

71. 三道眉草鹀 *Emberiza cioides* Brandt

英文名: Meadow Bunting.

别名: 大白眉、犁雀儿、三道眉、山带子、山麻雀(东北名)。

地理分布 在我国分布很广,从东北北部西至新疆,南至广东,西南至四川等地。国外分布于俄罗斯,蒙古,日本和朝鲜半岛。

鉴别特征 体型似麻雀,背面近栗色而带近黑色纵纹,颈和喉近白色,下体余部大部红褐色。

形态 (据普通亚种)

雄性成鸟(春羽): 额呈黑褐色和灰白色混杂状; 头顶及枕深栗红色, 羽缘淡黄色; 眼先及颈下部各有一条黑纹; 耳羽深栗色; 眉纹白色, 自嘴基伸至颈侧; 上体余部栗红色, 向后渐淡, 各羽缘以土黄色, 并具黑色羽干纹, 而下体和尾上覆羽纯色; 中央一对尾羽栗红色而具黑褐色羽干纹, 其余尾羽黑褐色, 外翮边缘土黄色, 最外一对有一白色带从内翮端部直达外翮的近基部, 外侧第二对末端中央, 有一楔状白斑; 小覆羽灰褐色, 羽缘较浅白; 中覆羽内翮褐色, 外翮栗红色, 羽端土黄色; 大覆羽和三级飞羽中央黑褐色, 羽缘黄白; 小翼羽, 初级飞羽暗褐, 羽缘淡棕; 飞羽均暗褐色, 初级飞羽外缘灰白, 次级飞羽的羽缘淡红褐色; 颈及喉淡灰色; 上胸栗红, 呈显明横带; 两肋栗红色而至栗黄, 越往后越淡, 直至和尾下覆羽及腹部的砂黄色相混合。腋羽和翼下覆羽灰白, 羽基微黑。

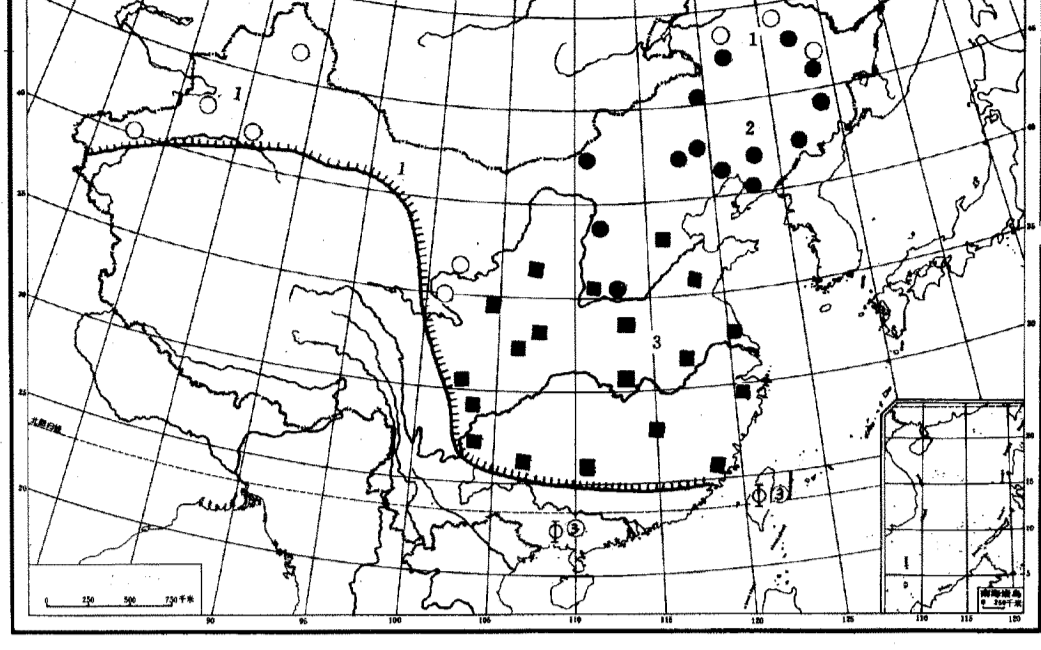


图 99 三道眉草鹀 *Emberiza cioides* 分布图

1. *E. c. cioides* ○; 2. *E. c. weigoldi* ●; 3. *E. c. castaneiceps* ■.

雄性成鸟(秋羽): 背面的栗红色显得苍白, 而不如春羽色红, 羽缘带砂黄色; 头顶和耳羽也沾砂黄色; 胸部栗色横带多少为淡栗黄色羽尖所掩盖; 余部大部和春羽同。

雌性成鸟(春羽): 体羽色较雄鸟差淡; 头顶、后颈和背部均呈浅褐色沾棕, 而遍布黑褐色条纹; 耳羽也沾土黄色, 眼先和颊纹沾污黄色; 眉纹、耳羽及喉均土黄色; 胸部栗色横带不显明。

雌性成鸟(秋羽): 通体比春羽较褐; 头部的羽干纹不著; 胸、腹羽色近乎一致。

幼鸟: 上体黄褐, 有的腰以下微沾黄; 下体砂黄, 除腹和尾下覆羽外, 通体遍布黑褐色条纹或斑点。

虹膜栗褐色; 嘴灰黑色, 下嘴较浅; 腿脚肉色。

量衡度:

性别	体重	全长	嘴峰	翅	尾	跗蹠
♂ (10)	19.5	149.5	11	74	76	18
	(19—20)	(138—161)	(9—12)	(69—79)	(72—80)	(17—19)
♀ (10)	20.5	150	11	72.5	73	17.5
	(18—23)	(135—165)	(10—12)	(67—78)	(71—75)	(16—19)

分类讨论 我国产的 3 个亚种有明显区别: 指名亚种 (*E. c. cioides*) 的体形较大, 东北亚种 (*E. c. weigoldi*) 居中, 而普通亚种 (*E. c. castaneiceps*) 翅长最小; 普通亚种背部栗红色较另两个亚种为浓, 翅缘淡栗红, 指名亚种的翅缘白色而东北亚种翅缘较棕, 在东北海拉尔采到的标本, 体形和羽色上均介于 *weigoldi* 和 *cioides* 之间, 可能是二者混交种群。

亚种分化 本种共分化为 7 个亚种, 其中 3 个亚种见于我国, 现检索于下:

上体羽色最淡; 黑褐色纵纹粗著; 羽缘浅棕褐色; 内侧飞羽的外缘棕或棕白; 腹白; 翅长 6♂ 80.4 (77—84.5) mm ..... 指名亚种 *E. c. cioides*

上体黑褐色纵纹较细, 羽缘红棕; 内侧飞羽的外缘红棕; 腹部沾红棕色; 翅长 10♂ 77.6 (73—80) mm ..... 东北亚种 *E. c. weigoldi*

头顶红棕色较上二亚种更暗; 背部的红棕色也较暗; 内侧飞羽的外缘暗红棕色; 腹部棕色更暗些; 翅长 8♂ 74.5 (71.5—77.5) mm ..... 普通亚种 *E. c. castaneiceps* (262)

(1) 指名亚种 *Emberiza cioides cioides* Brandt

分布于东北扎兰屯、爱辉, 新疆乌鲁木齐、阿勒泰西部天山, 甘肃西北部(留鸟); 青海湟水河谷(冬候鸟)。国外分布于俄罗斯, 蒙古。

雄性成鸟: 头上和耳羽棕褐色; 背、肩锈褐, 具粗暗的羽干纹; 飞羽和尾羽暗褐, 具浅色羽缘; 腹和尾下覆羽灰白色。

雌性成鸟: 与雄近似, 唯较暗和浅淡。

量衡度:

性别	体重	全长	嘴峰	翅	尾	跗蹠
♂ (2)	22.24	180, 184	10, 10	80, 83	74, 76	18, 19
♀ (1)	22	170	9	77	73	19

*Emberiza cioides* Brandt, 1843, Bull. Sei. Acad. Imp. St. petersburg 1: 363 (模式产地: 西伯利亚)。

(2) 东北亚种 *Emberiza cioides weigoldi* Jacobi

分布于东北帽儿山、土门岭、长春、熊岳、赤峰, 内蒙古东部, 河北北部和山西西北部(繁殖鸟)。

雄性成鸟: 上体从头至尾上覆羽、耳羽栗红色, 背部具黑褐色细纵纹; 眉纹、颊、颈及喉灰色; 胸部栗色横带显明; 腹部及尾下覆羽白色沾棕红色。

雌性成鸟: 羽色较雄鸟稍淡; 眉纹和颊纹土白色; 下体大部沾土黄色, 胸部栗色横带模糊不清。

量衡度:

性别	体重	全长	嘴峰	翅	尾	跗蹠
♂ (15)	19—20	146—169	10—12	74—79	73—78	19—21
♀ (10)	19	159.5	10.5	75.5	75	19.5
	(17—21)	(147—162)	(10—11)	(73—78)	(72—78)	(19—20)

*Emberiza cioides weigoldi* Jacobe, 1923, Abh. Ber. Mus. Tiesk Dresden 16 (1): 36 (模式产地: 河北)。

*Emberiza cioides vagans* La Touche, 1927, Bos. East. China I: 360 (模式产地: 秦皇岛及内蒙古)。

(3) 普通亚种 *Emberiza cioides castaneiceps* Moor

分布于宁夏泾原、固原、西吉, 甘肃, 山东, 河北, 山西南部, 陕西秦岭, 河南, 湖北, 江西, 湖南, 福建(留鸟), 四川, 贵州安龙县、大方县、江口县和云南。

形态详见种的描述。

*Emberiza cioides castaneiceps* Moor et Could, 1855, Proc. Zool. Soc. London 23: 215 (模式产地: 四川金堂)。

生态 三道眉草鹀喜栖在开阔地带, 在吉林地区栖于丘陵地带的稀疏阔叶林, 人工林和其他小片林缘; 在半山区的开阔地区也有分布; 在沈阳它喜栖于明亮的丘陵, 而有浓厚的杂草、稀疏的散布着小柞树、小松林和小桑树地区; 在胶东半岛它喜栖山麓和沟谷附近的灌木丛和草丛中; 在秦岭常在山麓平原地区; 在湖南和贵州见于离村较远的树丛和田地中活动; 但在青海见于湟水河谷的丘陵草地中。有的亚种于夏日见于海拔 2800m 的高山上, 但不进入密暗林内。据郑光美 (1957) 在山里所统计的三道眉草鹀垂直分布界在 1100m 以下, 而 500—1100m 间此鸟为优势种。

生殖期成对生活, 雏鸟离巢后多以家族群方式生活, 冬季集结成小群, 而很少单独活动。性颇怯疑, 一见有人便立刻停止鸣叫, 或远飞或快速藏匿。

雄鸟鸣声动听, 特别在繁殖时期, 从清晨到中午站在小树尖端或电线上鸣唱不已。在吉林地区, 它于 4 月间开始鸣叫, 5—6 月最强烈, 8 月后鸣叫减少, 但在冬季晴朗天气时也进行“大合唱”。此鸟在草丛中有时发出 3 至 4 声的“jē-jī-jī”声。

此鸟的食性在全国各地虽有差异, 但大致相似。我们多年在长春净月林区草地对它的食物观察是: 冬春季以各种野生草子为主, 也有少量的树木种子、各种谷粒和冬菜等; 夏季以昆虫为主, 如 5—8 月食物中以鳞翅目昆虫幼虫最多, 其次是甲虫、小型蝗蚱, 间或有蠕虫。据郑作新著 1956 年 4—11 月在河北昌平剖检 46 个鸟胃, 食物中昆虫占 57%, 其余 43% 为植物性食物。1955—1957 年在湖南采得 9 胃, 其中 4 月份的 3 胃昆虫占 53%, 植物碎片占 47%; 6 月份 3 胃, 有 2 胃全是蝗虫及其他昆虫, 一胃全是植物种子, 7 月份的 3 胃绝大多数为鞘翅目昆虫及其幼虫, 其余 10% 为杂草种子。梁启荣等 (1958) 在长沙检查过 71 个鸟胃, 发现它的动物性食物, 包括小型鞘翅类、螽螂科及多种昆虫碎片、卵及茧等, 在 3、5、6 等月份各种 50%; 10 月份占 10%, 2 月及 11 月则仅少许; 以上各月所吃植物, 包括蓼、稗、狗尾草、鹅冠草、葶苈、萝卜、稻谷、麦等种子, 但主要为草子。1973 年郑作新等在秦岭对此鸟剖胃分析, 食物为大米、麦粒、杂草种子、植物碎片, 鳞翅目, 膜翅目等昆虫。在长白山山区育雏期索颈观察, 食物中鳞翅目昆虫幼虫占 31.5%, 其次为直翅目与同翅目昆虫; 也吃少量双翅目、膜翅目昆虫及蜘蛛等。

三道眉草鹀在东北地区 4 月间分散到巢区进行配对, 5 月初营巢, 5 月中下旬孵卵, 6 月末 7 月初孵第二窝卵。巢一般筑于山坡草地面, 极少数在灌丛小树上, 但在南方也筑在小松树上或茶树上, 或筑于溪边, 田边小而密的荆棘丛中, 极少在高树上。在庐山巢多营造在茶园、菜地、道旁及住宅旁的灌丛和荆棘丛中(彭升福, 1984)。巢由禾本科植物茎和叶构成, 有的巢材混有须根, 内垫须根和兽毛等。我们在净月潭区采到 5 巢, 其大小平均为: 外径 7.8—11.8cm、内径 4.6—5.0cm、高 5.0—6.0cm、深 3.0—4.0cm。

据郑光美 1957 年 6 月 2 日, 在吉林土门岭观察, 巢筑于山坡灌丛中, 结构松散, 外壁为蒿草及具穗的禾本科草茎, 内壁为细草茎及马鬃。巢外径 12cm×13cm; 内径 6.7cm×7.0cm; 高 5.5cm、深 4.0cm。内置 4 卵, 暗白色, 具深黑褐色细纹及少数大斑点, 多集中于钝端。卵大小为 19.5mm×15.5mm。

1962 年 6 月 3 日在五营河边臭松林中发现成鸟正在巢中孵卵(中国科学院动物研究所)。

据中国科学院动物研究所在河北和湖南采得 8 巢, 平均大小为: 外径 8.6cm×12.0cm, 内径 6.8—7.8、高 4.8—6.7cm、深 3.2—3.7cm。据郑宝贵在乌鲁木齐于 1960 年 6 月 14 日得一巢。巢呈碗状, 以杂草筑成, 内衬马尾。巢外径 14.0cm、内径 6.0cm、高 4.0cm、深 4.0cm。内有 5 枚卵, 呈浅天蓝色, 钝端密集褐色细纹, 稍具点斑。在庐山据 5 巢测量平均为外径 11cm、内径 6cm、高 10cm、深 6cm。

三道眉草鹀在长白山巢址选择在光线较为充足的人工落叶松林内和灌丛中。巢或筑于林下地面草丛中, 或筑于林缘小松树杈上。巢距地高 0.50m 左右。仅雌鸟筑巢, 4—5 天完成。巢呈碗状, 其大小(7 巢); 外径 7.1—13.0cm、内径为 6.0—7.0cm、高 6.5—9.0cm、深 4.5—5.5cm。巢外壁主要为禾本科草茎; 少量落叶松针、蒿草、锈线菊叶等; 内壁多为植物须根、细草茎等; 内垫少量兽毛、亚洲发衣等。

产卵期为 5 月初到 6 月初, 近 30 天左右, 每年一窝。巢筑完后, 当天或隔一天开始产卵。在松江发现一枚卵在巢底内, 可能在筑巢过程中产出的。在庐山巢筑好后 1—3 天才开始产卵。日产一枚。每窝产卵 4—6 枚, 庐山为 2—5 枚, 以 4 枚较普通(彭升福, 1984)。卵(25 枚)大小: 20.5 (19.2—21.8) mm×15.5 (14.6—16.4) mm; 重 2.71 (2.0—3.1)g。卵椭圆形, 白色或乳白色, 钝端有蝌蚪状黑斑联成环状, 其他部位少有斑点。据关贯勋等在河北于 5 月末 6 月初所发现的 6 窝中, 3 窝各为 3 卵; 另 3 窝则为 4 卵。卵壳色泽变化很大, 但同一窝却基本相似。有 2 窝卵为乳白浅蓝色; 斑多丝发状, 底层浅紫色, 表层为黑褐色及浓黑色, 密集于卵的钝端绕成一宽环, 其余各处偶有零星的棒状或点状斑。有一窝每个卵都呈另一窝却以较圆净的点状斑为主, 且特别浓黑, 分布各处而以卵的钝端稍多。卵的大小(21 个)平均为 19.3 (17.8—20.2) mm×14.9 (13.9—16) mm。

雌鸟孵化, 期限为 12—13 天。孵化率(12 窝)为 92.3%; 庐山(5 窝)为 57%。

雏一般 1—2 天出齐, 留巢期为 10—11 天, 庐山为 11—12 天, 受惊动可提前 1—2 天出巢。两性育雏, 一窝 4 雏(6.5 日龄)的亲鸟, 每天共喂 206 次, 每只雏日得食 52 次。

将雏鸟体重生长曲线拟合 logistic 转换方程, 所得参数: 渐近线 16.6g, 拐点 3.7 天, 增长率(K)为 0.580,  $t_{10-90}$  为 7.6 天。其体重生长 logistic 方程为:

$$W = \frac{16.6}{1 + e^{-0.580(t-3.7)}}$$

幼鸟离巢后在亲鸟带领下, 在巢区附近游荡 3—5 天。8 月末形成同种群, 每群数量为 10—20 多只, 多在食物丰富的灌丛、草甸中活动。冬季在公路旁、灌丛、草甸中活动, 为同种群, 每群一般 5—10 只。

根据苏造文在沈阳东郊山区于 6 月 7 日和 11 日得到第一窝雏鸟的发育程度观察, 出壳期均在 5 月下旬。8 月末此鸟在吉林地区集结成群体, 数量最多, 但在严冬时, 其数量显著减少。然而在沈阳却有所增加, 有许多群体游荡于浑河沿岸草地和苗圃等地, 或许它于冬季进行短距离的迁移。

经济意义 根据全国各地的食物研究来看, 在繁殖期食物中有大量森林昆虫, 冬季有多种杂草种子, 对山地农、林业有一定益处。食物中虽有少量作物种子, 且多从地上拣来的故对农业危害不大。再者雄鸟鸣声优美, 又易饲养, 可作为笼鸟。

*Emberiza cioides* Brandt, 1843, Bull. Acad. Imp. St. petersburg 1: 363 (模式产地: 西伯利亚)。