

ICS 65.020.20

B 05

CGAPA

团体标准

T/CGAPA XXX—XXXX

大别山蕨菜栽培及加工技术规程

Rules for cultivation and processing of pteridium aquilinum in Dabie Mountains

(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中国优质农产品开发服务协会 发布

前 言

本文件依据 T/CAS 1.1—2017《团体标准的结构和编写指南》的有关要求编写。

请注意本文件中的某些条款可能涉及专利。中国优质农产品开发服务协会不负责对其任何该类专利的鉴别。

本文件由皖西大别山珍稀植物园有限公司提出。

本文件由中国优质农产品开发服务协会归口。

本文件起草单位：皖西大别山珍稀植物园有限公司、六安市琳涵电子商务有限公司、皖西盐肤木研究所、皖西学院、安徽省淮滨园艺有限责任公司、六安市农业科学院、六安市裕安区种子管理站。

本文件起草人：陈存武、时萍、郭厚文、王言权、冯成利、刘丽、邹怀斌。

本文件首次制定。

大别山蕨菜栽培及加工技术规程

1 范围

本文件界定了大别山蕨菜栽培及加工的术语和定义,规定了大别山蕨菜栽培及加工的产地环境、繁殖技术、栽培技术、采收加工技术等要求。

本标准适用于大别山地区蕨菜栽培及加工活动。

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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 8321 农药合理使用准则(现行部分)

NY 658 绿色食品包装通用准则

NY 714 脱水蔬菜通用技术条件

NY 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蕨菜 *Pteridium aquilinum*

蕨菜(*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*)为凤尾蕨科蕨属多年生草本植物,俗称山蕨菜、拳头菜、猫爪、龙头菜等,以叶芽生长出来未开展的羽状叶和幼嫩叶柄供食。

3.2

孢子囊群 *sporangia*

较进化的真蕨类其孢子囊常成群聚生在叶的背面或边缘,称孢子囊群。

3.3

配子体 *gametophyte*

指在植物世代交替的生活史中,产生配子和具单倍数染色体的植物体。

4 产地环境条件

4.1 气候条件

蕨菜在春季地温在7℃~8℃时,根状茎开始萌动,当地温达到10℃~12℃、气温在15℃以上时,叶片迅速生长,散出的孢子25℃~30℃的环境条件下发育正常。根状茎在-30℃以

下仍能越冬。

4.2 土壤条件

蕨菜对土壤要求不严，在贫瘠的土地上也能生长。但喜排水良好、土层深厚的中性或微酸性土壤环境；主要生长在湿润、腐殖质深厚的山坡、稀疏阔针混交林或阔叶林间空地及边缘。

4.3 水利条件

基地应排灌方便，虽然野生蕨菜适应性强，大多数种类喜潮湿隐蔽、植被覆盖良好的环境，也有些种类较耐旱，但排灌方便地块有利蕨菜生长。

5 繁殖技术

5.1 有性繁殖法

5.1.1 收集孢子

蕨菜孢子在7月~8月进入成熟期，此时，用洁净的剪刀剪下带孢子(外观呈棕褐色未裂开的孢子囊群——密生于成熟叶片的背面，沿边缘生成粉状的孢子，在显微镜下呈褐色齿轮状的球体)的叶片。

5.1.2 准备培养基质

将腐熟菜园土加河沙、草皮灰按比例混匀、过筛，然后用蒸气灭菌30min，并于播种前一天把培养容器放在浅水中充分湿润，将孢子均匀撒播在培养基质上，盖好盖子，浸放在浅水中，第2天取出培养。

5.1.3 孢子培养

将播种好的容器移到温床或培养箱中培养，保持温度25℃，湿度80%以上，光照4h/d以上。40d后孢子萌发，长出幼小的原丝体，然后长成扁平心脏形或带状的配子体。长至5mm时，在配子体的腹部长出颈卵器和球形精子器。这时每天喷雾2次，连续喷雾1周，精子借水流动出来与卵结合形成胚，7d后发育成孢子体小植株。

5.1.4 孢子体移栽

当孢子体植株长出第3片叶、高5cm左右时移栽到温床上，此时土壤须保持湿润，并遮阳。1~2周后移到温床外，小苗长大后，进行第2次移栽或定植。

5.2 无性繁殖法

5.2.1 采集根茎

于每年秋季土壤冻结之前，在野生蕨菜地挖取地下根茎，装入塑料袋中，防止干燥。

5.2.2 栽植方法

4月下旬5月上旬，直接进行定植，在作好的床上开沟10cm，植入根茎根茎接续摆放，间距30cm~50cm，然后覆土厚7cm~10cm，再盖些树叶或干草等。

6 栽培技术

6.1 选地与整地

蕨菜原生地一般是土壤肥力较高、土层深厚的林下，因此，蕨菜种植地应选择坡度适中、土层深厚、富含腐殖质的土壤为宜。整地时施入落叶堆肥和厩肥，作成宽 1m 的平畦或高畦，待土壤解冻后即可栽植。产地环境符合 NY 5010 标准。

6.2 苗木定植

通过有性繁殖和无性繁殖方法培育的 1 年生种苗，在垄沟纵向摆放，株距 5cm，埋到原根地表根迹，覆土约 10cm，踏实。定植后的垄面铺设一层稻草，浇定根水，遮阳保湿，有条件的还可以罩上遮阳网。

6.3 田间管理

6.3.1 中耕除草

蕨菜栽植的第 1、2 年应及时进行 2 次~3 次的中耕除草。

6.3.2 灌水与排水

在其生长期则应多次灌水，雨季地内积水应及时排除，以免涝害引起烂根。灌溉水质量标准应符合 GB 5084 标准。

6.3.3 施肥

可视土壤肥力施加氮肥、钾肥、磷肥、农家肥或生物肥，每 667 m^2 可施腐熟的鸡、猪粪 5000kg、草木灰 150kg，混拌均匀后用作床土底肥。追肥每 667 m^2 追施人粪尿 1500kg 或尿素 10kg，可结合浇水多次施入薄肥，可采收 1 次施 1 次肥，施肥在采收后 2d~3d 进行。肥料施用应符合 NY 496 准则。

6.3.4 病虫害防治

蕨菜基本无病害发生。

虫害主要有蛴螬和金针虫等。每亩可用 50% 辛硫磷乳油或 25% 辛硫磷缓释剂 0.1kg，兑水 1.5kg，拌细土或细沙 15kg 撒施后，随即翻耙使药剂均匀分散于耕作层，既能触杀地下害虫，又能兼治其他潜伏在土中的害虫。农药使用应符合 GB 8321 准则。

7 采收加工

7.1 采收时间

一般以 4 月~6 月为宜。如果采收过晚，则植株老化，影响食用价值，并对来年收获有不良影响；如果采收过早，则会因植株幼小而降低产量。但最佳采收时间还应根据各地的气候特点和蕨菜的生长情况来确定。一般来说，当蕨菜嫩茎生长到 25cm 左右、羽状小叶苞未完全展开即呈“抱拳”时采收为宜。

7.2 采收方法

采摘蕨菜时，可用手掐或用刀割，尽量贴近地面，但不要连根拔起，同时将同等长度的蕨菜分类扎把，装入筐内，上面覆盖少许青草，避免挤压碰撞。原则上从采收到加工或出售应不超过 12 小时，防止拖长时间导致老化。

7.3 采后加工

7.3.1 盐渍制品

7.3.1.1 加工工艺

挑选→除杂→切老化根→扎把→盐浸→第 1 次盐渍→倒缸→第 2 次盐渍→成品。

7.3.1.2 加工前的准备

先挑去杂质、虫蛀菜和霜冻菜，然后将长短菜分开，将紫色菜和绿色菜分开，切去老化根后扎把，立即投入饱和盐水中浸泡 2 小时左右，待菜质由硬变软后再进行盐渍。

应当天采收当天盐渍。

7.3.1.3 盐渍

第 1 次盐渍用盐量为 100kg 菜用盐 45kg。首先在缸的底部铺上 2cm 厚的洗盐，然后一层菜一层盐地腌下去，放盐量应逐层增加，依次装满缸，上面铺 3cm 厚的顶盐，然后盖上小于缸口洁净无味的木制盖子，再压上清洁的石头。盐渍 10d 左右，菜不再出水、石头不再下沉，菜茎扁平时倒缸进行第 2 次盐渍，用盐量为 100kg 菜用盐 25kg，方法同前，最后用波美 22° 的饱和盐水灌入缸中，然后盖上盖子，压上石头，使菜不上浮。

7.3.2 干制品

7.3.2.1 加工工艺

挑选→整理→清洗→漂烫→冷却→晾晒→翻动→干燥→包装。

7.3.2.2 清洗

挑除杂质后用清水清洗。

7.3.2.3 漂烫

菜水比为 1: 3，水温 95℃~100℃，将洗净的菜投入沸水中煮 2min~3min，迅速翻动使其受热均匀，当菜煮透而不烂时，迅速捞出置于冷水中冷却。

7.3.2.4 干燥

将经漂烫的蕨菜均匀地摊在竹帘上，置于通风处阴干或在 30℃~40℃ 条件下鼓风干燥也可。

7.5 检验

蕨菜干品检测标准参照 NY 714 执行，农药残留应符合 GB 2763 标准

7.4 包装

包装材料应按 NY 658 绿色食品包装通用规则规定执行。

有内包装和外包装。干品内包装采用塑料袋，外包装采用白纸板箱，其规格可按用户要

求包装：盐渍品内包装采用塑料袋，外包装采用塑料桶或铁皮桶。

7.5 运输和贮存

运输工具和贮存场所应清洁、干燥、凉爽、通风、防日晒、防雨淋、防潮湿、防虫蛀和防鼠害，严禁与有毒、有害和有挥发性气味的物品混装。

7.6 保质期

在规定贮运条件下，蕨菜盐渍品和干制品的保质期由生产者自己规定。
