

技 术 简 报

第 43 期

国家苹果产业技术体系

2014 年 9 月 2 日

葫芦岛苹果产区旱情调研报告

葫芦岛综合试验站 李 壮 程存刚 李 敏 厉恩茂 徐锴
育种与资源利用研究室 丛佩华 康国栋 张彩霞 张利义

据气象部门统计，2014 年辽宁 7-8 月（截至 8 月 12 日）的平均降水量为 1951 年有完整气象记录同期最少，遭受 63 年来最严重的气象干旱。受旱情影响，辽宁葫芦岛、朝阳等地部分农田面临绝收。

旱情发生后，体系葫芦岛综合试验站、育种与资源利用研究室的专家多次与当地果树管理部门一起到果区指导果农开展抗旱自救活动，并通过实地调研、电话询问等方式收集资料，密切关注旱情发展，详细情况如下：

一、葫芦岛地区旱情整体情况

6 月至今，葫芦岛市出现历史罕见的干旱少雨时段。全市平均降水量 112 毫米，比历年同期偏少六成，全市大中型水库蓄水量比去年同期减少三成。目前，葫芦岛市作物受旱面积 82.62 万亩，其中

轻旱 38.78 万亩，重旱 34.15 万亩，绝收 9.67 万亩。连山、兴城降水量为自 1971 年以来历史同期第二少年份、绥中处于第三少年份，建昌处于第四少年份。全市平均降水量（97-151）毫米，沿海地区比历年同期偏少 5 到 6 成，建昌比历年同期偏少 3 成。其中，7 月降水特少，全市平均降水量（21-60）毫米，沿海地区比历年同期偏少 8 到 9 成，降水量突破自 1971 年以来历史同期最小值，建昌偏少 5 成，位列第四少年份。

二、葫芦岛果区旱灾情况

据葫芦岛市果业管理部门提供的数据，全市有 52.1 万亩果树受到干旱影响，占全市果树总面积的 86.8%（不含绥中），预计全市水果减产 31.17%，约 12.78 万吨，估计经济损失 3.5 亿元。

其中，全市（不含绥中县）苹果受灾面积 19.33 万亩、减产 6.017 万吨。绥中县预计水果减产 7.5 万吨，苹果减产 3 万余吨。建昌县由于大部分果园立地条件差，成灾面积较大，苹果受灾面积 3.5 万亩，预计减产 2.1 万吨；连山区受灾较重的地区为白马石、山神庙等西部山区，苹果受灾 5.94 万亩，预计减产 30%，约 0.846 万吨；兴城市西北部山区三道沟、碱厂、旧门、南大等水果主产乡镇水源枯竭，果园无法灌水，受灾 4.5 万亩，苹果预计减产 20%，约 0.846 万吨；南票区苹果受灾面积 1.69 万亩，预计减产 40%，约 0.3 万吨；市属果树农场苹果受灾 3.7 万亩、预计减产 35%，约 1.925 万吨。

三、苹果园旱灾具体表现

1、新建苹果园受灾情况

由于干旱持续时间长，水源紧张，大部分果农把有限的水资源应用到结果大树上，致使幼树果园旱情严重，尤其是今年新栽小树，根系较浅，缺水严重，成活率下降，甚至全园毁灭。在调查的 20 个新建果园中，灌溉 1-3 次的果园，幼树成活率在 40%-70%，没有灌溉的果园，幼树成活率只有 7%-20%左右。

2、成龄果园旱情

由于果园立地条件、水源供应情况等不同，成龄树受灾程度存在较大差异，总体来看成龄树的灾情主要表现为树势衰弱、部分枝条和叶片枯黄死亡以及果个明显减小。通过灌溉果园（灌溉 3-5 次）与没有灌溉果园的果实纵横径的比较分析来看，无灌溉条件的果园果个明显小于灌溉果园的果个，果实横纵径分别降低了 16.15%和 18.78%。

表 灌溉及不灌溉果园的果实纵横径比较

		果园 1	果园 2	果园 3	果园 4	果园 5	平均
无灌溉 条件	平均横径	64.33	62.55	53.84	49.33	55.65	57.14
	平均纵径	74.36	74.49	61.49	55.86	66.05	66.45
灌溉 3-5 次	平均横径	69.17	63.64	64.58	64.11	68.75	66.05
	平均纵径	87.89	85.71	86.46	84.97	76.95	84.396

四、建议

通过调研发现，长期覆盖的果园，果树受灾程度明显降低，树势较好，产量影响不大。因此建议：（1）在苹果园土壤管理中，宜采用树盘或全园覆盖等措施，提高土壤保水性能，减少地表水分蒸发；（2）在可以灌溉但水源有限的果园，可以采用穴贮肥水、保水剂以及滴灌等方式开展节水灌溉，或者利用水罐车结合施肥枪，直

接把水源注入根区，提高有限水源的利用效率；（3）由于降雨少，叶片病害发生较轻，但是叶螨、蚜虫等虫害危害加重，应加强害虫防控。



受灾果园树势衰弱



干旱致死的主枝



无覆盖果园出现干土层



长期覆盖的果园土壤墒情较好

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
