

育苗造林三百题

雷开寿 编



育苗造林三百题

· 雷开寿 编 · 陕西科学技术出版社

育苗造林三百题

雷开寿 编

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 咸阳印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 10.625印张 215千字

1986年10月第1版 1986年10月第1次印刷

印数：1—6,670

统一书号：16202·144 定价：2.10元

前 言

积极开展育苗造林，努力扩大森林资源，变荒山秃岭为绿色宝库，以建立并维护良好的生态环境，是实现社会主义“四化”建设的需要，是造福子孙后代的一项伟大事业。在党的各项林业政策的指引下，为了加速实现绿化、美化祖国大地的宏伟目标，一个以个人、集体、国家一齐抓林业的新局面已经打开，群众性的科学育苗、科学造林的热潮正在兴起，广大林业专业户、重点户、经济联合体、基层林业企事业单位以及社会上热心于植树造林的各阶层、致力于发展种树种草的有识之士，都迫切地要求掌握林业生产的基本知识。

《育苗造林三百题》一书，就是为了适应这一需要，从当前林业生产上经常遇到的实际问题出发，有针对性地选择了一些带关键性的技术措施，以问答的形式编写的。本书比较系统地阐明了育苗造林的基本原理和行之有效的技术方法。全书按照育苗造林生产过程的先后次序编写，主要包括林木种子、壮苗培育、造林技术、防护林营造、主要树种造林和病虫害防治等方面的内容，一问一答，简明扼要，通俗易懂，注重操作，并附有必要的插图。编写时既注意了全书的科学性、连贯性，又注意了各问答题的独立性，立足于方便读者查找应用。本书可供广大林业专业户、重点户和经济联合体以及林业技术人员，从事育苗造林和进行技术考核用。

书，也可作为林业院校学生的复习参考材料。

在编写本书中，曾得到陕西省林业厅科教宣传处、造林处，陕西省林业科学研究所等单位的热情支持和帮助。特别是陕西省农林学校的郑在珽、穆振华老师，在内容处理和文字上进行了审阅。在此，一并致以衷心的感谢。

由于编写经验不足，时间仓促，书中难免有不少缺点和错误，敬希读者批评指教。

编 者

1985 年 9 月

目 录

林 木 种 子

1. 植树造林为什么要用良种壮苗? (1)
2. 采种母树应具备什么条件? (2)
3. 怎样选择采种母树? (3)
4. 怎样建立和培育母树林? (4)
5. 怎样建立种子园? (6)
6. 怎样适时采集林木种子? (8)
7. 树木结实为什么会出现大小年现象? (9)
8. 育苗造林时为什么要尽量采用大年产的树木
 种子? (14)
9. 怎样鉴别种子是否成熟? (15)
10. 采种时应注意哪些问题? (16)
11. 马尾松球果脱粒时为什么不能曝晒? (18)
12. 杨、柳果实怎样脱粒? (18)
13. 核桃、山杏、苦楝、中槐、杜梨和山楂等果
 实怎样脱粒? (18)
14. 哪些种实可以晒干? 哪些种实只能阴干? (19)
15. 松树、刺槐、紫穗槐与栎类、板栗相比较哪
 些种子寿命较长? (19)
16. 怎样延长种子的寿命? (20)

17. 有哪些树木种子适于干藏? 干藏有几种方法? (21)
18. 有哪些树木种子适于湿藏? 湿藏有几种方法? (22)
19. 怎样测定种子发芽能力? (23)
20. 怎样快速测定种子品质的好坏? (24)
21. 调拨种子时应注意哪些问题? (26)

壮 苗 培 育

22. 什么地方适合作苗圃地? (30)
23. 苗圃地怎样进行区划? (31)
24. 苗圃整地有啥要求? (33)
25. 整地为什么要强调适当深耕? (34)
26. 床式育苗有几种形式? 各适宜在什么条件下
采用? (35)
27. 苗圃怎样施肥? (35)
28. 怎样进行土壤灭菌和杀虫工作? (37)
29. 苗圃轮作有什么好处? 怎样轮作? (38)
30. 什么叫菌根菌? 它与苗木生长有什么关系? (39)
31. 松苗出现“紫化”和生长停滞现象是怎么
回事? (40)
32. 播种苗在出苗期怎样管理? (41)
33. 播种苗生长初期怎样管理? (42)
34. 播种苗速生期怎样管理? (42)
35. 播种苗生长后期怎样管理? (43)
36. 播种育苗什么时候下种好? (44)
37. 为什么有些树木种子成熟后立即播种不能
发芽? (44)

38. 有些树木种子播种前为什么要进行催芽处理? (45)
39. 松类种子怎样进行催芽处理? (46)
40. 在寒冷地区落叶松、樟子松和油松等种子,
为什么用雪藏催芽效果好? (47)
41. 圆柏、椴树、苹果和山楂等休眠期长的种子,
怎样进行催芽处理? (48)
42. 杨树、桑树等小粒种子, 怎样进行催芽处理? (49)
43. 种植行的方向, 南北好还是东西好? (49)
44. 怎样确定育苗播种量? (50)
45. 播种育苗应掌握哪几个环节? (52)
46. 常用的播种方法有几种? 选用时应注意
哪些问题? (53)
47. 播种后覆土多厚比较合适? (54)
48. 哪些树种播种后需要覆盖? 覆盖时应注意
哪些问题? (55)
49. 什么叫根外追肥? 根外追肥时应注意
哪些问题? (56)
50. 什么叫植物的营养诊断? 怎样判断苗木缺
肥病症? (57)
51. 截根抚育是怎么回事? 哪些树种适宜截根
抚育? (53)
52. 林业上常用的除草剂有哪些? (58)
53. 除草剂分为哪几类? (63)
54. 除草剂为什么能除草而不伤害苗木? (64)
55. 怎样用好除草剂? (65)
56. 怎样保管、贮放好除草剂? (72)

57. 怎样做好苗木越冬防寒工作?(72)
58. 冻拔是怎么回事? 怎样预防?(74)
59. 怎样预防苗木日灼害?(74)
60. 营养繁殖苗有什么特点?(75)
61. 扦插育苗为什么能够生根成活?(75)
62. 树木扦插育苗有几种方法?(76)
63. 扦插育苗应注意哪些问题?(77)
64. 扦插育苗直插好还是斜插好?(79)
65. 为什么对插穗浸水加温能提高扦插成活率?(80)
66. 对含有油分、松脂的树种进行黄化处理,
为什么能提高扦插成活率?(80)
67. 嫩枝扦插应注意哪些问题?(81)
68. 嫁接为啥能够成活?(82)
69. 为什么嫁接能够保持原品种的优良特性?(83)
70. 林业生产上常用的嫁接方法有哪些? 如何
进行?(83)
71. 怎样才能提高嫁接成活率?(87)
72. 为什么核桃、柿和板栗树不易接活?(88)
73. 怎样进行埋根育苗?(88)
74. 怎样进行留根育苗?(89)
75. 怎样进行压条育苗?(90)
76. 怎样进行埋条育苗?(91)
77. 什么叫容器育苗? 怎样进行容器育苗?(92)
78. 怎样进行泡桐纸钵育苗?(93)
79. 怎样务好地膜桐?(95)
80. 塑料大棚育苗有什么特点?(96)

81. 怎样进行塑料大棚育苗?.....(97)
82. 怎样调查苗木产量?.....(99)
83. 掘苗时应注意哪些问题?.....(100)
84. 怎样划分苗木等级?.....(101)
85. 有些苗木出圃时为什么要截干修根?.....(103)
86. 什么叫苗木假植? 假植苗木时有哪些具体要求?.....(104)
87. 苗木包装运输时应注意哪些问题?.....(105)

造 林 技 术

88. 什么叫林种?.....(108)
89. 人工林有啥特点?.....(108)
90. 什么叫立地条件类型? 它与造林工作有什么关系?.....(110)
91. “适地适树”的含意是什么?.....(110)
92. 选择用材林树种时应具备哪些条件?.....(111)
93. 选择经济林树种时应具备哪些条件?.....(112)
94. 选择防护林树种时应具备哪些条件?.....(113)
95. 选择薪炭林树种时应具备哪些条件?.....(113)
96. 选择环境保护林和风景林树种时应具备哪些条件?.....(114)
97. 选择“四旁”绿化树种时应具备哪些条件?.....(115)
98. 选啥树种造林好?.....(120)
99. “泥柳沙白杨、榆树栽在干崖上”是什么意思?.....(120)
100. “沙杨、泥柳、石头松, 三年五年就见功”

- 是什么意思?(121)
101. “阴坡松树梁顶椽, 杨柳插在沟壑旁, 背风阳凹栽刺槐, 核桃种在山腰上。”有什么科学道理?(121)
102. “柳树淹死不上山, 松树干死不下滩”是什么道理?(121)
103. 自留山造林选用什么树种好?(122)
104. 树木也相克吗?(123)
105. 营造混交林有什么好处?(124)
106. 在什么条件下可以营造纯林?(125)
107. 造林密度指的是什么? 合理的造林密度有什么好处?(126)
108. 怎样确定合理的造林密度?(126)
109. 常见造林树种每亩栽多少株合适?(128)
110. 每亩造林地上栽植株(穴)数怎样计算?(129)
111. 造林整地有什么作用? 它与农业整地有啥不同?(131)
112. 常用的造林整地方法有几种? 如何进行?(132)
113. 造林整地啥时间好?(136)
114. 造林整地多深合适?(137)
115. 为什么春季植树造林的成活率高?(137)
116. 春季以什么时间栽树好?(138)
117. 适合春季造林的树种有哪些?(138)
118. 春季造林的先后次序应该如何安排?(139)
119. 为什么说秋季也是造林的重要季节?(139)
120. 为什么说雨季也能造好林?(140)

121. 植苗造林有哪些特点? 适合在什么条件下采用?..... (140)
122. 怎样才能把树苗栽活?..... (141)
123. 植苗造林应注意哪些问题?..... (142)
124. 为什么苗木浸根能提高造林成活率?..... (143)
125. 截干造林时应注意哪些问题?..... (144)
126. 什么叫带叶栽植? 带叶栽植有什么好处?..... (144)
127. 什么叫开沟植树? 它有什么好处?..... (145)
128. 为什么植苗造林要做到“三埋两踩一提苗”?..... (146)
129. 播种造林有哪些特点? 适合在什么条件下采用?..... (146)
130. 怎样才能提高播种造林成活率?..... (147)
131. 分殖造林有哪些特点? 适宜在什么条件下进行?..... (149)
132. 松土除草“三不伤、二净、一培土”指的是什么?..... (149)
133. 林粮间作有什么好处?..... (150)
134. 林粮间作时应注意哪些问题?..... (151)
135. 怎样搞好幼林除萌和抹芽工作?..... (152)
136. 幼树平茬有什么好处?..... (152)
137. 幼树平茬抚育时应注意哪些问题?..... (153)
138. 树木怎样修枝?..... (154)
139. 为什么要进行造林检查? 怎样检查造林成活率?..... (155)
140. 为什么要进行幼林补植工作? 补植时应注

意哪些问题?.....	(159)
141. 树木白天生长快, 还是夜晚生长快?.....	(159)
142. 树木为什么会出现“破肚子”现象?.....	(160)
143. 为什么说“树怕伤皮”?.....	(161)
144. 树木为什么会空心?.....	(161)
145. 怎样改造“小老树”?.....	(162)
146. 树干为啥要涂白?.....	(163)
147. 怎样防治野兔危害幼树?.....	(164)
148. 怎样防止牲畜啃食树皮?.....	(165)

防 护 林 营 造

149. 营造农田防护林有啥好处?.....	(168)
150. 怎样选择农田防护林树种?.....	(170)
151. 农田防护林带采用什么结构好?.....	(170)
152. 护田林带的走向怎样确定?.....	(172)
153. 护田林带间的距离怎样确定?.....	(173)
154. “窄林带, 小网格”为什么比“宽林带, 大网格”防护效果好?.....	(174)
155. 农田防护林怎样营造?.....	(176)
156. 林带胁地是怎么回事?.....	(178)
157. 有没有办法减少林带胁地?.....	(178)
158. 怎样选择水土保持林树种?.....	(179)
159. 丘陵沟壑区应选择哪些树种造林?.....	(180)
160. 高塬沟壑区应选择哪些树种造林?.....	(181)
161. 梁峁顶部防护林怎样营造?.....	(181)
162. 护坡林怎样营造?.....	(182)

163. 梯田地埂怎样造林?.....	(183)
164. 怎样营造塬边防护林?.....	(184)
165. 怎样营造沟头防护林?.....	(185)
166. 怎样营造沟底防冲林?.....	(186)
167. 怎样营造水源涵养林?.....	(187)
168. 水库防护林怎样营造?.....	(188)
169. 护岸护滩林怎样营造?.....	(189)
170. 风沙区应选择哪些树种造林?.....	(190)
171. 怎样营造防沙林带?.....	(190)
172. 怎样营造沙区护田林网?.....	(191)
173. 怎样用“前挡后拉”造林法固定流沙?.....	(192)
174. “又放又固造林法”是怎么回事?.....	(192)
175. 什么叫“迎风坡顺风推进密集式造林治 沙法”?	(193)
176. 怎样用“撵沙腾地”造林法固定流沙?.....	(193)
177. 沙湾造林应注意啥问题?.....	(193)
178. 在沙区怎样进行高秆造林?.....	(194)
179. 盐碱地造林选择哪些树种好?.....	(194)
180. 盐碱地造林在整地上有什么特殊措施?.....	(195)
181. 盐碱地造林应注意哪些问题?.....	(197)
182. 城镇广场怎样绿化?.....	(198)
183. 城镇街坊小游园怎样绿化?.....	(198)
184. 城镇三角地带怎样绿化?.....	(199)
185. 机关单位怎样绿化?.....	(199)
186. 学校怎样绿化?.....	(200)
187. 工厂区怎样绿化?.....	(200)

- 188. 工厂绿化该选用哪些树种?..... (201)
- 189. “四旁”绿化有什么好处?..... (202)
- 190. 宅旁和村旁怎样绿化?..... (202)
- 191. 道路两旁怎样绿化?..... (203)
- 192. 渠道怎样绿化?..... (205)
- 193. 池塘、水库四周及河道两岸怎样绿化?..... (206)
- 194. 怎样营造速生丰产林?..... (207)
- 195. 怎样营造薪炭林?..... (210)
- 196. 刺槐薪炭林如何营造?..... (211)

主 要 树 种 造 林

- 197. 杉木植苗造林应注意哪些问题?..... (214)
- 198. 为什么说马尾松是绿化荒山的先锋树种?..... (214)
- 199. 低山干旱地区油松造林阴坡为什么比阳坡
 生长好?..... (215)
- 200. 松树怎样进行修枝?..... (215)
- 201. 沙地栽植樟子松应注意啥问题?..... (216)
- 202. 松针为什么能作畜禽饲料?..... (217)
- 203. 怎样提高桧柏扦插成活率?..... (217)
- 204. 怎样提高雪松扦插成活率?..... (218)
- 205. 为什么说侧柏是北方石灰岩山地造林的
 先锋树种?..... (219)
- 206. 几种常见杨树苗木怎样识别?..... (220)
- 207. 怎样识别陕林 1 号杨和陕林 2 号杨?..... (221)
- 208. 戴叶毛白杨和毛白杨怎样区别?..... (222)
- 209. 黄土高原适合栽植哪种杨树?..... (223)

210. 杨树为什么生长快?	(226)
211. 为什么用杨树实生苗栽的树寿命长?	(227)
212. 怎样提高毛白杨扦插育苗成活率?	(227)
213. 低洼地的杨树为什么容易风倒和干枯?	(229)
214. 柳树造林为什么容易成活?	(230)
215. 为什么要大力提倡栽植泡桐?	(230)
216. 泡桐喜欢在什么地方生长?	(232)
217. 农桐间作应注意哪些问题?	(233)
218. 怎样才能使泡桐树干长得高大通直?	(234)
219. 为什么说泡桐去花能增加立木材积?	(237)
220. 为什么说刺槐浑身都是宝?	(238)
221. 刺槐有哪些特性?	(239)
222. 为什么农田四周不宜栽植刺槐?	(240)
223. 刺槐在干旱多风地区为什么要强调截 干造林?	(240)
224. 为什么有些地区的刺槐有枯死现象?	(241)
225. 怎样防止刺槐冬春干梢现象?	(242)
226. 为什么说“臭椿不臭”?	(242)
227. 怎样培育臭椿高干良材?	(243)
228. 榆树“打头修枝抚育”是怎么回事?	(244)
229. 怎样培育中槐高干壮苗?	(245)
230. 中槐截干育苗是怎么回事?	(246)
231. 怎样培育龙爪槐苗?	(257)
232. 苦楝的“斩梢抹芽”是怎么回事?	(258)
233. 法桐扦插育苗的技术关键是什么?	(259)
234. 为什么要重视发展竹子?	(250)

235. 竹子有哪些脾性和特点?..... (250)
- 236 “竹过墙, 鱼过塘”、“东家有竹, 西家垦地”是什么意思?..... (252)
237. 竹子为什么会开花?..... (252)
238. 怎样管好竹林?..... (254)
239. 为什么要大力发展木本粮油树种?..... (257)
240. 陕西适合发展哪些木本粮油树种?..... (258)
241. 茅栗怎样嫁接板栗?..... (263)
242. 怎样贮藏板栗?..... (264)
243. 油茶为什么会“抱子怀胎”?..... (265)
244. 怎样管好油茶林?..... (266)
245. 核桃树喜欢在什么地方生长?..... (268)
246. 核桃树怎样进行整形修剪?..... (268)
247. 核桃树为啥要“放苦水”?..... (270)
248. 北方为什么要发展文冠果?..... (270)
249. 怎样处理花椒种子?..... (272)
250. 花椒栽在什么地方好?..... (272)
251. 怎样育好乌桕苗?..... (273)
252. 怎样快速处理漆树种子?..... (274)
253. 怎样用漆树根育苗?..... (275)
254. 怎样种植名贵药用树种杜仲?..... (275)
255. 怎样快速培育山楂苗?..... (277)
256. 怎样采剥棕皮?..... (278)
257. 为什么说杜梨是干旱阳坡荒山造林的好树种?..... (279)
258. 为什么要大力发展紫穗槐?..... (280)