

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 788—2024

地理标志农产品 灵山奶水牛 饲养管理技术规程

Technical code of practice for feeding and management of
geographical indications of agricultural products—Lingshan dairy
buffalo

2024 - 07 - 23 发布

2024 - 07 - 29 实施

广西标准化协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 保护范围	2
5 养殖场建设	2
6 饲草料管理	2
7 饲养管理	3
8 挤奶	4
9 繁殖	5
10 疫病防控	5
11 质量安全追溯	7
附录 A（规范性） 地理标志农产品灵山奶水牛保护范围	8
附录 B（资料性） 精饲料配方及营养成份表	9
附录 C（资料性） 日粮 TMR 配方及营养成份表	11
附录 D（规范性） 信息采集内容	12
参考文献	13

前 言

本文件参照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这些专利的责任。

本文件由广西农牧业龙头企业促进会、广西奶业协会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西壮族自治区水牛研究所、灵山县农业农村局、灵山县畜牧技术服务站、广西灵山百菲奶水牛养殖有限公司。

本文件主要起草人：文崇利、覃广胜、黄荣春、李治培、周世运、韦科龙、梁辛、钟华配、陈明棠、谭正准、鄢胜飞、潘玉红、梁淦、潘伟军、李厅厅、于农淇、梁莎莎、李均钦、陈笑寒、黄雅鑫、廖杰生、韦剑欢、廖定贤。

地理标志农产品 灵山奶水牛 饲养管理技术规程

1 范围

本文件界定了灵山奶水牛饲养管理涉及的术语和定义，规定了保护范围的要求，以及养殖场建设、饲草料管理、饲养管理、挤奶、繁殖、疫病防控的操作指示，描述了质量安全追溯的方法。

本文件适用于灵山奶水牛的饲养管理。

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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 16568 奶牛场卫生规范
- GB/T 19424 天然植物饲料原料通用要求
- GB/T 21543 饲料添加剂 调味剂 通用要求
- GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范
- NY/T 1761 农产品质量安全追溯操作规程 通则
- DBS45/ 011 食品安全地方标准 生水牛乳

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

奶水牛 dairy buffalo

用于挤奶的水牛，包括河流型水牛与沼泽型水牛及其杂交后代。

[来源：DB45/T 247—2005，3.1]

3.2

灵山奶水牛 Lingshan dairy buffalo

在第4章规定的范围内饲养的奶水牛。

3.3

犊牛 calf

出生后6月龄内的小牛，分哺乳犊牛及断奶犊牛。

3.4

育成母水牛 buffalo heifers

6月龄以上至初次产犊阶段的母水牛。

3.5

成年母水牛 adult female buffalo

初次产犊后的母水牛，包括空怀母水牛、干奶母水牛、妊娠母水牛、泌乳母水牛。

3.6

围产期 peripartum

奶水牛产犊前15 d到产犊后15 d这一段时间。

4 保护范围

广西壮族自治区灵山县行政区域范围内的新圩镇、丰塘镇、平山镇、石塘镇、佛子镇、平南镇、烟墩镇、檀圩镇、那隆镇、三隆镇、陆屋镇、旧州镇、太平镇、沙坪镇、武利镇、文利镇、伯劳镇、灵城街道、三海街道共19个乡镇（街道）。地理坐标范围：东经 $108^{\circ} 44' 12'' \sim 109^{\circ} 34' 16''$ ，北纬 $21^{\circ} 50' 38'' \sim 22^{\circ} 39' 16''$ ，灵山奶水牛地理标志保护范围按附录A执行。

5 养殖场建设

5.1 场址选择

符合当地畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划要求。选址宜在地势高燥、背风向阳、排水良好、场地水源充足、水质符合GB 5749的要求、隔离条件好的地方。与其他动物养殖场、动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间的距离符合动物防疫条件有关规定。

5.2 功能区布局

奶水牛养殖场周围应有围墙、防风林、灌木、防疫沟或其它物理屏障等隔离设施或措施，明显位置应有防疫警示标语、警示标牌等防疫标志。办公区、生活区、生产区、粪污处理区和无害化处理区应严格分开，界限分明；生产区距离其它功能区50m以上或通过物理屏障有效隔离。场内净道与污道应分开，如存在部分交叉，应有规定使用时间和科学有效的消毒措施等。

5.3 牛舍设施配套

栏舍和运动场全部盖棚，建设雨污分流，牛舍安装风扇、喷淋等降温设施。

5.4 环境控制

5.4.1 粪污处理

按照GB/T 36195的要求执行。

5.4.2 废弃物处理

建立废弃物无害化处理设施，废弃物集中堆放、规范处理。

5.4.3 养殖场环境

按照GB/T 16568的要求执行。

6 饲草料管理

6.1 饲料种类

6.1.1 精料补充料

包含能量饲料、蛋白质饲料、矿物质和添加剂等的配合饲料，主要包括玉米、豆粕、麦麸、大豆皮、玉米皮及预混料等。

6.1.2 粗饲料

鲜草、干草、秸秆、糟渣、果皮等。

6.1.3 添加剂

主要包括氯化钠、碳酸氢钠、矿物质、维生素、氨基酸等。

6.2 贮存

6.2.1 商品化的精料补充料或精料补充料原料、各类添加剂应贮存在饲料库房内，防潮防鼠，注意保质期，先到先得。

- 6.2.2 干草类饲料应存放在干草棚内，防火、防雨、防潮。
- 6.2.3 青贮类饲料收割后及时切短、均匀喷洒益生菌、装填压实、密封于青贮窖内。
- 6.2.4 糟渣、果皮类饲料均匀喷洒益生菌、压实、密封于糟渣池内。

6.3 卫生要求

- 6.3.1 选择符合 GB/T 19424 要求的饲料原料和符合 GB/T 21543 要求的饲料添加剂。无霉变、无污染，无铁钉等异物。
- 6.3.2 不应饲喂动物源性饲料（餐厨剩余物、乳和乳制品除外）。
- 6.3.3 不应使用添加抗生素的饲料。

7 饲养管理

7.1 犊牛

7.1.1 哺乳期

宜90 d，包括初乳期（7 d）、常乳期。种用公犊可适当延长哺乳期。

7.1.2 哺乳方式

哺乳方式分人工哺乳和自然哺乳，其中人工哺乳可采用“生牛乳”、“代乳粉”或“生牛乳+代乳粉”，在巴氏杀菌后哺乳。

7.1.3 人工哺乳饲喂量

人工哺乳日喂奶量在2 kg~5 kg，满月后可使用代乳粉，按每头每天1 kg生牛乳+1 kg代乳粉供给，代乳粉按1:7的比例用温水溶解后和生牛乳混合一起饲喂。

7.1.4 人工哺乳饲喂要点

定时、定量、定温（37℃~39℃），日喂2次。

7.1.5 早期补料

出生后2周开始调教采食精饲料（配方及营养成份见附录B表B.1），3周开始补给细嫩青草、青干草或多汁饲料。

7.1.6 断奶过渡

哺乳期达到3个月时，犊牛可采食1 kg精饲料的时候断奶，断奶后的1个月内注意补充营养丰富、易消化的饲料，保证采食量，减少断奶应激。

7.2 育成母水牛

7.2.1 饲养原则

以青粗饲料为主，精饲料（配方及营养成份见附录B表B.2）为辅。

7.2.2 日粮

精饲料采食量为1 kg~2 kg；干物质采食量为体重的2.5%；日粮粗蛋白水平为11%~13%。饲料品种多样化，青粗饲料采食量（鲜重）达到体重的10%±0.5%。粗饲料品质优良时，不喂或少喂精饲料，并补充微量元素。有条件的，宜饲喂全混合日粮（TMR）。育成牛日粮TMR配方及营养成份见附录C表C.1。

7.2.3 育成母水牛受孕后的饲养

在怀孕后期的2~3个月应增加营养，精饲料饲喂量2 kg~3 kg。

7.3 成年母水牛

7.3.1 空怀干奶母水牛

以粗饲料为主，母水牛体况好且粗饲料质量优良时，不喂或少喂精饲料（配方及营养成份见附录B表B.3）。精饲料喂量控制在2 kg/d以下；日粮粗蛋白为10%~12%；干物质日采食量占体重的1.5%~2.0%。

7.3.2 妊娠母水牛

7.3.2.1 妊娠前期和中期

妊娠8个月内的母水牛，若妊娠母水牛处于泌乳期，则按7.5饲养，若处于干奶期，则按7.4.1饲养。日粮粗蛋白为11%~12%；育成妊娠母水牛干物质采食量为体重的2.5%，成年妊娠母水牛干物质采食量为体重的2.0%。成年母水牛日粮TMR配方及营养成份见附录C表C.2。

7.3.2.2 妊娠后期

妊娠9个月至分娩的母水牛，提高日粮中精饲料占比。日粮粗蛋白为12%~13%；干物质采食量为体重的2.0%。

7.3.3 围产期母水牛

7.3.3.1 围产前期

干物质采食量为体重的2%；日粮粗蛋白为12%~13%。

7.3.3.2 围产后期

产后1 d~3 d，以适口易消化的青、干草为主，辅以精饲料及少量多汁料、青贮料等，每天递增精饲料0.5 kg，冬季给予1 d~3 d的温水。增料促乳阶段，精饲料中饼类饲料比例为20%~25%，大量给予青粗饲料、糟渣类、青贮玉米、象草等，并注意补充钙、磷和维生素。

7.4 泌乳母水牛

7.4.1 泌乳前期

产后15 d~90 d，日粮粗蛋白为15%~16%；干物质采食量为体重的2.5%。日粮干物质中精饲料（配方及营养成份见附录B表B.3）占30%~40%，粗饲料占60%~70%。

7.4.2 泌乳中后期

第4个泌乳月至泌乳结束，日粮粗蛋白为14%~15%；干物质采食量应达体重的2.5%；日粮干物质中精饲料占20%~30%；粗饲料占70%~80%。

8 挤奶

8.1 方式

包括人工挤奶和机器挤奶。

8.2 次数

挤奶次数和挤奶时间应相对固定。每天挤2次，奶量较低时可每天挤1次。

8.3 步骤

8.3.1 挤奶前打扫干净牛舍或挤奶厅，清洁挤奶用具和挤奶牛，特别是牛体后躯、乳房和乳头，用消毒毛巾擦干，观察乳头有无红、肿、热、痛；用手挤出前3把奶置于检奶杯中，观察有无异常，正常奶与异常奶分开收集，挤奶结束后药浴乳头，不擦干。

8.3.2 挤奶结束后使用过的挤奶用具应及时进行彻底的清洗和消毒，并在下次使用前进行冲洗，两个环节分开进行。

8.4 干奶

8.4.1 在下一胎分娩前 2 个月进行干奶。

8.4.2 采用逐渐干奶法或快速干奶法，最后一次挤奶完全挤净后，立即进行乳头消毒，然后将含有长效抗生素的干乳膏分别注入 4 个乳头内，封闭乳头孔。

8.5 生鲜乳质量安全

8.5.1 从业人员定期进行健康检查，持健康证上岗。

8.5.2 除用于治疗外，不得使用缩宫素（催产素）等催奶类激素。

8.5.3 鲜奶应使用孔径小于 74 μm （200 目）的过滤筛网进行过滤。储存生鲜乳的容器应符合国家相关卫生标准要求，挤出的生鲜乳 2 h 内降温至 0 $^{\circ}\text{C}$ ~4 $^{\circ}\text{C}$ 。

8.5.4 在生鲜乳中不添加任何物质，产后 7 d 内的奶、休药期内的奶、变质奶等异常奶不得交售。生鲜乳质量应符合 DBS45/ 011 的要求。

9 繁殖

9.1 配种方式

9.1.1 本交

选择纯种摩拉、尼里-拉菲或地中海水牛公牛作父本与适配母水牛交配。

9.1.2 人工授精

选择纯种摩拉、尼里-拉菲或地中海水牛公牛的鲜精或冻精通过人工技术给适配母水牛授精。

9.1.3 胚胎移植

通过人工技术将优良高产奶水牛的胚胎，移植入受体母水牛子宫角深部。

9.2 公牛的选择和配种年龄

选择符合种用特征的优良种公牛，初配年龄在 2.5 岁以上。

9.3 育成母水牛初配

适配年龄为 18~24 月龄，体重 350 kg 以上。

9.4 经产母水牛首配

产后第 2 个情期（45 d~60 d）进行首次配种。

9.5 情期适配时间

本交时间宜为母水牛发情旺盛期，人工授精时间宜为母水牛发情末期，胚胎移植时间宜为母水牛发情结束后 5 d~7 d（胚胎日龄与受体发情天数相差不超过 1 d）。

9.6 孕检

配种后 30 d~60 d 进行首次孕检，适时复检。

10 疫病防控

10.1 防疫消毒设施

10.1.1 养殖场大门入口处设车辆消毒池，并配备对车辆全身喷淋消毒的装置。

10.1.2 场区人员通道建有消毒间，设消毒池及洗手盆，消毒药液在有效期内。入场人员更衣换鞋并经紫外线或喷雾消毒后方可入内。饲养人员不得患有布鲁氏菌病、结核病等人畜共患病。重大疫情流行期间拒绝参观。

10.1.3 生产区道路每半个月至少消毒 1 次，消毒方法和消毒药物的使用等按照 GB/T 16568 的要求执

行，牛舍及运动场根据生产、疫情等的需要安排消毒。

10.2 引种和检疫

10.2.1 引种场所在地为非疫区，具备《种畜禽生产经营许可证》和《动物防疫条件合格证》。

10.2.2 持有官方检疫合格证明，使用备案登记车辆。

10.2.3 引进牛只进入隔离场后，畜主3d内向行业主管部门报备，实施落地检疫，并按《动物检疫管理办法》要求隔离观察30d方可并群。

10.2.4 重点加强对口蹄疫、布鲁氏菌病、牛结核病的监测以及对犊牛腹泻和犊牛球虫病的防治。

10.3 主要传染病的免疫和监测

牛群每年应预防注射口蹄疫、山羊痘、牛巴氏杆菌病等疫苗，注射密度不应低于95%，并及时对未接种牛进行补注。每半年进行1次口蹄疫抗体（按存栏牛的25%）、牛结核病外周血 γ -干扰素体外ELISA检测（按存栏1月龄以上牛100%）的和布鲁氏杆菌病抗体（存栏1岁龄以上牛100%）的实验室检验，检出的可疑牛按规定隔离复检，复检后的阳性牛按规定处理。奶水牛主要疫病推荐免疫程序见表1。

表1 奶水牛主要疫病推荐免疫程序

疫病名称	免疫疫苗名称	免疫对象	免疫时间/次数	免疫剂量
牛出败	牛多杀性巴氏杆菌病灭活疫苗	犊牛	5月龄	按说明使用
		成年牛	每年2次，间隔6个月	
口蹄疫	牛口蹄疫（O型、A型）灭活疫苗	犊牛	3月龄首免，4月龄二免	
		成年牛	每年2次，间隔6个月	
结节性皮肤病	山羊痘活疫苗、结节性皮肤病灭活疫苗	犊牛	4月龄	
		成年牛	每年2次，间隔6个月	

10.4 寄生虫的防控

奶水牛常见寄生虫的防控推荐方案见表2。

表2 奶水牛常见寄生虫的防控推荐方案

寄生虫种类	常用药名称	驱虫时间	投药方式	剂量
肝片吸虫	硝氯酚片或三氯苯达唑片	每年4月	口服	按说明使用
球虫	磺胺氯吡嗪钠可溶性粉	1月龄	口服	
蛔虫、线虫、绦虫	阿苯达唑片	每年2次	口服	
蚧螨、虱、蝇虫	敌百虫或5%溴氰菊酯溶液	每年2次	体表喷雾	

10.5 疫情处置

10.5.1 发生国家法定报告的动物传染病时，立即向农业农村行政主管部门或动物疫病预防控制机构报告疫情。

10.5.2 在怀疑或疑似发生严重的传染病，如口蹄疫、炭疽等时，应立即将发病牛群隔离，并采取消毒等措施。

10.5.3 对被患病牛污染的垫草、饲料、用具、饲养栏舍、运动场以及粪尿等，需进行彻底焚烧或严格

消毒。病死牛按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》处理，并做好记录。

11 质量安全追溯

11.1 机构和人员

灵山奶水牛（畜肉、乳与乳制品）生产经营主体应建立追溯体系，指定机构或人员负责追溯工作的组织、实施和管理，人员应经培训合格。

11.2 设备和软件

宜建立灵山县奶水牛企业端追溯系统，在养殖基地安装物联网监测设备（传感器、摄像探头）。

11.3 管理制度

纳入追溯体系的生产经营主体制定并组织实施产品质量追溯工作规范、质量追溯信息系统运行及设备使用维护制度、产品质量安全应急预案、产品质量控制方案等相关制度。

11.4 追溯标识

按NY/T 1761的规定进行。

11.5 追溯精度

以生乳储奶罐（奶罐车）或批次作为追溯精度。追溯精度不能确定时，根据具体实践确定为生产者（或生产者组）。

11.6 信息采集内容

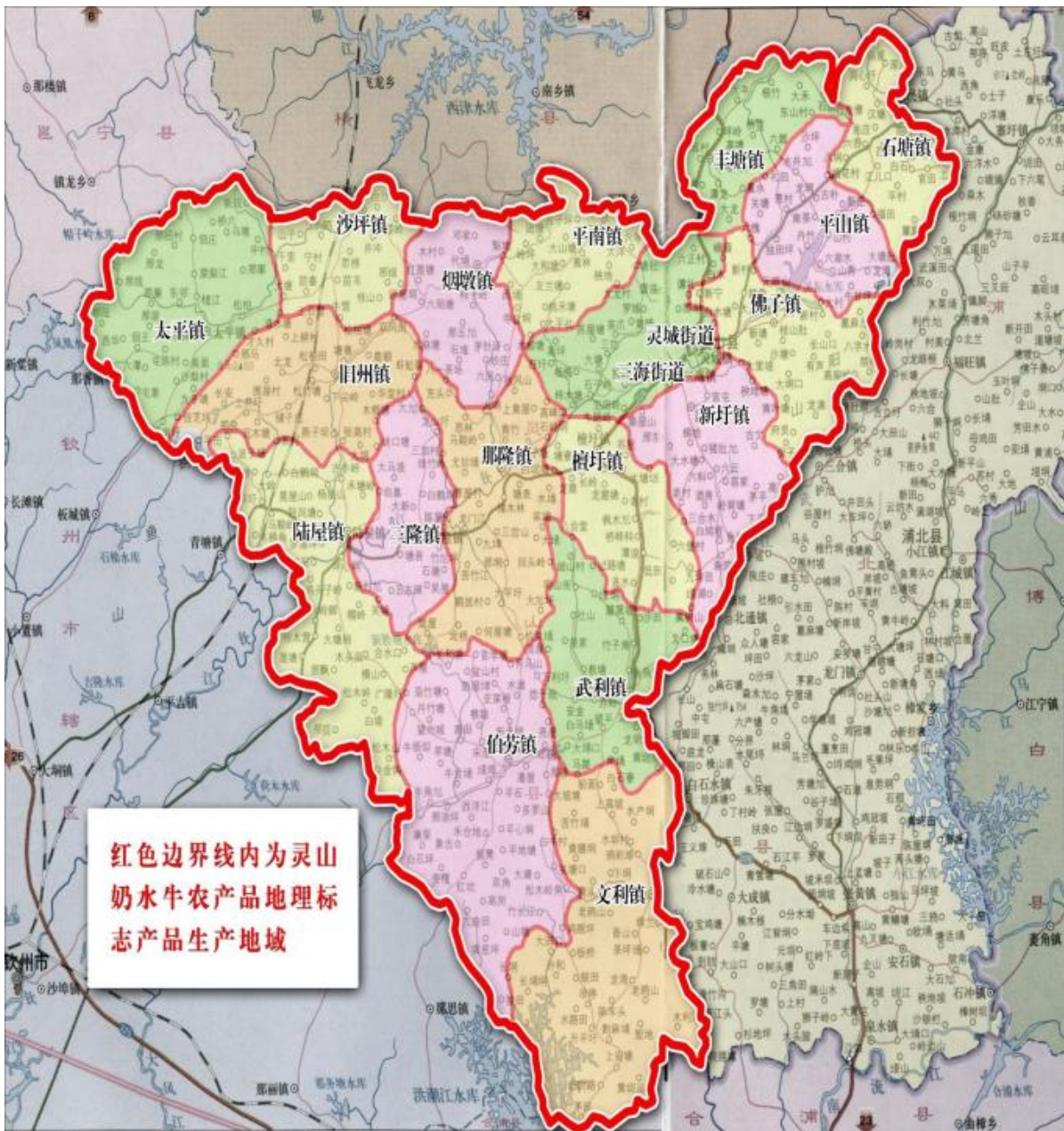
按附录D的要求进行。

11.7 信息查询

纳入追溯体系的生产经营主体应建立或接入相应的追溯信息公共查询平台，信息应至少包括生产者、产品、产地、批次、产品标准等内容。

附录 A
(规范性)
地理标志农产品灵山奶水牛保护范围

图A.1给出了地理标志农产品灵山奶水牛保护范围。



图A.1 地理标志农产品灵山奶水牛保护范围

附 录 B
(资料性)
精饲料配方及营养成份表

B.1 犊牛精饲料配方及营养成份表

见表B.1。

表B.1 犊牛精饲料配方及营养成份表

	原料名称	用量%
精饲料配方	玉米	60.30
	43%豆粕	25.30
	麦麸	10.00
	食盐(氯化钠)	1.00
	磷酸氢钙	1.50
	石粉(碳酸钙)	0.50
	0.2%酵母硒	0.01
	维生素E	0.02
	脱霉剂	0.35
	抗氧化剂	0.02
	1%预混料	1.00
营养成份	干物质	90.00
	粗蛋白	17.81

B.2 育成母水牛精饲料配方及营养成份表

见表B.2。

表B.2 育成母水牛精饲料配方及营养成份表

	原料名称	用量%
精饲料配方	玉米	54.30
	43%豆粕	17.50
	麦麸	21.00
	食盐(氯化钠)	1.00
	小苏打(碳酸氢钠)	1.50
	磷酸氢钙	1.80
	石粉(碳酸钙)	1.50
	0.2%酵母硒	0.01
	维生素E	0.02
	脱霉剂	0.35
	抗氧化剂	0.02
	1%预混料	1.00
	营养成份	干物质
粗蛋白		15.56

B.3 成年母水牛精饲料配方及营养成份表

见表B.3。

表B.3 成年母水牛精饲料配方及营养成份表

	原料名称	用量%
精饲料配方	玉米	54.80
	43%豆粕	28.00
	麦麸	10.00
	食盐（氯化钠）	1.00
	小苏打（碳酸氢钠）	1.50
	磷酸氢钙	1.80
	石粉（碳酸钙）	1.50
	0.2%酵母硒	0.01
	维生素E	0.02
	脱霉剂	0.35
	抗氧化剂	0.02
	1%预混料	1.00
营养成份	干物质	90.00
	粗蛋白	18.47

附录 C

(资料性)

日粮 TMR 配方及营养成份表

C.1 育成母水牛日粮 TMR 配方及营养成份表

见表C.1。

表C.1 育成母水牛日粮 TMR 配方及营养成份表

	原料名称	用量%
TMR 配方	象草(或玉米青贮)	82.00
	玉米粉	5.00
	豆粕	3.00
	麦麸	1.00
	花生藤	3.00
	稻草	3.00
	育成牛预混料	0.70
	食盐	0.30
	石粉(碳酸钙)	1.00
	磷酸氢钙	1.00
营养成份	干物质	28.13
	粗蛋白	11.45

C.2 成年母水牛日粮 TMR 配方及营养成份表

见表C.2。

表C.2 成年母水牛日粮 TMR 配方及营养成份表

	原料名称	用量%
TMR 配方	象草(或玉米青贮)	86.00
	玉米粉	4.50
	豆粕	2.30
	麦麸	1.00
	花生藤	2.00
	稻草	2.00
	育成牛预混料	0.40
	食盐	0.20
	石粉(碳酸钙)	0.80
	磷酸氢钙	0.80
营养成份	干物质	25.98
	粗蛋白	10.92

附 录 D
(规范性)
信息采集内容

D.1 基本信息内容

包括但不限于以下内容：

- 养殖：养殖牛舍编号、养殖数量、养殖起始日期及责任人等；
- 挤奶：挤奶厅（站）编号、挤奶时间、生乳数量、生乳冷却方式、冷却温度及责任人等；
- 生乳储存运输：储奶罐编号、容量、储存温度、储运起止时间；奶罐车或其他运输工具编号、容量、运输时奶罐温度及责任人等。

D.2 投入品信息内容

包括但不限于以下内容：

- 饲料及饲料添加剂：饲料原料来源、饲料添加剂来源、通用名、生产企业、生产许可证号、批准文号、产品批次号、生产日期、采购日期及保管人等投入品信息；饲料的投喂量、使用方法、使用日期及停用日期等；饲料添加剂通用名、生产企业、生产许可证号、登记证号、产品批次号、生产日期、使用量、剂型、有效成分、领用日期、领用人、使用量、使用人、安全间隔期等；
- 兽药：通用名、生产企业、生产许可证号、批准文件、进口兽药的注册证号、生产批次号、生产日期、剂型、有效成分、含量、采购日期、领用人、使用量、使用方式、使用日期、休药期及不良反应等。疫苗、消毒剂、诊断制品属于兽药、但不记录休药期；
- 农药：通用名、生产企业、生产许可证号、登记证号、产品批次号、生产日期、剂型、有效成分/含量、购入日期、领用人、使用量、使用频率、安全间隔期等；
- 清洗剂：名称、浓度、清洗程序等。

参 考 文 献

- [1] DB45/T 247 奶水牛养殖技术规范
- [2] 关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25号）
- [3] 中华人民共和国农业农村部公告（第194号）
- [4] 动物防疫条件审查办法（农业农村部令 2022年第8号）
- [5] 动物检疫管理办法（农业农村部令 2022年第7号）
- [6] 乳品质量安全监督管理条例（国务院令536号）



中华人民共和国团体标准
地理标志农产品 灵山奶水牛饲养管理技术规程
T/GXAS 788—2024
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究