

技 术 简 报

第 26 期

国家苹果产业技术体系

2021 年 10 月 4 日

烟台苹果产区果园冰雹灾害情况调研及灾后补救措施

栽培与土肥研究室 姜远茂 毛志泉 薛晓敏 王小非
病虫草害防控研究室 李保华
遗传改良研究室 张玉刚
烟台综合试验站 宋来庆 赵玲玲 唐 岩 刘学卿 张学勇

2021 年 10 月 1 日下午，烟台市的蓬莱、福山、莱山、牟平、栖霞等地遭受严重的冰雹灾害，冰雹持续时间 5-15 分钟不等，冰雹直径 1-6 厘米，昆嵛山地区还发生龙卷风天气。由于目前正值富士苹果脱袋上色的关键时期，冰雹天气给烟台苹果产业造成严重的经济损失。冰雹灾害发生后，山东区域内体系岗位科学家、烟台综合试验站及受灾区域果业推广机构，第一时间行动起来，到受灾区域开展冰雹危害情况调研，并根据受灾情况，向地方主管部门献言献策，制定受灾果园减损措施，尽可能的将果农灾害损失降至最小。

一、烟台地区冰雹危害情况

当前正值苹果脱袋上色的关键时期，此次冰雹灾害来势凶猛，给烟台地区的苹果生产和群众生活造成了较大损失。据初步统计，

全市苹果受灾面积 12.05 万亩，成灾面积 5.78 万亩。受灾较严重的是蓬莱区、莱山区、牟平区、昆嵛山保护区。其中，牟平区龙泉、大窑、水道、莒格庄等 9 个镇街、268 个村庄遭受冰雹袭击，苹果受灾面积 9.77 万亩，成灾面积 4.54 万亩。蓬莱区新港、刘家沟 2 个镇街、19 个村庄苹果遭受冰雹袭击，苹果受灾面积 1.32 万亩，成灾面积 0.3 万亩。莱山区院格庄、解甲庄、莱山 3 个镇街、12 个村庄遭受冰雹袭击，苹果受灾面积 0.75 万亩，成灾面积 0.60 万亩。昆嵛区昆嵛镇遭受龙卷风袭击，苹果受灾面积 0.21 万亩，成灾面积 0.19 万亩。在受灾严重的龙泉镇政府北部区域、观水镇，蓬莱区新港街道、刘家沟镇，已摘袋的苹果基本被冰雹打完，处于绝产状态；在受灾较重的牟平大窑镇，虽然冰雹个头较小，果面仅有较小坑洼，但由于密度较大，即使未摘袋苹果，约有 60-80%的袋内果实受损，使果实失去商品价值。

二、果园灾后补救及减损措施

根据气象部门天气预报情况，从 3 号夜间开始到 7 号，烟台地区有持续的阴雨天气，结合这次果园冰雹的实际危害情况，体系岗位科学家、烟台综合试验站与当地果业主管部门协商，制定了果园灾后补救及减损措施，供受灾区域农业主管部门、果业合作社及受灾果农参考使用。

1、购买灾害保险的果农要及时联系保险公司进行损失评定。对于购买果园自然灾害保险的果农，在灾害发生后，要抓紧和保险公司及代理机构联系，争取尽早完成果园灾害损失程度的评定工作，并在损失评定结束后尽早根据实际危害进行果实处置。

2、及时处理受灾严重果实。根据天气预报情况，从 10 月 3 号夜间开始的持续阴雨天气，会加快受损果实的腐烂，因此应及时清

理因冰雹打落地的苹果以及仍在树上的雹打破皮果实，送到残次果指定收购点，尽可能的挽回损失。对于未摘袋但遭受冰雹危害区域的果园，应及时摘袋检查袋内苹果破损情况，及时清理袋内破损的苹果。同时，结合果实清理，应及时将果园内用过的果袋，冰雹打下的枝条、叶片等一起清理出果园。地方政府应积极调动本区域内果酒、果汁、罐头等果品加工企业的积极性，积极收购因冰雹危害造成的破损果实，尽可能的为果农增加收入。

3、根据天气情况，果园及时喷洒 1 至 2 遍杀菌剂。雹灾过后，枝条和果实受伤，叶片破损，树势变弱，抗病能力降低，应结合天气情况，选择晴天时段全园喷施一遍广谱性杀菌剂，并在 7-10 天后再次喷施一遍，以清除病菌，减少病菌侵染，尽可能的保护树上未受冰雹危害的果实。在喷药时要全园喷施，树干、枝条、叶片以及果实等都要均匀着药。

4、及时增施基肥，提高树体贮藏营养，为来年丰产丰收做好储备。虽然遭受冰雹危害，部分果园绝产绝收，实际损失已经造成，但地方政府和农业主管部门应积极做果农工作，迅速开展灾后补救工作，切莫灰心丧气，放弃果园管理，应尽可能的筹措资金，提前采购有机肥和复合肥，清理完果实后及早施入基肥，提高树体营养储备，增强树体抗性，提高树体抵抗冬季严寒的能力，为来年果园丰产丰收做好储备。同时，地方政府或农业主管部门也应积极协调农资企业，为受灾果农提供优质农药、肥料等生产物资。

5、加强果园防灾减灾技术体系研究与应用。应尽快组织果业科研机构、气象部门等联合开展果园防灾减灾技术体系研究，形成不同气候环境、不同立地环境条件的防御花期霜冻、雨涝、干旱、冰雹等自然灾害的防御技术体系，提高服务生产的能力；并与保险公

司合作，建立自然灾害评价技术标准，规范自然灾害保险评价体系，形成灾害防御、灾害评价和灾后补救等标准化体系。同时，进一步完善果业自然灾害保险政策，提高财政补助额度，提高果农购置自然灾害保险的积极性，引导更多的果农购买自然灾害保险。

6、建议加强智能化现代示范果园建设。由于胶东半岛的独特山地环境和气候特点，是冰雹、花期霜冻等自然灾害的多发区，每年花期霜冻、冰雹灾害等都会给果业造成严重的经济损失，建议省市农业主管部门在蓬莱、栖霞、牟平等优势产区选址建设智慧化现代示范果园，加强基础设施建设，推广使用防雹网等多功能网室，提高果园防御花期霜冻、冰雹、雨涝等自然灾害的能力，引领苹果产业向智能化、机械化、标准化、设施化和现代化发展。



报送：农业农村部科技教育司、农业农村部种植业管理司

发送：各苹果主产省农业农村厅、各功能研究室岗位科学家、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

2021年10月6日刊发
