

团 体 标 准

T/CSWSL 001—2018

生物饲料产品分类

Classification of biological feed

2018-01-01 发布

2018-03-01 实施

北京生物饲料产业技术创新战略联盟



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京生物饲料产业技术创新战略联盟标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：天津博菲德科技有限公司(生物饲料开发国家工程研究中心)、中国农业科学院饲料研究所、中国农业大学、浙江大学、北京大北农科技集团股份有限公司、山东宝来利来生物工程股份有限公司、北京大伟嘉生物技术股份有限公司、博益德(北京)生物科技有限公司。

本标准主要起草人：蔡辉益、张日俊、汪以真、刘国华、宋维平、谷巍、权志中、刘世杰、邓雪娟、刘晶晶。

类代品汽排同商主

Classification of biological feed



2018-10-10-8108

北京博菲德生物技术股份有限公司

生物饲料产品分类

1 范围

本标准规定了生物饲料产品的术语和定义、分类方法和分类体系。
本标准适用于生物饲料产品的生产、销售、教学及科研交流。
本标准不适用于使用基因工程菌株或转基因饲料原料生产的饲料。

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 10647 饲料工业术语

饲料原料目录(2013)(中华人民共和国农业部公告第 1773 号)

饲料添加剂品种目录(2013)(中华人民共和国农业部公告第 2045 号)

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

生物饲料 **biological feed**

使用《饲料原料目录(2013)》和《饲料添加剂品种目录(2013)》等国家相关法规允许使用的饲料原料和添加剂,通过发酵工程、酶工程、蛋白质工程和基因工程等生物工程技术开发的饲料产品总称,包括发酵饲料、酶解饲料、菌酶协同发酵饲料和生物饲料添加剂等。

3.2

发酵饲料 **fermented feed**

使用《饲料原料目录(2013)》和《饲料添加剂品种目录(2013)》等国家相关法规允许使用的饲料原料和微生物,通过发酵工程技术生产、含有微生物或其代谢产物的单一饲料和混合饲料。

3.3

酶解饲料 **enzyme hydrolyzed feed**

使用《饲料原料目录(2013)》和《饲料添加剂品种目录(2013)》等国家相关法规允许使用的饲料原料和酶制剂,通过酶工程技术生产的单一饲料和混合饲料。

3.4

菌酶协同发酵饲料 **microbia coupling with enzyme fermented feed**

使用《饲料原料目录(2013)》和《饲料添加剂品种目录(2013)》等国家相关法规允许使用的饲料原料、酶制剂和微生物,通过发酵工程和酶工程技术协同作用生产的单一饲料和混合饲料。

3.5

生物饲料添加剂 **biological feed additives**

通过生物工程技术生产,能够提高饲料利用效率、改善动物健康和生产性能的一类饲料添加剂,主要包括微生物饲料添加剂、酶制剂和寡糖等。

4 分类方法

4.1 按原料组成

按饲料原料组成的不同,发酵饲料分为发酵单一饲料和发酵混合饲料,酶解饲料分为酶解单一饲料和酶解混合饲料,菌酶协同发酵饲料分为菌酶协同发酵单一饲料和菌酶协同发酵混合饲料。

4.2 按菌种或酶制剂组成

发酵饲料按添加的菌种组成的不同分为单菌种发酵饲料和多菌种发酵饲料,酶解饲料按添加的酶制剂的组成不同分为单酶酶解饲料和多酶酶解饲料。

4.3 按原料营养特性

按照原料干物质的主要营养特性不同,发酵饲料分为发酵蛋白饲料、发酵能量饲料和发酵粗饲料等,酶解饲料分为酶解蛋白饲料、酶解能量饲料和酶解粗饲料等。

5 分类体系

生物饲料产品分类应符合表 1。

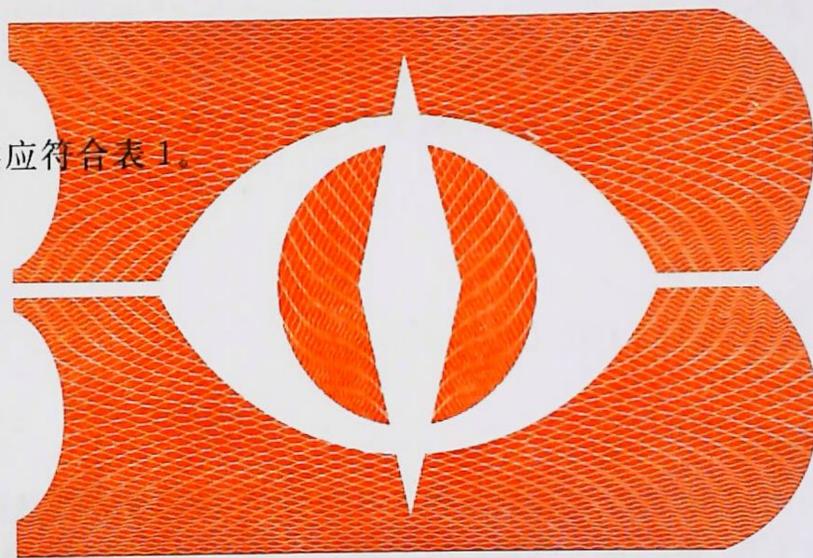


表 1 生物饲料产品分类表

主类	亚类	次亚类	小类	产品类别				
发酵饲料	发酵单一饲料	发酵能量饲料	发酵植物蛋白饲料	单菌种发酵植物蛋白饲料 多菌种发酵植物蛋白饲料				
			发酵动物蛋白饲料	单菌种发酵动物蛋白饲料 多菌种发酵动物蛋白饲料				
发酵饲料	发酵单一饲料	发酵能量饲料		细菌类蛋白饲料	细菌类蛋白饲料			
				酵母类蛋白饲料	酵母类蛋白饲料			
				霉菌类蛋白饲料	霉菌类蛋白饲料			
				微型藻类蛋白饲料	微型藻类蛋白饲料			
				其他	其他			
				发酵谷实类饲料	单菌种发酵谷实类饲料 多菌种发酵谷实类饲料			
				发酵糠麸类饲料	单菌种发酵糠麸类饲料 多菌种发酵糠麸类饲料			
				发酵块根块茎类饲料	单菌种发酵块根块茎类饲料 多菌种发酵块根块茎类饲料			
				发酵其他能量饲料	单菌种发酵其他能量饲料 多菌种发酵其他能量饲料			
				发酵秸秆类饲料	单菌种发酵秸秆类饲料 多菌种发酵秸秆类饲料			
				发酵粗饲料	发酵粗饲料	发酵粗饲料	发酵牧草类饲料	单菌种发酵牧草类饲料 多菌种发酵牧草类饲料
							发酵果蔬渣类饲料	单菌种发酵果蔬渣类饲料 多菌种发酵果蔬渣类饲料

表 1 (续)

主类	亚类	次亚类	小类	产品类别	
发酵饲料	发酵单一饲料	发酵粗饲料	发酵其他粗饲料	单菌种发酵其他粗饲料	
	发酵混合饲料	单菌种发酵混合饲料 多菌种发酵混合饲料	— —	— —	
酶解饲料	酶解单一饲料	酶解蛋白饲料	酶解植物蛋白饲料	单酶酶解植物蛋白饲料 多酶酶解植物蛋白饲料	
			酶解动物蛋白饲料	单酶酶解动物蛋白饲料 多酶酶解动物蛋白饲料	
		酶解能量饲料	酶解谷实类饲料	单酶酶解谷实类饲料 多酶酶解谷实类饲料	
			酶解糠麸类饲料	单酶酶解糠麸类饲料 多酶酶解糠麸类饲料	
	酶解混合饲料	酶解能量饲料	酶解根块茎类饲料	单酶酶解根块茎类饲料 多酶酶解根块茎类饲料	
			酶解其他能量饲料	单酶酶解其他能量饲料 多酶酶解其他能量饲料	
		酶解粗饲料	酶解秸秆类饲料	单酶酶解秸秆类饲料 多酶酶解秸秆类饲料	
			酶解牧草类饲料	单酶酶解牧草类饲料 多酶酶解牧草类饲料	
		酶解混合饲料	酶解粗饲料	酶解果蔬渣类饲料	单酶酶解果蔬渣类饲料 多酶酶解果蔬渣类饲料
				酶解其他粗饲料	单酶酶解其他粗饲料 多酶酶解其他粗饲料
		酶解混合饲料	单酶酶解混合饲料	—	—
			多酶酶解混合饲料	—	—

表 1 (续)

主类	亚类	次亚类	小类	产品类别
菌酶协同 发酵饲料	菌酶协同发 酵单一饲料	菌酶协同发酵蛋白饲料	菌酶协同发酵植物蛋白饲料	—
			菌酶协同发酵动物蛋白饲料	—
		菌酶协同发酵能量饲料	菌酶协同发酵谷实类饲料	—
			菌酶协同发酵糠麸类饲料	—
			菌酶协同发酵块根块茎类饲料	—
			菌酶协同发酵其他能量饲料	—
			菌酶协同发酵秸秆类饲料	—
			菌酶协同发酵牧草类饲料	—
		菌酶协同发酵粗饲料	菌酶协同发酵果蔬渣类饲料	—
			菌酶协同发酵其他粗饲料	—
菌酶协同发 酵混合饲料	—	—	—	—
	微生物饲料 添加剂	单菌种微生物饲料添加剂	乳酸菌	肠球菌属(粪肠球菌、屎肠球菌和乳酸肠球菌等)
乳杆菌属(德式乳杆菌乳酸亚种、德氏乳杆菌保加利亚亚种、嗜酸乳杆菌、干酪乳杆菌、副干酪乳杆菌、植物乳杆菌、罗伊氏乳杆菌、纤维二糖乳杆菌、发酵乳杆菌和布氏乳杆菌等)				
双歧杆菌属(两歧双歧杆菌、婴儿双歧杆菌、长双歧杆菌、短双歧杆菌、青春双歧杆菌和动物双歧杆菌等)				
片球菌属(乳酸片球菌、戊糖片球菌等)				
链球菌属(嗜热链球菌等)				
生物饲料 添加剂	—	产丙酸丙酸杆菌	芽孢杆菌属(地衣芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、迟缓芽孢杆菌、短小芽孢杆菌和凝结芽孢杆菌等)	
		芽孢杆菌	芽孢杆菌属(地衣芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、迟缓芽孢杆菌、短小芽孢杆菌和凝结芽孢杆菌等)	

表 1 (续)

主类	亚类	次亚类	小类	产品类别
生物饲料 添加剂	微生物饲料 添加剂	单菌种微生物饲料添加剂	芽孢菌	短芽孢杆菌属(侧孢短芽孢杆菌等) 梭菌属(丁酸梭菌等)
			酵母菌	产阮假丝酵母 酿酒酵母
生物饲料 添加剂	酶制剂	多菌种微生物饲料添加剂	霉菌	黑曲霉 米曲霉
			光合细菌	沼泽红假单胞菌
			淀粉酶	产自黑曲霉的淀粉酶 产自解淀粉芽孢杆菌的淀粉酶 产自地衣芽孢杆菌的淀粉酶 产自枯草芽孢杆菌的淀粉酶 产自长柄木霉 ^a 的淀粉酶 产自米曲霉的淀粉酶
			α-半乳糖苷酶	产自酸解支链淀粉芽孢杆菌的淀粉酶 产自大麦芽的淀粉酶 产自黑曲霉的α-半乳糖苷酶 产自长柄木霉 ^a 的纤维素酶
			纤维素酶	产自黑曲霉的纤维素酶 产自孤独腐质霉的纤维素酶 产自绳状青霉的纤维素酶 产自黑曲霉的β-葡聚糖酶 产自枯草芽孢杆菌的β-葡聚糖酶

表 1 (续)

主类	亚类	次亚类	小类	产品类别			
生物饲料 添加剂	酶制剂	单酶制剂	β-葡聚糖酶	产自长柄木霉 ^a 的 β-葡聚糖酶			
				产自绳状青霉的 β-葡聚糖酶			
				葡萄糖氧化酶	产自解淀粉芽孢杆菌的 β-葡聚糖酶		
					产自棘孢曲霉的 β-葡聚糖酶		
				脂肪酶	产自特异青霉的葡萄糖氧化酶		
					产自黑曲霉的葡萄糖氧化酶		
				麦芽糖酶	产自黑曲霉的脂肪酶		
					产自米曲霉的脂肪酶		
				β-甘露聚糖酶	产自枯草芽孢杆菌的麦芽糖酶		
					产自迟囊芽孢杆菌的 β-甘露聚糖酶		
			果胶酶	产自黑曲霉的 β-甘露聚糖酶			
				产自长柄木霉 ^a 的 β-甘露聚糖酶			
			植酸酶	产自黑曲霉的果胶酶			
				产自棘孢曲霉的果胶酶			
			蛋白酶	产自黑曲霉的植酸酶			
				产自米曲霉的植酸酶			
			角蛋白酶	产自长柄木霉 ^a 的植酸酶			
				产自毕赤酵母的植酸酶			
							产自黑曲霉的蛋白酶
							产自米曲霉的蛋白酶
				产自枯草芽孢杆菌的蛋白酶			
				产自长柄木霉 ^a 的蛋白酶			
				产自地衣芽孢杆菌的角蛋白酶			

表 1 (续)

主类	亚类	次亚类	小类	产品类别	
生物饲料 添加剂	酶制剂	单酶制剂	木聚糖酶	产自米曲霉的木聚糖酶	
				产自孤独腐质霉的木聚糖酶	
	产自长柄木霉 ^a 的木聚糖酶				
	产自枯草芽孢杆菌的木聚糖酶				
	产自绳状青霉的木聚糖酶				
	产自黑曲霉的木聚糖酶				
	产自毕赤酵母的木聚糖酶				
	—				
	—	—	—	—	低聚木糖(木寡糖)
					低聚壳聚糖
寡糖		—	—	—	半乳甘露寡糖
					果寡糖
					甘露寡糖
					低聚半乳糖
					壳寡糖(寡聚 β -(1-4)-2-氨基-2-脱氧-D-葡萄糖)($n=2\sim 10$)
					β -1,3-D-葡萄糖(源自酿酒酵母)
其他		—	—	N,O-羧甲基壳聚糖	
—		—	—	—	

^a 目录中所列长柄木霉亦可称为长枝木霉或李氏木霉。

北京生物饲料产业技术创新战略联盟

团体标准

生物饲料产品分类

T/CSWSL 001—2018

*

中国标准出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

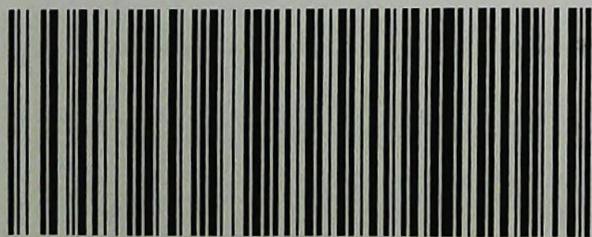
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 18 千字
2018年3月第一版 2018年3月第一次印刷

*

书号: 155066·2-33062 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107



T/CSWSL 001—2018