

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 1547:2020

Xuất bản lần 5

THỨC ĂN CHĂN NUÔI – THỨC ĂN HỖN HỢP CHO LỢN

Animal feeding stuffs – Compound feeds for pig

HÀ NỘI – 2020

Lời nói đầu

TCVN 1547:2020 thay thế TCVN 1547:2007;

TCVN 1547:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F17 *Thức ăn chăn nuôi* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Thức ăn chăn nuôi – Thức ăn hỗn hợp cho lợn

Animal feeding stuffs – Compound feeds for pig

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng đối với thức ăn hỗn hợp cho lợn.

2 Tài liệu viện dẫn

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

TCVN 1525:2001 (ISO 6491:1998), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng phospho – Phương pháp quang phổ*

TCVN 1526-1:2007 (ISO 6490-1:1985), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng canxi – Phần 1: Phương pháp chuẩn độ*

TCVN 1532, *Thức ăn chăn nuôi – Phương pháp thử cảm quan*

TCVN 1537:2007 (ISO 6869:2000), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng canxi, đồng, sắt, magiê, mangan, kali, natri và kẽm – Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử*

TCVN 4325 (ISO 6497), *Thức ăn chăn nuôi – Lấy mẫu*

TCVN 4326:2001 (ISO 6496:1999), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định độ ẩm và hàm lượng chất bay hơi khác*

TCVN 4327:2007 (ISO 5984:2002), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định tro thô*

TCVN 4328-1:2007 (ISO 5983-1:2005), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng nitơ và tính hàm lượng protein thô – Phần 1: Phương pháp Kjeldahl*

TCVN 1547:2020

TCVN 4328-2:2011 (ISO 5983-2:2009), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng nitơ và tính hàm lượng protein thô – Phần 2: Phương pháp phân hủy kín và chưng cất bằng hơi nước*

TCVN 4329:2007 (ISO 6865:2000), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng xơ thô – Phương pháp có lọc trung gian*

TCVN 4806-1:2018 (ISO 6495-1:2015), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng clorua hoà tan trong nước – Phần 1: Phương pháp chuẩn độ*

TCVN 6952:2018 (ISO 6498:2012), *Thức ăn chăn nuôi – Chuẩn bị mẫu thử*

TCVN 8764:2012 (ISO 13903:2005), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng axit amin*

TCVN 9474:2012 (ISO 5985:2002/Cor 1:2005), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định hàm lượng tro không tan trong axit clohydric*

TCVN 9588:2013 (ISO 27085:2009), *Thức ăn chăn nuôi – Xác định canxi, natri, phospho, magiê, kali, sắt, kẽm, đồng, mangan, coban, molybden, asen, chì và cadimi bằng phương pháp đo phổ phát xạ nguyên tử plasma cảm ứng cao tần (ICP-AES)*

TCVN 11200:2016, *Thức ăn chăn nuôi – Xác định độ ẩm bằng phương pháp chuẩn độ Karl Fischer*

3 Yêu cầu kỹ thuật

3.1 Yêu cầu cảm quan

Các chỉ tiêu cảm quan đối với thức ăn hỗn hợp cho lợn được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 – Các chỉ tiêu cảm quan

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Ngoại quan	Dạng bột: không vón cục Dạng viên: không dính ướt
2. Màu sắc	Màu sắc đặc trưng của các nguyên liệu tạo nên sản phẩm
3. Mùi	Mùi đặc trưng của các nguyên liệu tạo nên sản phẩm, không có mùi mốc, mùi hôi và mùi lạ khác
4. Vật ngoại lai sắc cạnh	Không được có
5. Côn trùng sống	Không được có

3.2 Các chỉ tiêu lý-hóa và giá trị dinh dưỡng

Các chỉ tiêu lý-hoá và giá trị dinh dưỡng trong thức ăn hỗn hợp cho lợn được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 – Các chỉ tiêu lý-hóa và giá trị dinh dưỡng trong thức ăn hỗn hợp cho lợn

Tên chỉ tiêu	Lợn con tập ăn và sau cai sữa (pre-starter)	Lợn thịt			Lợn sinh sản		
		Giai đoạn khởi động (starter)	Giai đoạn lợn choai (grower)	Giai đoạn vỗ béo (finisher)	Lợn nái chửa (gestating sow)	Lợn nái nuôi con (lactating sow)	Lợn đực giống làm việc (boar)
1. Độ ẩm, % khối lượng, không lớn hơn	14,0						
2. Năng lượng trao đổi, Kcal/kg, không nhỏ hơn	3200	3000	2900	2900	2800	3000	2950
3. Hàm lượng protein thô, % khối lượng, không nhỏ hơn	18,0	17,0	14,0	13,0	13,0	15,0	15,0
4. Hàm lượng lysin tổng số, % khối lượng, không nhỏ hơn	1,10	1,00	0,80	0,60	0,50	0,80	0,80
5. Hàm lượng tổng số methionin ^{a)} và cystin, % khối lượng, không nhỏ hơn	0,60	0,50	0,40	0,30	0,35	0,40	0,40
6. Hàm lượng threonin tổng số, % khối lượng, không nhỏ hơn	0,66	0,60	0,50	0,45	0,50	0,63	0,50
7. Hàm lượng xơ thô, % khối lượng, không lớn hơn	4,0	5,0	7,0	7,0	9,0	7,0	6,0
8. Hàm lượng khoáng tổng số (tro thô), % khối lượng, không lớn hơn	7,0	7,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
9. Hàm lượng natri clorua, % khối lượng	từ 0,3 đến 0,8				từ 0,3 đến 1,0		
10. Hàm lượng canxi, % khối lượng	từ 0,7 đến 1,0	từ 0,6 đến 0,95	từ 0,5 đến 0,9	từ 0,5 đến 0,9	từ 0,75 đến 1,05	từ 0,75 đến 1,05	từ 0,75 đến 1,0
11. Hàm lượng phospho tổng số, % khối lượng	từ 0,65 đến 1,0	từ 0,6 đến 1,0	từ 0,5 đến 0,9	từ 0,4 đến 0,9	từ 0,6 đến 0,9	từ 0,6 đến 0,9	từ 0,6 đến 0,9
12. Hàm lượng cát sạn (khoáng không tan trong axit clohydric), % khối lượng, không lớn hơn	2,0						
^{a)} Bao gồm các chất thay thế methionin							

4 Yêu cầu về an toàn

Giới hạn tối đa đối với vi sinh vật, độc tố vi nấm, kim loại nặng: theo quy định hiện hành.^[4]

5 Phương pháp thử

- 5.1 Lấy mẫu**, theo TCVN 4325 (ISO 6497).
- 5.2 Chuẩn bị mẫu**, theo TCVN 6952:2018 (ISO 6498:2012).
- 5.3 Thử cảm quan**, theo TCVN 1532.
- 5.4 Xác định độ ẩm**, theo TCVN 4326:2001 (ISO 6496:1999) hoặc TCVN 11200:2016.
- 5.5 Xác định năng lượng trao đổi**, theo năng lượng trao đổi của các thành phần của nguyên liệu.
- 5.6 Xác định hàm lượng xơ thô**, theo TCVN 4329:2007 (ISO 6865:2000).
- 5.7 Xác định hàm lượng protein thô**, theo TCVN 4328-1:2007 (ISO 5983-1:2005) hoặc TCVN 4328-2:2011 (ISO 5983-2:2009).
- 5.8 Xác định hàm lượng lysin tổng số**, theo TCVN 8764:2012 (ISO 13903:2005).
- 5.9 Xác định hàm lượng tổng số methionin và cystin**, theo TCVN 8764:2012 (ISO 13903:2005).
- 5.10 Xác định hàm lượng threonin tổng số**, theo TCVN 8764:2012 (ISO 13903:2005).
- 5.11 Xác định hàm lượng canxi**, theo TCVN 1526-1:2007 (ISO 6490-1:1985) hoặc TCVN 1537:2007 (ISO 6869:2000) hoặc TCVN 9588:2013 (ISO 27085:2009).
- 5.12 Xác định hàm lượng phospho tổng số**, theo TCVN 1525:2001 (ISO 6491:1998) hoặc TCVN 9588:2013 (ISO 27085:2009).
- 5.13 Xác định hàm lượng natri clorua**, theo TCVN 4806-1:2018 (ISO 6495-1:2015).
- 5.14 Xác định hàm lượng tro thô**, theo TCVN 4327:2007 (ISO 5984:2002).
- 5.15 Xác định hàm lượng tro không tan trong axit clohydric**, theo TCVN 9474:2012 (ISO 5985:2002/Cor 1:2005).

6 Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển và bảo quản

6.1 Bao gói

Thức ăn hỗn hợp cho lợn dạng bao gói sẵn phải được bao gói trong các bao bì kín, bền, sạch, đảm bảo an toàn vệ sinh và không làm ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm.

6.2 Ghi nhãn, theo quy định hiện hành ^{[1],[2],[3]}.

6.3 Vận chuyển

Phương tiện vận chuyển thức ăn hỗn hợp cho lợn phải khô, sạch, không có mùi lạ và không làm ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm.

6.4 Bảo quản

Thức ăn hỗn hợp cho lợn phải được bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng mát, đảm bảo vệ sinh.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa
 - [2] Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21 tháng 1 năm 2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi
 - [3] Thông tư số 21/2019/TT-BNNPTNT ngày 28 tháng 11 năm 2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về thức ăn chăn nuôi
 - [4] QCVN 1-183:2016/BNNPTNT, *Thức ăn chăn nuôi – Quy định giới hạn tối đa cho phép hàm lượng độc tố nấm mốc, kim loại nặng và vi sinh vật trong thức ăn hỗn hợp cho gia súc, gia cầm*
 - [5] TCVN 11923 (ISO/TS 17728) *Vi sinh vật trong chuỗi thực phẩm – Kỹ thuật lấy mẫu để phân tích vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi*
 - [6] 10 TCN 650-2005 *Thức ăn chăn nuôi – Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh cho lợn nái chửa, lợn nái nuôi giống ngoại và giống lai*
 - [7] 10 TCN 662-2005 *Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh cho lợn thịt*
 - [8] 10 TCN 838-2006 *Thức ăn chăn nuôi - Tiêu chuẩn hàm lượng khoáng trong thức ăn hỗn hợp*
 - [9] GB/T 5915-2008 *Formula feeds for starter and growing-finishing pigs*
 - [10] ГОСТ 34109-2017 *Комбикорма полнораціонные для свиней. Общие технические условия (GOST 34109-2017 Thức ăn hỗn hợp cho lợn. Yêu cầu kỹ thuật)*
-