

辽宁省杨树人工林立地指数表的编制*

杨成超

(辽宁省杨树研究所 辽宁 盖州 115213)

摘要: 【背景】杨树 (*Populus* spp.) 是平原地区主要绿化和用材树种, 中国杨树人工林面积居世界首位。辽宁省位于中国东北地区的南部。速生杨树指以辽宁杨为代表的一类黑杨派等的树种和杂交种, 年均胸径生长量一般在 2.2cm 以上。依据辽宁省杨树栽培区划, 速生杨树品种多数栽植在沈阳至锦州一线以南地区, 部分抗寒速生杨树品种可以在辽宁北部地区栽植。立地质量评价一般选取优势木树高作为评价指标。立地质量评价方法一般有单形立地指数曲线模型评价、多形立地指数曲线模型评价和数量化立地质量评价三种方法。【目的】为了对辽宁省杨树人工林立地质量进行准确评价, 预估杨树人工林木材产量, 本文开展了杨树人工林立地指数表编制研究。【方法】采用平均导向曲线法和 Richards 函数构建立地指数曲线模型, 用差分法编制了速生杨树人工林立地指数表。选取另一批速生杨树解析木数据, 建立检验样本集, 用于所编立地指数表的精度检验。【结果】结果表明, 速生杨树立地指数基准年龄为 8a, 立地指数级距为 2m, 立地指数等级定为 7 级, 龄阶距为 1a。分别按照立地指数求其剩余标准差 (Root mean squared error)。剩余标准差越小, 说明检验数据与拟合曲线之间的离散程度越小。本文编制的速生杨树立地指数表的精度与南方型杨树人工林立地指数表的精度相当, 满足应用要求。【结论】本文编制的立地指数表为辽宁省速生杨树人工林的生长收获评估和平原地区立地质量评价提供技术支撑。立地指数表多具有地域性和树种局限性, 本文编制的立地指数表主要用于辽宁省速生杨树人工林, 东北其它省区杨树人工林可参考。

关键词: 速生杨树; 立地指数; 差分法; Richards 函数

*基金项目: 本文得到辽宁省农业科学院“杨树栽培与复合经营学科”(2024)资助。