ICS 65.020.20
CCS B05

DB 21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/T XXXX—XXXX

李苗木繁育技术规程

Technical regulations for breeding and seedling cultivation of plum

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

辽宁省市场监督管理局　　发 布

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：中国农业科学院果树研究所、吉林省农业科学院、辽宁省农业发展服务中心。

本文件主要起草人：孙海龙、邵静、鲁晓峰、张静茹、姜淑苓、杨远、李静、徐树广。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：中国农业科学院果树研究所（辽宁省兴城市兴海南街98号），联系电话：0429-3598115。

李苗木繁育技术规程

1 范围

本文件规定了李苗木繁育圃地选择、砧木苗繁育、品种嫁接和苗木出圃等技术要求。

本文件适用于李一年生嫁接苗木的生产。

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 3095 环境空气质量标准

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 15569 农业植物调运检疫规程

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 圃地选择

圃地应选择地势平坦，背风向阳，排水良好，地下水位在1.5m以下，有灌溉条件，土层深厚，土壤肥沃，土质以沙壤土、壤土为宜，无危害性病虫源，交通便利地块。灌溉水质、土壤环境质量和空气环境质量应分别符合GB 5084、GB 15618和GB 3095的要求。圃地3年内未繁育果树苗木。

5 砧木苗繁育

5.1 砧木选择及种子采收

宜选择纯正、生长健壮毛桃、毛樱桃、山桃、小黄李植株作为砧木。取充分成熟、无病虫危害的果实，去果肉，取种子，洗净、阴干贮藏。

5.2 种子层积及催芽处理

5.2.1 种子层积

种子播种前120d～140d将洗好的种子放入清水中浸泡2d，充分吸水后捞出空壳。在背阴、地势较高不积水的地段，挖深、宽各50cm的浅沟，沟底铺5cm～10cm厚的湿沙（以手握成团不散，无水滴为宜），将湿沙与种子按3:1～5:1比例混匀，至沟顶10cm处用湿沙填平，再培土高出地面10cm～15cm。

5.2.2 催芽处理

3月上旬将层积好的种子移至地窖或室内阴凉干燥处，保持室内温度在2℃～7℃以内。播种前5d取出，置于20℃～30℃条件下催芽，每天翻动1次～2次，毛桃、山桃和小黄李种核50%左右开裂即可播种；毛樱桃种核30%左右开裂即可播种。

5.3 整地与播种

5.3.1 整地

施充分腐熟的优质有机肥45m^3/hm^2～60m^3/hm^2，翻耕深度20cm～30cm，平整后起垄，垄宽40cm～60cm，垄高15cm～25cm。在垄间开深10cm～15cm、宽6cm～10cm的沟，沟内灌满水。

5.3.2 播种

将毛桃、山桃和小黄李种子摆放于沟，种尖朝下，覆土厚度3cm～5cm。毛樱桃种子撒播于沟，覆土厚度1cm～2cm。播种量为每亩播种毛桃、山桃、小黄李芽10000粒～12000粒，毛樱桃10kg～15kg。

5.4 砧木苗期管理

视土壤墒情适时浇水，结合灌水进行追肥2次～3次，每亩次施尿素或复合肥6kg～7kg；及时进行灌水和除草，防治病虫害，农药使用方法按照GB/T 8321执行。嫁接前除掉砧木地面以上15cm内所有叶片和侧枝。

6 嫁接

6.1 接穗采集

从生长健壮、无病虫危害的母株上选择树冠中外部健壮枝梢，去除叶片，仅保留一小段叶柄作为芽接接穗。树液流动前，选取生长充实、芽体饱满的一年生发育枝作为枝接接穗。

6.2 嫁接时期与方法

6.2.1 嫁接时期

宜在3月下旬至4月上旬树液流动后和8月进行嫁接。

6.2.2 嫁接方法

宜采用带木质部芽接（嵌芽接）、“T”字形芽接和劈接方法。带木质部芽接（图1）法，在芽下方0.5cm处向下斜切一刀，然后在芽上方1.0cm处从上往下斜入木质部削一刀，使两切口相遇即可取下芽片。在砧木离地面5cm～10cm选光滑处斜向下切一刀，深入木质部，在其上方1.5cm处由上向下斜入木质部削一刀，至下切口处相遇，取下削片，切口削面长、宽与接芽长、宽相同或略大，随即将接芽嵌入，一侧形成层对齐，用嫁接膜绑缚；劈接（图3）法，将接穗下端芽两侧削成等长的楔形斜面，削面长3cm左右，每个接穗留2个～4个饱满芽的小段；在砧木离地面5cm～10cm选光滑处平剪，用嫁接刀在砧木横切面的中间垂直切入，深度稍大于接穗削面，将接穗插入砧木切口，并对准砧木外侧形成层，用嫁接膜绑缚。

图1　带木质部芽接

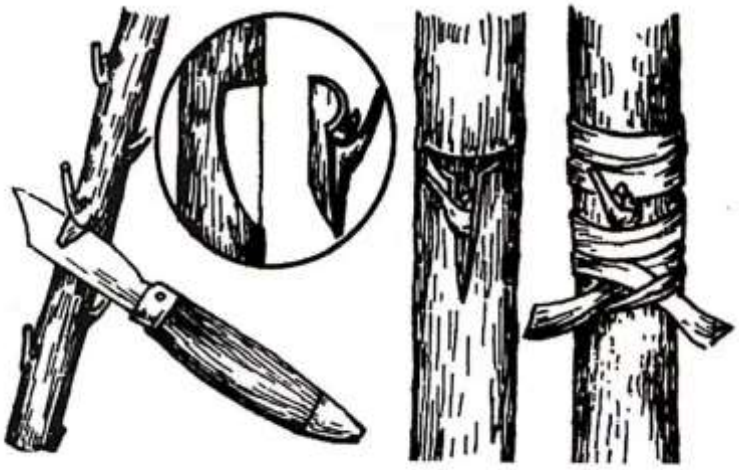

图2　“T”字形芽接

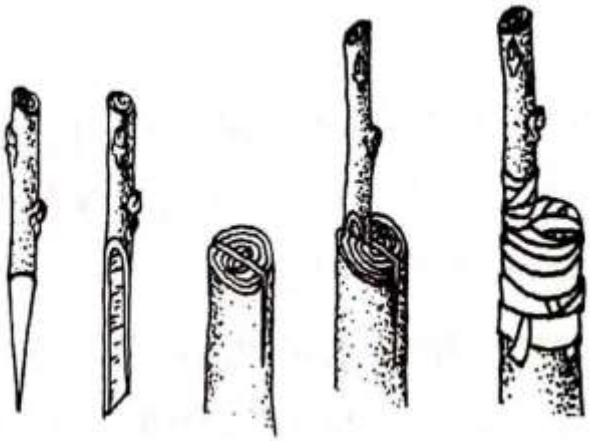

图3　劈接

6.3 苗期管理

6.3.1 嫁接后管理

嫁接后10d～15d检查成活情况，未成活的及时补接。嫁接后和剪砧后及时灌水。春接苗于嫁接成活后在接芽上方0.5cm处剪砧，秋接苗于翌年春季萌芽前在接芽上方0.5cm处剪砧，并在剪砧后10d～15d解除绑缚，及时除萌。

6.3.2 肥水管理

当接芽长至10cm时开始追肥，间隔20d左右追施1次，共4次。前2次混施尿素和复合肥，每亩10kg～15kg；后2次以尿素为主，每亩8kg～10kg。视降雨和土壤墒情适时浇水，可结合灌水进行追肥。

6.3.3 病虫害防控

重点防治梨小食心虫、卷叶虫、蚜虫、细菌性穿孔病，干旱年份须注意防治红蜘蛛等病虫害。农药使用方法按照GB/T 8321执行。

7 苗木出圃及贮存

7.1 苗木出圃

宜在秋季苗木落叶后起苗。起苗时要求砧木保持根系完整，无机械损伤、无病虫危害。按附录A标准进行苗木分级，并附标签（参见附录B）。

7.2 贮存

起苗后到定植前，不能立即销售或外运的苗木要及时假植或库存。假植沟应选在背风、向阳、高燥处，沟深80cm、宽100cm，长度视苗木数量而定，假植时将苗木向南倾斜放置，摆一行苗埋一层土或沙。无越冬冻害和春季抽条现象的地区，苗梢露出20cm左右；否则，苗梢埋入土下10cm左右。也可在专业苗木贮藏库内保存。

8 植物检疫

苗木检疫按GB 15569的规定执行。

9 包装与运输

9.1 包装

包装前检查苗木根系是否腐烂、是否有鼠害、芽体是否脱落等。苗木按品种、砧木类型等定量包装，每包20株～50株为宜。用纸箱、塑膜、编织袋和草绳等将包裹绑牢。包内苗木根、茎处填充保湿材料。包内外附有苗木标签，系挂牢靠。

9.2 运输

运输过程中防止重压、曝晒、风干、雨淋及冻害等，注意保湿。

附　录　A
（资料性）
李苗木等级规格

李苗木分级标准参照表 A.1。

表A.1 李苗木等级规格

项目			等级	
			一级	二级
基本要求			品种和砧木类型纯正，无检疫对象和严重病虫害，无冻害和明显的损伤，侧根分布均匀、舒展、须根多，接合部和砧桩剪口愈合良好，根和茎无干缩皱皮。	
侧根			D≥0.5cm、L≥20cm	D≥0.3cm、L≥15cm
侧根数量（条）	砧木	毛桃或山桃	≥5条	≥4条
		小黄李	≥5条	≥4条
		毛樱桃	≥4条	≥3条
根砧长度（cm）			5-10	
苗木高度（cm）			≥100	≥80
苗木粗度（cm）			≥1.0	≥0.8
倾斜度（°）			≤15	
整形带内饱满芽数（个）			≥8	≥6
注：D指粗度；L指长度。苗木高度在同一批苗木中变幅不超过20cm。				

附　录　B
（资料性）
李苗木标签

李苗木标签设计参照图 B.1。

图B.1 李苗木标签