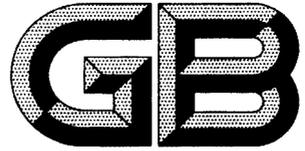


ICS 65.020.30
B 43



中华人民共和国国家标准

GB 19374—2003

夏 洛 来 种 牛

Charolais breeding stock

2003-11-10 发布

2004-04-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 均为规范性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准起草单位：全国畜牧兽医总站、河南省纯种肉牛繁育中心、吉林省长春优质肉牛繁育中心、辽宁省肉牛繁育中心。

本标准主要起草人：徐桂芳、耿繁军、宋业武、张喜凡、张金松、苏银池。

夏 洛 来 种 牛

1 范围

本标准规定了夏洛来种牛的定义、外貌特征、生产性能、种用标准与种牛登记的基本要求。
本标准适用于夏洛来种牛的品种鉴定和等级评定。

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

种畜禽管理条例 国务院令 第153号 1994.4.15

中华人民共和国动物防疫法 中华人民共和国主席令 第87号 1997.7.3

种畜禽管理条例实施细则 农业部令 第32号 1998.1.5

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

夏洛来牛 charolais breeding stock

原产于法国的夏洛来省,为大型肉牛品种。我国于1964年先后从法国、加拿大引入。

4 品种特征

4.1 外貌特征

夏洛来牛体型大、强壮,被毛白色或乳白色,有的呈黄白色(奶油白色),皮肤及粘膜上有肉色的色素。头中等大,嘴宽方,角呈蜡黄色,圆而长,向两侧前方伸展,颈粗厚多肉,胸宽深,肋骨开张,公牛背腰宽平,肌肉发达,腰臀圆实,腿部肌肉圆厚、向外突出并向下伸延,四肢正直粗壮。

4.2 生产性能

4.2.1 体重、体尺

犊牛出生重、公犊45 kg;母犊42 kg。成年牛在3岁时,公牛达到920 kg、体高达到150 cm;母牛达到670 kg、体高达到138 cm(见表1、表2)。

表1 成年牛体尺体重(3岁)

性别	体高/cm	体斜长/cm	胸围/cm	管围/cm	臀围/cm	体重/kg
公牛	150	180	228	27	42	920
母牛	138	173	205	22		670

表2 后备牛体重

单位为千克

性别	初生	6月龄	12月龄	18月龄
公牛	45	230	400	600
母牛	42	220	380	520

4.2.2 肉用性能

生长速度快、胴体瘦肉多是夏洛来牛的两大大特点。6月~18月龄公牛日增重1 000 g~1 100 g,母牛700 g~1 000 g。屠宰率为63%以上,净肉率50%以上。

4.2.3 繁殖性能

公牛试采精时间15月~18月龄,睾丸发育正常,性欲旺盛,精液质量符合国标 GB/T 4143,母牛的初情期平均为10月龄,适配年龄16月~18月龄或体重达到450 kg以上。

5 等级鉴定及评定

5.1 种公牛

用于生产冷冻精液的种公牛需三代系谱完整、来源清楚,其系谱指数、体重、体型外貌必须达到特、一级标准。性欲旺盛,精液品质良好。

5.2 种母牛

品种特征明显,总评在一级以上,乳房发育正常,泌乳性能好,母性强。

5.3 后备牛

品种特征明显,双亲各项指标均达到一级以上,生长发育正常,体质健壮。

5.4 等级评定

成年公牛在3岁,母牛在一胎产后2月~4月时按系谱指数、体重、体型外貌、生产性能及遗传评定等项进行综合评定。后备牛在6月龄、12月龄、18月龄时进行评定。

5.4.1 种牛系谱指数

采用系谱指数值评定种牛血统等级,其计算公式见附录 A。

系谱指数等级评定见表3。如无父亲或母亲资料,只按双亲中一方资料评定系谱等级时,最高等级为一等;如双亲资料全无时,可不进行血统评定。

表3 系谱指数等级评定表

相对系谱指数	公牛	120	110	
	母牛	110	105	100
等级		特级	一级	二级

鉴于目前系谱指数的测定工作刚开始,血统等级和系谱指数评定可同时使用。

5.4.2 血统等级

血统等级评定见表4。

表4 血统等级评定表

父	母		
	特级	一级	二级
特级	特	特	—
一级	—	—	—

5.4.3 体重

种牛体重等级评定见表5。

表5 种牛体重等级评定表

单位为千克

性别	年龄或胎次	特级	一级	二级
公牛	三岁	920	830	
母牛	一胎	650	570	520

注1: 体重为该等级最低限值。

注2: 平均数减去一个平均差,定为一等,加一个平均差为特级。

5.4.4 体型外貌

体型外貌等级评定见表6,评定方法见附录B。

表6 种牛体型外貌等级评定表

性别	等级		
	特级	一级	二级
公牛	85	80	
母牛	80	75	70

5.4.5 种公牛的遗传评定

采用同期同龄比较法。以被测定公牛后代及对照犊牛的初生重、断奶重和18月龄平均日增重为主进行评定。可选出初生重基本相同的公牛后代及对照用公犊牛各8头,饲养在生活条件相同的环境中一周以前去势,18个月龄时进行屠宰,最后比较肉用性能的相对育种值。其计算公式见附录C。

5.4.6 综合评定

综合评定时根据系谱指数、体重、体型外貌三项指标确定综合等级(见表7)。如:其中两项为特级,一项为一级则总评等级为特级;其中两项为特级,一项为二级则总评等级为一级,如此类推。

表7 总评等级表

三项成绩等级	特	特	特	特	特	特	—	—	—	二
	特	特	特	—	—	二	—	—	二	二
	特	—	二	—	二	二	—	二	二	二
总评等级	特	特	—	—	—	二	—	—	二	二

5.4.7 后备牛的等级评定

5.4.7.1 体重等级评定见表8。

表8 后备牛体重等级评定

单位为千克

等级	初生		6月龄		12月龄		18月龄	
	公牛	母牛	公牛	母牛	公牛	母牛	公牛	母牛
—	45	42	250	240	440	420	640	520
二			230	220	400	380	600	480

5.4.7.2 体型外貌等级评定见表9。

表9 后备牛体型外貌等级评定

等级	体型外貌评定标准
一级	具有品种特征,发育良好,姿势端正,体型外貌良好。
二级	具有品种特征,发育良好,姿势端正,体型外貌无明显缺陷。

6 种牛登记

公牛达到3岁,母牛达到一胎,并经等级评定达到种用牛标准后方可申请登记。

附录 A
(规范性附录)

夏洛来种牛系谱指数的计算方法

夏洛来种牛系谱指数计算见式(A.1)、式(A.2):

$$PI = 1/2EBV_s + 1/4EBV_{mgs} \dots\dots\dots(A.1)$$

$$\text{相对系谱指数} = 100 + \frac{PI_i - \overline{PI}}{\overline{PI}} \dots\dots\dots(A.2)$$

式中:

PI——系谱指数;

EBV_s——父亲的估计育种值;

EBV_{mgs}——外祖父的估计育种值;

PI_i——第*i*头个体的系谱指数;

\overline{PI} ——后备牛的平均系谱指数。

若没有估计育种值的数据,可用相应公牛个体本身的生产性能记录与同期同龄公牛生产性能平均数之差代替。

附录 B
(规范性附录)

夏洛来种牛外貌鉴定评分

表 B.1 夏洛来种牛外貌鉴定评分表

项 目	评 定 要 求	公牛满分	母牛满分
整体结构	品种特征明显,体尺达到要求,体质结实,肉用牛体型明显,公牛有雄性,肌肉丰满,毛色合乎品种要求,皮肤柔软有弹性。	30	25
前躯	胸宽深,前胸突出,肩胛宽平,肌肉丰满。	15	15
后躯	尻部长宽平,大腿肌肉突出延伸。	25	25
生殖器	睾丸达到品种要求,发育正常,精液品质良好。	10	
乳房	乳房发育正常,不过小,乳头分布均匀。		15
肢蹄	肢势端正,两肢间距离宽,蹄形正,体质坚实,运步正常。	20	20
合计		100	100

附 录 C
(规范性附录)

夏洛来种公牛遗传评定方法

目前,在纯种夏洛来牛较少的情况下,可利用杂种牛采用同期同龄比较法。以被测定公牛后代及对照犊牛的初生重、断奶重和 18 月龄平均日增重为主进行评定。如有条件,可选出初生重基本相同的公牛后代及对照用公犊牛各 8 头,饲养在生活条件相同的环境中一周岁以前去势,18 个月龄时进行屠宰,最后比较肉用性能的相对育种植。

计算见式(C.1):

$$DW = \frac{\sum \frac{NX \cdot N}{NX + N} (MX - M)}{\sum \frac{NX \cdot N}{NX + N}} \dots\dots\dots (C.1)$$

式中:

DW——相对育种植;

NX——被测定公牛公犊头数;

N——同期同龄公犊头数;

MX——被测定公牛公犊产肉性能平均值;

M——同期同龄公牛公犊产肉性能平均值;

$\frac{NX \cdot N}{NX + N}$ ——有效公犊头数;

\sum ——总和。

目前因在统一评定标准中,尚提不出某品种肉用性能的平均值,所以相对育种植的百分率可暂不计算。测得结果如为正值,则说明公牛遗传性能较佳,数值越大越好。如得负数,则说明公牛的遗传性能不良,数值越大越坏。

附录 D
(规范性附录)
体尺测量方法和名词术语

D.1 体尺测量方法

D.1.1 测量用具

D.1.1.1 测量体高用测杖。

D.1.1.2 测量体斜长、胸围、管围用皮尺或测杖(用皮尺测体斜长要使用矫正系数)。

D.1.1.3 测量辜围用辜围测量专用尺(或皮尺)。

D.1.2 测量部位

D.1.2.1 体高,由鬐甲最高点到地面的垂直距离。

D.1.2.2 体斜长,从肩胛前缘至尻尖的距离。

D.1.2.3 胸围,肩胛后角处体躯的垂直周径。

D.1.2.4 管围,左前肢胫部上三分之一处周长,在前管的最细处量取。

D.1.2.5 辜围,辜丸最大直径处的周长。

D.1.3 测量要求

测量时,要使牛站立在平坦的地面上。站立时,四肢要端正,从后面看后腿掩盖前腿,侧看左腿掩盖右腿,或右腿掩盖左腿。四腿两行,分别在一根直线上。头应自然前伸,既不偏左或右,也不高抬或下垂,后头骨应与鬐甲在一个水平面上。

D.2 名词术语

D.2.1

体重

指停食 12 h 的重量。

D.2.2

胴体重

指牛尸体除去皮、头、尾、内脏(不包括肾脏和肾脂肪)、腕跗关节以下的四肢、生殖器及周围脂肪称重。

D.2.3

屠宰率

指胴体重占宰前活重的比率。

屠宰率计算见式(D.1):

$$\text{屠宰率}(\%) = \frac{\text{胴体重}}{\text{屠宰前活重}} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{D.1})$$

D.2.4

净肉率

将胴体精细剔骨后,肉脂占屠宰前活重的比率。

净肉率计算见式(D.2)

$$\text{净肉率}(\%) = \frac{\text{肉脂}}{\text{屠宰前活重}} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{D.2})$$