



中华人民共和国国家标准

GB/T 2415—2008
代替 GB/T 2415—1981

南 阳 牛

Nanyang cattle

2008-02-01 发布

2008-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准对《南阳牛》(GB/T 2415—1981)进行修订,修订内容主要包括肉用性能、泌乳性能、繁殖性能、体尺指标、体重指标,鉴定标准、鉴定规则等。与 GB/T 2415—1981 的主要差异如下:

- 增加了术语与定义;
- 提高了肉用性能指标;
- 等级鉴定的体尺、体重评分年龄段由 7 个简化为 3 个;
- 去掉了役用能力评分;
- 增加了泌乳性能指标;
- 增加了良种登记内容。

本标准自发布之日起代替 GB/T 2415—1981。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 均为规范性附录,附录 E 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:南阳市黄牛良种繁育场、南阳市黄牛研究所、西北农林科技大学。

本标准主要起草人:李敬铎、王冠立、王鹏、孙志和、王玉海、郑应志、咎林森、耿繁军、张玉才、曾庆勇、丁显清、陈冠、刘德奇、王晓。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2415—1981。

南 阳 牛

1 范围

本标准规定了南阳牛的品种生产性能、种牛等级鉴定、良种登记的基本要求。

本标准适用于南阳牛的品种鉴别和种牛等级鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 4143 牛冷冻精液

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

屠宰率 dressing percentage

牛屠宰后去皮、头、尾、内脏(不包括肾脏和肾脂肪)、腕跗关节以下的四肢、生殖器官,称为胴体。胴体重占屠宰前绝食 24 h 后的活体重的百分率为屠宰率。

3.2

净肉率 meat percentage

胴体剔骨后全部肉重(包括肾脏和胴体脂肪)占屠宰前绝食 24 h 后的活体重的百分率。

3.3

眼肌面积 eye muscle area

第 12~13 肋骨间背最长肌的横截面积。

3.4

大理石纹 marbling

肌肉中有许多层脂肪分隔,像大理石纹。

3.5

后裔测定 progeny testing

根据公牛子女的生产性能评定公牛遗传品质的方法。

3.6

相对育种值 relative breeding; RBV

以群体公牛子女的生产性能平均值为 100,将所测公牛子女的生产性能平均值与群体公牛子女的生产性能平均值进行比较。

4 品种特征

南阳牛因主产河南南阳而得名,被毛黄色、红色或草白色,体躯高大,肉役性能良好。南阳牛体格高大,成年公牛体高 142 cm 以上,母牛 130 cm 以上。结构匀称。一般髻甲较高,肩部宽厚,胸骨突出,肋间紧密,背腰平直,荐尾略高,四肢端正,蹄质坚实。公牛头部雄壮方正,多微凹,颈短厚,稍呈弓形,颈侧多皱纹,前躯比较发达。母牛头清秀,较窄长、多凸起,颈呈水平状,长短适中,后躯较发达,毛色有黄、

红、草白三种,以黄色居多。鼻镜多为肉红色,其中部分有黑点,粘膜多为淡红色。角型种类较多,公牛基角较粗,以萝卜角为主,母牛角较短。

南阳公牛、母牛照片见附录 A。

5 生产性能

5.1 肉用性能

48 月龄公牛体重 670 kg 以上,母牛 440 kg 以上。在育肥条件下,12 月龄~24 月龄日增重公牛 1.0 kg,母牛 0.8 kg;屠宰率公牛 60%,母牛 56%;净肉率公牛 50%,母牛 48%;眼肌面积公牛 90 cm²,母牛 80 cm²。肉质细嫩、多汁,大理石纹明显。

5.2 泌乳性能

在一般饲养条件下,1 胎~2 胎泌乳量 600 kg 以上;3 胎以上泌乳量 900 kg 以上。乳脂率 4.5%,乳蛋白质 4.0%。

5.3 繁殖性能

母牛的初情期为 8 月龄~10 月龄,初配年龄 16 月龄~18 月龄。公牛出生重 28 kg,母牛 24 kg。公牛 12 月龄性成熟,1.5 岁开始配种,种公牛精液质量应符合 GB 4143 要求。

6 种牛等级鉴定

6.1 等级鉴定

种牛等级鉴定分别在 12 月龄、24 月龄、36 月龄和 48 月龄按表 C.2 执行,繁殖性能正常,符合品种特征。

6.2 外貌

外貌评分按表 C.1 评出总分。

6.3 体尺

6.3.1 按表 C.2 评定体尺等级。四项体尺标准,按最低的一项确定等级。体尺测量见附录 B。

6.3.2 按表 C.3 将体尺等级折合成分数。根据体斜长、胸围、坐骨端宽数值确定给分。体尺数值超过等级低限时,按体斜长、胸围、坐骨端宽三项中最低一项在特级给分低限的基础上加分,参考其他两项数值,体斜长每增加 1 cm 加 1.5 分,胸围每增加 1 cm 加 1 分,坐骨端宽每增加 1 cm 加 3 分。

6.4 体重

6.4.1 按表 C.4 评定体重等级。体重测定见附录 B。

6.4.2 按表 C.3 将体重等级折合为分数。体重在各等级之间的给分多少依体重的实际数值进行评定。体重超过特级低限时,公牛每增加 15 kg 加 1 分,母牛每增加 10 kg 加 1 分。

6.5 综合评定

6.5.1 后备种公牛和母牛的综合评定指数根据外貌、体尺和体重三项指标,按下列方法进行。

6.5.1.1 各性状依其重要性进行加权,其加权系数 b 为:

外貌(b_1)=0.3;体尺(b_2)=0.3;体重(b_3)=0.4。

6.5.1.2 综合评定指数(I)的计算见式(1):

$$I = 0.3W_1 + 0.3W_2 + 0.4W_3 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

W_1 ——外貌评分;

W_2 ——体尺评分;

W_3 ——体重评分。

6.5.1.3 按表 C.3 的规定将综合评定指数换算成综合等级。

6.5.2 种公牛的综合评定:后裔测定之前,按外貌、体尺和体重三项指标进行综合评定。

6.5.2.1 种公牛后裔测定按第 D.1 章执行。

6.5.2.2 相对育种值计算按第 D.2 章执行,相对育种值 100%以上为良种公牛。

6.5.2.3 根据表 D.1 确定等级。

6.5.3 进行综合评定时,应参考其父、母等级。如父、母双方总评等级均高于本身总评等级,可将总评等级提升一级。

7 良种登记

7.1 良种登记的条件

良种登记的种牛应符合下列条件:

- a) 系谱档案清楚;
- b) 综合评定等级为特级、一级;
- c) 父、母综合评定等级在一级以上。

7.2 良种登记办法

7.2.1 凡符合上述条件的种牛,公牛年龄应在 36 月龄以上,母牛在 24 月龄以上,由各牛场、繁育站、畜牧站填写良种登记申请表(参见附录 E),逐级上报省级主管部门审查。

7.2.2 经审查合格的良种牛,由省级主管部门统一编制良种登记号,并发给良种登记证。

7.2.3 出售的良种牛,应将良种登记证一并转移,如有死亡或淘汰,应及时上报省级主管部门备案。

附 录 A
(规范性附录)
南阳公牛、母牛照片

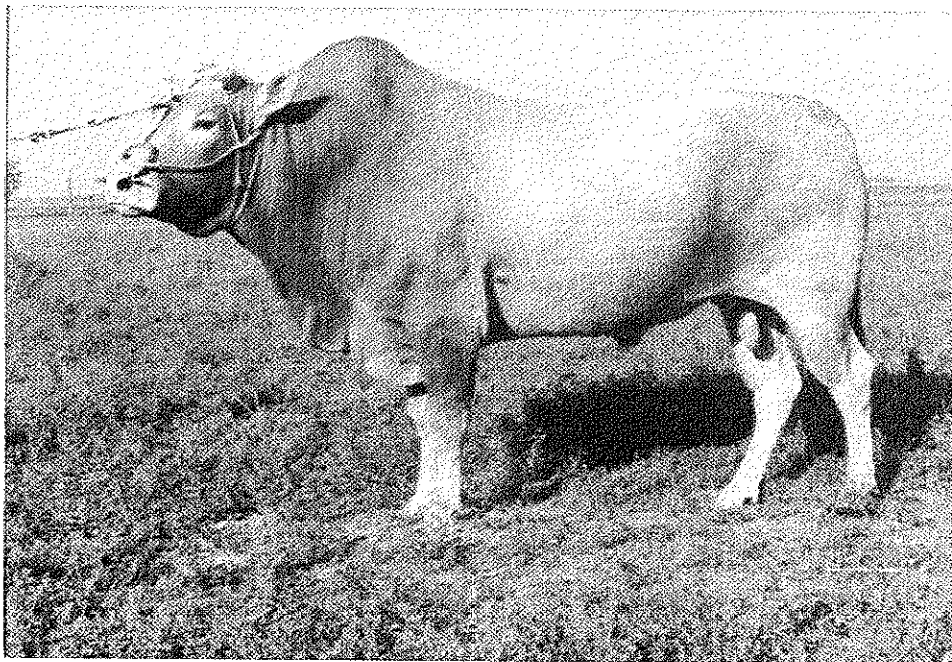


图 A.1 公牛

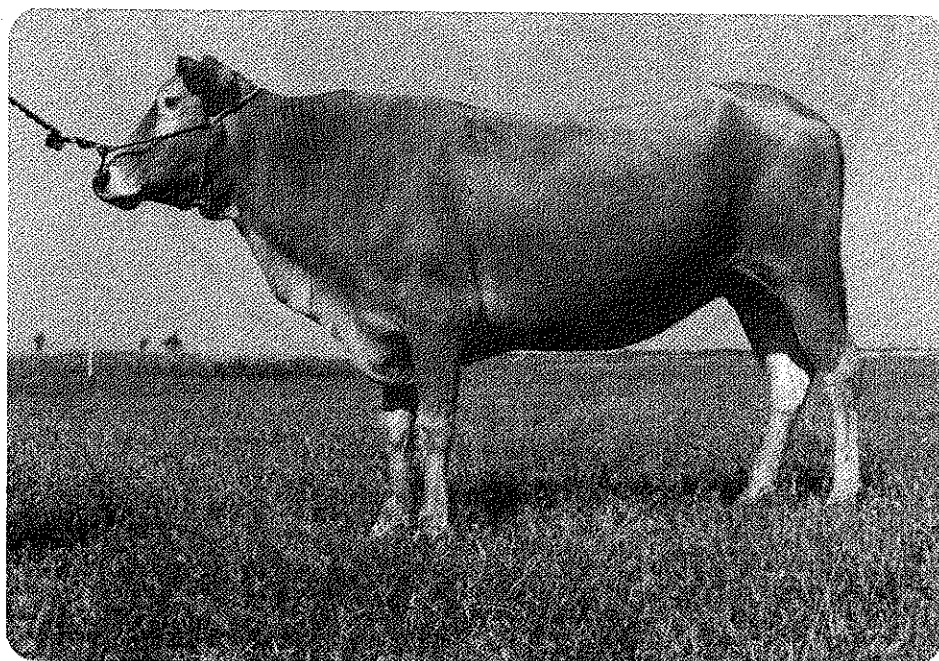


图 A.2 母牛

附 录 B
(规范性附录)
体尺、体重测定方法与要求

B.1 体尺测量

B.1.1 测量用具:测量体高及体斜长用测杖,测量胸围用皮尺,测量坐骨端宽用骨盆卡尺。测量前,测量用具应用钢尺加以校正。

B.1.2 牛体姿势:测量体尺时,应使牛只端正地站在平坦、坚实的地面上,前后肢和左右肢分别在一直线上,头部自然前伸(头顶部与鬐甲接近水平)。

B.1.3 测量部位

- a) 体高:鬐甲最高点到地面的垂直距离;
- b) 体斜长:从肩端前缘到坐骨结节后缘的直线距离;
- c) 胸围:由肩胛骨后角处量取胸部的周径。松紧度以能放进两个指头上下滑动为宜;
- d) 坐骨端宽:两个坐骨结节外缘之间的宽度。

B.1.4 在坚硬地面测量体高时,应将测得的体高数增加 1 cm(系测杖下端螺丝钉的高度)。

B.2 体重测定

有条件时,应进行实际称重(早饲前空腹称重);若无条件时,可暂采用式(B.1)进行估算:

$$T = \frac{X^2 \times C}{10\ 800} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

T ——体重,单位为千克(kg);

X ——胸围,单位为厘米(cm);

C ——体斜长,单位为厘米(cm)。

式(B.1)适用于 12 月龄以上南阳牛体重估测,实际测算时,可根据牛只膘情对估测值做 5% 上下浮动。

附 录 C
(规范性附录)
南阳牛评定标准

表 C.1 南阳牛外貌评分表

单位为分

项目	给满分条件	公牛		母牛	
		满分	评分	满分	评分
品种特征	品种特征明显,全身被毛呈黄、红或草白色,皮薄富有弹性,毛细光亮,公牛有雄性,母牛俊秀	15		10	
整体结构	体躯长宽而深,结构匀称,体质结实,肉牛体型明显,头型良好,额宽口方,眼大有神,公牛颈较精短,母牛颈长短适中	15		15	
前躯	胸宽而深,前胸突出,肩长而斜,肩胛宽平。公牛髻甲高而宽,母牛髻甲平而宽	15		15	
中躯	背腰平直宽广,长适中,结合良好,肋骨弓圆,公牛腹部呈圆筒形,母牛腹大而不下垂	15		15	
后躯	尻宽而长,肌肉发达,大腿肌肉充实。公牛睾丸两侧对称,发育正常,母牛乳房发育良好,乳头整齐,乳静脉粗,分支多	30		35	
肢蹄	肢蹄端正结实,肢势良好,蹄形正,蹄质结实,蹄大致密,蹄圆缝紧	10		10	
合 计		100		100	

表 C.2 南阳牛体尺等级评定表

单位为厘米

年龄	等级	公牛				母牛			
		体高	体斜长	胸围	坐骨端宽	体高	体斜长	胸围	坐骨端宽
48 月龄	特级	146	169	207	34	132	149	178	30
	一级	141	163	200	31	128	144	172	27
	二级	136	157	193	28	124	139	166	25
	三级	131	151	186	25	120	134	160	22
36 月龄	特级	144	160	196	31	128	145	174	27
	一级	139	154	189	28	124	140	168	24
	二级	134	148	182	25	120	135	162	22
	三级	129	142	175	22	116	130	156	19
24 月龄	特级	137	148	182	28	124	139	168	27
	一级	132	142	175	25	120	134	162	24
	二级	127	136	168	23	116	129	156	22
	三级	122	130	161	20	114	124	150	19

表 C.2(续)

单位为厘米

年龄	等级	公牛				母牛			
		体高	体斜长	胸围	坐骨端宽	体高	体斜长	胸围	坐骨端宽
12 月龄	特级	122	128	154	23	118	125	150	22
	一级	118	123	148	21	114	120	144	20
	二级	114	118	142	19	110	115	138	18
	三级	110	113	138	17	106	110	132	16

表 C.3 南阳牛体重等级评定表

单位为千克

年龄	公牛				母牛			
	特级	一级	二级	三级	特级	一级	二级	三级
48 月龄	670	600	540	480	440	400	360	320
36 月龄	570	510	450	400	405	365	325	290
24 月龄	450	400	355	310	360	325	290	260
12 月龄	290	260	230	210	260	230	200	180

表 C.4 南阳牛等级与评分换算表

单位为分

等级	公牛	母牛
特级	85.0 以上	80.0 以上
一级	80.0~84.9	75.0~79.9
二级	75.0~79.9	70.0~74.9

附 录 D
(规范性附录)
种公牛评定办法

D.1 同期同龄比较法

根据综合评定指数定为特级、一级的后备公牛(18月龄左右),在2个月内,随机配孕母牛50头,待其后代出生,按1岁校正体重计算其相对育种值。

D.2 种公牛相对育种值计算方法

D.2.1 先计算同期同龄比较值 ΣdW 。 ΣdW 即是被测公牛与其他公牛的同期后代的体重加权差数,以1岁体重为比较的依据。然后根据其所有有效后代的头数(ΣW)计算被测公牛其他公牛后代体重的加权平均差数(DW)。此差数与群体平均数的和,即为被测公牛该项指标的育种值。其育种值与群体平均值的百分比,就是该公牛此项指标的相对育种值。

D.2.2 计算公式

a) 加权平均差数按式(D.1)计算:

$$DW = \frac{\Sigma dW}{\Sigma W} = \frac{\Sigma \left[\frac{N_1 \cdot N_2}{N_1 + N_2} \cdot (M_x - M_y) \right]}{\Sigma \frac{N_1 \cdot N_2}{N_1 + N_2}} \quad \text{.....(D.1)}$$

$$d = M_x - M_y \quad \text{.....(D.2)}$$

$$W = \Sigma \frac{N_1 \cdot N_2}{N_1 + N_2} \quad \text{.....(D.3)}$$

式中:

DW ——加权平均差数;

d ——被测公牛后代体重(M_x)与同期同龄牛体重(M_y)的差数;

W ——有效后代的头数,即调和均数;

N_1 ——被测公牛后代犊牛头数;

N_2 ——同期同龄公牛后代犊牛头数。

b) 公牛育种值按式(D.4)计算:

$$BV = DW + \bar{M} \quad \text{.....(D.4)}$$

式中:

BV ——公牛育种值;

$\bar{M}$ ——群体1岁体重的平均值。

c) 公牛相对育种值按式(D.5)计算:

$$RBV = \frac{DW + \bar{M}}{\bar{M}} \times 100 \quad \text{.....(D.5)}$$

式中:

RBV ——公牛相对育种值,%。

D.3 公牛相对育种值与等级换算

见表D.1。

表 D.1 公牛相对育种值与等级换算表

相对育种值/%	等级
108.1 及以上	特级
104.1~108.0	一级
100.0~104.0	二级

附 录 E
(资料性附录)
南阳牛良种登记申请表

编号 _____

种牛所属单位名称				地址			
牛号或牛名			性别		出生日期	年 月 日	
血 统 等 级	牛号： 综合等级： 相对育种值：			父	牛号：	等级：	
				母	牛号：	等级：	
	牛号： 综合等级：			父	牛号：	等级：	
				母	牛号：	等级：	
本 身 等 级	外貌	评分： 主要优缺点：					
	体尺/cm	评分： 体高： 体长： 胸围： 坐骨端宽：					
	体重/kg	评分：					
	综合评定等级：		相对育种值：		鉴定日期：		年 月 日
种 牛 照 片 (5 吋左侧全身彩色冲印照片一张)							
填报 单位	年 月 日		初审单 位意见	年 月 日		复审单 位意见	年 月 日