



造林課本

(二)

湖南省林业厅編印

1956年11月

目 錄

- | | | |
|-----|-------|------|
| 第一課 | 造檫樹林 | (1) |
| 第二課 | 造樟樹林 | (7) |
| 第三課 | 造木荷林 | (12) |
| 第四課 | 造柏木林 | (15) |
| 第五課 | 造毛竹林 | (19) |
| 第六課 | 造洋槐林 | (25) |
| 第七課 | 造山核桃林 | (28) |
| 第八課 | 造棕樹林 | (33) |
| 第九課 | 造漆樹林 | (37) |
| 第十課 | 造烏柏林 | (41) |

第一課 造 檫 樹 林

檫樹是我國的特產，我省群眾叫梓樹或梓木，樹干筆直，生長很快，材質致密、堅硬，能夠抵抗很大的壓力，而且有彈性，有香氣，不透水濕，是造船、橋梁、碼頭、火車箱及修屋、制家具的優良用材。此外，檫樹根的皮可以提取單寧，用來染布和鞣革，果實可榨油點燈，所以造檫樹林的利益是很大的。

檫樹對氣候和土壤的要求較高，它喜歡生長在排水良好、土層深厚、肥沃、濕潤的黑砂土（砂質壤土）、黑黃土（輕粘土壤）或灰化紅壤土上。它怕寒冷、怕水濕，所以地勢較低，水分較多，土層淺，土壤流失，當大風烈日的地方，都不適宜檫樹生長，在死黃土（重粘土）中也生長不好。我省桃江、衡山、祁東、新化、沅陵、永興、宜章等縣有很多天然生長的檫樹，大都是與杉、松、楓香、苦槠、樟樹等在一起生長着，多分布在緩坡地、山窩、山腳。我們要根據這些條件去選擇林地。

造林地找好后，就要在先一年的秋冬間進行



圖 1 檫 樹

1. 果枝 2. 种子

挖土(整地),在坡度不大或不太陡,雜草灌木(長不高的雜樹)長得很多的地方,可以採取帶狀整地。如果坡度較陡,雜草灌木比較少的地方,可以採取塊狀整地。帶狀整地,是把造林地分開間隔一帶一帶的挖地整土,沿山成水平排列,也就是我們通常所說的“帶垦”。塊狀整地,是把造林地每隔一

定距離一小塊一小塊的挖地整土，與山坡垂直成橫行分布，也就是我們通常所說的“穴墾”。這樣可以減免水土沖刷。帶狀整地的寬度與塊狀整地的大小，是根據土壤條件和雜草生長情況而定。帶狀整地帶寬由1.5—2尺不等，挖土深度5—6寸；塊狀整地塊大為2尺見方（長寬各2尺），深5—6寸。乾燥土壤上的帶狀與塊狀整地的尺寸，要比濕潤土壤上的寬些大些，在雜草多的土壤上，這兩種整地的尺寸，比無草、少草的土壤上要寬大些。但整土時要注意不要把肥分較差的下面土層翻到上面來。至於帶與帶的距離，是3—3.5尺，塊與塊的橫距是1尺，直距是3尺。挖土前要進行燒山，就是首先把雜草灌木全部砍倒，均勻攤放在造林地上，再在造林地的四周开好2丈寬的防火道，避免引起山火；等到砍倒的灌木雜草曬干後，選無風或微風的清晨或傍晚，由上方開始點火向下燒，燒要燒乾淨。為了使土壤更好地蓄積和保持水分，改良土壤，燒山後應在造林前一年的秋天進行帶狀或塊狀挖土，到早春造林前再耙土一次，把土打碎，整平，檢去草根、樹莖、石塊，然後造林。

造檫樹林的方法主要是植樹法，就是將苗圃

里培育的一年生苗木高达1—2.5尺的用來造林。首先要掌握季節，才能保證幼林的成活和生長良好。根據我省的氣候與土壤情況，可以進行冬季或早春造林，而以早春栽植為最適宜（我省林業試驗場的經驗）。早栽先扎根，後發芽，經得起旱；成活的最多，如果等苗木抽出新芽才栽，就不容易成活了。晚霜嚴重地區，也不宜冬季造林。所以栽植的最好時間是“立春”到“雨水”。其次要注意起苗，起苗時不要用手扯，以免扯斷苗根，影響成活。大風天或苗木露水未干時不宜起苗。在起苗前二、三天應引水或挑水浸濕圃地，或在雨後圃地濕潤、苗木不沾雨水時進行起苗。用齒耙或用去掉犁壁和划犁刀的八寸步犁從苗床端緣挖起，入土深度不得淺於八寸，苗根多帶些土（宿土），起苗後裝入竹籃，用濕土或濕苔蘚蓋上根部，在庇蔭避風的地方立即選苗及修剪，不要使苗木長期暴露在空間，做到邊起苗，邊選苗，邊包運，去掉不合規格的苗木，苗根過長，可稍微剪短一點。如果運苗不超過五六十里路，可用籬筐運苗，首先在籬筐內鋪上一層濕稻草或濕土，濕苔蘚也好，苗木根對根的放在苔蘚或濕稻草上，然後每隔二、三層苗木鋪一層苔蘚或濕

稻草，最上一層苔蘚或濕稻草，要鋪得厚些，鋪好後就要多澆水，再蓋上布，不讓風吹日晒，以免損傷苗木。如果運苗超過一天路程，就必須包裝，可採用草根或蒲包等鋪在地上，中間放置濕苔蘚或濕稻草，然後把苗木根對根的放上（即枝梢向外），根間再塞些濕稻草，繼續放苗，層層迭迭，到不超過40—50斤時，就捲成圓筒，用草繩捆好交運。運到造林地後，須立即就地選擇蔽蔭、濕潤和排水良好的地方進行假植，以便隨栽隨取。假植的方法，一般是挖一條深七、八寸，一邊垂直一邊成斜坡（栽蔥蒜一樣）的溝，把苗斜放溝內，用泥土復蓋根部，約三、四寸厚，踩緊，如果土壤過干，還要洒水。這樣保護得好，苗木雖過幾天還可以栽。

栽植時要用竹籃或竹箕攜帶苗木，用濕稻草蓋上根部，不要把苗木拿在手中過久，因為手有熱氣，容易把苗木捏壞，並且要選陰天或毛雨天栽。栽植的方法，是在整好的造林地上用鋤頭挖穴，穴的長寬各1.5尺，深約1尺，把挖出來的上面這層土（表土）和底下那層土（底土）分開放置在穴的旁邊，先將一些表土填入穴底，再把苗木放進穴中，苗木要端正，根部要舒展，然後蓋上一層細土，用手把

苗輕輕向上提一下，使根系伸展。栽的深度要比苗木在苗圃中生長的深度深栽約一寸，將穴填平踩緊，上面再蓋一層松土。總之要做到穴深大，根擺伸，土踩緊，這樣栽的苗木就容易成活，而且經得起干旱，減少雜草的生長。栽苗的距離是橫(株距)三尺，直(行距)五尺，每畝栽400株。密栽的檫樹，枝葉重迭(郁閉)得早，長成樹林較快，林木長得高大又筆直。

插條和萌芽更新營造檫樹林，群眾有經驗有習慣的地區，也可以採用。

造林後三、四年內，應特別注意撫育(松土、除草)工作，每年一、二次，最好在4—6月間進行，結合種植雜糧的林地可進行全面松土除草，帶狀整地的造林地，可進行帶狀撫育，塊狀整地的造林地，就進行塊狀撫育。帶狀撫育是把造林地上的雜草灌木等除掉，帶狀地上的表土挖松，塊狀撫育是清除林地雜草灌木後再挖松塊狀地上表土。兩種撫育方法松土的深度要達一、二寸，最好松土要離開幼樹一寸多遠，不要搞傷樹皮和根部。此外，造林地上的雜草灌木等，還要在每年秋季前用草鐮刀割去，在除草過程中，必須掌握“除早、除小、除

了”的基本原則，還應注意割除藤蔓，因為它們的根部發達，上部割去後，不久又能萌發，並生長很快，因此，必須接連割除，消耗它們根部貯藏的養分，才能除得干淨。

〔討論題〕

1. 檫樹是什麼樣的樹？有些什麼用途？
2. 造檫樹林的方法怎樣？
3. 我們鄉里的檫樹大多生長在什麼樣的地方？群眾是怎樣經營檫樹林的？

第二課 造樟樹林

樟樹的根、莖、枝、葉、果實各部分都含有一種油質，可以提制樟腦和樟油。樟腦可做除蟲劑、醫藥、牙粉、蠟燭、香料、假漆、化妝品及照相軟片的原料；樟油可作工業上的溶媒、選礦的油，又可作假漆、香料、染料及松精油的代用品。木材堅硬細密，有香氣，不容易腐爛，能夠防止蟲蛀，牢固經用，可做建築、船舶、車輛、橋梁、器具、傢俱、裝飾品等材料，樟皮可提單寧，果實可作藥用。我省的樟樹以石門、臨武、零陵、祁陽、武岡、新化、邵陽、

邵东、新宁、臨湘等縣分布較多，据1951年的統計，新宁、零陵等8个縣產樟腦油就有二千多担。現在我國正在進行大規模的工業建設，对樟木、樟腦、樟油的需要也日益增加。为了支援國家建設，增加農民收入，我們应多造樟樹林。



圖 2 樟 樹

1.果序 2.花枝 3.花

樟樹对土壤与气候的要求較高，要栽在土層深厚、土質肥沃、湿潤的黑砂土(砂質壤土)或泡黃土(輕粘土)、和不当寒風的南面山地。樟樹怕寒冷，幼小时喜欢稍微庇蔭的地方；成長到七、八尺以上时，就喜欢陽光。因为樟樹有这种特性，

所以常見到与別的闊叶樹生在一起，并且長得很

好，如果气候和土壤条件好，又没有大风，就是地势较高的地方，也能生长正常，如临武、石门等县，在180丈的高山上还有长得好的樟树。我们能够根据这些情况，去选择造林地栽樟树，那就生长得又快又好。

造林地选好以后，必须进行整地，以在造林先一年秋季以前为好。一般可采取带状整地或块状整地，将带内或块内的杂草、灌木、藤蔓、全部砍倒，杂树可以酌量保留，用来保护和庇荫幼苗。带状整地，带宽1.5—2尺，带与带的距离是3—3.5尺，要与山坡成水平分布。块状整地，块的宽长各为1.5尺，块与块的距离横是1.5尺，直是3.5尺，沿山横行排列，最好块与块成品字形。两种整地法的深度都要达到6—7寸，但不要把不肥的土层翻到上面来，必须做到先年秋季将土挖翻，来年早春碎土整平，并检除树兜、杂草根和石子等，以便造林。

植树造林法：栽树季节以“立春”到“雨水”为最好。栽植时首先挖出苗圃里培育的二年生苗，修剪它的主根，留五寸多长，并剪去横枝和叶子。为了提高造林成活率，还可以采用切干造林（留苗干半寸左右）。运苗时必须注意不要让苗木根部暴露

在外边，以免日晒風吹，一定要保持苗根經常湿润，以维护苗根生活能力。（起苗、运苗、假植等方法參看“造樟樹林”一課）。栽植方法是選擇陰天或雨後在整理好的造林地上，按直5尺（行距），橫3尺（株距），拉綫做好記号，再用鋤頭挖穴，穴的長寬各一尺二、三寸，深八、九寸，表土和底土分开放在穴的兩边，把苗木端端正正放進穴的中央，再將肥沃表土撒在根部，使細土和根部互相密接，栽苗的深度要比苗木在苗圃原來的深度（土印）略深栽1—1.5寸，当土填到一半时，把苗子輕輕地往上提一下，使苗根伸展，再填土踩緊，上面盖一層雜草，栽植后，如天气干燥，还要灌水一次，这样每畝地可以栽400株。稍寒冷的地方，栽植樟樹，要用松樹幼林來做保护樹，等樟樹生長五、六年後，樹高六、七尺时，再逐漸把松樹砍去。

直播造林法：在沒有晚霜危害和有樹蔭保护的地方（最好是小松林），土壤又疏松湿润，才可以采用直播造林。播种前必須塊狀整地（一尺五寸見方），以保持土壤水分。播种时期，应在早春。播种方法是在整理好的造林地上挖穴，穴的長寬各1尺左右，深五、六寸，如果雜草多或干燥的地方还可

以大些，深些，挖出的表土和底土要分別放在穴的兩邊，並要打細，填土入穴時，先填表土，後填底土，填到4—5寸厚，即播下種子四、五粒，要分開放，再復蓋細土五分或一寸厚，輕輕壓緊，最後薄薄的蓋上一層雜草，播種後天氣乾燥，還要澆水一次，株行距離與每畝株數，同植樹法。

不論植樹造林或直播造林，在造林後頭三、四年都要加強撫育工作（松土除草），使樟樹幼林生長良好，在造林的當年進行撫育二次，第二、三年每年各撫育一次，撫育方法是在樹的周圍一尺五寸範圍內用鋤頭進行松土除草，雜草要連根除淨，松土要離開幼樹二寸遠，松土的深度一般二、三寸，以後撫育可逐步加寬加深。直播造的林，到了第二年每穴有幾根苗木的，應保留一株健壯的苗子，其餘的可以扯掉；如果穴中沒有苗木，還要進行補植。此外，必須注意防止山火，最好在造林地周圍开好二、三丈寬的防火道。等到樹木的枝丫互相重疊時，就可以間伐利用。

〔討論題〕

1. 造樟樹林有什麼好處？我們鄉里的樟樹起了些什麼作用？

2. 造樟樹林的兩種方法怎樣？
3. 我們鄉里造樟樹林有些什麼經驗？

第三課 造木荷林

木荷是我國特有的樹種，樹干筆直，材質細密堅重，最适宜做紗錠子和紗管，又可做橋梁、枕木、槍托、膠合板、車箱、家俱、農具以及造船的材料，我省以南部分布較多。

木荷生長快，樹高可達七、八丈，樹圍可達九尺左右。一般造林地最好選擇土壤濕潤，土層深厚的黃壤



圖 3 木 荷
1. 果枝 2. 種子

2
土、紅壤土或棕褐色土壤(略帶酸性),粘性过重的土壤不宜选用。在300丈以下的高山也可栽植,以山腰、山脚生長最好,就是土壤不肥,山坡較陡的地方,还能生長。根据木荷对土壤肥力的要求不高,对气候条件适应性大,有抵抗各种灾害的能力,且根系又發达等特点,所以它是水土保持林的良好樹种。同时枝叶密茂,叶厚又較硬(革質),能阻止樹頂的火灾(樹冠火),一般林下雜草,灌木稀少,冬天又能防止地面起火(地表火),这样它也是最理想的防火樹种。因此,造木荷林,生長更多的木材,綠化荒山是具有一定意义的。

造林前要整地,如林地的雜草灌木生得多,整地方法与一般造杉林的燒山相同;如雜草、灌木不多或較陡的地方,可采用帶狀或塊狀整地,挖土深度都为5—6寸,帶狀整地寬度为1.5尺,帶与帶的距离为3.5尺,塊狀整地長寬各为1.5尺,塊与塊的距离橫为1.5尺(即株距),直为3.5尺(即行距),最好成三角形排列,对水土保持更好些。如果造林地結合垦种雜粮,可以進行全面整地。整地后,可以隨即進行挖穴,促進土壤充分風化,利于幼苗生長發育。

采用植樹造林法造木荷林，時間在冬初或早春都可以，栽植時最好選擇毛雨天或陰天。一年生苗木高一尺左右，粗二分，根長五、六寸就可以上山造林。出圃時要盡量保留苗木的根部，橫枝可以全部剪去，主干上的葉子可以剪去一半，苗木修剪後，根部立即打上泥漿并用濕稻草或苔蘚包蓋好，保持一定濕度。當天栽不完的苗木，應該假植在陰濕地方或將苗木排列攤放在陰涼地方，并用濕潤土壤遮蓋根部，第二天再取出栽植。栽植的距離，橫的3尺（株距），直的5尺（行距），穴深八、九寸，寬1—1.2尺，挖穴時表土和底土要分開放置在穴外，用手拿苗，放在穴的正中，先將肥沃表土撒在根部，填土到一半時，略提一下苗木，使根部擺伸，然後填土滿穴，打緊，再蓋松土一層。栽植的深度，要比苗木原來在苗床中的深度深栽約半寸。這樣栽的幼苗，就經得起干旱，成活率很高。

在防火道上栽木荷，就是在2丈寬的防火道內栽木荷兩行，樹離防火道邊緣各為6尺，中間留8尺（行距），每行再隔7—8尺（株距）栽一株。為加強防止樹冠火的作用，防火道可增寬到3丈，在防火道內試栽4行，株行距各為6尺，採取三角形排列。

根据木荷自然分布情况,它可以和松、麻、櫟、苦槠、青岡等樹种的苗木進行多行或团狀的混交造林。

栽植后三四年內,必須每年進行一二次松土、除草工作,時間最好在四、五、六月,一般在樹的周圍一尺五寸範圍內用鋤头疏松土壤,除淨雜草,松土深度一、二寸,但大苗可以深点,小苗可以淺点,松土时要从离樹二寸的地方鋤起,圍繞樹由內向外鋤,愈向外愈要鋤深些,决不能損伤幼樹和它的根部。在坡度不大的地方,可以在林地間种農作物,如綠豆、豌豆、紅薯、玉米等,以促進幼林生長和增加雜粮收入,真是一举兩得。

(討論題)

1. 木荷是什么样的一种樹? 造木荷林有些什么作用?
2. 你对本課介紹的造木荷林的方法有些什么意見?
3. 我們鄉里的木荷樹大多生長在什么样的地方? 群众是怎样栽培木荷樹的?

第四課 造柏木林

柏木我省群众叫松柏樹,是一种重要的用材林,材質細密坚韧,有香气,經得久,可做屋柱,栋

梁,帆船,家具,棺木,膠盒板,裝飾品,鉛筆杆,檀香代用品等,樹枝可做柴火,用來燒瓦最好,叶子可以做藥。我省黔陽專区和湘西苗族自治州分布甚广。

柏木長得較快。樹的上方要有充分的陽光,側面能够耐蔭,喜欢生長在土層深厚、土質濕潤的赤砂土和含有石灰質的土壤上,以一層一層的紫色岩石(紫色頁岩)所成的土壤(疏松的沙質土壤)最好,多分布在山脚和山



圖 4 柏 木

- 1.果枝 2.雄花枝 3.雄花
4.雌花 5.鱗片及胚珠 6.种子

窩里,假若气候条件适宜,虽在土層較淺的土地上或泡黃土(輕粘土)中,也能生長。但当大風的山嶺和干燥有小石子的地方,就不宜栽种,我們应

根据这些情况來選擇造林地。

林地找好后,就要進行挖土(整地),一般采取帶狀或塊狀整地,帶的寬度,塊狀的大小和挖土深度,与檫樹相同,如果雜草較多,最好先割草再挖土,挖轉的土,可不必打碎,等到早春造林前,再行碎土耙平,并除去草根石子等,以便造林。

植樹造林的季節,可在冬天和早春,但以立春到雨水栽最好。俗話說:“栽松栽柏莫等春曉得”,就是說栽柏宜早不宜迟的意思。栽植的天气,必須是陰天或毛雨天。柏木的苗滿兩年生,苗木高八寸到二尺的就可以上山造林。起苗時要在无風陰天進行,土壤干燥時要灌水,不可用手扯苗,必須用齒耙或用去犁壁和划犁刀的八寸步犁起苗,特別注意不要把苗根搞斷,还要在陰涼地方或棚子里选苗,去掉不合規格的苗木然后分等級,根部不能露在外面,要用湿草盖起來,或打泥漿,以保持它的湿潤。运到造林地的苗木,必須攤放在樹蔭下面或陰涼地方,用湿草或湿土盖上根部,最好挖溝假植。

在准备好的林地上造林時,首先按照栽的距離做好記号,再用鋤头挖穴,穴的大小約一尺二寸

到一尺五寸，栽小苗穴挖八寸深，栽大苗穴挖一尺多深。然後將苗木放在穴中間，使苗木的羅盤根（側根、鬚根）擺開，比原來的土印深栽半寸，當填土一半的時候，把苗木輕輕的向上提一提，這樣使苗木的根部更加伸展，然後繼續填滿土，踩緊後蓋一層雜草落葉，可以保持土壤濕潤，栽的距離最好是成行栽植，橫三尺（株距），直五尺（行距），每畝400株為好。

栽後頭二、三年必須要進行一、二次撫育，可促使幼林生長良好，撫育的方法，在不能糧林結合生產的坡地，最好採取穴墾方式，進行松土除草，等到樹長到七、八寸圍的時候，就要開始打枝，一般要保持三分之二的枝了，在立冬以後才能打枝，春天不能打枝。如果樹木的枝了互相重迭，下面有枯萎枝條出現的時候，就可以進行間伐利用。此外，柏樹最怕火，應該在林地四周，开好防火道，山火季節，我們特別要注意。

〔討論題〕

1. 造柏木林有些什麼好處？我們鄉里是怎樣利用柏木的？
2. 造柏木林的方法怎樣？
3. 我們鄉里造柏木林有些什麼經驗？

第五課 造毛竹林

毛竹就是楠竹，这种竹材能够抵抗很大的压力，能弯曲，又不容易折断，俗話“絲篾吊千斤”意思就是形容竹材很牢固。它的用途很广，在建筑上，代替鋼筋、瓦和做交手架(起屋的架子)及做家具、農具、交通工具、文具、玩具、層板、晒垫、篾席、篾纜等材料，特別剛發叶的嫩竹可以做上等紙，竹筍可做玉蘭片和笋干，老竹莖可以熬碱，也可燒炭，火力最大，是打鉄最好的原料。对支援國家建設，增加人民收入，起了很大作用。

毛竹生長快，容易成材，四、五年就可以采伐利用，毛竹生長的地方，一般不宜过干过湿，应选择不当大風、烈日、地勢平坦或緩坡，土層深厚，疏松，湿润肥沃，排水良好的黑砂土(砂質壤土)或黑黃土(輕粘土，沒石子又疏松的黃土)为宜。死黃土(重粘土)，紅土，干燥不肥的坚硬土和容易積水的地方，都不宜栽植。林地方向，以朝南或朝东南为好，西南方向次之。

在造林先一年的秋天以前，如同造杉林一样

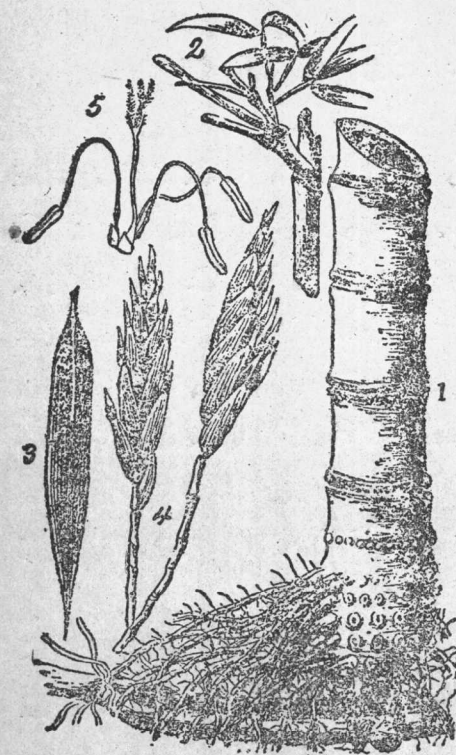


圖 5 毛竹(楠竹)

1. 鞭及秆 2. 枝叶 3. 叶片
4. 花 5. 雄蕊及雌蕊

地進行燒山，然後將土翻轉打碎，翻土深度至少要有一尺五寸，如果人力有限，不能全面挖土(整地)，或者土壤松軟，不需要全面整地時，可採用帶狀挖土，每隔一丈六尺挖一條四尺寬的帶，也可採用塊狀挖土，塊長六尺，寬三尺五寸，塊的距離橫(株距)為一丈四尺，直(行距)為

一丈七尺，不論帶狀或塊狀挖土，都是先砍草，後挖土。

造毛竹林的方法有下面幾種：

一、母竹栽植法：選擇通直，竹節平，節間短，發枝了低，最下的節有兩個枝了（有兩枝了叫母竹，一個枝了的叫公竹），五、六寸圍，竹叶密茂青翠，生長竹林邊緣或疎竹林里的二年生母竹用來造林。挖母竹，必須連竹鞭（馬鞭）挖取，不要挖裂竹鞭，並要注意竹鞭的走向，老鞭（老竹帶來的鞭又名來鞭）不容易生筍，只留一尺至一尺五寸長，新鞭（母竹本身發出的根，又名去鞭或走鞭），生筍力強，至少要留二尺至三尺，用很鋒利的竹斧子將竹鞭一下砍斷，必須使竹鞭的兩端平整，以免腐爛；挖的時候，要讓母竹連莖自己倒下，不可用力攀倒，這樣才不會拉斷竹鞭，竹鞭上的筍芽不可損傷，還要多留原來的土（即宿土）。挖出後，應該把母竹的上部砍去，只留3—4輪枝了，切口最好在竹節上端一二寸處砍成斜面，光滑，不能開裂，並用稻草或棕葉包好切口，以防雨水進去，引起腐爛。如果運到別處去栽，還要用濕稻草把竹鞭包裹起來，以免乾燥，便于肩抬。

栽植季節：以立春到雨水為最好（有些地方是大寒到立春），栽植天氣，要選陰天或雨後的晴天。雨天或刮風天都不宜栽植，在挖取母竹前，

就要在准备好的造林地上，將穴挖好，穴深約二尺，長为5—6尺，寬为2—2.5尺，穴底鋪一層大約四、五寸厚的肥沃細土(腐熟堆肥和細土攪勻)或干塘泥，輕輕踩緊，然后將母竹放入穴中，要順竹鞭自然状态与山成水平放置，竹杆要直立，鞭根要舒展，比原來略深栽二、三寸，先填細的表土，再填入底土，一面填，一面踩，但竹根部份不能踩緊，上面就要踩得緊緊的，做到上緊下松，也不能用鋤头捶打，以免損伤笋芽，最后鋪盖一層細土，成龜背形，再在上面盖一層雜草。为免風吹搖动，最好設架支柱，栽的距离，橫(行距)2丈，直(株距)2丈，每畝栽15株。

二、竹鞭誘導法：

毛竹鞭蔓延的能力很强，如果在竹林附近的空地，把土挖松和施点肥，竹鞭便会朝这个方向伸展，生出新竹來，只要好好撫育，七、八年就可成林。竹子喜欢陽光，如在竹林东南面照上面的方法做，更加容易引導成林。俗話說：“竹过牆，魚过塘”“东家种竹，西家垦地”就是說明群众有用竹鞭誘導法繁殖竹林的習慣。

此外还有竹鞭和竹笋移植法，因生笋的数量

少，質量差，成林慢，并且技術要求高，一般多不採用。為了使衰敗的老竹山恢復成林，我省隆回縣竹農在八月以前把老竹山的老竹筍都挖出來，每隔二、三丈遠留走鞭竹一根，隨即把林內雜草，灌木全部砍掉，等到晒干後，搬到林外堆成小堆，燒盡，但要注意不引起山火，八月以後，把土挖到六、七寸深，來年種植包谷、小米等農作物，過一年，滿山生長新竹，這一經驗，各地可以仿行。

新栽毛竹林，頭幾年要松土，除草，每年一、二次，在竹筍已長成新竹開始發葉時（五、六月）或在白露節前後（八、九月）除草，是將雜草灌木（長不高的雜樹）全部砍掉鋪在林地上，再蓋一層細土，既可減少水分蒸發，腐爛後又能增加肥力，松土要離開竹子周圍1.5尺，到2尺遠，挖的深度以五、六寸為好，以後看竹林的生長情況，平江群眾每隔五年，隆回群眾每隔10年再進行松土除草，在頭二、三年內，也可以間種飯豆，綠豆等農作物，如果能夠種植紅花草籽或蘭花草籽等綠肥作物，翻到土里，或在新筍出土前一個月左右和新竹成長後，培施人糞尿，溝糞，牛欄肥，堆肥，污水等，那就更可加速新竹的生長和發育。栽植後當年生長的竹子

和以后生出的竹子太小的話，可在小滿前后把下面的二、三節枝了扯掉，这样來年生的竹子就要大些。新竹林头二、三年生的笋子要尽量蓄起來，如果第四、五年生笋很多，可把太密的、生長不好的和不打露水的笋子，以及亡笋(死笋)虫疤子(有病虫，掉笋壳的笋)挖掉，但春分，清明，谷雨不能挖笋，以免影响竹林成長，亡笋在谷雨節前后或立夏后挖。滿了四年以上的竹子，可以开始砍伐，七年以上的老竹就必須砍去，俗話所謂“存三去四莫留七”，就是这个意思，至于四到六年的竹子，究竟砍多少，留多少，那要看竹林的疎密程度和需要竹林的情况來决定。根据这个原則，竹林里只保存1至3年的新竹和一部份4—6年的壯竹，而沒有七年以上的老竹，一般每畝留80株，至于砍竹季節，一定要过夏至，竹材才不会起粉虫(蛀虫)，但超过七年生的老竹，适于远途水运。此外，立冬以后，挖取冬笋做玉蘭片(冬片)对于繁殖春笋成長新竹林很有利，但挖后必須填平。挖春笋做桃片和春片，对竹林是有影响的。毛竹有大小年，大年叫当帮，隔年一次，一般大年留竹，小年挖笋。竹林内要禁放牲畜，才不会把土地踩緊，妨碍鞭根生長，

〔討論題〕

1. 造毛竹林有些什麼好處？我們鄉里是怎樣利用毛竹的？
2. 什麼季節和什麼地方最適宜種植毛竹，每畝地應造多少株最好？並講講道理？
3. 造毛竹林的方法怎樣？
4. 我們鄉里造毛竹林有些什麼經驗？

第六課 造洋槐林

洋槐又叫刺槐，生長很快，只要四、五年就開始開花結果。它的木材材質細密堅韌，有彈性，難開裂，不怕水濕，不易腐爛，用途很廣，可做枕木、礦柱、樁木、支柱、牆柱、車軸、農具把柄、器具等；枝干可燒木炭；樹葉可做飼料和肥料，還可代替茶葉；樹皮可做造紙和編織粗布、綢子的原料；花可制香水，又是蜜蜂采蜜的來源。

洋槐根部發達，萌芽力強，能夠固結土壤，增加土壤中的氮肥，防止水土沖刷，所以它是防止水土沖刷，改良土壤，保障農田水利的良好樹種。它的枝葉繁茂，形狀美麗，花有香氣，可以栽在鐵路、公路、道路的兩旁，公園和城市、工廠、學校、住宅

的庭園里。洋槐是外來的樹種，在我省沒有大面積的栽培，只在鐵路、公路兩旁和公園里栽植了一些，長得還好。

洋槐喜歡陽光，但怕風吹、怕水淹、怕陰蔽。栽植在一般土壤上都能生長；如果土層深厚，土質肥沃、濕潤、疏松的黑砂土（砂質壤土），泡黃土（粘質土壤），生長最好。但死黃

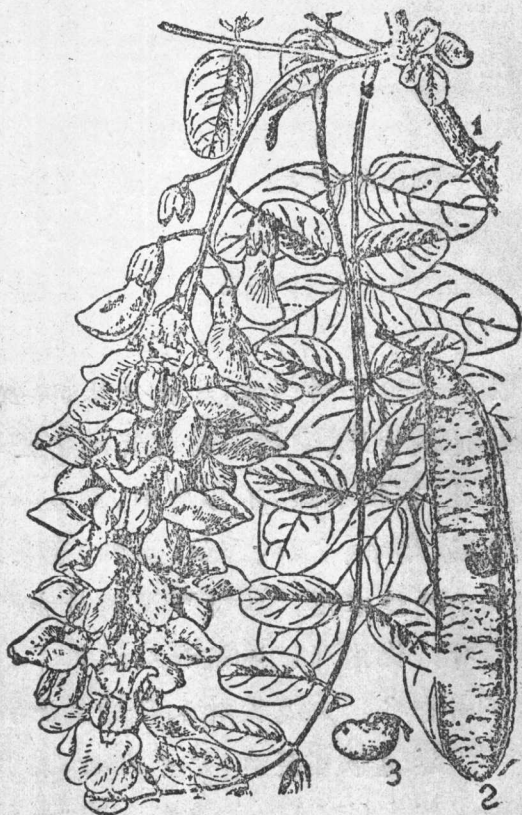


圖 6 洋 槐

1. 有花的枝 2. 部份剖开的荚果 3. 种子

土（重粘土）和低窪積水的地方，不宜栽植。

造林地选好后，就要進行塊狀整地，塊的長寬是各二尺，深是七、八寸，塊與塊的距離一般荒山橫是一尺，直是二尺；如果造礦柱林，橫直都是一尺。塊與塊上下交錯成品字形排列。挖出來的土，檢去草根、石頭，又把土填進穴內。

栽植季節以立春到雨水為最好，選陰天或雨後晴天進行造林。栽植的苗木，一般用一年生的，風景林或行道樹就用二、三年生的大苗。起苗不要損傷根部，過長的主根可以適當剪短，一般留八、九寸長。運苗要保持根部濕潤，運到造林地後，就要攤放在排水良好的蔭涼地方，根部蓋些濕潤細土，或進行假植，以便栽時取用。在種過地的造林地上挖穴，一般在荒山，橫（株距）是三尺，直（行距）是四尺，造礦柱林，株行距都是三尺，一般公路，鄉村大道的行道樹的株距是一丈二尺，鐵路行道樹是一丈五尺，挖穴的長寬各一尺五寸，深約一尺。把挖出來的表土和底土分別放在穴的兩邊并打碎，把苗木放在穴的中間，擺伸根部，填入表土，填到一半時，把苗木略微向上提一下，把其餘的土填滿，踩緊，再蓋上一層松土，栽的深度要比苗木原來在苗圃的深度深栽三、四分。

成片的洋槐幼林，头二、三年要進行松土除草，也可以适当打枝，主要是砍除根部重生的萌芽条和樹冠下部的側枝。幼林的枯枝落叶有增進土壤肥力，改良土壤的作用，应禁止樵采。在造林地的周圍，用帶刺的植物圍起來，以防牲畜去嚼食嫩枝叶。

〔討論題〕

1. 洋槐有什么用途？
2. 洋槐适合生長在什么样的地方？
3. 洋槐的造林方法怎样？

第七課 造山核桃林

山核桃又叫油核桃，主要分布在我省靖縣、通道、会同、黔陽、怀化、城步、新宁等縣，生長較快，樹高一般可达七、八丈，最高十五丈，樹圍六、七尺，樹枝擴展約三、四丈寬，木材材質細密、堅韌、有彈性，不翹不裂，又不易弯曲，能抵抗很大的冲力，可以用來做飛機、船舶、車廂、農具、家具等，特別是做槍托的最好用材。栽后十多年就开始結果，根据会同經驗，每10斤核桃果，可榨油一

斤。油可以吃，也是工業上防銹、潤滑和油漆的原



圖 7 山核桃

1. 雄花枝 2. 果 枝 3. 核 4. 核之橫斷面
5. 雄花背面 6. 雄花正面

料，醫藥上作潤肺之用。我省歷年輸出核桃油很多。枯餅可以餵豬，核桃硬殼用來燒炭，質量很好，可做防毒面具的材料。樹皮可提單寧，鞣制皮革，也可制栗色染料；青的果皮可制黃色染料，用來染布和木器着色，因此只有加強保護現有山核桃林和擴大栽種面積，才能適應國家和人民日益增長的需要。

造山核桃林要選擇山腰、山腳、山坳和不当風，又排水良好的緩坡地方。土層要深厚濕潤、肥沃和疏松，以黑砂土、黑黃土（疏松的黃土），岩砂土（含有砂子的土）栽植最好。塘邊屋邊也可以零星栽植。山脊、陡坡、死黃土（重粘土），以及土層淺，又干燥的地方，不能選做造林地。如果造林地選得好，將來核桃樹就長得高大，結果多，產油也多，因此，栽植山核桃樹必須特別注意選擇造林地。

在栽植前一年夏季或初秋，把選好的造林地上的雜草、灌木砍干淨，鋪攤晒干，开好防火道，進行燒山，結合種植雜糧，挖好造林地，會同一般在四、五月燒山，墾種火粟一次，如果不間種雜糧，土壤又疏松，雜草也少，可進行帶狀或塊狀整地，

按照我省栽培山核桃，是以采收果实为主，那么带的距离为三丈左右，带宽三尺，挖的深度为六、七寸，块的长宽，植树造林各为2尺，直播造林各为一尺二寸，挖的深度为四、五寸，块与块的距离，横的（株距）三丈，直的（行距）三至四丈，这样每畝可栽五、六株。

植树造林：在早春的时候，可将苗圃培育的粗壮的一年生苗或二年生苗（移植苗）挖起来，因核桃主根长，要深挖，注意不要把根部搞断，并带些土，打上泥浆，还要用稻草包苗根，以保持它的湿润。运到造林地后，随即把苗木摊放在阴凉地方，用湿润土盖上根部，或进行假植。栽植时，在整理好的造林地上挖好比苗木根部稍大稍深的穴，捡去石块、草根、树根，一般穴的长宽约一尺五寸左右，深一尺左右，苗木要端端正正的放入穴内，根系要摆得开，比苗木原来土印深栽约一寸，然后填土，填到一半时，轻轻的把苗木向上提一下，填满细土，层层踩紧，再盖上一层细土。会同栽山核桃苗，有阴阳面，一般阴面向山的上坡，阳面向山的下坡，如果栽反了，便生长不良，城步、黔阳还没有这种习惯。

直播造林：要選擇土層深厚，土質肥沃、濕潤的山脚山腰等地方，並選白露節後三、五天掉下來的核桃，用混砂埋藏過冬，等到已經裂口時，於早春播下，不但出苗可靠，也可避免遭受獸害。播種時，先挖一尺見方大，五寸深的穴，打碎土塊除去草根、石子，再填入表土約三寸後，稍微壓緊，即將二粒種籽橫擺在穴的中間，種子相距一寸，再填入細土滿穴，然後踩緊，蓋上一層落葉或雜草，並在穴的旁邊插一根棍子，或竹籤作為標記。

造林後的撫育管理工作是結合種植雜糧，既撫育了幼林，又增加了收入，等到山核桃樹長大，到了結果實的時候，每年要進行一次除草、松土工作，最好在樹旁施些堆肥，如牛欄肥、草木灰等，並在冬季或早春剪去不結果實的徒長枝和受傷或枯死的枝條，但不可修剪過度，能結果實的枝條必須注意保留。山核桃樹最怕火，我們要注意防止。

〔討論題〕

1. 造核桃林有些什麼好處？我們鄉里的核桃樹起了些什麼作用？
2. 什麼樣的地方才適宜造核桃林？每畝應造多少株最好？
3. 造核桃林的方法怎樣？我們鄉里是怎樣造的？

第八課 造棕樹林

棕樹就是棕櫚，我省群众分毛棕和綫棕两种，它的材質稍象竹子，干的外部坚韧，越向内越柔软，不怕水湿，又很难割开，牢固經久，可做亭柱、欄杆、便桥的材料，又可做各种用具，如扇骨、梳、篦、木板鞋、碗、杯等。毛棕皮可編制繩索、棕繩床、棕刷子、棕扫帚、篩子底等。綫棕皮可用來編蓆衣、筭笠、地毯、鞋底等。棕叶可制夏帽、扇子、書包等。所以棕樹是一种用途比



圖 8 棕 樹

1. 枝叶 2. 花序 3. 果序

較大的特种經濟林，今后，我們應該提倡栽培。

栽植棕樹，必須選擇地方，因為它的根淺，容易被風吹倒，所以不能栽在當大風的地方。它對土壤的要求較高，必須栽植在排水良好、土層深厚、土質肥沃、濕潤疏松的黑砂土(砂質壤土)或泡黃土(輕粘土)，而不宜栽植在死黃土(重粘土)、砂土和干燥、不肥、土層淺或低窪潮濕的地方。但它是一種不怕庇蔭的樹種，樹林旁邊也可以栽植。群眾喜歡把它栽在土邊、屋邊、菜園邊、溪河兩旁，這是很合乎道理的。

在造林前要進行整地，一般採取全面整地，挖土深約五、六寸；也可採取塊狀整地，塊的距離橫是3.5尺，直是4.5尺，塊的大小是一尺見方，挖土深約六、七寸。在全面整地的造林地裡，可以間種雜糧，既增加收入，又能促進幼林生長良好。

植樹造林：植樹必須掌握季節，最好是在立春到雨水。在苗圃裡培育滿三、四年生的苗木，才可以上山造林。起苗要注意保護鬚根，多帶泥土(宿土)，用濕稻草包蓋，以免日晒風吹，並要經常保持根部濕潤。栽植前，在整過地的造林地上，按直(行距)是六尺，橫(株距)是五尺的距離挖穴，穴的長寬各一尺五寸，深約一尺，挖出來的表土底土分

开擺在穴的兩边，并用鋤头打碎，檢去草根、石子等。栽植时，先在穴底填四、五寸厚的肥土，最好放些堆肥，整成凸形，再將苗子端端正正的放進穴的中間，苗根要擺直，比苗木在苗圃里原來的深度（土印）深栽約半寸，然后填細土，填到一半时，將苗木稍微向上提一下，再填土滿穴，用脚踩緊，并盖上一層松土即可。这样每畝可栽植200株。棕樹也可栽在林地較肥沃、湿润、稀疏的小松林內，等到棕樹長到五、六尺高时，就把松樹砍去，成为一片棕樹林。

直播造林：要选择大粒的棕樹种籽，放在草木灰水里浸七、八天，搓去种子外皮，取出來陰干，不要晒，隔七、八天后，再用八成干的細砂，一層砂一層种子堆起來貯藏，來春就拿出來播种。播种季節，以立春到雨水为好。播种时，先在整过地的造林地上挖穴，株行距离与植樹造林相同，穴大一尺見方，穴深五、六寸，然后填入細土約四、五寸并整平，每穴均匀撒播种子約10粒，再复土一寸左右，用脚輕輕地踩一踩，盖上一層雜草，以免土壤干燥。

造林后三、四年內，每年必須進行除草、松土

一、二次，棕樹根很淺，松土時注意不要挖得太深，以免傷害樹根。如果在幼林內間種農作物，或在樹苑周圍培施垃圾（土屑），菜土，堆肥等，便能增加土壤肥力，使棕樹生長快些，好些。棕樹長到六、七年左右，就可以開始剝棕，每年可剝兩次，時間是三、四月和九、十月，每次可剝五、六皮，每年平均剝棕十到十二皮。剝棕的方法是用鋒利的刀，圍着棕皮基部切，不能割傷樹干，只要棕皮能夠脫掉就行。剝棕後倒下棕葉包着被剝的地方，我省群眾所說：“先剝棕，後砍葉，剝棕不割傷樹心”是很有道理的。此外，在棕樹幼林時期，要禁止放牛，開始剝棕以後，不要讓林地荒蕪。老的棕樹，容易被風吹倒，要和附近的棕樹，用竹竿或木棍橫綁起來。

〔討論題〕

1. 造棕樹林有些什麼好處？
2. 造棕樹林的方法怎樣？我們鄉里最喜歡用什麼方法？怎樣搞的？
3. 怎樣剝取棕皮？

第九課 造漆樹林

我省的漆樹，多分布在新寧、武岡、城步，石門、鳳凰、瀏陽、道縣、慈利、龍山、桑植、永順、晃縣、綏寧、花垣等縣，它的樹液，可制生漆，果實可以榨取油及蜡，樹皮可提取單寧。這些產品的用途都很大，漆液塗在車輛船舶、房屋、棺木和一切用具上，既防腐，又好看。漆蜡可做蜡燭、軟膏和化妝品的材料；漆油在醫藥上和紡織工業上的用途不少，也可以點燈；單寧可以鞣制皮革。另外，漆樹的木材雖然粗糙，容易開裂，但能耐濕耐腐，可做家具、箱匣、作薪柴，葉子可以做藥和用來漂白東西。漆樹有小木漆樹和大木漆樹之分，小木漆樹產漆液多，質量好；大木漆樹，產漆液少。我們為了割漆，就要栽植小木漆樹，這對國家對人民都是有好處的。

漆樹是一種喜歡陽光的樹種，對土壤要求較高，應該選擇土層深厚，土質肥沃濕潤，排水良好的黑砂土或泡黃土。以當陽的土房、屋邊、山坳緩坡地方栽植較好。砂土、石子土、死黃土、陡坡、荒山、

和太湿太干或
当大風的地方
都不宜栽植。

造林地选
好后，要進行
全垦，結合雜
粮生產，挖土
深度一般要达
到七、八寸，挖
轉的土要敲得
碎，而且要把
雜草翻到土的
下面去，讓它
腐爛，增加土
壤中的肥料，

如果不間种雜粮，造林地的雜草灌木不多，土壤又
疏松，也可采取帶狀和塊狀整地（挖土），帶寬三
尺，帶与帶的距离三尺，一行一行的橫着山坡排
列。塊的長寬各为1.5—2尺，深六、七寸，塊与塊
的距离，橫是3—3.5尺，直是4—4.5尺，如果坡度
大，最好成品字形排列。



圖 9 漆 樹

1.果枝 2.雄花 3.雌花

造林方法分直樹造林和分根造林，用種子培育出來的漆樹，它的壽命要長些，但割漆的時間較遲；用分根繁殖出來的漆樹，可以提早割漆時間，但壽命要短些。

分根造林：造林季節，一般是雨水到驚蟄，以雨水為最好，並應選擇無風陰天進行。在沒有病蟲害、生長健壯，又沒有割過漆的七至八年生漆樹周圍，挖取大指頭粗的側根，作為分根苗。挖的時候要離開漆樹約一尺遠，挖土三、四寸深，就可以看到樹根，並且每株只能挖二至三根，多了就會影響母樹的生長發育；也可把已經衰老的漆樹所有大指頭粗的側根，全部挖出，供分根造林用。根挖出後，就把它切成長約五、六寸一根、50根一捆一捆的扎好，埋在地下，上復土一寸厚踩緊，但要在五天左右栽完。造林前，在準備好的造林地上，先按橫五尺直六尺的距離，拉繩做好記號，隨即挖穴，穴大一尺二、三寸見方，穴深七、八寸。這樣，每畝可栽植200株。栽植方法，是首先把細土填入穴底，距穴口還有三至四寸時，然後把根斜放穴中，大的那節露出約五分到一寸，朝向山坡上方，再復細土滿穴，用腳踩緊，撒一些松土，也可鋪上一層雜

草落叶。最后还要在穴的四周插上四根一尺五寸左右长的木棒或在穴的上方打上一尺高、四寸宽的木牌，以防止野兽特别是野羊的危害，保护树苗，和便于间种杂粮。

植树造林：苗圃里培育的一年或二年生苗木高达二、三尺时，可以上山造林，起苗时要不伤苗根，栽植季节，最好是在立春到雨水。栽植的距离同分根造林。穴挖一尺二寸见方大，一尺深，穴底填些肥土或堆肥，然后把苗木放在穴的中央，比原来土印深栽一寸，苗根要摆伸，填入细土到一半时，把苗木轻轻向上提一提，再填细土满穴并踏紧。

此外，我省群众（如城步）有萌芽更新漆树林的习惯，漆树萌发二、三代，生长还好，漆的产量也不少。

造林后，必须注意抚育管理，在每年七八月里进行松土，除草一次，松土时注意不要伤根，结合种植农作物最好，栽种绿肥作物，把它翻入土中，以增加土壤肥力；或在树的周围培施肥土，堆肥、污泥、草皮等，那就更好。一般分根造林漆树栽植后七、八年，就可以开始割漆，割漆要间年割，

不要割得太厉害，林地也不能荒蕪，不然会影响漆樹的生長和漆液的產量。根据城步縣群众的經驗，割漆的时间是大暑到秋分(会同縣是夏至到白露)，平均每10株漆樹可割漆六、七斤。此外，漆樹的枝条不要砍掉，并注意防止野獸为害，加强护林防火。發生了金龜子和漆毛虫时，必須在晚上進行捕捉以免伤害嫩芽和吃掉樹叶，影响產漆。

〔討論題〕

1. 为什么要造漆樹林?
2. 怎样防治漆瘡?
3. 造漆樹林的方法怎样?
4. 我們鄉里造漆樹林有些什么經驗?

第十課 造烏柏林

烏柏我省群众叫木子樹或油子樹，是一种特种經濟林，分布在慈利、龍山、永順、石門、桑植、大庸、常德、澧縣、新田等縣，按开花結实情况，分猪糞球、蘭花木子、滿天星、果木子四种，以猪糞球產果实較多，群众最喜欢栽培。种籽都能榨油，种籽的外皮所包的白蜡狀物質所榨出的油，为皮油，供

制腊燭、腊紙、金屬防鏽、封固瓶口等用；种籽内部棕黑色坚硬的青子所榨出的油称梓油，供点灯、机器油、医药及調漆等用。腊皮和种籽混合所榨出的油蜡混合物，称毛油或木油，不能放得过久，容易变坏，也是做腊燭、肥皂、油漆等原料；油枯可作肥料，木材材質坚韧耐用，可做車輛、器具等用，也可作薪柴；叶子可做染料、肥料，樹根、樹皮可做药用。

烏柏喜欢阳光，不怕水淹，也不怕風，多生長在水的旁边，在干燥的山坡上就不易生長，所以造林地应选择土壤湿润、土层深厚、土質肥沃的山腰、



圖 10 烏 柏

1.花枝 2.果枝 3.雄花 4.雌花

山窩、平地和小山，或溪河堤岸等地方。

造林地選好后，結合間種雜糧，進行全面整地，如不能糧林結合，便要塊狀整地，先將造林地的雜草、灌木等全部砍掉，再行挖土，並檢去草根、樹兜、石頭。塊與塊的距離橫為一丈三尺至一丈八尺，直為一丈八尺，塊的長寬約二尺見方，挖一尺左右深，又把土填進去。

植樹造林：栽植季節，一般是在早春，以立春到雨水為最好。將苗圃所培育的一、二年生幼苗挖起來，起苗時不能用手扯苗，還要注意不傷苗木的根部，不得風吹日晒，用濕稻草復蓋，以防乾燥，運苗時要保持根部濕潤，運到造林地後，把苗木攤放在排水良好的蔭涼地方或進行假植，以便栽時取用，選擇無風的陰天栽植，栽植前在整理好的造林地上，挖一尺五寸見方大，一尺五寸左右深的穴，把挖出來的表土、底土分別放在穴的兩邊，並打碎。如成片栽植，穴的距離，橫（株距）為一丈五尺到二丈，直（行距）為二丈，每畝可栽十五株到二十株。如果栽在溪河堤岸，株與株的距離為一丈到一丈五尺，株間還要栽灌木，作用更大些。栽植時，每穴放一些塘泥或溝泥，將苗木端端正正的放在穴

的中間，比原來在苗圃的深度約深栽一寸，然後填表土入穴，根部不能彎曲，填土到一半時，略將苗木向上提一下，再填滿土，用腳踩緊，使根和土能緊緊的結合起來。

栽植以後頭二、三年，在糧林結合地區，已經取得了松土、除草、施肥的作用，撫育了苗木，在沒有糧林結合的地區，可以在幼林根部附近剷除雜草，施一些稀薄人糞尿，以後每隔一年，在初夏四、五月間，松土一次，把鋤起的雜草，堆在樹根的周圍，腐爛成為肥料，促進烏柏生長成林。五、六年後，樹高一丈多，便開始結果實，每一百斤可榨油20—35斤，為了使果實結得多，在採摘果實時，連同枝丫砍下，一般枝要留二尺長，可以多發新枝，以後就結果多、果實也大。不砍雖然可結籽，但多是籽小量又少，群眾叫做“閉眼籽”，油也打得少。

〔討論題〕

1. 造烏柏林有些什麼好處？
2. 我們鄉里的烏柏有些什麼品種？那一個品種最好？為什麼？
3. 造烏柏林有些什麼方法？
4. 我們鄉里的烏柏林大多造在什麼樣的地方？怎樣造的？