

苹果鸟害及防控研究

薛晓敏, 王金政, 宋青芳, 路超

(山东省果树研究所, 山东 泰安 271000)

摘 要: 通过调查, 分析了鸟害对苹果生产的影响, 介绍了危害苹果的害鸟种类及危害特点, 阐述了防控鸟害的常用措施, 为减少苹果鸟害损失和提高栽培效益提供参考, 并提出了以后的发展方向。

关键词: 苹果; 鸟害; 防控措施
中图分类号: S 661.1 **文献标识码:** A
文章编号: 1001-0009(2010)09-0228-02

近年来, 我国苹果生产上关于鸟类危害的报道越来越多, 不仅直接影响果品的产量和质量, 还加剧了病菌传播和扩散。鸟害加重的原因一是随着人们环保意识的增强, 打鸟、捕鸟被限制, 鸟的种类与数量急剧增加; 二是选育和推广的一些色泽艳丽、芳香浓郁的新品种增强了对鸟类的诱惑力^[3]。因此, 研究鸟害的发生特点及有效防控措施已成为当前生产上亟待解决的难题之一。通过采取询问和抽样调查相结合的方式, 对山东省 7 个主产市 14 个县的 56 个苹果园的鸟害发生和防控进行了全面调查, 旨在为广大果农提供参考。

1 苹果园鸟害的种类

在我国北方地区, 危害苹果的鸟类主要为喜鹊、灰

喜鹊、大山雀、蜡嘴雀、麻雀和白头鹀等。

1.1 喜鹊

又名鹊, 体长 43.5 ~ 46.0 cm; 头、颈、背至尾均为黑色, 并自前向后分别呈现紫色、绿蓝色、绿色等光泽; 双翅黑色, 翼肩有一大型白斑; 尾长, 呈楔形; 嘴、腿、脚纯黑色; 腹面以胸为界, 前黑后白。雌雄羽色相似, 幼鸟羽色似成鸟, 但黑羽部分染有褐色, 金属光泽也不显著; 嘴黑色; 虹膜褐色; 脚黑色。

1.2 灰喜鹊

体长约 40 cm; 头和后颈亮黑色, 背上灰色; 翅膀和尾巴天蓝色, 下体灰白色; 喉部、胸部、腹部污白色; 虹膜褐色; 嘴黑色; 脚黑色。

1.3 大山雀

体长 14 cm, 白面黑头, 翼上具一道醒目的白色条纹, 下体黄色, 有的微白或淡黄, 有一条黑色中线。

1.4 麻雀

体长 14 cm, 褐色, 嘴短而强健, 黑色, 呈圆锥状; 外缘具两道淡色横斑。头、颈处栗色较深, 背部栗色较浅, 饰以黑色条纹。脸颊部左右各一块黑色大斑。

2 鸟害对苹果生产的影响

由表 1 可知, 山东省苹果园鸟害比例在 1% ~ 10% 之间, 多数在 1% ~ 3% 之间。据农业部统计^[4], 2008 年山东省苹果产量为 763.2 万 t, 鸟害比例按 2% 计算, 全省 1 a 约有 15.3 万 t 的苹果被鸟类危害, 而全国 1 a 鸟害损失苹果近 60 万 t, 严重影响了苹果生产的经济效益。



灰喜鹊



喜鹊



大山雀



麻雀

表 1 山东省苹果园鸟害调查

鸟害比例/ %	<1	1~2	2.1~3	3.1~4	4.1~5	>5	合计
果园数	7	18	16	4	3	2	50
比例/ %	14.00	36.00	32.00	8.00	6.00	4.00	100

3 苹果鸟害发生的特点

3.1 鸟害发生的时间

一般群鸟从 6 ~ 7 月份开始进入果园, 有色品种从果实着色、无色品种从逸出果品风味即遭啄食, 直至果实成熟。果树落叶后, 有些害鸟依然在果园中寻找落果或残果啄食。据调查, 苹果鸟害发生存在逐年变早的趋势, 有些尚未套袋幼果也被啄食。1 d 中, 以清晨至 10 时、下午 2 时至日落前 1 h 活动频繁, 此为 2 个明显高峰期。喜鹊早晨活动较多, 而灰喜鹊则在傍晚前活动较为猖獗。

3.2 害鸟啄食果实的重点部位

调查发现, 苹果果实向阳面比背阴面的鸟害要厉害

第一作者简介: 薛晓敏(1979-), 女, 硕士, 助理研究员, 现主要从事水果遗传育种与栽培研究工作。E-mail: xuexiaomin790202@yahoo.com.cn.

通讯作者: 王金政(1959-), 男, 本科, 研究员, 现主要从事水果遗传育种与设施栽培研究工作。

基金项目: 现代农业苹果产业技术体系专项经费资助项目(MATS)。

收稿日期: 2010-02-10

得多,着色的比不着色的受害多,着色好的比差的受害多,甜度大的比小的受害多,一般果实的胴部和果肩部受害较严重。果实开始套袋,鸟便开始危害。

4 苹果园鸟害的防控措施^[7-10]

4.1 人工驱鸟

鸟类在清晨和黄昏时段危害果实较严重,可在此时段设专人驱鸟,及时把鸟驱赶至远离果园的地方,大约每隔 15 min 在果园中来回巡查、驱赶 1 次。

4.2 果实套袋防鸟

果实套袋是最简便的防鸟害方法。苹果果实套袋后,可缩短鸟类的危害期,减少果品损失;如果摘袋后再套塑料纱网袋,则既可保护果实不受鸟类危害,也使其不受多种成虫的危害。

4.3 设网防鸟

此为保护鸟类又能防治鸟害最好的方法。对树体较矮、面积较小的果园,于果实开始成熟时(鸟类危害前),在果园上方 75 ~ 100 cm 处增设由 8 ~ 10 号铁丝纵横交织的网架,网架上铺设用尼龙或塑料丝制做的专用防鸟网(白色及红色丝网或纱网等,网孔应钻不进小鸟,网目以 4 cm × 4 cm 或 7 cm × 7 cm 为好)。网的周边垂至地面并用土压实,以防鸟类从旁边飞入。也可在树冠的两侧斜拉尼龙网。果实采收后可将防护网撤除。在冰雹频发的地区,可调整网目大小,将防雹网与防鸟网结合,一设两用。

4.4 置物驱鸟

在果园中放置布条、假人、假鹰(用多种颜色的鸡毛制成,绑缚于木杆上,随风摆动驱鸟),或在果园上空悬挂画有鹰、猫等图像的气球,可短期内防止害鸟入侵。这些吓鸟景物一般在鸟类开始啄食果实前及早设置,以便使某些鸟类迁移到别处筑巢觅食。

4.5 声音驱鸟

将鞭炮声、鹰叫声、敲打声以及鸟的惊叫、悲哀、恐惧和鸟类天敌的愤怒声等,用录音机录下来,在果园内不定时地大音量播放,以随时驱赶果园中的散鸟。音响

设施应放置在果园的周边和鸟类的入口处,以利借风向和回声增大防鸟效果。据调查,使用专门的驱鸟器可减少 30% ~ 70% 的损失。驱鸟器的声音还能引诱这些鸟类的天敌(如鹰等)前来猎食,从而形成立体式预防鸟害的防护墙。

4.6 铺反光膜驱鸟

果园地面铺盖反光膜,其反射的光线可使害鸟短期内不敢靠近苹果树,同时也利于果实着色。

4.7 化学驱逐剂驱鸟

在果实上喷洒鸟类不愿啄食或感觉不舒服的氨基甲酸酯等生化物质趋避剂,迫使鸟类到别处觅食而远离果园。目前已是一种常用的方法。现在登记注册的化学驱避剂已有几十种。

4.8 改进栽培方式

在鸟害频发区,适当多留叶片,以遮盖果实。并注意果园周围的卫生状况,杜绝鸟类的栖息场所。

综上所述,苹果园鸟害是一个日趋严重的问题,以上几种防控措施在一定程度上都有作用,但鸟类也在不断探索反防控措施,像当前出现的鸟类撕袋危害行为就很典型。所以为更好地防控鸟害,应定期更换防鸟措施,并研发制造高效、持久、耐用、实用的防鸟设备。

参考文献

- [1] 刘军,王小伟,魏钦平. 苹果鸟害的防治方法[J]. 山西果树, 2005(2): 19-20.
- [2] 谭树人. 苹果鸟害防御建议[J]. 北方果树, 2007(3): 39.
- [3] 晁无疾,管仲新. 葡萄鸟害及防御[J]. 中国果树, 2005(3): 50-51.
- [4] 靳旭. 喜鹊与灰喜鹊[J]. 野生动物, 2003(6): 2-3.
- [5] 吴洪芬. 葡萄园鸟害特点及无公害防护技术[J]. 山西果树, 2007(2): 34-35.
- [6] <http://www.agri.gov.cn/sjzl/2008/105.htm>.
- [7] 如何防止果园鸟害[J]. 果农之友, 2008(7): 56-57.
- [8] 李国峰,李茜,陈天兄. 滩涂水产养殖中鸟害的防护措施[J]. 江苏农业科学, 2009(3): 282-283.
- [9] 龙武生. 葡萄鸟害防御办法[J]. 湖南农业, 2008(7): 14.
- [10] 莫永,朱秋莲,吴俊. 农作物育种过程中鸟害防治方法[J]. 安徽农学通报, 2008(6): 81-82.

Research of Prevention and Control to Apple's Bird Injury

XUE Xiao-min, WANG Jin-zheng, SONG Qing-fang, LU Chao
(Shandong Institute of Pomology, Taian, Shandong 271000)

Abstract: Through surveys, impact of bird damage on the apple production was analysed, apple's harmful bird species and damage characteristic were introduced, common prevention and control measures against bird were expounded. In order to provide reference to reduce bird damage and enhance apple cultivation efficiency, besides the future direction of development was proposed.

Key words: apple; bird injury; prevention and control