

DB 4415

汕 尾 市 地 方 标 准

DB4415/T XXXX—2024

陆丰黄牛全混合日粮生产与饲喂技术规程

Technical regulations for the production and feeding of total mixed
ration for Lufeng cattle

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

汕尾市市场监督管理局 发布

目 次

前 言	iii
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 陆丰黄牛	1
3.2 全混合日粮	1
4 设备	1
4.1 质量标准	1
4.2 类型选择	1
4.3 箱体容量选择	1
4.4 设备维护	2
5 原料	2
5.1 原料选择	2
5.2 原料准备	2
5.3 原料管理	2
6 配制	2
6.1 日粮营养水平	3
6.2 水分控制	2
6.3 投料量	2
6.4 搅拌装载量	2
6.5 投料顺序	2
6.6 搅拌时间	3
6.7 质量外观评价	3
7 饲喂管理	3
7.1 分群饲养	3
7.2 采食量测试	3
7.3 饲喂要求	3
7.4 饲喂次数与时间	3
7.5 投料方法	3
8 料槽消毒	3

附录A4
参考文献6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由汕尾市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：汕尾市农业科学院、广东省农业科学院动物科学研究所、汕尾市农业科技推广服务中心、陆丰市百健种养有限公司。

本文件主要起草人：金金、童雄、孙彬益、曾舒阮、胡明星、李大刚、刘诚刚、梁曦

陆丰黄牛全混合日粮生产与饲喂技术规程

1 范围

本文件规定了陆丰黄牛全混合日粮（TMR）的术语和定义、设备、原料、配制、饲喂管理以及料槽消毒。

本文件适用于陆丰黄牛标准化规模养殖场的饲喂管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 13078 饲料卫生标准
- NY/T 815 肉牛饲养标准
- NY/T 2203 全混合日粮制备机 质量评价技术规范
- NY/T 5128 无公害食品 肉牛饲养管理准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

陆丰黄牛 Lufeng cattle

陆丰黄牛是我国华南地区特有的地方品种，主要产区位于汕尾市陆丰市。该品种具有耐高温高湿、耐粗饲、肉质优良且风味独特、抗病能力强等优良特性。陆丰黄牛于2017年被列入《广东省畜禽遗传资源保护名录》。

3.2

全混合日粮 total mixed ration (TMR)

根据陆丰黄牛的营养需求和饲料原料的营养价值，科学合理设计日粮配方，将选用的粗饲料、精饲料、矿物质、维生素和添加剂等饲料原料按照一定比例通过专用的搅拌机械进行切割搅拌而制成的一种混合均匀营养相对平衡的日粮。

4 设备

4.1 质量标准

配备TMR制备机，质量应符合NY/T 2203的要求。

4.2 类型选择

4.2.1 根据作业形式，设备可分为固定式和移动式（包括牵引式和自走式）等。应根据牛舍的结构和道路条件选择适合的设备类型。

4.2.2 根据搅拌轴的类型，搅拌设备可分为卧式和立式。应根据原料的特性选择合适的设备类型。

4.3 箱体容量选择

根据饲养规模选择设备的箱体容量。参考标准如下：200头以下规模，建议选用 $4\text{ m}^3\sim 6\text{ m}^3$ 的箱体；200头~500头规模，建议选用 $8\text{ m}^3\sim 10\text{ m}^3$ 的箱体；500头~800头规模，建议选用 $10\text{ m}^3\sim 12\text{ m}^3$

的箱体；800 头~1000 头规模，建议选用 24 m³~32 m³ 的箱体；1000 头以上规模，建议选用 36 m³~40 m³ 的箱体。

4.4 设备维护

4.4.1 防止铁器、石块、包装绳等杂质混入，避免损伤 TMR 制作设备。

4.4.2 定期校正 TMR 计量器具。

4.4.3 定期检查叶片、传动部件等的磨损状况，及时维修或更换损坏的部件。

5 原料

5.1 原料选择

5.1.1 从《饲料原料目录》和《饲料添加剂品种目录》中选择，但不包括动物源性饲料。

5.1.2 应符合 GB 13078 的相关规定。

5.1.3 原料选择应充分利用本地饲料资源。广东省地源性饲料资源与营养成分的参考，见附录 A。

5.2 原料准备

青贮饲料需严格控制青贮原料的水分，原料的含糖量应高于 3%，切碎长度以 2 cm~4 cm 为宜；干草类粗饲料应进行粉碎，长度以 3 cm~4 cm 为宜；糟渣类的水分应控制在 65%~80%之间；精料补充料可直接购买或自行加工。

5.3 原料管理

5.3.1 饲料及饲料添加剂应按照 NY/T 5128 的规定执行。

5.3.2 在饲料原料贮存过程中，应划分区域，做好标识，码放整齐，并注意防水、防潮、防霉变、防鼠害和防污染等工作。

5.3.3 饲料原料应按照先进先出的原则进行配料，并做好出入库、用料和库存记录。对库存原料要定期巡视检查，每周至少检测一次原料的水分，夏季湿热季节应增加检测次数，以避免在贮存过程中发生变质。

5.3.4 清除原料中的金属、塑料袋等异物。

6 配制

6.1 日粮营养水平

按照 NY/T 815 的规定执行。

6.2 水分控制

定期检查饲料的水分含量，TMR 的水分含量应不低于 30%。当水分不足时，可以适量添加水进行调整。

6.3 投料量

根据投喂次数，确定每次投入到 TMR 搅拌车的各种饲料量，并严格按照日粮配方称量饲料原料，误差要求控制在±2%以内。

6.4 搅拌装载量

搅拌装载量应占总容积的 60%~75%。每次搅拌的最小批量应大于最大容量的 50%，最大批量则不应超过最大容量的 80%。

6.5 投料顺序

- 6.5.1 卧式设备中饲料的添加顺序依次为：精饲料、干草、秸秆、青贮饲料、鲜糟类饲料和液体饲料。
- 6.5.2 立式设备中饲料的添加顺序依次为：干草、秸秆、精饲料、青贮饲料、鲜糟类饲料和液体饲料。

6.6 搅拌时间

- 6.6.1 每批次的搅拌时间根据搅拌设备的类型有所不同，一般控制在 23 min~30 min。
- 6.6.2 一般采用边填料边搅拌的方式，待所有原料填完后，再搅拌 3 min~5 min 为宜。
- 6.6.3 对于卧式设备，在最后一批原料加入后，再搅拌 3 min~5 min。
- 6.6.4 对于立式设备，首先放入干草或长的粗饲料，混合 3 min~4 min 以切短粗饲料，然后再加入其他饲料。在最后一批原料加入后，再混合 3 min~6 min。

6.7 质量与外观评价

精饲料与粗饲料混合均匀，质地柔软松散，色泽均匀，保持新鲜且不发热，无异味，无杂物，不结块。

7 饲喂管理

7.1 分群饲养

根据牛群的年龄、生长阶段、生理时期和体况进行确定，执行时按照 NY/T 815 的相关规定。

7.2 采食量测试

每周对 TMR 的干物质采食量进行测试，并根据实际测得的采食量调整 TMR 的饲喂量。

7.3 饲喂要求

- 7.3.1 要确保牛群能够采食新鲜、适口且营养均衡的 TMR。
- 7.3.2 在投料后巡查采食情况，根据剩余饲料的情况及时调整投料比例，以防止出现空槽或剩余饲料过多的情况。
- 7.3.3 每次搅拌好的 TMR 应一次性饲喂完。
- 7.3.4 牛群采食结束后，应及时清理食槽，剩余饲料不应再次使用。

7.4 饲喂次数与时间

每天饲喂 2 次，可以按照日饲喂量以早晚各 50%的比例进行投喂，夏季按照早 60%、晚 40%的比例进行投喂。自由饮水。

7.5 投料方法

- 7.5.1 移动式 TMR 饲料搅拌机使用专用机械设备进行自动投喂。固定式 TMR 饲料搅拌机需要人工投喂加工好的日粮，应尽量减少转运次数。
- 7.5.2 注意控制投料速度，料槽的投料应保持均匀。

8 料槽消毒

每天对料槽进行一次清洗。每周对料槽进行一次消毒；在夏季高温高湿的环境下，每周进行两次消毒。

附 录 A
(资料性)
广东省地源性饲料资源与营养成分表

A.1 广东省地源性饲料资源与营养成分参考见表A.1

A.1 广东省地源性饲料资源与营养成分表

原料名称	干物质 (%)	粗蛋白 (%)	粗脂肪 (%)	灰分 (%)	中性洗涤纤维 (%)	酸性洗涤纤维 (%)
全株玉米青贮	33.12	8.26	3.33	2.07	43.12	25.51
构树青贮	24.09	17.04	4.37	8.93	52.86	43.07
象草青贮	24.32	10.81	4.65	6.74	59.54	35.70
甘蔗梢青贮	31.41	5.96	1.85	8.23	63.32	37.62
全株甘蔗青贮	34.23	5.41	1.86	7.91	68.76	47.88
香蕉叶青贮	12.50	6.93	1.94	14.15	60.73	48.52
桑树叶青贮	30.40	19.80	4.21	15.32	37.61	25.83
玉米秸秆青贮	32.14	7.77	4.85	4.94	61.41	47.33
小麦秸秆	90.98	7.14	1.09	9.24	79.62	50.5
稻 草	91.26	8.69	1.47	11.26	72.48	47.35
大豆秸秆	88.46	12.75	1.08	8.26	72.14	56.01
燕麦草	90.37	14.44	3.21	14.93	64.62	41.85
玉 米	85.14	10.85	4.12	1.83	11.61	4.03
大 麦	87.33	16.37	3.54	2.95	19.71	7.35
小 麦	85.33	18.50	1.54	2.64	12.83	4.31
豆 粕	87.09	47.77	3.21	6.41	28.19	10.46
花生粕	92.27	48.87	7.04	5.44	26.39	12.65
向日葵粕	79.79	40.79	0.77	7.54	37.98	27.44
菜 粕	89.7	42.24	4.11	14.04	56.96	35.89

稻米糠	91.82	14.73	17.64	12.17	26.62	15.50
豆 渣	17.25	18.83	2.31	3.74	38.55	26.22
棕榈粕	87.12	15.84	7.41	4.55	72.53	47.21
木薯粉	87.61	2.64	0.85	3.32	12.35	8.64
白酒糟	89.00	26.25	2.39	14.57	60.14	50.17
啤酒糟	91.46	28.79	4.83	7.72	56.12	32.05
菠萝渣	21.09	7.61	2.45	5.43	46.52	27.17

参 考 文 献

- [1] GB/T 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则
 - [2] 《饲料原料目录》（中华人民共和国农业部公告第2038号）
 - [3] 《饲料添加剂品种目录》（中华人民共和国农业部公告第2045号）
-