|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 65.020.30  |
| CCS  | B 41 |

|  |
| --- |
|  21 |

辽宁省地方标准

DB 21/T XXXX—XXXX

猪全基因组选育尾组织样品采集规程

Procedure for collecting tail tissue samples for whole-genome breeding of pigs

（本草案完成时间：2024.02.06）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

辽宁省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc158996596)

[1 范围 1](#_Toc158996597)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc158996598)

[3 术语和定义 1](#_Toc158996599)

[4 样品采集要求 2](#_Toc158996604)

[5 样本编号 2](#_Toc158996605)

[6 操作步骤及要求 2](#_Toc158996606)

[7 注意事项 3](#_Toc158996607)

1. 前言

本文件按照GB/T 40184-2021《畜禽基因组选择育种技术规程》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口管理。

本文件起草单位：辽宁伟嘉农牧生态食品有限公司

本文件主要起草人：赵宝凯、高雪峰、许可、元娜。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，

我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：辽宁伟嘉农牧生态食品有限公司（葫芦岛市兴城滨海经济开发区），联系电话：18341347153。

猪全基因组选育尾组织样品采集规程

* 1. 范围

本文件规定了猪全基因组选育尾组织样品采集操作步骤要求。

本文件适用于猪全基因组选育样品采集，其他动物样品采集可参考使用。

* 1. 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。

GB/T 22283 长白猪种猪

GB/T 22284 大约克夏猪种猪

GB/T 22285 杜洛克猪种猪

GB/T 40184-2021 畜禽基因组选育育种技术规程

GB/T 33681.1 2017 高通量基因测序样本预处理方法 第一部分：动物组织样本预处理

NY/T 820-2004 种猪登记技术规范

全国生猪遗传改良计划（2021-2035）

* 1. 术语和定义

3.1 全基因组选育 Whole-genome breeding

利用覆盖于全基因组的遗传标记估计或预测畜禽个体育种值，从而实现个体遗传评估并进行种用个体选择的方法。

3.2 核心群 Nucleus Group

根据育种目的按照一定的选择标准，选出的优秀群体，它的生产性能、品种特征等高于一般生产群，是育种的核心。

3.3仔猪断尾 Piglets docked tails

小猪在出生1-3天后，采用人工断尾的方法，将仔猪的尾骨在距尾根2～3节尾骨处进行切割。

3.4 样品采集 Sample collection

为实施全基因组选育，从猪身体上采集可以提取DNA的生物样本（尾组织）。按照GB/T 33681.1 2017的规定执行。

* 1. 样品采集要求

4.1 采集对象

核心群母猪所分娩的1-3日龄仔猪。

4.2 采样要求

1.5厘米尾组织。

4.3 采集数量

核心群后代公猪至少每窝采集1头，母猪至少采集2头，批次生产的每个批次的样本采集数量不低于本批次后备猪选留计划中公猪的100倍，母猪的3倍。

* 1. 样本编号

5.1 猪只编码规则

采用《NY/T 820-2004 种猪登记技术规范》中规定的15位耳号编码规则。

5.2 样本编码规则

两年内不得有重复的样本编码，建议使用二维码编码。

* 1. 操作步骤及要求

6.1采样物资准备

冻存管、冻存盒、冷冻标签、95%酒精、电热断尾钳、采样表、签字笔、标签纸，冻存管贴好冷冻标签放入冻存盒中备用。冷冻标签要求耐水、耐酒精、耐低温（-20℃至-80℃）。

6.2 样品采集时间

仔猪出生1-3天后，断尾的同时进行样品采集。

6.3 样品采集方法及步骤

将仔猪腹部朝下横抱，另一人左手将仔猪尾巴拉直，右手用预热的断尾钳将尾巴在距离尾根3厘米处剪断。

用断尾钳修剪断掉的尾组织，保留任意处1.5厘米，放入贴好标签的冻存管内，同时在采样表上记录好仔猪所在栏位、样品标签号及仔猪耳号。

样品收集人员将装有样品的冻存管中加入95%酒精，让酒精没过样品，拧好冻存管盖子。将带有二维码的圆形冷冻标签，贴在与冻存管上对应号的冻存管盖子上。

将样品与采样记录进行核对，核对无误后，将冻存盒盖好，贴好对应批次标签，放入-20℃冰箱内保存。

根据采样记录，在10🞨10的冻存盒中进行所需送检样品查找，一般每盒样品的样品编号最好是连续的，这样方便样品检索。

将需要送去检测的样品，放到冻存盒，用胶带封好冻存盒，避免运输过程中颠簸，导致样品损坏，邮寄样品时，要在包装盒中加入冰袋，延长样品保存时间。

* 1. 注意事项

 采集样品时，要注意采样器械清洁，每次采样之后断尾钳不能留有其他组织，一样一管，避免交叉污染。样品编号、样品、仔猪耳号要一一对应。

