

团体标准

T/CYNX 003-2024

茌平圆铃大枣生产技术标准

2024-02-03 发布

2024-03-01 实施

聊城市茌平区优质农产品协会发布

前 言

本文件按照CB/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。

本文件由聊城市茌平区优质农产品协会归口组织实施。

本文件起草单位:山东农业大学、聊城大学、山东省枣乡情农业科技有限公司、聊城市茌平区优质农产品协会、山东德默特尔农业科技有限公司、山东芳芯农业科技有限公司、聊城鑫枣乡商贸有限公司。(以上单位排名不分先后)

本文件主要起草人:孙洪涛、代养勇、张演义、卢晓明、张斌、关祥宇、高鹏、高阳、于振静、夏媛媛。

本文件由本团体成员约定采用或者按照本团体的规定供需求方采用。

本文件2024年02月02日第一次发布。

茌平圆铃大枣生产技术规程

1 范围

本标准规定了茌平圆铃大枣适宜栽培的自然条件、优良品种、苗木繁育、建园、栽培管理及枣果的采收和干制。

本标准适用于聊城市茌平区行政区域内茌平圆铃大枣枣树栽培区域。

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，仅所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 191 包装储运图示标志

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 22345 鲜枣质量等级

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 5835 干制红枣

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家质量监督检验检疫总局令第75号《定量包装商品计量监督管理办法》

3 气候条件

年平均气温8℃-14℃，一月份平均气温不低于-9℃，生长季（4-10月份）有效积温大于4000℃，日照时数超过1600小时，年降水量400mm以上，pH值8.5以下，无霜期135天以上，砂、壤、粘土均可栽培。

4 育苗

4.1 育苗地选择

选背风、平坦、土层深厚、肥沃、排灌条件良好的沙壤土或壤土作为育苗地。忌重茬连作。

4.2 砧木苗的培育

4.2.1 种子

砧木种子采用酸枣仁。选用充分成熟的果实，除去果肉、杂质，洗净种子并阴干、机械脱壳。种子纯净度95%以上，发芽率80%以上。种子质量达到国家二级以上标准。

4.2.2 播种前种子处理

播种前用清水浸泡酸枣种子24小时，中间换水1次，使种子充分吸水。

4.2.3 整地和施基肥

播种前进行耕翻和精细整地，每公顷施入腐熟农家肥60000kg-75000kg（每亩4000kg-5000kg），耙平做畦，灌水沉实。

4.2.4 播种

播种在土壤解冻后进行，播种时期一般以3月下旬-4月中旬为宜。播种量每公顷22.5kg-30kg（每亩1.5kg-2kg）。播种方法采用双行带状沟播法。宽行行距70cm，窄行行距30cm，播种沟深2cm-3cm，播种后覆土、耙平，用扑草净封闭土壤，扑草净用量为0.2g/m²（每亩100-150g兑水40-50kg），然后覆膜。

4.2.5 定苗

幼苗出土后，顺沟向割膜，幼苗长出5-7片真叶时定苗，每公顷留苗量4.5-7.5万株（每亩0.3-0.5万株）。

4.2.6 灌水和中耕除草定苗后，揭膜浇水催苗，中耕除草。

4.2.7 追肥

定苗后结合浇水第一次追肥，每公顷施尿素112.5kg-150kg（每亩7.5kg-10kg），第二次追肥在6月下旬-7月上中旬，每公顷施复合肥225kg-300kg（每亩15kg-20kg）。

4.3 嫁接

4.3.1 接穗

选品种纯正，生长健壮，无病虫害的优质丰产树作采穗母株。选用生长充实的一年生枣头或粗壮的一年生二次枝为接穗。

4.3.2 接穗处理

接穗于落叶后、枝条进入休眠期至萌芽前采集。采来的接穗剪成单芽枝段，蜡封，蜡温控制在95℃-100℃。蜡封接穗保存于0℃-5℃的冷库或地窖中。

4.3.3 砧木

地径0.4cm以上。

4.3.4 嫁接时期与方法

嫁接时期一般以3月中旬-5月初为宜。嫁接方法有改良式腹接、劈接等。嫁接位置距地表1cm-3cm。

4.3.5 嫁接苗管理

4.3.5.1 检查成活率、解除绑缚物

嫁接后20-30天检查成活率；苗高40cm左右时解除绑缚物。

4.3.5.2 除萌、立支柱

嫁接后应及时除萌，一般需除萌2-3次。当苗木高度达到30cm-40cm时，立防风柱绑缚新梢。

4.3.5.3 肥水管理

5月中下旬每公顷追施尿素150kg-225kg（每亩10kg-15kg）并及时浇水，每次浇水或降雨后均应松土、除草、保墒。进入9月份要控制肥水，使苗木生长充实。

4.4 出圃

在苗木落叶后至土壤封冻前或翌春土壤解冻后至萌芽前出圃。起苗前应浇透水，保证苗木主、侧根系完好。避免大风烈日下起苗。

4.5 苗木分级

见附录1

4.6 苗木假植、包装、运输

起苗后不能当天运走或栽植的苗木应临时假植，在背阴干燥处挖假植沟，将苗木根部埋入湿沙或湿土中进行假植。如需越冬假植，应将苗木散开全部埋入湿沙中，及时检查温湿度，防止霉烂。不论是临时假植还是越冬假植，均应按枣苗的级次分类进行。

远距离外运苗木应截干，主干留60cm-100cm，每50株一捆，根部蘸泥浆，装入草袋并用塑料薄膜包好，外套麻袋。每捆苗均应挂标签，注明等级和数量。中途洒水保湿。

4.7 苗木检疫

应按国家有关法规执行。

5 建园

5.1 园地选择

园地必须远离城市和交通要道，周围无工业直接污染源（“三废”的排放）和间接污染源（上风口和上游水域的污染），园地距公路50—100m以外，园地的大气、土壤、灌溉水经检测符合国家标准。选择土层深厚，土壤肥沃，pH值6.5—8.5，排水良好的沙壤土或壤土建园，土壤质地适合枣树生长，有灌溉条件，有机肥料来源充足。

5.2 园地规划设计

栽植前进行园地规划和设计。包括防护林、道路、排灌渠道、小区、品种配置、房屋及附属设施，合理布局并绘制出平面图。

5.3 改良土壤

定植前，应进行土地平整，沙荒地应进行土壤改良，果园土壤活土层要求达到80cm左右，通气情况良好，土壤孔隙度的含氧量在5%以上。根系主要分布层的土壤有机质含量达到1%左右。

5.4 栽植密度

5.4.1 密植园

株距2m—4m，行距3m—6m。

5.4.2 枣粮间作

株距2m—4m，行距10m—15m。

5.5 栽植时期

秋栽在苗木落叶后至土壤封冻前进行，但应注意冬季防寒。春栽在土壤解冻后至苗木芽体萌动前进行。

5.6 栽植方法

挖长宽深各0.6m—0.8m的定植穴，每穴施腐熟农家肥50kg左右，与坑土拌匀后回填并灌水、土壤沉实后栽植。苗木栽植前用促根剂处理，栽植时应使苗木根系舒展。栽植深度以苗木根颈与地面相平为宜。栽后踏实并浇水，水下渗干后封土缝并进行地膜覆盖。

6 栽培管理

6.1 土、肥、水管理

6.1.1 土壤管理

6.1.1.1 土壤耕翻和改良

每年雨季到来前及冬前各进行枣园土壤深翻1次，深度为15cm—20cm，耕翻后耙平。树盘内或行内进行作物秸秆等覆盖，厚度15cm—20cm。对质地不良的土壤进行改良。过于粘重的土壤应掺砂土。

6.1.1.2 中耕除草

生长季尤其是雨季树盘应及时中耕除草，松土保墒。

6.1.1.3 间作

枣粮间作园可间作小麦等作物。

纯枣园行间可间作矮秆作物或绿肥。忌间作有害枣树的蔬菜和高秆作物。间作时应留出1米以上的保护带。

6.1.2 施肥

6.2.1 施肥种类

生产无公害大枣的施肥标准是根据枣树的特点肥料性质并参考中国绿色食品发展中心制定的《生产绿色食品的肥料使用准则》来制定的。

允许使用的肥料种类：a. 有机肥料种类，如堆肥，厩肥、沤肥、沼气肥、饼肥、绿肥、作物秸秆等有机肥b. 腐殖酸类肥c. 微生物肥料d. 有机复合肥e. 无机肥料如矿物钾肥、磷酸钾矿物磷肥（磷

矿粉), 钙镁磷肥, 石灰石、粉状磷肥; f. 叶面肥料g. 其他有机肥料。凡是堆肥均需经50℃以上发酵5-7天, 以无病菌、虫卵、杂草种子, 去除在空气和有机酸并充分腐熟后方可使用。

限制使用化学肥料: 无公害大枣生产不是绝对不用化学肥料(硝态氮肥禁用), 而是在大量施用有机肥料的基础上, 根据枣树的需肥规律, 科学合理地使用化肥, 并要限量使用。原则上化学肥料要与有机肥料、微生物肥料配合使用, 可作基肥或追肥, 有机氮与无机氮之所以1:1为宜(1000kg厩肥加尿素20kg)。用化肥追肥应在采果前30天停用。

6.1.2.2 基肥

以腐熟的农家肥为主, 可适量加入速效肥, 果实采收后尽早施入, 秋季没有施基肥的枣园, 在春季土壤解冻后补施。施肥方法为环状沟施或放射状沟施, 施肥量为每公顷30000kg-60000kg(每亩2000kg-4000kg)。

6.1.2.3 追肥

追肥时期为萌芽前、盛花初期、果实迅速膨大期。生长前期以氮肥为主, 生长中后期以磷、钾肥为主。适宜的施肥量为每产100kg鲜枣年施纯氮1.6kg-2kg, 五氧化二磷0.9kg-1.2kg, 氧化钾1.3kg-1.6kg。施肥方法为多点穴施, 施肥后浇水。

6.1.2.4 叶面喷肥

花蕾生长期喷0.3%-0.4%的尿素水溶液; 花期喷0.3%的尿素加0.2%的硼砂水溶液; 果实膨大期和采收后各喷一次0.3%的尿素加0.3%磷酸二氢钾水溶液。

6.1.2.5 平衡施肥

有条件的枣园可应用树体营养诊断、配方平衡施肥等新技术, 增强施肥针对性, 提高施肥效果。

6.1.3 灌水

用符合国家标准的水源灌溉。

6.1.3.1 灌水时期

在发芽前、开花前、果实膨大期和果实成熟期各浇水一次。保持枣园60cm以上土层的含水量在14%以上。

6.1.3.2 灌水方法

一般采用畦灌、沟灌。有条件的地区, 提倡采用滴灌、喷灌等节水灌溉方法。

6.2 花果管理

6.2.1 花期开甲

定植后第3年开始主干开甲。第一次开甲甲口距地面高度20cm-25cm, 以后每年上移3cm。开甲时期为盛花末期。甲口宽度为中庸成龄树0.3cm-0.5cm; 偏旺成龄树0.5cm-0.7cm。开甲后注意甲口保护, 要求甲口在25-40天内愈合。

6.2.2 枣园放蜂

每50亩枣园放1-2箱蜜蜂。开花前2天将蜂箱置于枣园中。采用放蜂授粉的果园, 花期禁止喷对蜜蜂有害的农药。

6.2.3 花期喷水

喷水时间一般以下午近傍晚时较好。一般年份喷2-3次, 严重干旱的年份可喷3-5次。一般隔1-3天喷水一次。

6.2.4 花期喷肥及植物生长调节剂

在盛花期喷15mg/kg-30mg/kg的赤霉素(GA3)、0.05%-0.2%的硼砂、0.3%-0.4%的尿素混合水溶液。第一次喷后相隔5-7天再喷一次。

6.2.5 抹芽摘心

萌芽后对无生长空间的枣头进行抹芽。成龄树枣头留2-6个二次枝进行摘心。二次枝随生长随摘心。枣头基部的1-2个二次枝长到6-9节时摘心，上部1-4个二次枝长到4-7节时摘心。

6.3 整形修剪

6.3.1 修剪时期

休眠期修剪在落叶后至发芽前进行，生长期修剪在生长期进行。

6.3.2 主要树形及结构

6.3.2.1 疏散分层形

疏散分层形有明显的中心主干，全树有6-8个主枝分2-3层排布在中心主干上。第一层主枝3个，第二层主枝2-3个，第三层主枝1-2个；主枝与中心主干的基部夹角约为60°左右；每主枝一般着生2-3个侧枝，侧枝在主枝上要按一定的方向和次序分布，第一侧枝与中心主干的距离应为40cm-60cm，同一枝上相邻的两个侧枝之间的距离约为30cm-50cm；第一与第二层之间的层间距为80cm-100cm，第二与第三层之间的层间距为60cm-80cm；第一层的层内距为40cm-60cm，第二及第三层的层内距为30cm-50cm。

6.3.2.2 自由纺锤形

在直立的中心主干上，均匀地排布7-10个主枝。干高一般为80cm-100cm；相邻两主枝之间的距离为30cm左右；主枝的基角为80°-90°，主枝上不着生侧枝，直接着生结果枝组；主枝在中心主干上要求在上下和方位角两个方面分布均匀。

6.3.3 整形技术要点

6.3.3.1 主干疏层形

a 定干：枣粮间作树的定干高度为1.3m-1.5m，密植枣园的定干高度为0.6-0.8m左右。剪口下整形带20cm-40cm的区域内芽体饱满，二次枝生长健壮。在定干部位剪除其上部的中心主干，将剪口下第一个二次枝从基部疏除，在整形带范围内选3-4个方向好、生长健壮的二次枝，在其基部留1-2个枣股短截，促使剪口下枣股顶端主芽的萌发，并将之培养成为第一层主枝。整形带以下的二次枝全部从基部疏除。也可将剪口下所有二次枝剪除。

b 中心主干的培养定干后第一年中心主干延长枝的长度若不能达到培养第二层主枝的高度或枝条由于过细或芽体不饱满而不能培养第二层主枝，可第二年对主干延长枝进行适当的短截或缓放不剪，当主干延长枝的粗度、高度及芽体的饱满程度达到要求后，再行培养第二层主枝，方法是在距第一层主枝100cm-140cm的高度短截，同时疏除剪口下第一个二次枝，在剪口下20cm-40cm的区间内选3个方向适当，生长健壮的二次枝留1-2个枣股进行短截，促使剪口下枣股上的枣头萌发，培养第二层主枝2个或3个，其余枣头作辅养枝处理，同法培养第三层主枝1个或2个。

c 侧枝的培养当第一层主枝粗度超过1.5cm时，在距中心干50cm-60cm处剪除，同时将剪口下2-3个二次枝从基部疏除，选其下主芽萌发的一个枣头作侧枝培养。各主枝的第一侧枝应留在主枝的同一侧。此后3-5年内根据主枝延长枝的长度和粗度培养第二、第三侧枝。第二侧枝应在第一侧枝的另一侧，第三侧枝与第一侧枝在同侧。其余主枝上的侧枝培养方法相同。

6.3.3.2 自由纺锤形

a 定干 在中心主干0.6-0.8m处短剪，疏除主干剪口下第一个二次枝。

b 主枝培养 在整形带内选3-4个方向适宜的二次枝留1-2节作主枝培养。第二年在主干延长枝上距最近的主枝40cm-50cm处短截，同时疏除剪口下3-5个二次枝，选位置适合的2-3个枣头作主枝培养，延长枝剪口芽萌发的枣头继续作为主干延长枝。第三、四年同法培养其余主枝，所有主枝的角度为80°-90°。在主枝上萌发的枣头，通过摘心培养成结果枝组，不留作侧枝。注意调节各主枝之间枝势的平衡，保持中心干的优势，主枝粗度超过主干粗度的1/2时，及时更新该主枝。

6.3.4 不同年龄时期枣树的修剪

6.3.4.1 幼树的修剪

通过定干和各种不同程度的短截促进枣头萌发而产生分枝，培养主枝和侧枝，迅速扩大树冠，加快幼树成形。通过撑、拉、坠等措施，开张角度，轻截少疏，扩大树冠，早形成树形。对角度不开张，生长发育过旺的发育枝，采用重截发育枝、刻芽、摘心等方法，选择和培养好各级骨干枝，合理安排主、侧枝和结果枝组，充分占据空间，2年长树，三年后重点培养结果枝组。利用不作为骨干枝的其他枣头，将其培养成辅养枝或健壮的结果枝组。培养结果枝组的方法是夏季枣头摘心和冬剪时短截1-2年生枣头。

6.3.4.2 初果期树的修剪

当冠径已达要求，则对各级骨干枝的延长枝进行缓放或进行摘心，控制其延长生长。继续培养大、中、小各类结果枝组，结果枝组在树冠内的配置应合理。

6.3.4.3 盛果期枣树的修剪

遵循“因树修剪，随枝作形”原则，采用疏缩结合的方法，打开光路，引光入膛，培养扶持内膛枝，防止或减少内膛枝条枯死和结果部位外移，维持稳定的树势，适时进行结果枝组的更新换代。以解决通风透光为主采取“一疏二缩三拉三拦四放五培养六落头”措施。一疏是疏除过密枝，细弱枝（无二次枝或只有1-2条短小二次枝，结果能力极低的细弱枣头）交叉枝、并生枝、重叠枝、病虫害枝和干枯枝，打开光路；二缩是回缩衰老枝、下垂枝和冗长细弱枝以抬高枝条角度增强树势，同时对没有足够生长空间的健壮枝条适当回缩；三拦是对过长过高的枝除掉顶部2-3个二次枝，使其不再继续延长，集中营养用于坐果和果实发育；四放是将长势较好的内膛鞭杆枝，拉到有空间的部位，促其结果，充分利用空间，五培养是对骨干枝上萌发的徒长枝，除过密的疏除外，据空间大小留4-6个二次枝短截，培养成中、小枝组；六落头是将过高树及时回落到水平分枝处。普遍枣园树高一般不宜超过5m，密植园不宜超过3m米。经过修剪，当年生枣头上总芽数应占全树的1/8-1/6，以保证树木健壮；1立方米枣股数不超过120个，以保证通风透光和适当的枝叶量

6.3.4.4 衰老期枣树的修剪

更新骨干枝应根据树上有效枣股（活枣股）的多少来确定更新强度。轻更新在枣树刚进入衰老期，骨干枝出现光秃， 全身有1000-1500个左右的枣股时进行。方法是轻度回缩， 一般剪除各主、侧枝总长的1/3左右。中更新应在二次枝大量死亡， 骨干枝大部光秃， 有效枣股降至500-1000个左右时进行。方法是锯掉骨干枝总长的1/2左右并对光秃的结果枝组予以重短截。重更新应当在树体极度衰弱， 各级枝条大量死亡， 有效枣股降至300-500个左右时进行。其方法是在原骨干枝上选有生命力的、向外生长的壮枣股处锯掉枝长的2/3或更多一些， 刺激骨干枝中下部的隐芽萌发新枣头， 重新培养树冠。中更新和重更新后都要停止开甲养树2-3年。枣树骨干枝的更新要一次完成，不可分批轮换进行。更新后剪锯口要用蜡或漆封闭伤口。要及时进行树体更新后的树形再培养。

6.3.4.5 放任枣树的修剪

放任树是指管理粗放，从不进行修剪或很少进行修剪的树。修剪时要因树因枝修剪，不强求树形。主侧枝偏多的，应选择其中角度较大、位置适当、二次枝多、有分枝的留作主枝，其余的疏除或改造成结果枝组。对于中心主干过高，下部光秃、无分枝或分枝少的树体，应回缩落头，使树冠开张，改善通风透光条件。对于徒长枝，应多改造利用，能保留的尽量保留，将其改造成为结果枝组。主枝分布或生长势不均造成树冠不平衡，要抑强扶弱，逐步调整。

7 病虫害防治

7.1 防治原则

全面贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，要以改善果园生态环境，加强栽培管理为基础，优先选用农业和生态调控措施，注意保护利用天敌，充分发挥天敌的自然控制作用。选用高效生物制剂和低毒化学农药并注意轮换用药，改进施药技术，最大限度降低农药用量，有限度的使用中毒农药。严禁使用高毒、高残留和“三致”（致癌、致畸、致突变）农药，禁止使用的常见农药见附录3。

7.2 主要病虫害防治措施

当前严重危害枣树的病虫有：枣疯病、枣锈病、枣步曲、枣龟蜡蚧（枣虱子）、枣瘿蚊、枣粘虫等。

7.2.1 枣疯病：重病树和小病树应彻底刨除。轻病树应本着“疯小枝除大枝”原则及时除去，并树干滴注特效药物。

7.2.2 枣锈病：及时清扫落叶，深埋或烧毁；6月下旬—8月下旬，每隔10—15天喷一次1:2:200倍量式的波尔多液；或800倍液浓度的高铜溶液，也可用50%代森锌可湿性粉剂800—1000倍液进行喷施，每隔10天喷一次，连喷3—5次。枣锈病一旦发生，喷25%粉锈宁可湿性粉剂1000—1500倍液，或50%灭菌铜可湿性粉剂400—600倍液，每隔15天一次，连喷2—3次。

7.2.3 枣步曲：在3月上旬在距地面60cm处用图钉钉一宽6cm塑料薄膜，防止雌蛾上树交尾，每天早上树下捉蛾。利用幼虫假死性敲震树干，幼虫震落地，收集消灭。4月下旬到5月下旬喷灭幼脲3号1500—2000倍液，或杀灭菊酯5000倍液。

7.2.4 枣龟蜡蚧（枣虱子）：结合冬剪剪除病枝或刮掉越冬雌成虫并烧掉。冬季喷10—20倍柴油乳剂。6月底至7月初，若虫孵化期喷菊酯类农药2000—3000倍液，共3次。利用冬季枝条上结冰凌或雾凇时用木棍敲打树枝，振落虫体。

7.2.5 枣粘虫：冬季刮除老翘皮或秋季在主枝基部绑草绳诱虫化蛹，集中烧毁。在幼虫盛发期，喷5000倍菊酯类农药。

7.2.6 枣瘿蚊：清理树盘杂草，进行翻耕，消灭作茧越冬的老熟幼虫；树萌芽前喷一遍5度的石硫合剂。4月下旬在主干周围地面上喷洒50%的辛硫磷乳油或克百威，666.7m² 用药0.5Kg，兑水喷洒后浅锄，杀死入土化蛹的老熟幼虫。萌芽尚未展叶时喷万虫杀2000倍液，幼虫危害期结合防治其他害虫喷5%的高效氯氰菊酯1500倍或虫斩2000倍液，枣苗喷40%辛硫磷2500倍液。

8 果实的采收

根据品种特性、用途、运输条件等确定适宜采收期，严禁早采。

8.1 采收时期

制干、制乌枣用枣应在完熟期采收；鲜食用枣应在脆熟期采收；加工蜜枣用枣应在白熟期采收。

8.2 采收方法

制干用枣的采收采用杆震枝法。有条件可用乙烯利催落采收。

9 枣的干制

9.1 晒场准备

选地势高燥，光照、通风良好，遇雨无积水的地方平整、碾实作为晒场。

9.2 铺晒床

用砖、秫秸把和由高粱秆编成的秫秸箔等架成晒床，晒床距地面20cm以上。

9.3 铺枣

将充分成熟的枣果铺摊在晒床上，枣果厚度为5cm—7cm。

9.4 曝晒

曝晒期间要经常翻动，夜间盖透气的苇席防露水，遇雨采取防雨措施或移入室内摊放。

9.5 分级收藏

当枣果的含水量降到25%（大枣）以下时，即可按枣果实质量标准表(GB/T5835-1986)执行(见附录2)。的规定进行分级收藏。枣果贮藏期不许使用化学药品保鲜。

9.6 运输

运输枣果的工具要清洁卫生，不能与有毒、有害、有异味的物品混装，在运输期间注意防鼠、防潮、装卸时要轻装轻放。

附录1

枣树苗木分级指标

1 一级苗木

- 1.1 苗高100cm以上，基径1.0cm以上。
- 1.2 垂直根长20cm以上，具有粗度3mm以上侧根5条以上，根系无严重劈裂。
- 1.3 整形带内，有健壮饱满主芽5个以上。
- 1.4 嫁接部位愈合良好。
- 1.5 无严重机械伤和病虫害。

2 二级苗木

- 2.1 苗高80cm以上，基径0.8cm以上。
- 2.2 垂直主根20cm以上，具有粗度2mm以上侧根5条以上。
- 2.3 芽体同一级。
- 2.4 嫁接部位愈合良好。
- 2.5 无严重机械伤和病虫害。

附录2

大红枣等级规格质量

等级	果形和个头	品质	损伤和缺点	含水率%
一等	果形饱满,具有本品种应有的特征,个头均匀	肉质肥厚,具有本品种应有的色泽,身干,手握不粘个,杂质不超过0.5%	无霉烂、浆头,无不熟果,无病果,虫果、破头两项不超过5%	不高于25
二等	果形良好,具有本品种应有的特征,个头均匀	肉质肥厚,具有本品种应有的色泽,身干,手握不粘个,杂质不超过0.5%	无霉烂、允许浆头不超过2%,不熟果不超过3%,病虫果、破头两项各不超过5%	不高于25
三等	果行正常,个头不限	肉质肥瘦不均,允许有不超10%的果实色泽稍浅,身干,手握不粘个,杂质不超过0.5%	无霉烂、允许浆头不超过5%,不熟果不超过5%,病虫果、破头两项各不超过15%（其中病虫果不得超过5%）	不高于25

附录3

禁止使用的农药

六六六、滴滴涕、杀毒芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠硅、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、甲拌磷、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。