

桃品种陇金5号栽培技术规程

牛茹萱, 成永娟, 王发林, 王卫成, 张译文, 王晨冰
(甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 甘肃省农业科学院林果花卉研究所针对甘肃省桃产业发展过程中对新品种的需求, 通过多年的培育, 选育出了品质优异的晚熟桃新品种陇金5号。从范围、规范性引用文件、术语和定义、品种来源、植物学特征、生物学特性、品质性状指标及栽培技术要点等方面对其规范, 使其更好地服务于甘肃省桃产业发展。

关键词: 桃; 陇金5号; 品种特性; 植物学特征; 技术规程

中图分类号: S662.1

文献标志码: B

文章编号: 2097-2172(2025)01-0087-04

[doi:10.3969/j.issn.2097-2172.2025.01.015](https://doi.org/10.3969/j.issn.2097-2172.2025.01.015)

Technical Regulation for the Cultivation of *Prunus persica* L. cv Longjin 5

NIU Ruxuan, CHENG Yongjuan, WANG Falin, WANG Weicheng, ZHANG Yiwen, WANG Chenbing
(Institute of Fruit and Floriculture Research, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China)

Abstract: In response to the demand for new peach varieties during the development of the peach industry in Gansu Province, the Institute of Fruit and Floriculture Research, Gansu Academy of Agricultural Sciences, has cultivated the late-ripening peach variety Longjin 5, which has excellent quality. The guidelines cover aspects such as scope, normative references, terms and definitions, variety origin, botanical characteristics, biological characteristics, quality indicators, and key cultivation techniques, to better support the development of the peach industry in Gansu Province.

Key words: Peach; Longjin 5; Variety characteristic; Botanical characteristic; Technical regulation

桃(*Prunus persica* L.)是世界性大宗水果, 中国桃总产量和收获面积居第一^[1], 当前品种的多样化是世界桃产业发展最重要的方向。我国桃种质资源丰富, 育成的桃品种较多^[2], 桃产业的可持续发展依赖于新品种的不断推出。几十年来, 我国桃育种研究经历了从无到有、从选到育、从传统育种到常规育种与生物技术育种相结合, 取得了令人瞩目的成就^[3]。优良品种的选育是桃产业发展的基础, 桃品种类型的多样化是桃产业发展的必然趋势^[4]。我国不同的桃产区有不同的消费习惯和品种需求, 品质优异、综合性状优良的桃新优品种必将促进桃产业的发展, 从而更好地满足人们日益增长的物质生活需求^[5]。

桃是甘肃省重要栽培果树之一, 甘肃省中东

部地区是桃的优势生态区, 光照充足、干旱少雨、昼夜温差大, 独特的自然地理条件和气候特点非常适宜高品质桃果的生产^[6-7]。甘肃省农业科学院林果花卉研究所长期致力于桃新品种选育和示范推广工作^[8-12], 通过多年的培育, 于2020年选育出了品质优异的晚熟桃新品种陇金5号^[13], 并在甘肃省桃主产区的天水、兰州、陇南等地推广应用, 该品种适应性强、品质优良、耐贮运、早果丰产, 深受广大生产者和消费者的欢迎, 对于甘肃省桃的品种更新和生产符合市场需求的优质桃果具有重要意义。由于缺乏对陇金5号桃品种相关标准的制定, 广大桃树栽培者在桃的栽培生产过程中对陇金5号桃的相关特性缺乏统一认识, 对该品种的特性和生产管理环节认识不足,

收稿日期: 2024-08-29; 修订日期: 2024-11-15

基金项目: 国家重点研发计划项目(2022YFD1602108); 现代农业产业技术体系建设专项资金“国家桃产业技术体系兰州综合试验站”(CARS-30-Z-17); 甘肃省农科院院级科技计划项目(2022GAAS21); 甘肃省科学技术厅技术创新引导计划科技特派团专项(22CX8NA025)。

作者简介: 牛茹萱(1987—), 女, 甘肃兰州人, 副研究员, 博士, 主要从事桃种质资源与栽培工作。Email: niuruxuan2006@163.com。

通信作者: 王晨冰(1973—), 男, 甘肃秦安人, 研究员, 博士, 主要从事果树栽培生理与生态研究工作。Email: wangchb7109@163.com。

导致生产成本投入提高,但生产效益下降,不利于陇金5号桃的推广应用,阻碍了甘肃省桃产业的发展。因此,针对甘肃省桃产业发展过程中对新品种的需求,我们对桃新品种陇金5号进行规范,使桃新品种更好地服务于甘肃省桃产业发展,促进全省桃产业的发展与现代果业生产的新要求相适应,使该品种标准能够指导广大生产者对该品种的广泛应用,具有积极的社会意义和经济意义。

1 范围

本规程规定了桃品种陇金5号的术语和定义、品种来源、植物学特征、生物学特性、品质性状指标、栽培技术要点等内容。

本规程适用于桃品种陇金5号的品种鉴别及推广。

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规程必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本规程;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本规程。

GB/T 19175—2010 桃苗木^[14]

NY/T 1317—2007 农作物种质资源鉴定技术规程 桃^[15]

NY/T 2341—2013 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 桃^[16]

SB/T 10090—1992 鲜桃^[17]

GB/T 8321.10—2018 农药合理使用准则(十)^[18]

3 术语和定义

桃品种陇金5号(*Prunus persica* L. cv Long Jin NO.5),采用杂交选种方法育成的晚熟鲜食桃新品种,具有高产、优质、适应性强的特性^[19]。2021年通过农业农村部非主要农作物品种登记[登记编号:GPD桃(2021)620030],适宜在甘肃省兰州、天水、陇南桃产区种植^[13]。

4 品种来源

4.1 母本

陇油桃1号。

4.2 父本

不详。

4.3 育种方法

营养系自然杂交育种。

5 植物学特征

5.1 树姿

开张形。

5.2 枝条

5.2.1 果枝皮色 一年生长果枝皮色为红色。

5.2.2 果枝节间长度 一年生长果枝节间长度为2.2~2.4 cm。

5.3 叶

叶色为绿色,叶尖钝尖,叶基为楔形,叶形为长椭圆披针形,叶缘形状为圆锯齿状,叶腺为肾形,数量2~4个;侧脉末端形态不交叉。叶片长15.0~18.0 cm、宽4.3~5.2 cm;叶柄长0.8~1.0 cm。

5.4 花

花型为蔷薇型,花瓣为单瓣,颜色粉红色。花径为4.2~4.7 cm。雌雄蕊高度为等高。花粉育性为不育,萼筒内壁颜色橙黄色,花药颜色白色。花芽/叶芽<60.0%,花芽起始节位<3.0节。

5.5 果实性状

果实类型为普通桃,果形为圆形,果顶形状为圆平形。单果重301 g,果实纵径8.0~8.3 cm、横径8.3~8.8 cm、侧径8.3~8.8 cm。缝合线深浅为中等。果实对称性为对称。有茸毛,茸毛密度中等。梗洼深度和宽度均为中等。果皮底色为浅黄色,果面盖色为红色,果面着色程度多($\geq 3/4$),果面盖色类型为晕。果实成熟度较一致。果皮难剥离。果肉颜色黄色,果肉中红色素少(0~1/4),果肉近核处红色素少(0~1/4)。肉质为硬溶质。核粘离性为粘,无裂果,无裂核;鲜核颜色为深棕色,重中等,为近圆形;核表面纹为点和沟,核长3.0~3.5 cm、宽2.3~2.6 cm、厚1.6~1.8 cm。核面较粗糙。核仁味苦,带皮硬度为6.0~11.0 kg/cm²,去皮硬度为5.0~8.0 kg/cm²。

6 生物学特性

6.1 物候期(兰州市安宁区)

叶芽膨大期为3月下旬,叶芽开放期为4月中旬,始花期为4月上旬,盛花期为4月中旬,末花期为4月下旬,展叶期为4月中旬,果实成熟期为8月下旬,大量落叶期为11月上旬,落叶

终止期(休眠期)为 11 月下旬。

6.2 生育期

生育期 230 ~ 250 d。

6.3 果实发育期

果实发育期 125 ~ 135 d。

6.4 结果性状

自然授粉坐果率 15% ~ 25%，采前落果率为轻，丰产性高。

6.5 抗逆性

6.5.1 耐寒性 可在最低温度高于 -24 ℃ 的地区栽植。

6.5.2 抗病性 抗细菌性穿孔病、桃流胶病。

7 品质性状指标

风味甜，汁液中等，香气中等。可溶性固形物含量 128 g/kg，可溶性糖含量为 95 g/kg，可滴定酸含量为 2.6 g/kg，维生素 C 含量为 65.1 mg/kg。

8 栽培技术要点

8.1 苗木准备

选用山桃作为砧木繁育苗木。选择有花粉品种(如白凤桃、陇蜜 9 号、陇蜜 15 号等)作为授粉树，配置 75 株 /hm²。苗木质量应符合 GB/T 19175—2010 规定^[14]。

8.2 适宜树形和株行距

三主枝自然开心形树形，采用 3 m × 5 m，或 4 m × 5 m 的株行距进行定植；“Y”字形树形，株行距采用 3 m × 4 m，或 2 m × 5 m^[20]；主干型树形，株行距采用 1.2 m × 2.5 m，或 1.2 m × 4 m。

8.3 栽植时间和方法

春季萌芽前或秋季落叶后栽植。栽植前挖 60 cm × 60 cm × 60 cm 的定植穴，或 80 cm × 60 cm 的定植沟，将有机肥 30 ~ 45 t/hm² 和生物菌肥 0.4 ~ 0.8 t/hm² 混合后回填，浇水沉实；栽植时以定植点为中心挖 30 cm × 30 cm × 30 cm 的小穴栽植苗木，栽植后踩实、浇足水^[19]。

8.4 修剪技术

幼树修剪时对主枝延长头和长果枝轻剪，培养树体骨架。进入盛果期后，及时疏除徒长枝、过密枝，合理选留和更新结果枝组。

8.5 花果管理

花大蕾期至初花期，疏除背上背下的花蕾或花，疏果时长果枝留果 3 个，中果枝 2 个，短果

枝 1 个，花束状果枝不留，或按照 15 ~ 20 cm 留 1 个果。6 月上旬完成定果，产量控制在 35 000 kg/hm² 以内。

8.6 病虫害防治

8.6.1 综合防治 加强土肥水管理，增强树势；及时剪除病虫枝，清除枯枝、落叶、烂果。用糖醋液、诱虫带等物理方法诱杀害虫；利用草蛉、瓢虫、寄生蜂等害虫天敌、有益微生物、昆虫性诱剂等防控害虫。

8.6.2 化学防治 开花前，喷杀菌剂和杀虫剂降低越冬病原菌及害虫基数；幼果期喷杀菌剂和杀虫剂防控炭疽病、疮痂病、蚜虫、梨小食心虫等；果实膨大期喷杀螨剂防控螨类，及时防治苹小卷叶蛾、金龟子等。药剂的选用应符合 GB/T 8321.10—2018 的要求。炭疽病可用 50% 肟菌·啶啉铜悬浮剂 2 000 ~ 2 500 倍液喷雾防治，每隔 10 ~ 15 d 喷 1 次，连喷 4 ~ 6 次；疮痂病可用 20% 氟酰胺·苯甲唑悬浮剂 1 500 ~ 2 000 倍液喷施防治，每隔 10 ~ 15 d 喷 1 次，连喷 2 ~ 3 次。蚜虫可用 0.3% 苦参碱水剂 600 ~ 750 倍液，或 25% 氟啶虫酰胺悬浮剂 6 000 ~ 7 500 倍液喷雾防治，每隔 10 ~ 15 d 喷 1 次，连喷 2 ~ 4 次；梨小食心虫可用 7% 氯虫苯·溴氰 3 000 ~ 5 000 倍液，或 25% 甲氧·茚虫威悬浮剂 3 000 ~ 4 000 倍液喷雾防治，每隔 10 ~ 15 d 喷 1 次，连喷 2 ~ 3 次^[21]。

8.7 灌水

萌芽期、果实膨大期、成熟前 20 d 以及越冬前各浇水 1 次，6—8 月生长季在土壤相对含水量低于 40% 时补充浇水。

8.8 施肥

8.8.1 基肥 9 月中旬，挖条状或放射状沟施肥。施入腐熟农家肥 30 000 ~ 45 000 kg/hm²、N 135 ~ 150 kg/hm²、P₂O₅ 105 ~ 115 kg/hm²、K₂O 130 ~ 140 kg/hm²。

8.8.2 追肥 萌芽前沟施或穴施 N 45 ~ 50 kg/hm²、P₂O₅ 12 ~ 15 kg/hm²、K₂O 50 ~ 60 kg/hm²；果实膨大期沟施或穴施 N 45 ~ 50 kg/hm²、K₂O 75 ~ 85 kg/hm²^[22]。

8.9 采收

成熟度按照 SB/T 10090—1992 中的规定执行^[17]。长途运输的桃果在八至九成熟时采收，就

近销售的桃果可在九至十成熟时采收。

参考文献:

- [1] 王力荣. 我国桃产业现状与发展建议[J]. 中国果树, 2021(10):1-5.
- [2] 邓秀新, 王力荣, 李绍华, 等. 果树育种 40 年回顾与展望[J]. 果树学报, 2019, 36(4): 514-520.
- [3] 俞明亮, 王力荣, 王志强, 等. 新中国果树科学研究 70 年——桃[J]. 果树学报, 2019, 36(10): 1283-1291.
- [4] 梅道源, 王 晨, 王忠红, 等. 我国桃育种研究进展[J]. 安徽农学通报, 2022, 28(2): 55-57; 64.
- [5] 刘国杰, 李绍华. 我国桃生产状况及河北省桃生产发展的思考[J]. 河北果树, 2001(3): 3-5.
- [6] 甘肃省农业科学院果树研究所. 甘肃果树志[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995.
- [7] 牛茹萱, 杨怀峰, 王卫成, 等. 不同桃品种在河西走廊栽培的适应性评价及品质表现[J]. 寒旱农业科学, 2023, 2(3): 275-278.
- [8] 陈建军, 王发林, 王 鸿, 等. 早熟桃新品种‘陇蜜 12号’的选育[J]. 果树学报, 2016, 33(7): 895-897.
- [9] 陈建军, 赵秀梅, 王发林, 等. 早熟桃新品种‘陇蜜 11号’的选育[J]. 果树学报, 2018, 35(12): 1565-1568.
- [10] 赵秀梅, 王发林, 陈建军, 等. 晚熟桃新品种‘陇蜜 15号’的选育[J]. 果树学报, 2018, 35(9): 1155-1157.
- [11] 王发林. 甘肃桃种业“十四五”发展思考[J]. 寒旱农业科学, 2022, 1(2): 111-114.
- [12] 牛茹萱, 杨怀峰, 王卫成, 等. 不同桃品种在河西走廊栽培的适应性评价及品质表现[J]. 寒旱农业科学, 2023, 2(3): 275-278.
- [13] 赵秀梅, 王发林. 中晚熟黄肉桃新品种—陇金5号[J]. 中国果业信息, 2022, 39(8): 61-62.
- [14] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 桃苗木: GB/T 19175—2010[S]. 北京: 中国标准出版社, 2010.
- [15] 中华人民共和国农业部. 农作物种质资源鉴定技术规范 桃: NY/T 1317—2007[S]. 北京: 中华人民共和国农业部, 2007.
- [16] 中华人民共和国农业部. 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 桃: NY/T 2341—2013[S]. 北京: 中华人民共和国农业部, 2013.
- [17] 中华人民共和国国家国内贸易局. 鲜桃: SB/T 10090—1992[S]. 北京: 中华人民共和国商业部, 1992.
- [18] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 农药合理使用准则(十): GB/T 8321.10—2018[S]. 北京: 中国标准出版社, 2018.
- [19] 赵秀梅, 王发林, 牛茹萱, 等. 中晚熟黄肉桃新品种陇金 5 号的选育[J]. 中国果树, 2022(8): 50-51; 2.
- [20] 吕 慧, 明 举, 贾瑞冰. 桃树 Y 形高效栽培全套技术规程[J]. 果农之友, 2019(4): 16-18; 43.
- [21] 王晨冰, 王发林, 牛茹萱, 等. 浅山旱区重茬桃园更新改造技术规程[J]. 寒旱农业科学, 2024, 3(7): 676-679.
- [22] 李燕青, 李 壮, 李宏坤, 等. 桃园养分管理与施肥技术[J]. 果树实用技术与信息, 2023(12): 24-27.