



苹果病虫害防控信息简报

Apple Pest Management Newsletter

第 10 卷 第 1 期

国家苹果产业技术体系病虫害防控研究室

2020 年 1 月 16 日

本期内容:

重点任务: 2020 年苹果病虫害防控研究室的重点任务

国家苹果产业技术体系 2019 年终总结会在洛川顺利召开

调查研究: 木美土里让您家的苹果一键美颜!

国家苹果产业技术体系研究进展选登

基础资料: 全国 26 个综合试验站观测点近期的天气状况

国外追踪: 美国苹果协会: 苹果库存总量比去年同期高 15%

2020 年苹果病虫害防控研究室的重点任务

病虫害防控研究室 曹克强 李保华 孙广宇 张金勇 尹新明

2019 年 12 月 26 日下午于洛川,在国家苹果产业技术体系召开年终总结会期间,病虫害防控研究室五位岗位专家和团队成员王树桐、梁晓飞、任为超、涂洪涛、席玉强对 2019 年苹果病虫害发生情况进行了梳理并对 2020 年的工作进行了讨论。

通过讨论大家认为,2019 年虽然我国苹果没有遭受类似 2018 年春季的冻害,但是由 2018 年冻害引发的后续效应有所体现,突出表现为腐烂病在西北产区有所反弹。分析原因主要是由于 2018 年的花期冻害,使得果农对果园投入的积极性受到影响,加上夏秋季雨水偏多,早期落叶病发生较重,树体营养储备不足,导致 2019 年春季腐烂病在陕西、甘肃等省份发生较为严重。2019 年渤海湾苹果产区受春季干旱和后期降雨的影响,尤其在矮砧密植园果实皴裂发生较多。桔小实蝇除在云南有所发现并造成一定危害外,在我国北方苹果主产区虽有发现,但并未在生产上造成威海,值得引起关注。苹果枝枯病在新疆部分地区已有发生,对苹果、梨、山楂等果树造成了一定影响,如何防止这类危险性病害向外传播是需要认真应对的一个问题。苹果黑星病在陕西、甘肃有所发生,局部地区发生较重。果实霉心病在甘肃天水以及陕西关中地区发生偏重,也需要引起重视。

针对这些问题,大家认为在 2020 年我们要继续做好对病虫害的监测以及对发生规律的研究工作,加强对药剂的评价和检测、防控产品的研发,优化区域性总体病虫害防控方案并在试验区做好示范和果农培训工作。帮助果农提升果品品质,创建苹果品牌,形成良性互动。在此基础上,还要做好以下共性工作:

1. 在 2020 年 2 月份,成立苹果病虫害绿色防控协作组,旨在进一步加强苹果产业

技术体系病虫害防控研究室和体系试验站及核心示范基地的联系，就目前苹果病虫害绿色防控技术发展现状、推广方法和制约瓶颈进行研讨，旨在形成共识、团结协作，共同促进我国苹果病虫害绿色防控技术的推广应用，为苹果产业的持续健康和高质量发展提供解决方法和应用案例。

2. 准备在暑期研究室成员集体对西藏林芝贫困地区的果农进行技术培训，并对发生在该地的病虫害种类及危害程度进行调查。

3. 继续做好对桔小实蝇的监测和枝枯病的防控研究工作，优化免套袋果园的病虫害防控方案。

由于岗位专家的变动，对 2020 年的岗站对接进行了调整，情况如下：

曹克强对接保定、石家庄、昭通、川西高原、西安果友协会、平凉和熊岳试验站；

李保华对接青岛、烟台、葫芦岛、咸阳、天水 and 威海试验站；

孙广宇对接伊犁、三门峡、阿克苏、渭南、宝鸡、泰安和晋中试验站；

张金勇对接三门峡、运城、银川、洛川、昌黎和牡丹江试验站；

尹新明对接三门峡、商丘、晋中、平凉、延安、天水和青岛试验站。

国家苹果产业技术体系 2019 年年终总结会在洛川顺利召开

病虫害防控研究室

2019 年 12 月 24-27 日，国家苹果产业技术体系年终总结会在陕西省洛川县洛川宾馆召开。陕西省农业农村厅党组成员，陕西省果业局党组书记高武斌，西北农林科技大学钱永华副校长和洛川县常务副县长陈耀忠分别致辞。



图 1-1 参会人员合影留念

首席专家霍学喜教授汇报了一年来苹果产业技术体系的工作进展和突破。之后，各岗位专家和试验站站长分别汇报了工作进展并完成了年度考核。26 日下午，病虫害防控研究室岗位专家和团队成员召开了讨论会，对 2019 年工作进行盘点，并对 2020 年拟开展的重点工作进行了充分讨论。27 日上午，霍首席对 2019 年工作进行了总结并对 2020

年工作进行了安排部署。会议完成全部议程，顺利结束。



图 1-2 霍学喜教授总结年度工作并部署 2020 年工作

木美土里让您家的苹果一键美颜！

木美土里 孟超

河北省保定市唐县唐河西村的崔建军是当地的苹果种植大户（110 亩），但就是因为种植面积过大，在实际生产过程中产生了一些问题。由于果园面积大，人力和技术方面跟不上，每年富士苹果果面问题和王林苹果落果问题都很严重，且每年都有不同程度的增加。

在此情况下，崔建军联系了河北农大张丽娟老师寻求帮助，看能否找到解决办法。在张丽娟老师的牵头下，木美土里便与崔大哥结缘。在木美土里技术经理的指导和帮助下，分别在 4 月 25 日、6 月 7 日、8 月 19 日，使用等丰来 4 升/亩，菌沃丰 2 公斤/亩，冲施然后浇水。

从对比情况来看，使用菌剂的果面问题明显减轻，且颜色较好，卖相好；而对照组的果实整体上色不好，卖相较差，效果显而易见。



图 1-3 使用菌剂的果树和对照组的果树整体情况对比（左：使用后；右：对照）



图 1-4 使用菌剂和对照组的果面情况对比（左：使用后；右：对照）

在木美土里控制了崔建军果园苹果果面问题的同时，他家的王林苹果落果问题也得到了解决，使用木美土里菌剂套餐的王林苹果，树势壮，落果少，落果症状减轻 80%以上，对照组整体树势不好，叶片僵硬，落果非常多。



图 1-5 使用菌剂后的果树与对照组情况对比

国家苹果产业技术体系研究进展选登

适宜陇东和渭南地区栽培品种的筛选评价

为了筛选出陇东地区和渭南地区适宜发展的苹果品种，我们在白水苹果试验站、庆城苹果试验站对 53 个品种的栽培性状进行了调查评价。从果实品质来看，金世纪、丽嘎拉、蜜脆、玉华早富、凉香、伊美、爵士、瑞阳、瑞雪等表现良好。从农艺性状来看，烟富 3 号、烟富 10 号、金世纪、华红、中秋王、凉香、瑞阳、伊美、瑞雪整体生长健壮。天汪一号、寒富等与砧木 M26 的亲合性不高。抗性调查发现红玉、华硕等不抗锈病；瑞雪、伊美、蜜脆、早熟富士王、中秋王、红盖露等几个品种较抗锈病及早期落叶病。（赵政阳）

旱地老苹果园不同施肥处理对土壤退化修复的效果及机理研究

以黄土高原地区老龄化苹果园为研究对象，分析了不同果龄果园土壤理化性质和土壤微生物群落功能多样性，明确了黄土高原地区不同果龄苹果园土壤变化情况。利用田间试验探究了施用化肥（CF）、有机肥（M）、有机肥+微生物菌剂（MYR）等不同施肥处理对缓解旱地老果园土壤质量退化、产量下降的作用。研究结果表明：（1）果园土壤有机质和全氮含量在 10 年至 20 年之间较低，分别比 5 年的低 35% 和 40% 以上。

增施有机肥可以改良土壤，且在微生物的作用下效果较好。施用有机肥与单施化肥相比土壤有机质含量提高了 10.52%，有效磷含量提高了 36.35%，速效钾含量提高了 50.31%。

(2) 有机肥的施用可以提供一个好的土壤微生态环境，促进了微生物的活动及植物根系的生长，有机肥及有机肥和微生物菌剂配合施用处理，乙酰基氨基葡萄糖苷酶，木糖苷酶、葡萄糖苷酶，纤维二糖水解酶和碱性磷酸酶五种酶的活性均显著高于单施化肥处理，提高幅度为 30%-110%。（翟丙年）

全国 26 个综合试验站观测点近期的天气状况

根据中国天气网 (<http://weather.com.cn>) 对分布在全国 26 个苹果试验站的气象资料进行了查询和记录，表 1-1 和表 1-2 分别列出了近期的日最低温度和降水情况。

表 1-1 全国 26 个综合试验站所在县 2020 年 1 月上中旬日最低温度

日期	牡丹江	特克斯	阿克苏	银川	兴城	营口	太原	万荣	庄浪	天水	昌黎	顺平	灵寿	洛川	旬邑	白水	凤翔	西安	秦安	陇州	威海	烟台	民权	三门峡	昭通	盐源
30	-18	-5	-8	-16	-15	-15	-7	-2	-11	-6	-8	-10	-4	-7	-9	-3	-2	-5	1	-2	-5	-3	1	1	-2	-6
31	-17	-3	-10	-8	-4	-5	-7	-3	1	-1	-15	-17	-11	-8	-3	-3	-4	-1	-3	-3	-5	-2	-2	-4	8	5
1	-24	-4	-9	-10	-16	-12	-11	-7	-1	-1	-12	-13	-7	-10	-11	-9	-8	-9	-7	-5	-3	-6	-5	-6	7	-3
2	-25	-12	-12	-8	-15	-13	-10	0	0	0	-11	-12	-7	-5	-3	-2	-2	-3	-2	-1	-1	-3	2	-1	5	-3
3	-20	-13	-12	-10	-13	-10	-5	-1	-8	-5	-10	-10	-6	-4	-7	-3	-3	-4	-4	-2	0	-1	2	1	1	0
4	-15	-12	-10	-8	-12	-11	-8	-5	-6	-2	-7	-8	-5	-7	-6	-3	-2	-3	-4	0	3	-1	-2	-1	1	4
5	-19	-11	-12	-4	-12	-10	-2	0	-1	2	-8	-5	-2	-2	-1	0	1	2	3	0	2	1	2	0	8	0
6	-19	-15	-13	-4	-4	-2	-3	1	-4	0	-1	-2	-5	-2	-3	0	0	1	3	4	3	2	1	0	7	2
7	-12	-13	-10	-9	-3	-5	-2	0	-8	-5	-1	-3	-1	-4	-5	-1	-3	2	1	0	-1	0	0	0	-2	-5
8	-9	-13	-8	-11	-7	-8	-5	-4	-9	-5	-5	-9	-6	-12	-9	-6	-5	-3	-5	-3	-2	-2	-6	-3	6	-1
9	-13	-12	-11	-10	-13	-11	-5	-1	-2	-1	-10	-9	-9	-5	-4	-1	-1	0	-4	-4	-1	-3	-1	0	11	3
10	-19	-13	-7	-11	-10	-9	-4	-1	-5	-1	-5	-7	-4	-5	-3	-1	-1	0	-4	-2	0	-2	0	0	3	2
11	-22	-11	-10	-6	-11	-9	-10	-3	-10	-4	-8	-9	-4	-8	-10	-3	-3	-2	-2	-3	-1	-1	-1	-2	1	-2
12	-23	-11	-9	-8	-12	-11	-14	-6	-5	-2	-9	-11	-8	-11	-7	-6	-1	-2	-6	-4	-1	-2	-4	-4	-2	-5
13	-20	-10	-7	-11	-15	-12	-12	-6	-7	-2	-12	-10	-3	-9	-7	-5	-4	-5	-6	-3	-2	-4	-1	-3	-1	-4
14	-24	-7	-6	-14	-17	-14	-18	-9	-9	-4	-12	-13	-6	-15	-10	-9	-4	-7	-7	-4	-2	-2	-5	-7	1	-3
15	-25	-7	-4	-9	-16	-14	-15	-3	-2	-3	-12	-13	-9	-5	-3	-3	-2	-7	-5	-2	-2	-4	-5	-3	-2	1

根据表 1-1 可以看出，大部分试验站近期气温较 2019 年 12 月下旬有小幅降温，各试验站均出现了 0℃ 以下的日最低气温。与去年同期相比，整体气温相对较高。最低气温出现在牡丹江试验站的 1 月 2 日和 1 月 15 日，温度为 -25℃。

表 1-2 全国 26 个综合试验站所在县 2020 年 1 月上中旬日降水量

日期	牡丹江	特克斯	阿克苏	银川	兴城	营口	太原	万荣	庄浪	天水	昌黎	顺平	灵寿	洛川	旬邑	白水	凤翔	西安	泰安	胶州	威海	烟台	民权	三门峡	昭通	盐源	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.5	0	0	0	
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	8.2
5	0	0	0	0	0	0	2.8	7.7	1.4	0	0	0	5	9.8	0	7.8	0	2.3	2.9	0.5	0	0	11	10.2	0	0	
6	0	0	0	0	1.7	0.6	0	0.2	0	0	1.1	0.4	1.6	1.3	0	1	0	0	0.2	1.7	7.8	5.1	2.5	3	0.1	0.5	
7	1.2	0	0	0	0	0	5	8.5	0	0	0	0	0	19.5	0.5	1.2	0	0	12.5	14.5	25.5	14.7	10.2	13.7	0	0	
8	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8	0	0	0	1.6	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	1.3	0.4	0.8	0	0.7	0	0	0	0.3	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8	0.3	0	0	0	0	0.2	0	0.8	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0.1	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0.2	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0.5	0	0	0	0	
14	0	2.4	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.2	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1.4	0.1	0	0	0	0.4	1.3	2	0.4	1.1	0	0	0	0	0	1.6	0	0	

从表 1-2 降水情况来看，与 2019 年 12 月下旬相比降水量有一定程度增加。各试验站均出现降雪或降雨情况，威海试验站的累计降水量相对较多，为 35mm。大部分试验站累积降水量在 10mm 以下。

未来 10 天（16-25 日），华南大部、西南地区东部等地累计降水量有 10~30 毫米；华南中西部等地降水量较常年同期偏多 2~5 成，部分地区偏多 7 成到 1 倍。此外，新疆北部、西藏南部等地有 2~10 毫米降水，其中，西藏南部的部分地区降水量有 20~30 毫米。

我国大部分地区气温偏高，其中东北地区中北部、华南大部、云南中东部等地平均气温偏高 2~4℃。16-18 日，新疆北部、青藏高原、甘肃等地有小到中雪，部分地区有大雪或暴雪。18-19 日，长江中下游及其以南大部地区有小雨，华南西部局地有中雨。西北地区东部、东北地区有小雪或雨夹雪，局地中雪。

21-25 日，西南地区东部、华南等地有小到中雨，局地有大雨；西北地区东南部、江汉及西藏东部、川西高原等地先后有小到中雪或雨转雪。23 日起，江淮及其以北地区还将有 4 级左右偏北风，中东部大部将先后出现 4~8℃降温，其中华北、东北地区中南部等地局部降温幅度可达 10℃以上。

（刘霏霏 整理）

美国苹果协会：苹果库存总量比去年同期高 15%

美国苹果协会已经发布了 2020 年 1 月版的《市场新闻》，这是有关 2019 年苹果的第二次报告。

根据调查，到 2020 年 1 月 1 日，今年的鲜食苹果库存总计 1.04 亿蒲式耳，比去年

1月1日报告的库存高出14%。加工苹果库存总计4010万蒲式耳，比去年1月1日高18%。到2020年1月1日，苹果的总存储量为1.441亿蒲式耳，比去年1月的1.25亿蒲式耳高出15%，比近五年同期的平均水平高出3%。

该报告由美国苹果协会法规与行业事务总监 Mark W. Seetin 发布。

(苗松辉 译，胡同乐 校)

来源:

<https://fruitgrowersnews.com/news/usapple-total-number-of-apples-in-storage-15-above-last-year/>

主编: 曹克强、王树桐、胡同乐 **副主编:** 李保华、孙广宇、张金勇、尹新明、王勤英

责任编辑: 刘霏霏、刘丽、张瑜、王亚南

联系电话: 0312-7528803

邮箱: appleipm@163.com

网站: 中国苹果病虫害防控信息网 (<http://www.apple-ipm.cn>)

全国苹果病虫害防控协作网 (<http://www.pingguo-xzw.net>)

微信平台: 果树卫士 (guoshuweishi)

QQ 群号: 364138929