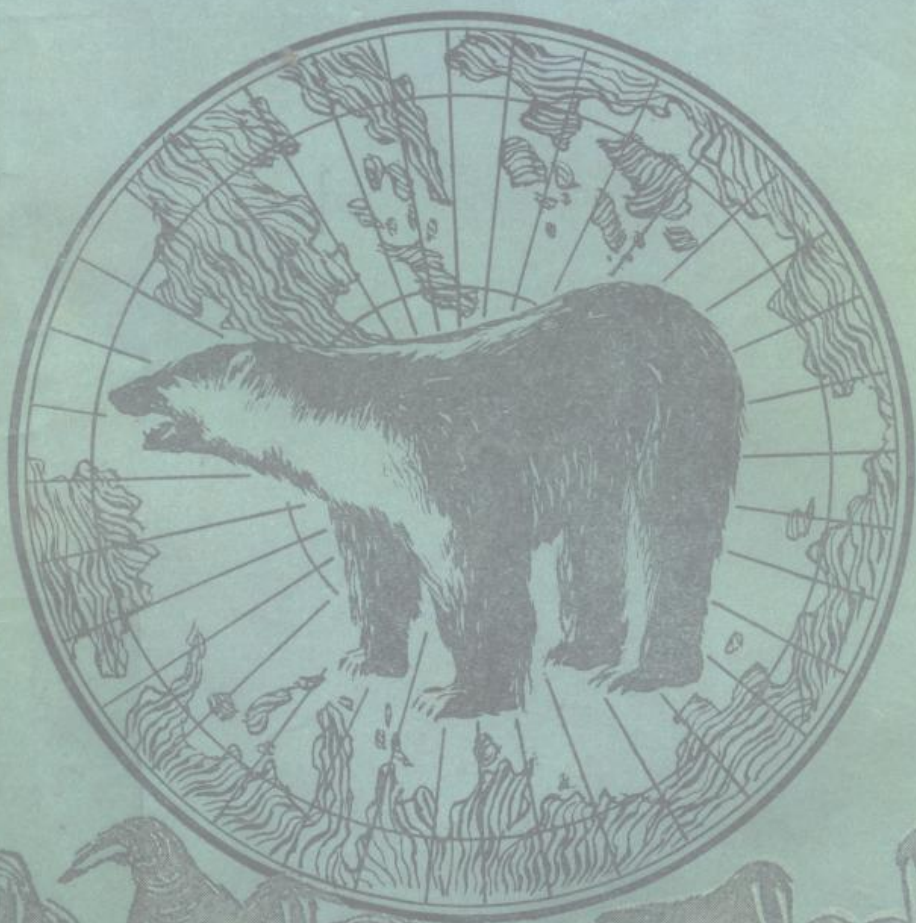


北极的动物

〔苏〕C. 乌斯宾斯基 著

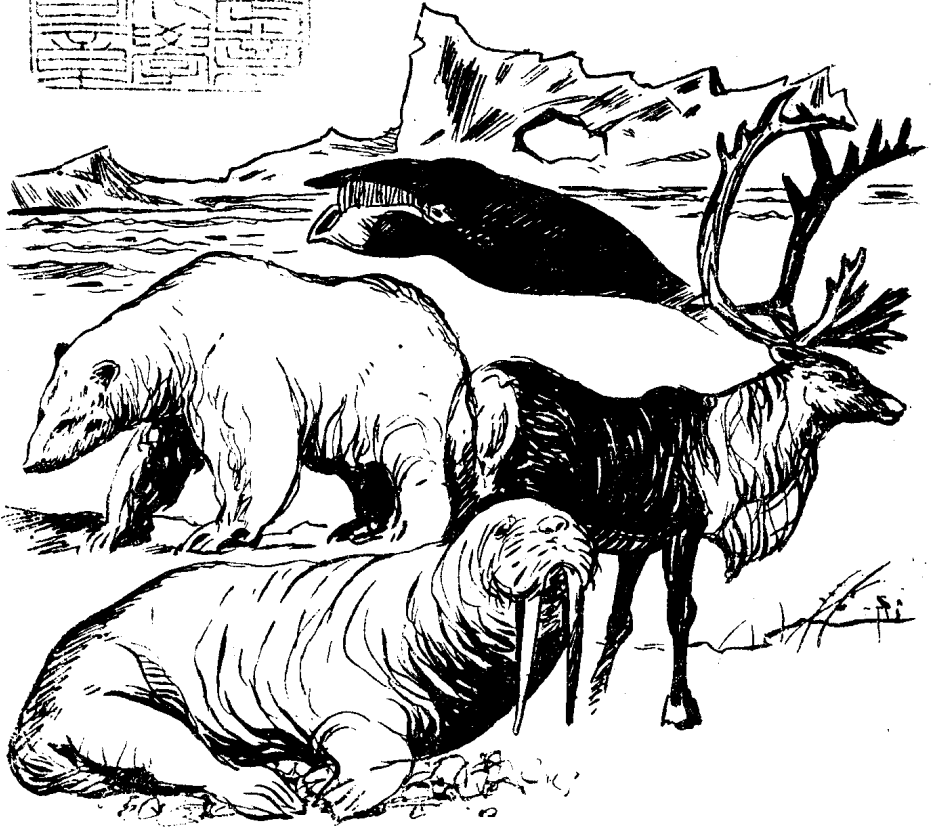
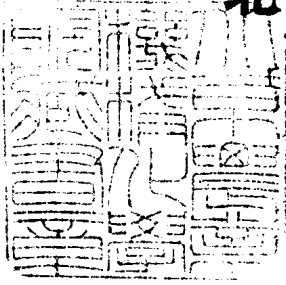


海洋出版社

X/49
23

北极的动物

[苏] C. 乌斯宾斯基 著
海燕 全章 译



海洋出版社

1985年·北京

内 容 简 介

本书通过对北极熊、格陵兰鲸、海象、北方鹿、北极白鹤、隼、鸱、排鹱、北极雁、北极天鹅、勺嘴鹬、麝牛等十一种北极动物形态特征、生活习性以及繁衍情况的描述，介绍了人类在北极的探险，那里的自然风光，动物世界，自然保护情况，以及国际间为维持北极生态平衡所进行的合作情况。

本书为初级科普读物，可供广大青少年读者、动物爱好者及自然保护区工作者阅读。

2260/26
责任编辑：彭 慧 16

责任校对：金玉筠

北 极 的 动 物

〔苏〕С. 乌斯宾斯基 著

海 燕 全 章 译

海 洋 出 版 社 出 版 (北京市复兴门外大街)
新华书店北京发行所发行 海洋出版社印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：6 1/2 字数：140千字

1985年3月第一版 1985年3月第一次印刷

印数：1—10000

统一书号：17193·0338 定价：0.90元

版权所有·不得翻印

译者的话

北极，对于中国读者来说，似乎是一个沉睡的冰雪世界。它显得既遥远而又神秘，然而并不沉寂，这里生机勃勃，栖息着各种珍禽异兽。那么它们是怎样经过亿万年的自然筛选，是怎样适应北极恶劣的自然条件，又是怎样顽强地繁衍生息的呢？这其中自有许多奥秘。欧美各国，特别是苏联动物学家在这方面作了长期的探索，并取得了出色的成就。本书就是苏联著名动物学家C.乌斯宾斯基多年研究成果的总结。

作者还特别指出，现代科学技术为有效地开发北极动物资源提供了有利条件，但人类向北方的推进和对北极动物掠夺性的捕杀，又给这脆弱的大自然留下了累累伤痕，甚至使其中一些珍稀的飞禽走兽面临灭绝的危险。为此，作者大声疾呼：迅速行动起来，抢救濒危物种。为了自身和子孙后代，人们不能不倾听这一理智的呼声。

动物资源，是大自然留给我们的宝贵财富，它们作为自然环境的重要组成部分，维持着整个生态系统的平衡。然而，不仅北极，甚至整个地球上的动物今天都面临一个严峻的局面。据专家们统计，全世界现有约六百个种、四百个亚种的脊椎动物由于人类的活动而濒于灭绝。

令人欣慰的是，今天人们开始认识到事态发展的严重性，并正在世界范围内普遍开展保护稀有动物的活动。近年来，我国在这方面也做了不少工作。这里，我们将本书介绍

给读者，希望它能给人们以某些启示，并能对我国的自然保护事业有所裨益。

由于我们的水平有限，翻译中的错误和疏漏一定不少。敬请各位读者和专家指正。

译者

1983年12月于北京

目 录

引言.....	(1)
不稳定的平衡.....	(4)
足迹通向浮冰群.....	(21)
地平线上的喷泉.....	(56)
水下耕耘者.....	(65)
雪路开拓者.....	(87)
华美的北极白鹤.....	(101)
太阳之子的后代.....	(110)
北极火鸟.....	(124)
令人担忧的雁.....	(138)
似曾相识.....	(159)
奇怪的勺嘴鹬.....	(167)
“大胡子”的归来.....	(172)
是朋友还是敌人.....	(192)
如何保护它们.....	(207)

人们称它们为“明天的古生物”，但愿这一劫难不致降临在它们头上。

引 言

听说，有一种特殊的“极地微生物”，它使你一旦踏上北极地区，就会染上“北极热”……这真是一点不假。

每当有人问我，你是怎样染上“北极热”的？我便不禁想起这样一段经历。

暴风雪接连怒吼了几日。风刚一停息，我便走出板房，四下张望起来。所有的一切，那覆盖着沙丘般冰层的大海、海岸，还有那沿岸的陡坡，全都无影无踪。极目远眺，齐整整的雪浪宛如田园里的菜畦，一直伸延到地平线上。浪峰好似布满大地的金钢石，在阳光下闪闪发光，令人眼花缭乱。

在那寒风凛冽的一片寂静里，可以听到吱吱的抑或沙沙的有节奏的响声。这是金黄色的野兽在雪畦上走动的声音，伴随这声音，映在白皑皑的雪地上的深青色的身影，随着脚步的节奏不停地摇晃。野兽的动作令人惊奇地轻盈，似乎它在游动，又好似是什么东西在飘荡，如水轻溢。这使它周身的毛，尤其是颈上的毛不停抖动，光泽四射。我是第一次在这样近的距离见到悠闲自在的白熊。它那上下耸动的肩胛骨和起落有序的呈黑色的“前掌”和“后踵”清晰可见。它的后掌上长着一绺绺的长毛，一直拖在雪地上。呼吸时从它那半

张着的嘴里喷出一个个气团，在唇上和睫毛上结下了寒霜，这一切都依稀可辨。

北极在我眼前呈现出的景象，使我完全惊呆了。后来，每逢回想起这段经历，我总希望弄个明白：为什么它那样令我神移？我慢慢地悟出了答案。诚然，北极的景色是美丽的，但关键还在于场景本身的和谐。即耀眼的阳光、蔚蓝色的天空、白皑皑的雪原，万籁俱寂中，那些肥胖的、从容不迫的野兽……只要失去其中任何一个画面，便构不成那个神奇美妙的景象，也就不会令人心旷神怡。于是我明白了，北极多么需要有白熊，它如此装点着这一片广阔的幅员，失去它，这里该逊色得多！

然而，这里不仅需要白熊。如果没有绯鸥（它是北极真正的火鸟）和极为美丽的白鹤，倘若没有成千上万只栖息在海岸岩石上的喧闹的鸟儿，听不到鹅的咯咯叫声，望不见北方鹿群踏出的无数路径，没有第一个为这里带来春天来临的信息的雪鹀，北极也就如同寒冬的天空没有北极光一样难以想象。

人类正在高速地开发北极地带，工业不断发展，人口日益增多。生活在这里的人们比在其他地区的人们更需要同生机勃勃的、富饶的大自然和睦相处，需要它长久地造福人类。

与此同时，北极的大自然又是十分脆弱的。它最薄弱的一环就是动物世界，有一些走兽飞禽的命运尤为令人担忧。这些国内外稀有、濒于灭绝、亟需特殊保护的动物群已被列入红皮书中，国际间为保护它们正在采取各种措施。但是要知道，要在北极严酷的条件下生存下来，这意味着我们必须适应低温、极夜和极昼的不便，暴风雪以及缺乏蔽身场所等等

困难。因此，一百多年来，在“极地上生活”的问题一直使生物学家们感到不安，甚至引起热心人们的关注，这一点绝非偶然。

我有机会在一年中的不同季节考察了北极的各个地区，也同栖息在北极的大部分飞禽走兽有比较近的接触。但是，我还是有意着重描述列入苏联国家红皮书中的动物种类。我由衷地希望我的拙著能唤起今天和明天的极地工作者们（那些现在和将来要生活在那里的人们）对它们的兴趣和情感。要知道，他们比起别人更有责任保护这些动物，也应该为保护它们做出自己的贡献。

不稳定的平衡

春天总是匆匆来到北极地区。令我惊叹不已的是，昨天这儿的天空似乎还变幻着北极光的奇妙花纹，在一片沉寂中只有呼啸的风声外加雪峰上的雪絮沙沙。而今天的天空却阳光灿烂。当初皑皑的雪堆，此时已流动着溪水流，还有那无休止的百鸟啼鸣。参加这一合鸣的有过往鹅群的咯叫，潜鸟的哀鸣，雄白山鹑怪诞的哈笑，小滨鹬、雪鹀、拉普兰半岛铁爪鹀悦耳的啼啭。

但是，溪流转眼渺无声息，鸟儿也苦于家庭重负变得默默不语。而这时，秋天悄然来到了。起初是凌晨的初冻，随后是白昼的冰封；紧接着，寒冬也随之静悄悄地降临了……一年中这些季节的交替已不那么令人惊奇了。阳光渐渐微弱，大地和海面盖上了一层坚实的雪被。到下一个春天到来之前，生命停止了活动，当然不是完全停止。时而，你会在冰原上见到北极狐那一连串玲珑剔透的足迹；时而，雪堆上那椭圆形的硕大的熊掌印，那身着白色隐身服的旅鼠的珍珠般的行行足痕，也会映入你的眼帘。当然，这一切都无法同春天时节到处洋溢着忙乱和喧闹的气氛相比。

北极地区姿态万千。这儿有冰川和乱石荒原；有海面漂冰；有平时是荒凉的水洼和沼泽，在夏季又变成一片繁花似锦的陆地冻土带；这儿还有灌木丛和零星的孤木，一片

片的落叶松、罗汉松和枝节弯曲的白桦树；这儿还是原始森林北部的边缘，树木不高不大，一棵棵的间距很远。北极地区有星罗棋布的湖泊、密如蛛网的大河、支流和小溪；有陡峭的和被海浪冲刷得平展展的岩石海岸；有堆满漂木的无垠的浴场。

在这千姿百态中是否有什么共同特点呢？是有的。太阳在这里从不会高悬在地平线上，它带给北极的热量很少。极昼和极夜，永久的冻土层，都是北极（如同南极一样）仅有的特征。由于深感热量不足，这儿的生物体必须极力保存热量以抵御严寒。总之，这一地区的生物发展已达到了可能的“极限”。这正是当地自然界的脆弱、不稳定和异常敏感的原因所在。

夏天，太阳不停地低低地遨游在解冻的冻土带、海面和冰川的上空。首次光临地球高纬度的人会惊奇地发现，这里夜间阳光照耀，如同白昼一样，百花丛中蝴蝶纷飞，丸花蜂嗡嗡地低鸣，鸟儿飞翔、觅食、欢唱。的确，随着夏天和极地白昼的到来，这儿的许多动物，即便不是昼夜，但也是多半天都在积极活动。

雪鹀是小巧的食谷鸟类，它们生活在每一座北极地区的村落里及每一个北极考察站上。它们在夏天的夜晚只睡一、两个小时的觉。白天，如果条件允许，它们有时也打上几分钟的盹儿。海鸬同其他鸟类一样，对一昼夜任何一段时间都不偏重。太阳光日夜照射，使北极的飞禽可以利用一天最合适的时间来觅食。许多在潮间带觅食的海鸟，如滨鹬、海鸥、绵凫，都活跃在落潮时节，而涨潮时（无论发生在白天或是在夜间），它们则安然入睡了。

因此，许多动物，特别是北极地带的鸟类有着巨大的优越性。它们将自己的“工作日”延长了数小时，因而往往可能产下更多的蛋，哺育更多的雏鸟。例如，在冻土带的隼的（关于它们后面将有描述）巢里，经常能见到四只蛋，而在欧洲中部地区通常只有三只，中亚地区只有两只。这多半是由于北方雏鸟的双亲延长了“工作日”的关系，它们才常常比在中纬地带的雏鸟生长要快，离巢要早（遗憾的是，这种现象尚未得到充分研究）。冻土带隼的鹰幼雏与森林带的相比，离巢时间要早大约十天。北方白脸鹈鹕的雏鸟其生长期也要快一、两天。正是极昼这种“得天独厚”的自然条件给这些鸟类带来诸多益处。

当然，对惯于夜生活的动物来说，极昼也给它们造成了许多不便。也许正是由于这个原因，北极地区才没有蝙蝠（尽管适合它们胃口的食物——蚊虫和其他小昆虫在这里应有尽有），而猫头鹰的数量也极少。高纬地区只生活着一种白猫头鹰，不过它们在夏季也力图过着一定程度的“夜生活”，并且不是延长，而是被迫缩短它们的“工作日”。

但是，大部分生物也只在夏季才能得到所有这些“优势”（北极大气层中二氧化碳的含量很低也应列入其中）。冬季的困苦——漫长的极夜，坚实的雪被，冰冻，有时甚至冻穿湖底——对许多生物种类来说，使“优势”也化为乌有了。因此，北极地区的灌木丛长得十分缓慢，火柴棍儿粗的树干要长十年。许多种类的蝴蝶不是象在中纬地区那样用一年的时间完成它们的发育周期，而是用两年乃至三年的时间。许多鱼类同样发育成熟得很慢（要知道，它们在一年中总共只有三、四个月的活跃期）。也就是说，北极地区无

论陆上还是水里的生物，它们的生产效能都是不怎么高的。

随着栖息条件、食物数量和觅食难易程度的改变，北极动物群的成员和全貌也按着一年不同季节发生急剧的变化。因此，高纬地区的大部分鸟类和相当一部分哺乳动物属于迁徙类，它们冬天要离开北极地区。

动物栖息条件在北极各个地区又迥然不同。因此，造成陆上和海里的各种动物分布极不平衡。夏季，它们主要集中在河谷和山沟。这里的植物生长茂盛、种类繁多，因此为食草动物提供了充足的饲料，同时也是鸟儿筑巢的蔽身场所。春天，河谷地区陡坡上的冰雪最先消融，因此这里比其他地段更早地披上绿装。

河流的陡岸，常常是供冻土带的山鹰和连毛腿鸢等猛禽营巢的唯一高地。河谷陡坡上的土壤解冻最深，北极狐很容易在这里掘洞藏身。此外，这里还有众多的啮齿类动物和鸟类吸引着这些猛禽凶兽。相反，大部分的冰川和碎石地带却几乎毫无生机。在干燥的、仅个别地段覆盖着星星点点的枯萎植被的冻土带，动物也很少栖息。因此说，在确定可能利用的生物资源和开发途径时，这些地块可压根儿不予考虑。

北极海域里同样也存在荒芜的沙漠和生机勃勃的绿洲。在一些海域，海水发生强烈的上下对流，使深水层里含有从土壤中分解出的维持生命所必需的矿物盐以及来自水面的氧气，因而，这些海域有机体异常丰富。首先，矿物盐和氧气的直接享用者——微型植物的有机体生长得非常迅速，人们统称它们为“浮游植物”。丰富的浮游植物使小虾和其他浮游动物得以大量地繁殖（而它们首先又是鱼类和海兽的食物）。这些海域通常又是海鸟云集之地。

北极地区的动物面貌年复一年地发生急剧变化，气候则是造成陆地动物变化的主要原因。如果冬天相对温暖，无严重的河水泛滥，没有寒冻，那么来年夏天旅鼠和其他小型啮齿动物的数量就正常，有些地方甚至很多。当你行走在冻土地带，你会由于它们在面前乱蹦乱窜而眼花缭乱。这儿所有猛兽凶禽都以它们为食。而且不仅是猛兽凶禽，就连绵凫、白鹤，甚至似乎认为是食素的北方鹿也绝不会放过捕捉、吞食旅鼠的机会。因此，在啮齿动物大量繁殖的年头，以它们为食的白头鹰、凶猛的贼鸥、连毛腿鸻的数量也急剧增多。除此而外，在这段时期内，雁类、沙鸡、滨鹬和其他鸟类繁衍得也很顺利。因为，得到充足食物保障的猛兽凶禽对上述鸟类的卵和幼雏就很少光顾了。

而当气候对啮齿类动物繁殖不利的时候，白头鹰、贼鸥、鸻干脆就停止了繁殖。北极狐也改食鸟蛋和雏鸟，有时甚至还捕食成鸟，致使鸟类急剧减少。旅鼠“丰产”通常每隔二至四年才有一次，冻土带动物世界的全貌也随着这个周期而发生变化。同样，北极高纬地区许多海洋动物的状况，要由北鳕的游动范围及其数量来决定。而游动范围主要取决于海水的温度。在沿海没有北鳕出没的年头，海鸟就不繁殖，海豹就变得稀少，白熊在这里也呆不下去。

甚至连不太善于观察的人也会发现，越是向北推移，高纬带的陆地就变得越不好客，食物就越是匮乏，于是，生命日益趋向湖泊。冻土带南部，当地面的食物已经变得十分有限时，许多淡水湖泊和沿海地段仍然生机勃勃。因此，在当地鸟族中，象海鸥、鹅和滨鹬这种水生和半水生禽类占绝大多数，这绝不是偶然的。但总的来说，在北极高纬地区里，基

本上靠海为生的动物已经为数很少了。例如，滨鹬——这个在北极南部完全属于陆生的鸟类，在北部陆地上已经无法度日，到了春天，不得不过着“半海洋性”的生活，即从沿岸冰窟窿和断裂的冰层中猎取随海水冲上来的小虾充饥。生活在北极岛屿上的北方鹿，冬天也要靠“大海的馈赠”——随风暴卷到岸上的海草为生。

最近五、六十年内，高纬地区的动物世界发生了重大的变化。其原因是北极地区的气候全面转暖。总的来说，这使当地有机界大受裨益。许多学者认为，在上述年内，灌木和木本植物已向北移动。这里的夏季也延长了，尽管还不很显著。由于这个原因，植物生长得更加茂盛，昆虫的数量增加了，许多走兽飞禽居住的条件也基本上得到改善。

由于气候变暖，北方还出现了前所未有的动物。驼鹿在冻土地带愈加屡见不鲜，狐狸在最近四、五十年内也向北迁移了一百多公里。在遥远的北极岛屿上甚至还出现并开始繁殖许多种新鸟，其中有的是从森林地带迁来的。这些迁到高纬带的客户总共不下三十种。这伙“南方居民”常常沿河谷闯入冻土带，它们在这里遇到了更有利的气候条件，也更容易为自己觅到食物。新居民们一旦定居下来，它们便向分水岭地区扩展。

但是，这些外来的“南方居民”常常排挤当地的各种动物，迫使它们向北方退却。例如，在狐狸出现的地方，北极狐从此销声匿迹，因为狐狸较之更体大力强，它们把北极狐赶出洞穴（在这儿要找到适宜的安身处所是很不容易的），而有时甚至将它们咬死。

“北方居民”的后撤和其数量的减少同气候的变化有直

接关系。当然，这里主要是特指那些在高纬地区越冬的动物而言。冬天，气温升高，加上无雪的冰地，这些给北方鹿、麝牛、沙鸡觅食造成极大的困难，其结果往往引起它们大批死亡。

由此该得出什么结论呢？

一百多年前，俄国著名的北极考察家A.Φ.米坚多尔夫写过：“在西伯利亚（即北极地区），生命存在的条件极其简单，生命赖以存在的主要的相互制约的气候因素变化剧烈，致使动物形态十分单调，这有助于更好地了解生命之基本法则。”也许，对这个问题不会再有更好的答案了。

直至不久前，欧亚大陆的北极地区同北美一样，仍然人烟罕至，开发很差，对于这片土地甚至还盛行一种说法，似乎“毫无用处”，而且发展生产力的前景十分渺茫；连卡尔·别尔本人——这位上个世纪俄国最著名的自然学考察家也迷惑了。正是他，在看到新地岛^①一片阴暗、荒芜的岩石时，感叹地说：“这里是人类探索之尽头，人类永远不会在此地站住脚跟！”萨阿米人、聂聂茨人、楚科奇人和因纽特人这些本地居民虽然千百年前就定居北极地区，靠大自然的恩赐生活，但他们只不过是适应了这里变化无常的自然环境，并没有使它发生重大的改变。

但是，近几十年间，北极地区的大自然和人类的相互关系发生了根本变化。人们在这一地区发现了石油、天然气、煤、铁和有色金属，并且正在从事开发。这尤指苏联北部地区。这里传统的生产行业——养鹿、狩猎、打渔——近年来发展愈来愈快。苏联极圈以内的地区^②出现了许多大城

① 位于苏联北部海域。——译者注

② 即北极圈以北地区。——译者注

市，这里街道宽广，高楼耸立，在冻土地带几十公里以外都可见到耀眼的灯光，公路和铁路干线由此延伸出成百上千公里。

也正是近几十年间，人们才看清楚，北方大自然是十分脆弱的，对较南的地区来说是“正常”的负荷，即人类活动的种种形式及其规模，在这里往往引起极为不良的、甚至是不可逆转的变化。而且，尤其受害的常常是有机世界——动物和植物。所以，近几十年来，白熊、绯鸥、白鹤、海象、凶猛的涉禽类、甚至连鹿群赖以生存的北极草场和森林的命运都令人担忧，这绝不是偶然的。

在其他较南地区，人类活动的后果，如同回声一样波及到极地北部地区。这首先因为，在那里越冬的大部分是当地土生土长的野兽，特别是鸟类。由于世界各地的猎人不断增加，使冻土带的鹅和雁在寻找越冬处所的迁徙途中深受其害。而象滨鹬这样的禽类只是在其家乡以外才被视为野鸟。甚至有相当数量的北极狐，在森林苔原带和森林带也能猎获，尽管北极狐只是在冻土带繁殖。

对于人类活动的间接影响，“北方居民”有更痛切的体会。北极鸟类越冬地点的地貌变化（翻地，排干沼泽，或者引水灌溉）以及为消灭农业、林业害虫而滥用的化学农药，都常常导致禽类数量急剧减少，甚至彻底灭绝。比如，爱斯基摩麻鹬就遭到这样的命运。这种艳丽的鹬鸟从它们家乡加拿大冻土带飞往南美过冬。沿途，特别是在美国，遭到猎手们的肆意虐杀。让野果喂得肥肥的鹬鸟，成了饕餮之徒的“上等野味”。与此同时，鹬鸟过冬地点——阿根廷荒原的面积也在逐年减少。还在上个世纪的中叶，这种野味曾运到美国市场成车成车地出售。可到了上个世纪末叶，它们就成了稀