



介绍一套脊椎动物 染色体参考书

——《鱼类、两栖类、爬行类及鸟类染色体图集》

自从1967年《哺乳动物染色体图集》(An Atlas of Mammalian Chromosomes)第一卷在纽约出版以来,哺乳动物染色体组型的编纂集已成了研究细胞学和分类学的常用工具。到目前为止,此书共出版了九卷,积累了大量的哺乳动物染色体研究资料。该书对每册各物种的选择,首先考虑到研究工作的需要。例如,第一卷收入了实验室动物和饲养的家畜,同时也收入了一些没有驯化的野生动物,把它们按分类位置穿插在各科各目之中。

由于近年来国际上对鱼类、两栖类、爬行类和鸟类有丝分裂细胞技术的研究成果非常显著,发表的文献很多,内容十分丰富,所以该书编者认为有必要再编纂一套《鱼类、两栖类、爬行类和鸟类染色体图集》(Chromosomes Atlas: Fish, Amphibians, Reptiles and Birds)。目前,这套图集在纽约已出版三卷。第一卷1971年出版,第二卷1973年出版,第三卷1975年出版,各卷中每一个种的叙述结尾处均列有参考文献。预计每年将大量介绍各类动物染色体组型资料,为了方便以后的编纂,采用了纲、目系统缩写符号,如P——鱼类,Am——两栖类,R——爬行类,Av——鸟类。

在哺乳动物染色体的每一图例中,都展示出染色体组型,还尽可能介绍性染色体的二倍体现象。一旦染色体被查明,即按公认的命名法注出。在鸟类染色体组型中,常见的小染色体都聚集在一端,无法全部计数,一般认为它们是有近端着丝点的。因目前小染色体的精确计数尚难做到,故这些种的标准数字只是个概数。

凡经研究的标本数目和出处,书中都尽量注明,一切陈旧文献也避免引用,而着重提供新文献。对鱼类俗名及科学名称,采用了美洲渔业联合企业公布的命名法(第三卷)。这里介绍的染色体组型,首先选自原著存档。在连续几卷中,每年都以同一形式把汇集到的内容公诸于世。为了容易把新增添的各单元染色体组型及其说明内容补充进去,所以决定把这套图集装成活页。该书编者欢迎各国有关的科研人员能把各自对

脊椎动物染色体组型研究的结果送交他们,以便为续集提供有价值的资料。

为了有助于读者对这套图集内容的大致了解,我们在此选择几种动物的染色体组型资料,简介于后。

爬行类: 铅色蛇 *Clelia Clelia plumbea* (wied) $2n=50$

大染色体: 常染色体 12, 有近端着丝点。

性染色体 z, 有中间着丝点; w, 有近中间着丝点。

小染色体: 36。

这里介绍的染色体组型获自内脏压片(雄性)及脾脏(雌性),雌性是异态配子的。大染色体第四对为性染色体,即ZZ存在于雄性内,ZW存在于雌性内。W是本染色体组型中最宽的一个。

这里研究的标本系采自巴西圣保罗。保存在布坦坦学院的贮藏室。

鸟类: 草原麻雀 *Passerculus sandwichensis* (Savannah sparrow) $2n=74\pm$

常染色体: 有中间着丝点的及有近中间着丝点的12条,其余被认为是近端着丝点的。

性染色体: Z, 有近中间着丝点; W, 有近端着丝点。

安大略多伦多大学植物及动物学系舍尔德博士制备了这份热带草原小麻雀的核型图,并附以染色体插图。舍尔德捕到这种鸟类,并从牠的肾细胞初级组织培养中完成了此种染色体组型资料。黎莘在安大略约克郡也捕到同种鸟类。

哺乳类: 智利鹿 *Pudu pudu* (Pudu) $2n=70$

常染色体: 2, 有近中间着丝点; 66, 有近端着丝点。

性染色体: X, 有中间着丝点; Y, 有近端着丝点。

性染色体的鉴别是清晰可辨的。常有近端着丝点的常染色体对,其中之一靠近尾端有一个副缢痕。

这些染色体组型由智利大学 Angel Spotorno C. 和 Raul Fernandez-Donos 二位博士馈赠。此标本捕自智利 Valdivia。

近年来,国内研究细胞学、遗传学、医学、畜牧学、生理学、病理学、分类学等许多分支学科的同志,不仅对染色体的研究进展非常关心,而且通过开展这一工作,帮助解决了一些科研中的疑难问题。这套脊椎动物染色体图集,对许多种的染色体组型不仅作了介绍,并附有最新参考文献和典型图例。由于篇幅所限,我们在上面的简介中已从略。需用者可前往中国科学院图书馆或动物研究所、生物物理所等图书馆查阅。这套图集实为从事有关学科研究工作的很好的参考书,为此特向广大读者推荐。(黄祝坚 王清惠)