

架设中华秋沙鸭人工巢址技术说明

概述：

中华秋沙鸭是极端的腔巢鸟类。但是，该物种只栖息于水流湍急干净的三级至七级河流，而且不在河流上游的 40 公里河段筑巢。中华秋江鸭在洪水平原的池塘和小溪流的分布是不规则的。人工鸟巢筑址[ANS]的选择取决于在河岸森林质量。通常，ANS 数量在森林被开采的河岸显著高于未开采的河岸（Solovyeva 等，2013 年），因此，不建议在森林未被采伐的河岸开展人工鸟巢项目。

ANS 设立步骤

选址

交配后的中华秋江鸭有领地性和领地行为。我们通过放养-捕获实验发现雄性在繁殖期通常会呆在鸟巢的 1-10 公里范围内。雄鸭和雌鸭会在领地内相互追逐。当沿河设置 ANS 时，和最近的鸟巢距离应该保持在 1 到 4 公里的距离。这样可以保证 ANS 有更高的几率分布在对中华秋江鸭的领地上。在理想条件下，应对河道上布置 ANS 的间距进行调研。通常，在秋江鸭密度较高的河道，ANS 的间距应该保持在 2 公里左右。

根据我们的观察，雌性秋江鸭会在大树寻找巢穴的筑处，通常小树对它们没有吸引力。河岸边的单独的一棵大树（高于 15 米，直径大于 0.7 米）是理想的 ANS 设置地。如果没有单独的大树，几棵大树的树丛是第二选择，小树（单独或丛生）不是很合适安置 ANS。树的种类没有任何影响。

离水的距离是安置 ANS 的另一因素。秋江鸭不会选择离水近于 6 米的树上的 ANS，而离水的最佳距离是 10 米至 40 米（对于河岸上单独的树）或 6-20 米（对于树丛）。ANS 的入口应该面朝河流，当这些鸟类在河面上沿河飞行寻找筑巢地点时，它们应该可以看到这些 ANS 的入口。河流和 ANS 之间不应该有任何小树或灌木阻挡，若有，则应该事先清除。ANS 的入口应该向河流敞开，任何遮挡入口视线的树枝都应被剪去（ANS 树和周围其他的树）。大多数的雌性秋江鸭会从水面跳进 ANS 的穴，所以要保证从水面到入口没有任何阻拦。

ANS 入口底下的地面应该是干净的草甸，雌性秋江鸭会避免选择入口底下是灌木丛或者木块的栖息地。ANS 入口底下应该是干净的开阔的草甸从树通向水，这样小鸭子可以安全的离开巢穴。

ANS 的高度是另一个考虑因素。我们发现 12-13 米的高度最为适宜（ANS 入口离地的高度）。



令我们感到惊奇的是第二适宜的高度是 6-7 米，而中间的 8-11 米的 ANS 最不受欢迎。

图一：接近理想的 ANS 位置：几棵大树，离水面高 6 米，入口朝河，没有树枝遮挡，河和 ANS 之间来去自如。

在俄罗斯，我们选择了几棵树，保证 ANS 以下没有树枝（若有，我们就将其剪去），这样人类无法接触到 ANS。这样的设置在其他更珍惜野生动物的地方或许不必要。

选择树木时还需要考虑的一点就是繁殖前 ANS 的清理，还有是否有鸟居住和其他的检查。所以一方面，树木必须能够轻易开车抵达，（马路离河 100-400 米）；另一方面，又要尽可能避免潜在的人类干扰。我们选择划船沿河抵达适宜 ANS 的森林区域，但是这样，这些 ANS 就更难清理，因为通常清理在 3 月，那时河道结冰，船无法通行，我们就到不了离马路较远的 ANS。当然河道解冻之后这个问题就没有了。

清理

当剪树枝时，必须将新的切口涂上深的颜色（棕色或灰色）。鸟类害怕新鲜的切口（白色的表面）。并且将河道和 ANS 之间的死木和掉落的较大的树枝移走。

ANS 的类型

中华秋江鸭会选择两种 ANS。一种是管状，另一种是带孔箱状（图 2 所示）。管状 ANS 的制作在 Solovyeva et al (2013) 的文献里清楚说明（这篇文献在期刊网站或 <http://www.eaaflyway.net/our-activities/task-forces/scaly-sided-merganser/> 可以找到）



图 2：管状（左图）和箱状（右图）ANS.

管状 ANS 的搭建

ANS 管最好和水平呈 45 度角（40-70 度）。选择面朝河的和地面呈这个角度的较大树枝安置 ANS。ANS 管用 100 毫米和 200 毫米的钉子固定底部和顶部。保留较大的树枝，剪去小树枝，让 ANS 管入口更加明显。我们避免砍大树枝，因为这可能导致树木的死亡，但是同时若树枝挡住 ANS 的入口会使雌鸟难以找到。

箱状 ANS 的搭建



图 3：固定箱状鸟巢的方法

通常最好在箱子的下方 20-50 厘米处留一个树枝（如图 2），这样操作员能够更好操作。这个树枝应偏离入口，不能挡住入口。箱子应该竖直或者前板略微呈负角度，这样小鸭能够更容易出来。我们用两条 6mm 的尼龙绳将箱子固定在树干上（一条靠近顶部，另一条靠近底部）。绳子可以让树继续生长。每条绳系紧，并且缠在木棍上（20mm 直径，115-120cm 长）。

参考文献

Solovyeva, D.V., Vartanayan, S.L., & N. I-F. Vartanayan. 2013. Artificial nest-sites for Scaly-sided Merganser *Mergus squamatus* (Gould, 1864) – a way to breeding habitat restoration. *Amurian zoological journal* V(2): 201-207. Could be download for free at <http://www.eaaflyway.net/our-activities/task-forces/scaly-sided-merganser/>