

T/AGIA

威海市文登区张家产镇西洋参产业协会团体标准

T/AGIA 002—2022

西洋参种苗移栽技术规程

Standard practice for transplanting Wendeng American ginseng seedlings

2022 - 08 - 25 发布

2022 - 08 - 29 实施

威海市文登区张家产镇西洋参产业协会 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。

本文件由威海市文登区张家产镇西洋参产业协会提出。

本文件由威海市文登区张家产镇西洋参产业协会归口。

本标准起草单位：威海市文登区道地参业发展有限公司、威海市文登区农业农村事务服务中心、山东继振西洋参产业有限公司、山东参乡传奇生物科技有限公司。

本标准起草人：衣少鹏、王坤宁、段媛媛、于红霞、李春龙、王文水、蒋胜。

西洋参种苗移栽技术规程

1 范围

本文件规定了西洋参种苗的术语和定义、种苗等级规格、种苗检验规则、种苗的种植、采收和移栽。本文件适用于西洋参种苗在分级、检测、贮藏、移栽各个环节。

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（包括所有修改单）适用于本文件。

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 根长 Root length

从根茎基部至最长的须根末端长度，以厘米(cm)表示。

3.2 浆气 Slurry gas

主根充实饱满程度。

3.3 浆气足 Sufficient slurry gas

主根质地充实、饱满。

3.4 浆气不足 Insufficient slurry gas

主根质地绵软、不实。

3.5 病斑 Disease spot

指根部上患有大小不同病斑。

3.6 破伤 Broken

根部上的机械伤痕或运输中的擦皮伤。

3.7 断根 Broken root

主根和侧根折断。

3.8 根重 Root weight

单根重量。

3.9 分等 Grade

根据参苗单株重量指标等，分成3等。

3.10 标准率 Standard rate

即符合标准的单株所占比率。

3.11 株距 Plant spacing

栽植行内相邻两株种苗剪口中心点在栽植行中心线上的投影距离。

4 种苗等级规格

4.1 种苗标准

主要依据参根单株重量、根长、根形、病害程度和伤损程度等因素而定。

4.2 各等级种苗标准

根须完整、越冬芽大小均匀浆气足而无明显病伤者。

4.3 1~3年生各等级种苗标准

要求根形为圆锥形。种苗分级见表 1

表 1 西洋参种苗质量分级标准

级别	1年		2年		3年	
	根重 g	根长 cm	根重 g	根长 cm	根重 g	根长 cm
I	≥1.62	≥4.05	≥3.27	≥9.65	≥10.14	≥20.25
II	1.47~1.61	3.66~4.04	2.97~3.26	8.76~9.64	8.31~10.13	17.76~20.25
III	1.33~1.46	3.36~3.65	2.69~2.96	8.03~8.75	6.61~8.30	15.72~17.75

4.4 技术要求

4.4.1 用优良种子育苗:要选用Ⅲ等以上的充实饱满的种子播种;催芽种子,要选用裂口种子、种子内胚芽过半的种子进行点播。

4.4.2 种子消毒:一般用 50%多菌灵 500 倍液浸种消毒 10 分钟,捞出后晾至表面无水时,即可进行催芽处理。

4.4.3 选择有机质含量较高、土层深厚、土壤疏松的地块做育苗地。

4.4.4 苗床高 25~30cm。

4.4.5 点播:育一年生苗采用 4×4cm 株距点播,育二年生苗采用 4×5cm 株距点播,育三年生苗采用 5×5cm 株距点播,撒种 50 斤/亩。

4.4.6 加强管理。注意拔草、施肥、喷药、调阳、调水、防寒等管理,确保参苗正常生育。

4.4.7 起苗时要深刨,防止伤根、断须和折断根茎。

4.4.8 严格按标准分等,各等级参苗分别栽植。

5 种苗检验规则

5.1 检查验收

指定专人按等级分别检查验收。

5.2 检验方法

主要依据参根大小均匀，芽胞大小一致，有无病伤和根重等标准要求进行。

5.3 种苗大小检验

从分选出的种苗之中，随机取样20株种苗，用米尺侧量长度。求出标准率，计算公式见公式（1），标准率达95%以上为合格，低于95%应重新挑选。

$$S = \frac{N}{M} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

S——标准率；

N——标准苗数；

M——样品株数。

5.4 芽胞

要求新鲜、大小均匀一致。

5.5 单株重量

随机取样2次，每次取50~100株，计算单株平均重量，若其中一次单株平均重不够标准，必须重新挑选。

5.6 浆气

检样中浆气不足者超过5%时，重新挑选。

5.7 病伤

参根无明显病斑和破伤痕迹。

5.8 分级处理

检验合格后分别归入相应等级之中；为防止等级相混，每个等级建立明显标记（标牌）。

5.9 集中运输

按等级分别装箱，注明等级，送往栽参场。

6 种苗的种植

6.1 选地、整地、施基肥

6.1.1 选地

选择土壤理化性状好、疏松透气、保水保肥、有良好团粒结构的土壤、沙质土壤地块种植。不宜选择重黏土、沙土及盐碱土地块。前茬以小麦、玉米等禾本科作物为宜，不宜在老果园种植，也不宜在前茬为蔬菜、烟草的地块种植。

6.1.2 整地、施基肥

小麦或玉米收获后，施有机肥翻耕、旋耕土壤3~4次，深15~25厘米，间隔塌地2~3遍。育苗地每亩施农家肥3~4立方米，移栽地每亩施农家肥4~5立方米。在8月份地下害虫活动高峰期，每亩施3%辛硫磷颗粒剂10公斤，翻耕、旋耕两次。深秋播种或移栽前，整平土地作高畦，畦高25cm、畦面宽1.4米、作业道宽约30米。

6.2 移栽

西洋参移栽分为春季移栽和秋季移栽。春季移栽一般在土壤解冻后立即进行；秋季移栽一般在10月下旬至11月中上旬土壤结冻前进行。选择根须完整、表面无破损、芦头完好、无病斑的种苗。移栽前每亩用50%多菌灵可湿性粉剂10~13公斤施于苗床面，翻耕深至5厘米左右，进行土壤消毒。

6.2.1 起苗

顺畦刨开畦土，从畦一端刨起参根，注意不要伤及参苗。起苗后用50%多菌灵可湿性粉剂500倍液浸种5分钟，沥干水分待移栽。

6.2.2 移栽

1年生苗移栽株距 $(10\sim16)\times(6\sim8)$ cm。2年生苗移栽株距：一等苗 $(15\sim20)\times10$ cm，二等苗 $(15\sim20)\times8$ cm，三等苗 $(15\sim20)\times6$ cm。

6.2.2.1 斜栽

根据参苗大小将苗床按预定的行距开挖与苗床面成 $30^{\circ}\sim45^{\circ}$ 夹角的栽植沟，将参苗在倾斜面按要求摆放后覆土，使芽苞距土表2cm~3cm。

6.2.2.2 平栽

根据参苗大小用压印器按预定的株距在苗床上挖种植穴，将参苗芦头朝一个方向平放在穴内（每穴一根参苗），覆土，使芽苞距土表2cm~3cm。