

文冠果在黑龙江地区的栽培技术

姜 莹

(黑龙江省农业科学院信息中心, 黑龙江哈尔滨 150086)

文冠果(*Xanthoceras sorbifolia* Bunge), 又名文冠花、文登阁、崖木瓜、温旦革子、文官果、文光花、僧灯毛遂, 为无患子科文冠果属植物, 一属一种, 是我国特有的木本油料植物。原生在我国的北方, 出油率高, 可与南方的油茶以及从国外引种的油橄榄相媲美, 故有“北方油茶”之称。文冠果结实早, 用途广泛。其油是很好的食用油和半干性的工业用油, 其成分亚油酸又是治疗高血压症益寿宁的重要成分。材质坚硬, 文理美观, 又是制造家俱的良好用材。因此, 发展文冠果在食用、工用、药用、绿化荒山、保持水土等方面都有极其深远的意义。现总结文冠果在黑龙江地区的栽培方法与技术, 供参考。

1 文冠果生物学特性

文冠果一般为亚乔木或大灌木。树皮为灰褐色,

叶为奇数羽状复叶, 根多数呈圆柱形, 包括直根、侧直根和水平根, 主根发达, 萌孽性强。花为总状花序, 花杂性, 蒴果绿色, 成熟后逐渐变为黄绿色。种子球形, 成熟后为黑色, 具光泽, 风干后种子呈暗褐色, 千粒重约 800 g^[1]。

2 黑龙江地区的气候特点

黑龙江地区气候为大陆性季风气候, 多风少雨, 气温在植物生长期(5~9月份)差异较小, 稳定性较好, 年平均气温达 2.6℃; 降水量年平均值可达 514.5 mm, 在秋、冬两季变化幅度较大, 但在夏季和植物生长期降水量变化幅度较小, 稳定性较好, 有利于文冠果种植^[2]。

3 栽培方法与技术

3.1 种子预处理

文冠果种皮厚, 含油, 种子吸水困难, 直接播种, 其萌发率非常低, 通常在播种前进行种子处理。

3.1.1 沙埋层积法 将成熟的种子沙藏, 第二年春天种子萌动时取出, 进行播种。首先, 种子用清水浸泡 4~5 d, 每天换水 1 次, 然后, 种子与湿沙混合搅拌(湿沙

可湿性粉剂防治病虫害。

5.4 物理防治

可采用杀虫灯以及性诱剂诱杀害虫。保护地栽培可采用防虫网或争灰膜避虫以及性诱剂诱杀害虫药剂防治。在后期要加强鼠害防治, 选用无公害鼠药, 制定措施统一灭鼠。

6 适时收获

马铃薯大部分茎叶由绿变黄, 块茎停止膨大, 易与植株脱离时即可收获。收获过程中要减少机械损伤, 汰除病、烂、伤、畸形薯。收获后要防止块茎被雨淋湿、受冻和混杂, 避免长时间日晒变绿。

参考文献:

- [1] 郭得志, 薛玉凤. 马铃薯覆草覆膜早熟高产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2004(11): 38-39.
- [2] 谭宗九, 丁明亚, 李济宸. 马铃薯高效栽培技术[M]. 北京: 金盾出版社, 2001: 68-112.
- [3] 高占旺. 中国马铃薯栽培存在的问题及高产栽培技术[C]//黑龙江马铃薯协会. 马铃薯产业与西部开发. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2001.

收稿日期: 2008-11-25

作者简介: 姜莹(1979-), 女, 辽宁省辽阳县人, 硕士, 研究实习员, 从事农业工程咨询工作。E-mail: jiangying2003@126.com。

4.4 灌溉和排水

马铃薯需水量大, 播后可由排灌沟适量灌水, 保持土壤湿润, 保证苗齐苗壮, 并及时排水落干。到了马铃薯生长中后期, 块茎形成时及时适量浇水, 块茎膨大时不能缺水, 浇水时忌大水灌溉。

5 病虫害防治

5.1 防治原则

按照预防为主, 综合防治的植保方针, 坚持以“农业防治、物理防治、生物防治”为主, 化学防治为辅的无害化治理原则。

5.2 农业防治

5.2.1 测土平衡施肥, 增施磷、钾肥, 增施充分腐熟的有机肥, 适量施用化肥。

5.2.2 合理密植, 起垄种植, 加强中耕除草, 高培土, 加强田间管理, 降低病虫数量。

5.2.3 及时清除病株并远离深埋。

5.3 生物防治

利用苏云金杆菌可湿性粉剂, 0.3%印楝乳油、0.38%苦参碱乳油、72%农用硫酸链霉素、3%中生菌素

标准:用手可将沙子握成团,松手即散开即可)。沙和种子的混合比例为 3 :1。将其均匀置于室外背风向阳 50 cm 深的平底坑内,在上面再加盖 20 cm 的湿沙,待第二年春天播种前半个月取出,放背风向阳处,覆盖 25 cm 的湿沙,进行高温催芽。催芽期间经常翻动种子,并保持湿润,晚间覆盖草帘,一周后有 25% 的种子裂口即可播种。

3.1.2 浸种处理法 如果未来得及沙埋处理,在种子播种育苗前,可采用浸种处理法,将种子浸于温水中 72 h 后捞出,将河沙按照沙种 3 :1 的比例与其混合,然后将其置于 25℃ 的恒温室内催芽,约一周后 80% 以上的种子裂口即可播种。

3.1.3 高温快速处理法 将种子用 85℃ 热水浸种 10 ~ 15 s,然后用 25℃ 温水浸种 48 h,捞出种子,将河沙按照沙种 3 :1 的比例与其混合,然后将其置于 25℃ 恒温室内催芽,约一周后 80% 的种子裂口即可播种。

3.1.4 机械催芽法 首先用 45℃ 温水浸种 12 h,然后用小刀从种胚处划开种皮,不要划伤种胚,装筐,覆盖一层湿草帘,在 20 ~ 25℃ 条件下催芽,保持种子湿度,40% 的种子裂口时即可播种。春播、秋播均可。

3.2 播种方法

文冠果的繁殖方法以播种最为常用。播种分春播和秋播两种方法,春播一般在 4 月下旬至 5 月上旬播种,秋播在 10 月中旬进行。秋播用高床或高垄条播,株距 20 ~ 25 cm,行距 25 cm,播种深度 2 ~ 2.5 cm,播后轻镇压,在沟内浇足冬水。春播时播种前需对种子进行预处理,然后畦面开沟,进行点播,株行距 10 cm × 15 cm。播种前需灌足底水,保证幼苗所需水分,减少幼苗期浇水的次数,以防根腐。播种时种脐平放,以利扎根,覆土 3 cm 左右,轻度镇压。

3.3 苗圃地选择及整地

文冠果幼苗怕水涝,应选择地势高,排水良好,没有内涝的圃地。播种前首先进行圃内全面整地,整地时间安排最好选在伏天进行。首先挖坑,混合少量腐熟的农家肥,搅拌均匀然后回填,蓄水收墒,适当踩实。在秋季或第二年春季定植。

3.4 播种育苗

床面土壤要保持潮湿,当文冠果幼苗高 15 ~ 20 cm 时间苗,缺苗应该补栽,补栽和间苗的时间最宜选择在阴天或傍晚。苗木出齐后,勤松土,少浇水,以利于苗木根系发育,避免苗木根颈腐烂死亡。幼苗期稍加遮荫更宜。

3.5 除草除孽

苗木定植后要经常进行松土、除草,除草最宜为 3

次以上,除草后及时进行中耕。文冠果苗木的根蘖萌发力很强,分蘖多则影响苗木生长发育和树冠形状。在苗木管理过程中要结合中耕除草,随时除蘖的方法,防止形成丛枝,避免影响树木长势和果实产量。

3.6 水肥管理

根据文冠果苗木根系的生长规律,追肥宜在 5 月中旬进行,最晚不得迟于 6 月上旬,施磷钾肥 75 kg · hm⁻²、草木灰 135 kg · hm⁻²,8 月中旬再追 1 次肥。9 月要勤松土,勤锄草,以增加地温,加速秋季生长,霜降前灌封冻水,注意防寒。

4 病虫害防治

病虫害是影响苗木生长发育及产量的重要因素之一,文冠果常见病虫害有:

4.1 种腐立枯病

文冠果播种后由于肥料发酵不充分,或者由于种子催芽过头,或由于覆土过厚而引起的病害称为种腐立枯病。此病害较为严重。防治方法:播种前肥料必须充分发酵,对种子要适度催芽,播种时适当覆土。

4.2 根腐立枯病

由于土壤湿度过大引起苗木地表根茎感染,生长点枯死,导致幼苗枯死却仍然直立的病害为根腐立枯病。防治方法:注意排水防涝,发现病株立即拔除,并带出圃外,以减少传染源。

4.3 黄化病

由线虫寄生苗木根部引起的病害,苗木表现为叶片变黄,地上部分萎缩,植株逐渐枯黄致死等现象。防治方法:苗期加强管理,及时中耕松土;铲除病株;实行轮作;林地实行翻耕晾土,以减轻病虫害的发生。

4.4 煤污病

由木虱诱发的病害。防治方法:早春喷施 50% 乐果乳油 2 000 倍液毒杀越冬木虱,可控制木虱的发生。

4.5 黑绒金龟子病害

由金龟子成虫啃噬文冠果嫩芽形成的病害。防治方法:可用 50% 辛硫磷乳油,制成土颗粒剂或毒水,毒杀幼虫;成虫期可用 80% 敌敌畏乳油 100 倍或 50% 杀螟松乳油 1 000 倍液喷叶。

参考文献:

- [1] 华北树木志. 华北树木志[M]. 北京:中国林业出版社,1984: 469-470.
- [2] 高永刚,那济海,顾红. 黑龙江省气候变化特征分析[J]. 东北林业大学学报,2007(5): 47-50.