

不同地区望天树种群形态特征的比较

朱 华

(中国科学院西双版纳热带植物园, 勐腊666303)

Q949.758.6

摘要 本文比较了间断分布在云南南部、东南部和广西西南部的望天树种群的形态特征, 三者的差异主要在果翅上。云南南部的望天树果翅短而宽, 广西西南部的果翅长而窄, 云南东南部的望天树居中; 云南南部的望天树果翅长度在广西望天树的翅长变幅内, 翅宽虽超出后者变幅, 却在云南东南部的翅宽变幅内。三者形态特征上有统计学的差异, 但变异是连续的, 在分类学上区分为三个变种还嫌不足。

关键词 望天树; 地区种群; 比较 种群形态

望天树 (*Shorea chinensis* (Wang Hsie) H. Zhu) * 属于龙脑香科植物, 目前发现间断地分布在云南南部的勐腊, 东南部的河口和广西西南部的巴马、都安、田阳及龙州等地的局部生境。在勐腊, 望天树生长在酸性土山, 形成一种以望天树为优势的单优种群落, 分布海拔700—950米^[1]。在河口, 望天树生长在石灰岩石山, 分布海拔300—800米^[2]。广西西南部, 望天树主要生长在石灰岩石山, 分布海拔250—600米^[3]。在勐腊, 望天树林为一种热带雨林特点浓厚的典型季节雨林群落, 在云南河口和广西西南部, 望天树则作为一个上层标志树种存在于更加朝向亚热带季风常绿阔叶林过渡的石灰岩季节雨林中。

分布于这三个地区的望天树种群, 曾被依据外部形态和生态学特征的差异定名为二或三个变种, 亦即望天树 (*Parashorea chinensis* Wang Hsie) (勐腊)^[4]、擎天树 (*P. chinensis* Wang Hsie var. *guangsiensis* Lin Chi) (广西及云南河口)^[5] 或把云南河口的另立为变种 (*P. chinensis* Wang Hsie var. *hekouensis* Y. K. Yang, in herb.)。这三个变异类型的差异程度如何, 是否真正区别得开, 为此, 笔者依据采自这三个地区的大量标本, 对它们的形态特征作了统计分析。

一、形态特征比较

笔者从枝、叶的毛被, 托叶的形态和毛被, 花部形态和毛被, 果核和果翅上对采自三个地区的标本作了较为详细的比较, 能够看得出来的种群间差异仅表现在果翅上。枝、叶的毛被在个体间有些差异, 即在幼枝和叶背脉上具有由星状毛和短柔毛混合组成的毛被, 在不同个体之间, 毛被或密或疏, 或主要是星状毛, 或星状毛中混生有短柔毛, 然而在三个种群之间无明显变异规律。托叶和花部形态在种群间亦看不出有明显差异。

望天树的果实, 具有5个由花萼增大变成的翅, 正常发育时3枚较大, 2枚较小。较大的3枚在形态和大小上差不多, 较小的2枚亦几乎一样。花受粉后果翅发育远较子房发育快, 果在接近成熟时果翅大小便已长定。果实未熟时, 果核被复瓦状排列的果翅疏松地包

* 参见 Acta Bot. Yunnan, 1932: 14(1)

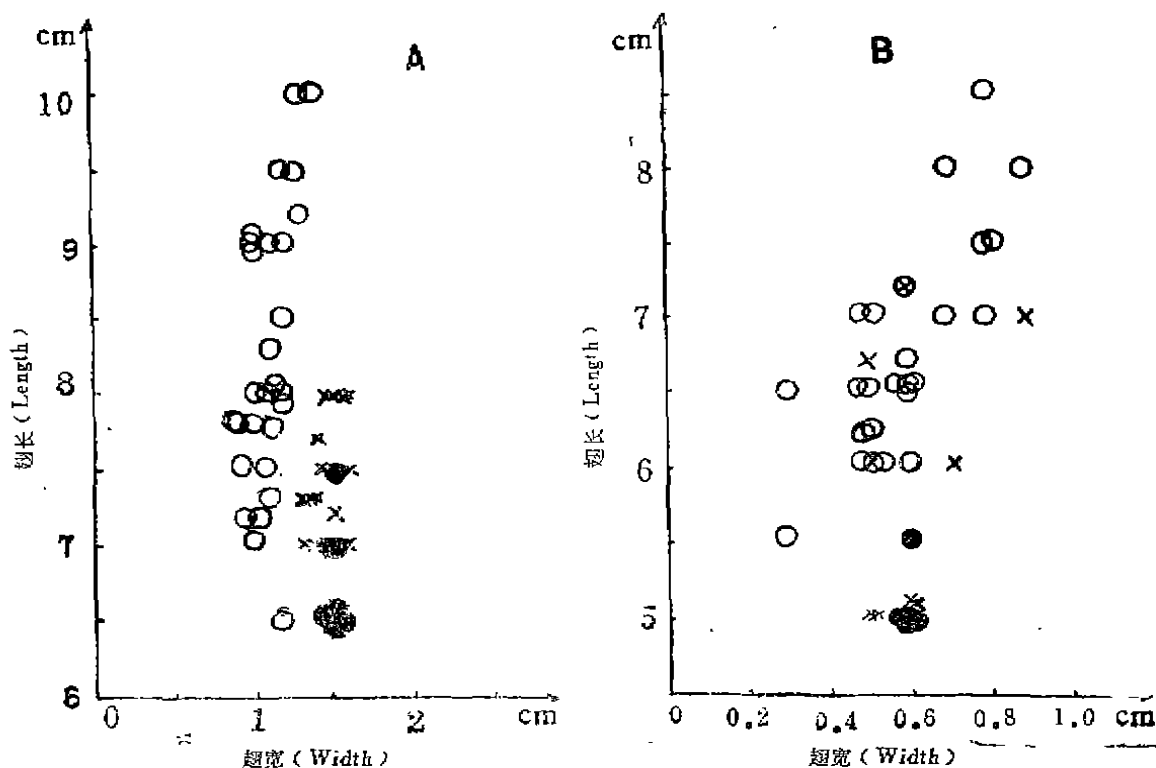


图1 不同地区望天树种群果翅的长度和宽度

A: 长翅; B: 短翅; ●: 勐腊种群; ○: 广西种群; ×: 河口种群

Fig. 1 The length and width of fruit wing of the populations of *Shorea chinensis* in different regions

A: The long wings; B: The short wings; ●: The population in Mengla, S Yunnan;

○: The population in SW Guangxi; ×: The population in Hekou, Yunnan

住, 果实成熟时果核仅基部被果翅包住。笔者测量了大量采自三个不同地区的望天树的成熟或近于成熟的果实的果翅, 以翅的长度和宽度分别为纵横坐标, 将结果表示于图1。勐腊的望天树长翅和短翅变异幅度均小, 长翅长6.5—7.5厘米, 平均6.8厘米, 长翅宽1.5—1.6厘米; 短翅长5—5.5厘米, 平均5.1厘米, 短翅宽约0.6厘米。广西的望天树果实长翅和短翅变幅均大, 长翅长6.5—10厘米, 平均8.3厘米, 宽0.9—1.4厘米, 平均1.1厘米; 短翅长5.5—8.5厘米, 平均6.8厘米, 宽0.3—0.9厘米, 平均0.6厘米。河口的望天树果翅居中, 长翅长7—8厘米, 宽1.2—1.6厘米; 短翅长5—7.2厘米, 宽0.5—0.9厘米。相比之下, 勐腊的望天树果实长翅较短而宽; 短翅较短; 广西的望天树果实长翅较长而窄, 短翅亦较长。

二、结 论

分布于云南勐腊、河口和广西西南部的望天树种群, 三者果翅的大小上有一定差异。特别是勐腊的望天树种群与广西的望天树种群, 若取二者的极端, 则差异明显; 若取平均数, 二者亦不重叠。然而, 勐腊的望天树长翅长度在广西望天树的翅长变幅内, 长翅宽虽超出后者变幅, 却在河口望天树的翅宽变幅内。短翅的情况亦同样。因此, 勐腊、河口和广西的望天树种群在果翅特征上虽有统计学的差异, 但变异是连续的, 三者不能绝然分开, 在分类学上区分为

二个或三个变种是不够的。

参 考 文 献

- (1) 朱 华, 1990: 西双版纳的热带雨林植被。热带地理, 10(3): 233—240。
 (2) 王达明等, 1985: 云南的龙脑香林。植物生态学与地植物学丛刊, 9(1): 32—45。
 (3) 苏宗明等, 1988: 弄岗自然保护区植被调查报告。广西植物, 增刊1: 200。
 (4) 望天树协作组, 1977: 植物分类学报, 15(2): 10。
 (5) 望天树协作组, 1977: 植物分类学报, 15(2): 22。

A COMPARISON OF MORPHOLOGICAL CHARACTERS OF THE POPULATIONS OF SHOREA CHINENSIS FROM DIFFERENT REGIONS

Zhu Hua

(Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Academia Sinica, Mengla, Yunnan 666303)

Abstract A comparison of morphological characters of the populations of *Shorea chinensis* occurring in different regions is made in the paper. The morphological variances of the different populations of *Shorea chinensis* occur mainly in their fruit wings. The population in S Yunnan usually has relatively short and wide fruit wings and the population in SW Guangxi has relatively long and less wide fruit wings, while the populations in SE Yunnan has the variance of fruit wing just at the middle of the former two. Further more, the length of fruit wing of the population in S Yunnan is completely within the scope of wing length of the populations in SW Guangxi. Although there are statistically variances in the populations from three different regions, the variances occur continuously and gradually, and the disjunction among them can not be recognized clearly. Therefore, it is not acceptable that the populations of the species from different regions were taxonomically treated as varieties.

Key words *Shorea chinensis* (Wang Hsie) H. Zhu; regional population; comparison