ICS 65.202.30

CCS B43

 

宝 鸡 市 地 方 标 准

DB 6103/T 34—2024

代替DB 6103/T 34-2022



奶山羊选种选配技术规范

(征求意见稿)

2024 - ×× - ××发布 2024 - ×× - ××实施

宝鸡市市场监督管理局 发 布

DB 6103/T ××—××××

目 次

前言 II

1 范围 [1](#bookmark2)

2 规范性引用文件 [1](#bookmark3)

3 术语和定义 [1](#bookmark4)

4 准备工作 [2](#bookmark1)

5 选种 [3](#bookmark5)

6 选配 [4](#bookmark6)

附录 A（资料性） 母羊选择指数计算方法 [6](#bookmark7)

DB 6103/T ××—××××

前 言

本文件按照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。

本文件代替DB 6103/T 34-2022《奶山羊选种选配技术规范》，与DB 6103/T 34-2022相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

a）前言中提出单位修改为“本文件由宝鸡市农业农村局提出并归口”；

b）在规划性引用文件中增加“DB61/T 1521.1、DB61/T 1521.1.2”；

c）对5.2.2.4、5.2.3.5、5.2.4.3中的选留率进行修改，分别进行了调整；

d）选种原则中增加了“DB61/T 1521.1、DB61/T 1521.1.2”；

e）在母羊选择方法中分别对公羊、母羊进行了规定；

f）对附录A的使用方法分别在5.2.2.1、5.2.3.3、5.2.4.1中增加了“按留种率要求，根据母羊综合选择指数排名选择”。

本文件由宝鸡市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：陇县畜牧工作站、西北农林科技大学、陕西省农牧良种场、陕西省畜牧技术推广总站、陇县兽医工作站、陇县秦羊奶畜专业合作社。

本文件主要起草人：边会龙、史怀平、史晓莉、魏小峰、卢陇刚、黄桂姣、贾社强、赵迎鸽、李博。

本文件由陇县畜牧工作站负责解释。

本文件2022年首次发布，2024年修订。

联系信息：

单位：陇县畜牧工作站

电话：0917-4601435

地址：陇县东大街126号

邮编：721200

DB 6103/T ××—××××

奶山羊选种选配技术规范

1 范围

本文件规定了奶山羊选种选配准备工作、选种和选配的要求。

本文件适用于奶山羊规模养殖场选种选配。

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。

NY/T 1236 绵、山羊生产性能测定技术规范

NY/T 1872 种羊遗传评估技术规范

DB61/T 1521.1 奶山羊养殖技术规范 第1部分：关中奶山羊良种鉴定

DB61/T 1521.2 奶山羊养殖技术规范 第2部分：引进奶山羊良种鉴定

3 术语和定义

NY/T 1872 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

系谱

记录奶山羊父母及各祖先的编号、生产性能及鉴定结果等信息的资料文件。

3.2

选种

从奶山羊后代中选择符合品种特征、遗传性能优良的公母羊过程。

3.3

生产性能测定

对泌乳羊产奶量、乳成分、乳中体细胞数等指标进行测定。

3.4

6103/T ××—××××

选配

根据育种目标，制定公母羊配种方案，以期获得遗传双亲优良性状的后代。

3.5

品质选配

依据个体本身表型或品质进行选配的方法。

3.6

同质选配

选择性状相同、性能表现一致或育种值相近的优秀公、母羊进行交配。

3.7

异质选配

选择不同优良性状或同一性状优劣不同的公、母羊进行交配。

3.8

亲缘选配

选择具有一定亲缘关系的公、母羊进行交配。

3.9

 近亲选配

交配双方血缘关系较近的选配方法。共同祖先到交配双方的代数总和不超过 6代，或近交系数大于 0.78%。

3.10

远亲选配

交配双方血缘关系较远的选配方法。共同祖先到交配双方的代数总和超过 6代，或近交系数小于 0.78%， 也叫非亲缘选配。

3.11

育种值

种羊遗传给下一代的控制一个数量性状的所有基因座上基因加性效应的总和。

3.12

DB 6103/T ××—××××

近交系数

某一个体由于近交形成相同等位基因的比率。用 Fx 表示。

3.13

后裔测定

根据一定数量随机交配后代的表型值来评定种羊遗传性能的一种选种方法。测定对象是遗传评估个 体的后裔。

[来源：NY/T 1872-2010，3.4]

3.14

选择指数

奶山羊选种时，把同时选择的几个性状根据其经济加权值综合成一个使个体间可以互相比较的数值， 这个数值就是选择指数。

[来源：NY/T 1872-2010，3.6，有修改]

4 准备工作

4.1 羊只编号

羔羊断奶后，按陕西省奶山羊登记建档编号规则的要求，标记固定编号。若奶山羊无编号或不详

时，重新标记固定编号。

4.2 建档立卡

建立奶山羊档案卡片或电子档案，填写系谱和出生信息。

4.3 健康检查

按临床诊断方法每年对奶山羊做1次健康检查，并按动物防疫法要求对二类疫病进行检测净化。

4.4 年龄鉴定

奶山羊有档案的，按档案记录确定年龄；无档案或资料不详的，采用牙齿鉴定法判定奶山羊年龄。

5 选种

5.1 选种原则

DB 6103/T ××—××××

5.1.1 符合DB61/T 1521.1、DB61/T 1521.2的规定。

5.1.2 淘汰弱小或畸形的羊只。

5.1.3 淘汰间性羊只。

5.1.4 淘汰有遗传疾病的羊只。

5.1.5 淘汰患布鲁氏菌病、假结核等传染性疾病的羊只。

5.1.6 淘汰失去种用价值的羊只。

5.1.7 淘汰睾丸发育不正常、失去配种能力的公羊。

5.1.8 淘汰乳头及乳房有生理缺陷及屡配不孕的母羊。

5.1.9 淘汰 5 岁以上的种公羊和 7 岁以上的母羊。

5.1.10 选留体质健康、体型较大、乳用性能明显、产奶量高、乳成分营养指标高、繁殖力强、抗病力 强、性成熟和体成熟早的羊只。

5.2 选种方法

5.2.1 出生时（1d 龄）选种

<5.2.1.1> 外貌选择

公母羔符合品种特征，毛色纯正，生殖器官正常。

<5.2.1.2> 出生重选择

公羔≥3.5 kg，母羔≥3.0 kg。

5.2.2 断奶后（3 月龄）选种

<5.2.2.1> 外貌选择

<5.2.2.1>.1 公羔体型外貌达到本品种 2 级以上。

<5.2.2.1>.2 母羔体型外貌达到本品种 3 级以上；也可按<5.2.2.4>要求，根据断奶母羔综合选择指数排名选择，计算公式见附录 A 中 A.1。

<5.2.2.2> 断奶重选择

公羔≥18 kg，母羔≥16 kg。

DB 6103/T ××—××××

<5.2.2.3> 系谱选择

公羔和母羔的父母亲个体鉴定等级 2 级以上。

<5.2.2.4> 选留率

公羔留种率 50%，母羔留种率 50%。

5.2.3 配种前（10 月龄～18 月龄）选种

<5.2.3.1> 体重选择

公羊≥38 kg，母羊≥32 kg。

<5.2.3.2> 体尺选择

公羊体重、体高、体长达到本品种 1 级以上；母羊体重、体高、体长达到本品种 2 级以上。

<5.2.3.3> 外貌选择

5.2.3.3.1 公羊体型外貌达到本品种 1 级以上。

5.2.3.3.2 母羊体型外貌达到本品种 2 级以上；也可按[5.2.3](5.2.2.4).5要求，根据青年母羊综合选择指数排名选择，计算公式见附录 A 中 A.2。

<5.2.3.4> 繁殖性能选择

公羊性反射明显，精液品质正常，精子活力≥70%；母羊繁殖器官正常，发情表征明显。

<5.2.3.5> 选留率

公羊留种率30%，母羊留种率90%。

5.2.4 产羔后 90 d（18 月龄～26 月龄）选种

<5.2.4.1> 繁殖性能选择

公羊与配的母羊受胎率高、母羔多；母羊繁殖性能良好，情期受胎率高，产羔数多。

<5.2.4.2> 泌乳性能选择

<5.2.4.2>.1公羊按 NY/T 1872 的规定，依据女儿产后 90 d 的产奶量进行后裔测定。

5.2.4.2.2母羊按 NY/T 1236 的规定，测定产后 90d 的产奶量和生鲜羊乳品质，泌乳性能达到本品种 2 级以上；也可按5.2.4.3要求，根据产奶母羊综合选择指数排名选择，计算公式见附录 A 中 A.3。

DB 6103/T ××—××××

<5.2.4.3> 选留率

5.2.4.3.1 公羊留种率 10%～20%，母羔留种率 40%～50%。

5.2.4.3.2 经过以上四个阶段的选择，公羊的最终留种率为1%～5%，母羊为15～25%。

5.2.5 3 岁选种

公羊按后裔测定结果选留；母羊按5.2.4 繁殖性能和泌乳性能选留。

6 选配

6.1 选配原则

6.1.1 不允许有共同缺陷的种公羊与母羊进行选配。

6.1.2 不允许低等级种公羊与高等级母羊选配。

6.1.3 不允许先天性无角羊与先天性无角羊选配。

6.1.4 不允许幼龄羊与幼龄羊、老龄羊与老龄羊选配。

6.1.5 采用体格结实、健康、繁殖性能和泌乳性能优良、生鲜羊乳品质好、等级高的种公羊与母羊进 行选配。

6.1.6 采用青年羊与成年羊、成年公羊与成年母羊、成年公羊与老龄母羊进行选配。

6.1.7 选配产生的优良后代留作育种核心群，一般后代用作商品生产群或淘汰。

6.1.8 第一次选配效果好的选配方案，可重复使用；选配效果不佳的选配方案，及时调整选配计划。

6.2 选配方法

6.2.1 品质选配

<6.2.1.1> 性能相同或相似，或育种值相似的公母羊，采用同质选配。

<6.2.1.2> 性能不相同或不相似，或育种值不相似的公母羊，采用异质选配。

<6.2.1.3> 个体选配，为每只母羊选定合适的参配种公羊。

<6.2.1.4> 群体选配，种公羊等级必须高于母羊等级。

6.2.2 亲缘选配

<6.2.2.1> 固定优良性状时，采用近亲选配。

<6.2.2.2> 近亲选配时，种公羊和母羊要求体质结实、健康、生产性能高。

DB 6103/T ××—××××

<6.2.2.3> 近亲选配时，后代近交系数应控制在 30%以下，以 10% ～ 15%为宜。近交系数计算公式见附 录 A 中 A.4。

<6.2.2.4> 近亲选配 3 代后，采用无亲缘关系的种公羊与母羊进行远亲选配。

6.3 选配方案

6.3.1 参配种公羊

依据种公羊后裔测定结果，选择急需改良的性状，每次选配改良的性状不多于 3 个。确定不同的配 种组合，明确主配种公羊和次配种公羊。

6.3.2 选配目标

将母羊划分为育种核心群和商品生产群。低产羊群把产奶性能做为首要选配目标，高产羊群把羊

乳品质做为首要选配目标，同时兼顾繁殖性能和抗病性等性状。

6.3.3 选配计划

依据选配原则、改良性状、选配目标、长远规划，制定年度选配计划。

6.3.4 配种繁育

依据选配计划，采用人工授精或本交的方式进行配种繁育。

DB 6103/T ××—××××

附录A

（资料性）

母羊选择指数计算方法

* 1. 断奶母羔选择指数

断奶母羔选择指数见公式（A.1）：

I=-0.116X1-0.06X2+0.211X3+0.079X4+0.88X5 (A.1)

式中：

I——综合选择指数；

X1——断奶重，单位：kg；

X2——体高，单位：cm；

X3——体长，单位：cm；

X4——胸围，单位：cm；

X5——尻斜长，单位：cm。

* 1. 青年母羊选择指数

青年母羊选择指数见公式（A.2）：

I=0.186X1+0.61X2+1.47X3-1.348X4 (A.2)

式中：

I——综合选择指数；

X1——胸宽，单位：cm；

X2——腰角宽，单位：cm；

X3——腹围，单位：cm；

X4——体重，单位：kg。

* 1. 产奶母羊选择指数

产奶母羊选择指数见公式（A.3）：

I=0.345X1-28.068X2+23.834X3 (A.3)

式中：

I——综合选择指数；

X1——90 d的产奶量，单位：kg；

X2——乳脂率，单位：％；

X3——乳中干物质率，单位：%。

* 1. 近交系数

后代近交系数见公式（A.4）：

$F\_{x}=\sum\_{}^{}\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{n\_{1}+n\_{2}+1}\left(1+F\_{A}\right)\right]$(A.4)

式中：

Fx ——选配产生后代的近交系数；

FA ——共同祖先的近交系数；

n1——父亲到共同祖先的世代数；

n2——母亲到共同祖先的世代数。