

# 紫翅椋鸟的生态观察\*

俞家荷

(新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州畜牧局)

昌吉州是新疆重点蝗区之一。蝗虫主要发生于天山北坡草原带和农牧交错的旱地。我们在草原蝗虫防治工作中,\*观察到紫翅椋鸟有群集捕食蝗虫的习性。1980年6月5日,在阜康县天池公路西梁的泉泉沟地段发现蝗虫,当时的虫口平均密度20—30头/米<sup>2</sup>,曾发现有几群紫翅椋鸟在那里捕食,3天后查蝗虫,虫口平均下降为2.8头/米<sup>2</sup>;6月15日,在昌吉县阿魏滩的红山沟查蝗虫,见到5群紫翅椋鸟在草场捕食蝗虫和蝻;1981年6月18日,在玛纳斯县南山,又见到约7群正在捕食蝗虫。

紫翅椋鸟的习性,对降低草原虫害有一定

作用,应积极保护和利用,我们从1982—1983年,在玛纳斯南山干沟和昌吉州天山北坡,对它们的生态进行了观察。

## 一、栖息生境和营巢密度

紫翅椋鸟(*Sturnus vulgaris porphyronotus*),当地农牧民称黑雀子。成鸟体重75—80克,体长220—225、翅长112—120、尾长67—75、跗蹠33毫米。羽毛全身呈深黑色,有蓝紫色金属光泽。

\* 文稿蒙新疆动物学会、新疆大学生物系向礼陔、黄人鑫先生和中国科学院动物研究所陈永林教授审阅,特此致谢。

据观察，昌吉州的天山北坡草原带和农牧交错的旱地，在海拔 600—1700 米均有分布。它们每年于 3 月 26 日至 4 月 10 日迁来，7 月 28 日至 8 月 5 日迁走，期间停留 120 余天，繁殖 2 窝。

它们迁来是成群的，一般为 6—26 只，长距离飞行甚速，短距离边跃边飞。起飞时发出 jèr—jèr—jèr 的鸣声。

迁来后，群体很快分散，一般单只活动较多，栖息在荒漠、半荒漠草原，多见于流水沟、洪水冲沟和干沟两侧草场捕食活动，早晚活动频繁，中午和晚间在灌木丛中静息，偶而发出 wǒ wǒ jēr——的一种婉转多变的鸣声。

这一带草场植被主要有：牛皮草 (*Stipa* sp.)、芨芨草 (*Lasiagrostis* sp.)、刺儿菜 (*Cephalanoplos segetum*)、三稜草 (*Carex lanceolat*)、羽茅 (*Stipa capillata*)、伏地肤 (*Kochia prastrata*)、矮生蒿草 (*K. humilis*) 和小叶锦鸡儿 (*Caragana microphylla*) 等组成。

草场优势种害虫：昆虫直翅目的意大利蝗、黑条小车蝗、红胫戟纹蝗、螽蜥和同翅亚目的叶蝉等，危害牧草。

这一带属于前山荒漠和半荒漠草原带，山坡起伏，自然景观垂直变化相当明显，气候较干旱，有些植被生长不良，泥土流失而坎坷不平。

紫翅椋鸟迁来后，营巢地选在水沟、洪水冲沟和干沟的崖壁缝隙内。

我们在玛纳斯南山，在营巢地对巢的密度进行了调查。在海拔 1200—1500 米的连片草原，在范围 25 平方公里的面积内，东至南山公路，南至清水河，西至玛纳斯河，北至干沟。在三道洪水冲沟的崖壁，头道沟有 78 巢，二道沟有 39 巢，三道沟有 95 巢。巢均在断崖或石崖缝隙内。巢间距最大为 5.8 米，最小为 0.4 米。从沟地面至巢最高 17 米，最低 1.4 米，平均高为 9.2 米。

## 二、繁 殖

紫翅椋鸟迁飞，求偶时才活跃。我们 1982 年在呼图壁县雀尔沟见到求偶是 4 月 18 日；在

米泉县魏家泉见到求偶是 4 月 15 日；在玛纳斯县南山见到求偶是 4 月 19 日。求偶时雄鸟抖动翅膀，并发出短促叫声。

### 1. 营巢及巢

紫翅椋鸟第 1 次繁殖在 4 月中旬至 5 月中旬，第 2 次繁殖在 6 月中旬至 7 月上旬，年产 2 窝。在崖壁的缝隙内营巢，有利用旧巢和废鼠洞的习性，营巢前清理洞内废物，它们从选巢和清理巢穴的过程约 2—3 天时间，之后衔巢材 4—5 天。营巢期 7—8 天。衔巢材的第 2 天，从早 10 点至下午 6 点，近 8 小时的活动中，雌鸟衔材 27 次，雄鸟 14 次。解剖一新巢，巢材为：芨芨草棒 48 根，三稜草根 19 根，植物根皮（杂物）49 根，灌木叶 97 个，麻雀翅飞羽 3 枚，巢呈锅形。巢穴在崖壁缝隙，洞口径很不规则。据 19 个新巢的测量，洞穴平均深 380 (270—490)、巢的外径为 140 × 170、内径 95 × 110、巢高 70—90、巢深 50—68 毫米。

### 2. 卵及孵化

第 1 巢产卵期在 5 月中旬，第 2 巢产卵期在 6 月下旬。营巢结束后，雌鸟先卧一天空巢，接着每天产卵 1 枚。产卵数 2—6 枚。据对 6 个巢的观察，产 2 枚的 1 巢，5 枚的 3 巢，4 枚的 1 巢，6 枚的 1 巢。卵呈淡绿色，无斑点，椭圆形。卵长 26—29、钝端宽 18.5 (18—19) 毫米。27 枚卵重 159.3 克，平均为 5.9 (5.5—6.3) 克。

表 1 孵 化 率

巢 号	卵数(枚)	雏数(只)	孵化率(%)
1	5	4	80
2	3	3	100
3	4	4	100
4	2	2	100
5	6	5	83
6	3	3	100
7	5	4	80
8	3	3	100
9	4	3	75
10	4	4	100
平均	3.9	3.5	91.8

产完最后 1 枚卵即孵卵，孵卵以雌鸟为主，

雄鸟一般只在洞穴外附近，见人急促鸣叫。待雌鸟出巢捕食时，雄鸟才进巢孵卵。孵化期为14—15天。孵过之卵比刚产下的卵平均轻0.13克。没孵出之卵，亲鸟啄破并衔出巢外。据10个巢的孵化率如表1。

从表1可看出，卵的孵化率为75—100%，

平均率为91.8%。

### 3. 雏及育雏

雏鸟出壳，一般在2—3天内出齐。雌雄鸟均育雏，以雌鸟为主。据1983年6月25日，对1巢出壳7天的4只雏鸟，从早6点30分至19点30分进行育雏观察，结果如表2。

表2 雌雄鸟育雏观察

次数 性别	时间														总计
	6.30 7.30	7.30 8.30	8.30 9.30	9.30 10.30	10.30 11.30	11.30 12.30	12.30 13.30	13.30 14.30	14.30 15.30	15.30 16.30	16.30 17.30	17.30 18.30	18.30 19.30		
雌	7	10	13	15	15	17	14	12	11	14	15	10	8	161	
雄	2	4	4	5	4	6	3	3	1	2	3	2	1	40	
合计	9	14	17	20	19	23	17	15	12	16	18	12	9	201	

从表2看出，雌雄鸟喂雏，从早6点30分至下午7点30分，共喂雏201次，平均每雏喂50.2次。有两次喂雏高峰，第1次在上午11点30分至12点30分，共喂23次；第2次是在下午4点30分至5点30分，共喂雏18次。

雌雄鸟育雏取食范围，距巢50—150米左右；喂雏期间，有清理雏鸟粪便出巢的习性。

我们从1983年6月20日至7月4日，对1巢3只雏鸟，在育雏期进行了体重变化观察，如表3。

表3 育雏期雏鸟体重增长变化

编号	日龄	体重(克)	日龄	体重(克)	日龄	体重(克)	日龄	体重(克)	日龄	体重(克)
1♂	1	6.3	2	7.4	5	19.1	11	74.0	15	75.6
2♀	1	5.9	2	7.0	5	18.1	11	70.0	15	71.1
3♀	1	5.5	2	6.9	5	13.0	11	66.5	15	67.9
平均		5.9		7.1		16.7		70.2		71.5

从上表看，刚出壳第1天的雏鸟平均体重为5.9克，2日龄的雏鸟增至7.1克，5日龄增为16.7克，11日龄增到70.2克，15日龄只增到71.5克。从5日龄到11日龄之间，体重增长了53.5克，而11日龄到15日龄，只增重1.3克。因此，雏鸟从出壳至第10天左右，体重增长变化最大。

雏鸟的外部器官变化，嘴和附蹼的发育早于翼和尾。5日龄后的雏鸟，腿可以支持身体觅食活动。

刚出壳的雏鸟全身露裸无羽，仅头顶、肩部有黑色绒毛，后背灰白绒毛，绒毛长7毫米。其他均呈肉红色；第5天，翅羽基、腹侧、背部长有

黑色针点羽毛，头顶、前后背部有少量灰黑绒毛，大眼泡出现眼缝，尾部有羽尖；第10天，腹侧羽灰黑，头、背血管羽顶状，翅基羽尖状。翅飞羽25、血管羽20、毛羽5、尾羽10毫米，眼睁开；第15天，全身羽毛长齐，呈灰色，瞳部黑色，颊部稍白。

雏鸟巢期为19天，从出壳至出巢的成活率，据10个巢的观察，平均在87.8%。

雏鸟由亲鸟引出巢，在沟边草地活动，亲鸟起落带飞，不断发出 jeŕ—jeŕ zeŕ 的鸣声。在1—2小时后，雏鸟跟随亲鸟起飞。1983年7月14日观察到刚出巢的4只雏鸟，跟随雌亲鸟起飞，落在沟边一棵小榆树上，亲鸟又飞起转圈

后,落在草地上捕食,再飞到树上喂雏鸟。

雏鸟能飞后,由亲鸟领着逐渐集群活动。群体少则十几只,多则上百只,在5—7月间,来往于水沟两侧草场上捕食活动,幼鸟不断发出 jē--zēf zēf, 略带颤音的鸣声。早5—6点开始活动,活动范围约100—2500米,晚9—10点栖息。中午和晚上喜栖息在草场灌木丛荫蔽处,白天栖息时间较短,有时也在沟边树上栖息。

### 三、食 性

紫翅椋鸟的食物主要是昆虫。据野外观察,常见鸟群捕食蝗科和螽螂之类昆虫。缺乏上述食物的情况下,也食其他昆虫等。

1983年6月23日,对1巢3只出壳5天的雏鸟,进行索颈食性观察。亲鸟喂雏10次,其中蝗虫6次,螽螂2次,蟋蟀1次(草地取食范

围内,蝗虫平均2.5头/米<sup>2</sup>)。

6月30日又对出壳9天的雏鸟,进行了饲养观察。喂食蝗虫、螽螂、荒地蚱蜢、金龟子、伪步行虫、油葫芦均食。喜食蝗虫、螽螂、荒地蚱蜢。

所饲养的2只雏鸟,10日龄每只平均日食37克,13日龄每只日食42克,15日龄每只日食48克,16日龄每只日食50克。到7月7日,17日龄时,开始自食,每只日食56克。22日龄时,每只日食61.5克。这时雏鸟体长分别为214和220毫米,体重为70和73.2克,可短距离飞行(边跃边飞)。人工饲养较亲鸟育雏,雏鸟出巢期迟3天左右。

紫翅椋鸟的食量和食性,对降低草原害虫,特别是对昆虫中直翅目害虫,有较大作用。因此,有关部门要对广大群众进行宣传,保护它们的营巢活动场所。