|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS |  |

|  |
| --- |
| 54 |

西藏自治区地方标准

DB 54/T XXXX—XXXX

高寒草甸退化分级标准

20 - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

西藏自治区市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc196722323)

[1 范围 3](#_Toc196722324)

[2 规范性引用文件 3](#_Toc196722325)

[3 术语和定义 3](#_Toc196722326)

[4 分级指标 4](#_Toc196722327)

[5 退化草地分级的方法 5](#_Toc196722328)

[6 退化草地分级的参照依据 5](#_Toc196722329)

1. 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。

本文件由西藏自治区林业和草原局提出。

本文件由西藏自治区林业和草原标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：甘肃农业大学、西藏自治区农牧科学院草业研究所。

本文件主要起草人：鱼小军、李亚娟、曲广鹏、王敬龙、吉使阿微、史金涛、杨航、史睿智、杨文才、陈少峰、仁增旺堆、罗珍。

高寒草甸退化分级标准

* 1. 范围

本文件规定了西藏高寒草甸退化等级及其划分指标。

本文件适用于西藏高寒草甸退化等级的划分。

* 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 19377天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标

GB/T 40451 草原与牧草术语

LY/T 3370  草原术语及分类

NY/T 2997草地分类

NY/T 2998 草地资源调查技术规程

NY/T 1121.4 土壤检测第4部分：土壤容重的测定

NY/T 1121.6 土壤检测第6部分：土壤有机质的测定

* 1. 术语和定义

3.1

高寒草甸

在高山（或高原）亚寒带与寒带湿润地区，形成的以耐寒多年生中生草本植物为优势种，或伴生有中生灌木、半灌木的植被。

3.2

草地退化

草地生态系统在自然或人为因素作用下，植被覆盖度、生产力及土壤质量持续下降，生态功能衰退的过程。包括轻度退化、中度退化和重度退化。

3.3

总盖度

指植物地上部分的垂直投影面积占样地面积的百分比。按照NY/T 2998中的方法执行。

3.4

不可食草与毒害草盖度

不可食草与毒害草地上部分的垂直投影面积占样地面积的百分比。按照NY/T 2998中的方法执行。不可食草与毒害草示例见附录A。

3.5

草群高度

优势物种和功能群优势层片（生殖枝或营养枝）的自然高度。按照NY/T 2998中的方法执行。

3.6

产草量

齐地面剪割草本植物及木本植物当年嫩枝叶的产量。包括可食牧草（含饲用灌木及乔木嫩枝叶）产量，牲畜不食草及对牲畜有毒有害草的产量。通常以植被生长盛期（花期或抽穗期）的产量为准。按照NY/T 2998中的方法执行。

3.7

可食牧草产量

单位面积的牲畜可食牧草的产量。按照NY/T 2998中的方法执行。

3.8

不可食草与毒害草产量

单位面积的不可食草与毒害草的产量。按照NY/T 2998中的方法执行。

3.9

优势种

在植物群落中个体数量多、生物量高、覆盖度大，生活力强，具有资源竞争优势，对群落结构和生境形成具有明显作用的植物种。

3.10

优势度

指某一物种在草原群落中相对于其他物种的生态重要性或控制程度，通常通过其数量、生物量、空间占有率或功能贡献来衡量。用优势度指数反映群落中各物种种群数量的变化，按照GB 19377中的方法执行。

3.11

原生植被

在自然条件下，未经人类显著干扰而长期演替形成的稳定植物群落，能反映当地气候与土壤的典型特征。

3.12

土壤容重

田间自然垒结状态下，单位容积土体（包括粒间孔隙）的干质量。采用环刀法测定，按照NY/T 1121.4中的方法执行。

3.13

土壤有机质含量

土壤中所有有机物质（包括动植物残体、微生物及其代谢产物、腐殖质等）的干重占土壤总干重的百分比。采用重铬酸钾氧化-外加热法测定，按照NY/T 1121.6中的方法执行。

* 1. 分级指标

高寒草甸退化分级监测指标及其对应的等级划分见表1。

表1高寒草甸监测指标及分级

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测指标 | | | 高寒草甸退化程度分级 | | | |
| 未退化 | 轻度退化 | 中度退化 | 重度退化 |
| 必须监测指标 | 植被 | 总盖度相对百分数的降低百分率/% | 0-10 | 11-20 | 21-30 | >30 |
| 不可食草与毒害草盖度增加率/% | 0-10 | 11-20 | 21-40 | >40 |
| 草群高度降低百分率/% | 0-10 | 11-20 | 21-50 | >50 |
| 产草量降低百分数/% | 0-10 | 11-20 | 21-50 | >50 |
| 可食牧草产量降低百分数/% | 0-10 | 11-20 | 21-50 | >50 |
| 不可食草与毒害草产量相对百分数的增加率/% | 0-10 | 11-20 | 21-50 | >50 |
| 原生植被优势种的优势度降低百分率/% | 0-10 | 11-20 | 21-40 | >40 |
| 土壤 | 0-20 cm土层土壤有机质含量降低百分数/% | 0-10 | 11-20 | 21-40 | >40 |
| 辅助监测指标 | 土壤 | 土壤容重增加率/g·cm-3 | 0-10 | 11-20 | 21-30 | >30 |

1. 表中等级数字之间的“-”表示指标达到两个数字之间都确定为该等级。
   1. 退化草地分级的方法

5.1 2项以下的必须监测项目指标未达到各级退化草地标准时，则认定该草地为未退化草地。

5.2 3项及以上的必须监测项目指标达到某一退化级规定值时，则该草地视为退化草地。以必须监测项目达标最多的退化级别确定为该草地的退化级别。当必须监测指标数在某两个退化级别相等时，根据辅助监测项目达到的级别确定退化级别。

5.3 当2项必须监测项目指标达到某一退化级规定值时，且辅助监测项目指标达到轻度以上退化级别时，则认定为退化草地，并以必须监测项目达标最多的退化级别认定为其退化级别；当辅助监测项目指标没有达到轻度以上退化级别时，视为未退化。

* 1. 退化草地分级的参照依据

6.1未退化草地以监测点附近相同水热条件草地自然保护区（如表2）中合理利用示范区相同草地类型的植被特征与地表、土壤状况为基准。

6.2监测点附近没有草地自然保护区，或草地自然保护区没有与需要评定是否退化的相同草地类型时，查阅西藏最新草原普查中被监测地区中未退化高寒草原的植被特征与地表、土壤状况数据。

表2 西藏自治区未退化高寒草甸产草量

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 保护区名称 | 羌塘国家级自然保护区 | 色林错黑颈鹤国家级自然保护区 | 珠穆朗玛峰国家级自然保护区 | 雅鲁藏布江中游河谷黑颈鹤国家级自然保护区 | 拉鲁湿地国家级自然保护区 | 雅鲁藏布江大峡谷国家级自然保护区 | 察隅慈巴沟国家级自然保护区 | 芒康滇金丝猴国家级自然保护区 | 纳木错自然保护区 | 班公错湿地自然保护区 |
| 产草量/g·m-2 | 189.69 | 68.30 | 138.05 | 178.92 | 196.28 | 217.20 | 217.40 | 290.67 | 123.93 | 72.27 |

附 录 A

（资料性）

西藏高寒草甸常见不可食草和毒害草

| 物种 | 拉丁名 | 科属 |
| --- | --- | --- |
| 醉马草 | *Achnatherun inebrians* | 禾本科 |
| 宽苞乌头 | *Aconitum bracteolatum* | 毛茛科 |
| 察瓦龙乌头 | *Aconitum changianum* | 毛茛科 |
| 展花乌头 | *Aconitum chasmanthum* | 毛茛科 |
| 铃铛子 | *Anisodus luridus* | 茄科 |
| 山莨菪 | *Anisodus tanguticus* | 茄科 |
| 丛生黄芪 | *Astragalus confertus* | 豆科 |
| 斜茎黄芪 | *Astragalus laxmannii* | 豆科 |
| 笔直黄芪 | *Astragalus strictus* | 豆科 |
| 藏西铁线莲 | *Clematis graveolens* | 毛茛科 |
| 甘青铁线莲 | *Clematis tangutica* | 毛茛科 |
| 西藏铁线莲 | *Clematis tenuifolia* | 毛茛科 |
| 黄毛铁线莲 | *Clematis grewiiflora* | 毛茛科 |
| 绿叶铁线莲 | *Clematis viridis* | 毛茛科 |
| 垫状驼绒藜 | *Krascheninnikovia compacta* | 苋科 |
| 珠峰火绒草 | *Leontopodium himalayanum* | 菊科 |
| 二花棘豆 | *Oxytropis biflora* | 豆科 |
| 灰叶棘豆 | *Oxytropis cinerascens* | 豆科 |
| 密丛棘豆 | *Oxytropis densa* | 豆科 |
| 镰荚棘豆 | *Oxytropis falcata* | 豆科 |
| 铺地棘豆 | *Oxytropis humifusa* | 豆科 |
| 小叶棘豆 | *Oxytropis microphylla* | 豆科 |
| 黄花棘豆 | *Oxytropis ochrocephala* | 豆科 |
| 冰川棘豆 | *Oxytropis proboscidea* | 豆科 |
| 毛瓣棘豆 | *Oxytropis sericopetala* | 豆科 |
| 砾地毛茛 | *Ranunculus glareosus* | 毛茛科 |
| 矮毛茛 | *Ranunculus pseudopygmaeus* | 毛茛科 |
| 苞毛茛 | *Ranunculus similis* | 毛茛科 |
| 掌叶大黄 | *Rheum palmatum* | 蓼科 |
| 异鳞红景天 | *Rhodiola smithii* | 景天科 |
| 狼毒 | *Stellera chamaejasme* | 瑞香科 |
| 柄果高山唐松草 | *T.alpinum var. microphyllum* | 毛茛科 |
| 直梗高山唐松草 | *T.alpinum var.elatum* | 毛茛科 |
| 高山唐松草 | *Thalictrum alpinum* | 毛茛科 |
| 狭序唐松草 | *Thalictrum atriplex* | 毛茛科 |
| 高原唐松草 | *Thalictrum cultratum* | 毛茛科 |
| 腺毛唐松草 | *Thalictrum foetidum* | 毛茛科 |
| 多叶唐松草 | *Thalictrum foliolosum* | 毛茛科 |
| 亚欧唐松草 | *Thalictrum minus* | 毛茛科 |
| 长柄唐松草 | *Thalictrum przewalskii* | 毛茛科 |
| 美丽唐松草 | *Thalictrum reniforme* | 毛茛科 |
| 小喙唐松草 | *Thalictrum rostellatum* | 毛茛科 |
| 芸香叶唐松草 | *Thalictrum rutifolium* | 毛茛科 |
| 石砾唐松草 | *Thalictrum squamiferum* | 毛茛科 |
| 高山野决明 | *Thermopsis alpina* | 豆科 |
| 披针叶野决明 | *Thermopsis lanceolata* | 豆科 |
| 蒺藜 | *Tribulus terrestris* | 蒺藜科 |
| 紫花地丁 | *Viola philippica* | 堇菜科 |

参考文献

西藏自治区农牧厅.西藏自治区草地资源与生态. 北京：中国农业出版社，2020.

中华人民共和国农业部畜牧兽医司和全国畜牧兽医总站.中国草地资源. 北京：中国科技出版社，1996

