

## 异色瓢虫的人工饲养及野外释放和利用\*

王良衍

(浙江省鄞县天童林场)

异色瓢虫 *Leis axyridis* (Pallas) 是蚜虫、松干蚧和粉蚧等害虫的主要捕食性天敌。近年来用蜜蜂雄蜂幼虫(蛹)或猪肝、蜂蜜、啤酒酵母粉、维生素C、尼泊尔金(重量比为 5:1:0.5:0.05:0.005) 饲养成虫获得成功,产卵率分别为 80.3% 和 82.8%, 平均产卵前期为 22.3 天和 26.6 天, 个体产卵量为 508.0 粒和 301.5 粒, 卵孵化率都在 88% 以上, 饲养幼虫成育率 70—54%, 累代饲养 10 代后成虫和幼虫也不改变捕食蚜虫、松干蚧的性能。1981 至 83 年用人工饲料曾获瓢虫 160 万头、粒。

异色瓢虫在浙江省东部地区每年发生四至五代。在松林中与日本松干蚧的生活周期相互协调。据测定: 每头瓢虫成虫每天能捕食日本松干蚧显露若虫 10.3 头、雌成虫 3.7 头、雄蛹 11.5 头、卵 1269.1 粒; 每头幼虫全期能捕食松干蚧显露若虫 39.9 头、雌成虫 31.3 头、卵 11,200 粒。对马尾松干蚧的各虫态也能捕食。

1983 年 4 月中、下旬作者在绍兴县南钱清公社和柯岩公社约 250 亩有日本松干蚧虫害的松林中释放异色瓢虫 17 万头、粒。放虫前两地分别选择受松干蚧为害较严重的 9 至 20 年生的马尾松作为调查标准树。放虫后南钱清公社的松干蚧虫口密度由 2.4 头/10 厘米<sup>2</sup> 下降到 0.489 头/10 厘米<sup>2</sup>, 不放虫的对照区由 0.684 头/10 厘米<sup>2</sup>, 增至 0.993 头/10 厘米<sup>2</sup>, 防治效果达 86%; 柯岩公社的松干蚧虫口密度由 2.41 头/10 厘米<sup>2</sup> 下降到 1.24 头/10 厘米<sup>2</sup>, 对照区由 2.39 头/10 厘米<sup>2</sup> 增至 4.53 头/10 厘米<sup>2</sup>, 防治效果为 72.9%。二处放虫区内的瓢虫种群数量都比对照区的有明显的增长, 其中以释放瓢虫幼虫的增长更多。

1980 年 4 月在本场育王林区的松林中, 在马尾松干蚧为害较严重的 10 至 20 年生马尾松林中也进行了放瓢治虫试验。放虫后马尾松干蚧虫口密度由 0.605 头/10 厘米<sup>2</sup> 控制到 0.653 头/10 厘米<sup>2</sup>, 对照区由 0.36 头/10 厘米<sup>2</sup> 升到 2.24 头/10 厘米<sup>2</sup>, 防治效果达 82.7%, 瓢虫种群数量也比对照区有明显的增长。试验表明, 在浙江的气候条件下, 异色瓢虫是日本松干蚧和马尾松干蚧的重要天敌, 能有效地控制松干蚧的发生。

## MASS REARING AND UTILIZATION IN BIOLOGICAL CONTROL OF THE LADY BEETLE *LEIS AXYRIDIS* (PALLA)

WANG LIANG-YAN

(Tiantong Forestry Center of Ning County, Zhejiang Province)

本文于 1984 年 4 月收到。

\* 本试验得到浙江省林科所胡鹤龄、杨牡丹、裘学军、卢苗海同志的指导帮助, 本场魏爱芬、袁秀菊、陈飞虎、吴兰珍等同志参加饲养和林间释放工作, 一并致谢。