· 中药农业 ·

茅苍术覆膜绿色高效栽培技术[△]

封海东¹, 张振¹, 柯磊¹, 周明¹, 李坤¹, 张泽志¹, 周军¹, 卢宽贵², 何光军³, 司海倩^{1*}

1. 十堰市农业科学院, 湖北 十堰 442000; 2. 郧西县贵峰药材种植专业合作社, 湖北 十堰 442000;

3. 郧西县新联中药材种植专业合作社, 湖北 十堰 442000

[摘要] 目的: 在现有的栽培技术体系下, 开发出一套新型的茅苍术栽培技术。方法: 采用地膜覆盖的栽培方法。结果: 地膜覆盖具有保湿、防涝、抑制杂草、减少病虫害等优势。结论: 利用地膜覆盖技术, 能有效降低生产成本、提高产量, 对茅苍术生产起到高产高效的效果。

[关键词] 茅苍术; 地膜覆膜; 栽培技术

[中图分类号] R282.2; R282.71 [文献标识码] C [文章编号] 1673-4890(2019)01-0068-03

doi:10.13313/j.issn.1673-4890.20180706002

Green High-efficiency Plastic Film Cultivation Technique for *Atractylodes lancea*

FENG Hai-dong¹, ZHANG Zhen¹, KE Lei¹, ZHOU Ming¹, LI Kun¹, ZHANG Ze-zhi¹, ZHOU Jun¹,

LU Kuan-gui², HE Gunag-jun³, SI Hai-qian^{1*}

1. Shiyan Academy of Agricultural Sciences, Shiyan 442000, China;

2. Gui-Feng Medicinal Planting Professional Cooperative in Yunxi County, Shiyan 442000, China;

3. Xin-Lian Chinese Herbology Planting Professional Cooperative in Yunxi County, Shiyan 442000, China

[Abstract] **Objective:** Under the existing cultivation technology system, a new type of *Atractylodes lancea* cultivation technique was developed. **Methods:** The plastic film covering method was used for cultivation. **Results:** The new method has advantages of moisturizing, preventing waterlogging, suppressing weeds, reducing pests and diseases. **Conclusion:** Using plastic film mulching technology can effectively reduce production cost, increase yield, has a high yield and high efficiency effect on the production of *A. lancea*.

[Keywords] *Atractylodes lancea*; plastic film mulching; cultivation technology

茅苍术 *Atractylodes lancea* (Thunb.) DC. 为宿根、多年生、菊科草本植物, 在我国已有二千多年的药用历史, 多部经典中医著作中都有关于苍术功效和使用的记载。苍术除了具有祛风散寒、燥湿健脾、明目等作用, 一直被道家服用以延年益寿, 有仙术、灵术等美誉^[1-2]。它独特的临床应用功效, 直至今日依然在中医处方中频频出现, 用以治病、保健等。现代医学还发现苍术还具有更多药用价值, 如抗炎、镇痛、降血糖、治疗肝癌等^[3-5]。

据记载道地药材茅苍术产于湖北、江苏以及河南。野生茅苍术主要分布于海拔 100~1800 m 的中低山区或丘陵地带, 200~800 m 为最适宜生长海

拔; 喜光照, 忌强光, 喜温和湿润环境, 但高温高湿条件易染病或发生倒伏现象, 耐寒性较强, 在 -15℃ 环境条件下, 一年生幼苗可安全越冬^[6]; 喜排水良好、透水透气地方生长。对土壤要求不太严格, 多与禾本科植物在荒坡树荫下伴生。

人工种植苍术繁殖方式有种子繁殖和根茎分株繁殖两种, 但苍术种子出苗率低且育苗期间工作量大, 而分株繁殖成活率高, 工作量相对少, 因此人工种植苍术一般采用根茎分株的繁殖, 课题组针对实际情况对分株繁殖的茅苍术进行覆膜研究^[7]。一系列的分析结果验证茅苍术地膜覆盖栽培技术不仅能够增温、保水、保土、保肥, 提高肥效, 而且起

[△] [基金项目] 中医药现代化研究重点专项(2017YFC1701001)

* [通信作者] 司海倩, 农艺师, 研究方向: 中药材栽培与推广; E-mail: 836623914@qq.com

到灭草、防病虫、防旱抗涝、抑盐保苗、改进近地面光热条件等作用^[8-13]。地膜覆盖技术简化了田间管理,减少劳动力成本的开支,提高了苍术的品质和产量,为进一步扩大人工种植提供可靠的技术支撑,现将茅苍术覆膜高效种植技术要点总结如下:

1 选地、整地

1.1 选地

选择气候凉爽、排水良好的腐殖质壤土或砂壤土,坡地、山地、荒地均可,山区一般选择土层较厚的有坡度的土地种植,有条件的地方最好用新开垦的荒地。苍术忌连作,前茬以禾本科作物为好。

1.2 整地

整地前先施基肥,以有机肥为主。每亩地施腐熟厩肥 1500~2500 kg,过磷酸钙 20~30 kg 或复合肥 40 kg。施肥后耙平耙细,作床,床宽 80 cm,高 20 cm,床间距 30cm。

2 繁殖方法

茅苍术繁殖方法有种子繁殖和分株繁殖,这里采取生产中常见的分株繁殖的方法进行。4~5 月份或 10~11 月份,结合收获,挖取根茎并分成小段,每段 2~3 个芽,或将老苗分成 2~3 蔸,每蔸 1~2 个芽,置于通风阴凉处将切口晾干或用草木灰拌种备用。每床两行,行距 25~30 cm,间隔 15 cm 开穴,每穴 1 段或 1 蔸苍术根茎,后盖上细土,浇水保湿即可。

3 覆膜

所铺塑料薄膜应选用宽 120 cm、厚 0.01~0.02 mm 的黑膜。铺膜时膜要拉紧,贴紧地面,床头和床边的薄膜要埋入土里 10 cm 左右,并用土埋住压严,用脚踩实,为了防治风大揭膜影响覆膜效果,每隔 2 m 用土横着压一道,作为一条腰带;盖膜要掌握“严、紧、平、宽”的要领,即边要压严,膜要盖紧,膜面要平,见光面要宽。

4 破膜出苗

一般栽种完后 15~20 d 幼苗长出,大部分幼苗可以顶破薄膜,对于部分已经出苗但未破膜的幼苗,地膜外凸及时破膜,破膜时用小刀尖刺破地膜,以便幼苗生长露到膜外。注意破口要小,保障

覆膜的效果。

5 田间管理

5.1 中耕除草

覆膜地整个生育期茅苍术行间不进行中耕除草,只需及时清除排水沟内杂草即可。

5.2 肥水管理

7~8 月结合中耕培土追施一次每亩磷钾肥 30 kg(1 亩 $\approx$ 666.7 m²),冬季可追施农家肥作冬肥,每亩 1000~1500 kg 堆肥或土杂肥。施肥时,可用小铲将植株根际部周围的土扒开,将肥施下,然后覆土封严。

在出苗前要保持土壤湿润,以有利于出苗,遇到干旱天气应及时灌水保墒,出苗后一般不需要灌水,多雨季节要清理墒沟,排除田间积水,以防烂根。

5.3 摘蕾

非留种田,6~8 月在植株现蕾尚未开花之前,选择晴天,分期分批摘蕾。摘蕾时防止摘去叶片和摇动根系,宜一手握茎,一手摘蕾。摘蕾要及时,以减少养分的消耗,促进地下部分根茎生长。

6 病虫害防治

6.1 主要病害

根腐病:属于根部病害,一般在雨季严重,在低洼积水地段易发生。防治方法:(1)进行轮作;(2)翻地时可每亩用敌克松原粉 2.5 kg 撒入土层;(3)用无病种苗用 50% 退菌特 100 倍液浸种栽 3~5 min 后再栽种;(4)发病期用 50% 托布津 800 倍液进行浇灌。

6.2 主要虫害

蚜虫:苍术在整个生长发育过程中,均易受蚜虫为害,多以成虫、若虫吸食茎叶汁液,严重时可使茎叶发黄,影响生长发育。防治方法:(1)及时去除枯枝和落叶,深埋或烧毁;(2)在发生期用 50% 的杀螟松 1000~2000 倍液或以 40% 的乐果乳油 1500~2000 倍液进行喷洒防治,每 7 天 1 次,连续进行,直到无蚜虫为害为止。

7 采收加工

苍术一般栽种 2~3 年即可收获。秋季地上部

分茎叶枯萎后,或早春发芽前采挖。选择晴天采挖,将挖取的根茎去除地上部分残茎,抖去泥土,晒干后撞去须泥或晒至八九成干时用微火燎掉毛须即可。均以个大、质坚实、朱砂点多香气浓者为佳。

参考文献

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:中国医药科技出版社,2015.
- [2] 胡世林. 苍术的本草考证[J]. 中国医药学报,2001,16(1):11.
- [3] 张全垂,徐连明,陈刚. 中国茅苍术研究进展及存在问题[J]. 时珍国医国药,2004,15(11):781-782.
- [4] 段国锋,欧阳臻,樊一桥,等. 茅苍术多糖防治小白鼠高血糖的实验研究[J]. 中华中医药学刊,2008,26(6):1211-1212.
- [5] 丁立威. 苍术价格暴涨探因[J]. 中国现代中药,2010,12(2):42-44.
- [6] 孙宇章,郭兰萍,黄璐琦,等. 茅山地区苍术的分布现状分析[J]. 中药材,2008,31(5):641-645.
- [7] 王秋玲,郭旭,刘福清,等. 北苍术开花结实特性观察及种子分级研究[J]. 中国现代中药,2015,17(6):568-571.
- [8] 李世清,李东方,李凤民,等. 半干旱农田生态系统地膜覆盖的土壤生态效应[J]. 西北农林科技大学学报:自然科学版,2003,31(5):21-29.
- [9] 邹廷伟,周洁,周冰谦,等. “垄式+覆盖+覆膜”栽培模式对黄芩生物量和有效物质积累的影响[J]. 中国现代中药,2016,18(2):181-184.
- [10] 李毅,王文焰,门旗,等. 宽地膜覆盖条件下土壤温度场特征[J]. 农业工程学报,2001,17(3):32-36.
- [11] 全胜利,周立敏,李凤民,等. 黄土高原地区玉米双垄全膜覆盖沟播栽培技术土壤水温条件及其产量效应[J]. 干旱地区农业研究,2010,28(2):28-33.
- [12] 肖文中,邓展来. 不同栽培方式对青蒿生长情况及产量和青蒿素含量的影响[J]. 中国现代中药,2008,10(4):44-45.
- [13] 夏自强,蒋洪庚,李琼芳,等. 地膜覆盖对土壤温度、水分的影响及节水效益[J]. 河海大学学报:自然科学版,1997,25(2):39-45.

(收稿日期:2018-07-06 编辑:姚霞)

(上接第67页)

- [17] 朱方强,江军,黄宏. 姜黄素抑制内毒素所致小鼠急性肾功能损害的作用[J]. 第三军医大学学报,2005,27(11):1074-1077.
- [18] 杨树勤. 中国医学百科全书:医学统计学[M]. 上海:上海科学技术出版社,1992:196-204.
- [19] 赵晓琴,刘唐威,邝晓聪,等. 甘油致大鼠急性肾功能衰竭肾小管细胞凋亡的动态实验观察[J]. 中华急诊医学杂志,2003,12(3):167-170.
- [20] 郭德玉,李斌,张丽,等. 甘油致急性肾功能衰竭大鼠模型[J]. 中国实验动物学杂志,1997,7(4):212-215.
- [21] 梁正林,邝晓聪,温冠媚,等. 大鼠急性肾功能衰竭中细胞凋亡的实验观察及其意义[J]. 广西医科大学学报,2008,25(1):25-26.
- [22] 钱超. 癌症患者顺铂化疗相关肾毒性的临床进展[J]. 实用癌症杂志,2014,29(5):607-609.
- [23] 张静,周文. 顺铂肾毒性相关机制及其防护研究现状[J]. 中国药理学杂志,2012,47(22):1785-1789.
- [24] 孟晓燕. 顺铂致急性肾损伤的研究进展[J]. 医学综述,2014,20(21):3949-3951.
- [25] 朱晓玲, LiKe, 王永钧, 等. LPS对BALB/C小鼠肾小管上皮细胞TLR4和TNF α 、IL-6表达的影响[J]. 医学研究杂志,2008,37(1):40-43.
- [26] 袁玉荣. Toll样受体4在急性肾功能衰竭中的作用[J]. 黑龙江医药,2010,23(6):907-910.
- [27] 孙佳,夏海鸣. 内毒素休克大鼠血清中TNF- α 、皮质醇、LPS的测定及肾上腺的病理改变[J]. 东南大学学报(医学版),2011,30(5):728-732.
- [28] KELLUM A J, PROWLE J R. Paradigms of acute kidney injury in the intensive care setting[J]. Nat Rev Nephrol, 2018,14(4):217-230.

(收稿日期:2018-08-20 编辑:王丽英)