

黄连的引种栽培

台州医药站 屈明

黄连(味连)*Coptis chinensis* Franch 为毛食科多年生常绿草本，系目前主要栽培种。主产四川、湖北。以四川栽培历史最久，种植面积最大，占全国总产量的70%—80%，为川产地道药材之一。以根茎入药、叶、叶柄、须根亦供药用。黄连性寒、味苦、能清热燥湿，泻心火，解热毒，是名贵中药材之一。多年来，黄连供不应求，为医药市场上供应比较紧缺品种。一九七二年，临海县医药公司开始在括苍山北麓的永安乡麻屿村成片杉木林下进行播种、移栽黄连试验。一九七八年起土0.55亩连地，得商品85斤，折亩产154.5斤；八〇年起土0.7亩连地，得商品104斤，折亩产145.5斤。经过十年多的试引种，

初步摸索了杉木林下移栽的经验。八三年底麻屿村已有黄连商品地累计58亩，苗地36亩。临海的冯仕道、大屋及仙居的三井村亦于八三年开始杉木林下试种。

林下移栽黄连不占用耕地，可省去按传统搭棚栽培的搭棚费用。由于杉木林枝条分布比较均匀，黄连的产量一般每亩可收150斤左右，按收购价12元一斤计算，年亩收入300元以上，是高山区发展多种经营的一条门路之一。现将十年来杉木林下引种黄连的栽培技术小结如下：

生物学特性

黄连林下栽培，5—7年才能收获。栽后1

—4年生长快，尤以3—4年根茎生长最快，第5年生长减缓，第6—7年生长衰退，叶片逐渐枯萎，叶数减少，须根脱落，根茎易腐烂。植株终年常绿，生长期长，即使冬季严寒积雪，芽仍在缓慢地发育，雪刚融化，芽即开始萌发，花期2—3月。开花的同时，老叶渐黄萎。果期4—5月。三月末到七月，主要是地上茎叶的生长；八月后主要是根茎生长充实。种子有后熟作用，在干燥条件下易丧失发芽力。

海拔高度对黄连生长发育有较大影响。海拔过高，生长发育缓慢，会延长成熟期，且经受不起春寒，无法结果，但病害较轻；海拔过低，生长发育快，可缩短成熟年限，但病害严重，品质变劣，产量较低。本地区栽培在海拔1000~800米为宜，600米也可栽培。但留种地宜选在700米左右海拔高度避风向阳的坡地为宜。

性喜阴，畏强烈阳光，直射光下，很快萎蔫，叶片枯焦，发生灼伤。尤以苗期不耐强光，易受灼烧，但过于荫蔽，植株光合作用受阻，叶片柔弱，抗逆力差。特别移栽后第四、五两年荫蔽度过大，根茎干瘦、质次产量低。为了满足黄连喜阴的习性，主产区生产上多采用搭棚遮荫，第四年开始亮棚、第五年扯棚。杉木下栽种宜在栽后第四年对杉木林进行整枝。成片十五年左右树龄的杉木林，能基本达到透光度40%左右，能满足黄连喜阴的要求。

性喜高寒冷凉的气候。主产区年平均气温10℃，月平均气温最高23℃，最低1—2℃，绝对最低温—8℃左右，霜期180天以上。在高温的7—8月，白天植株多呈休眠状态，夜晚气温下降，恢复生长。在8—34℃之间，植株能正常生长，超过38℃易受高温伤害。性喜潮湿的环境，忌干旱。据括苍山气象台近十年气象资料，产区平均气温10.3℃，降水量1783毫米，年相对湿度83.10。常年云

雾环绕，雾日在300天左右，这种冷凉湿润的环境，为黄连生长提供了适宜的条件。

对土壤的要求较严格，以土层深厚、肥沃、疏松、排水良好，富含腐殖质的壤土和砂壤土最好，重壤土次之，粘壤土及粘土不宜栽培。土壤酸碱度pH5.5~7为宜。

栽培技术

一、选地与整地

选海拔千米~600米，坡度10度以内，土层深厚，排水良好，富含腐殖质土，成片杉木林，树龄15~18年的主干高七米左右的地方种植。当年春季，对杉木林进行一次调节荫蔽度的整枝，原则是：去基部留上部，去密枝留疏枝，树基部离地面一米七左右枝条全部整去；林地翻耕除杂，等高线作畦，畦宽四尺，畦间要平整；开横向防洪排水沟。

二、育苗与移栽

1. 育苗。8月中旬~9月初播种，播种量每亩10斤。翌年春发芽，发芽率20%左右。及时拔除苗床杂草，注意勿伤连苗。幼苗需肥量不大，但不能缺肥。播后次年亩施5斤尿素、1担草木灰作冬肥。播后第三年开春后施同量春肥，作为起身肥。播后次年初夏培浅土一次，以保护幼根。

2. 移栽。幼苗在播种后的第三年，可于6月或秋后移栽。以6月移栽后易成活。一般亩栽4万~4.5万丛。

移栽选阴天或雨后进行，取生长一致，有三片叶的苗，连根带泥移起，用栽秧刀开穴，把幼苗叶片下三分之二垂直放入，随即覆土压实。

三、田间管理

1. 补苗。六月栽的秋季补苗，秋栽的翌春解冻后补苗。

2. 中耕除草。杂草为黄连生长之劲敌。每年需除草3~5次，第3~4年每年2~

3次。除草要细致，勿伤植株。春季除草尽量在开花前。若土壤板结的，须中耕一次。

3. 施肥。黄连生长期长，需肥量大。根茎有向上伸长分枝的习性，需要大量的有机质肥料和泥土覆盖。高山地区杉木林下栽培的黄连，一般离村庄较远，需用大量的有机肥料只能就地解决。青草嫩叶腐熟堆肥是主要肥源。移栽当年秋亩施尿素5斤。第二、三、四年的春、秋各施肥一次，春季亩施尿素5斤；秋季亩施堆肥60担，施后用肥泥土均匀撒于畦间，厚约1~1.5厘米，每亩培土60~80担。

4. 病虫害防治。主要病害为紫纹羽病。影响发病的因素，主要是田间土壤潮湿，排水不良，土壤粘重及土质过酸，土壤有机质肥料缺少引起。

防治方法以农业防治为主，发现病株后每穴用石灰氮一两、20%石灰乳或70%五氯硝苯一两进行土壤消毒。

采收和加工

一、留种

黄连移栽后3~5年生植株均能开花结实。以栽后3~4年植株所结种子饱满充实。4月底至5月上旬，当膏实果呈黄绿色，及时采取。种子脱粒后用三倍种子的腐殖质土

拌种后，放置海拔800米左右的杉木林下露天地窖上，摊高2~3寸贮藏，经常保湿。

二、采收

栽后第五年收获。一般11月上旬即可起土掘起全株，去泥，剪下须根和叶片。将根茎、须根和叶分别盛装，返回加工。

三、加工

鲜连不用水洗，直接干燥，注意火力，勤翻动。干到易折断时，趁热放到槽笼里撞击泥沙。

讨 论

黄连生长前期喜阴凉，后期需充足的阳光，才能获得较高的产量。四川、湖北黄连主产区大都搭棚种植，有到移栽后第四年亮棚和第五年扯棚的生产习惯，根茎比较充实。一般亩产在150~300斤左右，最高的可达500斤。而林下栽连乃至起土时地上部份生长仍比较嫩绿。杉木林一年比一年长高，荫蔽度一年比一年大，由于光照不足，起土的根茎显得比搭棚种植的干瘦。因此，栽后第四年，杉木林适得较大幅度整枝，是获得林下栽连高产的途径。同时，高山区土壤粘重，一般pH值在5左右，大量施用石灰以改良土壤，促使根茎充实，减轻紫纹羽病的发生，是增产的第二途径。