《丹巴腮扁叶蜂监测技术规程》编制说明

标 准 名 称：丹巴腮扁叶蜂监测技术规程

项 目 编 号：DB63JH-199-2022

制、修订类型：制定

主要起草单位：海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）

协作单位：海东市乐都区药草台林场

归 口 单 位：青海省林业和草原局

起草时间：2022 年 8 月---2023 年 1 月

一、工作简况

1.任务来源

2022 年 3 月 25 日，由海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）申请地方标准的立项，根据青海省市场监督管理局下达的《关于印发 2022 年青海省地方标准制修订项目计划的通知》(青市监函〔2022〕119 号)，批准《丹巴腮扁叶蜂监测技术规程》地方标准的制定(项目编号 DB63JH-199-2022)。

2.起草单位、协作单位

起草单位：海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）

协作单位：海东市乐都区药草台林场

3.主要起草人

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
吴延瑾	女	主任/林业工程师	海东市乐都区天然林保护服务中心	规范制定的总负责，负责整体工作计划和安排
张四康	女	林业助理工程师	海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）	负责规范编制说明的编写及编写中具体问题的解决
于红妍	女	高级草原师	祁连山国家公园青海服务保障中心	负责规范的补充编写及相关资料的查阅

马吉良	男	场长/林业工程师	海东市乐都区药草台林场	负责规范内容的监测、 丹巴腮扁叶蜂本地区分布情况的调查
胥彦	女	副主任/林业工程师	海东市乐都区园林绿化服务中心	负责规范的补充编写及相关资料的查阅
卢成保	男	草原师	青海省林业碳汇服务中心	负责规范的补充编写及相关资料的查阅
齐培风	女	高级工程师	海东市互助土族自治县北山林场	丹巴腮扁叶蜂其他地区分布情况的调查
白灵娜	女	林业工程师	海东市乐都区园林绿化服务中心	负责规范的补充编写及相关资料的查阅
何淑琴	女	林业工程师	海东市森林病虫害防治检疫站	海东市森林资源的调阅
梁洪梅	女	副主任/林业工程师	海东市乐都区天然林保护服务中心	负责规范的补充编写及相关资料的查阅
荣艳芳	女	林业助理工程师	海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）	负责规范的补充编写及相关资料的查阅
许彩梅	女	林业助理工程师	海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）	负责规范内容的监测、 相关资料的查阅
王克良	男	站长/林业工程师	海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）	负责规范内容的监测、 规范起草工作中有关专业问题的鉴定
王占财	男	副站长/林业助理工程师	海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）	负责规范内容的监测、 规范起草工作中有关专业问题的鉴定
陈岳	男	技术员	海东市乐都区湟水林场	负责规范的补充编写及相关资料的查阅

拉莲梅	女	林业工程师	海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）	规范起草工作中有关专业问题的鉴定
隆玉山	男	林业助理工程师	海东市乐都区天然林保护服务中心	负责规范的补充编写及相关资料的查阅
云占财	男	林业助理工程师	海东市乐都区上北山林场	负责规范的补充编写及相关资料的查阅
童秀英	女	林业工程师	海东市乐都区上北山林场	负责规范的补充编写及相关资料的查阅

二、制定标准的必要性和意义

丹巴腮扁叶蜂幼虫危害青海云杉。青海云杉是我省绝对优势树种，其面积、蓄积占全省70%以上，由青海云杉组成建群种的祁连山水源涵养林在西北地区有着举足轻重的作用，在保持水土、调节气候、维持生态平衡等方面有重要意义和经济价值。丹巴腮扁叶蜂在青海祁连山区分布于大通县、湟中区、乐都区、互助县等地，危害严重。该虫害在青海省海东市乐都区两年发生一代，成虫和卵发生于5月下旬至6月中旬；初孵幼虫6月下旬出现，相继在7月上旬至7月下旬，初孵幼虫出卵壳后爬到孵化处小枝上啃食针叶基部叶肉，少数针叶从基部食断，边食边排粪便于体后，2龄幼虫开始在针叶间吐丝连缀成网，在网内或附近取食，食剩针叶及粪便粘在网上逐渐形成虫巢。老熟虫下树入土并土栖21个月，入土深度依枯枝落叶、土壤坚实度分别3～25cm不等。该虫

的危害规律是林缘及郁闭度小的林分受害重；偏阳坡地段比阴坡和偏阴坡受害重，坡下比坡上受害重，山顶林木很少受害，幼龄树木比中龄以上树木受害严重，中龄树木树冠中下部及幼龄树木中上部树冠受害严重,海拔低处比高处受害重，避风处受害重。该虫潜伏期长，危害期短，但危害严重，且受气候条件影响不大而不易控制，潜在危害性大。在祁连山区青海云杉被丹巴腮扁叶蜂危害后，受害林分林相残败，林下中幼林针叶几乎被食殆尽，失去生长能力，林木处于濒死状态；成灾受害的云杉林地，针叶被取食殆尽，枝条上挂满虫巢，犹如火烧，植株衰枯死亡；邻近重害林地的中、幼林单株上，出现枯黄的虫害枝。严重影响青海云杉的生长和生态效益的发挥。该虫自 1989 年以来，在我省发生面积逐年扩大，发生趋势呈上升扩散状态，该虫在祁连山自然保护区具有极大的潜在危险性，在祁连山林区大面积严重发生并扩散蔓延可能性很大。因此加强对该虫的自然分布区做更细致的调查，对其可能的分布区进行严密监测，密切注意其发生分布动态,以防止在祁连山区的扩散蔓延和大面积严重暴发。丹巴腮边叶蜂在祁连山自然保护区发生危害历史较短，尚有许多内容有待作更深入的研究，因此，提高监测技术是有害生物防控的关键。该虫在我区发生以后，区森防站多年来一直通过在特定的林分和重点的防控区域实时监测调查，已掌握该虫的分布与危害、生活史和发生规律、虫情监测调查技

术、方法和手段，为此制定青海省丹巴腮扁叶蜂监测技术规程，可以及时、准确、快速地获取丹巴腮扁叶蜂的发生动态、分布情况和扩散情况，以便及时、科学地进行防治，确保祁连山水源涵养林的生态安全。

三、主要起草过程

综合性叙述。如资料收集、调研、试验论证、拟稿、征求意见、预审、整理送审等内容。

1.预研阶段

2022 年 3 月，由海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）向青海省林业和草原局提出本标准的地方标准制定计划项目草案和地方标准制定计划项目申报书。同时开始查阅文献，收集国家和行业的标准、规范和专著，联络合作单位和具体起草成员。

2.立项阶段

2022 年 7 月 20 日，根据青海省市场监督管理局下达的《关于印发 2022 年青海省地方标准制修订项目计划的通知》(青市监函〔2022〕119 号)，批准《丹巴腮扁叶蜂监测技术规程》地方标准的制定(项目编号 DB63JH-199-2022)，由海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）承担起草工作。

3.起草阶段

2022 年 3 月，按青海省市场监督管理局《关于进一步加强地方标准制修订管理工作的通知》要求，成立标准起草工作组，开始工作组讨论稿和编制说明的编写工作。

2022 年 4 月至 9 月根据收集的资料修改和完善预研阶段的标准草案，形成工作组讨论稿初稿。

2022 年 9 月至 10 月，标准编制组根据青海省质量和标准研究院反馈意见，对标准文本和编制说明进行了调整与修改，同时编制单位进行了相关资料的收集，形成了标准文本和征求意见稿编制说明初稿。

2022 年 11 月至 12 月，标准编制组将修改后的标准文本和征求意见稿编制说明初稿再次发至青海省质量和标准研究院进行格式规范，根据其意见进一步完善了征求意见稿和编制说明，最终形成了标准文本征求意见稿和征求意见稿编制说明。

2023 年 1 月，标准编制组将标准工作组讨论稿终稿、工作组讨论稿编制说明和征求意见稿申报表提交青海省质量和标准研究院。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

本标是丹巴腮扁叶蜂监测技术规程，与现行法律、法规、标准没有矛盾和抵触。

五、主要条款的说明

从 2021 年 4 月至 2022 年 5 月进行休眠期越冬代调查。2022 年 6 月至 8 月期间持续调查丹巴腮扁叶蜂虫态及发生规律并进行资料和数据统计调查。调查期间根据调查结果初步确定了丹巴腮扁叶蜂调查标准指标。

根据当地各虫态的平均死亡率，可通过有效虫口基数预测法，预测下一世代的发生量见公式（1）。

$P=P_0[e \times f/(f+m)] \times (1-D)]$.....（1）

式中：

P——下一代发生量；

P0——当代虫口基数；

e——雌虫平均产卵量；

f——雌虫数；

m——雄虫数；

（1-D）——生存率。

生存率的计算方法见式（2）。

$1-D=(1-a)(1-b)(1-c)(1-d)$.....（2）

式中：a、b、c 和 d 分别代表卵期、幼虫期、蛹期和成虫羽化期的平均死亡率。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本文件起草后海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）共征求了 3 家单位的意见，其中海东市民和回族土族自治县森林病虫害防治检疫站、海东市平安区森林病虫害防治检疫站、海东市互助土族自治县森林病虫害防治检疫站等单位都提出了宝贵意见。10 月 20 日，省林业标准化技术委员会组织进行了线上预审。预审逐条探讨，具体讨论详见预审意见汇总表。起草单位根据预审会提出的意见进行了全面修改。

七、贯彻实施标准的要求、措施等建议

本标准提供丹巴腮扁叶蜂分布与危害、虫情监测调查，是监测青海云杉丹巴腮扁叶蜂基础性标准。标准实施后，对青海云杉丹巴腮扁叶蜂监测具有重要指导意义。建议标准编制组组织标准宣贯，并提供技术咨询。

《丹巴腮扁叶蜂监测技术规程》标准起草小组

二〇二二年十月二十一日

附件：

预审意见汇总处理表

负责起草单位：海东市乐都区林业和草原站（海东市乐都区森林病虫害防治检疫站）

序号	标准条款	意见内容	提出意见专家	处理意见和理由
1	6.虫情调查 6.1踏查	将隔年开展一次建议改成每年开展一次	海东市民和回族土族自治县森林病虫害防治检疫站（白永芳）	采纳
2	6.虫情调查 6.2.2调查方法	设置标准地和标准株合理	海东市平安区森林病虫害防治检疫站（赵文斌）	采纳
3	附录A	丹巴腮扁叶蜂各虫期的形态特征图不清晰，建议重新更换。	海东市互助土族自治县森林病虫害防治检疫站（严积有）	采纳