

广东省地方标准

DB44/T 2749—2025

黄金奈李生产技术规程

Technical regulations for the production of golden nai plum

2025 - 10 - 14 发布

2026 - 01 - 14 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 果园选择 2

5 定植 2

6 幼树期管理 3

7 结果树管理 3

8 病虫害防治 4

9 果实采收 5

附录 A（资料性） 黄金奈李主要病虫害化学防治方法..... 6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由广东省农业农村厅提出并组织实施。

本文件由广东省种植业标准化技术委员会(TC48)归口。

本文件起草单位：乐昌市九峰镇绿峰果菜专业合作社、乐昌市岭南落叶果树研究所。

本文件主要起草人：潘国平、巫素芳、莫韶斌、莫烜雯、武映梅、刘序、吴艳婵、罗贱良、胡乃文、黎庭耀、罗伟雄、李伟超、薛海军、韩留山、邓海凤、潘冬梅、李志烨、周颖、刘淑红。

黄金奈李生产技术规程

1 范围

本文件规定了黄金奈李生产的术语和定义、果园选择、定植、幼树期管理、结果树管理、病虫害防治以及果实采收。

本文件适用于广东省黄金奈李的生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 19341 育果袋纸

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1839—2010 果树术语

3 术语和定义

NY/T 1839—2010界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

奈李 **nai plum**

奈李(*Rwus salicina* Lindl, var.Cordata l.Yhang et al.)是蔷薇科李属植物，是桃和李的自然杂交品种，因形似桃味似李而得名。

3.2

黄金奈李 **Golden nai plum**

在奈李生长硬核期利用内黑外黄的双层专用果袋对果实进行套袋，成熟的奈李果皮呈金黄色，果肉呈黄色。

3.3

幼树期 **vegetative stage**

果树从苗木定植到开花结果所经历的生长发育阶段。

[来源：NY/T 1839—2010，3.2]

3.4

结果树 **Fruit Plum Tree**

结果树从开始结果到衰老前的生长发育阶段。包含初果期(initial bearing stage)和盛果期(full bearing stage)。

[来源：NY/T 1839—2011，3.3和3.4]

4 果园选择

4.1 环境条件

年平均气温 $18.6^{\circ}\text{C}\sim 22.0^{\circ}\text{C}$ ，绝对最低温度 $\geq -5^{\circ}\text{C}$ ，年平均有效积温在 $4\,500^{\circ}\text{C}\sim 8\,000^{\circ}\text{C}$ ，年平均日照时数 $1500\text{ h}\sim 2000\text{ h}$ ，年降雨量 $1\,400\text{ mm}\sim 1\,800\text{ mm}$ 。土壤质地良好，疏松肥沃，以 $\text{pH } 5.5\sim 6.5$ 、有机质含量 $\geq 20\text{ g/kg}$ 为宜；产地环境应符合GB 15618和GB 5084要求。

4.2 建园

4.2.1 基本要求

园区修筑必要的机耕道路，建设排灌和蓄水池、水肥一体化等配套设施。

4.2.2 产地条件

坡度 $\leq 25^{\circ}$ 的缓坡地或坡地。背风向阳的丘陵山地，且交通方便的地方建立果园。

4.2.3 园地规划

4.2.3.1 缓坡地园地规划

平地及坡度在 $\leq 6^{\circ}$ 的缓坡地，栽植行为南北向，采用长方形栽植。

4.2.3.2 坡地园地规划

坡度在 $6^{\circ}\sim 25^{\circ}$ 的丘陵、山地按等高线修筑水平梯田，梯地水平走向比降 $0.3\%\sim 0.5\%$ 。 $3\,000\text{ m}^2\sim 7\,000\text{ m}^2$ 一个作业小区。沿等高线开挖起畦，要求沟宽 100 cm ，深 80 cm ，定植沟位于梯面前 $1/3$ 处。回填时，将地表的植被及表土回填入沟，沟面土层高出梯面 $20\text{ cm}\sim 25\text{ cm}$ 为宜。梯面要求外埂内沟，外高内低，防止水土流失。

5 定植

5.1 苗木选择

选择无检疫性病虫害，主根系发达的毛桃砧木嫁接奈李品种苗。主根上有3条 ~ 5 条侧根，须根宜多。苗主干茎粗 $\geq 0.6\text{ cm}$ ，全苗高度 $\geq 80\text{ cm}$ 。

5.2 定植时间

每年12月上旬 \sim 翌年2月上旬种植为宜。

5.3 定植密度

株距为 $4.0\text{ m}\sim 4.5\text{ m}$ ，行距为 $5.0\text{ m}\sim 6.0\text{ m}$ ，每 667 m^2 植25株 ~ 30 株为宜。

5.4 定植方法

在定植沟上挖定植穴，穴深 60 cm ，宽 50 cm ，每穴施入充分腐熟有机肥 $10\text{ kg}\sim 20\text{ kg}$ ，与土充分拌匀。定植前，修整苗木受伤的根系和嫁接接口枯桩。定植时，将苗木的根系和枝杆适度修剪后放入定植穴中央，舒展根系，扶正填土，轻缓向上提苗、踏实，使根系与土壤充分密接；填土后浇足定根水。栽植深度宜为嫁接接口露出地面 $5\text{ cm}\sim 10\text{ cm}$ ，栽苗后应浇足定根水，并覆盖秸秆或干草等。

6 幼树期管理

6.1 整形修剪

定干高度为60 cm~80 cm,采用自然开心形。留3个~4个主枝,抹掉整形带以下芽。主干枝70 cm 时,及时摘心,其它枝30 cm 时进行摘心,直立枝要进行拉枝。

6.2 间作或生草

果园实行间作或生草制,种植的间作物或草类应是与奈李无共生性病虫,浅根、矮秆,宜为豆科植物、禾本科牧草和霍香蓟,在开花前刈割翻埋于土壤中或覆盖于树盘。作物不宜种近树盘或间种高秆作物。

6.3 水分管理

新梢的萌芽、生长和转绿,如遇上久旱天气应及时灌溉;遇上多雨天气应及时排水,树盘覆盖桔秆、干草等。

6.4 施肥管理

以薄施勤施为原则,每年追施4次~6次,在每次新梢萌发前至老熟期间,各追施1次~2次,以速效性氮肥为主,11月结合中耕松土施充分腐熟有机肥一次,要求沟宽50 cm,深50 cm,每667 m²施充分腐熟有机肥1 500 kg。每次施肥应在树冠滴水线下对称开挖半月形沟,长度60 cm~80 cm,宽度10 cm~15 cm,深度10 cm~15 cm,施后覆土。肥料的施用符合 NY/T 496 的规定。

6.5 深翻扩穴

深翻扩穴一般在秋梢停止生长后进行,从树冠外围滴水线处开始,逐年向外扩展宽50 cm、深60 cm~80 cm的扩穴沟。回填时混每穴以绿肥、杂草20 kg~30 kg,腐熟有机肥25 kg,钙镁磷肥1 kg~2 kg。土壤pH5.0~6.0时,每穴加1 kg生石灰粉。表土放在底层,心土放在表层,并对穴内灌足水分。

7 结果树管理

7.1 水分管理

保持土壤湿润,达到土壤最大持水量的50%~70%。

7.2 施肥管理

肥料使用符合NY/T 496要求。每年分四次施用,以每株树结果50 kg计算施肥量如下:

7.2.1 基肥

在果树落叶前,深施腐熟有机肥20 kg~30 kg,钙镁磷肥0.5 kg~0.75 kg。

7.2.2 追肥

2月上旬在春梢萌发前施催芽肥,开浅沟深10 cm,施高氮复合肥0.5 kg~1.0 kg、生物有机肥2.0 kg~2.5 kg;5月上旬在果实硬核期,施壮果肥,开环状沟深20 cm~30 cm,施高钾复合肥0.50 kg~0.75 kg、尿素0.20 kg~0.30 kg;8月份采果后施采后肥,开环状沟深20 cm~30 cm,施平衡复合肥0.50 kg~1.00 kg,尿素0.20 kg~0.30 kg。

7.3 保花保果

7.3.1 防霜冻，花期易发生冻害的地方，采用花前盖膜、熏烟等方法，防止花器官受冻。

7.3.2 开花期放养蜜蜂，1 hm² 果园宜放养 2 群~3 群蜜蜂；

7.3.3 谢花后幼果期，宜喷施 50 mg/L 赤霉素和 2 g/L 磷酸二氢钾。

7.4 疏果

疏果宜早不宜迟，生产上在第二次生理落果期（花后20 d~30 d）进行，最迟在硬核开始时完成。根据果形大小、树势、枝条壮弱决定留果量。每根枝长10 cm~15 cm留1 个~2 个果。

7.5 果实套袋

7.5.1 果袋选择

选用50 g~60g, 尺寸长19.5 cm, 宽15.5 cm,内黑外黄的双层或单层专用果袋，果袋纸张质量应符合 GB 19341的规定。

7.5.2 套袋时间

套袋时间选择在果实硬核后（5月上旬~6月上旬）晴天进行，采收前40 d全部完成套袋。

7.5.3 套袋前期处理

套袋前一天对需套袋的果树进行树冠喷药，用80%代森锰锌600倍、4.5%高效氯氰菊酯3 000倍和液体钙1 000倍进行喷施。农药使用符合GB/T 8321（所有部分）的要求。

7.5.4 套袋的方法

套袋时，撑开果袋，托起袋底，使通气排水孔张开，套在果实上，轻提果袋，使果袋至于袋口前低点，将果袋两侧向中心折叠，袋口两侧集聚后将金属线扭紧密封，操作要轻，避免果实脱落。套袋的次序应从果树的上面到下面，从里面到外面。

7.6 结果树修剪

修剪应以疏剪为主，短截为辅。应去弱留强、去病留壮、去老留新，并分批回缩复壮，对树冠外围和上层的强壮枝，疏密留稀，对延长枝中度短截。

8 病虫害防治

8.1 防治原则

优先采用农业防治、物理防治和生物防治，合理进行化学防治。

8.2 主要病虫害的防治

8.2.1 农业防治

加强栽培管理，增强树体抗病、抗虫能力；增施有机肥，控制氮肥施用量；合理修剪；严格疏花疏果，合理负载，保持树势健壮。

8.2.2 物理防治

用频振式杀虫灯、黑光灯吸引和诱杀吸果夜蛾、金龟子、卷叶蛾等；用黄板诱集蚜虫。

8.2.3 生物防治

应用性诱剂、生物源农药防治害虫；在园内施放性诱器和黄板，每667 m²挂10个性诱器，诱杀针蜂，每667 m²挂50个黄板，诱杀白粉虱等害虫。

8.2.4 化学防治

加强病虫害发生动态的监测与预报，适时用药以提高防治效果。严格控制农药的安全间隔期、施用量、施用浓度和次数，尽量减轻化学农药对环境的污染和天敌的伤害、避免对果实的污染。注意不同作用机理的农药合理混用和交替使用，避免病虫产生抗药性。农药的使用应符合GB/T 8321（所有部分）的要求，具体防治方法见附录A。

9 果实采收

9.1 采收期

谢花后120 d~140 d或果皮金黄色占表面积比例1/2~4/5时为成熟期，选择天晴时分期分批进行采收。

9.2 采收方法

按先冠外果实后冠内果实，先上层后下层的顺序进行采摘。采收时连果袋一起采收，轻采轻放，避免损伤。

附 录 A
(资料性)

黄金奈李主要病虫害化学防治方法

主要病虫害化学防治方法见表A. 1。

表A. 1 黄金奈李主要病虫害化学防治方法

序号	防治对象	防治时期	防治方法
1	李红点病	休眠期、生长期（开花末至展叶期及果实膨大期）	休眠期喷施1：2：200波尔多液。生长期喷80%甲基托布津1000倍液。
2	李穿孔病	休眠期、生长期（早春发芽前、展叶后及果实近成熟期）	(1)早春发芽前，喷4～5波美度石硫合剂。 (2)喷20%噻唑锌600倍。 (3)喷3%噻霉酮2000倍+65%唑醚代森联4 000倍。
3	李褐腐病	休眠期、生长期（早春萌芽时、盛花末期及果实近成熟期）	(1)早春萌芽前喷2次5波美度石硫合剂或1:2:120 倍波尔多液。 (2)盛花末期及果实近熟时喷80%代森猛锌600倍。 (3)果实近成熟期喷50%异菌脲1500倍。
4	流胶病	休眠期（芽膨大前）、生长期（流胶发生期）	(1)大枝涂白，涂白剂配制方法：生石灰12 kg，食盐2 kg，大豆粉0.5 kg，水36 kg。 (2)早春萌芽前喷5波美度石硫合剂。
5	李小食心虫	生长期（萌芽至新梢旺长期）	(1)地面喷药。越冬成虫羽化前，或第一代幼虫脱果前于树冠下喷4.5% 高效氯氰菊酯3 000倍。 (2)树上喷药。卵盛期至幼虫孵化初期树上喷2.5 % 高效氯氟氰菊酯3 000倍。喷2.5% 溴氰菊酯3 000倍。
6	蚜虫类	生长期（萌芽期至幼果期）	(1)早春发芽前喷5%柴油乳剂或粘土柴油乳剂杀卵。 (2)芽膨大期可喷70%吡虫林5 000 倍。 (3)萌芽期至幼果期喷10%啉虫脒3 500倍。
7	卷叶蛾类	生长期（新梢开始生长至停止生长期）	越冬幼虫出蛰盛期、幼虫发生为害期喷2.5% 高效氯氟氰菊酯3 000倍或用2.5% 溴氰菊酯3 000倍喷施。

广东省地方标准

黄金奈李生产技术规程

DB44/T 2749—2025

*

广东省标准化研究院组织印刷
广州市海珠区南田路 563 号 1304 室
邮政编码：510220
电话：020-84250337