

# 甘肃陇西黄芪种苗培育技术规程

张爱民, 张双定

(甘肃省陇西县种子管理站, 甘肃 陇西 748199)

中图分类号: S567.23 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2014)07-0072-02  
doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2014.07.033

## 1 范围

本规程规定了黄芪 [*Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bunge.] 种子质量、种子处理方法、地块选择、播种、田间管理、采挖、分级、贮藏和运输等操作要求。

本规程适用于甘肃省陇西县境内以及类似地区黄芪种苗的培育和管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规程的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件, 仅所注日期的版本适用于本规程。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改单)适用于本规程。

- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 15618 土壤环境质量标准
- DB 62/T2002 中药材种子 黄芪

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规程。

### 3.1 种子质量

是指用于大田生产的种子及其纯度、净度、发芽率、水分四大质量指标要求。

### 3.2 种苗

用种子播种培育而成的幼苗。

### 3.3 横径

指距离黄芪种苗芦头下1 cm处的直径。

## 3.4 黄芪

黄芪为豆科植物。主根圆柱状, 在中下部分枝1~3个, 外表皮浅褐色, 内部黄白色, 根长40~150 cm, 主根上疏生横长皮孔, 根断面处有明显的豆腥味。一年生植株高30~40 cm, 二年生植株高40~60 cm。茎绿色, 分枝3~7个, 开展度20~30 cm, 茎上疏生白色伏毛, 地下茎部具有多数瘤状不定芽。叶为奇数羽状复叶, 互生, 长3~10 cm, 小叶10~19对, 广椭圆形, 托叶离生, 三角状卵形, 带急尖; 小叶长0.6~1.3 cm, 宽0.5~0.6 cm, 两端近圆形, 叶正面光滑, 背面疏生白色伏毛。总状花序, 生于茎顶或腋生, 总花梗直立, 花序疏生, 长4.0~7.5 cm; 花枝着生小花3~10枚, 花梗长0.2~0.3 cm, 被褐色伏毛; 萼钟形, 萼齿5个, 正三角形, 长为萼管的1/5左右; 花蝶形, 淡黄色, 子房无毛, 花期5月下旬至7月。

## 4 种子及其处理

### 4.1 种子质量标准

应符合DB 62/T200规定的要求。

### 4.2 种子处理

精选合格种子, 用碾米机在大开孔的条件下快速打1遍, 一般以起毛为度。或者将种子与直径为1~3 mm的粗砂按1:1的体积比混匀, 用碾子压至划破种皮为好; 或用浓度为70%~80%的硫酸浸泡3~5 min, 取出迅速置于流水中冲洗30 min后播种; 或先将种子放入沸水中急速搅拌1 min, 立即加入冷

收稿日期: 2013-03-25

作者简介: 张爱民(1972—), 男, 甘肃陇西人, 助理农艺师, 主要从事农作物优良品种的繁育与推广工作。联系电话: (0)18993216181。

## 7.5 病虫害防治

大豆全生育期定期进行病虫害监测与预防。大豆叶甲可于苗期用48%毒死蜱乳油1 000倍液喷雾防治。蚜虫、大豆卷叶蛾、大豆食心虫可于开花初期用50%抗蚜威可湿性粉剂1 000~2 000倍液, 或10%吡虫啉可湿性粉剂1 000~2 000倍液喷雾防治。豆荚螟可于结荚期用20%氰戊菊酯乳油2 000倍液喷雾防治。大豆锈病、白粉病和霜霉病可用

70%代森锰锌可湿性粉剂800倍液, 或25%瑞毒霉可湿性粉剂1 000倍液喷雾防治。

## 8 适时留茬收割

当豆叶80%左右脱落, 豆荚变黄, 手摇有响声时及时收获。为避免裂荚落粒, 减少损失, 收获宜在早晨进行。收获时采取留茬收割, 根茬还田, 以壮地肥田, 提高土壤有机质含量。

(本文责编: 陈 伟)

水将温度降至40℃,再浸泡2h,然后把水倒出,加盖麻袋等焖12h,待种子膨胀或外皮破裂时播种。

## 5 立地条件

### 5.1 气候、土壤条件

黄芪适宜在海拔1 800~2 300 m、降水量400~560 mm、 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温1 840~2 323℃的条件下生长,以地势高,土层深厚(50 cm以上)、疏松,排水良好的中性或弱碱性砂质壤土或绵沙土地块为好,多雨易涝地块应做高畦。避免与豆科作物轮作,忌重茬。

### 5.2 环境质量

大气环境质量应符合GB3095中的二级以上标准,灌溉水质量应符合GB5084中的二级以上标准,土壤环境质量应符合GB15618中的二级以上标准。

## 6 栽培技术

### 6.1 播种时间

最宜播种时间为3月下旬至4月中旬,即5 cm土层温度稳定在10℃左右。

### 6.2 整地施肥

秋翻应在8—10月进行,深度25~30 cm,随翻随耙,除残根、石块,耙平耙细。旱地春季解冻后趁春雨雪及时整地,结合整地施农家肥60 000~75 000 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙450 kg/hm<sup>2</sup>、尿素150 kg/hm<sup>2</sup>(或磷酸二铵112.5 kg/hm<sup>2</sup>、尿素112.5 kg/hm<sup>2</sup>)。

### 6.3 科学播种

6.3.1 撒播 精细耙耱平整地面后,将种子均匀撒于地表,浅耕(耕深3~5 cm)耙耱,使种子入土1~2 cm处,再镇压,然后立即覆盖2~3 cm细沙或麦草保墒。播种量120~150 kg/hm<sup>2</sup>。

6.3.2 覆膜穴播 用幅宽120 cm的地膜覆盖,膜面宽110 cm,操作行30 cm,膜两边用土压实。用手持打孔器在膜上开穴播种,孔穴直径6 cm,穴深2~3 cm,穴距10~11 cm,行距8~10 cm。每穴播种17~20粒。播后覆细土1~2 cm,再覆洁净细河沙2~3 cm,以增温保墒防板结。

### 6.4 田间管理

6.4.1 灌水 有灌溉条件的地块要及时灌冬水或早灌春水,并随时观察土壤墒情,随旱随浇。采用滴灌或喷灌最好。播种后通常灌水3次,苗齐后灌头水,苗高10 cm灌二水,后期视干旱情况灌三水。如遇降水,可减少灌水次数或不灌水。8—10月份降水较多,要注意排水防涝。

6.4.2 追肥 可结合第1次灌水或降水追施尿素37.5~45.0 kg/hm<sup>2</sup>。苗高10 cm以上和幼苗分枝期,可喷施1.33~1.67 g/kg磷酸二氢钾溶液进行叶面追肥。

6.4.3 中耕除草 幼苗高10 cm时,要及时中耕除草,疏松土壤,耕深5 cm。除草作到早除、除尽,

苗期至少要除草4次。

### 6.5 病虫害防治

6.5.1 生理性病害 选择熟化土壤,加强苗期水肥管理。

6.5.2 立枯病 用绿亨1号、绿亨3号防治,药量参考使用说明,间隔期3~5 d。

6.5.3 猝倒病 防治方法同立枯病。

6.5.4 蚜虫 可用20%氰戊菊酯乳油2 000~3 000倍液喷雾防治。

6.5.5 小地老虎 采取预防为主、综合防治的方法。根本的方法是改善农田管理条件,清除田间杂草,减少小地老虎的过渡寄主,同时还能直接消灭初孵幼虫。可利用小地老虎趋性,用黑光灯或糖、醋、酒诱蛾液等诱杀成虫;也可用50%辛硫磷乳油拌细土制成5%的毒土,顺垄底撒施在苗根附近,形成宽7 cm的药带,毒土用量为300 kg/hm<sup>2</sup>。

6.5.6 沟金针虫 应改善农田管理制度,精耕细作,除草灭虫。可将豆饼、花生饼或芝麻饼等粉碎成米粒大小,炒香后添加适量水,待充分吸水后,按50:1的比例拌入50%辛硫磷乳油制成毒饵,于傍晚置于害虫活动区进行诱杀。

6.5.7 蛴螬 应采取预防为主、综合防治的方法,因地制宜地开展综合防治。及时翻耕整地,压低越冬虫量;施用腐熟的厩肥、堆肥,施肥后覆土,以减少成虫产卵量;播前用50%辛硫磷乳油3.75 kg/hm<sup>2</sup>,拌细土450 kg制成毒土,撒于地面并翻入土中进行土壤处理。

## 7 采挖

翌年3月中旬至4月中旬土壤解冻后为最佳采挖、移栽时期,越早越好。采挖时苗地要潮湿松软,以确保苗体完整,对土壤干旱硬实的苗地,采挖前1~2 d灌水,使土壤潮湿。采挖先从地边开始,贴苗开深沟,然后逐渐向里挖,要保全苗,不断根。挖出的种苗要及时覆盖,以防失水。

## 8 分级打捆

黄芪种苗要求苗龄达到1 a。种苗质量可分3级,一级根长大于30 cm,横径大于5 mm;二级根长25~30 cm,横径3~5 mm;三级根长20~25 cm,横径2~3 mm。根长小于20 cm,横径小于2 mm为不合格苗种苗。按标准分级后,根头朝同方向扎成5~7 cm的带土小捆,以利于贮藏运输。

## 9 贮藏和运输

种苗不能及时运输或移栽时,应假植贮藏以防风干,即用潮湿土覆盖种苗,覆土厚度为3~4 cm,以不露出芦头及根部为宜,并及时喷水保持土壤潮湿。长途运输时要遮盖篷布并注意适当通风,以防风干失水或种苗发热烂根。

(本文责编:王建连)