

ICS
CCS
备案号

DBXXXX

汕尾市地方标准

DB 4415/T 0000-2024

陆丰黄牛全混合日粮生产与
饲喂技术规程

(征求意见稿)

(本稿完成日期：2025 年 1 月 14 日)

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 术语与定义1

 3.1 陆丰黄牛1

 3.2 全混合日粮1

 3.3 粗饲料1

 3.4 青绿饲料2

 3.5 青贮饲料2

 3.6 精料补充料2

4 设备2

 4.1 质量标准2

 4.2 类型选择2

 4.3 箱体容量选择2

 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3

6 配制3

 6.1 日粮营养水平3

 6.2 水分控制3

 6.3 投料量3

 6.4 搅拌装载量3

 6.5 投料顺序3

 6.6 搅拌时间3

 6.7 质量外观评价3

7 饲喂管理4

 7.1 分群饲养4

 7.2 采食量测试4

 7.3 饲喂要求4

 7.4 饲喂次数与时间4

 7.5 投料方法4

8 料槽消毒4

附录A5

前 言

本文件按照 DB/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。

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、许海云、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 100 头以上规模的陆丰黄牛养殖场的饲喂管理。

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

GB/T 16764 配合饲料企业卫生规范

NY/T 2203 全混合日粮制备机 质量评价技术规范

NY/T 815 肉牛饲养标准

NY/T 5128 肉牛饲养管理准则

《饲料原料目录》（中华人民共和国农业部公告第 2038 号）

《饲料添加剂品种目录》（中华人民共和国农业部公告第 2045 号）

《广东省畜禽遗传资源保护名录》（广东省农业厅公告第 5 号）

3 术语和定义

3.1 陆丰黄牛 Lufeng cattle

陆丰黄牛是广东省黄牛地方品种，适合南方高温高湿条件下饲养。它主要产于陆丰市，分布于汕尾市各县（区）及汕头市、潮州市、惠州市、河源市等地，具有耐湿热，耐粗饲，性情温驯，易管理，抗病力强，适应性强，遗传性稳定等特点。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

根据陆丰黄牛的的生长阶段和营养需求，将粗饲料、青绿饲料、青贮饲料和精料补充料等不同种类的饲料，按照一定比例在专用搅拌设备中充分混合，最终得到一种营养均衡的混合饲料，简称“TMR”。

3.3 粗饲料 roughage

饲料干物质中粗纤维含量大于或等于 18%，天然水分含量低于 60%，以风干物为饲喂形式的饲料。

3.4 青绿饲料 green fodder

天然水分含量在 60%以上的青绿牧草、饲用作物、瓜果类、树叶类及非淀粉块根。

3.5 青贮饲料 silage

青贮饲料是以新鲜的青绿植物为原料,在厌氧条件下经过以乳酸菌为主的微生物发酵而制成的饲料,具有青绿多汁的特点。

3.6 精料补充料 concentrate supplements

为了补充以粗饲料、青绿饲料和青贮饲料为基础的肉牛营养,采用多种饲料原料按一定比例配制的饲料。

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 $4\text{ m}^3 - 6\text{ m}^3$ 的箱体;200 头 - 500 头规模,建议选用 $8\text{ m}^3 - 10\text{ m}^3$ 的箱体;500 头 - 800 头规模,建议选用 $10\text{ m}^3 - 12\text{ m}^3$ 的箱体;800 头 - 1000 头规模,建议选用 $24\text{ m}^3 - 32\text{ m}^3$ 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,以确保计量的准确性和可靠性。

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 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的参考,参见表 A1。

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 5128 的规定执行。

5.3.2 精料补充料应符合 GB/T 16764 的相关规定。

5.3.3 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。

5.3.4 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。

5.3.5 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±1%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 mins - 30 mins。

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 mins-5 mins 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 mins - 5 mins。

6.6.4 对于立式设备，首先放入干草或长的粗饲料，混合 3 mins - 4 mins 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 mins - 6 mins。

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，执行时参照 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-3 次，可以按照日饲喂量的早晚各投放 50%，也可以按早 60%、晚 40%的比例进行投喂。在夏季高温天气下，可以增加 1 次饲喂。

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

每周对料槽进行一次清洗和消毒。

附 录 A
(资料性附录)

A1. 广东省地源性饲料资源与营养成分参考见表 A1.

A1. 广东省地源性废弃物营养成分表

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
高粱	86.25	17.92	3.23	3.41	13.69	7.56
豆粕	87.09	47.77	3.21	6.41	28.19	10.46
棉籽粕	88.27	42.69	4.61	6.72	40.26	21.55
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