

辽宁省生态学会团体标准

T/LNES 001-2022

林下辽东槲木可持续利用技术指南 Technical Guide for Sustainable Utilization of *Aralia elata* (Miq.) Seem. Understory

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

辽宁省生态学会

发布

I

目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 仿野生栽培.....	2
4.1 直接播种.....	2
4.2 栽植幼苗.....	2
5 施肥管理.....	3
5.1 施肥对象.....	3
5.2 施肥时间.....	3
5.3 施肥量.....	3
5.4 施肥方法.....	3
6 更新复壮.....	3
6.1 平茬.....	3
6.2 断根.....	3
7 嫩芽可持续采收.....	4
7.1 采收标准.....	4
7.2 采收时间.....	4
7.3 采收方法.....	4
7.4 采收强度.....	4
附录A（资料性附录） 辽东槲木形态特征和生物学特征.....	5
附录B（规范性附录） 辽东槲木苗木质量标准.....	6

前 言

为积极践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，遵从尊重自然、顺应自然、保护自然的原则，兼顾林下植物资源保护与可持续利用，结合本地辽东柞木资源特色与目标市场需求，在国家自然科学基金辽宁联合基金重点支持项目（辽东山区林下植物资源形成与调控机制研究）与中科院 A 类战略性先导科技专项课题（“绿水青山”价值评估和区划技术与示范）相关科研成果的基础上，制定本标准。

本标准的内容涵盖了野生辽东柞木嫩芽可持续采收技术、林下辽东柞木人工培育技术（包括仿野生栽培、幼苗施肥管理，更新复壮的平茬和断根技术）。

本标准的制定有助于科学指导辽东山区各地开展林下辽东柞木采收、栽培和管理等工作，为辽东山区林下辽东柞木资源保护和可持续利用、推动区域林下经济发展提供技术保障。

本标准的编制规则依据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国科学院沈阳应用生态研究所提出并解释。

本标准由辽宁省生态学会提出并归口。

本标准起草单位：中国科学院沈阳应用生态研究所、辽宁省森林经营研究所、辽宁省经济林研究所、清原满族自治县自然资源服务中心。

本标准主要起草人：闫巧玲、张婷、于立忠、姚博、姚永生、张金鑫、刘利芳、徐爽、王福龙、丁磊、王海峰、刘华琪、王刚、陈光华、孙一荣、于丰源。

本标准的附录 A 为资料性附录，附录 B 为规范性附录。

林下辽东槲木可持续利用技术指南

1 范围

本文件规定了林下辽东槲木可持续利用技术：包括林下辽东槲木仿野生栽培、施肥管理、更新复壮、嫩芽可持续采收。

本文件适用于辽东槲木林下适宜栽培区。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

DB 21/T2934-2018 刺龙牙育苗及栽培技术规程

LY/T 1695-2007 龙牙槲木培育技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 辽东槲木 *Aralia elata* (Miq.) Seem.

俗名：刺龙牙、刺嫩芽、龙牙槲木等，属五加科槲木属，多年生落叶小乔木，形态特征和生物学特性参见附录 A。

3.2 仿野生栽培 Imitative wild cultivation

利用原生长环境或相似的自然生境，因地制宜进行人工播种或移栽，适当加以管理的生产方式。

3.3 施肥 Fertilization

将肥料施于土壤或植物，以提高施用对象的产量、品质，并保持和增进土壤肥力的一种措施。

3.4 更新复壮 Rejuvenation

利用植物萌蘖能力，通过对生长势转弱的植株进行伐除或断根，以刺激植物萌生新枝或新植株，恢复植株生长势的过程。

3.5 平茬 Stubble

对具有萌蘖能力的植物，根据需要保留一定枝干高度，去除其余地上部分，使其萌生出新枝条的一种抚育措施。

3.6 断根 Root cutting

对具有萌蘖能力的植物，根据需要切断全部或部分根系，促进根系萌生出新幼苗的一种抚育措施。

3.7 可持续采收 Sustainable harvest

在开发利用某种自然资源的过程中，尊重自然规律，充分研究资源再生能力，在不影响资源自身形成和更新的条件下，既能满足当今人类对该资源的需求，又不影响后代需求的一种保护性采收。

3.8 头茬嫩芽 First crop of shoots

春季首次萌发的顶端嫩芽。

3.9 二茬嫩芽 Second crop of shoots

掰去头茬嫩芽后，头茬嫩芽下部萌发的侧芽。

4 仿野生栽培

4.1 直接播种

4.1.1 种子采集和调制

采种时间、种子调制方法、种子质量标准、种子贮藏方法按照 LY/T 1695-2007 相关要求执行。

4.1.2 播种时间

春季：4月下旬，土壤解冻深度 ≥ 25 cm时；秋冬季：10月下旬-11月上旬，土壤封冻前。

4.1.3 播种方法

参考 DB 21/T2934-2018 相关要求执行。

4.1.4 播种量

约 1.8 kg/亩。

4.1.5 林下播种

上层林木郁闭度 0.1~0.7 的天然次生林、落叶松人工林。

4.1.6 幼苗管理

参考 LY/T 1695-2007 中 5.7.4 间苗、补苗方法执行。

4.2 栽植幼苗

4.2.1 苗木选择

选择 I、II 级苗木造林，苗木等级参见附录 B。

4.2.2 栽植时间

4月下旬，土壤解冻深度 ≥ 25 cm时。

4.2.3 栽植方法

苗木处理、栽植穴规格等可参考 DB 21/T2934-2018 中相关要求执行。

4.2.4 林下栽植

上层林木郁闭度 0.1~0.7 的天然次生林、落叶松人工林。

5 施肥管理

5.1 施肥对象

上层林木郁闭度 <0.7 的林下栽植辽东槲木幼苗。

5.2 施肥时间

栽植幼苗后当年5月、7月各施肥一次。

5.3 施肥量

每次施硫酸钾型复合肥 28 kg/亩。

5.4 施肥方法

撒施法。

6 更新复壮

6.1 平茬

6.1.1 植株选择

地径 3~5 cm 植株。

6.1.2 平茬时间

秋季落叶后至土壤封冻前。

6.1.3 平茬高度

茎干距地面 6~15 cm 处。

6.1.4 平茬方法

以锋利刀、锯等工具截断植株，切口要保证平整光滑，避免撕裂韧皮部。

6.2 断根

6.2.1 植株选择

地径 1.5~3.4 cm、生长势转弱的植株。

6.2.2 断根位置

距植株半径 0.25 m 处进行 100%圆环断根。

6.2.3 断根时间

秋季落叶后至土壤封冻前。

6.2.4 断根方法

以植株为中心点，按照圆周长用利刃切割土壤以下 15 cm 处的根系。

6.2.5 断根间隔时间

2年。

6.2.6 断根后幼苗的保留

保留粗壮、无病虫害的新萌蘖植株 1~2 株，贴地平茬其余萌蘖苗。

7 嫩芽可持续采收

7.1 采收标准

头茬嫩芽长度 8~15 cm，二茬嫩芽长度 5~10 cm，且叶未完全展开。

7.2 采收时间

4月下旬到5月上旬，采收达标的头茬嫩芽，在约 10 日后，采摘达标的二茬嫩芽。

7.3 采收方法

从基部将整个嫩芽徒手掰下。

7.4 采收强度

100%强度采收头茬嫩芽或 50%强度分别采收头茬嫩芽和二茬嫩芽。

附录 A
(资料性附录)

辽东槲木形态特征和生物学特性

灌木或小乔木，高 1.5~6 m。树皮灰色，小枝灰棕色，疏生多数细刺，刺长 1~3 mm，基部膨大，嫩枝上常有 1.5 cm 细长直刺。叶为二回或三回羽状复叶，无毛，叶片卵形或椭圆状卵形，基部圆形至心形，稀阔楔形，先端渐尖，疏锯齿缘。伞形花序集生为顶生伞房状圆锥花序，花萼 5，花瓣 5，花黄白色，雄蕊 5，子房 5 室，花柱 5，离生或基部合生。果实球形，黑色，直径 4 mm，有 5 稜。花期 6~8 月，果期 9~10 月。

生于海拔约 1000 m 的森林中，一般分布在林下、林缘、林间空地和林间采伐作业道两侧，多生长在针阔混交林、阔叶杂木林内。嫩芽为食用部分，是山野菜，被誉为“山野菜之王”。

主要分布于黑龙江北部、东北部、南部，吉林中部以东和辽宁东北部，朝鲜、俄罗斯和日本也有分布。

附 录 B
 (规范性附录)
 辽东櫟木苗木质量标准
 表 B.1 苗木等级划分表

苗龄	育苗方式	质量指标						产量指标	
		I 级		II 级		主根长(cm)	侧根条数	万株/hm ²	I、II级苗率(%)
		地径(mm) >	苗高(cm) >	地径(mm)	苗高(cm)				
1-0	垄式	5.0	15	4.0~5.0	12~15	20	7	30.0~37.5	95
	床式	4.5	15	4.0~4.5	12~15	20	6	27.0~37.8	90