

中国动物志

鸟纲 第二卷

雁形目

科学出版社

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中国动物志

鸟纲 第二卷

雁形目

郑作新等编著

科学出版社

1979

Fauna Editorial Committee Academia Sinica

FAUNA SINICA

AVES

Vol. 2: Anseriformes

By

CHENG TSO-HSIN *et al.*

Science Press, Academia Sinica

Peking, China

1979

内 容 简 介

本卷是《中国动物志——鸟纲》第2卷,专论雁形目,把国内至今所知的雁鸭等类,进行有系统的综合研究,计列1科,2个亚科,8个族,19个属,46个种,另5个亚种。每种都列有地理分布、鉴别特征、形态、生态及经济意义等;有的种还对其分类问题及亚种分化等,加以讨论。总论部分对于上列各个项目,作了扼要的综述。全书对我国野生雁形目种类在现阶段所得的科学资料,做出初步的系统总结。书中并附有插图32张、分布图33张、野生雁鸭外观原色图8版及古画和古代织锦照片3帧。可供动物学研究、教学及有关农、林、牧、副、医、轻工、外贸等生产部门工作者参考之用。

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中 国 动 物 志

鸟 纲 第 二 卷

雁 形 目

郑作新等 编著

*

科 学 出 版 社 出 版

北京朝阳门内大街137号

中 国 科 学 院 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1979年2月第一版 开本:787×1092 1/16

1979年2月第一次印刷 印张:9 1/2

印数:报精 1—4,850 插页:精 9 平 7

印数:报平 1—3,030 字数:185,000

统一书号:13031·899

本社书号:1274·13—7

定 价: 精 装 本 3.15 元
平 装 本 1.90 元

Institute of Zoology, Academia Sinica

CHENG TSO-HSIN: General account; *Anas* spp.; *Melanitta nigra*; *Oxyura*

ZHANG YIN-SUN: *Cygnus*; *Anas platyrhynchos*; *Netta*

XIAN YAO-HUA: Characteristics of *Anser*; *Anser indicus*; *Alopochen*; *Polysticta*; *Histrionicus*; origin of domestic geese

LU TAI-CHUN: *Anser* spp.

TANG YAO-KUANG: *Mergus*

LONG ZE-YU: *Aythya* (pt.)

WANG ZI-YU: *Tadorna*

TANG CHAN-ZHU: *Brania*; origin of domestic ducks

ZHOU FU-ZHANG: *Aythya* (pt.)

LIU CHANG-JIANG: *Bucephala*

LIU RU-SUN & BEI TIAN-XIANG: *Anas poecilorhyncha*

DING WEN-NING: *Anser anser*

ZHANG TAN-XIN: *Clangula*

Shanghai Natural History Museum

ZHOU HAI-ZHONG: *Dendrocygna*; *Nettapus*; *Sarkidiornis*; *Melanitta fusca*

Shanghai Normal University

QIAN QUO-ZHEN: *Dendrocygna*; *Nettapus*; *Sarkidiornis*; *Melanitta fusca*

Changbai Shan Natural Reserve

HE JING-JIE: *Aix*

Tianjin Wool and Feather Processing Factory

ZHAO TAI-AN: Economic feathers of waterfowl

Peking Zoo

LI FU-LAI: Management in captivity

Illustrations

LIU JING-ZIAN (*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

本卷编写单位及人员分工

主持单位：中国科学院动物研究所

- 郑作新 [本目总论、河鸭属、黑海番鸭、硬尾鸭属]
张荫荪 [天鹅属、绿头鸭、狭嘴潜鸭属]
冼耀华 [雁属特征；斑头雁、埃及雁、小绒鸭及丑鸭等；家鹅起源]
卢汰春 [鸿雁、豆雁、白额雁、小白额雁、雪雁]
谭耀匡 [秋沙鸭属：斑头秋沙鸭、中华秋沙鸭、红胸秋沙鸭、普通秋沙鸭]
龙泽虞 [潜鸭属：红头潜鸭、凤头潜鸭、斑背潜鸭]
王子玉 [麻鸭属：赤麻鸭、翘鼻麻鸭]
唐蟾珠 [黑雁属：黑雁、红胸黑雁；家鸭起源]
周福璋 [潜鸭属：白眼潜鸭、青头潜鸭]
刘长江 [鹊鸭属]
刘如荀、贝天祥 [斑嘴鸭]
丁文宁 [灰雁]
张坦心 [长尾鸭属]

参加单位： 1. 上海自然博物馆

周海忠 [树鸭、棉凫、瘤鸭等属；斑脸海番鸭]

2. 上海师范大学

钱国桢 [树鸭、棉凫、瘤鸭等属；斑脸海番鸭]

3. 长白山自然保护区管理局

何敬杰 [鸳鸯]

4. 天津绒毛加工厂

赵太安 [水禽的彩色羽毛]

5. 北京动物园

李复来 [饲养管理]

前 言

《中国动物志——鸟纲》共分十四卷。本卷专论雁形目(雁鸭类),计列1科,2个亚科,8个族¹⁾,19个属及46个种,另5个亚种。全卷的编写大纲,如下面所列:

(一) 总论 综述我国雁形目的形态、生态、分类、分布、化石资料、饲养管理及经济意义等。

(二) 各论 我国雁形目仅有一个科。就本科各亚科、族、属等,扼要地提出它们的特征,而后分别在各属下论述各个种。

种的记述,包括以下各项:

1. 名称²⁾ 中名、拉丁学名、别名(地方名、产业名、古名等)。
 2. 地理分布 以国内分布为主;部分种类附有分布图。
 3. 鉴别特征 主要为显而易见的特征,供鉴定时识别种类的参考。
 4. 形态 描述它的羽色[包括雌雄成鸟的繁殖季节的羽色(以下简称繁殖羽)、成鸟冬羽、幼鸟等],裸露部分的颜色,以及雌雄两性的量衡度。
 5. 分类讨论 包括分类历史、亲缘关系、分类地位、学名订正及其他有关分类的问题。在讨论中,对以往的观点和提法,力求运用辩证唯物主义加以评述。
 6. 亚种分化 包括亚种检索,每一亚种简要说明其分布范围及形态特征。
- 上列2—6等项,都是与形态分类有关的项目,所以列在一起,使读者易于前后对照地阅看。
7. 生态 包括栖息地、活动、食物、鸣声等生活习性、繁殖和越冬以及数量、天敌等。
 8. 饲养管理 限于野生种类。
 9. 经济意义 包括食用、药用、外贸用及其它用途,以及对农林的益害关系等,并依循“护、养、猎并举”的方针,提出对有用种类的适当保护和狩猎方法,及对有害种类的防治和控制措施。

属、种、亚种的有关学名文献,均列在各该项之后;各属还列有分类工作参考文献,供专业工作者进一步研究参考之用。

所用专门术语,均采用科学出版社所出版的《英汉动物学词汇》;至于未经订定的,可参看总论中鸟体部位名称。

所列各鸟的量衡度,量度以毫米为单位,衡度以克为单位。

书中所列的外国人姓名,主要根据商务印书馆所编的《英语姓名译名手册》(1973年)和《德语姓名译名手册》(1973年)译订;在书中第一次出现时,并附以原名。国内地名根据地图出版社出版的《中华人民共和国地图集》(1975年),外国地名则大都采用《世界地

1) “族”是科与属之间的一项分类阶元。

2) 种的英文名称见附录二。

图集》(1972年)的译名。

本卷附录中有野生雁鸭的彩色羽毛一项。雁鸭类是国内冬季的主要狩猎对象。其彩色羽毛可作为装饰用,是狩猎业的一种副产品,多运销国外(参看附录一)。

本卷的编写工作是在参加编写单位的各级党委领导下进行的,中国科学院动物研究所及其他参加本卷编写单位,都组织不少科技人员参加具体工作。大家互学互助,互相提供标本和资料,体现出社会主义制度的优越性。

本卷编写过程中,自1975至1977年间,曾经先后前往黑龙江省呼伦贝尔盟及江南一带以至两广和海南岛,进行补点采集、调查、收集标本和有关资料。在这里,我们谨向黑龙江省野生动物资源调查委员会、达赉湖渔场、齐齐哈尔师范学院、吉林师范大学及江苏苏州市花木公司、广西柳江穿山公社等致谢。

本卷是我国雁形目调查研究在现阶段的系统总结。在以英明领袖华主席为首的党中央领导下,各条战线出现了欣欣向荣的大好形势。我们在全中国动物志的编写工作中,坚决以实际行动把“四人帮”反党集团干扰和破坏造成的损失夺回来,把科研工作搞上去,为实现我国农业、工业、国防和科学技术现代化贡献力量。

在编写过程中我们力求用马克思主义、列宁主义、毛泽东思想指导我们的编写工作,但限于水平,一定有错误和不妥之处,希广大读者批评指正。

1977年10月

目 录

前言

总论	1
(一) 形态解剖学特征	1
(二) 生物学特征	2
(三) 分类研究	4
(四) 化石资料	7
(五) 地理分布	8
(六) 饲养管理	9
(七) 经济意义	11
(八) 中国雁形目种类总表	15
(九) 雁形目(鸭科)各族比较	18
(十) 鸭体的外形部位与量度	18
分布示意图说明	20
各论	21
鸭科分属检索	21
一、雁亚科 Anserinae	22
(一) 雁族 Anserini	22
I. 黑雁属 <i>Branta</i>	22
1. 黑雁 <i>Branta bernicla</i>	23
2. 红胸黑雁 <i>Branta ruficollis</i>	24
II. 雁属 <i>Anser</i>	25
3. 鸿雁 <i>Anser cygnoides</i>	26
附: 家鹅的起源	29
4. 豆雁 <i>Anser fabalis</i>	30
5. 白额雁 <i>Anser albifrons</i>	35
6. 小白额雁 <i>Anser erythropus</i>	36
7. 灰雁 <i>Anser anser</i>	37
8. 斑头雁 <i>Anser indicus</i>	39
9. 雪雁 <i>Anser caerulescens</i>	44
III. 天鹅属 <i>Cygnus</i>	44
10. 大天鹅 <i>Cygnus cygnus</i>	45
11. 小天鹅 <i>Cygnus columbianus</i>	47
12. 疣鼻天鹅 <i>Cygnus olor</i>	48
(二) 树鸭族 Dendrocygnini	50
IV. 树鸭属 <i>Dendrocygna</i>	50

13. [栗]树鸭 <i>Dendrocygna javanica</i>	50
二、鸭亚科 Anatinae	52
(三) 麻鸭族 Tadornini	52
V. 麻鸭属 <i>Tadorna</i>	52
14. 赤麻鸭 <i>Tadorna ferruginea</i>	53
15. 翘鼻麻鸭 <i>Tadorna tadorna</i>	55
VI. 埃及雁属 <i>Alopochen</i>	57
16. 埃及雁 <i>Alopochen aegyptiaca</i>	58
(四) 河鸭族 Anatini	58
VII. 河鸭属 <i>Anas</i>	58
17. 针尾鸭 <i>Anas acuta</i>	60
18. 绿翅鸭 <i>Anas crecca</i>	63
19. 花脸鸭 <i>Anas formosa</i>	65
20. 罗纹鸭 <i>Anas falcata</i>	67
21. 绿头鸭 <i>Anas platyrhynchos</i>	69
附: 家鸭的起源	73
22. 斑嘴鸭 <i>Anas poecilorhyncha</i>	74
23. 赤膀鸭 <i>Anas strepera</i>	78
24. 赤颈鸭 <i>Anas penelope</i>	80
25. 白眉鸭 <i>Anas querquedula</i>	82
26. 琵嘴鸭 <i>Anas clypeata</i>	84
(五) 潜鸭族 Aythyini	86
VIII. 狭嘴潜鸭属 <i>Netta</i>	86
27. 赤嘴潜鸭 <i>Netta rufina</i>	87
IX. 潜鸭属 <i>Aythya</i>	89
28. 红头潜鸭 <i>Aythya ferina</i>	90
29. 白眼潜鸭 <i>Aythya nyroca</i>	92
30. 青头潜鸭 <i>Aythya baeri</i>	93
31. 凤头潜鸭 <i>Aythya fuligula</i>	95
32. 斑背潜鸭 <i>Aythya marila</i>	97
(六) 栖鸭族 Cairinini	99
X. 鸳鸯属 <i>Aix</i>	99
33. 鸳鸯 <i>Aix galericulata</i>	99
XI. 棉凫属 <i>Nettapus</i>	103
34. 棉凫 <i>Nettapus coromandelianus</i>	104
XII. 瘤鸭属 <i>Sarkidiornis</i>	106
35. 瘤鸭 <i>Sarkidiornis melanotos</i>	106
(七) 海鸭族 Mergini	107
XIII. 小绒鸭属 <i>Polysticta</i>	107
36. 小绒鸭 <i>Polysticta stelleri</i>	107
XIV. 海番鸭属 <i>Melanitta</i>	108

37. 黑海番鸭 <i>Melanitta nigra</i>	109
38. 斑脸海番鸭 <i>Melanitta fusca</i>	110
XV. 丑鸭属 <i>Histrionicus</i>	112
39. 丑鸭 <i>Histrionicus histrionicus</i>	112
XVI. 长尾鸭属 <i>Clangula</i> ,	113
40. 长尾鸭 <i>Clangula hyemalis</i>	113
XVII. 鹊鸭属 <i>Bucephala</i>	115
41. 鹊鸭 <i>Bucephala clangula</i>	116
XVIII. 秋沙鸭属 <i>Mergus</i>	118
42. 斑头秋沙鸭 <i>Mergus albellus</i>	118
43. 中华秋沙鸭 <i>Mergus squamatus</i>	120
44. 红胸秋沙鸭 <i>Mergus serrator</i>	122
45. 普通秋沙鸭 <i>Mergus merganser</i>	124
(八) 硬尾鸭族 <i>Oxyurini</i>	127
XIX. 硬尾鸭属 <i>Oxyura</i>	127
46. 白头硬尾鸭 <i>Oxyura leucocephala</i>	127
附录一 野生水禽的彩色羽毛	129
附录二 种名汉英拉、英汉拉对照	135
参考文献	
(一) 中文部分	138
(二) 外文部分	139
索引	
(一) 中名索引	141
(二) 学名索引	142
图版	

总 论

(一) 形态解剖学特征

本目为水栖种类,体形似鸭(图1),大小适中或比较大些。本目最大的鸟为大天鹅(翅长达 600 毫米, 体重 9—10 公斤), 最小的是棉凫(翅长仅 150—160 毫米, 体重仅 275—365 克)。

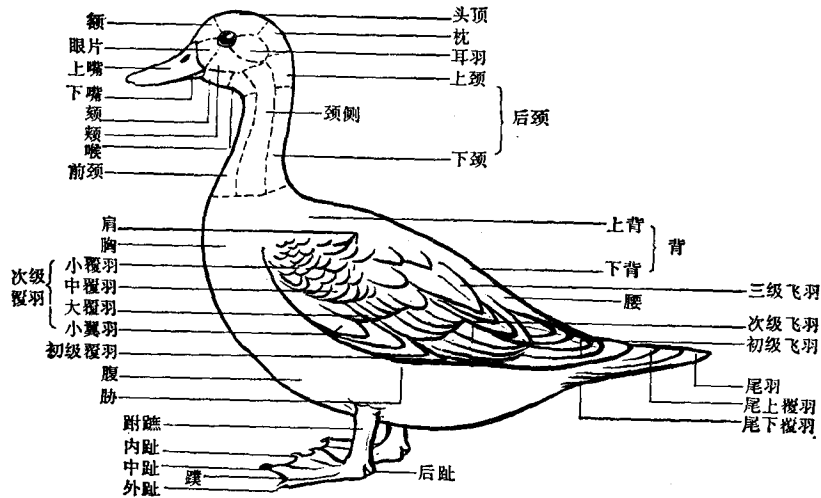


图1 鸭体外形

头较大,有的种类具有羽冠。嘴一般呈平扁状,尖端具嘴甲,两侧边缘除嘴甲以外,均具栉状突,嘴基有时着生疣状构造;海鸭族的嘴却呈侧扁状,而具锯齿形细齿。舌大而多肉质,边缘具有相应于嘴缘栉状突的凹痕。眼先裸露或被羽。颈长,有时特别长而稍曲。

翅长而狭尖,适应于较速的长途飞行,有 10—11 枚初级飞羽,次级飞羽缺第 5 枚。大多数种类的翅上具有翼镜,多呈金属光泽,异常鲜艳,但有的种类却为白色的。尾短,有的较长。由 12—24 根尾羽组成。绒羽发达。

脚短而着生在体躯的较后处;跗蹠前面覆以网鳞,有时为盾鳞;前三趾间有蹼膜或半蹼;后趾较它趾为短,着生的位置也较高些。

两性同色或异色。雌雄异色时,雄鸭较雌鸭大、羽色也较艳丽,并常有金属反光。

体羽所具的副羽很不发达,甚至没有。

头骨呈索腭(=口盖)型,即索状口盖型(图 2);鼻骨后缘稍圆,呈所谓全鼻型;没有基

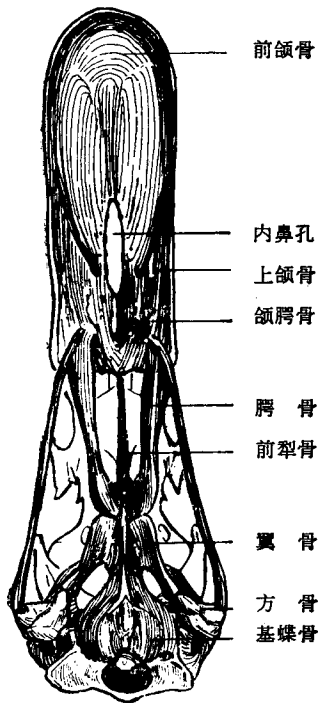


图2 天鹅的索腭型头骨

翼骨突，但在基蝶骨吻突的较前处有一对稍微突起的骨质关节面，即次级基翼突，与翼骨的先端相关接，这与鸡形目情况相似。

颈椎 16—25 枚。胸骨后缘在龙骨的两侧，各具一个缺刻或孔(图 3)。

颈动脉左右成对。盲肠大而有功能。胆囊很发达。尾脂腺发达，有绒羽覆盖着。

雄鸟的下喉部有成对或不成对的骨突，称鼓骨，与增强鸣声有关。泄殖腔具有旋迴状而能翻转的交配器。

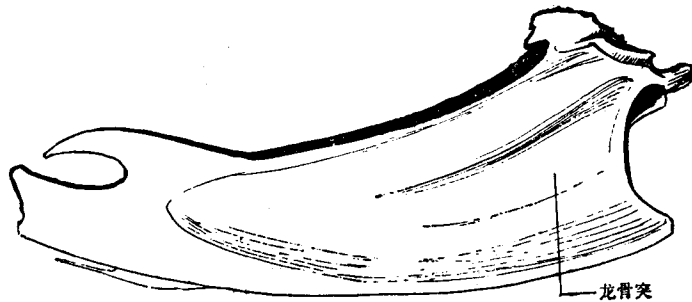


图3 天鹅的胸骨

(二) 生物学特征

1. 一般习性 本目种类栖息在各种不同的水域，有时也居住沿岸地区。大多数均善于游泳，但停留在水中的姿势不同。多数种类，体躯与水面成水平状，留在水上的部分只有背、颈和头等部，或者只有头部；潜鸭族的尾部下垂入水。另一些种类如鸿雁、豆雁等，上半身潜入水中较多，仅尾部稍翘起。不同种类潜入水中的程度不一。一般河鸭潜水较浅；潜鸭族经常潜水约 1—3 米深处，海鸭族更深；潜水最深的当推长尾鸭，它常在 30—50 米深处被鱼网捞得，有时甚至在 60 米深处。

2. 食物 食物多种多样，大多数种类是杂食的；在繁殖期中主要吃动物性食物，但在迁徙及越冬时却以植物性食物为主。雁多食草类。一般鸭类把头伸入浅水和淤泥中寻找食物。秋沙鸭的嘴形侧扁，嘴缘有一系列锐齿，适于捕食鱼类。

3. 繁殖 本目野生种类一般是一雄配一雌的；在栖鸭族中，有些种类的雌雄配对并不固定。在天鹅、雁、树鸭、麻鸭等类，雌雄可能终生配对，双亲都参与幼鸟的养育，树鸭类的雄鸟甚至还参与孵卵。在其他大多数的鸭类中，雌雄仅在繁殖期配偶，雄鸟在孵卵开始后不久就离开雌鸭而去。

大多数种类在越冬结群期间，就已开始配对。发情姿态却在冬、春季节较晚时期发现最多。雁鸭的发情姿态比较简单，雌雄两者都有，而且仅限于交配期中。如遇其他雄雁接

近雌雁时,雄雁的颈部形成“S”状,把头下垂很低,几乎触及地面。当驱走另一雄雁后,雌雄都伸直颈部向着地面,同时还狂叫不已。在未交配前,雌雄在水中彼此相对着,同时彼此把嘴不断伸到水中,随后雄雁转至雌雁后面,雌雁便将体躯稍微下沉,雄雁立即蹬上雌雁背部进行交配。

河鸭的发情姿态较复杂些。一般种类开始时,雄鸭舒张其头上羽毛,缩头向下垂,左右摇摆,整理胸部,尾也频频左右摆动。随后把嘴深浸水中,头颈急速向侧上方抬起,并将嘴中的水吐出,同时发出特殊哨声,接着发出一种深沉的喉鸣声音。在这些动作之后,雄鸭就在周围一边游着,一边点头。它的颈部伸直,而头向下。有时把头一扭,向雌鸭显示其头顶。雌鸭的发情姿态,开始把头扭转至两肩间,并把嘴向上举起。未交配前,先有整羽、汲水及摇摆等动作。然后,雌鸭现出交配姿势,雄鸭立即蹬上。交配后,雄鸭还咬着雌鸭颈项,把雌鸭的头向后拉。

本目鸟类所营的巢,有三个类型:

(1) 露天巢。大部分种类都为露天巢。一般是单独的,有的成群,大都筑在离水不远的地面上或浅水处,由草茎、苔藓、芦苇及其他沼泽性植物而成,有时还用些灌木小枝或树枝等;巢内铺以绒毛及各种植物性碎屑。

一些树鸭种类及绿头鸭等,不仅在地面上营巢,而且还在岩石上、树桩、树杈间,或在其他鸟类的旧巢中做窝。

(2) 荫蔽巢。在岩石下面、石缝间,或在垂直斜坡的土洞中。见于麻鸭、海鸭(绒鸭、丑鸭、红胸秋沙鸭)等族。

(3) 树洞巢。营于树洞中,见于树鸭、栖鸭、麻鸭、海鸭(鹤鸭、大多数秋沙鸭)等族。

产卵数一般为8—10个,有时产12个。洞栖种类及北方繁殖种类可能产得更多些。卵无斑点。孵卵除了极少数种类(见于天鹅、树鸭等族)以外,都由母鸭承担。孵卵期从21天(河鸭、潜鸭等)到43天(天鹅)不等,一般为25天左右。

4. 换羽 雏鸟是早成性的。孵出后被有绒毛;一俟绒毛变干,就能在母鸭或双亲的照管下活动和找食。雏鸟生长二、三个月后,才发育为能飞的幼鸟。幼鸟羽色(即稚羽)较成鸟暗钝,常常与雌性成鸟相似。这种现象保留7—8个月(从破壳算起),到第一次换羽,形成第二稚羽。从第二年开始,每当夏末秋初换羽时,大多数种类把飞羽同时换掉,以致暂时难于飞行,这就是所谓蚀羽,亦称润羽(eclipse plumage)。这个换羽过程非常快,一般只需三星期左右。雁亚科每年仅换羽一次,鸭亚科大都两次,除蚀型换羽外,在冬季还进行一次不全换羽,仅换掉体羽而不换飞羽。个别种如长尾鸭,大多数羽毛每年虽然脱换两次,有的仅一次,但有些羽毛如肩羽等却脱换三次,这是很少见的。

5. 迁徙 国内雁形目绝大多数种类是迁徙性的。它们主要在秋季南迁,春季北移,如在内蒙古乌梁素海,每年3月初就可见到疣鼻天鹅、灰雁、绿翅鸭等,随后有斑嘴鸭、赤麻鸭、赤嘴潜鸭、绿头鸭等相继到达湖区,数量上以斑嘴鸭、赤嘴潜鸭、绿头鸭等占优势。绿

头鸭仅小部分留下繁殖,大部分继续北飞。9月中旬,乌梁素海地区的野鸭开始南迁。这时在更北地区繁殖的部分野鸭,都路过乌梁素海,10月是这个湖区野鸭最多的时期。9月中旬,最先南迁的是灰雁,9月底一般野鸭开始迁离。最后南迁的秋沙鸭,要到12月底才离开乌梁素海。

在河北省东北沿海北戴河一带,每年7月底开始出现一些野鸭,但为数很少,8月间逐渐增多,至9月特别是在10月,几百只甚至几千只野鸭结成大群飞过;11月中旬以后留下的很少。在天津地区,10月以至11月上旬,不少野鸭由北方经此南迁,其中为数较多的最先是花脸鸭,随后为绿翅鸭、针尾鸭、绿头鸭、斑嘴鸭等,再后是斑头秋沙鸭。在上海地区,白眉鸭在9月下旬就已看到路过,至10月间逐渐见有数量较多的绿翅鸭、花脸鸭、绿头鸭、斑嘴鸭等,这些越冬的野鸭直留到次年4月,才开始北返。

春季往北迁徙,在北戴河及天津一带,初见于2月下旬,此时冰已开始融化。至3月间,数量很多,可见成千上万只过境。春季最先来的为雁类及针尾鸭,稍后为绿翅鸭、花脸鸭、罗纹鸭等,再后是白眉鸭、绿头鸭等,到4月过境的野鸭逐渐减少,至5月仅可见到几只。

一般说来,秋季南迁比较缓慢,而春季北徙则比较迅速。在河北省,8月底至9月初是狩猎最好的时期。

6. 性成熟和寿命 本目种类当年孵出的幼鸟,其体型和体重一般均不及成鸟。鸭亚科的大多数种类,从孵出到9—11月龄,就已性成熟,并开始繁殖。海鸭族的许多种类要两年才性成熟;有的绒鸭要二年或三年才能繁殖。在雁亚科,树鸭族满一年就可繁殖;雁属和黑雁属一般需三年时间,天鹅属却需四年或五年。

本目鸟类的寿命很长。在人工饲养的条件下,雁可活33—65年,天鹅20—24年,野鸭达40年以上。

7. 天敌 野鸭在迁徙及越冬期中,猛禽是它们最大的威胁。零散飞行的及散落于稻田的野鸭,最易遭到袭击。猛禽之中,雀鹰和隼类等为害最严重。

在繁殖期,鸦科的某些种类,如秃鼻乌鸦等常常啄吃野鸭类的卵,造成一定的危害。

(三) 分类研究

在古书记载中,比较可靠的是《诗经》(公元前11世纪,距今约3千年)。《诗经》记鸟计77种,其中包括雁、鸿、鸳鸯等。这些都是由民间诗人对野生动物有感而写出的。汉朝的《尔雅》(距今约2千年)提到169个鸟名,计84种。在雁形目方面,计有4项,现附注释如下:

(1) 鵞(lù,路)鵞(lóu,楼)鵞。亦称驾(jiā,加)鵞,即野鵞。本草陶注:“野鵞大如雁,犹似家苍鵞,称为驾鵞。驾鵞叠韵,鵞鵞双声”。

(2) 舒雁鵞、舒凫(fú, 伏)鵞(wù, 务)。就是说家养的雁叫鵞,家养的鸭叫鵞¹⁾。这就说明在汉朝已把家养的和野生的从名称上区分开了。

(3) 鵞(shi, 施)、沈凫。善于沉水,故称沈凫,当为潜鸭之类。《尔雅义疏》提到:“或说凫好晨飞,因名晨凫”,“今江东有小凫,其多无数,俗谓之寒凫”。晨凫和寒凫应是泛指普通的河鸭,尤其是小型而为数较多的绿翅鸭和花脸鸭。

(4) 凫雁醜,其足蹠,其踵企。说鸭和雁的趾间均具蹠膜;至飞行时,就伸它们的踵跟企直(意即直伸它们的足踵)。这也是有助于种类识别的记述。

自汉以后,还有不少雅学及博物学的书,如魏张揖的《广雅》、晋郭璞的《尔雅疏》、宋陆佃的《埤雅》、罗愿的《尔雅翼》郑樵的《通志略》以及《禽经》²⁾等,但由于孔孟之道的影响,对自然研究不很重视,所以大多墨守旧说,并无建树。在古代文献中,比较完备的当推明朝李时珍的《本草纲目》(1596)。此书把鸟类分为4类,即水禽、原禽、林禽、山禽等,计76种。在水禽中,列有鵞(释名:家雁)、雁(鸿)、鵞(天鹅)、鵞(鸭、舒凫、家凫)、凫(野鸭、野鵞、鵞[shi, 施]、沈凫)、鸳鸯(黄鸭、匹鸟)、鶺鴒(xi, 溪)鵞(chi, 翅)(溪鸭、紫鸳鸯)等。上列7项,除鵞和鵞(即家鸭)以外,都是野禽,实际上就是现今所列的5个属:

(1) 雁,即雁属(*Anseres*)。《本草纲目》集解中提到:“宏景曰:诗疏云,大曰鸿,小曰雁。今雁类亦有大小,皆同一形。又有野鵞,大于雁,似人家苍鵞,谓之鸳鸯。”“李时珍曰:雁状似鵞,亦有苍白二色,今人以白而小者为雁,大者为鸿,苍者为野鵞,亦曰躬鵞,尔雅谓之鵞鵞也。”“又汉唐书,并载有五色雁云。”雁类中最常见者为豆雁(*Anser fabalis*),其体形亦较大。白而小者应为雪雁(*A. caerulescens*)。野鵞当泛指鸿雁(*A. cygnoides*)和灰雁(*A. anser*),因这二种均经驯化为家鵞。五色雁可能为红胸黑雁(*Branta ruficollis*)。但此鸟甚为罕见,所以也许是指翘鼻麻鸭(*Tadorna tadorna*)。

(2) 天鹅或鵞,即天鹅属(*Cygnus*)。《本草纲目》(以下简称《纲目》)集解中引有:“《饮膳正要》云:天鹅有四等:大金头鵞似雁而长颈,小金头鵞形差小,花鵞色花,一种不能鸣鵞,飞则翔响”。大金头鵞指大天鹅(*Cygnus cygnus*),小金头鵞为小天鹅(*C. columbianus*)花鵞恐是天鹅的幼鸟,不能鸣鵞当指哑声天鹅(*C. olor*)。

(3) 凫,主要为鸭属(*Anas*)。泛指这一属的许多种河鸭,《纲目》集解:“陆机《诗疏》云:状似鸭而小,杂青白色,背上有文,短喙长尾,卑脚红掌……。或云食用绿头者为上,尾尖者次之。海中一种冠凫,头上有冠。”背上有纹的,主要指罗纹鸭(*A. falcata*);绿头的当为绿头鸭(*A. platyrhynchos*);尾尖的为针尾鸭(*A. acuta*);冠凫可能是凤头潜鸭(*Aythya fuligula*)。《纲目》释名中还提到沉凫,可能是泛指潜鸭属(*Aythya*)。

1) 据《尔雅说诗》第21卷第5页,“舒与舍同,舍与家同义;今人称家兄舍弟,犹家兄家弟也”。《尔雅义疏》注“在野舒翼飞远者为鵞”,“为凫”。又注:“舒者以其步行舒迟也”。疏中前后所注的字义,很不一致;但所注的意见则认为“野曰鵞,家曰鵞”;“野鸭为凫,家鸭为鵞”。这与上面所提《尔雅说诗》的见解相同。我们认为这样的提法是可取的。

2) 《禽经》从前伪托是春秋时代的师旷或晋朝张华所作的,但此书有许多引征梁、唐以后的文籍,甚至有王安石《字说》的文句,因此恐是南宋晚期的著作。

(4) 鸳鸯, 隶鸳鸯属 (*Aix*)。此属仅有一种, 即鸳鸯 (*Aix leucogallata*)。

(5) 鹇 (xi, 溪) 鹭 (chi, 翅), 可能是秋沙鸭属 (*Mergus*) 中最常见的普通秋沙鸭 (*Mergus mergamser*)。《纲目》提到此鸟游于溪中, 专食短狐, 形大于鸳鸯, 而色多紫。从其体形、羽色及习性, 可鉴定为秋沙鸭。所谓“短狐”, 未知是什么, 但估计是一种动物。秋沙鸭在溪中, 主要吃鱼, 兼吃其他动物, 如昆虫及其幼虫等。

鸳鸯雌雄异色。雄鸟背上有一对栗黄色饰羽, 直立如帆, 异常夺目。《纲目》对鸳鸯的记述, 没有提到这一对帆羽; 对鹇鹭也没提过。可是明朝王圻 (qt, 其) 的《三才图会》(1607) 的图案中, 鸳鸯的图未见有帆羽, 而在鹇鹭的图中却见有类似帆羽的构造。就习性说, 鸳鸯和鹇鹭都见于溪中; 就食物说, 鹇鹭以动物为主, 鸳鸯则以植物为主, 兼吃昆虫。

这样看来, 《纲目》和《三才图会》所绘记的鸳鸯或是鸳鸯的润羽 (在润羽期中, 雄鸟的帆羽已脱换掉); 而《纲目》和《三才图会》中的鹇鹭可能是繁殖期中的鸳鸯。不过, 据《纲目》鹇鹭的体色多紫, 故又名紫鸳鸯, 而在繁殖期中的雄性鸳鸯却多栗黄色。因此, 把鸳鸯和鹇鹭均认为是鸳鸯而在两个不同的羽期, 这种说法也难于说通, 尚有待进一步考证。

由上所述, 可知我国古代劳动人民对野生动物进行了不少观察, 并做出一定贡献。

国外方面, 雁形目的分类, 如其他鸟类一样, 均从林耐《自然系统》第十版 (1758) 开始, 是在我国《本草纲目》(1596) 160 余年之后。书中所列的游禽目 (*Anseres*) 仅有河鸭 (*Anas*) 和秋沙鸭 (*Mergus*) 二属, 远不如《本草纲目》之周详。

随后一百年中, 陆续由各地分类工作者发表新的游禽种类, 到 1850 年前后已将全世界所有的雁形目种类记述了 98%, 几乎全被发现记述了。到 19 世纪后期, 多着重于游禽分类系统的研究。有许多人在本目下设游禽与叫鸭 (*Palamedeae*) 二个亚目; 有的把游禽连同鹈、鹰以及鸬鹚等均置于鹈型鸟类 (*Pelargornithes*) 中 (菲布林格尔——Fiirbringer, 1888); 有的在游禽目下设鸭、叫鸭及红鹈 (*Phoenopteridae*) 等科 (西博姆——Seebohm, 1893); 有的把游禽均归于单一个科, 而再分为若干个亚科, 至于应分为多少亚科, 意见很不一致, 从 4 个以至 11 个亚科。烦琐论据, 似无赘述的必要。

我们现把雁形目分为鸭亚目 (*Anhimae*) 和雁亚目 (*Anseres*); 我国仅有雁亚目。在雁亚目下, 仅置一科, 即鸭科, 其下分设两个亚科, 即鸭亚科与雁亚科 (参看第 15—18 页中国雁形目种类总表)。

关于鸭科分为若干属的问题, 萨尔瓦多里 (Salvadori, 1895) 和彼得斯 (Peters, 1931) 等在鸭科中设置了 60 多属, 其中 40 余个是单型属, 就是一属中只有单个种的。伯蒂歇尔 (Boetticher, 1942) 把鸭科的属分得最多, 提出 84 个属, 其中 55 个都是单型属。其实, 属的特征是表示属中各种的基本亲缘关系, 所以单型属的建立是不符合这一原则的。现在全世界鸭科分类中, 一般认为分 40 个左右的属为宜。在我国鸭科中我们仅分 19 个属 (参看第 15—18 页雁形目种类总表)。从前仅仅根据鸭的嘴和脚等的形状及雄鸭的次级性征, 而设置许多不同的属; 可是这些特征不外是功能上的适应, 在亲缘不同的类群中可反