

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 353—2011
代替 DB42/ 353-2006

地理标志产品 九资河茯苓

Product of geographical indication-Jiuzihe poria

地方标准信息服务平台

2011—12—08 发布

2012—02—08 实施

湖北省质量技术监督局 发布

目 次

前言.....II

引言.....III

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 地理标志产品保护范围.....1

4 术语和定义.....2

5 自然环境与生产.....2

5.1 产地环境条件.....2

5.2 栽培管理.....2

5.3 加工工艺.....3

6 要求.....3

6.1 感官指标.....3

6.2 鉴别要求.....3

6.3 理化指标.....4

6.4 卫生指标.....4

6.5 质量等级.....4

6.6 净含量.....6

7 试验方法.....6

7.1 感官指标.....6

7.2 理化指标.....6

7.3 卫生指标.....6

7.4 净含量.....7

8 检验规则.....7

8.1 组批.....7

8.2 抽样.....7

8.3 交收检验.....7

8.4 型式检验.....7

8.5 判定规则.....7

9 标志、包装、运输、贮存.....8

9.1 标志.....8

9.2 包装.....8

9.3 运输.....8

9.4 贮存.....8

附录A（规范性附录）九资河茯苓地理标志产品保护范围图.....9

附录B（规范性附录）栽培管理.....10

前 言

本标准根据国家质量监督检验检疫总局颁布的《地理标志产品保护规定》及GB/T 17924-2008《地理标志产品标准通用要求》制定，本标准在实施过程中，凡有关条款与国家颁布的相关食品安全标准不相一致的，应以相关食品标准为准。

本标准按GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则进行修订。本标准2011年XX月XX日第二次发布，同时代替DB42/ 353-2006《九资河茯苓》。

本标准与DB42/ 353-2006的主要技术差异如下：

- 将标准属性由强制性改为推荐性；
- 根据国家质量监督检验检疫总局颁布的《地理标志产品保护规定》，将标准名称改为《地理标志产品 九资河茯苓》；
- 对规范性引用文件进行了查新修改，删除了引用GB 6264、GB 6266及WM2-2001，增加了引用GB 191、GB 7718、JJF 1070；
- 将“产地范围”修改为“地理标志产品保护范围”，并对其内容进行修改；
- 对“九资河茯苓”的定义进行修改，并增加“发汗”的定义；
- 将“产地环境条件”和“工艺要求”单独为“自然环境与生产”一章，并对里面海拔高度和pH值进行修改；
- 对“加工工艺”进行修改，并用文字进行表述；
- 在“理化指标”里对水分和总灰分指标进行修改，删除了酸不溶性灰分、水溶性浸出物，并增加醇溶性浸出物和茯苓多糖含量三项指标；
- 增加净含量要求；
- 在“试验方法”中删除了酸不溶性灰分、水溶性浸出物的检测方法，增加醇溶性浸出物、茯苓多糖含量和净含量的检测方法规定；
- 对标志的要求进行修改；

本标准附录A和附录B为规范性附录。

本标准由罗田县人民政府提出。

本标准由罗田县质量技术监督局归口。

本标准起草单位：罗田县质量技术监督局、湖北惠涛九资河药业有限公司、罗田县供销合作社联合社。

本标准起草人：居学锋、尉玲、詹忠良、冯正光、冯锐、陈伟。

本标准历次版本发布情况为：

- DB42/ 353-2006。

引 言

罗田县位于湖北东部，大别山南麓，是明代医圣万密斋的故乡。境内群山起伏、松林如海，资源丰富，气候温和、冬暖夏凉，属亚热带季风气候。全县森林覆盖率达68.5%，是华中地区高等植物的重要基因库。年平均气温16.4℃全年无霜期238天，年降雨量1300 mm~1400 mm。特别适宜茯苓生长。

罗田县九资河茯苓栽培历史源远流长，早在500多年前，勤劳智慧的罗田人民就依托自身地域资源优势，人工采集和种植茯苓。清乾隆三年，就正式挂上“九资河”牌号向内蒙古、日本及东南亚等地销售。罗田县以盛产优质茯苓闻名中外，素有“茯苓之乡”的美誉。九资河茯苓，产于风景秀丽、气候独特的以罗田县九资河镇为中心的北部山区，并达到了无公害栽培技术要求，故而形成了以个苓和茯苓块为特色，具有体重皮薄、肉质色白，嚼之粘牙，气微、味淡的独特品质。2007年9月3日国家质检总局发布公告（总局公告2007年第129号），批准对“九资河茯苓”实施地理标志产品保护。

为了规范九资河茯苓的生产和销售，加强地理标志产品保护，以进一步促进九资河茯苓的健康可持续发展，永葆“茯苓之乡”的美誉，特制定本标准。

地方标准信息服务平台

地理标志产品 九资河茯苓

1 范围

本标准规定了地理标志产品 九资河茯苓的保护范围、术语和定义、自然环境和生产、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准保护的九资河茯苓。

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，仅所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 191 包装储运图示标志

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB/T 5009.13 食品中铜的测定

GB/T 5009.15 食品中镉的测定

GB/T 5009.17 食品中总汞及有机汞的测定

GB/T 5009.123 食品中铬的测定

GB 5084 农田灌溉水质量标准

GB 7718 预包装食品标签通则

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 17924 地理标志产品标准通用要求

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《中华人民共和国药典》2010年版一部

国家质量监督检验检疫总局令第75号（2005）《定量包装商品计量监督管理办法》

国家质量监督检验检疫总局令第78号（2005）《地理标志产品保护规定》

国家质量监督检验检疫总局公告[2005]年第151号 《地理标志保护产品专用标志》

国家质量监督检验检疫总局公告[2006]年第109号 《关于发布地理标志保护产品专用标志比例图的公告》

国家质量监督检验检疫总局公告[2007]年第129号 《关于批准对九资河茯苓实施地理标志产品保护的公告》

3 地理标志产品保护范围

地理标志产品 九资河茯苓保护范围限于国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准的范围（国家质量监督检验检疫总局2007年第129号公告），即湖北省罗田县九资河镇、河铺镇、胜利镇、白庙河乡、平湖乡、凤山镇、大河岸镇等7个乡镇现辖行政区域，见附录A。

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1

茯苓 *poria*

为多孔菌科真菌茯苓 *Poria cocos* (Schw.) Wolf 的干燥菌核。

4.2

九资河茯苓 *Jiuzihe poria*

在本标准第3章规定的范围内种植，按本标准栽培、管理，产品质量符合本标准要求的茯苓。

4.3

发汗 *sweating*

压坯加热处理时液相渗出的现象。

5 自然环境与生产

5.1 产地环境条件

5.1.1 海拔高度

适宜在海拔300 m~1000 m，最适宜为300 m~500 m。

5.1.2 气候条件

年平均气温16℃~16.5℃，适宜气温25℃~30℃，无霜期230 d~250 d，常年降水量1300 mm~1400 mm。

5.1.3 土壤环境质量

土壤为黄棕土壤类中的山林麻骨土和林地麻骨土，土壤pH值4~6.5。应符合GB 15618规定的二级标准。

5.1.4 灌溉水质量

应符合GB 5084的规定。

5.1.5 环境空气质量

应符合GB 3095规定的二级标准。

5.2 栽培管理

应符合附录B的规定。

5.3 加工工艺

5.3.1 预加工

将新鲜菌核（潮苓）放置在清洁、阴暗、密闭的房间（发汗室）内，按个体大小进行分类堆放，周围用干净稻草覆盖，每隔4 d~5 d翻动1次，使鲜菌核内的水分均匀缓慢逸出，经10 d~15 d“发汗”处理，待鲜菌核表面略呈皱缩干燥状，泥沙掉落后即进行剥皮处理。

5.3.2 茯苓个加工

5.3.2.1 鲜茯苓个

茯苓成熟、完整的新鲜菌核个体，呈不规则球形，表面淡棕色至棕褐色，略粗糙，并可见已愈合的生长裂纹，断面白色多有浆汁，味淡，嚼之粘牙。

5.3.2.2 干茯苓个

鲜茯苓个经反复“发汗”干燥而成，表面棕褐色、黑褐色，有瘤状皱折，质坚体重，断面白色，味淡，嚼之粘牙。

5.3.3 茯苓块加工

由鲜茯苓个经去皮后切制、干燥而成，呈块状，大小不一。

5.3.4 茯苓片加工

由去皮后的鲜茯苓个经切、刨、干燥而成，呈片状，厚度 ≤ 0.2 cm。

5.3.5 茯苓刨片加工

由鲜茯苓个经刷砂、去皮、冷冻后刨片、干燥而成，呈片面卷。

5.3.6 茯苓骰加工

由鲜茯苓个经刷砂、去皮后切制、干燥而成，呈立方体。

6 要求

6.1 感官指标

6.1.1 茯苓个：呈类球形、椭圆形、扁圆形或不规则团块，大小不一，外皮薄而粗糙、棕褐色至黑褐色，有明显的皱皮纹理。体重、质坚实，断面颗粒性，有的具裂隙，外层淡棕色，内部白色，少数淡棕色，气微、味淡，嚼之粘牙。

6.1.2 茯苓皮：形状大小不一。外面棕褐色至黑褐色，内面白色或淡棕色，质较松软，略具弹性。

6.1.3 茯苓块：呈块状，白色、淡红色或淡棕色，质较坚实，气微，味淡。

6.1.4 茯苓片：呈薄片状，白色，少数淡棕色，质脆，气微，味淡。

6.1.5 茯苓骰：呈立方体，少数不规则，白色或次白色，质较坚实，气微，味淡。

6.1.6 茯神块：呈块状，中间抱有松根，色黄白，质较坚实，气微，味淡。

6.2 鉴别要求

6.2.1 本品粉末灰白色。不规则颗粒状团块及分枝状团块，无色，遇水合氯醛液渐溶化。菌丝无色或淡棕色，细长稍有弯曲，有分枝，直径 $3\ \mu\text{m}\sim 8\ \mu\text{m}$ ，少数至 $16\ \mu\text{m}$ 。

6.2.2 取本品粉末 1 g 加丙酮 10 mL 加热回流 10 min，滤过、滤液蒸干，残渣加冰醋酸 1 mL 使溶解，再加硫酸一滴，显淡红色，后变为淡黑色。

6.2.3 取茯苓片或粉末少量，加碘化钾试液一滴，显深红色。

6.3 理化指标

应符合表1的规定。

表 1 理化指标

单位：%

项 目	指 标
水分	≤ 14.00
总灰分	≤ 2.00
醇溶性浸出物	≥ 2.50
三萜类化合物	≥ 0.12
茯苓多糖含量	≥ 79.00

6.4 卫生指标

应符合表2的规定。

表 2 卫生指标

单位：mg/kg

项 目	指 标
砷（以As计）	≤ 2.00
铅（以Pb计）	≤ 4.00
铜（以Cu计）	≤ 4.00
镉（以Cd计）	≤ 0.30
汞（以Hg计）	≤ 0.20
铬（以Cr计）	≤ 0.20

6.5 质量等级

6.5.1 鲜茯苓质量等级和规格

应符合表3规定。

表 3 鲜茯苓质量等级和规格

等 级	性 状	规 格
一级	扁圆形、椭圆形或球形，皮薄，棕褐色，表面有裂纹，质坚实，断面白色有浆汁，无伤痕。	单个重 $\geq 600\ \text{g}$
二级	圆形或不规则团块，皮粗糙，黑褐色，表面无裂纹，质较坚，断面白色，近皮部淡棕色，有伤痕，无夹沙。	单个重 $200\ \text{g}\sim 600\ \text{g}$
三级	形状不规则，皮粗糙多皱、黑褐色，质轻泡，断面白色或淡黄色，有破裂，有少量夹沙。	单个重 $\leq 250\ \text{g}$

6.5.2 茯苓产品质量等级和规格

应符合表4规定。

表4 茯苓产品质量等级和规格

品 名	等 级	外 观	规 格
茯苓个	一等	身干，个完整，皮细腻，棕褐色，断面白色，质坚实，无空心炸裂，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	单个重 ≥ 200 g。
茯苓个	二等	身干，表面有裂隙，皮粗糙，棕褐色或黑色，断面黄白色，质较坚，内有炸裂，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	单个重100 g~200 g。
白苓片	统装	身干，色白，质脆，片张均匀，毛边，无黄斑，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	片厚0.15 cm~0.2 cm，直径 ≥ 3 cm，碎片 ≤ 15 %。
赤苓片	统装	身干，色黄白，质脆，片张较均匀，有棕褐色斑点，毛边，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	片厚0.15 cm~0.2 cm，直径 ≥ 3 cm，碎片 ≤ 15 %。
精 片	选装	身干，色白，质脆，片面平、厚度均匀，光边，无黄斑，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	片厚0.15 cm~0.2 cm，直径 ≥ 3 cm，碎片 ≤ 5 %。
白苓块	统装	身干，色白或次白，呈正方形、长方形、不规则形，质坚，厚度均匀，无褐斑，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	块厚0.4 cm~0.6 cm，边长3 cm~5 cm，碎块 ≤ 10 %。
赤苓块	统装	身干，色黄白，呈正方形、长方形，少数不规则形，有褐斑，质较坚，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	块厚0.4 cm~0.6 cm，边长3 cm~5 cm，碎块 ≤ 10 %。
出口白块	选装	身干，色白，质坚，呈正方形或长方形，少数不规则形，厚度均匀，无褐斑，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	块厚0.8 cm~1.0 cm，边长3 cm~5 cm，碎块 ≤ 5 %。
茯神块	统装	身干，色黄白，呈正方形或不规则形块状，中间贯穿有松根形成的菌木，无虫蛀，无沙土，无霉烂。	块厚0.8 cm~1.0 cm，边长3 cm~5 cm，木心直径0.3 cm~1.5 cm。
茯神木	统装	身干，多弯曲不直，似朽木状，色泽不分，质松体轻，每根松根周围必须带有茯苓，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	块厚0.8 cm~1.0 cm，边长3 cm~5 cm，木心直径1.5 cm~3 cm以内。
苓 散	统装	身干，色白，质坚实，呈立方体形、少数不规则形，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	边长1.5 cm，碎散 ≤ 10 %。
小苓散	统装	身干，色白，质坚，呈立方体形，少数不规则形无虫蛀，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	边长0.5 cm，碎散 ≤ 10 %。
白碎苓	统装	身干，色白或次白，呈不规则形，无杂质，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	直径0.5 cm以上。
赤碎苓	统装	身干，黄白色或棕褐色，呈不规则形，无杂质，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	直径0.5 cm以上。
刨 片	统装	身干，色白，片面卷，厚度均匀，质脆，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	片厚0.15 cm~0.2 cm，直径 ≥ 3 cm，碎片 ≤ 15 %。
片 丝	统装	身干，色白或次白，长条形片状，质脆，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	直径0.5 cm以上。
苓 粉	统装	身干，色白或次白，粉末状，无灰，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	直径0.5 cm以下。
苓 皮	统装	身干，表面棕褐色或黑褐色，内淡棕色，呈片状，质松软，有弹性，无虫蛀，无夹沙，无霉烂。	大小不等。

6.6 净含量

产品净含量以标签标示量计。单件定量包装商品的净含量负偏差应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，同批产品的平均净含量不得低于标签上标明的净含量。

7 试验方法

7.1 感官指标

按《中华人民共和国药典》2010年版一部茯苓项下及附录II B药材和饮片检定通则的规定检定。

7.2 理化指标

7.2.1 水分

按GB 5009.3规定的方法测定。

7.2.2 总灰分

按《中华人民共和国药典》2010年版一部附录IX K灰分测定法项下的方法测定。

7.2.3 醇溶性浸出物

按《中华人民共和国药典》2010年版一部附录X A热浸法的方法测定。

7.2.4 茯苓多糖含量

7.2.4.1 标准溶液的制备

精密称量葡萄糖对照品0.0192 g，置于100 mL容量瓶中，用蒸馏水溶解并定容至刻度，再分别精密量取1.3 mL、5.2 mL、9.1 mL、13.0 mL、16.9 mL、20.8 mL、24.7 mL于25 mL的容量瓶中，分别定容至刻度，待用。

7.2.4.2 标准曲线的制备

分别精密量取蒸馏水、上述样品溶液1.0 mL于比色管中，各加入新制备的40 mg/mL的苯酚1.0 mL，摇匀，接着垂直加入浓硫酸各2.5 mL，摇匀，于沸水浴中加热15 min使反应完全，再置于冰水浴上冷却15 min，在490 nm下用UV-754测定吸光度。

7.2.4.3 含量测定

取茯苓粉末（过3号筛）适量，用蒸馏水定容至25 mL，精密量取2.5 mL定容至10 mL，即此时浓度为256 $\mu\text{g/mL}$ ，精密量取1 mL按标准曲线下的方法平行做三次测定含量。

7.2.5 三萜类化合物含量测定

取茯苓粉末（过3号筛）适量，用甲醇超声提取40 min即得供试品，称取去氢土莫酸适量，用甲醇配制成系列浓度的标准溶液。以甲醇为空白对照，波长242 nm，按《中华人民共和国药典》2010年版一部附录V A进行测定。本法供试品浓度在5.8 $\mu\text{g/mL}$ ~29.3 $\mu\text{g/mL}$ 内线性关系良好。

7.3 卫生指标

7.3.1 砷

按GB/T 5009.11规定的方法测定。

7.3.2 铅

按GB 5009.12规定的方法测定。

7.3.3 铜

按GB/T 5009.13规定的方法测定。

7.3.4 铬

按GB/T 5009.123规定的方法测定。

7.3.5 镉

按GB/T 5009.15规定的方法测定。

7.3.6 汞

按GB/T 5009.17规定的方法测定。

7.4 净含量

按JJF 1070的规定进行。

8 检验规则

8.1 组批

以同一生产期限内同一生产单位生产的同一等级的产品为同一批次。

8.2 抽样

取样以批次为单位，随机抽取5包件，每包件在不同部位抽取5份样品，每份200 g，将抽取样品混合拌匀即为总样品，总样品的量应大于3 kg采用对角两分，重复操作数次，至最后剩余为平均样品，取0.5 kg样品为试样，0.5 kg样品作为备样保存。

8.3 交收检验

每批产品需进行交收检验，检验项目包括标签、包装、感官指标、理化指标、净含量，经企业技术检验部门检验合格，签发质量合格证后，方可出厂。

8.4 型式检验

型式检验项目为本标准规定的全部项目。下列情况之一的应进行型式检验：

- a) 生产者首次进行生产时；
- b) 产品来源地变化时；
- c) 加工工艺改变后，可能影响产品质量时；
- d) 对产品质量有争议时；
- e) 国家法定质量监督机构提出型式检验时。

8.5 判定规则

检验结果全部符合型式检验项目的判该批产品为合格，否则为不合格。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

9.1.1 获得批准的企业按相关规定可在其产品包装上使用地理标志产品的专用标志，标志应符合 GB/T 17924 和国家质量监督检验检疫总局公告[2005]年第 151 号、国家质量监督检验检疫总局公告[2006]年第 109 号的规定，使用应符合《地理标志产品保护规定》。

9.1.2 包装上的储运图示应符合 GB 191 的规定，标志应符合 GB 7718 的规定。

9.2 包装

包装物应清洁、干燥、无污染、无毒，包装件应符合国家有关规定。

9.3 运输

运输工具必须清洁、干燥、无异味、无污染，具有防雨、防潮、防污染设施，不得与有毒有害的物质或易串味的物质混装。

9.4 贮存

成品应有符合药材要求的仓库进行贮存。仓库应清洁卫生、干燥、通风，不得与有害物品混合存放，贮存期间应定期检查。发现霉变、虫害应及时晾晒或除虫害进行无害化处理。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(规范性附录)
九资河茯苓地理标志产品保护范围图

九资河茯苓地理标志产品保护范围见图A. 1

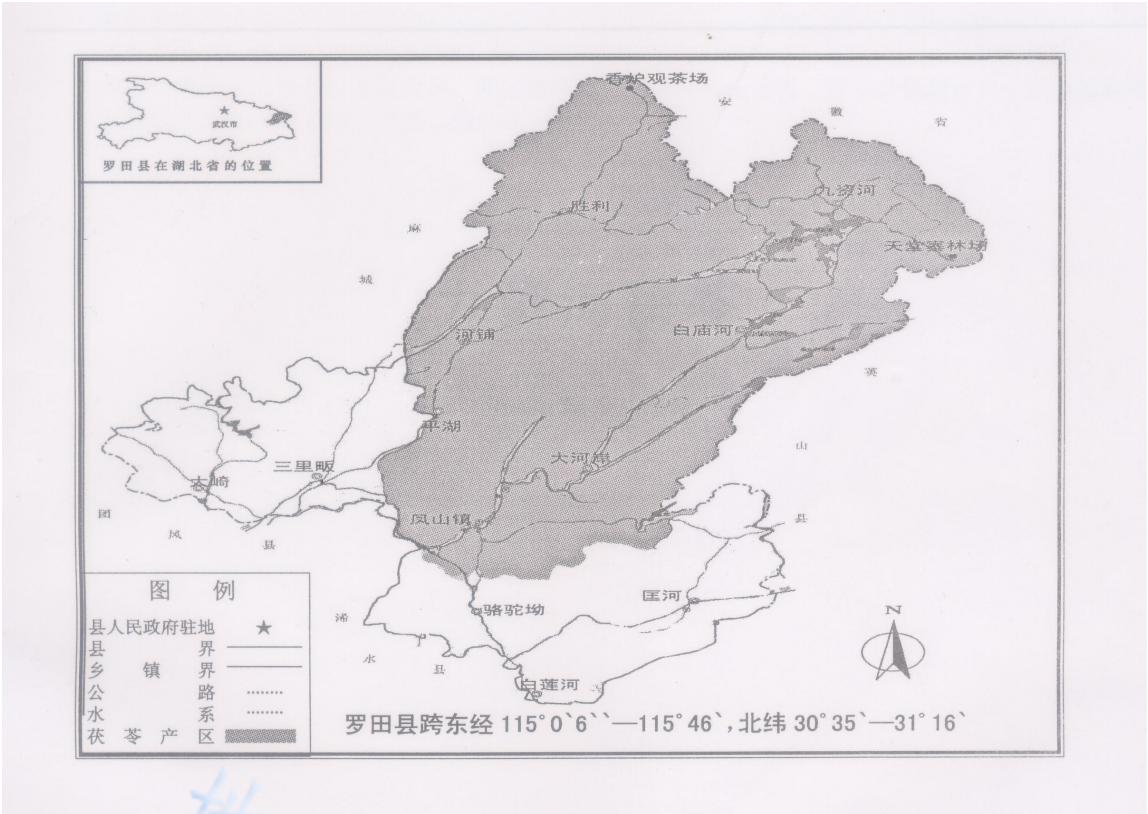


图 A. 1 九资河茯苓地理标志产品保护范围图

附 录 B
(规范性附录)
栽培管理

B.1 栽前准备:

B.1.1 备种

由九资河茯苓鲜菌核分离出的纯菌丝菌种作为母种，经扩大培育成原种、栽培种，用于生产。

B.1.2 备料

10月底至翌年2月，选择生长15至20年、胸径10 cm~20 cm的中龄松树作为培养料。将选好的松树砍倒，挖出树蔸，由稍向蔸每间隔3 cm纵向削去宽约3 cm的树皮，使树干呈不规则的八面体形，促使树木干燥，即进行“削皮留筋”处理。待树稍干后，收拢树干，锯成50 cm左右段木，堆码架空，日晒干燥。

B.1.3 备场

选择坡度小于25°、未种过作物或3年内未栽种茯苓的生荒地。在冬季进行翻挖，深度不少于50 cm，并打碎场内泥沙土块，除净杂草树根及石块，进行冷冻暴晒，以消灭杂菌、虫卵。

B.2 接菌定植

5月上中旬，选择晴天进行接菌，每窖用菌种1袋，培养料约8 kg，通常培养料放置两层，将菌种紧紧接种于培养料的截面上，然后覆土，封窖。

B.3 接种“诱引”

接菌后20 d左右，当茯苓菌丝体生长至培养料末端时，将其周围沙土扒开，接种一块提前准备好的、重约50 g~80 g的幼嫩鲜菌核块（即“诱引”）。

B.4 田间管理

查窖→清沟排渍→覆土掩裂→围栏护场

B.5 病虫害防治

茯苓栽培常见的病害为菌核软腐病，虫害为茯苓虱。一般采用正确选场、查窖补窖等方法进行无害化综合治理。

B.6 采收（起窖）

接菌定植后半年即可采收，在当年11月至12月，此时苓场表面再不会出现新的裂纹，料筒由淡黄色变成棕褐色，菌核表皮无白色生长裂纹，手感稍硬。采收时选择晴天，并保持菌核完整，避免损伤外皮。

地方标准信息服务平台