



苹果病虫害防控信息简报

Apple Pest Management Newsletter

第 7 卷 第 21 期

国家苹果产业技术体系病虫害防控研究室

2017 年 11 月 15 日

本期内容:

重点任务: 我国果树上禁用、撤销或停止受理登记的农药及其原因分析
保加利亚、韩国专家来中国进行苹果虫害绿色防控考察交流

调查研究: 苹果产业技术体系研究进展选登

基础资料: 全国 25 个综合试验站观测点近期的天气状况

国外追踪: 苹果产量预测接近平均水平

我国果树上禁用、撤销或停止受理登记的农药及其原因分析

中国农科院果树研究所 聂继云

为加强农药管理,提高我国农药使用水平,保障农业生产安全、农产品质量安全和生态环境安全,保护人民生命安全和健康,增强我国农产品的市场竞争力,促进我国农药工业结构调整和产业升级,自 2002 年以来,我国有关部委先后发布了一系列农药使用和登记方面的公告。鉴于相关信息分散在各公告中,不利于系统了解和掌握,现对其进行梳理,将果树方面的有关情况简要总结如下,供果品生产者、经营者、消费者和监管部门参考利用。

1 农药禁用、撤销或停止受理登记公告

在农药禁用、撤销或停止受理登记的公告中,有关果树方面的公告共 15 项,包括农业部公告第 194 号(2002 年 4 月 22 日发布)、第 199 号(2002 年 5 月 24 日发布)、第 274 号(2003 年 4 月 30 日发布)、第 322 号(2003 年 12 月 30 日发布)、第 632 号(2006 年 4 月 4 日发布)、第 747 号(2006 年 11 月 20 日发布)、第 1157 号(2009 年 2 月 25 日发布)、第 1586 号(2011 年 6 月 15 日发布)、第 1745 号(2012 年 4 月 24 日发布)、第 2032 号(2013 年 12 月 9 日发布)、第 2289 号(2015 年 8 月 22 日发布)、第 2445 号(2016 年 9 月 7 日发布)、第 2552 号(2017 年 7 月 14 日发布)和第 2567 号(2017 年 8 月 31 日发布),以及六部委联合公告 2008 年第 1 号(2008 年 1 月 9 日发布)。其中,六部委联合公告 2008 年第 1 号由国家发展改革委、农业部、国家工商总局、国家质量监督检验检疫总局、国家环保总局和国家安全监督总局联合发布,农业部公告第 1586 号由农业部、工业和信息化部、环境保护部、国家工商行政管理总局、国家质量监督检验检疫总局等五部委联合发布,农业部公告第 1745 号由农业部、工业和信息化部、国家质量监

督检验检疫总局等三部委联合发布，其余公告均由农业部单独发布。

2 禁用、撤销或停止受理登记农药清单

在上述 15 项公告中，除农业部公告第 2567 号外，有 12 项公告涉及禁止在果树上使用的农药共有 58 种（类），包括艾氏剂、含八氯二丙醚的农药、百草枯、苯线磷、除草醚、滴滴涕、狄氏剂、敌枯双、地虫硫磷、丁硫克百威、毒杀芬、毒鼠硅、毒鼠强、对硫磷、二溴氯丙烷、二溴乙烷、氟虫腈、氟乙酸钠、氟乙酰胺、福美甲肿、福美肿、甘氟、汞制剂、甲胺磷、甲拌磷、甲基对硫磷、甲基硫环磷、甲基异柳磷、久效磷、克百威、乐果、磷胺、磷化钙、磷化铝、磷化镁、磷化锌、硫丹、硫环磷、硫线磷、六六六、氯化苦、氯唑磷、灭多威、灭线磷、内吸磷、铅类、杀虫脒、杀扑磷、三氯杀螨醇、砷类、水胺硫磷、特丁硫磷、涕灭威、溴甲烷、氧乐果、乙酰甲胺磷、蝇毒磷、治螟磷，相关信息详见表 21-1。农业部新近制定了《限制使用农药名录（2017 版）》（农业部公告第 2567 号），涵盖 32 种农药有效成分（表 21-2），其中，根据国家有关公告，丁酰肼、毒死蜱、氯苯虫酰胺、氰戊菊酯和三唑磷未被禁止在果树上使用；第 15~22 号农药不在表 21-1 之列，应予持续关注。

在上述 15 项公告中，除农业部公告第 2567 号外，有 12 项公告涉及撤销（撤回）和停止受理果树上农药登记，共涉及农药 37 种（类），包括 2, 4-滴丁酯、含八氯二丙醚的农药、百草枯、苯线磷、地虫硫磷、丁硫克百威、对硫磷、福美甲肿、福美肿、甲胺磷、甲拌磷、甲基对硫磷、甲基硫环磷、甲基异柳磷、久效磷、克百威、乐果、磷胺、磷化钙、磷化铝、磷化镁、磷化锌、硫丹、硫线磷、氯化苦、灭多威、内吸磷、三氯杀螨醇、杀扑磷、水胺硫磷、特丁硫磷、涕灭威、溴甲烷、氧乐果、乙酰甲胺磷、蝇毒磷、治螟磷，相关信息详见表 21-3。农业部公告第 2567 号规定：1) 列入该名录的农药，标签应当标注“限制使用”字样，并注明使用的特别限制和特殊要求；用于食用农产品的，标签还应当标注安全间隔期。2) 该名录中前 22 种农药实行定点经营，其他农药实行定点经营的时间由农业部另行规定。3) 农业部已经发布的限制使用农药公告，继续执行。

表 21-1 我国果树上禁用的农药清单

公告	农药名称	实施日期	公告	农药名称	实施日期	公告	农药名称	实施日期
第199号	艾氏剂	2002.5.24	第199号	磷胺	2002.5.24	第1586号	溴甲烷 ₈₎	2011.6.15
	苯线磷			硫环磷			氧乐果 ₇₎	2013.10.31
	除草醚			六六六			苯线磷 ₉₎	
	滴滴涕			氯唑磷			地虫硫磷 ₉₎	
	敌枯双			灭线磷			甲基硫环磷 ₉₎	
	狄氏剂			内吸磷			磷化钙 ₉₎	
	地虫硫磷			铅类			磷化镁 ₉₎	

毒杀芬			杀虫脒			磷化锌 ⁹⁾	
毒鼠硅			砷类			硫线磷 ⁹⁾	
毒鼠强			特丁硫磷			特丁硫磷 ⁹⁾	
对硫磷			涕灭威			蝇毒磷 ⁹⁾	
二溴氯丙烷			蝇毒磷			治螟磷 ⁹⁾	
二溴乙烷			治螟磷		第1745号	百草枯水剂 ¹⁰⁾	2016.7.1
氟乙酸钠		第322号 ¹⁾ 第632号 ²⁾ 第1号 ³⁾	对硫磷	2004.6.30 2007.1.1 2008.1.9	第2032号	福美腓 ¹⁰⁾	2015.12.31
氟乙酰胺	甲胺磷		福美甲腓 ¹⁰⁾				
甘氟	甲基对硫磷		第2289号		杀扑磷 ¹¹⁾	2015.10.1	
汞制剂	久效磷				溴甲烷、氯化苦 ¹²⁾		
甲胺磷			磷胺		第2445号	磷化铝 ¹³⁾	2018.10.1
甲拌磷	第747号 ⁴⁾	八氯二丙醚	2008.1.1			三氯杀螨醇 ¹⁴⁾	
甲基对硫磷	第1157号 ⁵⁾	氟虫腓	2009.10.1		第2552号	含硫丹产品	2019.3.26
甲基硫环磷	第1586号	硫丹 ⁶⁾				含溴甲烷产品	2019.1.1
甲基异柳磷		硫线磷 ⁷⁾	2011.6.15			乐果 ¹⁵⁾	2019.8.1
久效磷		灭多威 ^{6) 7)}				丁硫克百威 ¹⁵⁾	
克百威		水胺硫磷 ⁷⁾				乙酰甲胺磷 ¹⁵⁾	

注：1) 禁止销售和使用所有含这5种高毒有机磷农药的复配产品，2007年1月1日起全面禁止使用。2) 全面禁止销售和使用。3) 六部委联合发布，禁止生产和流通，禁止以单独或与其他物质混合等形式的使用。4) 不得销售含八氯二丙醚的农药产品。5) 停止销售和使用含氟虫腓成分的农药制剂。6) 不得继续在苹果树上使用。7) 不得继续在柑橘树上使用。8) 不得继续在草莓上使用。9) 停止销售和使用。10) 停止在国内销售和使用。11) 禁止在柑橘树上使用。12) 土壤熏蒸，在专业技术人员指导下使用。13) 除采用符合要求（表 21-3）的内外双层包装的产品外，禁止销售、使用其他包装的产品。14) 禁止销售和使用。15) 包括含这3种农药有效成分的单剂、复配制剂，禁止在瓜果作物上使用。

表 21-2 农业部制定的限制使用农药名录（2017 版）

序号	有效成分名称	序号	有效成分名称	序号	有效成分名称	序号	有效成分名称
1	甲拌磷	9	水胺硫磷	17	氟鼠灵	25	氯苯虫酰胺
2	甲基异柳磷	10	涕灭威	18	敌鼠钠盐	26	氰戊菊酯
3	克百威	11	溴甲烷	19	杀鼠灵	27	三唑磷
4	磷化铝	12	氧乐果	20	杀鼠醚	28	三氯杀螨醇

5	硫丹	13	百草枯	21	溴敌隆	29	氟虫腈
6	氯化苦	14	2,4-滴丁酯	22	溴鼠灵	30	乐果
7	灭多威	15	C型肉毒梭菌毒素	23	丁酰肼	31	丁硫克百威
8	灭线磷	16	D型肉毒梭菌毒素	24	毒死蜱	32	乙酰甲胺磷

表 21-3 果树上撤销（撤回）和停止受理登记的农药清单

公告	农药名称	实施日期	公告	农药名称	实施日期	公告	农药名称	实施日期		
第194号	甲拌磷 ₁)	2002.6.1	第322号	磷胺 ₆)	2004.1.1	第1586号	磷化锌 ₁₆)	2011.10.31		
	甲基异柳磷 ₂)			对硫磷 ₇)	2005.1.1 2007.1.1		硫线磷 ₁₆)			
	克百威 ₁)			甲胺磷 ₇)			特丁硫磷 ₁₆)			
	涕灭威 ₃)			甲基对硫磷 ₇)			蝇毒磷 ₁₆)			
	甲拌磷 ₄)			久效磷 ₇)			治螟磷 ₁₆)			
	甲基硫环磷 ₄)	2002.5.10	第632号 ₈)	磷胺 ₇)	2007.1.1	第1745号	百草枯	2012.4.2417)		
	甲基异柳磷 ₄)			对硫磷 ₉)				2014.7.118)		
	克百威 ₄)			甲胺磷 ₉)		第2032号	福美腴 ₁₉)	2013.12.9		
	灭多威 ₄)			甲基对硫磷 ₉)			福美甲腴 ₁₉)			
	内吸磷 ₄)			久效磷 ₉)			福美腴 ₂₀)	2013.12.31		
	水胺硫磷 ₄)			磷胺 ₉)			福美甲腴 ₂₀)			
	特丁硫磷 ₄)			第747号		八氯二丙醚 ₁₀)	2006.11.20 ₁₀)	第2289号	杀扑磷 ₁₂)	2015.10.1
	涕灭威 ₄)						2007.3.1 ₁₁)			
	氧乐果 ₄)			第1586号		第1586号	氧乐果 ₁₂)	2011.6.15	第2445号	2,4-滴丁酯 ₂₂) ₂₃)
治螟磷 ₄)	水胺硫磷 ₁₂)						百草枯 ₂₃)			
	灭多威 ₁₂) ₁₃)	三氯杀螨醇 ₂₄)								
	硫线磷 ₁₂)	磷化铝 ₂₅)								
	硫丹 ₁₃)									
第274号	对硫磷 ₅)	2003.12.31	第1586号	溴甲烷 ₁₄)	2011.10.31	第2552号	硫丹 ₂₆)	2018.7.1		
	甲胺磷 ₅)			苯线磷 ₁₆)			溴甲烷 ₂₇)	2019.1.1		
	甲基对硫磷 ₅)			地虫硫磷 ₁₆)			乐果 ₂₈)	2017.8.1		
	久效磷 ₅)			甲胺磷 ₆)			丁硫克百			
	磷胺 ₅)									
第322号	对硫磷 ₆)	2004.1.1								
	甲胺磷 ₆)									

				16)			威 ²⁸⁾	
	甲基对硫 磷 ⁶⁾			磷化钙 ¹⁶⁾			乙酰甲胺 磷 ²⁸⁾	
	久效磷 ⁶⁾			磷化镁 ¹⁶⁾				

注：1) 包括混剂，撤销在柑橘树上的登记。2) 包括混剂，撤销在果树上的登记。3) 包括混剂，撤销在苹果树上的登记。4) 包括混剂，停止受理新增临时登记申请，5) 撤销所有含这5种高毒有机磷农药的混配制剂的登记。6) 撤销所有含这5种高毒有机磷农药的复配产品的登记。7) 撤销含这5种高毒有机磷农药的制剂产品的登记证。8) 撤销所有含这5种高毒有机磷农药产品的登记证、生产许可证（生产批准证书）。9) 根据2008年1月9日六部位联合发布的2008年第1号公告，自公告之日起，废止这5种农药的产品登记证、生产许可证和生产批准证书。10) 停止受理和批准含有八氯二丙醚的农药产品登记。11) 撤销已经批准的所有含由八氯二丙醚的农药产品登记。12) 撤销在柑橘树上的登记。13) 撤销在苹果树上的登记。14) 撤销在草莓上的登记。15) 停止受理新增田间试验申请、登记申请和生产许可申请，停止批准新增登记证和农药生产许可证（生产批准文件）。16) 撤销（撤回）登记证、生产许可证（生产批准文件）。17) 停止批准新增母药和水剂产品的登记和生产许可。18) 撤销水剂登记和生产许可、停止生产。19) 停止受理农药登记申请，停止批准新增农药登记证。20) 撤销农药登记证。21) 登记使用范围和施用方法变更为土壤熏蒸，撤销除土壤熏蒸外的其他登记。22) 包括原药、母药、单剂、复配制剂。23) 不再受理、批准田间试验和登记申请，不再受理、批准境内使用的续展登记申请。24) 撤销农药登记。25) 生产磷化铝农药产品应当采用内外双层包装，外包装应具有良好密闭性、防水防潮防气体外泄，内包装应具有通透性、便于直接熏蒸使用，内、外包装均应标注高毒标识及“人畜居住场所禁止使用”等注意事项。26) 撤销含硫丹产品的农药登记证。27) 将含溴甲烷产品的农药登记使用范围变更为“检疫熏蒸处理”。28) 包括含这3种农药有效成分的单剂、复配制剂，撤销用于瓜果作物的农药登记，不再受理、批准用于瓜果作物的农药登记申请。

3 农药禁用、撤销或停止受理登记原因

上述农药之所以被禁用、撤销（撤回）或停止受理登记自有其原因。在这些禁用、撤销（撤回）或停止受理登记的农药中，绝大多数为剧毒或高毒农药，按照我国《食品安全法》、《农药管理条例》等有关法律法规的规定，剧毒、高毒农药不得用于瓜果。八氯二丙醚为农药增效剂，属类持久性有机污染物，可能具有致畸、致癌、致突变作用，对生态环境和农产品质量安全存在潜在威胁。氟虫腈对水生生物剧毒、高风险，对蜜蜂危害大，在水和土壤中降解慢。百草枯对人类的危害十分严重，误食后会对呼吸系统和消化系统产生极大损害，并且没有特效的救治手段。福美肿和福美甲肿产品对农产品质量安全和生态环境具有潜在风险。三氯杀螨醇生产的中间产物包括滴滴涕，而滴滴涕是持久性有机污染物。乐果在动植物体内可通过增毒代谢迅速转化为高毒农药氧乐果。丁硫克百威在环境中可通过羟基化和氧化反应代谢为克百威，继而转变为3-羟基克百威和3-酮基克百威，而3种代谢物的毒性远高于丁硫克百威。乙酰甲胺磷虽然是低毒农药，但其代谢物甲胺磷高毒。

保加利亚、韩国专家来中国进行苹果虫害绿色防控考察交流

病虫害防控研究室 张金勇 陈汉杰 涂洪涛

10月12-19日，保加利亚农业科学院普罗夫迪夫果树研究所 Dr. Vasiliy Tserenovitch Dzhuvinov 研究员和 Dr. Hristina Yakova Kutinkova 研究员以及韩国安东大学 Chuleui Jung (郑哲义) 教授在中保第15届科技例会项目“中保苹果园主要害虫生态控制方法合作研究”和中国农业科学院引智项目的支持下，来我国进行苹果虫害生态可持续防控方面的考察和学术交流。

在郑州果树研究所，三位专家分别作了题为“保加利亚果树生产、育种与资源”、“保加利亚果树害虫生物防治”和“利用昆虫性信息素防治鳞翅目害虫”的学术报告，与郑果所的相关专家和研究生进行了学术交流，对保加利亚的苹果栽培历史与现状有了相应的认识，了解到近年来由于黑星病和苹果蠹蛾的危害，造成了保加利亚苹果栽培面积的急剧减少。保加利亚果



树资源丰富，在农业领域具有传统优势，在育种、土壤肥力、食品加工等领域的技术研发颇具特色。保加利亚在信息素防治苹果蠹蛾有较多的研究，双方就果树食心虫信息素防控新技术的引进达成了初步协议。韩国安东大学在昆虫性信息素防治鳞翅目害虫方面也有较多研究，双方就果树害虫的生物防治、生态学研究进行了充分的学术交流，在科研合作、人才交流方面达成了初步协议。学术交流后专家考察了我所的果园和新乡基地，对我所目前果树害虫的发生现状和主要问题进行了详细的了解，并针对性的提出了相关意见和建议。

10月13-15日，虫害防控岗位专家张金勇及团队成员陈汉杰、涂洪涛陪同保加利亚、韩国专家前往三门峡对苹果主产区的生产情况进行考察，在三门峡农科院张建林院长和三门峡试验站韩立新站长的陪同下，分别对三门峡试验站、二仙坡苹果基地和灵宝市寺河乡苹果园进行了考察调研。在三门峡试验站考察期间，对果树虫害团队在该站实施的农药减施试验园进行了实地指导，就金纹细蛾信息素防控方法进行了交流；在二仙坡苹果基地考察期间，由二仙坡果业公司总经理赵跃文陪同，参观了二仙坡果业公司的果园、无毒苗木组培中心、果品冷藏库，对二仙坡公司的育苗、病虫害防控等工作进行了指导；在灵宝市寺河乡磨湾村考察期间，专项对不套袋苹果园的食心虫防控工作进行了调研，果树虫害团队在该基地进行了食心虫信息素诱杀专项试验示范，双方专家就试验方案和结果进行了交流，提出了宝贵的意见和建议。调研结束后，三位专家参观了在灵宝举行的“河南赛区中国好苹果大赛”现场，对我国的苹果质量赞赏有加。



图 21-1 三门峡试验站考察



图 21-2 二仙坡果业公司考察



图 21-3 冒雨在灵宝寺河乡不套袋果园考察



图 21-4 参观中国好苹果大赛河南赛区现场

苹果产业技术体系研究进展选登

苹果白绢病的侵染发病条件、防治方法与砧木的抗病性鉴定方法

苹果白绢病近年来发病严重,2016年我们对苹果白绢病的生长条件和防治方法进行了研究。结果表明,苹果白绢病菌在 10-40℃都能生长,其中在 30℃生长发育速度最快,当温度低于 10℃病菌停止活动;当土壤相对含水量超过 50%时,病菌才能生长发育,当土壤相对含水量低于 50%时病菌停止活动;白绢病菌在土壤表面和植物组织表面生长扩展速度很快,每天可达 3-5cm,而在土壤内部生长扩展速度很慢,侵染苹果根茎部的白绢病菌,90%以上的病菌都是自土壤表面到达苹果树的根茎部,然后沿苹果树的根茎部上下扩展,病引起根茎部坏死;土壤表面的腐殖质,如烂草、烂叶、木屑等为白绢病菌菌丝的生长扩展和菌核的形成提供了丰富的营养。药效试验结果表明,多菌灵对白菌病菌的生长抑制效果很差,吡唑醚菌酯、甲基立枯磷、福美双等对白绢病菌的生长有明显的抑制效果。

幼树栽植后,保持根茎部周围地面干净整洁,不积水且干燥,且受阳光照射,能有效阻止病菌从土表生长扩展到达根茎部,防治白绢病的发生;施用有机肥时避免接触根

茎部，铺设防草地布时，在根茎部留半径为 10-20cm 的空间，也能阻止白绢病菌向根茎部生长扩展；在根茎部周围撒施草木灰、生石灰等物质也能有效阻止白绢病菌生长扩到达根茎部，防止白绢病的发生；发病严重的果园，可在根茎围撒药土或混有 1%硫酸铜的生石灰，育苗圃在遇较大降雨或浇水后，向地面喷施药剂或撒施药土，也能有效防治病菌在土面生长扩展，防止苗木发病；发病严重的果园，可通过喷灌系统给水，或在根茎周围开水盆施药，都能有效防治白绢病菌的致病（李保华）

苹果生理性粗皮病诱发原因研究

生理性粗皮病在山东的苹果园中危害严重。生理性粗皮病是由于锰离子过量引起，但由于国内未得到试验验证，部分学者和技术人员对这一结论产生怀疑。2016 年，我们通过向沙培苗中浇施霍格氏营养液，并增加硫酸锰用量的方法，试验验证了生理性粗皮病确由锰离子过量侵染所致。苹果根部吸收过量的锰离子，会导致苹果枝条皮层组织坏死，由于苹果抗性反应，在枝干的皮层内围绕坏死组织形成木栓层，而且木栓层不断生长扩大，最终导致枝干形成粗皮。本试验验证结果为进一步研究苹果形成粗皮病的诱因提供了依据和技术方法。（李保华）

全国 25 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 25 个苹果试验站的气象资料进行了查询和记录，表 21-4 和表 21-5 分别列出了近期的日最低温度和降水情况。

表 21-4 全国 25 个综合试验站所在县 2017 年 11 月上中旬日最低温度（℃）

日期	牡丹江	特克斯	银川	兴城	营口	太原	万荣	庄浪	天水	昌黎	顺平	灵寿	昌平	洛川	旬邑	白水	凤翔	西安	泰安	胶州	烟台	民权	三门峡	昭通	盐源
30	-3	2	-2	-4	0	-4	3	4	6	0	-2	4	7	1	4	7	7	9	-2	4	7	2	7	9	5
31	-3	7	1	-4	8	1	9	7	9	4	2	5	3	6	7	8	8	9	0	6	7	7	9	6	9
1	4	4	1	5	8	3	9	0	8	4	4	8	4	6	6	9	9	9	11	12	12	12	10	6	5
2	-5	3	7	1	3	3	11	-1	7	4	4	9	6	5	1	7	9	6	5	12	13	11	11	8	7
3	-6	4	0	1	0	3	7	-2	3	4	3	8	4	4	2	7	9	8	10	9	6	12	9	5	4
4	-7	5	1	-7	-3	-3	4	-1	3	-4	-1	4	-1	2	0	4	5	4	0	3	5	7	8	8	4
5	-1	4	2	-3	8	0	5	9	7	6	0	5	2	5	-1	4	5	5	0	6	5	6	7	3	0
6	7	0	4	3	11	2	6	2	5	9	2	6	4	5	1	5	6	4	9	9	11	7	7	4	0
7	5	3	3	6	12	8	8	-1	4	5	7	6	4	6	-1	9	7	4	5	12	12	10	10	9	3
8	-2	-2	2	-2	1	0	4	-1	3	4	3	8	5	3	0	4	6	6	4	8	10	7	7	4	3
9	-4	-2	3	2	8	3	9	3	8	9	5	7	8	8	6	7	10	7	13	12	8	12	11	6	4
10	-1	-1	-2	3	2	4	7	1	6	4	7	9	8	1	0	4	8	8	12	11	9	14	10	10	3
11	-3	-1	-2	-6	-2	-5	1	-4	-1	-3	-5	2	-2	-4	-4	0	3	3	-1	4	6	7	5	9	2
12	-6	-4	2	2	9	-2	1	1	4	1	0	2	0	-2	0	1	4	5	3	8	7	8	3	6	1
13	3	-7	1	4	8	-1	1	1	3	0	-1	2	0	-1	-3	1	3	1	4	9	9	6	3	8	0
14	-5	-4	-5	-5	-2	-5	-1	2	4	0	-4	2	-2	-3	-3	2	4	2	5	4	7	7	2	9	1
积温	1371	1295	2051	1995	2143	2051	2554	1352	1954	2351	2680	2829	2600	1732	1508	2144	2173	2492	2668	2549	2435	2826	2646	1833	1546

积温：10℃以上有效积温

根据表 21-4 可以看出，近期气温和 2017 年 10 月下旬气温相比有明显的下降，10 号之后各地均出现降温情况。多个试验站出现了 0℃ 以下的日最低温度，其中最低温度

为 -7℃，分别出现在牡丹江试验站、特克斯试验站和兴城试验站。与去年同期相比，气温相差不大。

表 21-5 全国 25 个综合试验站所在县 2017 年 11 月上中旬日降水量（毫米）

日期	牡丹江	特克斯	银川	兴城	营口	太原	万荣	庄浪	天水	昌黎	顺平	灵寿	昌平	洛川	旬邑	白水	凤翔	西安	泰安	胶州	烟台	民权	三门峡	昭通	盐源
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	1.7	0.1	1.2	0.4	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	3	4.4	7.5	3.4	3.6	0	0	0	0	4.6	0	0
1	0	0	0	0	0	0	9.7	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.4
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	7.1
4	0	6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	4.2	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	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	2.8	0	0	0	0	0	0	1.1	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.8	0	0
10	2.1	5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0.2	0	0.2	0.7	0	0	0
11	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0
13	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	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

从表 21-5 降水情况来看，各试验站降水日数及降水量有明显减少，多个试验站未出现降雨情况。特克斯试验站和三门峡试验站降雨量相对多一下，但也在 20 毫米以下。与去年同期相比，降水量变化不大。

未来 10 天（11 月 15-24 日），影响我国的冷空气活动频繁，中东部大部地区平均气温将由前期偏高逐渐转为偏低，其中华北中北部、东北地区东部偏低 2~3℃；青藏高原及云南等地气温偏高 1~2℃。新疆沿天山地区、内蒙古东部、东北地区东部有 3~8 毫米降水，局地 10~15 毫米；上述大部地区降水量较常年同期偏多 2~5 成，我国其余大部地区降水接近常年。16-18 日，受强冷空气影响，我国将自北向南出现一次大范围大风降温及雨雪天气过程。河南中南部至苏皖沿淮地区将出现初霜冻。16-17 日，新疆北疆沿天山地区有小到中雪或雨夹雪，局地大到暴雪；内蒙古东部、东北地区大部有小到中雪或雨夹雪，吉林东部、黑龙江东南部有大到暴雪。21-22 日，有弱冷空气影响华北、东北等地，气温下降 4~6℃，局地 8℃ 以上，东北地区东部有小雪或雨夹雪。

（刘霏霏整理）

平高出 1%。加州预计将（比去年）下降 16%，这主要是因为种植者继续转向“机械化”作物，如杏仁。

中西部：2400 万箱，比 2016 年下降 23%，比 5 年平均水平低 5%。这主要是由于 5 月 8 日密歇根的霜冻，影响了该地区最大的生产商。密歇根州预计将有 203 万箱，比 5 年平均低 12%，比去年减少 27%。

东部：5500 万箱，比去年增长 6%，比 5 年平均水平高出 1%。在经历了部分地区去年因干旱造成的减产之后，（今年）11 个州中的 9 个将预计产量增加。该地区产量最大纽约州收成预计与去年持平。纽约州估计产 2800 万箱，比 5 年平均水平高出 1%，几乎和去年的产量持平。宾夕法尼亚州有 1120 万蒲式耳。该地区的增长归因于新英格兰地区从 2016 年干旱灾害后的恢复。

美国苹果协会的上述估计数据包括鲜食和加工品种。

协会国际部对 2017 年全球主要苹果产区的情况进行了预测：

墨西哥：预计将有 1830 万箱，略低于 5 年平均水平。

欧洲：2017 年，产量将达到 930 万吨，低于 2016 年的 1170 万吨，这将是自 2007 年以来的最低产量。

中国：2017 年预计 4500 万吨，比 2016 年增加 270 万吨。

南美洲：阿根廷的产量为 53 万吨，比 2016 年略有增加；巴西为 120 万吨，从 2016 年的低谷恢复良好；智利约为 140 万吨，略低于前一年。

来源：<https://fruitgrowersnews.com/article/apple-crop-forecast-line-averages/>

（边丽娟 译，胡同乐 校）

主编：曹克强、王树桐、胡同乐 **副主编：**李保华、孙广宇、张金勇、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 **QQ 群号：**364138929