



申晓慧,卢其能,刘显军,等. 江西省道地药材车前子种植现状及高产高效配套栽培技术[J]. 黑龙江农业科学, 2020(12):164-165,166.

江西省道地药材车前子种植现状及高产高效 配套栽培技术

申晓慧,卢其能,刘显军,姜 成,林连男

(宜春学院 生命科学与资源环境学院,江西 宜春 336000)

摘要:车前子为江西省道地药材“三子一壳”药材之一,年平均种植面积在 3 300 hm² 左右。随着中草药产业的发展,优质高效的栽培技术越来越受到重视。目前,由于车前子在产量及品质方面仍存在种植技术障碍。基于此,本文从车前子栽培技术的各个环节入手,从种植生态条件、育苗栽培管理、大田栽培技术到病虫害防治等方面,对车前子高产高效配套技术进行总结与整理。

关键词:车前子;种植现状;高效栽培技术

车前为车前属(*Plantago* L.)药食两用植物,全世界约 190 余种,我国约 20 余种^[1]。别称虾蟆草、车前实、车轱辘菜等。分布于世界各地温带及热带地区。种子内富含车前聚糖、车前子胶、蛋白质等有效成分,主要作为缓泻剂药物使用;鲜叶和根含有桃叶珊瑚苷、车前草苷等活性成分,用于天然药物和保健品开发^[2]。近年车前药用开发需求量不断增加,人工种植开始大面积发展,在我国人工种植的类型主要有两种,一种为平车前(*Plantago depressa* Willd.),一年或二年生草本,主产于黑龙江、辽宁、河北等地。另一种为车前(*Plantago asiatica* L.)主产区为江西省新干县、峡江县、吉安县、吉水县、泰和县面积为最大,其次在四川、安徽、浙江也均有分布。本文针对此问题进行了文献查阅、实际调研及试验研究,结合实际生产经验及前人研究结果,针对江西省车前的栽培技术现状,初步总结了车前主要种植技术要点,为绿色车前高产、优质栽培生产提供技术支撑。

1 种植现状

车前是江西省著名道地中药材之一,栽培历史长达 300 余年,药材的种植生产,直接影响着中药研究、开发及生产应用^[3]。目前由于主产区新干县、泰和县、樟树市、修水县等地存在连作现象,

以及种植户对药材种植技术认识深度不够等问题,导致车前病害频发、产量下降、农残超标、市场品种杂乱等现象,导致药品品质参差不齐,种植户效益降低^[4]。

2 车前优质高产栽培技术

2.1 适宜种植生态条件

车前喜温暖、光照与水分充足的生长环境,耐寒、耐旱,抗瘠薄能力强,对土壤要求不严,在山区、平原、丘陵地区均可栽培种植。为了获得高产优质最好选择土壤疏松肥沃、排灌便利的旱地砂壤土或沙性晚稻田种植为好,红壤坡地亦可种植。

2.2 育苗栽培技术

2.2.1 选种 车前品种在我国主要有两种类型,一种为平车前主要是北方地区种植,籽粒呈椭圆形或不规则长圆形,稍扁,长 1.0~1.5 mm,宽不足 1 mm;另一种称大粒车前为南方地区种植的首选品种,籽粒呈椭圆形或不规则长圆形,稍扁,长 2 mm,宽 1 mm。两种车前籽粒表面均为棕褐色或黑棕色,种脐淡黄色,椭圆凹窝状。气味无,嚼之带粘液性。根据江西的生态条件特点及市场需求,大粒车前品种更适于本地种植。在挑选种子时,要选择籽粒饱满具光泽、千粒重选择 0.5 g 以上、籽粒大小均匀、棕褐色且无病虫害的种子。

2.2.2 苗床整地与育苗 播种前苗床土要做到精细、颗粒均匀,肥力一致。车前从播种到成熟全生育期为 240~270 d,经调研分析及实验观察,车前在江西省最适宜育苗播种时期为 9 月下旬,用种量一般为 0.5~0.8 kg·667 m²,采用露地苗床育苗为主,播种前用 70% 甲基硫菌灵粉剂或 50%

收稿日期:2020-08-14

基金项目:江西省互联网+中医药技术工程研究中心平台项目。

第一作者:申晓慧(1980-),女,博士,助理研究员,从事中药材及经济作物研究。E-mail: xiaohuishen@126. com。

多菌灵粉剂,按照 1:10 的比例进行拌种,于次日播种。由于车前种子太小,播种时最好与细土或草木灰混拌均匀,撒施于畦面上,播后浇透水并在畦面上覆盖一薄层稻草,既有利于保水保温,又可以防止鸟禽啄食及表层土壤板结。

2.2.3 苗床管理 播种后要保持苗床湿润,天气炎热时要每隔 3~5 d 浇 1 次水,以利于种子萌发,一般 7~10 d 出苗。出苗后及时去除覆盖的稻草并加强苗床除草及施肥管理。一般幼苗长到 3 cm 左右时,要进行第 1 次间苗并配施稀薄叶面氮肥(尿素 150 g 兑水 50 kg),之后每 30 d 施肥 1 次。后续随幼苗生长还要进行 2~3 次间苗,以培育壮苗。一般苗床面积与大田面积按 1:10 左右准备。

2.3 大田移栽及管理

2.3.1 选地与整地 大田选地同样要选择排灌条件便利的地块,因为车前生产中、后期对渍害敏感,江西地区雨水大,所以要选择排灌条件良好地块。移栽前土壤需要进行 25~30 cm 深翻,根据土壤肥力情况,增施有机肥 800~1 000 kg·667 m² 或复合肥 50 kg,酸性大的土壤整地前最好撒施石灰粉 30 kg·667 m²,之后开沟作畦,一般设置畦宽 1.5 m,畦沟深 25~30 cm。

2.3.2 大田移栽 一般秧龄 50 d 左右,株高在 7~10 cm 移栽。秧龄过短,缓苗慢,田间长势差,抗逆性不好,不利于越冬;秧龄过长,幼苗老化,生育期过短,不利于获得高产。移栽前苗床先浇透水,带土移栽,随起随栽,栽后浇水定根。田间移栽株距 25 cm,行距 35 cm,每穴栽壮苗 1 株,密度为 7 000~7 200 株·667 m²。成活后查漏补缺,保证苗全。

2.3.3 中耕除草 移栽后一般要进行 3 次除草,第一次在幼苗缓苗后 15 d 左右进行,天气渐冷,气温下降,生长缓慢,根系浅,注意除草边草时不要伤苗;第 2 次中耕除草应在次年入春后,选择晴天结合中耕进行除草松土;第 3 次在车前草旺长至封行前,进行一次除草,保证车前田间无杂草。

2.3.4 科学施肥 中药材施肥基本原则为:以有机肥为主、化学肥料为辅;以基肥为主,追肥为辅。基肥随整地一次性施入;追肥一般在车前生长期进行 2 次左右,一次在车前幼苗期,结合除草松土,撒施复合肥或尿素 3~4 kg·667 m²,同时条

件允许最好在入冬前撒上一层草木灰,既可补充磷钾肥又能够提高抗寒力。第二次施肥一般选择在次年 3 月进行,施复合肥 5~8 kg·667 m²,同时可以喷施 0.3% 磷酸二氢钾作为叶面肥,促进花芽分化和种子形成,氮肥不宜多施,以防车前营养生长过盛导致减产及易诱发病虫害。

2.3.5 病虫害综合防治 车前病害防治主要以预防为主,综合防治。主要病害有白粉病、穗枯病、褐斑病等,车前白粉病主要发生在 4 月上旬至 5 月上旬,可以用 25% 敌力 1 000 倍液、10% 世高 1 000 倍液进行防治;褐斑病一般在 3 月上旬至 4 月下旬,即抽穗开花期发生严重,主要用 10% 世高 1 000 倍或 1 500 倍液;穗枯病主要发生在 3 月下旬至 5 月上旬,喷施 20% 杀菌霸 800~1 000 倍液。同时要注重开沟排水,降低田间湿度综合进行。虫害主要有车前圆尾蚜、刺蛾幼虫等,主要采用 10% 的吡虫林每 20 g 兑水 50 kg 进行喷雾。

2.4 采收与加工

2.4.1 采收 车前子的最佳采收时期是 5 月,此时采收车前中的桃叶珊瑚苷含量最高。但由于车前子抽穗期较长,成熟期不一致,应分批采收,先熟先收。一般在穗下部果实外壳淡褐色、中部果实外壳呈黄色、即成熟 2/3 左右时于晴天将果穗剪下,轻拿轻放,放置在用布袋垫底的箩筐等装运工具内,以防裂果落粒,造成产量损失。如要留种,需选择植株生长健壮、籽粒饱满、没有病害发生的田块,单独采集收割晾晒,取第一批成熟籽粒作种子为好。

2.4.2 加工 将采回的果穗曝晒 1~2 d,先脱下成熟的籽粒,后置于干燥通风室内再堆放 1~2 d 进行后熟,再曝晒直至全部脱粒,扬净种壳,晒至全干。干燥后的种子装入干净麻袋。置通风干燥、无污染物的仓库贮藏。注意避光、防潮、防鼠虫害。

参考文献:

- [1] 廖国新. 车前子绿色优质栽培技术[J]. 现代园艺, 2019(21):104-105.
- [2] 邱丁莲,张跃康. 车前草的资源利用及栽培技术[J]. 农业科技通讯, 2016(11):229-231.
- [3] 邓和. 车前子栽培技术[J]. 农村新技术, 2015(10):11.
- [4] 敖礼林. 车前草优质增效栽培关键技术[J]. 科学种养, 2019(10):23-24.



唐克,单金友,吴雨蹊,等.晚熟优质高产沙棘新品种晚黄的选育经过及栽培要点[J].黑龙江农业科学,2020(12):166-168.

晚熟优质高产沙棘新品种晚黄的选育经过 及栽培要点

唐 克¹,单金友¹,吴雨蹊¹,王 蕊¹,房 磊¹,王肖洋²

(1.黑龙江省农业科学院 乡村振兴科技研究所,黑龙江 哈尔滨 150028;2.绥棱县农业技术推广中心,黑龙江 绥棱 152200)

摘要:为促进沙棘新品种的推广应用,本文介绍了晚熟优质高产沙棘新品种晚黄的培育经过、植物学性状、物候期、产量性状和抗逆性与适应性,并总结了其栽培技术要点。晚熟沙棘新品种“晚黄”是以大果、少刺的国外沙棘品种“丘伊斯克”为母本,以树体高大、抗逆性强、抗干缩病的中国沙棘亚种雄株“丰宁雄”为父本,杂交选育的优良株系。具有生长势强且果实晚熟的特点,其株高 325 cm、冠幅 263 cm;果实熟期 10 月上旬,呈黄色,球形,纵径 0.90 cm,横径 0.88 cm,可溶性固形物 11%,百果重 52 g,而且“晚黄”植株具有抗逆性强、高稳产的特性,冬季不落果,在北方可实现冬采。

关键词:沙棘;品种;晚黄;晚熟

沙棘(*Hippophae rhamnoides* L.)是胡颓子科沙棘属落叶灌木或小乔木,其树体具有耐干旱、耐盐碱等特点,具有防风固沙,防治水土流失等作用,是营造防风林和水土保持林的优良树种^[1-3]。其果实、种子和叶片作原料,被广泛应用于食品、

化妆品及药品等各个领域,是一种集生态价值与经济价值与一身的优良树种,在我国北方干旱半干旱地区具有极高的栽培价值^[4]。沙棘广泛的适应性 with 用途给沙棘育种提供了多样化目标。我国东北沙棘采收仍以冬季冻果采收为主,对果实的熟期及挂果性具有严格的要求。培育出晚熟、高产兼顾生态与经济效益的沙棘新品种可改善黑龙江省沙棘种植结构单一现状,从而推动沙棘产业发展。黑龙江省农业科学院浆果研究所自 1987 年一直从事沙棘的引种、育种、栽培等工作,率先在国内开展了沙棘的品种创新与栽培技术创新研究,在现有育种工作基础上,新培育出晚熟、

收稿日期:2020-07-18

基金项目:国家水利部沙棘开发管理中心“东北黑土区沙棘良种试验示范”(2018-zg-kj-004);黑龙江省农业科学院院级科研项目“沙棘优良品种(系)抗寒性测定与筛选”(2018 YYYF032)。

第一作者:唐克(1984-),男,硕士,助理研究员,从事沙棘育种,栽培繁育技术研究。E-mail:tangke19841102@163.com。

Planting Status and High Yield and High Efficiency Cultivation Techniques of Genuine Medicinal Materials Plantain Seed in Jiangxi Province

SHEN Xiao-hui, LU Qi-neng, LIU Xian-jun, JIANG Cheng, LIN Lian-nan

(Yichun University, College of life sciences and resources and environment, Yichun City, Jiangxi Province, 336000)

Abstract: *Plantago asiatica* is one of the genuine medicinal materials in Jiangxi Province, with an average annual planting area of 3 300 hm². With the development of Chinese herbal medicine industry, more and more attention has been paid to high-quality and efficient cultivation techniques. At present, there are still some technical obstacles in yield and quality of *Plantago asiatica*. Based on this, this paper summarized and sorted out the high-yield and high-efficiency matching technology of *Plantago asiatica* from the aspects of planting ecological conditions, seedling cultivation management, field cultivation technology and pest control.

Keywords: plantain seed; planting status; high efficiency cultivation technology