

## 第二點附表 林下經濟技術規範

項次	森林副產物名稱	內容	備註
一	段木香菇與木耳	<p>(一)培育環境選擇</p> <p>在北部與中部海拔四百公尺至一千公尺，鬱閉度百分之七十之闊葉林且高濕度之林下栽培，最合適。香菇的菌絲在以二十四℃至二十八℃為最適溫度。香菇的子實體適宜發育溫度在十五℃至二十五℃，日夜溫差在三℃至九℃間，有助於香菇肥厚生長。溫差十℃以上，品質更佳。溫度低且溫差大，子實體的生長越慢，傘肉越厚，質地越優良。高溫則生長快，傘肉薄而型小，品質較差。菌絲生長適合相對濕度以百分之六十五至百分之七十五，子實體形成時，菇木含水量以百分之五十五至百分之六十最合適，相對濕度以百分之八十五最為妥適。木耳則屬偏高溫菌種，適合培育於二十℃至三十℃溫度，相對溼度在百分之八十五環境。</p> <p>(二)培育面積</p> <p>依山村勞動力之能量，經營二百支段木為勞力適合之範圍，每公頃最適栽培面積為零點零二公頃(面積不足一公頃，按比例配置)。一般培養香菇段木可維持約二年至三年的生產期，木耳用段木約四個月生產期。</p> <p>(三)菌種與接種段木來源</p> <p>香菇與木耳菌種自行培養之菌種來源及購買菌種母瓶均需保留購買證明，登錄菌種品系及來源。接種段木樹種來源係來自栽培區林木或購買段木，需有伐採紀錄及購買證明。</p>	

		<p>(四)場地設施</p> <p>1、支撐架：林木間得架設支撐段木之支撐架。</p> <p>2、透水性遮草蓆與遮光網：為防止蝸牛與蛞蝓得於林木間鋪設透水性之遮草蓆，易積水區可用磚石墊高段木(僅得堆疊，不得使用混凝土)。如林相透光度高，可在段木上方加設遮光網。</p> <p>3、儲水桶或無固定基礎之塑膠或不銹鋼水塔(以二座為限)：如有水源，得引水至臨時性水塔作為乾旱時水源之用，以維持段木濕度。</p>	
二	臺灣金線連	<p>(一)培育環境選擇</p> <p>在北部海拔四百公尺、中部七百公尺、南部一千公尺以上，林相鬱閉度百分之八十至百分之九十且高濕度之林下，最適合栽培。可配合段木香菇與木耳經營，充分利用段木下方之空間培養，栽培方式可將金線連小苗移植到八十四孔穴植盤置入籃框內，亦可直接栽植到含有培養介質的培養籃內，並包覆紗網，以防止蟲害。</p> <p>(二)培育面積</p> <p>一般林地：每公頃最適栽培面積為零點一公頃(面積不足一公頃，皆按比例配置)。配合段木香菇或木耳培養：每公頃最適栽培面積為零點零二公頃(面積不足一公頃，按比例配置)。</p> <p>(三)組織培養苗來源</p> <p>臺灣原生金線連屬有二種，僅臺灣金線連為可食用原料，栽培時宜確定品種，避免與市售高雄金線連混淆。可向金線連種苗商購買瓶苗自行繁殖或購買已經移植到籃框的金線連苗。凡自行培養與購買均需登錄來</p>	

		<p>源。</p> <p>(四)場地設施</p> <p>在一般造林木下，沿林下行列橫坡方向，以外罩紗網或塑膠布之籃框或培養盤之培養方式置放於林下。每籃框或培養盤放置密度，在有坡度林下，放置在林木行列間一排，在平坦林地需間隔至少一籃框行距，以利植被正常生長。如有水源，可引水至儲水桶或無固定基礎之塑膠或不銹鋼水塔(以二座為限，如係配合段木香菇或木耳同時經營者，不得重複設置)作為乾旱時提供水源保持金線連水分。</p> <p>(五)植株採收與經營</p> <p>植株採收分現場採收及運至可清洗植株之加工廠清潔處理，現場採收不得將培養土、塑膠布或紗網留置現場。每批次採收後，可重新在原區置放栽植幼苗的籃框。</p>	
三	森林蜂產品	<p>(一)培育環境選擇及經營面積</p> <p>林下養蜂鄰近的林相須有豐富的蜜源植物，規劃具有蜜源樹種或植被之森林環境。每公頃最適養蜂面積為零點零五公頃(面積不足一公頃，皆按比例配置)，蜂箱放置在林木行株距間。</p> <p>(二)設置養蜂場注意事項</p> <p>申請地點允許於臨路旁設置臨時性防蜂網，蜂箱應遠離道路十公尺以上位置擺放，以避免誤傷路人；如未設置防蜂網，則應遠離道路二十公尺以上位置擺放。使用地點需與民宅、社區、部落之距離以一百公尺以上為原則。</p> <p>如發生蜜蜂干擾居民生活或螫傷民眾之情事，由申請人負相關損害賠償責任。</p>	

		<p>(三)場地設施</p> <p>使用範圍僅供放置蜂箱或養蜂行為必要之無固定基礎設施，如簡易式帳棚(於收穫森林蜂產品時，限設置一座，面積以三坪為限)或棚架及隔離設施，但不得有攬客或設置招牌告示及販售等行為。</p>	
四	臺灣山茶	<p>(一)培育環境選擇</p> <p>適合中央山脈東西兩側，南投、嘉義、高雄及臺東等縣(市)轄內，海拔三百公尺至一千六百公尺，且有上層林木的中光(百分之五十)林地為最佳。土壤首需排水良好、表土深、土質疏鬆，土壤 pH 值四.五至五.五之間，以富含腐植質及礦物質之砂質壤土或砂質黏土為佳。</p> <p>(二)培育面積及林下栽植方式</p> <p>依勞力經營成本分析結果，培育面積以二公頃為上限，每公頃栽植株數以一千一百十一株為上限。在上層造林木之行列間，以順坡及單一條列式栽植，株行距為一點五公尺乘一點五公尺(面積不足一公頃，皆按比例配置)。</p> <p>(三)苗木品種來源規範</p> <p>以臺灣山茶為唯一可做為飲用的原生山茶物種，形態上葉緣有鋸齒，葉片邊緣呈波浪狀，葉片長度八公分至十八公分為大葉種茶，葉片、新芽、子房均無毫毛，可與阿薩姆茶或小葉種茶區別。為維持國內臺灣山茶之生物多樣性，栽植地點及苗木來源以原生育地區為限，中部地區為眉原山品系，南部地區為六龜品系，東部地區為永康品系(即臺茶二十四號，又稱臺東永康一號)。</p> <p>(四)茶葉採收與經營管理規範</p> <p>臺灣山茶在闊葉樹林下或針葉樹林下均能生長良好，栽植三年後，於每年春、夏時期以人工採取臺灣山茶嫩芽，採收部位為一心二葉，形態大小會受光度影響，當天採收之茶菁</p>	

		<p>即必需運送至製茶廠做後續處理。茶樹須維持其自然生長，不以截幹矮化、嫁接及淨土等農藝方式經營。在人工林下的地被植物多矮小，一年可機械除草二次至三次，修剪的地被植物與林木的枯枝落葉提供林地養分循環，再加上山區霧氣及降雨含有養分，一般並不需要施肥，年採收量都能維持穩定的產量。</p>	
五	馬藍	<p>(一) 培育環境選擇</p> <p>在北部、中部與東部，平地至海拔五百公尺，鬱閉度百分之八十以上，溪谷旁林地土壤深厚、有機質較多、保水良好且高濕度之闊葉林為最佳，鬱閉之針葉林次之，而林冠開闊、陽光直射處，則不適宜。培育環境選擇可以廣葉鋸齒雙蓋蕨、樓梯草、冷青草或姑婆芋等為指標性植物。</p> <p>(二) 培育面積</p> <p>每公頃最適栽培面積為零點一至零點三公頃，每平方公尺栽植三十三至四十株。可配合採收規劃分區栽培或與其他林下經濟作物搭配(面積不足一公頃，皆按比例配置)。</p> <p>(三) 種苗來源規範</p> <p>馬藍為爵床科馬藍屬植物，栽培時宜確認品種，避免與同屬臺灣馬藍混淆。可向苗商購買植株或種子，自行扦插或播種培養。</p> <p>(四) 場地設施</p> <p>一般在鬱閉度達百分之八十以上之林下環境，可直接扦插或種苗栽植。若栽培地點為陽光直射處，可適度加設遮光網。如有水源，可引水至儲水桶或無固定基礎之塑膠或不銹鋼水塔(以二座為限，如有其他品項須合併計算)作為乾旱時提供水源，以保持土壤水分。</p> <p>(五) 植株經營</p> <p>一般而言，馬藍栽植成活後，可維持二至三年莖葉生產，三年生以上植株宜汰換，以維持其生產力。採收</p>	

		<p>時以採摘馬藍莖葉為主，可依栽培面積規劃分區採收，每年可進行二次採收，惟採收時間須避開花季。莖葉採集後，必須適當透過低溫保鮮，避免腐敗。</p>	
六	天仙果	<p>(一) 培育環境選擇</p> <p>常見於臺灣全島八百公尺以下山麓至低海拔山區的陰溼闊葉林內或灌木叢中，因此天仙果之林下栽培環境，宜選擇林下通風良好且潮濕者，以中光(百分之四十至百分之七十日照量)生長表現較佳。</p> <p>(二) 培育面積及林下栽培方式</p> <p>每年十一月至次年三月為栽植最佳季節；於雨量不足之處，可以人工灌溉維持土壤濕度。直接栽植於美植袋或空氣盆等容器內(口徑三十公分至五十公分為宜)，放置於上層木行列間，每公頃最適栽植株數以一千五百株(面積不足一公頃，皆按比例配置)為宜，容器下部十至十五公分埋入土壤，可適度保持土球濕度。</p> <p>(三) 苗木來源及規範</p> <p>天仙果為桑科榕屬、雌雄異株之常綠性灌木，其葉形從長橢圓形、披針形乃至長菱形，全緣或具疏鋸齒，變異很大。可向苗商購買植株或種子，自行扦插或播種培養。</p> <p>(四) 場地設施</p> <p>為因應栽植初期撫育需求或緊急乾旱情形，可設置儲水桶或無固定基礎之塑膠或不銹鋼水塔(以二座為限，如有其他品項須合併計算)作為水源，以適度維持土壤水分。種植初期，倘動物危害嚴重，可適時圍網防止山羌等食草動物侵入。</p> <p>(五) 採收與經營管理規範</p> <p>全年皆可採收且全株利用。若發現植株養分不足時可施有機肥；種植初期應注意動物或昆蟲攝食葉片問題。栽植二年後，即可進行採收，但種植三至五年間收穫尤佳，其樹高可達一點五至二公尺。</p>	