

薇菜孢子繁殖技术规程

起草单位：黑龙江省林业科学院
联系人：张亚楠
联系电话：13845061821
邮箱：lykj86602476@163.com

2017 - 12 - 29 发布

2018 - 01 - 29 实施

黑龙江省质量技术监督局 发 布

前 言

本标准依据 GB/T 1.1-2009 的起草规则编写。

本标准由黑龙江省农业委员会提出。

本标准由农业标准化农业技术委员会归口。

本标准由中国科学院东北地理与农业生态研究所农业技术中心起草。

本标准主要起草人：范丽莉、赵恒田、臧丹丹、邵玲玲

薇菜孢子繁殖技术规程

1 范围

本标准规定了薇菜孢子苗繁殖技术的名词术语、建圃和育苗。
本标准适用于利用薇菜孢子进行薇菜种苗繁殖。

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。

GB 8321 农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

NY 5010 无公害食品蔬菜产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用本标准。

3.1

孢子

孢子是孢子母细胞经过减数分裂而形成的单倍（n）染色体的粒状物。薇菜孢子产生于孢子叶背面暗棕色孢子囊内，孢子呈绿色。

3.2

孢子囊群

着生于薇菜孢子叶背面的若干孢子囊，呈暗棕色。

3.3

原叶体

由孢子发育而成的一种绿色心形结构（小配子体），含叶绿体，有假根，能独立生活。

3.4

孢子体

孢子体由原叶体阶段受精卵（合子）发育而来，占优势地位，能够独立生活，孢子体又称孢子体苗或薇菜苗。

4 建圃

4.1 选地

基地应远离高速公路1000 m为宜。背风、向阳缓坡的地块，土壤疏松，土层深厚，通气良好；土壤排水性好，湿润但不积水，土壤偏酸，富含腐殖质。其他应符合NY 5010的规定。

4.2 育苗基质及做床

应选择田土与等体积草炭的混合土，同时按每立方米混合土加入2 kg~3 kg复合肥，混匀过筛，筛孔直径4 mm，在设施内将配置好的混合土做成床宽1.2 m、长5 m~6 m、高5 cm~6 cm的苗床，苗床施肥和农药，肥料使用应符合NY/T 496规定，农药使用符合GB 8321规定。

5 育苗

5.1 孢子采集

5月中下旬至6月初，采集基部微黄的成熟孢子叶放入干净的纸袋内，将孢子叶连同纸袋置于无风干燥的室内，3 d~4 d后，孢子即可部分弹出，经过人工搓揉，用筛子筛去叶片及杂物，收集孢子，装入干燥的透气容器中，新采集的孢子在20 d内进行播孢，或在-20℃条件下低温保存。

5.2 播孢时间

大棚播孢一般于4月末至7月中旬，温室和室内可周年进行。

5.3 育苗方式

采用温室或大棚内做床进行播孢育苗，室内可采用育苗盘育苗。

5.4 搭棚

设施内在播孢床上搭起一高约70 cm~80 cm的小棚，用地膜覆盖，给足底水，保证床土持水量80%以上；室内利用育苗盘育苗，育苗盘盖距离基质表面3 cm~5 cm。

5.5 环境管理

5.5.1 原叶体时期

5.5.1.1 光照、温度、湿度

光照时间每天应在6 h以上；孢子萌发的最适温度为23℃~30℃，湿度80%~90%。

5.5.1.2 激素处理

播孢后一周内用300 mg/L的赤霉素进行第一次喷施，10 d后喷施第二次。

5.5.1.3 通风

在孢子萌发后20 d~30 d原叶体形成期进行揭膜通风，前一周白天通风2次~3次，而后白天不用覆盖，只在晚上盖薄膜，有原叶体形成后撤除小拱棚。

5.5.1.4 除草

发现床面有杂草萌发，手工摘除土面上的部分，不要连根拔除以免破坏床面基质。

5.5.1.5 病虫害

为防治蛴螬、蝼蛄、蚂蚁等害虫，在育苗盘或苗床的四周环撒长效杀虫剂，杀虫剂使用符合GB 8321规定。

5.5.2 孢子体时期

5.5.2.1 光照、温度、湿度

孢子体形成后自然光照即可，光照时间越长越好；白天温度20℃~30℃，夜间不低于10℃；保持床面见干见湿，这一时期空气相对湿度保持在80%左右即可。

5.5.2.2 肥料

孢子体苗1叶~2叶期与3叶~4叶期各喷施1次0.2%磷酸二氢钾。

5.6 孢子体壮苗培育

5.6.1 培养基质准备

基质微酸性，pH6.5~pH7.0，将山地土与1/4体积田土混匀过5 mm~10 mm孔径筛子，并蒸汽灭菌30 min。

5.6.2 移栽方法

移栽时要边起苗、边移栽、边浇水，栽完后再全面浇一遍水。

5.6.3 移栽密度

每平方米可移栽650株~1100株苗，株行距8 cm×8 cm。

5.6.4 移栽后管理

7 d~14 d后将苗移到温室外，然后用遮荫网庇阴，以后经常浇水保持湿润。4个~5个月后即可栽植于林地。

6 建立生产档案

建立薇菜孢子育苗技术田间档案，记录生产全过程的农事操作，以备核查，特制定本制度。
