



中华人民共和国国家标准

GB/T 5916—2020
代替 GB/T 5916—2008

产蛋鸡和肉鸡配合饲料

Formula feeds for layers and broilers

2020-09-29 发布

2021-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 5916—2008《产蛋后备鸡、产蛋鸡、肉用仔鸡配合饲料》，与 GB/T 5916—2008 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 适用范围修改为产蛋鸡和肉鸡，肉鸡新增了黄羽肉鸡和肉蛋杂交鸡（见第 1 章，2008 年版的第 1 章）；
- 增加了“术语和定义”（见第 3 章）；
- 修改了生产阶段以及各阶段的技术指标（见表 1、表 2，2008 年版的表 1）；
- 增加了粗蛋白质和总磷的上限值（见表 1、表 2，2008 年版的表 1）；
- 增加了苏氨酸项目（见表 1、表 2）；
- 删除了粗脂肪项目（见 2008 年版的表 1）；
- 增加了黄羽肉鸡和肉蛋杂交鸡配合饲料技术要求（见表 3、表 4）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会（SAC/TC 76）提出并归口。

本标准起草单位：中国农业大学、中国饲料工业协会、广东省农业科学院动物科学研究所、泰高营养科技（北京）有限公司、温氏食品集团股份有限公司、新希望六和股份有限公司、四川铁骑力士实业有限公司、辽宁禾丰牧业股份有限公司。

本标准主要起草人：袁建敏、王黎文、芮于明、蒋守群、张雅惠、荀钟勇、张若寒、彭运智、郭吉原、燕磊、王瑛、邵彩梅。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5916—1986、GB/T 5916—1993、GB/T 5916—2004、GB/T 5916—2008。

引 言

我国是饲料资源短缺的国家,蛋白质饲料资源长期不足成为制约我国饲料工业发展的瓶颈;与此同时,我国也是养殖大国,肉、蛋产量连续多年位居全球第一,但动物排泄物造成的环境污染已经成为农村面源污染治理的一大难题。随着动物营养研究的深入,特别是低蛋白日粮配制技术的发展,在合理添加氨基酸和酶制剂的前提下,配合饲料中粗蛋白质和磷的水平可以显著降低。为推动饲料行业科技进步,减少蛋白质和磷等饲料原料消耗,降低养殖业对环境造成的污染,本标准在以往对粗蛋白质、总磷只规定下限值的基础上增设了上限值。

考虑到测定方法的适用性,本标准对产蛋鸡和肉鸡生长所需的能量、维生素和钙、磷以外的其他矿物元素指标未涉及,相关方在使用本标准时要特别注意。

产蛋鸡和肉鸡配合饲料

1 范围

本标准规定了产蛋鸡和肉鸡(白羽肉鸡、黄羽肉鸡、肉蛋杂交鸡)配合饲料的术语和定义、技术要求、取样、试验方法、检验规则以及标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于商品代产蛋鸡、肉鸡(白羽肉鸡、黄羽肉鸡、肉蛋杂交鸡)配合饲料。

本标准不适用于种鸡配合饲料。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 5918 饲料产品混合均匀度的测定
- GB/T 6432 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法
- GB/T 6434 饲料中粗纤维的含量测定 过滤法
- GB/T 6435 饲料中水分的测定
- GB/T 6436 饲料中钙的测定
- GB/T 6437 饲料中总磷的测定 分光光度法
- GB/T 6438 饲料中粗灰分的测定
- GB/T 6439 饲料中水溶性氯化物的测定
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 10647 饲料工业术语
- GB 10648 饲料标签
- GB 13078 饲料卫生标准
- GB/T 14699.1 饲料 采样
- GB/T 18246 饲料中氨基酸的测定
- GB/T 18823 饲料检测结果判定的允许误差
- GB/T 19371.2 饲料中蛋氨酸羟基类似物的测定 高效液相色谱法

3 术语和定义

GB/T 10647 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

育雏期 starter

雏鸡出壳后的生长早期。

注:育雏期一般指蛋鸡0周龄~6周龄。

3.2

育成期 pullet

育雏期结束至蛋鸡性成熟阶段。

注：包括育成前期和育成后期。一般指蛋鸡>6 周龄~16 周龄，其中育成前期为>6 周龄~12 周龄，育成后期为>12 周龄~16 周龄。

3.3

产蛋期 laying

由产蛋开始到因产蛋性能下降被淘汰的阶段。

注：包括开产前期、产蛋高峰期和产蛋后期。

3.4

开产前期 pre-lay

性成熟至蛋鸡产蛋率达到 5% 的阶段。

注：一般为蛋鸡>16 周龄~18 周龄。

3.5

产蛋高峰期 peak

产蛋率由 5% 持续上升至高峰，并维持至不低于 85% 的阶段。

3.6

产蛋后期 post peak

产蛋率由高峰过后的 85% 至淘汰的阶段。

3.7

白羽肉鸡 white broiler

快大型肉鸡 fast-growing-type meat chickens

白色羽毛，生长速度快，一般在 39 d~42 d 体重可长到 3.0 kg 左右的肉用型鸡。

注：其父系主要来源于科什尼，母系主要来源于白洛克。

3.8

黄羽肉鸡 yellow chicken

羽毛呈现黄色的肉鸡，广义的黄鸡还包括地方品种鸡，以及用地方品种鸡培育的麻羽、黄麻羽、红羽、褐羽、黑羽、丝羽、白羽等羽色配套品种或品系鸡种。

3.9

肉蛋杂交鸡 broiler-layer hybrid chicken

以肉种公鸡为父本与商品代高产蛋鸡作为母本交配所产生的后代。

4 技术要求

4.1 外观与性状

无异物、霉变、结块，无异臭。

4.2 水分

不高于 14.0%。

4.3 混合均匀度

产品混合均匀度变异系数应不大于 10%。

4.4 营养成分指标

蛋鸡配合饲料主要营养成分指标应符合表 1 要求，白羽肉鸡配合饲料主要营养成分指标应符合表 2 要求，黄羽肉鸡配合饲料主要营养成分指标应符合表 3 要求，肉蛋杂交鸡配合饲料主要营养成分指标

应符合表 4 要求。

表 1 蛋鸡配合饲料主要营养成分指标

项目	育雏期 ^a			育成期		产蛋期		
	0 周龄~ 2 周龄	>2 周龄~ 6 周龄	0 周龄~ 6 周龄	育成前期 >6 周龄~ 12 周龄	育成后期 >12 周龄~ 16 周龄	开产前 期	产蛋 高峰期	产蛋后 期
粗蛋白质/%	19.0~22.0	17.0~19.0	18.0~20.0	15.0~17.0	14.0~16.0	16.0~17.0	15.0~17.5	13.0~16.0
赖氨酸/% \geq	1.00	0.80	0.85	0.66	0.45	0.60	0.65	0.60
蛋氨酸 ^b /% \geq	0.40	0.30	0.32	0.27	0.20	0.30	0.32	0.30
苏氨酸/% \geq	0.65	0.50	0.55	0.45	0.30	0.40	0.45	0.40
粗纤维/% \leq	5.0	6.0	6.0	8.0	8.0	7.0	7.0	7.0
粗灰分/% \leq	8.0	8.0	8.0	9.0	10.0	13.0	15.0	15.0
钙/%	0.6~1.0	0.6~1.0	0.6~1.0	0.6~1.0	0.6~1.0	2.0~3.0	3.0~4.2	3.5~4.5
总磷/%	0.40~0.70	0.40~0.70	0.40~0.70	0.35~0.75	0.30~0.75	0.35~0.60	0.35~0.60	0.30~0.50
氯化钠(以可溶性氯化物计)/%	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80

注：总磷含量已经考虑了植酸酶的使用。

^a 育雏期分为两个阶段的,选用 0 周龄~2 周龄或>2 周龄~6 周龄指标;育雏期只有一个阶段的,直接选用 0 周龄~6 周龄指标。

^b 表中蛋氨酸的含量为蛋氨酸或蛋氨酸+蛋氨酸羟基类似物及其盐折算为蛋氨酸的含量;如使用蛋氨酸羟基类似物及其盐,应在产品标签中标注蛋氨酸折算系数。

表 2 白羽肉鸡配合饲料主要营养成分指标

项目	前期(肉小鸡)		中期(肉中鸡)	后期(肉大鸡)
	0 日龄~10 日龄	>10 日龄~21 日龄	>21 日龄~35 日龄	>35 日龄
粗蛋白质/%	21.0~23.0	19.0~22.0	18.0~21.0	16.0~19.0
赖氨酸/% \geq	1.20	1.00	0.90	0.80
蛋氨酸 ^a /% \geq	0.50	0.40	0.35	0.30
苏氨酸/% \geq	0.80	0.68	0.62	0.55
粗纤维/% \leq	5.0	7.0	7.0	7.0
粗灰分/% \leq	8.0	8.0	8.0	8.0
钙/%	0.7~1.1	0.7~1.1	0.7~1.0	0.6~1.0
总磷/%	0.50~0.75	0.45~0.75	0.40~0.70	0.35~0.65
氯化钠(以可溶性氯化物计)/%	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80

注：总磷含量已经考虑了植酸酶的使用。

^a 表中蛋氨酸的含量为蛋氨酸或蛋氨酸+蛋氨酸羟基类似物及其盐折算为蛋氨酸的含量;如使用蛋氨酸羟基类似物及其盐,应在产品标签中标注蛋氨酸折算系数。

表 3 黄羽肉鸡^a 配合饲料主要营养成分指标

项目	快速型黄羽肉鸡			中速型黄羽肉鸡			慢速型黄羽肉鸡			
	0日龄~ 21日龄	>21日龄 ~42日龄	>42日龄	0日龄~ 30日龄	>30日龄 ~60日龄	>60日龄	0日龄~ 30日龄	>30日龄 ~60日龄	>60日龄 ~90日龄	>90日龄
粗蛋白质/%	20.0~ 22.0	18.0~ 20.0	16.0~ 18.0	19.0~ 21.0	17.0~ 19.0	15.0~ 17.0	18.0~ 20.5	15.0~ 18.0	14.0~ 17.0	13.0~ 16.0
赖氨酸/%	≥ 1.00	0.90	0.80	0.95	0.85	0.75	0.90	0.75	0.70	0.65
蛋氨酸 ^b /%	≥ 0.40	0.35	0.30	0.36	0.32	0.28	0.32	0.30	0.28	0.26
苏氨酸/%	≥ 0.65	0.60	0.55	0.60	0.50	0.45	0.50	0.45	0.40	0.35
粗纤维/%	≤ 6.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0
粗灰分/%	≤ 8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
钙/%	0.8~ 1.2	0.7~ 1.2	0.6~ 1.2	0.8~ 1.1	0.7~ 1.1	0.60~ 1.0	0.8~ 1.1	0.6~ 1.1	0.5~ 1.0	0.5~ 1.0
总磷/%	0.45~ 0.75	0.40~ 0.70	0.40~ 0.70	0.45~ 0.75	0.40~ 0.70	0.40~ 0.70	0.45~ 0.75	0.40~ 0.70	0.40~ 0.70	0.30~ 0.60
氯化钠(以可溶性氯化物 计)/%	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80	0.30~ 0.80

注：总磷含量已经考虑了植酸酶的使用。

^a 黄羽肉鸡按生长速度的分类参见附录 A。

^b 表中蛋氨酸的含量为蛋氨酸或蛋氨酸+蛋氨酸羟基类似物及其盐折算为蛋氨酸的含量；如使用蛋氨酸羟基类似物及其盐，应在产品标签中标注蛋氨酸折算系数。

表 4 肉蛋杂交鸡配合饲料主要营养成分指标

项目	1日龄~14日龄	>14日龄~35日龄	>35日龄
粗蛋白质/%	20.0~23.0	19.0~21.0	17.0~19.0
赖氨酸/%	≥ 1.0	0.90	0.80
蛋氨酸 ^a /%	≥ 0.40	0.35	0.30
苏氨酸/%	≥ 0.60	0.50	0.45
粗纤维/%	≤ 6.0	7.0	7.0
粗灰分/%	≤ 8.0	8.0	8.0
钙/%	0.8~1.2	0.7~1.1	0.6~1.0
总磷/%	0.45~0.75	0.40~0.70	0.35~0.65
氯化钠(以可溶性氯化物 计)/%	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80

注：总磷含量已经考虑了植酸酶的使用。

^a 表中蛋氨酸的含量为蛋氨酸或蛋氨酸+蛋氨酸羟基类似物及其盐折算为蛋氨酸的含量；如使用蛋氨酸羟基类似物及其盐，应在产品标签中标注蛋氨酸折算系数。

4.5 卫生指标

应符合 GB 13078 的规定。

5 取样

按 GB/T 14699.1 的规定执行。

6 试验方法

6.1 感官检验

取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘中,在正常光照、通风良好、无异味的环境下,通过目测、鼻嗅进行检验。

6.2 水分

按 GB/T 6435 的规定执行。

6.3 混合均匀度

按 GB/T 5918 的规定执行。

6.4 粗蛋白质

按 GB/T 6432 的规定执行。

6.5 赖氨酸

按 GB/T 18246 的规定执行。

6.6 蛋氨酸

蛋氨酸按 GB/T 18246 的规定执行,蛋氨酸羟基类似物及其盐按 GB/T 19371.2 的规定执行。

6.7 苏氨酸

按 GB/T 18246 的规定执行。

6.8 粗纤维

按 GB/T 6434 的规定执行。

6.9 粗灰分

按 GB/T 6438 的规定执行。

6.10 钙

按 GB/T 6436 的规定执行。

6.11 总磷

按 GB/T 6437 的规定执行。

6.12 氯化钠

按 GB/T 6439 的规定执行。

7 检验规则

7.1 组批

在同一条生产线上,以相同原料、相同生产工艺连续生产或同一班次生产的同一规格的产品为一批,但每批产品不得超过 200 t。

7.2 出厂检验

出厂检验项目为:外观与性状、水分、粗蛋白质和粗灰分含量。

7.3 型式检验

型式检验项目为第 4 章规定的所有项目。在正常生产情况下,每半年至少进行 1 次型式检验。有下列情况之一时,亦应进行型式检验:

- a) 产品定型投产时;
- b) 生产工艺、配方或主要原料来源有较大改变,可能影响产品质量时;
- c) 停产 3 个月以上,重新恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 饲料行政管理部门提出检验要求时。

7.4 判定规则

7.4.1 所验项目全部合格,判定为该批次产品合格。

7.4.2 检验结果中有任何指标不符合本标准规定时,可自同批产品中重新加一倍取样进行复检;复检结果有一项指标不符合标准要求,即判定该批产品不合格。微生物指标不得复检。

7.4.3 检验结果判定的允许误差按 GB/T 18823 规定执行(卫生指标除外)。

7.4.4 各项目指标的极限数值判定按 GB/T 8170 中全数值比较法执行。

8 标签、包装、运输和贮存

8.1 标签

按 GB 10648 的规定执行。

8.2 包装

包装材料应无毒、无害、防潮。

8.3 运输

运输工具应清洁、干燥,不得与有毒有害物质混装混运。运输过程中应注意防潮、防日晒、防雨淋。

8.4 贮存

贮存时防止日晒、雨淋,禁止与有毒有害物质混贮。

附 录 A
(资料性附录)
黄羽肉鸡按生长速度的分类

A.1 黄羽肉鸡按生长速度的分类

黄羽肉鸡按生长速度分为快速型黄羽肉鸡、中速型黄羽肉鸡和慢速型黄羽肉鸡三类。

A.2 黄羽肉鸡相关参考指标

黄羽肉鸡生产的参考指标见表 A.1。

表 A.1 黄羽肉鸡生产参考指标

项目	出栏日龄	出栏体重	
	公鸡/母鸡	公鸡	母鸡
快速型黄羽肉鸡	49 日龄~70 日龄	1.5 kg~2.6 kg	1.5 kg~2.1 kg
中速型黄羽肉鸡	71 日龄~90 日龄	1.3 kg~2.5 kg	1.3 kg~2.1 kg
慢速型黄羽肉鸡	91 日龄~180 日龄	1.2 kg~2.1 kg	1.1 kg~1.7 kg