

技 术 简 报

第 42 期

国家苹果产业技术体系

2014 年 9 月 2 日

河北省曲阳县苹果园雹灾情况调查及灾后补救措施

保定综合试验站 李中勇 刘文田 李荣恩 杨秋荣 徐继忠
病虫害防控研究室 曹克强

2014 年 8 月 28 日下午 17 时 30 分左右，保定综合试验站曲阳示范县晓林乡苹果产区发生特大冰雹灾害，对当地苹果生产造成极大伤害，保定综合试验站接到果农反映后，试验站站长徐继忠教授第一时间邀请岗位专家曹克强教授及团队成员和示范县技术骨干一起赶往灾区调查并指导灾后自救。

一、灾害基本情况

经调查，此次灾害冰雹个头大（大如鸡蛋、小如桃核）、密度高、持续时间长（达 30 分钟），为该地区近 50 年未有之灾。曲阳县晓林乡寺南庄村、崔家庄村、西赵厂村和高庄村灾害发生最重，受灾作物主要有梨、苹果、玉米、花生等，受灾面积达万亩之多，初步统计灾害直接经济损失达 1.5 亿元，其中苹果园受灾面积 150 余亩，

树龄 3-4 年生，挂果面积 20 余亩。

二、苹果灾害调查

1、果实情况：随机调查了 20 株树东、南、西、北的果实受害情况，每个方位调查树冠外围中部果实 2 个，结果显示果实灾害症状主要为果面凹陷和果肉开裂，东、北方向果实受灾严重，单果平均凹陷处分别为 13.3 个和 13.7 个，单果平均砸裂处 2-4 处，最多砸裂处 8 个，平均裂果率达 85%；西、南方向单果平均凹陷处分别为 8.3 个和 7.0 个，单果平均砸裂处 1-2 个，最多砸裂处 4 个，平均裂果率达 65%。总体统计树冠外围中部果实受损率达 100%，已无商品价值。



2、叶片受害情况：随机调查了 30 株树冠外围中部不同方位新梢叶片受害情况，结果显示，树冠中部外围叶片受损严重，其中整个叶片被砸落的占 31.9%，仅剩叶柄的占 12.1%，残留叶片受损面积 >50% 的占 19.5%，受损面积 <50% 的占 36.5%。

3、枝条受害情况：随机调查了 20 株主干及树冠中部不同方位中心干上着生分枝单位长度（1m）内的雹灾受害情况，结果表明，主干和分枝上受害症状主要为树皮开裂。其中东、北方位枝条 1m 长度内平均被砸开裂分别为 17.1 处和 19.9 处，西、南方位枝条 1m 长度内平均被砸开裂分别为 13.5 处和 13.6 处；对单位长度内分枝上的裂纹大小进行统计表明，<1cm 长



度的裂纹所占比例达 70.6%，1-2cm 长度的裂纹占 19.1%，大于 3cm 的占 10.3%，受损更为严重的则表现为枝皮脱落，但所占比例不大。

三、灾后补救措施

1、及时清园：尽快搞好灾后果园清理工作，全面清除园内落果、落袋、断枝及落叶，摘除重伤果实，降低果园病害发生基数。

2、做好病害防治：每隔 7 天喷施一次福星 8000 倍或苯醚甲环唑 2000 倍或戊唑醇 4000 倍等内吸性杀菌剂，连续 2-3 次，防止轮纹病、腐烂病及早期落叶病等大面积发生；在喷布内吸性杀菌剂后二周后，全园喷施一次倍量式波尔多液进行杀菌。有条件的可在枝干上及时涂抹菌清或轮纹终结者杀菌剂。

3、保护树体：剪除翘起的伤皮、砸坏的伤枝及削平削光伤口，对于枝干伤口较大者应及时涂抹愈合剂保护，并用塑料薄膜包裹以促进伤口愈合。

4、及时追肥，补充营养。灾后每株追施高氮高钾三元复合肥 1-2 斤，追肥后及时灌水，促进树体恢复，增强营养积累。同时结合喷药可加入 300-500 倍尿素和磷酸二氢钾或其他叶面肥进行叶面营养补充。

报送：农业部科技教育司、农业部种植业管理司

发送：各苹果主产省农业厅、各功能研究岗位专家、综合试验站站长

首席科学家办公室成员

国家苹果产业技术体系首席科学家办公室

2014 年 9 月 4 日印发
