

问题讨论

编者按：在批林批孔运动的大好形势下，广大植物分类学工作者对植物分类学工作的改革与《中国植物志》的编写工作提出不少意见。为了推动斗批改，本刊从这期开始将陆续发表这方面的稿件。欢迎广大工农兵、革命干部和革命知识分子踊跃来信来稿。

下面发表两篇文章，一篇是谈谈植物分类学的工作方法；另一篇则对如何多快好省地编写《中国植物志》提出一些看法。前一篇作者介绍了植物分类学上的种群概念，认为概念上的改变，工作方法亦应改变，但在大多数高等植物还缺少细胞

学、栽培试验等资料的情况下，举例说明，如何应用植物地理(生态)学和形态学来进行工作。本刊发表这一篇文章，试图就如何运用唯物辩证法，比较客观地反映物种在自然界存在的状况，批判唯心主义和形而上学；以及在我国植物分类学的研究工作中，怎样走出自己的路子来等等，引起大家的讨论，以不断总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进！后一篇文章谈到为什么人的问题以及在《中国植物志》编写工作中如何抓主要矛盾的问题。

谈谈植物分类学的工作方法

植物分类学的主要任务之一是研究各分类群的发生、发展和消亡的规律，掌握这些规律以达到更好地使它们系统化并利用它们。正如毛主席教导我们：“**人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。**”在分类群的层次中，“种”是一个关键层次。“种”，不但是我们日常利用植物的一个基本单位，也是生物进化过程中的一个重要阶段。恩格斯在《自然辩证法》的导言中用了较多篇幅讨论了“**植物和动物的无数的种是如何产生的……**”。因此它也是一个哲学问题。对这个问题认识的正确与否，是区别唯物主义还是唯心主义的一个试金石。研究“种”的进化是一个十分重要的课题。在分类学上正确划分种类是根据对种的进化的正确的了解。

自从遗传学上的群体(Population)概念应用到分类学上之后，非但形成了一门新兴的学科——生物系统学(Biosystematics)，同时改变了传统分类学上(标本室分类学)的种的概念——模式概念(这里所谈的模式概念不应和命名上的模式方法相混淆)，使我们对“种”的认识有了进一步的深化，使传统分类学向前迈进了一步。

所谓种的群体概念，就是“把种看作是个群体体系，与其它群体体系之间在变异式样上有着完

全的(或至少是明显的)不连续性，而且这些不连续性必须有遗传原因。这就是说，这些不连续性必须是隔离机制的反映，表示这一群体体系与另一群体体系之间的基因交流大受阻碍或完全被阻止”(Stebbins 1950)，当然我们不能否定某些种与种之间有中间类型的存在。这种概念上的改变对分类学的工作方法带来了巨大影响。生物系统学能使我们进一步了解种的结构、变异规律和它的发生等等。但我们不应为有了生物系统学而完全否定传统分类学，认为种的划分必须依靠细胞遗传和栽培试验的结果。这并不意味着传统分类学不需要吸取生物系统学的研究成果，在种的概念上和工作方法上不需要进行改变。我们认为在目前大多数高等植物还缺乏细胞遗传、栽培试验方面的资料的情况下，若应用地理(或生态)分布的资料，结合形态特征一起来考虑划分种类是会得出比较符合客观的结果的，因为种的分化是脱离不了时间和空间的。恩格斯在《反杜林论》中指出“……一切存在的基本形式是空间和时间”。列宁在《唯物主义和经验批判主义》中指出：“**世界上除了运动着的物质，什么也没有，而运动着的物质只有在空间和时间之内才能运动。**”在工作过程中，我们不能热衷于新分类群的描述、繁琐的文献考证，应该把主要的注意力集中到研究性状变异的

规律性上来,在寻找分类特征时,不要受前人框框的束缚。

以我国岩菖蒲属(*Tofieldia*)为例。这一属除吉林(长白山地区)、安徽(黄山)也有分布的长白岩菖蒲(*T. coccinea* Richards.)外,我国大量标本都采自西南地区(四川、贵州、云南、西藏东南部)。根据文献,这个地区,不同的作者先后发表过 10 个种,即:

T. tibetica Franch. *Nouv. Arch. Mus. Paris sér. 2. 10: 95. 1888.* 模式产四川宝兴。

T. macilenta Franch. *l. c. 95. 1888.* 模式产四川宝兴。

T. divergens Bur. et Franch. *Journ. de Bot. 5: 157. 1891.* 模式产四川。

T. setchuensis Franch. *Journ. de Bot. 12: 224. 1898.* 模式产四川城口。

T. brevistyla Franch. *l. c. 12: 223. 1898.* 模式产四川康定。

T. yunnanensis Franch. *l. c. 12: 225. 1898.* 模式产云南大理。

T. iridacea Franch. *l. c. 12: 224. 1898.* 模式产云南东北部大关附近。

T. labordei Lévl. et V'ant. in Lévl. *Liliac. etc. Chine 48. 1905.* 模式产贵州广顺至青岩途中。

T. esquirolii Lévl. *Nouv. Contrib. Liliac. etc. Chine 18. 1906.* 模式产贵州兴义。

T. tenella Hand.-Mzt. *Symb. Sin. 7: 1192. 1936.* 模式产云南西北部 27°52' 前人根据什么特征能区分出这么多种呢?它们无非是:花梗的长短和它在开花后是否下垂,花柱的长短,花被开展的程度,杯状苞片顶端平截或齿裂的情况,蒴果的大小和形状等等。在整理过程中,我们不是先按照这些特征,一个种、一个种地进行考订,而是先广泛地研究这些区别特征,发现上述特征不都是具有分种价值的,且另外找到一个特征,即有些种子上有一条纵贯其身的白线,有些种子则没有。这一特征非但稳定,并和花梗在开花后是否下垂的性状,有着密切关连。凡花梗在开花后下垂的标本,其种子没有这条白线;凡花梗在开花后仍伸展和上举的标本,其种子必有一条纵贯其身的白线。若以这两个特征为主,再以花梗的长短和宿存花柱的长短为辅,很容易把我国现有的西南地区的标本划分为两个分类群。一个分

类群的种子无纵贯其身的一条白线;花梗长(1) 1.5—3 毫米,开花后下垂;宿存花柱长 1—1.5 毫米;产在邛崃山、大凉山和乌蒙山(东侧)一线以西地区,生长于海拔 2000—3600 米。另一个分类群的种子有一条纵贯其身的白线;花梗长(2—)5—12 毫米,开花后伸展或上举而不下垂;宿存花柱长 0.3—1 毫米;产在这一线以东地区,生长于海拔 700—2300 米。由于这两个分类群不但形态上有明显的区别,在地理分布和生态上虽出现有替代现象,但不重叠,因此确定这两个分类群给予种的等级看来是比较接近客观实际的。最后,才根据文献,前一种应选择叉柱岩菖蒲 *T. divergens* Bur. et Franch. 为其正确名称(其异名有: *T. yunnanensis* Franch., *T. esquirolii* Lévl., *T. tenella* Hand.-Mzt.)后一种的正确名称应为岩飘子 *T. tibetica* Franch. (其异名有: *T. macilenta* Franch., *T. setchuensis* Franch., *T. iridacea* Franch., *T. brevistyla* Franch., *T. labordei* Lévl. et V'ant.)。在选择正确名称和考订异名时,还可以根据原始记载所描述的特征和模式产地相互印证来确定。例如,上述 Lévillé 所发表的两个贵州的种,虽然在 1932 年被 Krause (*Notizbl. Bot. Gart. Berl. 11: 329*)认为都应作为 *T. divergens* Bur. et Franch. 的异名,尽管我们没有看到这两个种的模式,并且其原始记载所讲的性状又很不明确,可是由于我们在贵州兴义采到 *T. divergens* Bur. et Franch. 的标本,而在清镇和安顺只采到 *T. tibetica* Franch. 的标本。因此,我们可以从已明确了两个种的地理分布上进行推断, *T. esquirolii* Lévl. (模式产兴义)可以作为 *T. divergens* Bur. et Franch. 的异名,而 *T. labordei* Lévl. et V'ant. (模式产广顺至青岩途中)应作为 *T. tibetica* Franch. 的异名,而不象 Krause 那样,认为是 *T. divergens* Bur. et Franch. 的异名。当然在推断时务必持谨慎的态度。

Heywood (1960) 曾以欧洲伊比利亚半岛植物为例,根据形态学和地理学的特征,将该地区的特有种分为:大的特有地理替代种、小的特有地理替代种、地理亚种、北方的小特有替代种等四个类型,建议分别给予不同的分类等级,是一篇值得参考的文章。当然事物总是一分为二的,这种方法可能对于在形态上和地理(或生态)上已达到充分分化的种类是有效的,而对于那些在遗传上已达到隔离而在形态上和地理(或生态)上尚未充分

表现出来的种类或者具无融合生殖的种类可能就显得无能为力了。总之,分类学上工作方法的改变必须适应种的概念上的变化。

参 考 文 献

复旦大学遗传学研究所译,植物的变异和进化,第27页,

1963年。原著 Stebbins, G. L. 1950. Variation and Evolution in Plants.

Heywood, V. H. 1960 Problems of Geographical Distribution and Taxonomy in the Iberian Peninsula, Feddes Rept. 63: 160—167.

(中国科学院北京植物研究所 汤彦承)