

观察,证实第4号为性染色体。雌性为两条异型染色体(ZW),雄性为同型染色体(ZZ)。

上述三种锦蛇在染色体的大小和形态上颇类似,其中王锦蛇和黑眉锦蛇更为相似。双斑锦蛇少了一对小染色体,可供研究它们之间的亲缘关系时参考。本文与国外报道的日本2种锦蛇的核型比较,其大染色体都为16,其余均为小染色体,但大染色体的分型不一样。

浙江蛇类的区系分布

生物学教研室蛇研组

浙江位于我国东南沿海,地处北纬27~31°东经118~123°之间,属于亚热带性季风气候区。气温一般较高,南部较北部更为温暖,冬季无严寒,但也常见霜雪,特别是北部地区,有时还遭受北方寒流的侵袭,降水量比较充沛,年平均降水量从北往东南,由1,200mm递增到1,800mm以上,降水主要集中在4至9月,夏秋之交时受台风侵袭。

本省地形相当复杂,以丘陵山地为主,自西南向东北倾斜。沿海岛屿星罗棋布。海岸曲折多港湾,全省大致可分为东南丘陵山地,西部丘陵盆地和北部平原三大部分。

(一)东南丘陵山地 包括浙东低山丘陵(四明山、天台山等山脉,海拔在200~1,000m之间,并有新(昌)嵛(县)、诸暨盆地等)和浙南山地(仙霞岭、雁荡山等山脉,海拔1,000~1,800m,龙泉、泰顺、遂昌、云和等县山峰连绵,仅在灵江、瓯江的下游分别有黄岩、温州等平原)。为我国东南沿海丘陵的一部分。山脉都作东北—西南走向、地势起伏较大,西南高而东北低。沿海海岸线曲折,岛屿众多。

(二)西部丘陵盆地 包括浙西低山丘陵(天目山、龙门山等山脉海拔多在500m以下,西天目山海拔达1,507m,地形破碎)和中部金衢盆地(金华衢县盆地、浦江盆地等浙西钱塘江流域的大部分地区)。区内丘陵起伏略小于东南丘陵山地,而且在内陆盆地及河谷地带有相当宽广的平原和缓坡地。

(三)北部平原 包括杭州湾以北的杭嘉湖平原和以南的宁绍平原,均为河流冲积和湖沼淤积平原,水网密布,地势低平,绝大部分在海拔20m以下。

现将我组20年来从本省各地采集的6科27属57种共计7,559号蛇类标本的种群构成和分布情况分述如下:

浙江省57种蛇类中,全省三个区都普遍产有的计有30种,产于东南丘陵山地(I区)计有52种,其中仅产于该区的有15种(即海南闪鳞蛇、棕脊蛇、双全白环蛇、黑背白环蛇、环纹游蛇、饰纹小头蛇、挂墩后棱蛇、福建钝头蛇、繁花林蛇、中国水蛇、铅色水蛇、眼镜王蛇、青环海蛇、黑头海蛇、山烙铁头),这15种按全国区系分布看,除了青环海蛇向北分布到山东近海外都是属于东洋界的种。产于西部丘陵盆地(Ⅱ区)计有39种,其中仅在该区发现而未见于其他两个区的只有盲蛇一种,也是东洋界的蛇种。产于

北部平原的(Ⅱ区)计有35种,仅产于该区的只有福建颈斑蛇一种,福建颈斑蛇的产区以东洋界为主,但古北界华北区的甘肃省也有发现。北部平原35种蛇类中,大多数是全国范围内较普遍分布的种。有些是由古北界过渡而来的,如虎斑游蛇、火赤链、红点锦蛇、蝮蛇等。

我国的动物地理区划,一共划分为七个区:属于古北界者有东北亚界的东北区、华北区和中亚亚界的蒙新区、青藏区;属于东洋界者,有中印亚界的西南区、华中区和华南区。浙江省位于东洋界的中印亚界的华中区,南与华南区相接近,北与华北区相接近。华中区与华北区华南区之间无显著的自然障壁,南北两方的动物,均见有些种类分布在本区内,与华北区有共有种,与华南区和西南区的共有种尤多。总的说来,华中区的动物区系具有南北两方过渡特征,而更倾向于华南区。兽类、鸟类、两栖类情况如此,爬行类情况也与此相一致。就浙江57种蛇类看来,是以东洋界的种属为主体而参杂少数古北界的种类。在省内分布情况:东南丘陵山地蛇种最多,计52种;西部丘陵盆地次之,有39种,北部平原较少,有35种。

[浙江中医学院学报增刊:75,1981]

竹叶青和烙铁头的生殖

生物学教研室

竹叶青 *Trimeresurus stejnegeri* Schmidt 卵胎生,烙铁头 *Trimeresurus mucrosquamatus* (Cantor) 卵生,有关这方面的具体资料尚缺。我们分别观察了一号、二号两条竹叶青母蛇产仔和一条烙铁头产卵。

竹叶青一号母蛇,1977年8月21日产仔,仔数8,仔蛇体长平均255mm(248~267),仔蛇体重平均4.7g(4.05~5.0)。

竹叶青二号母蛇,1977年8月30日产仔,仔数5,仔蛇体长平均262mm(257~269),仔蛇体重平均4.5g(3.9~4.9)。

其仔蛇具卵齿,脐孔位于肛前第17~23腹鳞之间,脐孔长占3~3½片腹鳞。出生当天第一次蜕皮的7条,出生第二天第一次蜕皮的6条,11月初第二次蜕皮,5月初第三次蜕皮,投饲泽蛙、乳鼠、蟋蟀、鼠妇,均未见主动吞食,最长存活10个多月。

一条烙铁头母蛇于1977年8月上旬产卵,卵数8枚,卵径平均34.8×20mm(33×20~37×20),于8月19日~21日相继孵出仔蛇,仔蛇具卵齿,脐孔位于肛前第17、18、19片腹鳞处或肛前第24、25、26片腹鳞处。8月下旬第一次蜕皮,10月中旬第二次蜕皮。投饲泽蛙、蟋蟀、鼠妇等,曾见其主动吞食泽蛙,最长存活8个半月。

竹叶青卵胎生,其初生仔也具有卵齿,与菜花烙铁头 *Trimeresurus jerdonii* 的情况相似。关于其卵齿存在的作用,Wall认为有助于出生时穿出卵膜,Pope则认为卵