

吉林省地方标准(规范)

DB 22/T 813-93

西洋参单透棚栽培技术规程

1 主题内容与适用范围

本规程对单透棚栽培西洋参的选地、整地作畦、施肥、种子催芽、播种、遮阴、畦面覆盖、摘蕾、松土除草、灌溉、调光、越冬管理、病虫鼠害及其防治、采种、鲜参收获等技术作了规定。

本规程适用于省内单透棚栽培西洋参。

2 引用标准

《DB 22/T 812-93 西洋参种子催芽技术规程》

《DB 22/T 815-93 西洋参病虫鼠害防治技术规程》

3 选地

3.1 选地原则：选择生态环境和地形地势适宜，不易发生水、旱、风灾及冻害地块；选择土壤肥力高，其结构、通透性好，富含有机质和植物必需的大量和微量营养元素，壤土或砂壤土；选择有利于实行现代化生产作业、管理、运输、水、电源方便地块。

3.2 山地选择

3.2.1 植被：以阔叶树为主的针阔混交林，阔叶林，间生榛柴、胡枝子、紫穗槐等灌木组成的过熟林、次生林、低质林、疏林荒地。

3.2.2 土壤：为棕壤、暗棕壤及白浆土、土层厚度不少于 15

吉林省技术监督局 1993-12-31 发布 1994-07-01 实施

cm, pH 值为 5.6~7.0。

3.2.3 坡度: 坡度在 20 度以内。

3.3 农田选择

选择地势偏高、排水良好地块, 以大豆前作最好, 玉米、小麦前作次之, 菜地、低洼、盐碱易涝地不宜使用。

4 整地作畦

4.1 整地: 用隔年土, 在用土前一年的 5~8 月份, 先将场地林木杂物清理干净, 用机械或人工耕翻, 深度 15cm 以上, 深浅一致, 避免翻起黄土层, 耙碎土块、垫平土坑, 取出杂物。结合整地起土垄进行黑色休闲。

农田栽参一般在头年伏前进行翻地, 深度 15cm 为宜, 倒土起垄, 整细清杂。

4.2 作畦

4.2.1 畦向: 山地栽参, 依山势坡度适当采取顺山或斜山作畦, 即要有利于采光, 大雨不致于冲刷参畦, 又要避免雨水流速过大, 来不及内渗参畦出现旱害。农田栽参, 一般采用南北走向, 或根据地形地势可适当偏东偏西成一定角度。

4.2.2 参畦规格: 通常畦高 25~30cm, 畦宽 1.0~1.2m, 作业道宽根据土层厚薄和坡向而定, 以 1m 为宜。根据生态条件和栽培特点, 可适当提高或降低畦高和畦宽, 防旱宜低畦, 防涝宜高畦, 以地平面为准, 低畦下卧 5~10cm, 高畦抬高 5~10cm。

5 施肥

播栽后, 在一地通常要生长 2~4 年, 需要补充营养, 尤其是农田栽参, 必须施肥、改良土壤, 提高土壤肥力。

5.1 基肥: 结合作畦或移栽时施入充分腐熟的肥料, 与土壤拌匀, 施入参畦底层, 以防烧须或侵染病害。施肥量: 腐熟落叶

10~15kg/m²;饼肥 0.1~0.15kg/m²;绿肥 15~20kg/m²;苏子(炒熟的)0.05kg/m²;5406 菌肥 25kg/m²。必要时适当拌施过磷酸钙 0.05~0.1kg/m²。

5.2 追肥:宜适时早追,于出苗后、展叶前开始追肥。结合松土,行间开沟,深度以不伤根为度,追施饼肥或苏子 0.1~0.15kg/m²,也可拌施过磷酸钙 0.05kg/m² 及其他微量元素,追肥后要适量灌水、适时覆土、上盖落叶。

5.3 叶面喷肥:在西洋参展叶、青果及红果期三次喷施 0.2~0.5%磷酸二氢钾,亦可喷施叶面肥。

6 种子催芽

按《DB 22/T 812 西洋参种子催芽技术规程》的规定执行。

7 播种

7.1 播种时期

7.1.1 春播:于4月下旬至5月上旬播催芽裂口种子,当年出苗。宜适时早播、快播、有利出苗,苗全苗壮。如气温升高、土壤干旱、种子萌发后播种,影响出苗和参根质量。

7.1.2 秋播:于晚秋至土壤封冻前(10月中、下旬),播催芽种子,秋播时间充裕,春季出苗壮,但需做好防寒。

7.2 播种

7.2.1 播种方法:点播。采用点播机播种或用压眼器人工播种。每穴一粒,种子播前必须精选,以保证种子出苗率和密度要求。

7.2.2 覆土深度:覆土深度为3~4cm。土壤砂性、干旱宜适当深覆;土壤粘重、潮湿可适当浅覆。春播覆土后,畦面适当覆盖落叶和草帘,并于出苗前撤掉,有利保墒,促进出苗。秋播,播后畦面应上覆5~10cm厚落叶,确保种子后熟条件和安全越冬。

冬。

7.2.3 播种密度:播种密度主要取决于栽培制和保苗技术。采用“1、3”制,育苗一年移栽,播种 400~625 粒/m²,用 4×4cm 或 5×5cm 方式播种;采用“2、2”制,育苗 2 年移栽,播种 200~286 粒/m²,用 5×7cm 或 5×10cm 方式播种;直播栽培法,4 年收获,应播种 100~200 粒/m²,用 5×10cm 或 10×10cm 方式等距点播。

8 移栽

8.1 移栽时期

8.1.1 春栽:四月中、下旬移栽,以越冬芽尚未萌动,参根层土壤全部解冻为宜。

8.1.2 秋栽:在 10 月中、下旬结冻前移栽为宜。

8.2 移栽方法:西洋参栽苗主要是斜栽,可做到适度覆土,有利于越冬芽萌发出苗,根系吸水抗旱。斜栽角度一般为 30~45 度,亦可依据气候、地势、土质、苗龄及苗大小等适当变化。栽前起苗时,切勿损伤芽孢或断根,做到随起、随选、随栽。要选无病健苗分等栽植,病区参苗栽前必须进行参苗消毒。

8.3 栽植密度:一年生苗移栽行距 15×20cm,株距 5~6cm,每米行长栽 16~18 株,覆土 3~4cm;二年生苗移栽行距 20cm,株距 7~8cm,每米行长栽 12~14 株,覆土 4~6cm。西洋参生长周期长、叶面积有限、增重慢、病害重,所以要根据当地栽培条件和特点,因地制宜地实行合理密植。

9 遮阴

9.1 棚式

9.1.1 拱棚、棚架结构:前后立柱地上部分高 70cm,拱顶至畦面高 125~150cm,横梁长 200cm,脊高 45cm。

9.1.2 参帘规格:宽 2.0~2.5m,长 2.5~3.0m,把径 2~

3cm, 间隙 6~8cm, 上下帘规格一致。

9.1.3 材料: 用蒿杆、秫秸、苇子、各种杂木条等。

9.2 架棚

9.2.1 时间: 出苗前架好棚。

9.2.2 方法: 将耐低温, 防老化 PVC 绿膜夹于两片参帘之间, 透光率为 20~30%。

10 畦面覆盖

于展叶初期, 结合松土畦面覆盖 3~5cm 落叶, 盖匀, 不漏覆, 畦帮也要覆盖。春季出苗前, 将落叶同防寒物一并撤掉, 以利提高地温, 促进提早出苗及幼苗生育, 参苗出齐后, 再盖一层新的落叶, 周而复始。

覆盖物种类: 可因地制宜, 充分利用当地有利资源, 如稻草、麦杆、木屑和落叶等。

11 摘蕾

11.1 摘蕾时间: 开花前适时早摘。

11.2 摘蕾方法: 将二年生和三年生弱株实行全部摘蕾。

12 松土除草

在西洋参出苗前后, 若土壤板结, 土壤湿度过大、畦面杂草较多的情况下, 应适时进行松土除草, 松土时防止伤根引起创面感染。

13 灌溉

13.1 沟灌: 于行间开沟, 深度以不损伤参根为度, 一次灌足, 渗水后覆土、盖落叶, 山坡地可沿作业道分段横作土埂, 拦蓄雨水。

13.2 喷灌: 如有畦面覆盖, 可实行畦面喷灌, 一次灌透。

14 调光

14.1 挂面帘: 于夏季高温季节(7月上旬至8月下旬), 在前后

两檐挂花帘,防止高温旱害和日烧发生。

14.2 压青稞:就近割些阔叶青稞或灌木,于高温季节(伏天)稀疏撒于透光棚上,借以减弱光强。

14.3 插青枝:于参畦两边插上青稞绿枝,进行挡光。

14.4 扶苗:对参畦两边向外倾出的边缘参株,松动土壤,将参株轻推扶于畦内,也可拉线拦挡。

15 越冬管理

15.1 越冬覆盖:西洋参地上部枯萎后,土壤封冻前,10月下旬至11月上旬,在西洋参播栽田的畦面和畦帮上进行越冬覆盖。用落叶和稻麦秆,厚度20~25cm,分两次上完,预防冻害发生。

15.2 架设风障:封冻前,应在参田四周风口处架设风障,避免冬季寒风侵袭参畦,发生冻害,并可防止春风吹坏参棚、参株,造成损失。

15.3 下膜撤帘:冬季雪大严寒地区,宜下膜撤帘,即可防止大雪压坏参棚,又可使冬雪自然落积参畦,防寒保墒。

15.4 扫雪上雪,对不下膜撤帘的参棚,雪后要及时扫掉参棚积雪,防止压坏参棚,扫下来的积雪,可覆在参畦上,防旱御寒。

15.5 挖沟撤雪:封冻前要挖好参田排水沟。避免春季雪水浸渍参畦,造成冻害烂根。对新播栽和下棚参田,秋栽土壤封冻前或春季土壤解冻后降雪,要及时搂下来,防止雪水渗入参畦中,引起病害烂参。

16 病虫害及其防治

按《DB 22/T 815 西洋参病虫害防治技术规程》的规定执行。

17 采种

采种时间一般在8月下旬至9月上旬,当西洋参果实充分红熟便可采摘。采收过早,种子发育不好;采收过晚,果实易脱落。采收的红果要及时搓去果肉洗净,漂去瘪粒,待种子稍干表面无水时便可埋藏,若留干籽、种子阴干含水量达15%以下方可。

18 鲜参收获

18.1 时间:9月下旬。要边收获边进行初加工,防止鲜参积压,影响加工质量。

18.2 方法:拆除参棚,刨开畦帮。从畦头开始深刨起净,防止伤根断须,抖去泥土,送至加工厂。

附加说明:

本规程由吉林省农业厅提出。

本规程由吉林省特产研究所负责起草。

本规程主要起草人:李方元

本规程于1993年12月首次发布。