

ICS 65.020
B 66

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2536—2015

马兰栽培技术规程

Cultivation technique regulations for *Kalimeris indica*

2015-10-19 发布

2016-01-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中南林业科技大学和丽水市林业科学研究院提出。

本标准由国家林业局归口。

本标准起草单位：中南林业科技大学、丽水市林业科学研究院。

本标准主要起草人：张琳、刘跃钧、谢建秋、周旭、柳新红、何小勇、何功秀。

马兰栽培技术规程

1 范围

本标准规定了马兰栽培条件、种苗繁殖、设施栽培、林下栽培、采收及更新等技术。
本标准适用于马兰设施栽培和林下栽培。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅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。

LY/T 1678—2014 食用林产品产地环境通用要求

LY/T 1684—2007 森林食品 总则

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

设施栽培 facility cultivation

将种子播在或将根茎、种苗定植在有塑料大棚覆盖保护的土壤中的栽培方式。

3.2

林下栽培 cultivation under forest canopy

充分利用适宜的森林环境和林下资源,以一定方式将种子、种苗定植在林地的栽培方式。

3.3

种子繁殖 seed propagation

以一定的方式把种子播入土壤中的繁殖方法。

3.4

分株繁殖 division propagation

以一定的方式将马兰植株(包括地下茎和地上部分的嫩苗)种植在土壤中的繁殖方法。

3.5

有机肥料 organic fertilizer

以动植物残体、排泄物及其他生物废物为原料,经积制而成的农家肥料或加工制成的商品肥料。

3.6

生物肥料 biological fertilizer

以特定微生物菌种培养生产的含活微生物的制剂。

3.7

基肥 base fertilizer

繁殖前施入土中为马兰生长发育期提供养分并具有改土培肥作用的肥料。

LY/T 2536—2015

3.8

种肥 seed fertilizer

繁殖时施在种子或种苗、根茎附近的肥料。

3.9

封垄肥 fertilizer for sealing ridge

繁殖后封垄前为加快马兰植株郁闭而施的肥料。

3.10

封垄 sealing ridge

达到采收时,马兰植株全部或大部分覆盖畦面的状况。

3.11

丰产肥 high yield fertilizer

封垄后采收结束时,为促进马兰再次生长发育而施的肥料。

3.12

封垄时间 days from propagation to sealing ridge

从繁殖时间算起到封垄时所经历的实际天数。

4 栽培条件

根据 LY/T 1684—2007 中 4.1 的规定和马兰生长发育要求,在森林食品产地范围和产地环境中选择交通方便,排水、灌水方便,土壤肥沃、结构疏松,坡度较缓的林地、园地或耕地作为栽培地点。

4.1 气候条件

温暖湿润,光照充足,年降雨量 800 mm 以上,10 °C 以上活动积温 $\geq 4\ 500$ °C。生长最适气温 15 °C~22 °C,最低气温不低于-10 °C,最高气温不高于 35 °C。

4.2 其他环境条件

空气质量按 LY/T 1678—2014 中 3.1 执行。

土壤质量按 LY/T 1678—2014 中 3.2 执行。

灌溉水质量按 LY/T 1678—2014 中 3.3 执行。

5 种苗繁殖

选用优良品种(类型)进行种苗繁殖。生产上一般采用种子繁殖和分株繁殖。

5.1 种子繁殖

春季 3 月~4 月播种,播种量 1 g/m²~1.5 g/m²。播种前,种子用 40 °C~50 °C 温水浸种 8 h~12 h,沥干后置于 0 °C~5 °C 的低温环境中催芽 7 d~10 d,然后撒播在育苗基质中。播后基质保持湿润。幼苗长至 8 cm~10 cm 高时,按株行距 10 cm×10 cm 移栽至育苗基地,每穴 1 株~2 株。

马兰种子在瘦果转为黑色时采收。将花序堆放在地上让太阳晒 5 d~7 d,反复抖落种子,去杂,扬净,晾干。种子纯净度 $\geq 98\%$,水分含量 7%~8%。种子密封储藏在 0 °C~5 °C 的低温环境。

5.2 分株繁殖

在春秋季节进行丛植。每丛种 2 株~3 株,丛距 10 cm×10 cm 或 15 cm×20 cm。定植后浇透水,

施种肥(参见 6.7)。每株种苗,地上茎留 3 片~5 片叶,多余部分剪去。也可利用粗壮的地下茎,进行条播。行距 10 cm~15 cm,繁殖沟深 2 cm~3 cm,同一段繁殖沟并行放入 1 条~2 条根茎,根系舒展,浇水,施种肥(参见 6.7),覆土。

6 设施栽培

6.1 大棚搭建

采用钢架塑料大棚,或就地取材搭建塑料大棚。大棚长度不宜超过 30 m,高度 2 m 以上,宽度因地制宜。

6.2 整地做畦

种前 1 个月翻耕晒土,敲碎土块,剔除石块和杂草根系。耕地作为栽培地的,结合整地施入生石灰 1 125 kg/hm²~1 500 kg/hm²。畦宽 1 m~1.2 m,长度因地制宜。

6.3 施足基肥

结合整地,施入腐熟农家肥 15 000 kg/hm²~45 000 kg/hm²,或商品有机肥 4 500 kg/hm²~9 000 kg/hm²。

6.4 种植方法

执行 5.2。

6.5 除草松土

种植后至封垄前,及时除草、松土,防止土壤板结。

6.6 水管理

干旱季节,应在早上或傍晚进行灌溉或浇水。灌溉水质按 LY/T 1678—2014 中 4.4 执行。多雨季节或栽培地积水时,及时排水。棚内空气湿度过大时,应及时掀开大棚塑料膜,加强通风,防止茎腐病发生。

6.7 肥管理

肥料使用应符合 LY/T 1678—2014 规定。使用有机肥和生物肥,不用或少用化肥。

整地时,按 6.3 施足基肥。播种或种植后,施入草木灰或焦泥灰 4 500 kg/hm² 作种肥。封垄前,施复合肥(总养分 $\geq 35\%$)1 次~2 次,每次 120 kg/hm²~225 kg/hm²。第一次采收后,每平方米栽培面积施入腐熟农家肥 2 kg~5 kg,以后视马兰长势酌情施肥。

6.8 降温和保温

当棚内气温上升到 30 ℃ 以上时,采取降温措施。遮阳降温,采用遮阳率 70% 的遮阳网。棚内气温降到 10 ℃ 以下时,采取保温措施。

6.9 病虫害防治

马兰的主要病害为茎腐病,主要虫害为菜蛾、菜青虫。具体防治方法参见附录 A。

发生茎腐病应及时清除病株,加强通风排湿,清除田中积水,合理使用农药,灌根以天晴少雨、土壤

LY/T 2536—2015

干燥效果最好。

病虫害防治执行 NY/T 393 中生产 A 级绿色产品的规定。病虫害发生初期,尽量采用人工、物理等防治措施;在不能有效控制病虫害的情况下,优先选用生物农药和高效广谱、低毒低残留的农药,不同的农药相互搭配使用,以增强防治效果;禁止在安全间隔期内使用农药。

7 林下栽培

7.1 林分选择

选择树势生长健壮、无严重病虫害、枝下位 2 m 以上,土壤比较肥沃、疏松,灌溉和交通条件相对方便的板栗林、锥栗林等。坡度大于 30°的林地不套种。

7.2 林地整理

清除林地表面的杂草、灌木和藤本,修剪果树的老枝、徒长枝和病虫枝。对离果树主茎 30 cm~50 cm 以外的林地,按水平带状方向整地,深挖 10 cm~15 cm,施入基肥 45 000 kg/hm²。

7.3 种植方法

春季 3 月~4 月进行丛植,每丛 2 株~3 株,丛距 10 cm×10 cm 或 15 cm×20 cm。每株种苗的地上茎保留 3 片~5 片张叶、地下根茎保留长 5 cm 左右。种植深度 5 cm~10 cm,压实土壤。

7.4 除草和施肥

马兰封垄前,结合果园管理对马兰种植地进行除草、松土 2 次~3 次。采收后,施入腐熟农家肥 2 kg/m²~5 kg/m² 或商品有机肥 1 kg/m²~2 kg/m²。

7.5 病虫害防治

林下栽培的马兰很少发生病虫害,偶有发生按附录 A 进行局部防治。

果树病虫害防治应执行 NY/T 393 中生产 A 级绿色产品的规定,优先采用物理防治、生物防治措施,在不能有效控制病虫害的情况下,使用高效广谱、低毒低残留的农药。

8 采收

当马兰嫩茎长到 8 cm~12 cm 时采收。分一次性采收和分批采收。一次性采收,不分大小,全部采收,留在泥面上的茎应短、齐。分批采收即采大留小。采收期限 2 年。

设施栽培,在春、夏、秋三个季节隔 25 d~30 d 采收一次,冬季隔 40 d~50 d 采收一次;林下栽培在春季隔 30 d~40 d 采收一次,其他季节隔 40 d~60 d 采收一次。

9 更新

同一块地种植马兰的连续时间不宜超过 2 年。第 3 年应将原栽培地的马兰移植到另外的栽培地。移植方法参见 5.2。

附 录 A
(资料性附录)
马兰主要病虫害防治方法

表 A.1 马兰主要病虫害防治方法

病虫害名称	药物名称	防治方法	安全间隔期	注意事项
菜蛾、菜青虫	苏云金杆菌	乳剂 500 倍~800 倍液,3 d~4 d 喷 1 次	无	不能与杀菌剂混合使用。喷后遇大雨需补喷 1 次
	鱼藤酮	每亩使用 2.5% 乳油 100 mL~150 mL,兑水 30 L 喷雾。每隔 5 d 喷 1 次	≥ 3 d	用药 2 h 内下雨,需补喷。对鱼、家蚕、家畜高毒
	阿维·苏云菌	每亩使用可湿性粉剂 50 g~75 g,兑水喷雾,每隔 7 d 喷 1 次	≥ 7 d	不能与碱性物质、杀菌剂混用。对鱼、家蚕、家畜有毒
		成虫期采用物理防治:每隔半径 300 m~500 m 设置一盏太阳能黑光灯		
茎腐病	多抗霉素	3% 可湿性粉剂 600 倍~900 倍液喷雾或灌根,每 7 d 施 1 次	≥ 5 d	不能与碱性或酸性农药混用
	农抗 120	4% 水剂 300 倍~400 倍液喷雾或灌根,每 7 d~10 d 施 1 次	≥ 5 d	不能与碱性农药、化肥、微肥和激素混配混用
	甲基托布津	70% 可湿性粉剂 800 倍液喷雾或灌根,每 7 d~10 d 施 1 次	≥ 5 d	不能与含铜制剂混用
	百菌清	75% 可湿性粉剂 500 倍~800 倍液喷雾或灌根,每 7 d 施 1 次	≥ 7 d	不能与石硫合剂等强碱性农药混用

中华人民共和国林业
行业标准

马兰栽培技术规程

LY/T 2536—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2016年2月第一版

*

书号: 155066·2-29751

版权专有 侵权必究



LY/T 2536-2015