

DB37

山东省地方标准

DB 37/ T1820—2011

青年公牛后裔测定规程

Regulation of Young Bull Progeny Testing

地方标准信息服务平台

2011 - 02 - 18 发布

2011 - 04 - 01 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由山东省畜牧兽医局提出。

本标准由山东省畜牧业专业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省农业科学院奶牛研究中心、山东省畜牧总站。

本标准主要起草人：李建斌、张思聪、李荣岭、张元沛、张灿水、黄金明、曲绪仙、侯明海、仲跻峰。

地方标准信息服务平台

青年公牛后裔测定规程

1 范围

本标准规定了乳用青年公牛进行后裔测定的技术规程。

本标准适用于种公牛站、后裔测定牛场及各级奶牛育种机构。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 4143-2008 牛冷冻精液

NY/T 1446-2007 种公牛饲养管理技术规程

NY/T 1450-2007 中国荷斯坦牛生产性能测定技术规范

中华人民共和国畜牧法

种畜禽管理条例

种畜禽管理条例实施细则

《种畜禽生产经营许可证》管理办法

中国荷斯坦牛体型线性鉴定规范

3 术语及定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

后裔测定 progeny testing

根据种畜后裔生产性能、体型外貌等本身及亲属信息资料评定种畜是否优良的一种方法。

3.2

系谱 pedigree

记载种畜血统来源、个体编号、出生日期、发育情况、生产性能、体型外貌和种用价值等方面信息的文件。

3.3

生产性能测定 performance testing

对畜禽经济性状按照一定规则进行的表型测量。奶牛生产性能测定是对泌乳牛的产奶量、乳成份、乳中的体细胞数等指标的测定，也称为DHI（Dairy herd Improvement）。

3.4

体型线性鉴定 linear type classification

根据奶牛体型性状的生物学特点,对体型各个部位的多项性状分别进行客观度量,给出数量化的分数来评定个体是否优良的一种科学方法。

3.5

产犊难易性 Calving ease

母牛产犊的难易程度。顺产,没有任何助产行为或者在没有被观察到的情况下产犊;轻度助产,需要在人为轻度拉动下完成产犊;强力助产,需要1人以上助产,助产过程中强力外拉;外科助产,应用外科手术助产或产死胎。以上评分为别1分、2分、3分、4分。

3.6

估计育种值 estimated breeding value

利用性状表型值和个体间的亲缘关系,通过一定的统计方法计算出来的个体育种值。

3.7

系谱指数 pedigree index

根据父母及祖先的信息估计个体本身的遗传特性,是经加权计算出的一个指数。

4 组织

4.1 山东省青年公牛后裔测定工作在山东省畜牧兽医主管部门的领导下,由山东省奶业协会负责组织实施。各级奶牛育种机构负责后裔测定公牛的冻精分配、试配及相关数据的收集与报送工作。

4.2 种公牛站须设有专门的育种部门,具备培育优秀种公牛的能力和条件,有专人负责公牛后裔测定工作的实施。

4.3 生产性能测定中心负责泌乳牛的泌乳量、乳成份及体细胞数的测定及数据处理工作。

4.4 山东省奶业协会负责组织实施后裔测定青年公牛审核、体型线性鉴定、数据收集汇总、公牛遗传评定等工作,并将公牛遗传评定结果报送山东省畜牧兽医主管部门,由山东省畜牧兽医主管部门向全省公布。

5 后裔测定方案

5.1 青年公牛的审核

参加后裔测定的青年公牛符合以下要求:

- 公牛编号为全国统一编号,具有三代以上系谱,系谱指数高,年龄不大于20月龄;
- 公牛个体生长发育正常,6月龄体重达到200kg以上,12月龄体重达到380kg以上。体质健壮,外貌结构匀称,无明显缺陷,健康状况符合《种畜禽管理条例》相关规定;
- 公牛12~15月龄试采精,贮备冻精数量不少于610份,精液品质符合GB 4143-2008;
- 公牛进行遗传疾病的检测,检测尿苷酸合酶缺乏症、脊椎畸形综合症、白细胞粘附缺陷症、瓜氨酸血症等遗传疾病,且经检测为非遗传缺陷者。

5.2 公牛冻精在规定的时间内送交山东省奶业协会指定地点。山东省奶业协会保存10份冻精,其余分发至后裔测定牛场。每头公牛冻精分发牛场数量不少于20个。

5.3 牛场使用后裔测定冻精时遵循随机交配的原则,在冻精分发后4个月内完成试配任务。

5.4 公牛女儿在15~18月龄时开始配种。

5.5 公牛女儿不准任意淘汰、调出、出售,确保完成一个泌乳期。

- 5.6 后裔测定牛场参加生产性能测定，测定方法依照 NY/T 1450-2007，记录相关数据。
- 5.7 后裔测定牛场在冻精分发后的 4 个月、18 个月、36 个月、48 个月分别将后裔测定公牛冻精配种记录（附录 A 表 1）、女儿出生记录（附录 A 表 2）、女儿配种记录（附录 A 表 3）、女儿产犊记录（附录 A 表 4）上报到山东省奶业协会。
- 5.8 生产性能测定中心在每次遗传评定前 1 个月，将生产性能测定数据（附录 A 表 5、表 6）上报到山东省奶业协会。
- 5.9 山东省奶业协会组织相关专家在公牛女儿产犊后 2-5 个月内，采用 9 分制评分方法对公牛女儿进行体型线性鉴定，鉴定方法依照《中国荷斯坦牛体型线性鉴定规范》，记录相关数据（附录 A 表 7）。

6 公牛育种值估计

山东省奶业协会根据所收集到的数据选用公畜模型、动物模型或测定日模型计算公牛的育种值。

7 公牛遗传评定结果公布

育种值估计的可靠性达到 70%以上的个体，由山东省畜牧兽医主管部门每年定期向全省公布。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(资料性附录)
公牛冻精配种记录

表A.1 后裔测定公牛配种记录表

公牛号	牛场编号	与配 母牛号	配种日期	冻精剂数	鉴定妊娠日 期	配种员

表A.2 后裔测定公牛后代出生记录表

母牛号	牛场编号	产犊 日期	产犊难 易评分*	母牛 父亲号	与配公 牛号	出生重	犊牛号	犊牛 性别

*注：顺产，1 分；轻度助产，2 分；强力助产，3 分；外科助产，4 分。

表A.3 后裔测定公牛女儿配种记录表

女儿号	牛场编号	出生 日期	与配 公牛号	配种日期	冻精剂数	鉴定妊娠 日期	配种员

表A.4 后裔测定公牛女儿产犊记录表

女儿号	牛场编号	产犊 日期	产犊难 易评分*	出生重	备注

*注：顺产，1 分；轻度助产，2 分；强力助产，3 分；外科助产，4 分。

表A.5 后裔测定公牛女儿生产性能测定日记录表

女儿号	胎次	产犊 日期	测定 日期	测定日 产奶量 (kg)	测定日 乳脂率(%)	测定日 蛋白率 (%)	测定日 体细胞数 (万/ml)	干奶 日期

表A.6 后裔测定公牛女儿生产性能测定胎次记录表

女儿号	胎次	产犊 日期	305 天 产奶量 (kg)	平均 乳脂率(%)	平均 蛋白率(%)	平均体细 胞数 (万/ml)	干奶 日期

表A.7 后裔测定公牛女儿体型线性鉴定记录表

牛场名：_____

牛号：			胎次：			鉴定日：							
父号：		母号：		产犊日期：			乳房：（空）（满）						
分类	得分	描述性性状						缺陷性状					
结构 容量 18%		体高	低	1 2 3 4 5 6 7 8 9					高	11	面部歪	17	凹腰
		前段	低	1 2 3 4 5 6 7 8 9					高	12	头型不理想	18	胸围小
		大小	小	1 2 3 4 5 6 7 8 9					大	13	双肩峰	19	体弱
		胸宽	窄	1 2 3 4 5 6 7 8 9					宽	14	背腰不平		
		体深	浅	1 2 3 4 5 6 7 8 9					深	15	整体不均称		
		腰强度	低	1 2 3 4 5 6 7 8 9					高	16	肋骨不开张		
尻部 10%		尻角度	高	1 2 3 4 5 6 7 8 9					低	21	肛门向前	24	尾根向前
		尻宽	窄	1 2 3 4 5 6 7 8 9					宽	22	尾根凹	25	尾歪
肢蹄 20%										23	尾根高	26	髌关节过后
		蹄角度	低	1 2 3 4 5 6 7 8 9					陡	31	系软	36	纤细
		蹄踵深度	浅	1 2 3 4 5 6 7 8 9					深	32	后肢抖	37	外向
		骨质地	粗圆	1 2 3 4 5 6 7 8 9					细平	33	飞节粗		
		后肢侧视	直	1 2 3 4 5 6 7 8 9					弯	34	蹄叉张开		
泌乳 系统 40%		后肢后视	X形	1 2 3 4 5 6 7 8 9					平行	35	前踏/后踏		
		乳房深度	深	1 2 3 4 5 6 7 8 9					浅	41	乳房形状差		
		乳房质地	肉质	1 2 3 4 5 6 7 8 9					腺质	42	前吊		
		悬韧带	弱	1 2 3 4 5 6 7 8 9					强	43	后吊		
		前乳房附着	弱	1 2 3 4 5 6 7 8 9					强	51	膨大	55	前乳头不垂直
		前乳头位置	向外	1 2 3 4 5 6 7 8 9					向内	52	前乳房肥赘	56	前乳头有小奶
		前乳头长度	短	1 2 3 4 5 6 7 8 9					长	53	前乳房左右不均		
		后房高度	低	1 2 3 4 5 6 7 8 9					高	54	前乳房短	57	前乳房有瞎乳区
		后房宽度	窄	1 2 3 4 5 6 7 8 9					宽	61	后乳房左右不均		
		后乳头位置	向外	1 2 3 4 5 6 7 8 9					向内	62	后乳头短	65	后乳头有小奶
乳用 特征 12%										63	后乳头不垂直	66	后乳房有瞎乳区
		棱角性	缺乏	1 2 3 4 5 6 7 8 9					明显	64	后乳头位置过后		
71	肋间近												
级别：		总分：			备注：			鉴定员：					

地方标准信息服务平台