

ICS 65.020.30  
B 43



# 中华人民共和国国家标准

GB 5797—2003  
代替 GB/T 5797—1986

GB 5797—2003

## 秦 川 牛

Qinchuan cattle

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
秦 川 牛  
GB 5797—2003

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 16 千字  
2003年11月第一版 2003年11月第一次印刷  
印数 1—800

\*

书号: 155066·1-19936 定价 10.00 元

网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 5797—2003

2003-06-02 发布

2003-11-01 实施

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

**附录 B**  
(规范性附录)  
**种公牛相对育种值计算方法**

**B.1 同期同龄比较法**

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

**B.2 种公牛相对育种值计算方法**

**B.2.1** 先计算同期同龄比较值 $\sum dW$ 。 $\sum dW$ 即是被测公牛与其他公牛的同龄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( $\sum W$ )计算被测公牛与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。

**B.2.2** 计算公式:

**B.2.2.1** 加权平均差数按式(B.1)计算:

$$DW = \frac{\sum dW}{\sum W} = \frac{\sum \left[ \frac{N_1 \cdot N_2}{N_1 + N_2} \cdot (M_x - M_y) \right]}{\sum \frac{N_1 \cdot N_2}{N_1 + N_2}} \dots\dots\dots (B.1)$$

$$d = M_x - M_y \dots\dots\dots (B.2)$$

$$W = \sum \frac{N_1 \cdot N_2}{N_1 + N_2} \dots\dots\dots (B.3)$$

式中:

$DW$ ——加权平均差数;

$d$ ——被测公牛后代与同期同龄牛体重的差数;

$W$ ——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.2.2.2** 公牛育种值按式(B.4)计算:

$$\text{公牛育种值} = DW + \bar{M} \dots\dots\dots (B.4)$$

**B.2.2.3** 公牛相对育种值按式(B.5)计算:

$$\text{公牛相对育种值}(\%) = \frac{DW + \bar{M}}{\bar{M}} \times 100 \dots\dots\dots (B.5)$$

式中:

$\bar{M}$ ——群体1岁体重的平均值。

**B.3 公牛相对育种值与等级换算**

见表 B.1。

**表 B.1**

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

**前 言**

本标准代替 GB/T 5797—1986《秦川牛》。

本标准对 GB/T 5797—1986《秦川牛》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、体重指标等。本标准与前版标准的主要差异如下:

- 增加了术语和定义;
- 删除了役用性能指标;
- 繁殖性能指标简化;
- 育肥性能的日常增重、屠宰率、眼肌面积指标做了修改,增加了剪切值;
- 体尺鉴定的年龄段划分由8个简化为4个;
- 计算综合评定指数的外貌与体尺加权系数做了调整;
- 删除了种牛出场标准,增加了良种登记内容。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 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:陕西省畜牧兽医总站、西北农林科技大学。

本标准主要起草人:高联政、刘收选、原积友、咎林森、刘文、王科、邱昌功。

附录 A  
(规范性附录)

## 秦川牛外貌、体尺、体重评分及等级换算

## A.1 秦川牛外貌评分见表 A.1。

表 A.1

单位为分

项 目	给 满 分 条 件	公 牛		母 牛	
		满 分	评 分	满 分	评 分
外貌与气质	品种特征明显;皮肤柔软有弹力,被毛纤细而光滑;公牛有悍威,母牛温驯	15		10	
整体结构	体质结实,结构匀称,肉用体型明显,体躯长而宽深,发育良好。公牛头型宽短、颈粗,母牛头型清秀、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。公牛鬐甲高而宽,母牛鬐甲较低	15		15	
中 躯	背部宽长;腰部宽而平直,长短适中,背腰结合良好。肋骨开张,公牛腹部呈圆筒形,母牛腹大而不下垂	15		15	
后 躯	尻部长宽而平、肌肉发达,大腿肌肉丰满。公牛睾丸两侧对称,发育良好;母牛乳房发育良好,乳头长而距离宽,乳静脉粗,分支多	25		30	
肢 蹄	肢蹄端正结实,两肢间距宽,蹄形正,蹄质坚实,蹄壁光滑,蹄缝紧	15		15	
合 计		100		100	

## A.2 秦川牛体尺等级评定见表 A.2。

表 A.2

单位为厘米

年 龄	性 别	公 牛				母 牛			
		等 级	体 高	体 斜 长	胸 围	坐 骨 端 宽	体 高	体 斜 长	胸 围
48 月 龄	特级	145	166	204	33	131	148	177	28
	一级	141	161	198	30	127	143	172	25
	二级	138	158	193	28	124	139	168	23
36 月 龄	特级	140	160	196	30	129	144	171	26
	一级	136	155	189	27	125	139	166	23
	二级	133	152	184	25	122	135	162	21
24 月 龄	特级	133	148	180	27	125	138	165	24
	一级	129	144	175	24	121	133	160	22
	二级	126	141	171	22	118	129	156	21
12 月 龄	特级	119	130	157	23	116	128	151	22
	一级	116	125	152	21	113	124	147	20
	二级	113	121	148	19	111	121	144	18

## 秦 川 牛

## 1 范围

本标准规定了秦川牛的品种特征、种牛等级鉴定、良种登记的基本要求。  
本标准适用于秦川牛的品种鉴别和种牛等级鉴定。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

## 2.1

**秦川牛 Qinchuan cattle**

秦川牛因主产陕西八百里秦川而得名,被毛紫红,体躯高大,肉用性能良好。秦川牛原为役肉兼用品种,经过近 20 多年的系统选育,形成当今之肉役兼用品种,并正在朝肉用方向选育。

## 2.2

**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。

## 2.3

**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为净肉率。

## 2.4

**眼肌面积 eye muscle area**

第 12~13 肋骨间背最长肌的横断面面积。

## 2.5

**大理石纹 marbling**

肌肉中有许多层脂肪分隔,像大理石纹。

## 2.6

**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。

## 2.7

**相对育种值 relative breeding value(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。

## 3 品种特征

秦川牛体格高大,结构匀称。48 月龄公牛体高 141 cm 以上,母牛 127 cm 以上。毛色有紫红、红、黄三种,以紫红和红色居多。角短而钝,质地细致,呈肉色,多向外下方或向后稍弯。鼻镜和眼圈多为粉肉色,少数有黑斑点或呈黑、灰色。尾帚大多混有白色或灰白色毛。蹄壳多为粉红色,少数为黑色或黑红相间。

## 4 生产性能

## 4.1 肉用性能