

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 5012—2002  
代替 NY/T 5012—2001

---

## 无公害食品 苹果生产技术规程

2002-07-25 发布

2002-09-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

# 前 言

本标准对 NY/T 5012—2001《无公害食品 苹果生产技术规程》进行修订。修订内容包括与现行农药登记制度和国家农药安全、合理使用标准不相符的农药使用技术,及不规范的农药名称等。

本标准代替 NY/T 5012—2001《无公害食品 苹果生产技术规程》。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准起草单位:中国农业科学院果树研究所、山东省果茶技术指导站、农业部果品及苗木质量监督检验测试中心、山东省青岛市农科所。

本标准主要起草人:刘凤之、王伟东、程存刚、聂继云、周宗山、仇贵生、孔庆信、苏桂林、冯明祥。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:NY/T 5012—2001。

# 无公害食品 苹果生产技术规程

## 1 范围

本标准规定了无公害食品苹果生产园地选择与规划、栽植、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治和果实采收等技术。

本标准适用于无公害食品苹果的生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

NY/T 441—2001 苹果生产技术规程

NY/T 496—2002 肥料合理使用准则 通则

NY 5013 无公害食品 苹果产地环境条件

## 3 园地选择与规划

### 3.1 园地选择

无公害苹果园地的环境条件应符合 NY 5013 的规定，其他按 NY/T 441—2001 中 3.1 规定执行。

### 3.2 园地规划

按 NY/T 441—2001 中 3.2 规定执行。

## 4 品种和砧木选择

按 NY/T 441—2001 的第 4 章规定执行。

## 5 栽植

按 NY/T 441—2001 的 5.1~5.6 执行。

## 6 土肥水管理

### 6.1 土壤管理

#### 6.1.1 深翻改土

分为扩穴深翻和全园深翻，每年秋季果实采收后结合秋施基肥进行。扩穴深翻为在定植穴（沟）外挖环状沟或放射状沟，沟宽 60 cm~80 cm，深 40 cm~60 cm。全园深翻为将栽植穴外的土壤全部深翻，深度 30 cm~40 cm。

#### 6.1.2 覆草和埋草

覆草在春季施肥、灌水后进行。覆盖材料可以用麦秸、麦糠、玉米秸、稻草等。把覆盖物覆盖在树冠下，厚度 15 cm~20 cm，上面压少量土，连覆 3 年~4 年后浅翻一次，浅翻结合秋施基肥进行，面积不超过树盘的四分之一。也可结合深翻开大沟埋草，提高土壤肥力和蓄水能力。

#### 6.1.3 种植绿肥和行间生草

此为试读，需要完整PDF请访问：[www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

按 NY/T 441—2001 的 6.1.2 规定执行。

#### 6.1.4 中耕

清耕制果园生长季降雨或灌水后,及时中耕松土,保持土壤疏松无杂草,或用除草剂除草。中耕深度 5 cm~10 cm,以利调温保墒。

### 6.2 施肥

#### 6.2.1 施肥原则

按照 NY/T 496—2002 规定的标准执行。所施用的肥料应为农业行政主管部门登记的肥料或免于登记的肥料,限制使用含氯化肥。

#### 6.2.2 允许使用的肥料种类

##### 6.2.2.1 有机肥料

包括堆肥、沤肥、厩肥、沼气肥、绿肥、作物秸秆肥、泥炭肥、饼肥、腐殖酸类肥、人畜废弃物加工而成的肥料等。

##### 6.2.2.2 微生物肥料

包括微生物制剂和微生物处理肥料等。

##### 6.2.2.3 化肥

包括氮肥、磷肥、钾肥、硫肥、钙肥、镁肥及复合(混)肥等。

##### 6.2.2.4 叶面肥

包括大量元素类、微量元素类、氨基酸类、腐殖酸类肥料等。

#### 6.2.3 施肥方法和数量

##### 6.2.3.1 基肥

秋季果实采收后施入,以农家肥为主,混加少量铵态氮肥或尿素化肥。施肥量按每生产 1 kg 苹果施 1.5 kg~2.0 kg 优质农家肥计算。施用方法以沟施为主,施肥部位在树冠投影范围内。挖放射状沟(在树冠下距树干 80 cm~100 cm 开始向外挖至树冠外缘)或在树冠外围挖环状沟,沟深 60 cm~80 cm,施基肥后灌足水。

##### 6.2.3.2 追肥

###### 6.2.3.2.1 土壤追肥

每年三次。第一次在萌芽前后,以氮肥为主;第二次在花芽分化及果实膨大期,以磷钾肥为主,氮磷钾混合使用;第三次在果实生长后期,以钾肥为主。施肥量以当地的土壤供肥能力和目标产量确定。结果树一般每生产 100 kg 苹果需追施氮 1.0 kg、磷( $P_2O_5$ )0.5 kg、钾( $K_2O$ )1.0 kg 计算。施肥方法是树冠下开沟,沟深 15 cm~20 cm,追肥后及时灌水。最后一次追肥在距果实采收期 30 天以前进行。

###### 6.2.3.2.2 叶面喷肥

全年 4 次~5 次,一般生长前期 2 次,以氮肥为主;后期 2 次~3 次,以磷、钾肥为主,可补施果树生长发育所需的微量元素。常用肥料浓度:尿素 0.3%~0.5%,磷酸二氢钾 0.2%~0.3%,硼砂 0.1%~0.3%、氨基酸类叶面肥 600 倍~800 倍液。最后一次叶面喷肥应在距果实采收期 20 天以前喷施。

### 6.3 水分管理

灌溉水的质量应符合 NY 5013 的要求。其他按 NY/T 441—2001 中 6.3 执行。

## 7 整形修剪

按 NY/T 441—2001 中 7.1~7.2 规定执行。冬季修剪时剪除病虫枝,清除病僵果。加强苹果生长季修剪,拉枝开角,及时疏除树冠内直立旺枝、密生枝和剪锯口处的萌蘖枝等,以增加树冠内通风透光度。

## 8 花果管理

按 NY/T 441—2001 的第 8 章执行。

## 9 病虫害防治

### 9.1 防治原则

积极贯彻“预防为主,综合防治”的植保方针。以农业和物理防治为基础,提倡生物防治,按照病虫害的发生规律和经济阈值,科学使用化学防治技术,有效控制病虫害。

### 9.2 农业防治

采取剪除病虫枝、清除枯枝落叶、刮除树干翘裂皮和枝干病斑,集中烧毁或深埋,加强土肥水管理、合理修剪、适量留果、果实套袋等措施防治病虫害。

### 9.3 物理防治

根据害虫生物学特性,采取糖醋液、树干缠草绳和诱虫灯等方法诱杀害虫。

### 9.4 生物防治

人工释放赤眼蜂,以助迁和保护瓢虫、草蛉、捕食螨等天敌。土壤施用白僵菌防治桃小食心虫,并利用昆虫性外激素诱杀或干扰成虫交配。

### 9.5 化学防治

#### 9.5.1 药剂使用原则

9.5.1.1 提倡使用生物源农药、矿物源农药。

9.5.1.2 禁止使用剧毒、高毒、高残留农药和致畸、致癌、致突变农药(见附录 A)。

9.5.1.3 使用化学农药时,按 GB 4285、GB/T 8321(所有部分)规定执行;农药的混剂执行其中残留性最大的有效成分的安全间隔期(见附录 B)。

#### 9.5.2 科学合理使用农药

9.5.2.1 加强病虫害的预测预报,有针对性地适时用药,未达到防治指标或益害虫比合理的情况下不用药。

9.5.2.2 根据天敌发生特点,合理选择农药种类、施用时间和施用方法,保护天敌,充分发挥天敌对害虫的自然控制作用。

9.5.2.3 注意不同作用机理农药的交替使用和合理混用,以延缓病菌和害虫产生抗药性,提高防治效果。

9.5.2.4 严格按照规定的浓度、每年使用次数和安全间隔期要求施用,喷药均匀周到。

### 9.6 主要病虫害

#### 9.6.1 主要病害

包括苹果腐烂病、干腐病、轮纹病、白粉病、斑点落叶病、褐斑病和炭疽病。

#### 9.6.2 主要害虫

包括蚜虫类、叶螨(山楂叶螨、苹果全爪螨、二斑叶螨)、卷叶虫类、桃小食心虫、金纹细蛾和苹果绵蚜。

### 9.7 防治规程

参见附录 C。

## 10 植物生长调节剂类物质的使用

### 10.1 使用原则

在苹果生产中应用的植物生长调节剂主要有赤霉素类、细胞分裂素类及延缓生长和促进成花类物质等。允许有限度使用对改善树冠结构和提高果实品质及产量有显著作用的植物生长调节剂,禁止使用

对环境造成污染和对人体健康有危害的植物生长调节剂。

## 10.2 允许使用的植物生长调节剂及技术要求

### 10.2.1 主要种类

苄基腺嘌呤、6-苄基腺嘌呤、赤霉素类、乙烯利、矮壮素等。

### 10.2.2 技术要求

严格按照规定的浓度、时期使用,每年可使用一次,安全间隔期在 20 天以上。

## 10.3 禁止使用的植物生长调节剂

比久、萘乙酸、2,4-二氯苯氧乙酸(2,4-D)等。

## 11 果实采收

根据果实成熟度、用途和市场需求综合确定采收适期。成熟期不一致的品种,应分期采收。采收时,轻拿轻放。

## 附 录 A

(规范性附录)

## 苹果生产中禁止使用的农药

包括六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、甲拌磷、甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、甲基异柳磷、特丁硫磷、甲基硫环磷、治螟磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、硫环磷、蝇毒磷、地虫硫磷、氯唑磷、苯线磷、水胺硫磷、氧乐果、灭多威、福美肿等砷制剂,以及国家规定禁止使用的其他农药。

**附 录 B**  
(规范性附录)  
苹果生产中常用化学药剂

**B.1 杀虫杀螨剂**

表 B.1 杀虫杀螨剂

序 号	农药名称	主要防治对象	每年最多使用次数	安全间隔期/d
1	三唑锡	叶螨	3	14
2	联苯菊酯	桃小食心虫、叶螨等	3	10
3	毒死蜱	苹果绵蚜、桃小食心虫	—	—
4	四螨嗪	叶螨	2	30
5	溴螨酯	叶螨	2	21
6	氯氟氰菊酯	桃小食心虫	2	21
7	氯氰菊酯	桃小食心虫	3	21
8	溴氰菊酯	桃小食心虫	3	5
9	顺式氰戊菊酯	桃小食心虫	3	14
10	甲氰菊酯	桃小食心虫	3	30
11	氰戊菊酯	桃小食心虫	3	14
12	吡虫啉	蚜虫	—	—
13	丁硫克百威	蚜虫	3	30
14	炔螨特	叶螨	3	30

**B.2 杀菌剂**

表 B.2 杀菌剂

序 号	农药名称	每年最多使用次数	安全间隔期/d
1	异菌脲	3	7
2	双胍辛胺乙酸盐	3	21
3	氯苯嘧啶醇	3	14
4	百菌清	4	20
5	多菌灵	—	—
6	甲基硫菌灵	—	—
7	硫磺锰锌	—	—
8	石硫合剂	—	—
9	波尔多液	—	—
10	菌毒清	—	—
11	腐植酸铜水剂	—	—

注：使用方法及浓度按有关国家规定执行。

## 附录 C

(资料性附录)

## 无公害苹果病虫害防治规程

## C.1 落叶至萌芽前

C.1.1 重点防治腐烂病、干腐病、枝干轮纹病、斑点落叶病和红蜘蛛。

C.1.2 清除枯枝落叶,将其深埋或烧毁;结合冬剪,剪除病虫枝梢、病僵果,翻树盘及刮除老粗翘皮、病瘤、病斑等。

C.1.3 树体喷布一次杀菌剂,可选药剂包括菌毒清或石硫合剂。

## C.2 萌芽至开花前

C.2.1 重点防治腐烂病、干腐病、枝干轮纹病、白粉病、蚜虫类和卷叶虫。

C.2.2 刮除病斑和病瘤,涂抹腐植酸铜水剂,对大病疤及时桥接复壮。

C.2.3 喷布多菌灵加吡虫啉;上年苹果绵蚜、瘤蚜和白粉病发生严重的果园,喷一次毒死蜱加硫磺悬浮剂。

## C.3 落花后至幼果套袋前

C.3.1 重点防治果实轮纹病、炭疽病、早期落叶病、红蜘蛛、蚜虫类、卷叶虫类和金纹细蛾。

C.3.2 落花后 10 d~20 d,日平均温度达 15℃,雨后(降雨 10 mm 以上),喷施多菌灵,或代森锰锌,每 15 天左右喷一次,防治轮纹病和炭疽病等;斑点落叶病病叶率达 10%后,结合防治轮纹病喷施异菌脲。

C.3.3 山楂叶螨、苹果全爪螨平均每叶 4 头~5 头时,喷布四螨嗪等杀螨剂。

C.3.4 花后开始卷叶起,采取糖醋液诱捕、摘除虫苞或在一代成虫羽化初期开始释放赤眼蜂(4 d~5 d 释放一次,共 3 次~4 次,每 667 m<sup>2</sup> 每次 8 万头~10 万头)防治卷叶虫类;在金纹细蛾第一代成虫发生末期,结合防治卷叶虫,喷布一次氰戊菊酯乳油。

## C.4 果实膨大期

C.4.1 重点防治桃小食心虫、二斑叶螨、果实轮纹病、炭疽病、斑点落叶病和褐斑病。

C.4.2 桃小食心虫越冬代幼虫出土盛期,地面喷布辛硫磷或毒死蜱;卵果率达 1%时,树上喷联苯菊酯、氯氟氰菊酯;随时摘除虫果,深埋。

C.4.3 二斑叶螨激增上升期,每叶达 7 头~8 头时,喷布三唑锡。

C.4.4 落花后 30 d~40 d,全园果实套袋,防治桃小食心虫、果实轮纹病、炭疽病等。

C.4.5 交替使用倍量式波尔多液(1:2:200)或其他内吸性杀菌剂,防治果实轮纹病和炭疽病,15 天左右喷一次;斑点落叶病和褐斑病较重的果园,结合防治轮纹病,喷布异菌脲。

## C.5 果实采收前后

C.5.1 重点防治果实轮纹病和炭疽病。

C.5.2 采前 20 天剪除过密枝,喷布一次百菌清,防治果实病害。

中华人民共和国农业  
行业标准  
无公害食品 苹果生产技术规程  
NY/T 5012—2002

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 15 千字  
2002年8月第一版 2002年8月第一次印刷  
印数 1—3 000

\*

书号:155066·2-14680 定价 10.00 元  
网址 [www.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



NY/T 5012-2002