绿色食品生产操作规程

LB/T 022-2018

渤海湾地区

绿色食品梨生产操作规程

2018-04-03发布 2020-11-01实施

中国绿色食品发展中心发 布

前 言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：山东省绿色食品发展中心、山东省果树所、中国绿色食品发展中心、北京市农业绿色食品办公室。

本规程主要起草人：冯世勇、魏树伟、孟浩、胡琪琳、李超、李浩。

渤海湾地区

绿色食品梨生产操作规程

1 范围

本规程规定了绿色食品梨园地环境与规划、品种及苗木选择、栽植管理、田间管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治、采收、包装、贮存与运输、生产废弃物处理及生产档案。

本规程适用于北京、天津、河北、辽宁和山东的绿色食品梨生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 10650 鲜梨

[NY 475 梨苗木](https://www.baidu.com/link?url=iluqxVpg9pBASxnVUObmZAJm44G4keanOfojR1bkPvKbaF5F9vowLh_lVMTGM_EOk0Y_9E-z7yJUWBi7YO1MAhSI4z7mHyLmc6O0DBHntOW&wd=&eqid=a0f1640d000105d40000000259ace366)

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

NY/T 844 绿色食品 温带水果

3 园地环境与规划

3.1 环境条件

宜选择生态条件良好、远离污染源、灌溉水源充足的农业生产区域。要求活土层50cm以上，地下水位在1m以下，土壤pH 6.0～8.0，含盐量不超过0.2%；大气、土壤和灌溉水均应符合NY/T 391的规定。

3.2 建园

选择肥沃的砂壤土平地或背风向阳的坡面栽植，避免重茬，建园要合理安排道路、建筑物和排灌系统，尽量保持果园集中连片。

3.3 道路设计

合理设置主干道、支道、人行道。宽度以方便运输车辆、人工通行为宜。

3.4 栽植防护林

可在园区外栽植适宜当地生长的与梨树无共同病虫害及中间寄主的树种，如杨树、白蜡等，营造防护林。

4 品种及苗木选择

4.1 选择原则

早、中熟，抗病性强，丰产、稳产、优质。

4.2 选择品种

结合当地自然条件和市场需求，选择适合渤海湾地区生长的抗病、抗虫优良品种，注意早、中、晚熟品种搭配。具体品种可选择秋子梨、白梨和西洋梨系统的优良品种如京白梨、黄冠梨、五九香梨等。砧木辽宁以山梨为宜，其他省份选择杜梨为宜。

4.3 授粉树配置

选择与主栽品种花期一致、亲和性好，花粉量大，且果实具有一定经济价值的品种作为授粉树。主栽品种与授粉品种的比例3～8：1。

4.4 苗木质量

实生砧苗木质量符合NY 475中4.2中的一级、4.4的规定，矮化苗木质量符合NY 475中4.3中的一级、4.4的规定。

5 栽植管理

5.1 栽植时间

冬季不太冷的地区，适宜采用秋季定植；冬季寒冷、干旱或风沙较大的地区最好采用春季土壤解冻后至发芽前栽植。

5.2 栽植密度

根据地形地势、栽培模式和苗木类型等确定栽植密度，一般为1m～3m×4m～6m。

5.3 苗木处理

栽植前，对苗木根系进行修剪，剪平先端受损部分，浸水12h左右。经长途运输的苗木浸水24h左右。可采用1%的硫酸铜溶液或用2%的石灰水浸根1分钟消毒。

5.4 栽植方法

在栽植前挖定植沟，长、宽、深要达到0.8m～1m。栽植时每株施入100kg左右的有机肥，先将混好肥料的表土填一半进坑，然后回填至距地面30cm，回填完毕后浇水沉实。定植时将苗木放入穴中央，舒展根系，扶正苗木，纵横成行，边填土边提苗、踏实。栽植后保持根颈略高于地面，在浇水沉实后与地面平齐为宜。沿树苗周围做直径1m的树盘，或沿行向做畦，灌水浇透，覆盖黑色地膜保墒。栽植后按整形要求定干，并采取用油漆抹封剪口等措施进行保护。

6 田间管理

6.1 土壤管理

6.1.1 深翻

扩穴深翻或全园深翻，从定植穴（沟）外缘开始，每年向外扩展，挖环状沟或平行沟，沟宽50cm～60cm，深60cm～80cm。全部翻完用2～3年，耕翻深度为10cm～20cm。深翻结合施基肥效果更好。

6.1.2 生草

除树盘外，在果树行间进行人工种草或自然生草。人工种草选择禾本科、豆科等草种。果园生草一般在春末夏初条播或撒播，当草长约30cm时进行刈割，青草可直接覆盖树盘。

6.1.3 覆盖

通常采用秸秆、杂草、树叶、堆肥、厩肥、锯末等覆盖在果树树盘上或整个果树行间，覆盖厚度一般在20cm以上。也用无纺布或园艺地布覆盖果树。

6.2 水分管理

根据梨树需水特性和土壤墒情适时浇水，可在树体萌动期、萌芽开花期、花后幼果膨大期和封冻前。灌水量以灌透为度，避免大水漫灌。推广应用滴灌、微喷等节水灌溉技术。采前20天禁止灌水。雨季注意排水。有条件的新建园提倡肥水一体化。

6.3 肥料管理

施肥要符合NY/T 394规定。提倡营养诊断配方施肥、增施有机肥。

6.3.1 基肥

秋季施入，以充分腐熟的农家肥为主。施肥量一般每亩施3000Kg～5000Kg，并混入适量（10Kg～15Kg）尿素。施肥时沿树冠外缘挖环状沟或条沟施入，沟深、宽各50cm左右，肥料与土混匀后回填并及时灌水。

6.3.2 追肥

6.3.2.1 土壤追肥

萌芽前以氮肥为主每亩施尿素20 Kg～30 Kg，花芽分化及果实膨大期以磷钾肥为主，每亩施硫酸钾复合肥30 Kg；果实生长后期以钾肥为主，每亩施硫酸钾30 Kg。施肥方法在树冠下开深30cm，宽15cm左右的环状沟或放射状沟施入。

6.3.2.2根外追肥

一般花期喷1次0.1%～0.3%的硼砂，生长前期喷2～3次0.2%～0.3%尿素，中后期喷2～3次0.2%～0.3%磷酸二氢钾，可结合喷药进行。

7 整形修剪

7.1 整形

因地形、品种、栽植密度主要选用Y字形、纺锤形或小冠疏层形。

7.1.1 Y字形

干高0.5 m～0.6m，树高2.5m左右。2个主枝，基角45°～60°左右，其上着生结果枝组。适宜密度1m～1.5m×4m～6m

7.1.2纺锤形

干高0.7m左右，树高2.5 m～3m。中心干上均匀分布8～10个主枝，基角70°～80°，其上直接着生结果枝组。适宜密度2m～3m×4m

7.1.3小冠疏层形

干高0.6m左右，树高3m左右。一般第一层3个主枝，每个主枝着生2个侧枝；第二层2个主枝，直接着生结果枝组；第三层1个主枝。一、二层和二、三层的层间距分别为0.8m和0.6m。适宜密度2m～3m×4m～6m

7.2 修剪

对于幼树和初果期树，应实行“轻剪、少疏枝”。按照不同树形要求，选好主枝、延长枝，中截促发长枝，培养树形骨架，加快长树扩冠。拉枝开角，促进花芽形成。对于盛果期树，实行冬剪与夏剪相结合。疏除外围密生旺枝和背上直立旺枝，改善冠内光照；对枝组选优去劣，逐年更新。调节平衡树势，保持枝条健壮，花芽饱满，枝组疏密适当。冠间交接时，注意缩枝控冠。当每亩产量降至不足1000Kg时，对梨树进行更新复壮。每年回缩更新1～2个侧枝或大型结果枝组，3～5年更新完毕。

8 花果管理

8.1 疏花疏果

疏花一般在花序分离期即开始进行，至开花前完成。一般每隔20cm～25cm留一个花序，疏花时要先上后下，先内后外，先去掉弱枝花、梢头花。待开花时，再按每花序保留2～3朵发育良好的边花，疏除其他花朵。遭受晚霜危害的地区，宜在晚霜过后疏花。疏果一般在花后10天开始，20天内完成。一般品种每个花序保留1个果，花少的年份或旺树、旺枝可以适当留双果。

8.2 果实套袋

选择抗风吹雨淋、透气性良好的优质梨果专用纸袋。一般在落花后10d～20d左右开始套袋。套袋时，先使袋体膨起，一手抓果柄，一手托袋底，把幼果套入袋口中央，将袋口从两边向中部果柄处挤摺，再将铁丝卡反转90°，弯绕扎紧，封严袋口。套完后，用手往上托袋底，使全袋膨起，两底角的出水气孔张开，幼果悬空在袋中。

8.3 摘袋

采前10d～20d摘袋，也可带袋采收。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

采取综合防治为主，化学防治为辅，提倡农业防治、物理防治、生物防治等措施，化学防治要符合NY/T 393的规定。

9.2 防治措施

9.2.1 农业防治

在采收后及休眠期清园，结合修剪，剪去病虫枝，清除病虫果。采取冬刮老皮和树干涂白防治越冬虫害如介壳虫、红蜘蛛、梨星毛虫等。

9.2.2 物理防治

可用杀虫灯、糖醋液、粘虫板、缚草把等诱杀害虫。杀虫灯每30～50亩一个,放置于果园路边,高度应高于树冠0.3m；配制糖醋液悬挂到果园内或边上防治如食心虫、金龟子等。在害虫发生初期悬挂粘虫板防治烟粉虱、白粉虱、潜叶蝇、蚜虫、梨茎蜂、黑翅粉虱等。用树干束草或捆绑麻袋、碎布等编织物诱集害虫，定期销毁。春季树干扎塑膜胶带，涂粘虫胶。适时果实套袋。

9.2.3 生物防治

采取合理、有效措施保护利用蜘蛛、捕食螨、草蛉、瓢虫、蓟马、食虫蝽等多种寄生性天敌，通过果园生草或间作饲草、药草等作物，丰富植物群落，积极引进天敌资源，大规模人工饲养释放天敌等。使用昆虫性诱剂诱杀梨小食心虫成虫。

9.2.4 化学防治

要科学掌握防治适期、有效最低浓度、最佳防治时间等，尽量减少施药量和次数，严格遵守施药到采收的间隔时间。常见病虫害及防治方法详见附录A。

10 采收、包装、贮存与运输

10.1 采收

采收前应对果实进行农药残留检测，确保品质符合绿色食品质量要求。一般在可采成熟度进行采收。采收时轻拿轻放，防止果实碰压伤。采果宜在晴天果实温度最低时进行。

10.2 包装

梨采收后挑除小果、病虫果、畸形果、机械伤果等，按GB/T 10650的规定分级、包装。包装一般采用瓦棱纸箱，可在果实外包果纸或套泡沫塑料网。包装应符合NY/T 658 要求。

10.3 贮藏与运输

将包装好的梨送入专用保鲜库中或在库中设置专区贮存。刚入库时库温应保持在10℃～12℃，1周后每5～7天降1℃，以后改为每3天降1℃；在35～40天内将库温降到0℃，以防止黑心病。梨的适宜贮藏温度为0℃～3℃，相对湿度控制在85%～95%，贮存时应保持库温的稳定。

梨的气调贮藏可采用12%～13%氧和1%以下的二氧化碳。库房应设置挡鼠板或捕鼠夹。长距离运输需用冷藏车。贮藏和运输应符合NY/T 1056的规定。

11 生产废弃物的处理

定期清园，把农药包装袋、病腐落叶清除出园。提倡对枝条、落叶等进行循环利用。

12 档案记录

建立绿色食品梨生产档案，应记录产地环境条件、土肥水管理、花果管理、病虫害防治等主要生产内容，以及包装、贮藏与运输记录。记录须保存3年以上。

附录A

（资料性附录）

渤海湾地区 绿色食品梨病虫害防治推荐农药及施用规范

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时间 | 农药名称 | 使用剂量 | 使用方法 | 安全间隔期 |
| 梨黑星病 | 发病初期 | 0.5%苦参碱水剂 | 700～1000倍液 | 喷雾 | 21 |
| 花前、花后 | 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 | 1100-1400倍液 | 喷雾 | 20 |
| 梨锈病、赤星病 | 开花前 | 40%氟硅唑乳油 | 8000-10000倍液 | 喷雾 | 21 |
| 梨轮纹病 | 落花后 | 61%乙铝·锰锌可湿性淀粉 | 400～600倍液 | 喷雾 | 15 |
| 梨木虱 | 孵盛期 | 4.5％高效氯氰菊酯乳油 | 1800～2700倍液 | 喷雾 | 21 |
| 各代若虫孵化期 | 20%吡虫啉可湿性粉剂 | 4000～5000倍液 | 喷雾 | 21 |
| 梨黑斑病 | 发病初期 | 3%多抗霉素  可湿性粉剂 | 150～600倍液 | 喷雾 | 7 |
| 梨小食心虫、尺蠖 | 孵盛孵期 | 苏云金杆菌8000IU/微升悬浮剂 | 200倍液 | 喷雾 |  |
| 备注：农药使用以最新版本NY/T 393为准。 | | | | | |