# 水貂（狐、貉）遗传资源系统调查表

**表1 水貂（狐、貉）遗传资源概况表**

省级普查机构：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | |  | | 其他名称 | | |  | | | |
| 品种类型 | | 地方品种□ 培育品种□ 引入品种□ | | | | | | | | |
| 品种来源及形成历史 | |  | | | | | | | | |
| 中心产区 | |  | | | | | | | | |
| 分布区域 | |  | | | | | | | | |
| 群体数量（只） | |  | | | | 其中 | 种公（只） | |  | |
| 种母（只） | |  | |
| 自然生态条件 | 地貌、海拔与经纬度 |  | | | | | | | | |
| 气候类型 |  | | | | | | | | |
| 气温 | 年最高 |  | | 年最低 | | |  | 年平均 |  |
| 年降水量 |  | | | | | | | | |
| 无霜期 |  | | | | | | | | |
| 水源土质 |  | | | | | | | | |
| 耕地、农作物种类及生产情况 |  | | | | | | | | |
| 当地动物性饲料 |  | | | | | | | | |
| 消长形势 | |  | | | | | | | | |
| 分子生物学测定 | |  | | | | | | | | |
| 品种评价 | |  | | | | | | | | |
| 资源保护情况 | |  | | | | | | | | |
| 开发利用情况 | |  | | | | | | | | |
| 饲养管理情况 | |  | | | | | | | | |
| 疫病情况 | |  | | | | | | | | |

填表人（签字）： 电话： 日期： 年 月 日

**表2-1 水貂体型外貌群体特征表**

地点： 省（区、市） 市（州、盟） 县（区、市、旗） 乡（镇） 村

场（户）名： 联系人： 联系方式：

品种名称： 调查群体数： 成年公： 成年母：

|  |  |
| --- | --- |
| **被毛特征** | |
| 被毛颜色 | 黑褐色□ 深咖啡色□ 浅咖啡色□ 铁灰□ 银蓝□ 白色□  米黄□ 蓝宝石□ 紫罗兰□ 珍珠□ 其他 |
| 针毛 | 长针毛□ 适中□ 短针毛□ |
| 被毛特征\* | 针绒毛分布均匀一致□ 被毛丰厚灵活□ 光泽较强□  针毛平齐□ 毛峰挺直□ 绒毛细□ |
| **形态特征** | |
| 头型\* | 大□ 小□  方正□ 三角□ 其他 |
| 眼睛颜色 | 黑色□ 红色□ 棕黄色□ 其他 |
| 鼻镜颜色 | 粉红色□ 黑褐色□ 其他 |
| 颈部\* | 粗□ 细□  长□ 短□ 其他 |
| 体躯\* | 方型□ 长方型□  背平□ 背凹□ 其他 |
| 体况 | 极瘦□ 瘦□ 修长□ 胖□ 极胖□ 其他 |
| 四肢\* | 粗□ 细□  腿高□ 腿矮□ 其他 |
| 尾\* | 短□ 适中□ 长□  粗□ 适中□ 细□  尾毛蓬松□ 尾毛不蓬松□ |
| 睾丸发育情况 | 正常□ 中等□ 差□ 其他 |
| 乳房发育情况 | 良好□ 中等□ 差□ 其他 |
| 综合描述 |  |

注：标\*号为多选项。

填表人（签字）： 电话： 日期： 年 月 日

**表2-2 狐（貉）体型外貌群体特征表**

地点： 省（区、市） 市（州、盟） 县（区、市、旗） 乡（镇） 村

场（户）名： 联系人： 联系方式：

品种名称： 调查群体数： 成年公： 成年母：

|  |  |
| --- | --- |
| **被毛特征** | |
| 被毛颜色 | 红色□ 银黑色□ 蓝色□ 白色□  银霜□ 金岛色□ 蓝霜□ 其他 |
| 针毛 | 长针毛□ 适中□ 短□ 其他 |
| 被毛性状\* | 针绒毛分布均匀一致□ 被毛丰厚灵活□ 光泽较强□  针毛平齐□ 毛峰挺直□ 绒毛细□ |
| **形态特征** | |
| 头型\* | 大□ 小□  方正□ 三角□ 其他 |
| 眼睛颜色 | 黑色□ 蓝色□ 鸳鸯眼□ 其他 |
| 耳朵形状 | 直立□ 宽圆□ 其他 |
| 吻 | 长尖□ 短宽□ 其他 |
| 鼻镜颜色 | 粉红色□ 黑褐色□ 其他 |
| 颈部\* | 粗□ 细□  长□ 短□ 其他 |
| 体躯\* | 方型□ 长方型□  背平□ 背凹□ 其他 |
| 体况 | 极瘦□ 瘦□ 修长□ 胖□ 极胖□ 其他 |
| 四肢\* | 粗□ 细□  腿高□ 腿矮□ 其他 |
| 尾\* | 短□ 适中□ 长□  粗□ 适中□ 细□  尾毛蓬松□ 尾毛不蓬松□ |
| 尾尖\* | 白□ 灰□ 灰白□ 黄□ 黄白□ 黑□ 其他  颜色宽□ 颜色窄□ 颜色适中□ 其他  圆柱状□ 圆锥状□ 其他 |
| 睾丸发育情况 | 正常□ 中等□ 差□ 其他 |
| 乳房发育情况 | 良好□ 中等□ 差□ 其他 |
| 综合描述 |  |

注：标\*号为多选项。

填表人（签字）： 电话： 日期： 年 月 日

**表3 水貂（狐、貉）体尺体重表和生长性能登记表**

地点： 省（区、市） 市（州、盟） 县（区、市、旗） 乡（镇） 村

场（户）名： 联系人： 联系方式：

品种名称： 性别：公□ 母□

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 个体号 | 同窝仔畜 | | | 45日龄 | | 3月龄 | | 6月龄 | | 9月龄 | | | 11月龄\* | |
| 数量（只） | 初生窝重（g） | 仔畜初生重（g） | 体重  （g） | 体长  （cm） | 体重  （g） | 体长  （cm） | 体重  （g） | 体长  （cm） | 体重  （g） | 体长（cm） | 体重  （g） | | 体长（cm） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 平均值±标准差 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |

注：标\*号为选填项。

填表人（签字）： 电话： 日期： 年 月 日

**表4 水貂（狐、貉）被毛品质登记表**

地点： 省（区、市） 市（州、盟） 县（区、市、旗） 乡（镇） 村

场（户）名： 联系人： 联系方式：

品种名称： 性别：公□ 母□

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 个体号 | 部位 | 针毛 | | | 绒毛 | | | 针绒毛长度比 | 被毛密度\*  （根/cm2） | 皮张  长度  （cm） |
| 密度\*  （根/cm2） | 长度  （mm） | 细度  （μm） | 密度\*  （根/cm2） | 长度  （mm） | 细度  （μm） |
|  |  | 背中部 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 臀部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 腹中部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 十字部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 背中部 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 臀部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 腹中部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 十字部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 背中部 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 臀部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 腹中部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 十字部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均值±标准差 | | 背中部 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 臀部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 腹中部 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 十字部 |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：水貂、狐和貉只测定背中部的针绒毛密度。

填表人（签字）： 电话： 日期： 年 月 日

**表5 水貂（狐、貉）繁殖性能登记表**

地点： 省（区、市） 市（州、盟） 县（区、市、旗） 乡（镇） 村

场（户）名： 联系人： 联系方式：

品种名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 母畜 | 性成熟月龄 |  | 受配月龄 |  |
| 留种母畜数（只） |  | 参配母畜数（只） |  |
| 妊娠期（d） |  | 产仔母畜数（只） |  |
| 产仔日期 |  | 窝重（g） |  |
| 窝产仔数（只） |  | 窝产活仔数（只） |  |
| 断奶成活数（只） |  | 取皮成活数（只） |  |
| 利用年限（a） |  | 配种方式 | 本交□ |
| 人工授精□ |
| 公畜 | 留种公畜数（只） |  | 参配公畜数（只） |  |
| 种公畜利用率（%） |  | 利用年限（a） |  |
| 本交 □ | | 公母交配比例 |  |
| 本交次数 |  |
| 人工授精□ | | 采精公畜数（只） |  |
| 采精次数 |  |
| 采精量（mL） |  |
| 精子活力 |  |
| 精子密度  （亿个/mL） |  |
| 每只公畜精液输精母畜数（只） |  |

注：测定数据用“平均值±标准差”记录。

填表人（签字）： 电话： 日期： 年 月 日

**表6 水貂（狐、貉）遗传资源影像材料**

地点： 省（区、市） 市（州、盟） 县（区、市、旗） 乡（镇） 村

场（户）名： 联系人： 联系方式：

拍摄人： 电话：

|  |  |
| --- | --- |
| 成年公照片1 | 成年公照片2 |
| 成年母照片1 | 成年母照片2 |
| 特征照片1 | 特征照片2 |
| 群体照片1  （水貂不拍群体照片） | 群体照片2  （水貂不拍群体照片） |
| 视频资料1 | 视频资料2 |

拍照人（签字）： 电话： 日期： 年 月 日

水貂（狐、貉）遗传资源系统调查表填表说明

一、水貂（狐、貉）遗传资源概况表

此表由该品种分布地的省级普查机构组织有关专家填写。

1.品种名称：按《国家畜禽遗传资源品种名录（2021年版）》和《中国畜禽遗传资源志—特种畜禽志》填写，新发现的水貂（狐、貉）遗传资源和新培育的水貂（狐、貉）品种按有关规定填写。

2.其他名称：填该品种的曾用名、俗名等。

3.品种类型：根据《国家畜禽遗传资源品种名录（2021年版）》填写地方品种、培育品种或引入品种。

4.品种来源及形成历史：根据品种类型填写。地方品种填写（原）产地及形成历史；培育品种填写培育单位及育种过程、审定时间、证书编号；引入品种填写主要的输出国家以及引种历史等。

5.中心产区：该品种在本省的主要分布区域，且存栏量占本省该品种存栏量的20%以上。可填写至县级。

6.分布区域：按照2021年普查结果填写。

7.群体数量及种公、种母：根据2021年普查结果填写，从全国畜禽遗传资源信息系统里导出。种公是指群体数量中计划当年年底留作种用的公畜数量；种母是指群体数量中计划当年年底留作种用的母畜数量。

8.自然生态条件：地方品种填写原产地的自然生态条件，分布在原产地之外的地方品种和培育品种、引入品种填写中心产区的自然生态条件。

（1）地貌：在山地、盆地、丘陵、平原、高原中选择，可多选。

（2）海拔：产区范围内的海拔高度，单位为米（m）。如：×× ~××m。

（3）经纬度：产区范围，东经××°××’~ ××°××’；北纬××°××’~ ××°××’。

（4）气候类型：在热带雨林气候、热带草原气候、热带季风气候、热带沙漠气候、亚热带季风和湿润气候、地中海气候、温带季风气候、温带海洋性气候、温带大陆性气候、亚寒带针叶林气候、高原山地气候中选择，可多选。

（5）气温：单位为摄氏度（℃）。

（6）年降水量：正常年年均降水量，单位为毫米（mm）。

（7）无霜期：年均总天数；时间：××—××月。

（8）水源土质：产区流经的主要河流等。

（9）耕地、农作物种类及生产情况。

（10）当地动物性饲料。

9.消长形势：描述近15年数量规模变化，品质性能变化，以及遗传多样性变化情况。

10.分子生物学测定：该品种是否进行过生化或分子遗传学相关测定，如有需要填写测定单位、测定时间和行业公认的代表性结果；如没有可填写无。

11.品种评价：填写该品种遗传特点、优异特性、可供研究开发利用的主要方向。

12.资源保护情况：填写该品种是否制定保种和利用计划，是否设有保护区、保种场，如有需要填写具体情况，包括保种场（保护区）名称、级别、群体数量。填写是否建立了品种登记制度，如有，需要填写开始时间和负责单位。

13.开发利用情况：包括但不限于纯繁生产、杂交利用、新品种（系）培育、品种标准（注明标准号），以及产品开发、品牌创建、农产品地理标志等。

14.饲养管理情况：填写管理难易程度、饲料组成、饲养方式，如庭院式养殖、合作社养殖、集约化养殖等。说明本品种是否有特殊的饲养、繁殖方式，介绍传统的饲养方式和目前的饲养方式。

15.疫病情况：填写调查该品种中心产区的流行性传染病和寄生虫病发生情况，以及该品种易感和抗病情况。

二、水貂（狐、貉）体型外貌群体特征表

（一）该表为群体特征调查表，由承担测定任务的养殖场和有关专家填写。

（二）标\*号为多选项。

（三）填写成年（9月龄及以上）个体的群体特征。

（四）调查成年个体60只以上，公母各半，并注明观测群体数量。

（五）被毛特征、形态特征按观测实际情况填写。综合描述内容包括但不限于被毛特征、形态特征、生殖系统等。

三、水貂（狐、貉）体尺体重和生长发育登记表

（一）该表为个体实测和（或）调查表，由承担测定任务的养殖场和有关专家填写。

（二）初生、45日龄、3月龄、6月龄和9月龄的体重和体长为必填项，11月龄体重和体长为选填项。

（三）每个阶段需调查测定60只以上，公母各半。

（四）所有测量结果保留小数点后一位。

（五）具体填写事项。

1.同窝仔数：指包括该个体在内的初生时的窝产仔总数（只）。

2.初生窝重：一只母畜产下全部仔畜的当天窝仔畜的总重量（g）。

3.仔畜初生重：指初生窝重除以窝仔畜数（g /只）。

4.体重：指早饲前空腹状态下的活体重量（g）。

测定时，用电子秤称量串貂笼重量，再称量串貂笼和水貂（狐、貉）的总重量。体重（g）=［笼+水貂（狐、貉）］重（g）–笼重（g）。

5.体长：指伸直状态下鼻端到尾根的直线距离（cm）。

测定时，使水貂（狐、貉）伸直，用直尺量取鼻端到尾根（坐骨端）的直线距离，即为体长（cm）。

四、水貂（狐、貉）被毛品质登记表

（一）该表为个体实测表，由承担测定任务的养殖场和有关专家填写。

（二）随机选取公、母水貂（狐、貉）季节皮各30张以上。

（三）所有测量结果保留小数点后一位。

（四）具体填写事项。

1.毛样采集：用铁网（1 cm ×1 cm）分别在背部、腹部选取1 cm2的被毛紧贴表皮剪下，将毛样按每只水貂（狐、貉）的编号和不同部位分类放入封口袋中待测。

2.针（绒）毛细度：指每根针（绒）毛中间部位的围度（μm）。

用眼科镊子夹取针（绒）毛的一端放在数显外径千分尺的测量杆部位，测其中间部位的围度（μm）。每个部位各测量30根以上。该部位的针（绒）毛长度以平均值表示。

3.针（绒）毛长度：指自然伸直状态下的针（绒）毛，从毛根到毛尖的长度（mm）。

将毛样置于湿润的载玻片上，使其自然伸直，用刻度尺测量毛根到毛尖的长度（mm）。每个部位各测量30根以上。该部位的针（绒）毛长度以平均值表示。

4.针绒毛长度比：指针毛长度与绒毛长度的比值；即：针毛长度（mm）/绒毛长度（mm）。

5.被毛密度：指单位毛皮面积内针毛和绒毛的总数量（根/cm2）。

用电子天平准确称量背中部的毛样重量，记录数据M；随机选取毛样的1/5～1/10作为分析样本称重，记录数据m1；用眼科镊子和放大镜逐根数出分析样本毛纤维数量，记录数据W1；根据2份毛样的重量关系，计算出被毛密度W。

W（根/cm2）=W1×M/m1×S

W1：分析样本毛纤维数量（根）；M：毛样重量（mg）；m1：分析样本重量（mg）；S：取样面积（1 cm2）

以背中部被毛密度的平均值代表全身被毛密度。

此外，被毛密度的测定也可采用扫描电镜法测定，即取备检皮张，在背部1/2处剪取1 cm2毛皮样品，将毛绒刮干净，做成石蜡切片，在扫描电子显微镜下测定毛束的数量及毛束内针毛（绒毛）的数量，计算出1 cm2针毛（绒毛）的数量，单位为万根/cm2。

6.皮张长度：指剥取的水貂（狐、貉）季节皮从鼻尖至尾根的长度（cm）。

测定时，处死水貂（狐、貉）剥取皮张后上楦（必须使用标准楦板）固定，用直尺量取鼻端到尾根的直线距离，即为皮张尺寸。

五、水貂（狐、貉）繁殖性能登记表

（一）该表为群体调查表，由承担测定任务的保种单位、养殖场和有关专家填写。

（二）所有测量结果保留小数点后一位。

（三）此表中的指标应填写平均值±标准差。

（四）具体填写事项。

1.留种母畜数：上一年年底留种母畜数量（只）。

2.参配母畜数：指留种母畜中实际接受交配的母畜数量（只）。

3.妊娠期：产仔日期与交配日期的差值（d）；即：妊娠期（d）=产出仔畜的日期 − 最后一次成功交配日期。

4.产仔母畜数：指留种母畜中实际产仔的母畜数量（只）。

5.产仔日期：指产出仔畜的日期（年月日）。应填写范围。

6.窝重：窝产仔总重量（g）。

7.窝产仔数：指一窝仔畜的总数量（包括死胎、畸形胎等在内）（只）。

8.窝产活仔数：产下的一窝仔畜中活的仔畜数量（只）。

9.断奶成活数：指一窝仔畜中断奶分窝时活的仔畜数量（只）。

10.取皮成活数：指一窝仔畜中到屠宰取皮时的数量（只）。

11.配种方式：指本交或人工授精。

12.本交：指自然交配。

13.人工授精：用器械采取公畜的精液，再用器械将精液注入发情母畜生殖道内的配种方法。

14.利用年限：指公畜或母畜具备种用价值的年数。

15.留种公畜数：上一年年底留种公畜数量（只）。

16.参配公畜数：指留种公畜中实际参加交配的公畜数量（只）。

17.公母交配比例：指参配公畜数与参配母畜数之比。例：参配公畜40只，参配母畜120只，公母交配比例即为1:3。

18.公畜配种次数：指在一个繁殖季节里公畜交配的总次数（次）。

19.种公畜利用率：指参配公畜数与留种公畜数之比（%）；即：参配公畜数/留种公畜数×100%。

20.采精公畜数：指留种公畜中实际采精的公畜数量（只）。

21.采精次数：指在一个繁殖季节里，采精公畜采精总次数与采精公畜总数之比（次/只）；即：采精总次数/采精公畜数。

22.采精量：指在一个繁殖季节里，采精公畜的采精总量与采精次数之比（mL）；即：采精总量/采精次数（ml/只 次）。

测定时，于室温18 ℃～25 ℃条件下，采用按摩法采集狐或貉精液，待射出乳白色精液后用集精杯收集精液，读取精液量（mL）。隔天采精1 次。

23.精子活力：指精液中呈直线前进运动的精子数占精子总数的百分比。可用精子密度仪直接测定，或用显微镜镜检法评定。

显微镜镜检法评定：在普通载玻片上滴一滴精液，然后用盖玻片均匀覆盖整个液面，做成压片镜检；在400倍～600倍带有恒温加热板（33～37 ℃ ）的显微镜下进行目测评定；观察3-5个视野，观测总精子数不少于200个；采用0～1.0的10级评分标准对精液样品中前进运动精子所占百分率进行测定；100%直线前进运动者为1.0分，即精子活力1.0，90%直线前进运动者为0.9分，即精子活力0.9，以此类推。

24.精子密度：指单位体积内精液中所含的精子总数。用血细胞计算法测定或用精子密度估测法，有条件的也可以用精子分析仪测定。

（1）血细胞计数法：用1 mL细管吸取3% NaCl溶液0.2 mL或2 mL注入小试管内；根据稀释倍数要求，用血吸管吸取并弃去10 µL或20 µL的3% NaCl溶液（或稀释液）；再用血吸管吸取被检精液10 µL,注入到小试管内摇匀；取一滴稀释后精液滴于计算板上的盖玻片边缘，使精液渗入到计算室内，充满其中，不得有气泡；在400倍～600倍显微镜下统计出四角及中央计算室的5个中方格内的精子数；对于头部压边界线的精子应遵循 “数上不数下，数左不数右”的原则。

计算公式：精子密度（1 mL原精内的精子数）=5个中方格内的精子数×50000×被检精液稀释倍数

（2）精子密度估测法

在400倍～600倍显微镜下根据精子的稠密程度及其分布，将精子密度分为密、中、稀三级。

密：整个视野内充满精子几乎看不到空隙，很难见到单个精子活动，密度在10亿/mL左右。

中：视野内精子之间有相当于一个精子长度的明显空隙，可见单个精子的活动，密度在3-5亿/mL。

稀：视野内精子之间的空隙大于3个以上精子的长度，甚至可查清所有精子数，密度在2亿/mL以下。

“0”:代表在整个视野中未发现精子。

25.每只公畜精液输精母畜数：指在一个繁殖季节里，采精公畜的采精总量与每只母畜被输精总量之比（只）；即：采精总量/每只母畜被输精总量。

六、水貂（狐、貉）遗传资源影像材料

（一）照片用数码相机拍摄，图像的精度800万像素以上，照片大小在1.2MB以上。

（二）以.jpg格式保存，不对照片进行编辑。

（三）照片正面不携带年月日等其他信息。

（四）个体照片文件用“品种名称+年龄+性别+顺序号”命名，群体照片用“品种名称+群体+顺序号”命名，同时附相关Word文档，对每张照片的品种名称、年龄、性别、拍摄日期、拍摄者姓名、饲养者名称及拍摄地点等进行详细说明。

（五）每个品种要有成年公、成年母标准照片，并提供原生态群体照片各2张（水貂不需要群体照片）。

（六）拍摄能反映品种特征的公、母个体照片，能反映所处生态环境的群体照片（水貂不需要群体照片）。

（七）视频资料要能反映品种所处的自然生态环境、群体概貌、品种特征、饲养方式等。

视频格式：每个视频时长不超过5分钟，尽量在3分钟以内（大小不超过80M）。视频格式应为MP4格式。