

CSF

团 体 标 准

T/CSF 022-2021

中亚热带天然阔叶幼林认定指南

Identification guideline for young growth of natural broad-leaved forests
in mid-subtropical zone

2021-12-02 发布

2021-12-02 实施

中国林学会 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 中亚热带天然阔叶林的最大受光面林层划分方法.....	2
5 中亚热带天然阔叶幼林的认定指标与标准.....	3
6 中亚热带天然阔叶幼林的描述方法.....	3

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。

本文件由中国林学会提出并归口。

本文件起草单位：中国林业科学研究院资源信息研究所、永安市林业局、建瓯万木林省级自然保护区管理处、顺昌县林业局。

本文件主要起草人：黄清麟、王金池、庄崇洋、郑群瑞、黄如楚、严铭海、卓鸣秀、刘诚、李志明、涂年旺、苏玉梅、董晨玲、李元红。

中亚热带天然阔叶幼林认定指南

1 范围

本指南规定了中亚热带天然阔叶幼林认定的指标与标准和描述方法。
本指南适用于中亚热带地区天然阔叶幼林的认定和描述。

2 规范性引用文件

下列文件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 26424 森林资源规划设计调查技术规程

GB/T 38590 森林资源连续清查技术规程

LY/T 1812 林地分类

GB/T 15163 封山（沙）育林技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本指南。

3.1 乔木林地 arbor forest land

乔木郁闭度大于或等于0.20的林地。

3.2 郁闭度 canopy density

林木树冠的垂直投影面积与林地面积之比。

3.3 林层 storey

森林垂直结构中乔木层林木树冠所形成的树冠层次。

3.4 充分郁闭林分 fully canopy-closed stand

林木树冠已明显分异成受光层和非受光层，且受光层林木树冠完全郁闭的林分。

3.5 受光层 light receiving storey

充分郁闭林分中，由能或多或少接收到垂直光照的所有林木树冠所组成的层次。

3.6 非受光层 non-light receiving storey

充分郁闭林分中，由无法接收到垂直光照的所有林木树冠所组成的层次。

3.7 最大受光面 maximum light receiving plane

指充分郁闭林分中的受光层与非受光层之间的交界面。充分郁闭林分中这个交界面正好就是其上方所有能接受到垂直光照的林木树冠垂直投影面积(即受光面积)最大的水平截面,简称为最大受光面。

3.8 最大受光面林层划分方法 storey identification method based on maximum light receiving plane

针对充分郁闭林分的特点,依据其林木树冠(林隙内的林木树冠除外)是否能接受到垂直光照和接受垂直光照的程度(即林木树冠是否明显突出)进行林层划分的方法。

3.9 天然阔叶林 natural broad-leaved forest

以阔叶乔木为主体的天然林。本指南涉及的自然阔叶林指未来可以演替为中亚热带地带性植被类型——常绿阔叶林的自然林类型。

3.10 天然阔叶幼林认定 identification for young growth of natural broad-leaved forest

在中亚热带地区,指对依靠天然阔叶乔木天然更新,通过封山育林而由封育未成林地转变成属于乔木林地的天然阔叶幼林的起始生长状态与起始时间的认定。

3.11 天然阔叶幼树 natural broad-leaved sapling

在中亚热带地区,指高度大于或等于 33.0 cm 但胸径尚未达到 5.0 cm 的天然阔叶林木。

3.12 天然阔叶幼苗 natural broad-leaved seeding

在中亚热带地区,指茎干已木质化但其高度尚未达到33.0 cm的天然阔叶苗木。

4 中亚热带天然阔叶林的最大受光面林层划分方法

最大受光面林层划分方法是针对典型中亚热带天然阔叶林为充分郁闭林分的特点提出的林层划分方法。首先,依据典型林分的林木树冠(林隙内的林木树冠除外)是否能接受到垂直光照,将林分内所有林木树冠划分为受光层(由能或多或少接受到垂直光照的所有林木树冠所组成的层次)和非受光层(由不能接受到垂直光照的所有林木树冠所组成的层次,即第Ⅲ亚层);其次,在受光层中再依据林木树冠接受垂直光照的程度(即林木树冠是否明显突出)划分为林木树冠明显突出的受光层(第Ⅰ亚层)和不明显突出的受光层(第Ⅱ亚层)。由于受光层与非受光层之间的交界面正好就是其上方所有能接受到垂直光照的林木树冠的垂直投影面积(受光面积)最大的水平截面(简称最大受光面),这种方法称为最大受光面林层划分方法(简称最大受光面法),其示意图见图1。

在野外应用时,首先,判断林木树冠(林隙内的林木树冠除外)是否能接受到垂直光照,将林分内所有林木划分为受光层林木和非受光层林木(第Ⅲ亚层),由所有受光层林木组成的层次称为受光层,由所有非受光层林木组成的层次称为非受光层;其次,在受光层中依据其林木树冠是否明显突出(即接受到垂直光照的程度)再划分为林木树冠明显突出的受光层(第Ⅰ亚层)和林木树冠不明显突出的受光层(第Ⅱ亚层)。

最大受光面法不仅可应用到充分郁闭的中亚热带天然阔叶近成过熟林,也可应用到充分郁闭的中亚热带天然阔叶中幼林。对于充分郁闭的中亚热带天然阔叶中幼林,由于受光层林木一般还未分异出明显突出的亚层,因此一般只划分为受光层(第Ⅰ亚层)和非受光层(第Ⅱ亚层)两个层次。

充分郁闭的中亚热带天然阔叶幼林的初始阶段最为特殊,虽然已明显分异出受光层和非受光层,但由于这个阶段的林木个体很小、数量众多,受光层中除了有众多的乔木幼树外,还有众多的灌木幼树,受光层中绝大多数林木个体都未达到起测胸径(5.0 cm),目前的乔木林地认定标准中均未涉及该阶段幼林的认定指标与标准。

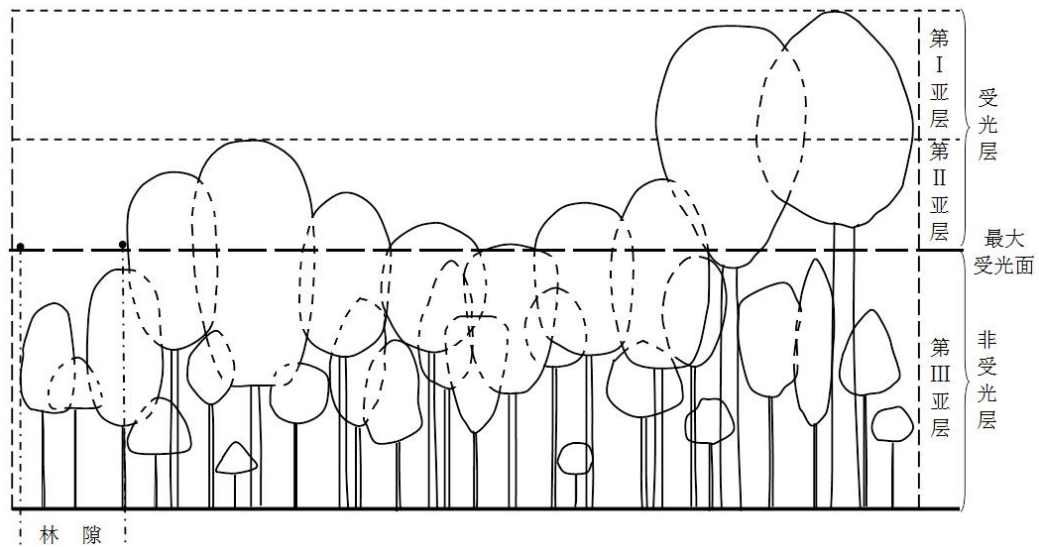


图1 中亚热带天然阔叶林最大受光面林层划分方法示意图

5 中亚热带天然阔叶幼林的认定指标与标准

在中亚热带天然阔叶林或人工林的采伐迹地、火烧迹地或其他迹地(如遭受严重自然灾害后乔木层林木完全枯死的迹地等)上,依靠乡土阔叶树种的天然更新,通过封山育林,由封育未成林地转变成乔木林地过程中,若能同时满足以下3个指标要求,即可认定为中亚热带天然阔叶幼林,对应的时间即为天然阔叶幼林的起始时间。

5.1 受光层林木树冠郁闭度标准

受光层的林木(包括乔木幼树和灌木幼树)树冠完全郁闭。

5.2 受光层阔叶乔木幼树株数密度标准

受光层有分布相对均匀的阔叶乔木幼树,且密度在9 000株/hm²以上。

5.3 受光层常绿阔叶乔木幼树株数密度标准

受光层有分布相对均匀的常绿阔叶乔木幼树,且密度在4 500株/hm²以上。

6 中亚热带天然阔叶幼林的描述方法

属于乔木林地的中亚热带天然阔叶幼林,可依据受光层中所有林木(包括乔木幼树与灌木幼树)的生长状况来描述“幼林阶段乔木层”的树种组成与生长状况,依据非受光层中所有树高大于或等于33.0 cm林木(包括乔木幼树与灌木幼树)的生长状况来描述“幼林阶段

灌木层”的树种组成与生长状况。在此基础上，还要特别描述“幼林阶段乔木层”和“幼林阶段灌木层”中阔叶乔木幼树（包括常绿和落叶阔叶乔木幼树）的树种组成与生长状况。草本层树种组成与生长状况的描述同常规方法，草本层包括树高小于33.0 cm的林木幼苗（包括乔木与灌木的幼苗）和草本植物等。

当中亚热带天然阔叶幼林中所有受光层林木的胸径都不小于5.0 cm后，“幼林阶段乔木层”等同于常规的“乔木层”，“幼林阶段灌木层”也等同于常规的“灌木层”。

“幼林阶段乔木层”和“幼林阶段灌木层”是自中亚热带天然阔叶幼林形成（认定）起至所有受光层林木胸径都不小于5.0 cm这个特殊生长发育阶段所具有的概念，目前相关标准、规程、规范和指南都未涉及该阶段幼林的描述。