độ ẩm thích hợp cho bảo quản.

**2.4.1.2**

**Thùng chứa**

Ngăn của xi-lô, thùng chứa lớn hoặc một không gian kín để bảo quản hạt rời.

**2.4.1.3**

**Rây**

**Giàn**

**Sàng**

Việc tách các phần theo kích thước của chúng bằng sàng có cỡ lỗ xác định.

**2.4.1.4**

**Tạp chất lạ**

Các tạp chất được loại ra khỏi hạt trước khi nghiền.

**2.3.2.2**

**cob**

term indicating the organ formed by an axis carrying the grains of corn

**2.3.2.3**

**silk**

elongated style originated from ovary and protruded over the tip of a young ear corn at anthesis

**2.4 Terms relating to technology of cereals**

**2.4.1 General terms**

**2.4.1.1**

**aeration of grain**

operation consisting of introducing air into a mass of grain using a flow rate which is adequate to achieve or maintain levels of temperature and humidity required for satisfactory storage

**2.4.1.2**

**bin**

compartment of a silo, large container or an enclosed space intended for storing grain in bulk

**2.4.1.3**

**bolting**

**sieving**

**sifting**

separation of particles according to their size, by means of a sieve having apertures of known size

**2.4.1.4**

**dockage**

waste material which is removed from grains as it is being processed before milling

**2.4.1.5****Sự hồ hóa**

Sự mất của cấu trúc tinh thể tự nhiên của hạt tinh bột khi được gia nhiệt cao hơn ở nhiệt độ cụ thể trong môi trường nước.

**2.4.1.6****Phân loại**

Hoạt động bao gồm tách mẻ ngũ cốc theo dạng bên ngoài của chúng và điều kiện vật lý hoặc theo một trong các đặc tính riêng (đặc tính hoá học, đặc tính công nghệ).

**2.4.1.7****Sấy hạt**

Hoạt động làm giảm độ ẩm của khối hạt bằng nhiều phương pháp khác nhau (như sấy bằng không khí nóng, thông gió, hong khô v.v...).

**2.4.1.8****Xilô đựng hạt**

Từng đơn vị kho gồm có một hoặc nhiều ngăn có lắp đặt thiết bị để vận chuyển hạt.

**2.4.1.9****Lô hàng**

Khối lượng đồng nhất các chất của mẫu có thể được lấy ra và phân tích để xác định một (hoặc một vài) đặc tính.

**2.4.1.10****Xay xát**

Quy trình loại bỏ vỏ trấu và lớp vỏ ngoài bằng sự mài mòn.

**2.4.1.11****Máy sàng tầng**

Máy gồm một số sàng chồng lên nhau xoay tròn trong một mặt phẳng nằm ngang, giữ lại tất cả các sản phẩm nghiền được phân loại.

**2.4.1.5****gelatinization**

loss of the native crystalline organization of a starch granule when it is heated above a particular temperature in an aqueous medium

**2.4.1.6****grading**

operation consisting of identifying then separating batches of cereals according to their appearance and physical condition or according to one of their special (chemical, technological) characteristics

**2.4.1.7****grain drying**

operation which consists of reducing the moisture content of a mass of grain by various processes (hot-air drying, ventilation, dehumidification, etc.)

**2.4.1.8****grain silo**

individual storage unit consisting of one or more bins with an installation for handling grain

**2.4.1.9****lot**

identified quantity of material from which a sample can be taken and analysed to determine one (or several) characteristic(s)

**2.4.1.10****pearling**

process of removing husk or outer seed coat by abrasion

**2.4.1.11****plansifter**

sifting machine consisting of a number of superimposed sieves gyrating together in a horizontal plane, for sustained grading of all milling product

**2.4.1.12**

**Làm sạch sơ bộ**

Làm sạch trước khi bảo quản, trong đó rác và các chất bẩn được loại bỏ bằng phương pháp làm khô cơ học (sàng và thông gió).

**2.4.1.13**

**Sự thoái hóa**

Sự kết tinh của hỗn hợp nước và tinh bột đã hồ hóa khi làm nguội.

**2.4.1.14**

**Phần lọt qua sàng**

Tổn thất trong khi làm sạch, chủ yếu là hạt kích cỡ nhỏ và bị vỡ.

**2.4.1.15**

**Sàng**

Thiết bị dùng để sàng gồm lưới sàng được đặt trong khung.

CHÚ THÍCH 1: Xem TCVN 4827 (ISO 2395)<sup>(4)</sup> về sàng thử nghiệm.

**2.4.1.16**

**Bàn chải làm sạch**

Bàn chải di động được lắp sát mặt sàng, tách những phân tử mắc ở lỗ sàng, lưới rây.

**2.4.1.17**

**Tự bốc nóng**

Các điều kiện bảo quản không tốt tạo ra sự tăng nhiệt độ đột ngột trong khối hạt.

**2.4.2 Thuật ngữ về đặc trưng của lúa mì**

**2.4.2.1**

**Cám**

Lớp ngoài của vỏ hạt lúa mì.

CHÚ THÍCH 1: Thuật ngữ này cũng được sử dụng cho gạo.

**2.4.1.12**

**preliminary cleaning/pre-cleaning**

brief cleaning before storage, during which coarse impurities and dust are removed by dry mechanical methods (sifting and ventilation)

**2.4.1.13**

**retrogradation**

crystallization of gelatinized starch and water mixture during cooling

**2.4.1.14**

**screenings**

losses on cleaning, composed mainly of small-sized and broken grains

**2.4.1.15**

**sieve**

device for the purpose of sieving, consisting of a medium mounted in a frame

Note 1 to entry: For test sieves, see TCVN 4827 (ISO 2395)<sup>(4)</sup>.

**2.4.1.16**

**sieve-cleaning brush**

self-propelling brush underneath the sieve of a plansifter and of a purifier which frees the sieve apertures of obstructing particles

**2.4.1.17**

**spontaneous heating**

abnormal rise in temperature produced naturally in a grain mass as a result of bad storage conditions

**2.4.2 Terms specific to wheat**

**2.4.2.1**

**bran**

outer layers or seed coat of the wheat grain

Note 1 to entry: This term can also be used for rice.

**2.4.2.2****Máy xát**

Máy dùng để tách lớp cám còn sót lại ở hạt nội nhũ, không phụ thuộc vào quá trình làm vỡ.

**2.4.2.3****Bột nghiền thô**

Bột sản xuất bằng trục cán hạt qua hệ thống làm vỡ của quá trình nghiền.

**2.4.2.4****Nghiền thô**

Hỗn hợp của nội nhũ sạch và nội nhũ dính cám (phần hỗn hợp được sản xuất bằng trục cán hạt qua hệ thống làm vỡ của quá trình nghiền)

**2.4.2.5****Hệ thống làm vỡ**

Giai đoạn trong quá trình nghiền mà hạt bị vỡ và được xử lý trên các trục cán liên tục để tách các nội nhũ ra khỏi vỏ cám.

**2.4.2.6****Sự làm vỡ**

Làm vỡ hạt thành các mảnh nhỏ chủ yếu bởi tác động cắt của các đôi trục có răng ở công đoạn đầu của quá trình nghiền.

**2.4.2.7****Chài sạch**

Làm sạch bề mặt cơ giới (của hạt, vỏ hạt hoặc sàng) bằng bàn chải.

**2.4.2.2****bran brush/bran duster/bran finisher**

machine for removing particles of endosperm, not detached by the breaking process, from the bran coats

**2.4.2.3****break flour**

flour produced by the break rolls as the grain passes through the break system of the milling process

**2.4.2.4****break middling**

mixture of particles of pure endosperm and endosperm with adhering bran (composite particles produced by break rolls as the grain passes through the break system of the milling process)

**2.4.2.5****break system**

stage in the milling process where the grain is broken open and treated on successive rolls to separate the endosperm from the bran coat

**2.4.2.6****breaking**

fragmentation, principally by shearing by means of fluted rollers, during the first part of the milling process

**2.4.2.7****brushing**

operation of mechanically cleaning a surface (of grain, grain covering or sieve) by means of a brush

**2.4.2.8**

**Ly tâm**

**Quay**

Thiết bị sàng bằng thùng quay hình trụ hoặc lăng trụ bọc bằng lưới sàng có kích thước lỗ đã biết.

**2.4.2.9**

**Bổ sung dưỡng chất vào bột mì**

Bổ sung thêm chất đã có sẵn trong bột nhưng không đủ lượng để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng, thường là các vitamin, khoáng chất và các axit amin.

**2.4.2.10**

**Sản lượng bột**

Lượng bột thu được bằng phương pháp nghiền hoặc phương pháp nghiền đặc trưng.

CHÚ THÍCH 1: Sản lượng bột được biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm.

**2.4.2.11**

**Máy cọ mầm**

**Máy cọ hạt**

Máy sử dụng chủ yếu ở cuối quá trình làm sạch để loại tạp chất dính trên mặt hạt.

**2.4.2.12**

**Máy sàng hạt**

Máy làm sạch lúa mì loại bỏ cả chất ngoại lai lớn hơn và mịn hơn.

**2.4.2.13**

**Nghiền**

Bột nghiền thô hoặc mịn.

CHÚ THÍCH 1: Trong công nghệ làm bánh quy và mì ống, kích cỡ hạt và sự phân loại kích cỡ liên quan đến giá trị sử dụng cuối cùng của bột.

**2.4.2.8**

**centrifugal**

**reel**

bolting device with a cylindrical or prismatic rotor covered with a sieving cloth of known aperture size

**2.4.2.9**

**flour enrichment**

further addition of a substance that is already present in the flour but not in sufficient amounts to meet the nutritional requirements, usually refers to vitamins, minerals or amino acids

**2.4.2.10**

**flour yield**

amount of flour obtained by a particular mill and milling method

Note 1 to entry: Flour yield is expressed as a percentage.

**2.4.2.11**

**germinal brush**

**grain brush**

machine used principally at the end of cleaning to remove impurities adhering to the surface of grain

**2.4.2.12**

**grain separator**

wheat cleaning machine that removes both larger and finer foreign material

**2.4.2.13**

**granulation**

coarseness or fineness of the flour

Note 1 to entry: In baking, pasta or biscuit technology, the particle size and size distribution pertain to the flour end-use value.



**2.4.2.14****Máy sàng trọng lực**

Máy làm sạch lúa mì loại bỏ chất ngoại lai có kích cỡ và hình dạng tương tự lúa mì dựa trên tỷ trọng.

**2.4.2.15****Máy nghiền**

Thiết bị dùng để nghiền mịn.

CHÚ THÍCH 1: Máy nghiền dùng rộng rãi nhất để nghiền bột là máy nghiền trục, tuy nhiên máy nghiền búa, máy nghiền bi cũng được sử dụng.

**2.4.2.16****Tấm lúa mì**

Phần lớp ngoài hoặc vỏ hạt lúa mì, được tách ra khỏi hệ thống nghiền bột làm bánh mì mà chưa được nghiền thành bột.

**2.4.2.17****Nghiền**

Quá trình loại bỏ vỏ và các phần tách ra hoặc tất cả cám từ ngũ cốc; nghiền hạt thành bột.

**2.4.2.18****Sản lượng nghiền**

Lượng sản phẩm nghiền được tạo ra trong quá trình nghiền có thể sử dụng được.

**2.4.2.19****Hệ thống nghiền**

Một phần của quá trình nghiền lúa mì mà việc nghiền các phần nội nhũ thành bột bằng cách sử dụng liên tục máy nghiền và sàng.

**2.4.2.14****gravity table**

wheat cleaning machine that removes foreign material of similar size and shape as the wheat on the base of density

**2.4.2.15****grinding mill**

device used to carry out fragmenting operations

Note 1 to entry: The grinding mills most commonly used in flour milling are roller mills, although hammer mills, pin mills, etc., are also used.

**2.4.2.16****middlings**

particles of the outer layers or seed coat of the wheat grain, extracted from the bread flour system which have yet to be ground into flour

**2.4.2.17****milling**

process to remove the hull and parts or all of the bran from cereals; grinding grain into flour

**2.4.2.18****milling yield**

amount of utilizable milled products produced in the course of milling

**2.4.2.19****reduction system**

section of the wheat milling process that grinds purified granular endosperm particles into flour by utilizing a succession of grinding and sifting passages

**2.4.2.20**

**Máy nghiền trục**

Máy thường gồm hai đôi trục được lắp đặt đối trục để nghiền hạt ngũ cốc thành bột và xay các sản phẩm phụ.

CHÚ THÍCH 1: Mỗi đôi trục làm việc độc lập và bề mặt của trục có thể có rãnh để tách nội nhũ (xát) hoặc nhẵn để nghiền các mảnh nội nhũ thành bột (nghiền).

**2.4.2.21**

**Làm sạch lần hai**

Phần bột thu được ở cuối quá trình nghiền chủ yếu gồm các lớp protein, mảnh cám nhỏ và mầm và bột.

**2.4.2.22**

**Tấm lõi**

Sản phẩm nghiền từ lúa mì cứng, thô nhưng ở dạng bột đồng nhất, để làm các sản phẩm pasta.

**2.4.2.23**

**Cám vụn**

Hỗn hợp các mảnh cám nhỏ và chất xơ còn lại sau khi bột đã được tách từ lúa mì.

**2.4.2.24**

**Phân cỡ**

Quá trình nghiền lúa mì loại bỏ các phần nhỏ cám và mầm gắn với phần nội nhũ; thực hiện phân cỡ bằng cách nghiền nhẹ, sàng và làm sạch.

**2.4.2.25**

**Giai đoạn cuối**

Giai đoạn cuối của quá trình nghiền từ đó tách ra phần bột cuối cùng.

**2.4.2.20**

**roller mill**

machine generally comprising two pairs of rollers arranged symmetrically, used for grinding cereals and reducing them to flour and milling by-products

Note 1 to entry: Each pair of rollers is independent, and the surfaces of the rollers can be either fluted to separate the endosperm from the bran (breaking), or smooth to reduce the endosperm fragments to flour (reduction).

**2.4.2.21**

**second clear**

part of flour obtained at the end of the milling process mainly composed of protein layer and little pieces of bran and germ and flour

**2.4.2.22**

**semolina**

product milled, usually from durum wheat, to coarse but uniform granulation, to make pasta products

**2.4.2.23**

**shorts**

mixture of small pieces of bran and fibrous material remaining after the flour has been extracted from the wheat

**2.4.2.24**

**sizing**

section of the wheat milling process that removes small parts of bran and germ attached to endosperm particles; this is achieved by light grinding, sifting, and purification

**2.4.2.25**

**tail end**

final stages of the milling process where the last particles of flour are extracted

**2.4.2.26****Thành phần sắc tố vàng**

Yếu tố chất lượng cần thiết của nguyên liệu thô để sản xuất mì ống, được xác định là hàm lượng carotenoid chiết được từ nội nhũ.

CHÚ THÍCH 1: Hàm lượng sắc tố vàng được biểu thị bằng miligam  $\beta$ -caroten trên 100 g chất khô.

**2.4.3 Thuật ngữ về đặc trưng của gạo****2.4.3.1****Hệ số hấp thụ nước**

Tỷ lệ giữa khối lượng gạo sau khi nấu với khối lượng gạo trước khi nấu.

**2.4.3.2****Tách vỏ**

Loại vỏ khỏi hạt.

**2.4.3.3****Độ hồi phục đàn hồi**

Xu hướng của hạt gạo nấu chín trở lại hình dạng ban đầu của nó, khi sức ép được giải phóng.

CHÚ THÍCH 1: Độ đàn hồi được biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm.

**2.4.3.4****Độ chắc**

Khả năng tạo hình khi gạo được nấu.

**2.4.3.5****Sự hồ hóa**

Quá trình hydrat hóa trong các loại hạt tạo thành dạng keo đặc trưng của các chất keo khi đông tụ, được gọi là "gel".

**2.4.3.6****Nhiệt độ hồ hóa**

Nhiệt độ mà tại đó khoảng 90 % các hạt tinh bột đã trương nở không thuận nghịch.

**2.4.2.26****yellow pigment content**

essential quality factor of raw materials for the production of pasta, defined as the content of extractable carotenoids of the endosperm

Note 1 to entry: Yellow pigment content is expressed as milligrams of  $\beta$ -carotene per 100 g of dry matter.

**2.4.3 Terms relating specifically to rice****2.4.3.1****coefficient of water absorption**

ratio of the mass of rice after cooking to the mass of the same rice before cooking

**2.4.3.2****dehusk**

removing the husk from seeds

**2.4.3.3****elastic recovery**

tendency of grain of cooked rice to return to its initial form, once the stress to which it has been subjected is released

Note 1 to entry: Elastic recovery is expressed as a percentage.

**2.4.3.4****firmness**

resistance to extrusion of cooked rice

**2.4.3.5****gelatinization**

hydration process conferring the jelly-like state typical of the coagulated colloids, which are named "gels", on kernels

**2.4.3.6****gelatinization temperature**

temperature at which about 90 % of the starch granules have swelled irreversibly

**2.4.3.7**

**Thời gian hồ hóa**

Thời gian cần thiết để 90 % các hạt chuyển từ trạng thái tự nhiên sang trạng thái gel.

**2.4.3.8**

**Xát**

Sử dụng máy để loại bỏ hầu hết cám và phôi ra khỏi gạo lức.

**2.4.3.9**

**Máy sàng thóc theo tỷ trọng**

Máy làm sạch hạt bằng cách loại bỏ các tạp chất ngoại lai khác tỷ trọng.

**2.4.3.10**

**Độ trương nở**

Độ dày của hạt gạo sau khi nấu ăn

CHÚ THÍCH 1: Độ trương nở được biểu thị bằng milimet.

CHÚ THÍCH 2: Độ trương nở là sự tăng thể tích của gạo trong khi nấu. Khi hạt dày lên có thể đo theo độ tăng của độ dày hạt gạo trước và sau khi nấu. Đo độ dày sau thời điểm nấu khác nhau sẽ thu được đường cong cho thấy quá trình trương nở.

**2.5 Thuật ngữ về sản phẩm ngũ cốc**

**2.5.1 Thuật ngữ chung**

**2.5.1.1**

**Hiệu bánh mì**

Nơi sản xuất và bán các sản phẩm nướng (bao gồm bánh mì).

**2.5.1.2**

**Bột tổng hợp**

Trộn bột mì với bột ngũ cốc khác (với các lượng khác nhau).

**2.4.3.7**

**gelatinization time**

time necessary for 90 % of the kernels to pass from their natural state to the gel state

**2.4.3.8**

**milling**

removing almost all of the bran and embryo from husked rice using a machine

**2.4.3.9**

**paddy table**

grain cleaning machine that removes foreign material that has different density

**2.4.3.10**

**swelling**

thickness of grains of rice after cooking

Note 1 to entry: Swelling is expressed in millimetres.

Note 2 to entry: Swelling is the increase in volume of the rice during cooking. It can be measured as the increase in thickness of the grain by determining the thickness of the rice before and after cooking. Measurements of thickness after various cooking times give a curve indicating the course of swelling.

**2.5 Terms relating to cereal products**

**2.5.1 General terms**

**2.5.1.1**

**bakery**

place where the manufacture of baked products (including bread) is carried out and where such products may be sold

**2.5.1.2**

**composite flour**

flour made by blending wheat flour with other cereals flour (varying amounts)

**2.5.1.3****Gluten khô**

Phần còn lại thu được từ gluten ướt được làm khô theo các điều kiện quy định.

**2.5.1.4****Bột mì**

Nội nhũ lúa mì được nghiền mịn với cỡ hạt nhỏ hơn 250 µm.

**2.5.1.5****Phụ gia**

Chất bổ sung vào bột để tạo thuận lợi cho quá trình sản xuất các sản phẩm nướng cụ thể.

**2.5.1.6****Gluten**

Chất giàu protein có tính nhớt-dẻo được hình thành khi trộn bột vào nước thành khối bột nhào và có thể tách bằng cách rửa để loại bỏ các hạt nội nhũ chứa tinh bột và vách tế bào cũng như các protein hoà tan.

CHÚ THÍCH 1: Ở một số nước, thuật ngữ "gluten" là cách gọi tắt của "gluten bột mì". Gluten từ những loại ngũ cốc khác được gọi tên riêng như: gluten ngô, gluten gạo v.v...

**2.5.1.7****Ngũ cốc ăn liền**

Các sản phẩm dạng mảnh, xốp, miếng nhỏ, nát, hoặc dạng hạt làm từ lúa mì, ngô, gạo, cũng có thể dùng yến mạch và đại mạch; có thể bổ sung các vitamin, khoáng chất, đường, syro, mật ong, v.v...

**2.5.1.8****Độ nờ của gluten****Độ xốp của gluten**

Sự giảm độ chắc của gluten.

**2.5.1.3****dry gluten**

residue obtained from wet gluten dried according to specified conditions

**2.5.1.4****flour**

finely milled wheat endosperm with a particle size of less than 250 µm

**2.5.1.5****flour improver**

substance added to flour to facilitate the manufacture of specific baked products

**2.5.1.6****gluten**

visco-elastic proteinaceous material formed when flour and water are mixed into a dough, and which may be isolated by washing which eliminates the starchy endosperm particles and cell walls as well as the soluble proteins

Note 1 to entry: In some countries, the term "gluten" stands for "wheat gluten" and glutes from other cereals are called maize gluten, rice gluten, etc.

**2.5.1.7****ready-to-eat cereals**

flaked, puffed, shredded, crushed, or granular products made from wheat, maize or rice, although oats and barley are also used; may be enriched with vitamins, minerals, sugar, syrup, honey, etc.

**2.5.1.8****softening of gluten****weakening of gluten**

reduction in the firmness of gluten

**2.5.1.9**

**Gluten ướt**

Chất có tính nhớt-dẻo, bao gồm hai protein chính (gliadin và glutenin) ở dạng hydrat.

**2.5.1.9**

**wet gluten**

visco-elastic substance, composed principally of two protein fractions (gliadin and glutenin) in a hydrated form

**2.5.2 Thuật ngữ về đặc trưng của lúa mì**

**2.5.2 Terms relating specifically to wheat**

**2.5.2.1**

**Tẩy trắng bột**

Phá huỷ các sắc tố của bột bằng cách cho vào bột các chất có phản ứng oxy hóa đặc hiệu.

**2.5.2.1**

**bleaching of flour**

destruction of flour pigments by the addition of substances having a specific oxidizing action

**2.5.2.2**

**Bulgur**

Sản phẩm thực phẩm được chế biến từ lúa mì (chủ yếu từ lúa mì *Triticum durum*) qua ba giai đoạn xử lý bao gồm giai đoạn đồ sơ bộ, sau đó sấy và nghiền thô, cuối cùng là tách một phần vỏ.

**2.5.2.2**

**bulgur**

food product resulting from a three-stage treatment of wheat (mainly *Triticum durum*) consisting of a pre-cooking stage followed by drying and coarse crushing and, finally, partial decortication

**2.5.2.3**

**Bột lúa mì**

Sản phẩm chính của quá trình nghiền lúa mì đã tách hết vỏ và mầm.

**2.5.2.3**

**wheat flour**

main final product of wheat milling cleared of the husk and of the germ

**2.5.2.4**

**Bột nguyên cám**

Bột ngũ cốc nguyên cám (hạt xay nguyên cám) ví dụ bột lúa mì nguyên cám, bao gồm tất cả hoặc gần như tất cả các thành phần của lúa mì theo tỷ lệ tự nhiên của nó mà không loại bỏ (hạt) và không thêm vào bất kỳ chất gì.

**2.5.2.4**

**wholemeal**

whole grain flour (whole grain grist) for example made of wheat, from which nothing has been removed (gran, seed) and nothing has been added and which, therefore, includes nearly all or all components of the wheat in its natural proportions

**2.5.3 Thuật ngữ về đặc trưng của gạo**

**2.5.3 Terms relating specifically to rice**

**2.5.3.1**

**Gạo lứt/Gạo lức**

Phần còn lại của thóc sau khi tách bỏ hết vỏ trấu.

**2.5.3.1**

**brown rice/cargo rice/hulled rice/husked rice/loonzain rice**

paddy from which the husk only has been removed

CHÚ THÍCH 1: Các quá trình xay xát và xử lý có thể dẫn đến thất thoát cám.

Note 1 to entry: The processes of husking and handling may result in some loss of bran.

CHÚ THÍCH 2: Đối với mục đích sử dụng và phân loại, thuật ngữ này tương đồng với 2.1.45.3.

Note 2 to entry: For convenience and classification purposes, this entry is identical to that of 2.1.45.3.

## 2.5.4 Thuật ngữ về đặc trưng của ngô

## 2.5.4 Terms relating specifically to corn

### 2.5.4.1

#### Bột ngô và lõi ngô

#### Bắp ngô nghiền

Ngô nguyên bắp được nghiền.

### 2.5.4.1

#### corn and cob meal

#### corn ear chops/ground ear corn

milled product of whole corn ears

### 2.5.4.2

#### Ngô nghiền

#### Bột ngô

Hạt ngô nghiền mà không loại bỏ mầm hoặc bất kỳ phần nào của hạt.

### 2.5.4.2

#### corn chop

#### corn meal/ground corn

corn grain ground without removing the germ or any part of the kernel

### 2.5.4.3

#### Bột ngô mịn

Bột nghiền mịn từ ngô.

### 2.5.4.3

#### corn flour

flour milled from corn

### 2.5.4.4

#### Tấm ngô

Sản phẩm chính cuối cùng của quá trình nghiền khô ngô.

### 2.5.4.4

#### corn grits

main final products of corn dry milling

### 2.5.4.5

#### Dầu ngô

Dầu chiết xuất từ mầm ngô được tách ra bằng quá trình nghiền ướt hoặc nghiền khô

### 2.5.4.5

#### corn oil

oil extracted from corn germ isolated by wet milling or dry milling

### 2.5.4.6

#### Ngô vỡ

Ngô trong đó hạt bị vỡ thành một số mảnh.

### 2.5.4.6

#### cracked corn

corn of which the kernels are broken into several pieces

### 2.5.4.7

#### Nghiền khô

Quá trình thu tối đa tấm; trong đó tạo ra lượng bột mịn tối thiểu và thu hồi tối đa lượng mầm

### 2.5.4.7

#### dry milling

obtaining the maximum yield of grits; while making the minimum amount of flour, and recovering the

trong bột mịn của các phần tử lớn có hàm lượng dầu tối đa.

CHÚ THÍCH 1: Nghiền khô có thể hoặc không bao gồm bước loại mầm sơ bộ.

#### 2.5.4.8

##### Ngô mảnh

Sản phẩm làm từ ngô, được xử lý bằng hơi nước, cán, sấy; dễ tiêu hóa, giàu tinh bột.

#### 2.5.4.9

##### Gluten ngô

##### Thức ăn chăn nuôi chứa gluten ngô

Thức ăn chăn nuôi có hàm lượng protein cao và thu được sau khi ngô được nghiền và tách tinh bột.

#### 2.5.4.10

##### Nghiền ướt

Quá trình nghiền được thực hiện chủ yếu bằng cách ngâm hạt trong nước để tách và thu hồi tinh bột.

### 2.5.5 Thuật ngữ về ngũ cốc khác

#### 2.5.5.1

##### Cao lương nghiền

Sản phẩm chính của quá trình nghiền cao lương.

### 2.6 Thuật ngữ về phương pháp lấy mẫu và phương pháp thử

#### 2.6.1 Thuật ngữ chung

##### 2.6.1.1

##### Mẫu chung

Tập hợp và đồng nhất hai hay nhiều mẫu, được lấy độc lập trong một lô nhất định.

maximum amount of germ in the flour of large particles with the maximum oil content

Note 1 to entry: Dry milling may or may not include degerming as a preliminary step.

#### 2.5.4.8

##### flaked maize

product made from maize, which has been treated with steam, rolled and dried; highly digestible, rich in starch

#### 2.5.4.9

##### maize gluten

##### corn gluten feed

animal feeding stuffs, high in protein, and obtained after maize has been milled after starch extraction

#### 2.5.4.10

##### wet milling

milling operation which is primarily performed by steeping kernels in water for the purpose of the isolation and recovery of starch

### 2.5.5 Terms relating to other cereals

#### 2.5.5.1

##### husked kaoliang/milled sorghum

main final products of sorghum milling

### 2.6 Terms relating to test and sampling methods

#### 2.6.1 General terms

##### 2.6.1.1

##### aggregate sample/composite sample

aggregation and homogenization of two or more samples, taken independently within a given lot



**2.6.1.2****Phép thử phân hủy bằng kiềm****Phép thử kiềm hóa**

Phương pháp để phân biệt độ nhạy của gạo xát thô được phân hủy bằng kiềm sau khi được ngâm trong dung dịch KOH 17 g/l  $\pm$  0,5 g/l ở nhiệt độ phòng hoặc ở 30 °C trong 23 h và đo độ phân tán của tinh bột sử dụng thang đo bảy điểm; các giá trị phân tán tương ứng với nhiệt độ hồ hóa tinh bột.

**2.6.1.3****Phép thử khả năng vỡ**

Phép thử khả năng phân mảnh hoặc vỡ của khi chịu lực tác động.

**2.6.1.4****Hàm lượng protein thô**

Lượng protein thô tính được từ hàm lượng nitơ, xác định bằng cách áp dụng hệ số thích hợp tùy thuộc vào loại ngũ cốc hoặc đậu đỗ.

**2.6.1.5****Phép thử protein hòa tan trong etanol**

Phép thử để đo mức độ biến tính của protein ở nhiệt độ cao.

**2.6.1.6****Phép thử nổi**

Một trong những phương pháp được sử dụng để đo độ cứng trong đó số lượng hạt nổi trong dung dịch natri nitrat có tỷ trọng tương đối 1,275 hoặc hóa chất thích hợp khác.

**2.6.1.7****Sản phẩm chảy**

Sản phẩm được lấy mẫu di chuyển qua một hệ thống vận chuyển, hoặc rơi tự do từ một ống hoặc máng.

**2.6.1.2****alkali digestibility test****alkali test**

method to differentiate the susceptibility of raw milled rice grains to alkali digestion after being steeped in a (17  $\pm$  0,5) g/l KOH solution at room temperature or at 30 °C for 23 h and measurement of the degree of starch spreading using a seven-point scale; spreading values correspond to starch gelatinization temperature

**2.6.1.3****breaking susceptibility test**

test for the potential for kernel fragmentation or breakage when subjected to impact forces

**2.6.1.4****crude protein content**

quantity of crude protein obtained from the nitrogen content as determined by applying an appropriate factor depending on the type of cereal or pulse

**2.6.1.5****ethanol soluble protein test**

test for measuring the denaturation of protein at high temperature

**2.6.1.6****floaters test**

one of the methods used to measure hardness in which the number of kernels floating in a 1,275 relative density solution of sodium nitrate or other suitable chemicals

**2.6.1.7****flowing product**

product to be sampled moving through a conveying system, or in free-fall from a spout or chute

**2.6.1.8**

**Tỷ lệ kéo dài hạt trong quá trình nấu**

Độ giãn dài của gạo nấu chín tính được theo tỉ lệ chiều dài trung bình của hạt được nấu trên chiều dài trung bình của hạt đã xát thô.

**2.6.1.9**

**Tính đồng nhất**

Việc trộn kỹ bằng máy hoặc trộn thủ công sao cho các chất bẩn và các đặc tính vật lý phân bố đều trong mẫu chung hoặc mẫu phòng thử nghiệm.

**2.6.1.10**

**Mẫu riêng**

Lượng mẫu được lấy tại một thời điểm ở từng điểm lấy mẫu riêng rẽ trong một lô hàng.

**2.6.1.11**

**Khối lượng trên hectolit**

Tỷ lệ giữa khối lượng của một loại ngũ cốc với thể tích chiếm chỗ sau khi được đổ vào vật chứa trong các điều kiện xác định.

CHÚ THÍCH 1: Khối lượng trên hectolit được biểu thị bằng kilogram trên hectolit ở độ ẩm nhất định.

CHÚ THÍCH 2: Khối lượng trên hectolit không đồng nghĩa với tỷ trọng (khối lượng/thể tích) mà đồng nghĩa với tỷ trọng đóng gói, cho biết giới hạn chịu tác động tại các điểm tiếp xúc với bình đo.

**2.6.1.12**

**Mẫu phòng thử nghiệm**

Mẫu được chuẩn bị bằng cách đồng nhất và chia mẫu chung để gửi đến phòng thử nghiệm và dùng để kiểm tra hoặc thử nghiệm.

**2.6.1.8**

**grain elongation ratio during cooking**

lengthwise expansion of cooked rice calculated from the ratio of the average length of cooked grains over that of raw milled grains

**2.6.1.9**

**homogenization**

thorough blending by mechanical or manual means so that contaminants and physical properties are evenly distributed throughout the aggregate or laboratory sample

**2.6.1.10**

**increment**

amount of material taken at one time at each individual sampling point throughout a lot

**2.6.1.11**

**mass per hectolitre**

ratio of the mass of a cereal to the volume it occupies after being poured into a container under well-defined conditions

Note 1 to entry: Mass per hectolitre is expressed in kilograms per hectolitre at a given moisture content.

Note 2 to entry: Mass per hectolitre is not synonymous with density (mass/volume), but is packing density, which allows for edge effects incurred at the contact points of the measuring vessel.

**2.6.1.12**

**laboratory sample**

sample prepared by homogenizing and dividing the aggregate sample for sending to the laboratory and intended for inspection or testing

**2.6.1.13****Độ trơn trượt**

Khả năng trượt của sợi mì ống này trên một sợi mì ống khác phụ thuộc vào độ bám dính giữa các sợi.

CHÚ THÍCH 1: Độ trơn trượt chỉ áp dụng cho mì ống dạng sợi dài.

CHÚ THÍCH 2: Độ trơn trượt phụ thuộc vào hình dạng của sản phẩm, độ dính của bề mặt và độ chắc của mì ống.

**2.6.1.14****Độ ẩm**

Phần khối lượng nước hao hụt của các sản phẩm trong các điều kiện quy định.

CHÚ THÍCH 1: Độ ẩm được biểu thị bằng phần trăm khối lượng.

**2.6.1.15****Hàm lượng nitơ**

Lượng nitơ xác định được sau khi áp dụng các quy trình quy định.

**2.6.1.16****Thời gian nấu tối ưu**

Thời gian mà sau đó đường trắng dài ở tâm của một sợi mì ống trong quá trình nấu biến mất, được xác định bằng cách nghiền sử dụng một đĩa nghiền trong trường hợp sợi mì đặc, dài (ví dụ spaghetti) hoặc bằng cách dùng một lưỡi dao cắt thẳng đứng vuông góc trong trường hợp sợi mì ống ngắn, rỗng (ví dụ macaroni)

CHÚ THÍCH 1: Theo quy ước, đường trắng được cho là đã biến mất khi chỉ nhìn thấy một hàng chấm.

**2.6.1.17****Phép thử Pekar**

Phép thử các đặc tính của bột được tiến hành

**2.6.1.13****liveliness**

ability of one strand of pasta to slide smoothly over another, which depends on the degree of strand to strand adhesion

Note 1 to entry: Liveliness is applicable only to pasta in the form of long strands.

Note 2 to entry: Liveliness depends on the geometry of the product, the stickiness of the surface and the firmness of the pasta.

**2.6.1.14****moisture content**

loss of mass fraction of water undergone by the product under specified conditions

Note 1 to entry: Moisture content is expressed as a percentage mass fraction.

**2.6.1.15****nitrogen content**

quantity of nitrogen determined after application of a specified procedure

**2.6.1.16****optimum cooking time**

time after which a continuous white line visible at the centre of a strand of pasta during cooking disappears, as determined by crushing using a crushing plate in the case of long, solid stands of pasta (e.g. spaghetti) or by cutting the stand at right angles with a blade in the case of short, hollow strands of pasta (e.g. macaroni)

Note 1 to entry: By convention, the white line is considered to have disappeared when it is visible only as a row of dots.

**2.6.1.17****Pekar test**

test of flour characteristics made by comparing

bằng cách so sánh màu sắc (và độ sáng) của bột với mẫu chuẩn; các mẫu được đặt cạnh nhau trên một miếng gỗ phẳng hình chữ nhật, màu đen, được ép chặt xuống bề mặt trơn mịn và so sánh với chuẩn.

**2.6.1.18**

**Máy làm sạch**

Máy có một đến ba lớp hoặc tấm sàng đặt trong một khung dao động; nguyên tắc hoạt động dựa trên việc phân cỡ và tỷ trọng để tách hỗn hợp của nội nhũ tinh khiết, các mảnh nội nhũ dính cám và cám.

**2.6.1.19**

**Tính lưu biến**

Các tính chất vật lý của khối bột nhào như độ đàn hồi, độ giãn nở và khả năng chống lại sự biến dạng.

**2.6.1.20**

**Lấy mẫu**

Việc lấy hoặc tạo thành một mẫu.

**2.6.1.21**

**Sai số lấy mẫu**

Phần không đảm bảo của một đặc tính nhất định do sự không đồng nhất của sự phân bố và những thiếu sót (được giả định là đã biết và được chấp nhận) của phương án lấy mẫu.

**2.6.1.22**

**Tách tinh bột**

Giải phóng tinh bột khỏi mì ống khi nấu với nước cho thấy trạng thái phân rã bề mặt của mì ống.

CHÚ THÍCH 1: Lượng tinh bột tách ra có thể đánh giá được bằng xúc giác bởi tính bám dính trên bề mặt khi chạm vào.

the colour (and brightness) of a flour against a standard sample; each sample is placed side by side on a flat rectangular, black-stained piece of wood, pressed down to a smooth surface and compared with the standard

**2.6.1.18**

**purifier**

machine with one to three layers or decks of sieves set in an oscillating frame; its principle is based on sizing and density to separate a mixture of pure endosperm, composite pieces of endosperm and bran, and branny material

**2.6.1.19**

**rheological properties**

physical properties of dough such as elasticity, extensibility and resistance to deformation

**2.6.1.20**

**sampling**

act of drawing or constituting a sample

**2.6.1.21**

**sampling error**

part of uncertainty of a given characteristic due to the heterogeneity of its distribution and the deficiencies (supposed known and accepted) of the sampling plan

**2.6.1.22**

**starch release**

release of starch from pasta during cooking in water, indicating the state of surface breakdown of the pasta

Note 1 to entry: The amount of starch released can be assessed by means of a tactile investigation which estimates the tackiness of the surface to the touch.

**2.6.1.23****Trạng thái bề mặt**

Trạng thái phân huỷ bề mặt của mì ống đã nấu; có thể đánh giá được bằng cách quan sát sử dụng hình ảnh đối chiếu.

**2.6.1.24****Phép thử sự nảy mầm tetrazoli**

Phép thử khả năng nảy mầm để dự báo khả năng sống của hạt giống dựa vào cường độ hô hấp tương đối của chúng khi ngâm nước.

**2.6.1.25****Phép thử độ đục**

Phép thử đo độ biến tính của protein hòa tan trong nước và trong nước muối.

**2.6.1.26****Phép thử sự nảy mầm ấm****Phép thử sự nảy mầm lạnh**

Phép thử được thực hiện để xác định khả năng nảy mầm của các hạt giống trong điều kiện môi trường cụ thể.

**2.6.2 Thuật ngữ về đặc trưng của gạo****2.6.2.1****Tỉ lệ thu hồi gạo lật**

Lượng gạo lật thu được từ lúa.

**2.6.2.2****Tỉ lệ thu hồi gạo trắng nguyên**

Lượng gạo trắng nguyên thu được từ lúa hoặc gạo lật.

**2.6.2.3****Tỉ lệ thu hồi gạo trắng**

Lượng gạo trắng (gạo trắng nguyên và những hạt được coi là gạo nguyên, tấm và tấm mẫn) thu được từ lúa hoặc gạo lật.

**2.6.1.23****surface condition**

condition of surface disintegration of cooked pasta; it can be assessed visually using reference photographs

**2.6.1.24****tetrazolium germination test**

viability test, predictor of seed viability on the basis of their relative respiration rate when hydrated

**2.6.1.25****turbidity test**

test for measuring the denaturation of water-soluble and saline-soluble proteins

**2.6.1.26****warm germination test****cold germination test**

tests performed for determining the ability of seeds to germinate under specific environmental conditions

**2.6.2 Terms relating specifically to rice****2.6.2.1****husked rice yield**

amount of husked rice obtained from paddy

**2.6.2.2****milled head rice yield**

amount of milled head rice obtained from paddy or husked rice

**2.6.2.3****milled rice yield**

amount of milled rice (head rice and those grains which are considered as head rice, broken kernels and chips) obtained from paddy or husked rice

**2.6.3 Thuật ngữ về đặc trưng của lúa mì**

**2.6.3.1**

**Biểu đồ alveogram**

Biểu đồ thu được qua máy ghi alveograph.

**2.6.3.2**

**Máy ghi amylograph**

Thiết bị sử dụng để đo tính chất nhót-dẻo của khối bột nhào được làm từ bột mì.

**2.6.3.3**

**Biểu đồ amylogram**

Biểu đồ thu được qua máy ghi amylograph.

**2.6.3.4**

**Máy ghi amylograph**

Thiết bị sử dụng để đo độ nhót của khối bột nhào khi tinh bột được hồ hoá bằng nhiệt qua chu trình nhiệt đã xác định trước.

**2.6.3.5**

**Độ nhót amylograph**

Độ nhót tối đa của huyền phù bột và nước khi được hồ hóa bằng nhiệt theo các điều kiện quy định.

**2.6.3.6**

**Đơn vị Brabender**

**BU**

Đơn vị biểu thị độ nhót của tinh bột nhào đo được bằng máy đo độ nhót amylograph Brabender.

CHÚ THÍCH 1: Máy đo độ nhót amylograph Brabender là sản phẩm thương mại có bán sẵn. Thông tin này đưa ra tạo thuận lợi cho người sử dụng tiêu chuẩn này và không ấn định phải sử dụng chúng. Có thể sử dụng các thiết bị khác nếu cho kết quả tương đương.

**2.6.3 Terms relating specifically to wheat**

**2.6.3.1**

**alveogram**

diagram obtained by means of an alveograph

**2.6.3.2**

**alveograph**

apparatus for measuring the visco-elastic properties of doughs made from wheat flour

**2.6.3.3**

**amylogram**

diagram obtained by means of an amylograph

**2.6.3.4**

**amylograph**

apparatus used to determine the viscosity of a flour and water slurry when the starch is gelatinized by heating, through a temperature predetermined cycle

**2.6.3.5**

**amylograph viscosity**

maximum viscosity reached by a suspension of flour and water which is gelatinized by heating under set conditions

**2.6.3.6**

**Brabender unit**

**BU**

unit that indicates the viscosity of starch paste measured by a Brabender Visco-amylograph

Note 1 to entry: Brabender Visco-amylograph refers to a product available commercially. This information is given for the convenience of users of this International Standard and does not constitute an endorsement of this product. Other equipment may be used if it can be shown to give comparable results.

**2.6.3.7****Máy đo độ nhớt amylograph Brabender**

Thiết bị quay cho phép xác định liên tục độ nhớt trong khi nấu và làm nguội tinh bột nhào.

CHÚ THÍCH 1: Máy đo độ nhớt amylograph Brabender là sản phẩm thương mại có bán sẵn. Thông tin này đưa ra tạo thuận lợi cho người sử dụng tiêu chuẩn này và không ấn định phải sử dụng chúng. Có thể sử dụng các thiết bị khác nếu cho kết quả tương đương.

**2.6.3.8****Độ quán**

Độ bền của khối bột đã được nhào trộn trong máy farinograph ở tốc độ không đổi quy định.

CHÚ THÍCH 1: Độ quán được biểu thị bằng đơn vị không thứ nguyên (đơn vị farinograph, FU).

**2.6.3.9****Phép thử khối bột nhào**

Phép thử thực hiện trên khối bột nhào để thu được thông tin về chất lượng làm bánh mì của bột hoặc để xác định ảnh hưởng của các thành phần hoặc phụ gia.

**2.6.3.10****Độ giãn dài**

Tính chất vật lý của khối bột nhào liên quan đến việc kéo dãn hoặc tăng kích cỡ mà không bị gãy khi kéo dài.

**2.6.3.11****Biểu đồ độ giãn dài**

Biểu đồ thu được từ máy ghi độ giãn dài.

**2.6.3.12****Máy ghi độ giãn dài**

Thiết bị sử dụng để đo khả năng chịu giãn dài và độ giãn dài của khối bột nhào được làm từ bột mì.

**2.6.3.7****Brabender Visco-amylograph**

rotational instrument which permits continuous determination of viscosity during cooking and cooling the starch paste

Note 1 to entry: Brabender Visco-amylograph refers to a product available commercially. This information is given for the convenience of users of this International Standard and does not constitute an endorsement of this product. Other equipment may be used if it can be shown to give comparable results.

**2.6.3.8****consistency**

resistance of a dough to being mixed in a farinograph at a specified constant speed

Note 1 to entry: Consistency is expressed in arbitrary units (farinograph units, FU).

**2.6.3.9****dough test**

test made on dough to obtain information on the bread-making quality of the flour or to determine the effects of ingredients or additives

**2.6.3.10****extensibility**

physical property of dough related to stretching or increasing in size without breaking when stretched

**2.6.3.11****extensogram**

diagram obtained by means of an extensograph

**2.6.3.12****extensograph**

apparatus for the determination of the resistance to extension and also the extensibility of doughs made from wheat flour

**2.6.3.13**

Chỉ số rơi

**FN**

Tổng thời gian cần thiết để kích hoạt bộ khuấy của máy đo độ nhớt và để bộ khuấy rơi một khoảng cách nhất định qua một gel lỏng được chuẩn bị trước bằng cách đun nóng hỗn hợp bột mì hoặc tấm lõi và nước trong ống đo độ nhớt và được hóa lỏng do tác động của amylase.

CHÚ THÍCH 1: Chỉ số rơi được biểu thị bằng giây.

CHÚ THÍCH 2: Thời gian tính được từ khi ngâm ống đo độ nhớt trong nồi cách thủy.

**2.6.3.14**

**Phép thử chỉ số rơi Hagberg**

Phép thử sàng lọc nhanh đối với trạng thái tốt của hạt (không nảy mầm).

**2.6.3.15**

**Biểu đồ farinogram**

Biểu đồ thu được từ máy ghi farinograph.

**2.6.3.16**

**Máy ghi farinograph**

Thiết bị dùng để đo sự thay đổi độ hấp thụ nước và các đặc tính hỗn hợp của khối bột nhào từ bột mì, là hàm số của thời gian.

**2.6.3.17**

**Chỉ số hóa lỏng**

**LN**

Kết quả của phép tính đơn giản để chuyển đổi chỉ số rơi thành một giá trị được sử dụng để ước tính thành phần hỗn hợp của hạt, bột hoặc tấm lõi cần để tạo một mẫu có chỉ số rơi theo yêu cầu.

CHÚ THÍCH 1: Giá trị LN là bổ sung, không như chỉ số rơi.

**2.6.3.13**

falling number

**FN**

total time required to activate a viscometer stirrer and allow it to fall a predetermined distance through an aqueous gel prepared from heating a mixture of flour or semolina and water in a viscometer tube, and which is undergoing liquefaction due to attack by the amylases

Note 1 to entry: Falling number is expressed in seconds.

Note 2 to entry: Time is counted from immersion of viscometer tube in the water bath.

**2.6.3.14**

**falling number Hagberg test**

rapid screening test for grain soundness (no sprouting)

**2.6.3.15**

**farinogram**

diagram obtained by means of a farinograph

**2.6.3.16**

**farinograph**

apparatus for the determination of changes in water absorption and dough-mixing characteristics of wheat flours, as a function of time

**2.6.3.17**

**liquefaction number**

**LN**

result of a simple calculation to convert the falling number into a value used to estimate the composition of mixtures of grain, flour or semolina necessary to produce a sample of the required falling number

Note 1 to entry: LN values, unlike falling numbers, are additive.



**2.6.3.18****Chỉ số lắng**

Chỉ số biểu thị thể tích chất lắng thu được trong các điều kiện quy định từ huyền phù của bột thử nghiệm, được chuẩn bị từ lúa mì, trong dung dịch axit lactic và propan-2-ol.

CHÚ THÍCH 1: Chỉ số lắng được biểu thị bằng millilit.

CHÚ THÍCH 2: Chỉ số lắng được xác định bằng phép thử Zeleny.

**2.6.3.19****Phần kích thước nhỏ của tấm lõi**

Tỷ lệ phần trăm của tấm lõi lọt qua sàng quy định đối với loại tấm lõi nhất định theo quy ước.

**2.6.3.20****Biểu đồ valorigram**

Biểu đồ thu được từ máy ghi valorigraph.

**2.6.3.21****Máy ghi valorigraph**

Thiết bị dùng để đo độ hấp thụ nước của bột mì và ước tính độ quán tính của khối bột nhào được tạo thành.

**2.6.3.22****Chỉ số nhót-dẻo**

Mười lần tỷ số giữa giá trị trung bình của độ hồi phục đàn hồi với hiệu số của giá trị trung bình của độ chắc trừ đi 100.

**2.6.3.18****sedimentation index**

number indicating the volume of the sediment obtained under specified conditions from a suspension of test flour, prepared from the wheat, in a solution of lactic acid and propan-2-ol

Note 1 to entry: Sedimentation index is expressed in millilitres.

Note 2 to entry: The sedimentation index is determined by the Zeleny test.

**2.6.3.19****undersize fraction of semolina**

by convention, the percentage of semolina which passes through the sieve specified for a given semolina

**2.6.3.20****valorigram**

diagram obtained by means of a valorigraph

**2.6.3.21****valorigraph**

apparatus for the determination of the water absorption of wheat flours and for estimation of the consistency of doughs made from them

**2.6.3.22****visco-elastic index**

ten times the ratio of the mean value of the elastic recovery to the difference between the mean value of firmness and 100

**Thư mục tài liệu tham khảo**

**Bibliography**

- [1] *Grains and oilseeds (handling, marketing, processing)*. Winnipeg, MB: Canadian International Grains Institute, Fourth Edition, 1993
  - [2] Kent N.L. *Technology of cereals: An introduction for students of food science and agriculture*. Oxford: Pergamon, Third Edition, 1983, 221 p.
  - [3] A. Stephens ed. *Dictionary of agriculture*. London: A & C Black, Third Edition, 2006
  - [4] TCVN 4827 (ISO 2395), *Rây thử nghiệm và phân tích rây - Thuật ngữ và định nghĩa*
  - [5] TCVN 4994 (ISO 5223), *Rây thử dùng cho ngũ cốc*.
  - [6] TCVN 11017 (ISO 5526), *Ngũ cốc, đậu đỗ và các loại hạt khác – Tên gọi*
-