

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 11540-1:2016

ISO 4683-1:1998

Xuất bản lần 1

**DA CỪU NGUYÊN LIỆU -
PHẦN 1: MÔ TẢ CÁC KHUYẾT TẬT**

Raw sheep skins - Part 1: Descriptions of defects

HÀ NỘI - 2016

Lời nói đầu

TCVN 11540-1:2016 hoàn toàn tương đương với ISO 4683-1:1998. ISO 4683-1:1998 đã được rà soát và phê duyệt lại năm 2016 với bố cục và nội dung không thay đổi.

TCVN 11540-1:2016 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 120 *Sản phẩm da* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 11540 (ISO 4683), *Da cừu nguyên liệu* gồm các phần sau:

- TCVN 11540-1:2016 (ISO 4683-1:1998), *Phần 1: Mô tả các khuyết tật*;
- TCVN 11540-2:2016 (ISO 4683-2:1999), *Phần 2: Định danh và phân vùng da*.

Da cừu nguyên liệu -

Phần 1: Mô tả các khuyết tật

Raw sheep skins -

Part 1: Descriptions of defects

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này mô tả các khuyết tật có thể xuất hiện trên da cừu nguyên liệu (xem chú thích 1). Tiêu chuẩn này áp dụng cho da cừu tươi và da cừu được bảo quản (phơi khô, muối ướt hoặc muối khô).

CHÚ THÍCH 1 Các khuyết tật có thể xuất hiện chỉ trong hoặc sau khi thuộc da, không có bất kỳ biểu hiện nào trên da nguyên liệu, cũng được qui định trong tiêu chuẩn này.

2 Khuyết tật

Các khuyết tật được qui định trong tiêu chuẩn này được chia thành ba loại:

- khuyết tật trước khi giết mổ;
- khuyết tật sau khi giết mổ;
- khuyết tật khi bảo quản.

2.1 Khuyết tật trước khi giết mổ

2.1.1

Vết rỗ; nang (*abscesses; cysts*)

Tình trạng rách hoặc hóa cứng lớp hạ bì do có các cục u bướng sần trên da cừu lấy lông.

2.1.2

Khuyết tật riêng đối với da cừu nguyên lông (*defects peculiar to wool-on skin*)

- Đường kính và sự phát triển xơ lông không đồng đều làm cho xơ lông yếu và đứt; và
- Tuột lông (khuyh hướng dẫn đến mất lông, do bị ốm).

2.1.3

Lông màu vàng nhạt Canary (Canary yellow wool)

Lông có màu vàng nhạt bền màu trong các sợi lông chính. Khuyết tật tạo thành do vi sinh vật phát triển ở lông khi thời tiết ẩm và ấm, ví dụ vào mùa hè ẩm, ướt. Tình trạng này có thể làm yếu xơ lông.

2.1.4

Ký sinh trùng Dermatophilosis (lông vón cục) [Dermatophilosis (lumpy wool)]

Khuyết tật xuất hiện dưới dạng đóng vảy cứng hoặc đóng vảy trong lông. Khuyết tật được tạo thành do sự tiết dịch của lớp hạ bì bị nhiễm *Dermatophilus congolensis* (một loại vi khuẩn). Khuyết tật đi kèm với sự biến dạng nang làm gia tăng khuyết tật trên mặt cật ở dạng các đốm trắng.

2.1.5

Vết đất (earth stains)

Khi bụi đá ong đọng lại trên lớp biểu bì, ở các mảng rộng, làm tăng sự "lấm đất" do có sắt sau khi da được thuộc tanin thảo mộc.

2.1.6

Vết bầm máu (ecchymosis)

Đốm trên mặt thịt của da, chuyển từ màu đỏ thẫm sang màu nâu do chảy máu dưới da, đặc biệt nếu động vật bị tác động bằng dụng cụ cùn hoặc nếu lớp lông phủ bị kéo giật mạnh trước khi giết mổ. Khuyết tật thường được gọi là vết thâm tím.

2.1.7

Đấu nóng (fire marks)

Da cừu bị giảm chất lượng do đấu nóng, đây là khuyết tật do con người gây ra. Nói chung, đấu nóng thường được thực hiện ở các phần khác nhau trên thân súc vật khi quản lý theo đàn để biểu thị cách thức nuôi dưỡng. Trong da nguyên liệu, khuyết tật được nhìn thấy dễ dàng trên mặt thịt và cũng dễ thấy trên mặt cật của da hoàn tất.

2.1.8

Da dính mỡ (greasy skin)

Da có cấu trúc mô hạ bì lỏng lẻo bất thường do sự thâm nhập của mỡ. Trạng thái này bộc lộ sau khi thuộc da lỏng mặt hoặc da rỗng, và có thể làm tăng sự thay đổi tỉ lệ khối lượng/bề mặt. Cũng có thể xuất hiện sự tách lớp trên da dính mỡ.

2.1.9

Lờ loét do nhiệt (heat sores)

Vảy nhỏ, chuyển màu từ vàng nhạt sang vàng sẫm, quan sát được tại túi chân lông và trên mặt thịt. Chúng phát triển tạo thành khuyết tật trên mặt cật, giống như "lờ loét do bọ ve"

2.1.10

Chứng tăng sắc tố mô (hyper-pigmentation)

Da cừu cái lông đen được nhận thấy bị tác động trên mặt cật tại cả hai bên sống lưng (đặc biệt trong vùng mõng) do chứng tăng sắc tố mô. Có thể xảy ra rụng lông tại vùng chịu tác động. Tính chất vật lý của da thuộc trong vùng bị tác động là ăn mòn mặt cật và đôi khi tạo thành vết thủng.

2.1.11**Vết bẩn trên lông** (marks on the fleece)

Hư tổn do sơn, nhựa đường, màu sáp, thuốc nhuộm alinin, làm giảm giá trị của lông, thậm chí dẫn đến xỉn màu lông.

2.1.12**Vết gợn sóng** (moire)

Vết gợn sóng theo hướng sóng lưng, chạy song song và đối xứng với sóng lưng. (Đây là biểu hiện của sự thiếu độ chặt của lớp hạ bì và phụ thuộc vào công nghệ hoàn tất, thường vẫn còn rất rõ rệt trên mặt cật và mặt thịt hoặc trên lông).

2.1.13**Vết rỗ** (pin hole)

Khi hai hoặc nhiều nang lông hợp nhất hoặc lông thô ghép vào từ nang, ở nhiều nước gọi là lỗ châm kim. Đây là đặc điểm di truyền liên quan đến giống lông tốt. Khuyết tật này không nhìn thấy được trong da cừu nguyên liệu (xem thêm 2.1.17.5 đối với vết rỗ do ký sinh trùng ngoài (*Ectoparasite*))

2.1.14**Độ xoắn của lông kém** (poor wool crimp definition)

Xơ lông chính là nhóm xơ lông tự nhiên tạo thành các bó rời rạc. Nếp xoắn là các sóng to, gấp hoặc gợn sóng của các xơ lông trong xơ lông chính. Độ xoắn lông kém là sự mất các gợn sóng này và độ thẳng của xơ lông trông giống lông hơn. Tình trạng này do tuổi và thiếu hụt chất dinh dưỡng. Độ xoắn lông kém có thể làm tăng sự bết lông trong suốt quá trình làm ướt da cừu nguyên lông.

2.1.15 Các vấn đề phát sinh từ nguồn thực vật**2.1.15.1****Khuyết tật do gai và hạt cây** (burshy or seedy skin)

Da có lớp hạ bì bị đâm bởi gai hoặc hạt sẽ tạo thành lỗ nhỏ hoặc lõm xuyên vào chiều dày của da và, nếu không được thủng, khó loại bỏ trong quá trình chuyển đổi da nguyên liệu thành da thuộc.

2.1.15.2**Cạnh sắc** (burr)

Vết đâm của cây và cỏ có thể gây khuyết tật trên da cừu. Cạnh sắc xuyên thấu vào da sau khi thuộc vẫn để lại vết.

2.1.15.3**Da lông bị dính gai thực vật** (thistle-laden skin)

Da có bộ lông chứa nhiều gai thực vật dính vào xơ lông.

2.1.16**Dấu gờ xương sườn** (rib mark)

Khuyết tật có nguồn gốc di truyền do các nếp có sẵn trên da cừu non tạo nếp vĩnh viễn dưới dạng các nếp nhăn dài song song, vuông góc với sóng lưng. Dấu gờ xương sườn có hai loại, gân chìm (gân

Blind) và gân nổi (gân Lab). Trong khi gân chìm chỉ quan sát được trên da và không xác định được trên da cừu lấy lông, thì gân nổi tạo khuyết tật xấu hơn. Có thể quan sát được gân nổi trong da cừu nguyên lông trong quá trình phát triển lông. Gân này quan sát được rõ nét nhất ở giống cừu merino.

2.1.17 Da nhiễm ký sinh trùng

2.1.17.1

Dạng cầu (bobble)

Đây được xem là bệnh do virus phổ biến trên da cừu. Nói chung, trong da cừu nguyên liệu, các thương tổn xuất hiện trên mặt thịt của da dưới dạng các nốt tròn nhưng sau khi tẩy lông sẽ quan sát được rõ ràng hơn trên mặt cật. Tổn thương dạng cầu tồn tại vĩnh viễn trên cả da thuộc crom và da thuộc tanin thảo mộc và do đó không phù hợp đối với da thuộc yêu cầu chất lượng.

2.1.17.2

Bệnh ve (demodex)

Sự xuất hiện các nốt có kích cỡ khác nhau (vài mm đến hơn 5 cm) trên mặt thịt của da. Các nốt nhỏ không bị biến đổi trong công đoạn chuẩn bị thuộc và được nhìn thấy trên da thuộc ở dạng mô xơ cứng. Mặt khác, nếu các nốt lớn hơn 1 cm, chúng có thể tạo thành vết rỗ bằng cách tách mặt cật, hoặc thậm chí tạo lỗ thủng. Khuyết tật này gây ra bởi bọ ve *Demodectice mange* (Follicular Mange). Bọ ve có thể xuất hiện ở:

- i) dạng hạch;
- ii) dạng vảy, và;
- iii) dạng cấp tính.

2.1.17.3

Chấy (lice)

Súc vật cào vào các phần bị sưng tấy do bị chấy cắn hoặc chích dẫn đến thương tích và vết thâm tím. Chấy loài *Linognathus* thường phổ biến trên da cừu. Da cừu bị tấn công bởi chấy (*Linognathus ovinus*, *Order Anoplura*), được xác định bởi sự trong suốt nhìn rõ được của da tại vị trí bị nhiễm.

2.1.17.4

Bọ ve (mites)

Biểu hiện hóa cứng mô trên da và làm lớp hạ bì dày lên, kèm theo vảy lớn hoặc nhỏ, và thường tuột lông, gây ra bởi bọ ve và dẫn đến thay đổi cấu trúc mặt cật.

2.1.17.5

Vết rỗ (pin-hole)

Khuyết tật của da cừu lông tốt bao gồm các lỗ nhỏ dễ nhìn thấy, xuyên vào trong da đến độ sâu đáng kể nhưng không xuyên thấu. Các lỗ này được tạo thành do bệnh viêm da *Dermatitis micotica* gây ra bởi vi khuẩn phát triển trong lớp biểu bì (xem thêm 2.1.13).

2.1.17.6**Vết đậu mùa (pox marks)**

Thương tổn dạng cứng, tròn dựa trên các khuyết tật để lại vết sẹo trên mặt cật.

2.1.17.7**Bệnh ghè lở Psoroptic (Psoroptic mange)**

Psoroptes ovis gây bệnh “vảy cừu” trên da cừu nguyên lông. Bệnh “vảy cừu” ảnh hưởng đến chất lượng lông cũng như mặt cật của da. Thương tổn xuất hiện ở dạng các nốt mụn cứng và được che phủ bởi lông dài. Sau khi ngâm vôi, các nốt được tẩy sạch và để lại vết lõm trên mặt cật, đặc biệt trên hai bên sống lưng. Trên da hoàn tất, khuyết tật xuất hiện ở mặt cật dưới dạng vô số các vết châm ở cả hai bên sống lưng.

2.1.17.8**Bệnh ghè lở Sarcoptic (Sarcoptic mange)**

Bọ ve *Sarcoptic mange (Sarcoptes scabiei)* đào vào trong chất da cừu tạo ra các rãnh. Da dày lên rõ rệt và có nếp nhăn do sự hình thành vảy và các vết chai (không có lông). Mặt cật của da trở nên thô ráp, biểu thị bởi các đường rãnh chằng chịt.

2.1.17.9**Vết nhẵn dạng vỏ sò (cockle)**

Khuyết tật trên da cừu xuất hiện dưới dạng các nốt nhỏ, cứng chạy theo đường vuông góc với sống lưng đến sườn, do bị nhiễm con mòng (*meliphagus ovinus*) gây ra sự biến đổi collagen.

2.1.17.10**Vết ve (tick mark)**

Sự hóa cứng mô xảy ra trên da do bị ve sống ký sinh trên da dẫn đến khuyết tật về cấu trúc và đặc trưng mặt cật trên da thuộc. Trong khi đó, đối với da cừu lấy lông nguyên liệu, ve không gây ảnh hưởng đến loại da này.

Ve làm ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng da. Khuyết tật tùy thuộc vào các loài ve khác nhau như *Ixodus*, *Haemophysalis*, *Dermacentor*, *Hyalomma*, *Boophilus* và *Rhipicephalus*. Hầu hết ve gây hư tổn cho da cừu là loài *Hyalomma* và *Boophilus*. Chúng để lại sẹo trên mặt cật của da thuộc hoàn tất.

2.1.18**Lông bị ngả vàng bởi ánh sáng mặt trời (sunlight yellowed wool)**

Sự bạc màu vàng nâu ở đầu lông của da cừu nguyên lông Úc, nghiêm trọng nhất ở vị trí dọc theo và gần đường sống lưng. Sự bạc màu gây ra bởi bức xạ UV của ánh sáng mặt trời và trầm trọng hơn khi có độ ẩm. Đầu lông bị hư tổn hóa học và có thể nhuộm không đều màu. Ngoài ra, các đầu lông còn kết lại với tác nhân thuộc crom dẫn đến nhuộm không đều màu.

2.1.19**Da mỏng (thin skin)**

Da có chất lượng thứ tạo mô biểu hiện khuyết tật bởi độ mỏng bất thường do bị ốm và/hoặc suy dinh dưỡng trong vài tuần ngay trước khi giết mổ. Sau khi thuộc sẽ tạo thành da lông mặt hoặc da rỗng.

2.1.20

Hư tổn do nước tiểu (urine damage)

Nước tiểu gây ra các hư tổn trên lông, cháy xém hoặc làm thay đổi màu sắc xơ, có thể làm thay đổi mặt cắt. Nói chung, có màu vàng hơi đỏ, khuyết tật này không xuất hiện ở cùng vị trí như nhiễm ký sinh trùng *dermatophilosis*, nhưng đặc biệt tại các vị trí gần bắp đùi.

2.2 Khuyết tật sau khi giết mổ

2.2.1

Vết khía mổ (butcher score)

Vết khía được tạo trong lớp hạ bì do dao hoặc dụng cụ lột da mà không bị thủng hoàn toàn. Khuyết tật này còn được gọi là khuyết tật do lột.

2.2.2

Khuyết tật do giết mổ (butcher strain)

Thuật ngữ này áp dụng đối với mặt cắt bị nứt vỡ phát sinh từ việc mổ không đúng cách. Khuyết tật này khác với sự nứt vỡ mặt cắt phát sinh từ việc gấp hoặc nén, ép da được phơi khô. Khuyết tật này còn được gọi là mặt cắt biến dạng.

2.2.3

Nứt mặt cắt (grain crack)

Nứt mặt cắt có hai loại:

- rách hoặc nứt mặt cắt trong quá trình lột da, làm khô hoặc lưu kho. Nói chung, khuyết tật này thường xảy ra ở phần mông hoặc bụng.
- Vỡ mặt cắt do gấp hoặc không gấp da đã được làm khô quá mức. Thường được tìm thấy ở phần lưng. Khuyết tật xảy ra nếu da được đóng gói không đúng cách và thường được gọi là nứt do gấp.

2.2.4

Lỗ và cắt xén (holes and shearer cuts)

Tai nạn xảy ra trong khi lột da do dao hoặc dụng cụ cạo xuyên hoàn toàn qua da hoặc vết cắt do xén lông.

2.2.5

Vết mỡ hoặc thịt (patches of fat or flesh)

Lượng ít mỡ hoặc thịt vẫn còn dính vào da và tạo ra khuyết tật trên mặt cắt do sự phân hủy bởi vi khuẩn do mỡ và thịt ngăn cản sự thoát nước của da.

2.2.6

Hình dạng xấu (biến dạng) [poor pattern (deformation)]

Việc phân vùng da làm cho da có hình dạng kiếm khuyết và gây rách trong suốt quá trình thực hiện. Điều này bao gồm việc cắt rời phần cổ hoặc phần chân làm da bị biến dạng và mất diện tích bề mặt.

2.3

Khuyết tật khi bảo quản (preserving defects)

Da cừu nguyên liệu có thể được bảo quản bằng các phương pháp khác nhau. Tùy thuộc vào phương pháp sử dụng, có thể biểu thị da cừu nguyên liệu ở trạng thái nguyên liệu khô (da nguyên liệu được làm khô) hoặc ở trạng thái được muối (da được muối ướt) hoặc trạng thái khô (da được muối khô). Mỗi trạng thái này có các khuyết tật đặc trưng tương ứng. Điều này trở thành điểm phù hợp để phân cấp dưới đây cho các khuyết tật khi bảo quản, có xem xét mỗi trạng thái này ngoài trường hợp chung.

2.3.1 Trạng thái được muối khô

2.3.1.1

Khuyết tật do muối khoáng (defects caused by mineral salts)

Màu sắc mặt cắt của da và sự thay đổi cấu trúc lớp hạ bì do tác động kết hợp của muối khoáng, đặc biệt là muối sắt, và độ ẩm không khí. (Đặc biệt, các khuyết tật này tồn tại trên da để bảo quản trong thời gian dài).

2.3.2 Trạng thái khô

2.3.2.1

Vết máu (blood stains)

Khi máu đông xuất hiện trên mặt thịt của da, có thể dẫn đến dây màu sau khi thuộc.

2.3.2.2

Vỡ (từ quá trình làm khô) (break-outs (from drying))

Nếp nhăn dài không đều trên mặt thịt của da, màu hạt dẻ sẫm và vuông góc với sống lưng. Chúng có thể làm biến màu mặt cắt sau khi thuộc và thậm chí, đôi khi gây hư hại lớp hạ bì giống như bị thủy tinh hóa.

2.3.2.3

Hư tổn bởi ký sinh trùng dermestes (bọ da) [damage caused by dermestes (hide beetle)]

Hư tổn gây ra trên mặt thịt của da bởi ấu trùng dermestes cắn xé lớp hạ bì, do đó làm giảm độ chắc của da và làm thay đổi sự đồng đều và độ dày. Da nhiễm thường bị thủng; ngoài ra, trong một số trường hợp, dermestes có thể gây hư tổn trên mặt cắt của da, và thậm chí tạo lỗ.

2.3.2.4

Hư tổn do ấu trùng bướm (damage caused by moth larvae)

Hư tổn trên mặt cắt của da bởi ấu trùng bướm ăn lông và có thể tác động đồng thời lên mặt thịt của da.

2.3.2.5

Khuyết tật riêng đối với da kiểu ống (defect peculiar to sleeve type skins)

Sự thổi rữa do sử dụng gỗ tươi làm dụng cụ căng phơi da.

2.3.2.6

Đông lạnh (frosting)

Hiện tượng nứt vỡ mặt cắt trong xử lý và gấp đối với da cứng đã được bảo quản ở nhiệt độ thấp hơn qui định.

2.3.2.7

Bóng láng (glossiness)

Dạng cứng và giòn, bóng hoặc sáng, và không tự nhiên của protein da, xảy ra trên da sau khi làm khô không đúng cách, thường trong ánh sáng mặt trời.

2.3.2.8

Mốc (mildew)

Sự phát triển quan sát được của nấm hoại sinh trên mặt thịt của da, được thúc đẩy khi lưu trữ trong thời gian dài ở môi trường quá ẩm; cũng có thể hình thành trong quá trình biến đổi mặt cắt của da được thuộc.

2.3.2.9

Ôi (rancidity)

Da bị oxi hóa và thủy phân chất béo khi để lưu kho trong thời gian dài.

2.3.2.10 Dính (sticking)

Da bị dính, mặt thịt với mặt thịt, từ khi bắt đầu khô và gây ra sự phân hủy.

2.3.3 Trường hợp chung

2.3.3.1

Thối rữa (phân hủy) [putrefaction (decaying)]

Vi khuẩn phân hủy da phát sinh từ việc bảo quản tạm thời hoặc vĩnh viễn kém hoặc chậm trễ trong xử lý, bảo quản da. Sự phân hủy xuất hiện với nhiều dạng trong da nguyên liệu khi lông bị lỏng và yếu hoặc bám dính vào da kém.

2.3.3.2

Sự dấy màu sắt (rỉ sắt) [iron stains (rust)]

Sự mất màu của da do tiếp xúc với các vật thể bằng sắt.

CHÚ THÍCH 2 Lượng nhỏ sắt có thể không nhìn rõ nhưng sẽ biểu thị ở trạng thái thuộc tanin thảo mộc hoặc thuộc lại.

2.3.4 Trạng thái được muối

2.3.4.1

Rỗ muối (salt pitting)

Vết lõm nhỏ, màu trắng hoặc màu be, in sâu vào da.

2.3.4.2

Màu của vi sinh vật (microbial colouring)

Bề mặt có màu đỏ hoặc tím, và trường hợp sau thường đi kèm với sự oxi hóa, còn gọi là sần đỏ.
