

蒙古黄芪覆膜露头栽培技术规程

管青霞¹, 李城德², 李锦龙³, 高淑萍⁴, 李博文²

(1. 陇西县农业技术推广中心, 甘肃 陇西 748100; 2. 甘肃省农业技术推广总站, 甘肃兰州 730020; 3. 兰州市农业科技研究推广中心, 甘肃 兰州 730010; 4. 陇西县巩昌镇人民政府, 甘肃 陇西 748100)

摘要: 从范围、规范性引用文件、术语和定义、选地整地、移栽、田间管理、病虫害防治、采收等方面制定了蒙古黄芪 35 cm 覆膜露头栽培技术规程。

关键词: 蒙古黄芪; 35 cm; 地膜覆盖; 露头栽培; 技术规程

中图分类号: S567.23 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2019)05-0084-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2019.05.020](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2019.05.020)

蒙古黄芪 [*Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bge. var. *mongholicus* (Bge.) Hsiao] 为豆科多年生草本植物^[1-2], 主要分布于黑龙

江、山东、辽宁、山西、内蒙古、甘肃等地, 栽培面积以甘肃最大^[3-4], 陇西县是“中国黄芪之乡”^[5]。陇西县农业技术推广中

收稿日期: 2019-01-29

基金项目: 甘肃省中药材产业科技攻关项目(GYC14-06)。

作者简介: 管青霞(1970—), 女, 山东诸城人, 推广研究员, 主要从事药用植物栽培技术研究及品种选育工作。联系电话: (0)13919729878。Email: lxxqx2008@163.com。

通信作者: 李城德(1963—), 男, 甘肃榆中人, 推广研究员, 主要从事旱作农业研究、农业技术推广等工作。联系电话: (0)13893285319。Email: 1736502286@qq.com。

执笔人: 李锦龙。

销售达到一定额度的销售主体给予一定奖励, 引导他们进一步加大网上营销力度。加大农产品流通政策宣传力度, 全面落实国家和省市支持农产品流通体系建设的扶持政策, 积极壮大以龙头企业、经销商和农民经纪人为主的农产品流通队伍, 引导大中小联合, 建立大型销售集团, 壮大农产品流通主力军队伍。

参考文献:

- [1] 杨新泉, 江正强, 杜生明, 等. 我国食品科学学科的历史、现状和发展方向[J]. 中国食品学报, 2010(5): 5-13.
- [2] 许世卫. 中国 2020 年食物与营养发展目标战略分析[J]. 中国食物与营养, 2011, 17(9): 5-13.
- [3] 王晓强. 张掖市订单农业发展现状及建议[J]. 甘肃农业科技, 2007(10): 27-29.
- [4] 刘畅. 对甘肃省优势农产品品牌建设的思

考[J]. 甘肃农业科技, 2005(7): 3-5.

- [5] 张雪峰. 家庭农场农产品品牌营销策略研究[J]. 甘肃农业, 2014(17): 14-16.
- [6] 白滨, 李瑞琴, 于安芬, 等. 甘肃省农产品质量安全科技现状及创新发展初探[J]. 甘肃农业科技, 2017(12): 95-99.
- [7] 金发忠. 基于我国农产品客观特性的质量安全问题思考[J]. 农产品质量与安全, 2015(5): 3-7.
- [8] 李恩普, 陈松. 农产品质量安全监管的突出问题及对策研究[J]. 农产品质量与安全, 2011(4): 35-39.
- [9] 吴永宁. 我国食品安全科学研究现状及“十三五”发展方向[J]. 农产品质量与安全, 2015(6): 3-6.
- [10] 张星联, 杨桂玲, 陈晨, 等. 农产品质量安全风险评估技术研究现状及发展趋势[J]. 农产品质量与安全, 2016(5): 3-7.

(本文责编: 陈珩)

心从2012年就开始了蒙古黄芪覆膜露头栽培技术研究,并在相近自然区域的宕昌、漳县、渭源、临洮、临夏回族自治州、青海等地相继开展了试验示范。在该栽培规程下,有利种苗头部位于土内膜外,有利顺利出苗和防止烧苗,具有提前出苗、抗旱保墒、节约人工、便于机械收挖的特点^[6-7],并在陇西黄芪产区迅速得到推广,且逐步应用到黄芩、甘草、防风等中药材的栽培中。

1 范围

本标准规定了蒙古黄芪[*Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bge. var. *mongholicus* (Bge.) Hsiao]地膜露头栽培的地块选择、移栽、田间管理、病虫害防治、采挖。

本标准适用于同类自然区域蒙古黄芪地膜露头栽培和管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准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)适用于本标准^[8]。

- 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
- GB 4285 农药安全使用标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

蒙古黄芪为豆科多年生草本植物。主根圆柱状,根断面处有明显的豆腥味,中下部分枝1~3个,外表皮浅褐色,内部黄白色,根长40~150 cm。茎绿色,疏生白色伏毛。一年生植株株高30~40 cm,分枝3~7个,开展度20~30 cm。叶为奇数羽状复叶,互生,长3~10 cm;小叶10~19对,广椭圆形,背面疏生白色伏毛。总状花序,生于茎顶或腋生,花梗直立,花序疏生;花蝶形,淡黄色,子房无毛。花期5月下旬至7月^[9]。

4 选地整地

4.1 选地

应选择海拔1 800~2 300 m、年均降水量400~500 mm、 $\geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 年有效积温1 840~2 323 $^{\circ}\text{C}$ 的区域栽植。选择地势高,土层深厚、疏松、排水良好、中性或碱性砂质壤土或绵沙土地块,多雨易涝地应做高畦。避免与豆科作物轮作,忌重茬。

环境空气符合国家大气环境质量 GB 3095 二级以上,灌溉水符合国家农田灌溉水 GB 5084 二级以上,土壤环境符合国家土壤质量 GB 15618 二级以上标准要求。

4.2 整地

移栽前细致整地。秋翻应在8—10月进行,深度30~40 cm,随翻、随耙,清除残根、石块,耙平耙细。水浇地灌冬水或早春灌春水,旱地春季解冻后趁春雨或土壤返潮及时整地,耕翻整地时施入腐熟有机肥37 500~45 000 kg/hm²、普通过磷酸钙450 kg/hm²、尿素150 kg/hm²(或磷酸二铵112.5 kg/hm²)作基肥。为了有效控制地下害虫及土传病害的为害,可将基肥与50%多菌灵可湿性粉剂和50%辛硫磷乳油混合液(质量比为1:1)按质量比为1 000:1的比例拌匀进行消毒处理,然后精细耙耱。

5 移栽

5.1 时间

早春3月下旬至4月上旬土壤完全解冻后移栽。

5.2 种苗选择

选择苗龄达到1 a,根长20 cm以上、根直径2 mm以上的种苗移植,种苗用量为1 500~1 950 kg/hm²。

5.3 地膜选择

选择幅宽35 cm、厚0.010 mm的白色地膜。

5.4 方法

沿地埂边开宽35 cm、深5 cm的平沟,将所铲土均匀抖放在沟的另一例,将种苗头

朝沟的一侧平行摆放,株距8~10 cm,除1~2 cm苗头外,将刚抖放的土铲起抖放于苗身其余部位,覆土厚度5~6 cm,与平沟垂直的方向将地膜一头埋入,压好,边覆盖地膜边覆土,苗头部位压土2~3 cm。完成第1行移栽后,紧挨着第1行地膜边摆第2行种苗,以此类推。

6 田间管理

6.1 中耕除草

苗出齐后即可除草松土,一般不少于3次。

6.2 追肥

水地结合灌水、旱地结合降水追肥。苗期追肥以尿素75 kg/hm²为宜,开花期采用氨基酸活性追肥、磷酸二氢钾叶面追肥。

6.3 灌水

如遇干旱要浇水,以小水灌溉为宜,切忌大水漫灌。

7 病虫害防治

所用农药应符合GB 4285 农药安全使用标准、GB/T 8321 农药合理使用的要求。

7.1 虫害

7.1.1 蚜虫 成虫和若虫刺吸嫩叶、嫩茎、花及豆荚的汁液,使叶片卷缩发黄,嫩荚变黄,引起生长不良,严重时全叶发黄甚至枯死,造成减产。蚜虫发生时可交替喷洒1.8%阿维菌素乳油1 000倍液、20%氰戊菊酯乳油2 000倍液、10%吡虫啉可湿性粉剂1 000倍液等防治。

7.1.2 地下害虫 最后一次整地时,用40%辛硫磷乳油2 250 mL/hm²加水5 250 mL稀释后拌细土300 kg制成毒土,田间均匀撒施以防地下害虫为害。

7.2 病害

7.2.1 黄芪根腐病 可采取深翻改良土壤,增施有机肥;科学轮作换茬;清洁地块;建立无病留种地,杜绝种苗传病;适时早栽,加强田间管理等农艺措施以防黄芪根腐病发生。同时对栽植沟土壤进行处理(即用50%多

菌灵可湿性粉剂60 kg/hm²加细土450 kg撒在栽植沟内)和种苗处理(用10%咯菌腈·密菌酯种衣悬浮剂225 mL/hm²加水15~30 kg稀释后,均匀喷洒种苗至淋湿,晾干后移栽)。

7.2.2 黄芪白粉病 采取不偏施氮肥,以免植株徒长;合理密植,利于通风透光;彻底清除田间病残体,减少初侵染来源等农艺措施来进行预防。化学防治时可田间喷施25%粉锈宁可湿性粉剂1 000倍液,或25%晴菌唑溶液2 500~3 000倍液进行防治。

7.2.3 黄芪霜霉病 采取合理密植,利于通风透光;彻底清除田间病残体,减少初侵染来源;合理施肥,氮、磷、钾肥配合施用等农艺措施来进行预防。发病初期可选用72.2%霜霉威盐酸盐水剂800倍液,或68.8%霉多克可湿性粉剂500倍液,或60%百泰水分散粒剂1 000倍液,或70%安泰生可湿性粉剂400倍液分别于5、6、7月下旬交替喷施^[10]。

8 采收

8.1 采收时间

于10月下旬至11月上旬,土壤结冻前及时采挖。

8.2 采收方法

采挖时先割去地上部分枯萎茎蔓,然后从地边开挖30~40 cm深沟,由外向内依次将成药挖出,尽量保全根,严防伤皮断根。

参考文献:

- [1] 李城德,管青霞. 蒙古黄芪种子繁育技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2016(8): 80-83.
- [2] 李有林,管青霞,姚彦斌. 起垄覆膜栽培方式对蒙古黄芪的影响初报[J]. 甘肃农业科技, 2016(3): 39-42.
- [3] 尚虎山,杨荣洲,权小兵,等. 产地土壤养分与黄芪产量和质量的相关性分析[J]. 甘肃农业科技, 2018(9): 49-51.
- [4] 丁文姣,于安芬,李瑞琴,等. 定西市黄芪根腐病优势病原菌生物学特性研究[J]. 甘肃农业科技, 2018(3): 33-36.
- [5] 陈垣,陈杰. 党参栽培技术[M]//陇西中

有机磷肥生产操作规程

许爱霞¹, 王兴政²

(1. 定西市农产品质量安全监督管理站, 甘肃 定西 743000; 2. 定西市农业科学研究院, 甘肃 定西 743000)

摘要: 从范围、规范性引用文件、术语及定义、要求、检测方法、检测规则、标识、包装、运输和贮存等方面制定了有机磷肥生产操作规程。

关键词: 有机磷肥; 生产; 技术规程

中图分类号: S143.2

文献标志码: B

文章编号: 1001-1463(2019)05-0087-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2019.05.021

化肥在增加作物产量的同时带来诸如土壤、大气、水体污染, 危害生态平衡和人体健康等方面的副作用越来越受到人们的关注^[1]。施用有机肥既可以增加土壤有机质含量, 改善土壤理化性状、提高土壤肥力, 同时能够促进作物生长和产量提高^[2], 是解决工业化肥污染环境、确保土壤肥力永续不衰的重要途径^[3-5]。我们以甘肃世纪汇丰农业科技发展有限公司生产有机肥的技术为依据, 制定了有机磷肥生产操作规程, 为有机肥标准化生产提供参考。

1 范围

本规程规定了农业用有机磷肥的质量要求、检测方法及相关规则、标识、包装、运输等。

本规程适用于以生物排泄物、生物残体、农产品加工深剩余残废料等通过发酵腐熟进行无害化处理, 然后添加磷肥制成的有机磷肥。

2 规范性引用文件

下列文件对本规程的应用是必须的。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 23349 肥料中砷、镉、铅、铬、汞生态指标

GB/T 8573 复混肥料中有效磷含量的测定

GB/T 20413 过磷酸钙

NY 525 有机肥料

收稿日期: 2019-01-11; **修订日期:** 2019-02-27

基金项目: 国家自然科学基金(31460337、31660373、31761143004); 甘肃省教育厅项目(2017C-12); “十二五”国家科技支撑计划(2012BAD14B03、2015BAD22B04-3)。

作者简介: 许爱霞(1981—), 女, 甘肃陇西人, 农艺师, 博士, 研究方向为旱地与绿洲农作制。Email: 38059673@qq.com。

天药业有限责任公司. 甘肃药用植物栽培. 兰州: 甘肃人民美术出版社, 2013: 46-54.

[6] 王冯爱, 郭增祥, 梁昌俊, 等. 高寒阴湿区黄芪黑地膜覆盖栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(5): 76-77.

[7] 刘卫东, 陈永刚. 黄芪覆膜露头栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 56-57.

[8] 赵莉荭, 张玉云. 定西市黄芩栽培技术规程

[J]. 甘肃农业科技, 2014(9): 65-66.

[9] 贾文秀, 王俊杰, 侯永霞. 蒙古黄芪种子发芽检验方法研究[J]. 中国草地学报, 2011, 33(5): 115-119.

[10] 陈秀蓉. 甘肃省药用植物真菌病害及其防治[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2012: 26-28.

(本文责编: 郑立龙)