

吉竹1号关玉竹栽培技术

徐贵廷¹, 周敏², 周玲³, 奚广生⁴, 张忠宝⁴

(1. 白山市老关东特产品有限公司, 吉林 白山 134300; 2. 东丰县东丰镇农业站, 吉林 东丰 136304; 3. 东丰县拉拉河农业站, 吉林 东丰 136304; 4. 吉林农业科技学院, 吉林 吉林 132101)

玉竹(*Polygonatum odoratum*)为百合科多年生草本植物, 别名萎蕤、山苞米、尾参、山铃铛根。味甘, 性平, 药食兼用。以根茎入药, 具有养阴, 润燥, 除烦, 止渴的功效。主要用于治疗热病阴伤, 咳嗽烦渴, 虚癆发热, 消谷易饥, 小便频数等症。还有降血脂、降血压、强心利脑、美容抗衰等功效^[1]。

关玉竹原是东北野生药材品种之一, 纯绿色、产量小, 多年来一直被国内外商家广泛应用。由于需求量加大, 野生资源已不能满足用量, 近十几年来开始进行人工驯化栽培, 在驯化栽培过程中, 选育出了高产、优质的关玉竹新品种吉竹1号, 已经在生产中广泛应用。现简要介绍吉竹1号的栽培经验。

1 土质选择

关玉竹对土壤质地要求不严。但因为是根茎类药材, 忌在土质粘重、地势地洼、易积水的地块栽培。一般以排水良好、土壤疏松、土层深厚、富含有机质的沙质壤土为好, 地势上, 平地、坡地均可栽培, 林下栽培也可以, 林地郁闭度小于30%最宜。前作最好是禾本科和豆科作物, 如玉米、大豆, 栽培人参之后的地最适于玉竹生长。玉竹可连作2茬, 连作时间过长影响产量。

2 种苗

玉竹的繁殖分有性繁殖和无性繁殖两种。有性繁殖即种子繁殖, 一般种子采收当年秋播种, 第3年出苗。出苗后生长1~2 a分栽, 之后再生长2~3 a才能够种栽^[2]。因其生产周期长, 且不稳定, 除科研育种外, 在生产上一般不采用。

生产上基本采用地下根状茎繁殖, 就是玉竹

采收时, 选择当年生根状茎段作种栽。要选择顶芽饱满、色泽新鲜、须根多、无机械损伤, 无病虫害的当年生地下根茎掰下作种用, 中等的为好。如果顶芽受到破坏, 会晚一年出苗。种茎大, 出的苗粗壮高大, 生长势强, 产量高。过细的种栽生长势弱, 采收期延迟。如果一年生种茎稀少, 也可以采用二年生或三年生茎段作种栽, 同顶芽受到破坏的一年生种茎一样, 也会晚一年出苗。

玉竹种栽一般边挖边选种边栽植为好。如长途运输, 须注意运输途中防止发热, 运到目的地后及时散开放热。如短期贮藏, 可放在凉爽通风的室内或窖内贮藏。

多年生产实践表明, 吉竹1号是目前关玉竹栽培品种中最好的品种, 比普通品种增产8%~10%, 一般三年生的产鲜品40 000~45 000 kg, 高产的达50 000 kg。一般需种栽44 500 kg。即三年生时玉竹可增重10倍。

3 整地施肥

玉竹是高产作物, 需肥量大。因此, 对选好的地块, 要及时整地, 清除根茬, 施足有机肥, 一般施有机肥23。施肥后深翻30 cm左右, 耙碎土块, 除净杂草, 做15 cm高畦, 畦宽1.2~1.5 m, 畦沟宽30 cm。

4 栽种

4.1 合理密植

北方栽培关玉竹一般为采收, 中等肥力条件下, 行株距采用20 cm×7 cm。土壤肥沃行距可适当增至23~25 cm, 株距增至810 cm。

4.2 秋季栽种

玉竹尽量在秋季栽种。一般在9月中旬至10月上旬栽种最好, 栽种过迟或第2年春天栽种, 产量明显降低。栽种过早, 当年就长出了许多新根, 第2年春季10℃左右时, 新生的根系就会吸收养分、水分, 出苗早, 当年生长旺盛; 而栽种过晚尤其是第2年春天栽种, 形成的须根少或在顶芽生长前才长新根, 造成出苗晚, 当年生长势弱,

收稿日期: 2015-01-31

基金项目: 吉林省科技型中小企业技术创新资金资助项目(SC201302244)

第一作者简介: 徐贵廷(1961-), 男, 吉林省白山市人, 工程师, 从事玉竹栽培技术研究。E-mail: at6789@126.com。

通讯作者: 张忠宝(1963-), 教授, 从事药用植物栽培及育种研究。

影响总产量。

4.3 适度浅播

栽种深度以 67 cm 为宜。据调查,根茎栽植深度为 67 cm,比深度为 10 cm 的增产 12.9%,比深度为 14~15 cm 的增产 58.35%。

4.4 栽种

玉竹采用开沟栽植,一般开一行栽一行,栽后用开下一沟的土覆盖上一行。玉竹栽种方法有斜栽、平栽两种,一般斜栽较多。即将种栽有顶芽一端朝上,尾部朝下,与地面呈 20° 摆入播种沟内。注意不管哪种栽法,顶芽的芽尖一定要向上。

4.5 覆盖

玉竹栽后保持土壤湿润对新根的生长十分有利。因此有条件的地方栽完覆土后,最好在上面再覆盖一层枯枝落叶、玉米秆、稻草等。一般盖 67 cm。覆盖还可以有效地防止土壤板结,有利于出苗。

5 田间管理

5.1 第 1 个生长年的管理

除草:玉竹第 2 年出苗缓慢,出苗后生长慢,苗间距大,杂草管理是关键。6-7 月份,随着气温升高,杂草开始萌发生长,要坚持除早除小除了的原则,否则会造成严重的草荒,影响玉竹生长。由于目前劳动力成本高,虽不符合 GAP 要求,生产上仍采用化学除草与人工除草相结合的办法。化学除草有两种方式:一是苗前封闭,采用玉米田封闭除草剂阿特拉津和乙草胺,用量为 40% 阿特拉津悬浮剂 5~6 kg·hm⁻²,50% 乙草胺 2.5~3.0 kg·hm⁻²。二是苗期除草,前期主要是针对水稗草等禾本科杂草,可选用 5% 精禾啉或精禾草克乳油,于杂草 3~5 叶期在晴天露水干后喷施(详见使用说明书)。对阔叶杂草目前尚无有效除草剂,用人工拔除,切勿用锄,以免伤苗死苗。后期 8 月中旬后,会生长秋季杂草,此时玉竹植株老化,可施用灭生性除草剂农达,用量按说明书的低限。

间作:遮荫玉竹是喜阴植物,尤其是苗期,强光、高温和干旱会抑制幼苗的生长发育。因此在栽后的第 1 年,适度遮光有利于玉竹生长。生产上可采用与玉米间作:玉米 2 垄 1 畦玉竹的方式间作,也可以在畦帮上各种植一行大豆。

追肥:苗出齐后在雨前追施一次尿素,用量 75 kg·hm⁻²;立秋前追施一次磷钾肥,用量磷酸二铵 60 kg·hm⁻²,硫酸钾 20 kg·hm⁻²。

5.2 第 2 及第 3 个生长年的管理

第 2 及第 3 年出苗早,生长快。春季出苗后,

及时追施一次速效氮肥,7 月下旬至 8 月初追施磷钾肥。第 2 及第 3 年玉竹苗较密,荫蔽度好,可抑制部分杂草生长。发现杂草要选择晴天土壤干后及时清除。

5.3 病虫害防治

关玉竹目前在生长上主要受褐斑病危害,其它病虫害均少见。褐斑病一般年份在高温开始季节发病,可一直持续到秋季。严重时全田发病,严重影响玉竹产量。

褐斑病又称叶斑病,为真菌病害。最初叶面产生褐色病斑,病斑圆形或不规则形,常受叶脉所限而呈条状。病斑中心部颜色较淡,中央灰色,后期呈霉状,即病原菌子实体。氮肥过多、植株生长过密以及田间湿度过大,均有利于此病的发生。防治方法为:发病初期使用 22% 啞菌酯·戊唑醇 SC 2 000 倍、30% 醚菌·啞酰菌 SC 1 500 倍、32.5% 苯甲·啞菌酯 SC 1 500 倍、38% 恶霜啞铜菌酯 SC 1 500 倍每隔 7~10 d 喷 1 次,连续喷 2~3 次^[3]。

6 采收与产后加工

6.1 采收

玉竹一般在栽种后的第 3 年收获。在入秋后地上部分开始枯萎时,选择土壤湿度适宜即土块比较松散时收获。采挖时去除地上茎,用四齿沟刨出根茎,抖去泥土。大面积可采用机械带深翻犁,从畦中间开两趟沟,将玉竹翻出。起收过程中尽量防止折断,选出种茎后,运回摊晒加工。

6.2 产地初加工

玉竹可采用两种方式进行初加工。一是起后清洗泥沙,用多层屉上蒸锅蒸,开锅后蒸 10 min,之后再烘到七八成干后在阳光下摊晒,或放帘上晾晒。二是将采收的玉竹直接在日光下摊晒。不管用什么方式,待根茎柔软、须根干燥后,即用脱毛机脱去根毛、泥沙等。脱毛的过程也是机械搓揉的过程,通过 2 次脱毛搓揉,玉竹泥沙、须根、粗皮去净,内无硬心,色泽金黄,呈半透明状,再晒干即成初级商品玉竹条。一般 3.8~4.0 kg 晒 1 kg 干货。

参考文献:

- [1] 奚广生,马尧.玉竹不同生长期产量积累及与大豆间作效益的分析[J].北方园艺,2013(4):173-175.
- [2] 张忠宝.玉竹与茗葱种子的发育形态学观察[J].种子,2012,31(5):67-68.
- [3] 王中武,奚广生,战任权.玉竹叶斑病病原鉴定及生物学特性研究[J].北方园艺,2014(8):112-115.