

DB 21

辽宁省地方标准

DB 21/T ××××—2024

菊芋林下种植技术规程

Technical regulations for understory cultivation of jerusalem artichoke

(报批稿)

2024 - ×× - ××发布

2024 - ×× - ××实施

辽宁省市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则编写。

本文件由辽宁省林业和草原局提出并归口管理。

本文件起草单位：沈阳大学，辽宁省林业科学研究院，辽宁省农业科学院，辽宁先丰农业科技有限公司；狮达立（辽宁）高科技有限公司。

本文件主要起草人：罗庆、魏忠平、梅梅、张芷瑞、马凤江、杨姝、刘怡菲、王斯彤、肖尧、郭玲玲、王雪松

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省林业和草原局（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23448927。

文件起草单位通讯地址：沈阳大学(沈阳市大东区望花南街21号)，联系电话：024-62266539。

菊芋林下种植技术规程

1 范围

本文件规定了林下种植菊芋的术语和定义、产地环境、播前准备、播种技术、田间管理、病虫害防治、采收与贮藏等内容。

本文件适用于辽宁省范围内的林下菊芋种植。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

GB 5084 《农田灌溉水质量标准》

GB 15618-2018 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》

GB/T 8321.9 《农药合理使用准则（九）》

GB/T 8321.10 《农药合理使用准则（十）》

GB/T 15063 《复合肥料》

NY/T 1276 《农药安全使用规范 总则》

NY/T 496 《肥料合理使用准则 通则》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

菊芋 Jerusalem artichoke

菊科、向日葵属多年宿根性草本植物，是一种块茎似的地生植物。

3.2

菊芋块茎 Artichoke tuber

无纤维，质地细脆，一般呈黄白色，无周皮，易散失水份，见光变为紫色。

3.3

郁闭度 Canopy density

森林中乔木树冠遮蔽地面的程度，是林地树冠垂直投影面积与林地面积之比，以十分数表示，完全覆盖地面为 1。

4 产地环境

4.1 土壤环境质量要求

土壤环境质量符合 GB 15618-2018 要求

4.2 林地要求

郁闭度低于 0.5 的针叶林、阔叶林或针阔混交林下的疏林地。选择阳面缓坡（坡度小于 25°），易排水，气候温暖的疏林地为宜。土壤要求土层深厚，疏松肥沃，富含有机质和腐殖质的沙壤土或壤土。

5 品种及种块要求

5.1 品种选择

选择在符合土壤环境质量与林地要求的土壤中能正常生长的菊芋品种。

5.2 种块要求

种块应符合以下要求：

- a) 无因受冻伤、病变、失水或水渍等原因致使表皮组织变色萎缩；
- b) 无因病害或其它原因致使菊芋局部或整体发生变色、软化或腐烂，并伴有异味；
- c) 无菊芋整块或部分因采收、搬运、挤压等外力造成的组织伤害；
- d) 无受病原菌或害虫侵袭造成的损伤；
- e) 表面无附着的泥沙及混入的其它异物。

6 播种前准备

6.1 整地施肥

以秋整地为宜，春整地也可。前茬作物收获后深翻，耕深以 20 cm ~ 30 cm 为宜，深施腐熟农家肥 8000 kg/hm² ~ 10000 kg/hm²，复合肥（N: P₂O₅: K₂O = 12: 17: 17）300 kg/hm² ~ 375 kg/hm²，整平耙细，然后起垄，垄宽 70 cm。肥料施用应符合 NY/T 496 的规定。

6.2 种块处理

DB ××/T ××××—2021

将块茎切割成小块，每块不少于15 g，有2个芽点 ~ 3个芽点，晾晒1 d ~ 2 d。块茎种植前应用50%多菌灵1000倍液或者0.8%高锰酸钾溶液擦洗浸种消毒。

7 播种技术

7.1 播种期

一般3月下旬至4月上旬，10 cm土温稳定在5℃以上播种。

7.2 播种方法

按照株距40 cm ~ 50 cm、行距50 cm ~ 70 cm进行播种，密度为2.8万株/hm² ~ 3.5万株/hm²，播深为8 cm ~ 10 cm，播种后覆土5 cm ~ 6 cm镇压。

8 田间管理

8.1 补苗、间苗

在播种25 d ~ 30 d出苗后，缺苗断垄地块应及时补苗。当苗长到6 cm ~ 7 cm时，苗密地块及时进行间苗。

8.2 中耕除草

在播种30 d ~ 40 d后进行第一次中耕除草，深度3 cm ~ 5 cm。在现蕾前结合除草进行第二次中耕。

8.3 肥水管理

结合中耕进行追肥，施用硫酸钾150 kg/hm²，磷酸二铵75 kg/hm²，追肥后及时灌水。遇旱、涝情况发生时，及时灌溉或排涝。

8.4 落叶管理

林下种植时，落叶树种的落叶应及时清理，不能在菊芋叶面堆积至腐烂。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的方针，优先使用农业防治、物理防治、生物防治，必须使用药剂防治时，农药使用应符合GB/T 8321和NY/T 1276的规定。

9.2 主要病虫害防治方法

9.2.1 病害防治

- a) 姜瘟病：可采用多菌灵或百菌清防治；
- b) 菌核病：可采用百菌清防治；
- c) 灰霉病：可采用百菌清防治。

9.2.2 虫害防治

主要害虫有蚜虫、玉米螟等。可采用阿维菌素或溴氰菊酯防治。

10 采收、贮藏

10.1 采收

一般在十月中下旬或上冻前，植株茎叶基本干枯后适时收获。先割除地上的茎秆部分，再刨挖地下的块茎，可采用人工刨挖或机械采挖。可根据个头大小进行挑选分级，70 g及以上的为一级，50 g ~ 69 g的为二级。

10.2 贮藏

收刨后挖沟贮藏、覆盖湿砂堆藏或入库贮藏，库内温度恒定在0℃ ~ 4℃，相对湿度80% ~ 90%。
