

Q343

1057199

贵州师大学报丛刊(自然科学版)第五辑

生物的染色体数目

姚世鸿 编著

贵州师大学报丛刊编辑部

生物的染色体数目

姚世鸿 编著

贵州师大学报丛刊编辑部

内 容 简 介

本书一共收集了1960年至1985年国内外有关书刊杂志上发表的1951种生物的染色体数目及有关资料，其中病毒25种，菌类3门8纲17目23科26属27种，植物7门19纲85目163科401属1039种，动物15门39纲112目246科477属860种。并论述了染色体数目变化与物种分歧和进化的关系。是目前国内系统收集染色体数目，并按生物分类系统编排的一本查阅染色体数目的工具书。可供中学生物教师和农、林、医、师等大专院校师生及有关科研人员参考。

序 言

细胞遗传是20世纪的科学，它研究的是基本的生命现象，有巨大的理论和实践意义。自1903年萨顿(Sutton)和波伏里(Boveri)提出遗传的染色体学说以来，染色体的研究发展很快，取得了很大的进展。遗传学和细胞学的研究指明了许多生物中的染色体可分为两类，即普通染色体(Autosomes)和性染色体(Sex chromosomes)。从遗传学的观点来看含有二组染色体更有意义，对生物的生活和发育，完整的染色体是必要的，整倍体是含有完整的染色体组，单倍体是含有一个染色体组，二倍体是含有两个染色体组，还有三倍体、四倍体、五倍体、六倍体等等。

在生物界每一种生物都有一定数目的染色体，而且每一种生物的染色体核型在一定程度上反映了生物的进化历程。因此，了解每一种生物的染色体数目，并进行核型分析，将会对细胞学、遗传学、育种学、医学和细胞工程学等的研究，提供必要的和有益的科学资料。

贵州师范大学生物系姚世鸿讲师，花了不少精力和时间，参考了大量书籍杂志，归类整理完成了“生物的染色体数目”一书，该书共收集了1960年至1985年国内外书刊杂志发表的1951种生物染色体数目及有关资料，并论述了染色体数目变化同物种分歧和进化的关系，是目前国内系统收集整理染色体数目，并按分类系统编排的查阅染色体数目的一本工具书。此书对于教学和科研均有参考价值，虽搜罗较广，采择较多，但生物种类繁多，尚需日后增广，然已足供一时的需求，今于即将刊印出版之始，乐志数语，以为之序。

黄威廉

一九八六年三月十五日

目 录

绪 论	(1)
第一章 病毒的染色体数目	(8)
第一节 细菌病毒的染色体	(8)
第二节 植物病毒的染色体	(9)
第三节 动物病毒的染色体	(10)
第二章 菌类的染色体数目	(11)
第一节 细菌的染色体数目	(11)
细菌门	(11)
枝原体纲	(11)
枝原体目：枝原体科，无胆甾原体科	(11)
真细菌纲	(12)
真细菌目：奈瑟氏球菌科，肠杆菌科，芽孢杆菌科，布鲁氏菌科	(12)
放线菌目：链霉菌科	(12)
假单孢菌目：假单孢菌科	(13)
第二节 粘菌的染色体数目	(13)
粘菌门	(13)
粘菌纲	(13)
绒泡菌目：绒泡菌科	(13)
第三节 真菌的染色体数目	(14)
真菌门	(14)
古生菌纲	(14)

	壶菌目：集壶菌科.....	(14)
	藻菌纲.....	(14)
	芽枝菌目：芽枝菌科.....	(14)
	水霉目：水霉科.....	(14)
(1)	子囊菌纲.....	(15)
	酵母目：酵母科.....	(15)
(8)	曲霉目：曲霉科.....	(15)
(8)	球壳菌目：粪壳菌科.....	(15)
(9)	盘菌目：盘菌科.....	(15)
(01)	担子菌纲.....	(16)
	黑粉菌目：黑粉菌科，腥黑粉菌科.....	(16)
(11)	银耳目：银耳科.....	(16)
(11)	伞菌目：伞菌科，鬼伞菌科.....	(16)
(11)	灰包菌目：灰包菌科.....	(17)
(11)	半知菌纲.....	(17)
(11)	丛梗孢目：瘤座孢子科.....	(17)
(11)		(18)
第三章	植物的染色体数目	(18)
(1)	第一节 藻类植物的染色体数目.....	(18)
(1)	红藻门.....	(18)
(18)	红藻纲.....	(18)
(18)	仙菜目：多管藻科.....	(18)
(18)	褐藻门.....	(19)
(18)	异形世代纲.....	(19)
(18)	酸藻目：酸藻科.....	(19)
(18)	海带目：绳藻科，海带科，翅藻科.....	(19)
(18)	园孢子纲.....	(20)
(18)	墨角藻目：马尾藻科.....	(20)

(08)	绿藻门.....	(20)
(09)	绿藻纲.....	(20)
(20)	团藻目: 衣藻科, 团藻科.....	(20)
(20)	丝藻目: 丝藻科, 石莼科.....	(21)
(20)	鞘藻目: 鞘藻科.....	(21)
(20)	管藻目: 绒枝藻科.....	(22)
(20)	接合藻纲.....	(22)
(30)	双星藻目: 双星藻科.....	(22)
(22)	第二节 苔藓植物的染色体数目.....	(22)
(22)	苔藓植物门.....	(22)
(22)	苔 纲.....	(22)
(23)	藻苔目: 藻苔科.....	(23)
(23)	叶苔目: 羽苔科, 耳叶苔科, 美苔科, 片叶苔科, 带叶苔科, 南溪苔科, 溪苔科.....	(23)
(25)	囊果苔目: 囊果苔科.....	(25)
(25)	地钱目: 皮叶苔科, 蛇苔科, 钱苔科, 地钱科.....	(25)
(26)	角苔目: 角苔科.....	(26)
(26)	藓 纲.....	(26)
(26)	曲尾藓目: 牛毛藓科.....	(26)
(26)	变齿藓目: 万年藓科.....	(26)
(26)	油藓目: 油藓科.....	(26)
(27)	灰藓目: 青藓科, 灰藓科.....	(27)
(27)	金发藓目: 金发藓科.....	(27)
(27)	真藓目: 提灯藓科.....	(27)
(28)	第三节 蕨类植物的染色体数目.....	(28)
(82)	蕨类植物门.....	(82)
(28)	石松纲.....	(28)
(28)	石松目: 石松科.....	(28)

(09)	卷柏目：卷柏科.....	(29)
(09)	水韭纲.....	(29)
(09)	水韭目：水韭科.....	(29)
(11)	松叶蕨纲.....	(29)
(11)	松叶蕨目：松叶蕨科.....	(29)
(22)	木贼纲.....	(29)
(22)	木贼目：木贼科.....	(29)
(22)	真蕨纲.....	(30)
(22)	瓶尔小草目：瓶尔小草科，阴地蕨科.....	(30)
(22)	紫萁目：紫萁科.....	(30)
(22)	真蕨目：铁线蕨科，铁角蕨科，裸蕨科，鳞毛蕨科，水龙骨科，蕨科，凤尾蕨科，金星蕨科.....	(30)
(22)	蘋目：蘋科.....	(34)
(44)	第四节 种子植物的染色体数目.....	(34)
(51)	裸子植物门.....	(34)
(51)	苏铁纲.....	(34)
(51)	苏铁目：苏铁科.....	(34)
(51)	银杏纲.....	(35)
(51)	银杏目：银杏科.....	(35)
(51)	松柏纲.....	(35)
(51)	松柏目：松科，杉科，柏科.....	(35)
(51)	紫杉纲.....	(38)
(51)	紫杉目：紫杉科、罗汉松科.....	(38)
(58)	买麻藤纲.....	(39)
(58)	买麻藤目：买麻藤科.....	(39)
(58)	百岁兰目：百岁兰科.....	(39)
(58)	被子植物门.....	(39)

(90)	双子叶植物纲	(40)
(40)	木兰目：木兰科，番荔枝科	(40)
	樟目：樟科	(44)
(90)	胡椒目：胡椒科	(44)
(101)	毛茛目：木通科，莲科，睡莲科，牡丹科，毛茛	
(801)	科	(44)
(101)	石竹目：苋菜科，石竹科，藜科，紫茉莉科，马	
(801)	齿苋科	(51)
(101)	蓼目：蓼科	(53)
(801)	仙人掌目：仙人掌科	(55)
(801)	牻牛儿苗目：凤仙花科，古柯科，牻牛儿苗科，	
(801)	亚麻科，酢浆草科，金莲花科	(56)
(811)	金缕梅目：杜仲科，悬铃木科	(58)
(811)	蔷薇目：景天科，薇薔科	(58)
(850)	豆目：含羞草科，蝶形花科	(66)
(851)	荨麻目：大麻科，桑科，榆科，荨麻科	(75)
(851)	山毛榉目：桦木科，榛科，山毛榉科	(77)
(851)	胡桃目：胡桃科	(78)
(851)	山茶目：猕猴桃科，藤黄科，山茶科	(78)
	侧膜胎座目：番木瓜科，西番莲科，堇菜科	(80)
(851)	白花菜目：十字花科	(81)
(851)	葫芦目：葫芦科	(83)
(851)	杨柳目：杨柳科	(85)
(851)	桃金娘目：胡颓子科，柳叶菜科，安石榴科	(86)
(851)	卫矛目：冬青科，卫矛科	(87)
(851)	鼠李目：葡萄科，鼠李科	(87)
(851)	无患子目：槭树科，漆树科，芸香科，无患子	
(851)	科，苦木科	(88)

(05)	锦葵目: 锦葵科, 梧桐科, 椴树科	(92)
(04)	大戟目: 黄杨科, 大戟科	(94)
(14)	伞形目: 五加科, 山茱萸科, 鞘柄木科, 伞形科	
(14)		(96)
	杜鹃花目: 杜鹃花科	(105)
(11)	柿树目: 柿树科	(106)
	报春花目: 报春花科	(106)
(12)	龙胆目: 龙胆科, 木犀科	(106)
(22)	茜草目: 茜草科, 败酱草科	(107)
(22)	花荵目: 旋花科, 胡麻科	(108)
	车前目: 车前科	(109)
(32)	玄参目: 玄参科, 茄科	(109)
(32)	唇形目: 唇形科	(118)
(32)	桔梗目: 桔梗科	(119)
(33)	菊目: 菊科	(120)
(37)	单子叶植物纲	(124)
(77)	泽泻目: 泽泻科	(124)
(87)	沼生目: 水鳖科, 眼子菜科	(124)
(87)	茨藻目: 茨藻科	(125)
(08)	百合目: 龙舌兰科, 石蒜科, 薯蓣科, 百合科,	
(18)	延铃草科	(126)
(28)	鸢尾目: 鸢尾科	(140)
(28)	凤梨目: 凤梨科	(140)
(28)	姜目: 美人蕉科, 芭蕉科, 姜科	(141)
(73)	兰目: 鸭跖草科, 兰科	(142)
(78)	灯心草目: 灯心草科	(144)
	莎草目: 莎草科	(144)
(83)	禾本目: 禾本科	(144)

(301)	棕榈目: 棕榈科.....	(156)
(301)	天南星目: 天南星科.....	(157)
(301)	第四章 动物的染色体数目.....	(158)
	第一节 无脊椎动物的染色体数目.....	(158)
(301)	原生动物门.....	(158)
(301)	鞭毛纲.....	(158)
(301)	毛滴虫目: 毛滴虫科.....	(158)
(301)	肉足纲.....	(159)
(301)	变形目: 变形虫科.....	(159)
(301)	纤毛纲.....	(159)
(301)	膜口目: 草履虫科.....	(159)
(301)	海绵动物门.....	(159)
(301)	钙质海绵纲.....	(159)
(301)	异腔目: 樽壶科.....	(159)
(301)	寻常海绵纲.....	(160)
(301)	单轴目: 海绵科.....	(160)
(301)	腔肠动物门.....	(160)
(301)	水螅纲.....	(160)
(301)	螅形目: 钟螅科, 真枝螅科, 水螅科, 筒螅科.....	(160)
(301)	硬水母目: 花笠水母科.....	(161)
(301)	钵水母纲.....	(161)
(301)	园盘水母目: 洋鬘水母科.....	(161)
(301)	扁形动物门.....	(161)
(301)	涡虫纲.....	(161)
(301)	单胚目: 链形科(?).....	(161)
(301)	三肠目: 真涡虫科.....	(162)

(861)	多肠目: 细长涡虫科	(162)
(781)	吸虫纲	(162)
	前口目: 片形科, 裂体科	(162)
(821)	绦虫纲	(163)
(821)	园叶目: 裸头科	(163)
(821)	纽形动物门	(163)
(821)	无针亚纲	(163)
(821)	异纽目: 线纽虫科(?)	(163)
(821)	线形动物门	(163)
(821)	线虫纲	(164)
(821)	蛔目: 蛔虫科	(164)
(821)	旋尾目: 丝虫科	(164)
(821)	*轮虫纲	(164)
(821)	单巢目: 晶囊轮虫科, 臂尾轮虫科	(164)
(821)	棘头动物门	(165)
(821)	棘头纲	(165)
(821)	大巨吻目: 大巨吻科	(165)
(821)	环节动物门	(165)
(821)	多毛纲	(165)
	吸口虫目: 吸口虫科	(165)
(821)	寡毛纲	(165)
(821)	后口寡毛目: 正蚓科, 巨蚓科	(166)
(821)	蛭纲	(166)
(821)	吻蛭目: 扁蛭科	(166)
(821)	石蛭目: 蛭石科	(166)
(821)	*螯 纲	(166)
(821)	螯 科	(166)
(821)	*星虫纲	(167)

(071)	星虫科	(167)
(071)	软体动物门	(167)
	腹足纲	(167)
	新腹足目: 芋螺科, 骨螺科	(167)
(071)	中腹足目: 履螺科	(168)
(181)	无楯目: 海兔科	(168)
(181)	裸鳃目: 海牛科	(168)
(181)	被壳翼足目: 龟螺科	(168)
(181)	基眼目: 椎实螺科	(168)
(181)	柄眼目: 阿勇蛞蝓科, 蛞蝓科, 蜗牛科, 大蜗牛科	(169)
(181)	瓣鳃纲	(169)
(181)	异柱目: 贻贝科	(169)
(181)	头足纲	(170)
(181)	十腕目: 乌贼科	(170)
(181)	节肢动物门	(170)
(181)	肢口纲	(170)
(181)	剑尾目: 鲎科	(170)
(181)	蛛形纲	(170)
(181)	蝎目: 钳蝎科	(170)
(181)	蜱螨目: 硬蜱科, 囊螨科, 皮刺螨科, 厉螨科, 巨螯螨科, 巨刺螨科, 蛾螨科, 寄螨科, 虱形螨科, 足角螨科, 植绥螨科	(171)
(181)	蜘蛛目: 园蛛科	(178)
	甲壳纲	(178)
(181)	枝角目: 水蚤科	(178)
(181)	剑水蚤目: 剑水蚤科	(179)

(781)	等足目：潮虫科.....	(179)
(781)	口足目：虾蛄科.....	(179)
(781)	十足目：河虾科，石蟹科，蜘蛛蟹科，寄居虾	
(781)	科，龙虾科，对虾科，梭子蟹科，溪蟹	
(881)	科.....	(179)
(881)	多足纲.....	(181)
(881)	整形目：蜈蚣科.....	(181)
(881)	异形目：蚰蜒科.....	(181)
(881)	昆虫纲.....	(181)
	半翅目：跳虫科.....	(181)
(881)	缨尾目：衣鱼科.....	(181)
(881)	蜉蝣目：蜉蝣科.....	(182)
(881)	蜻蜓目：蜻蜓科，河螳科.....	(182)
(871)	蜚蠊目：蜚蠊科.....	(182)
(871)	蚤蠊目：蚤蠊科.....	(182)
(871)	直翅目：蝗科，蟋蟀科，螽斯科.....	(183)
(871)	革翅目：蠹蛾科.....	(185)
(871)	虱目：虱科.....	(185)
(871)	同翅目：蚜科，蝉科，绵蚧科.....	(185)
(871)	半翅目：臭虫科，长蝽科，蝽科.....	(191)
	脉翅目：草蛉科，蚁蛉科.....	(192)
	鳞翅目：灯蛾科，蚕蛾科，尺蠖蛾科，枯叶蛾	
	科，毒蛾科，蛱蝶科，凤蝶科，粉蝶	
(171)	科，天蚕蛾科.....	(192)
(871)	鞘翅目：豆象科、步行虫科，瓢虫科，龙虱科，	
(871)	天牛科，芫菁科，丽金龟科，埋葬蜣科，	
(871)	拟步行虫科.....	(194)
(871)	膜翅目：蜜蜂科，蚁科，胡蜂科.....	(196)

双翅目：毛蚊科，摇蚊科，蚊科，蚤蝇科，食蚜	
蝇科，黄潜蝇科，丽蝇科，麻蝇科，果	
蝇科，蝇科	(197)
蚤目：蚤科	(200)
腕足动物门	(201)
无铰纲	(201)
无孔目：海豆菜科	(201)
帚虫动物门	(201)
帚虫科	(201)
毛颚动物门	(201)
箭虫科	(201)
棘皮动物门	(202)
海星纲	(202)
钳棘目：海盘车科	(202)
海胆纲	(202)
正形目：球海胆科	(202)
脊索动物门	(202)
文昌鱼纲	(202)
文昌鱼目：文昌鱼科	(202)
第二节 脊椎动物的染色体数目	(203)
园口纲	(203)
七鳃鳗目：七鳃鳗科	(203)
盲鳗目：盲鳗科	(203)
鱼纲	(203)
角鲨目：角鲨科	(204)
美洲肺鱼目：非洲肺鱼科	(204)
鲟形目：鲟科，匙吻鲟科	(204)
鲱形目：鲱科，鳊科	(206)

鲤形目: 胭脂鱼科, 鲤科, 鳅科, 平鳍鳅科, 胡子鲶科, 鲶科, 鲟科, 鲟科, 鲟科, 钝头鮠科, 鮠科, 鮠科, 鮠科	(207)
(208) 鳗鲡目: 鳗鲡科	(232)
(209) 刺鳅目: 刺鳅科	(232)
(210) 鲈形目: 鲈鱼科	(233)
(211) 鳢形目: 鳢科	(233)
(212) 颌针鱼目: 针鱼科	(233)
(213) 合鳃目: 合鳃科	(233)
(214) 鲈形目: 鲈鱼科, 杜父鱼科, 鰕虎鱼科, 鲳科, 塘鳢科	(234)
(215) 攀鲈目: 斗鱼科	(236)
(216) 两栖纲	(236)
(217) 有尾目: 虎螈科, 两栖鲵科, 小鲵科, 蝾螈科	(236)
(218) 无尾目: 蟾蜍科, 盘舌蟾科, 锄足蟾科, 负子蟾科, 雨蛙科, 姬蛙科, 蛙科, 树蛙科	(238)
(219) 爬行纲	(243)
(220) 龟鳖目: 海龟科, 龟科, 鳖科	(243)
(221) 喙头目: 楔齿蜥科	(244)
(222) 蜥蜴目: 避役科, 壁虎科, 蜥蜴科, 石龙子科	(244)
(223) 蛇目: 游蛇科, 眼镜蛇科, 海蛇科, 蝰蛇科	(246)
(224) 鳄目: 鳄科	(248)
(225) 鸟纲	(248)
(226) 鸕形目: 海燕科	(249)
(227) 鹳形目: 鹭科	(249)
(228) 雁形目: 鸭科	(249)
(229) 隼形目: 隼科	(250)
(230) 鸡形目: 吐绶鸡科, 雉科	(251)

秧鸡目：秧鸡科	(252)
鸻形目：鸻科	(252)
鸥形目：鸥科	(252)
鸽形目：鸠鸽科	(252)
鸚形目：鸚鵡科	(253)
鹟形目：杜鹃科	(253)
雀形目：鸦科，伯劳科，鹟科，山雀科，文鸟科	(253)
哺乳纲	(254)
有袋目：负鼠科，袋狸科，袋鼠科	(255)
食虫目：树鼯科，猬科，鼯鼠科，马达加斯加猬科，鼯鼠科	(257)
翼手目：菊头蝠科，美洲叶鼻蝠科，渔蝠科，蝙蝠科	(258)
灵长目：狐猴科，懒猴科，狨猴科，卷尾猴科，猴科，疣猴科，长臂猿科，猩猩科，人科	(261)
食肉目：猫熊科，鼬科，灵猫科，犬科，猫科	(266)
鳍脚目：海狮科，海豹科	(269)
奇蹄目：马科，獾科	(270)
偶蹄目：牛科，鹿科，猪科	(271)
贫齿目：犛狃科	(275)
穿山甲目：穿山甲科	(276)
鲸目：鼠海豚科，须鲸科，喙鲸科	(276)
啮齿目：豚鼠科，仓鼠科，更格卢鼠科，鼠科，松鼠科	(277)
兔形目：兔科	(285)
参考文献	(286)