

● 现代科技农业种植大全 ●

优质林木育苗 技术百问

朱春生◎主编

1



内蒙古人民出版社

优质林木育苗技术百问

主 编 朱春生

(一)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业种植大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6

I. 现… II. 朱… III. 作物 - 栽培 IV. S31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194692 号

现代科技农业种植大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6/S · 151

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题, 请与我社联系。联系电话: (0471) 4971562 4971659

目 录

一、营养繁殖苗培育	1
1. 什么是营养苗？营养苗有哪些优缺点？ ...	1
2. 怎样进行压条育苗？	2
3. 怎样进行留根育苗？	4
4. 什么是扦插育苗？有何优缺点？	6
5. 扦插用插条如何采收？如何贮藏？	6
6. 影响扦插生根的因素有哪些？	8
7. 促进插条生根的方法有哪些？	10
8. 怎样进行硬枝扦插？	13
9. 硬枝扦插后怎样进行圃地管理？	15
10. 什么是嫩枝扦插？怎样进行操作？ ...	16
11. 嫩枝扦插后怎样进行圃地管理？	18
12. 什么是插根育苗？怎样进行操作？ ...	19

13. 什么是嫁接苗？嫁接苗有哪些特点？	21
14. 影响嫁接成活的因素有哪些？	22
15. 如何选择嫁接砧木？	24
16. 嫁接育苗有哪些方法？怎样操作？	26
17. 怎样进行嫁接苗的管理？	32
二、移植苗培育	34
18. 为什么要进行苗木移植？	34
19. 苗木移植时应注意哪些问题？	35
20. 什么是幼苗移植、芽苗移植？	37
21. 幼苗移植前要做好哪些准备工作？	38
22. 怎样进行幼苗移植？苗木移植后如何进行管理？	39
三、大苗培育	41
23. 怎样掌握大苗移植次数和季节？	41
24. 速生树种和慢生树种的移植方法有何不同？	43
25. 如何对干、枝进行截干和养干以及抹芽和摘叶？	46

26. 培育大苗有几种主要方式?	48
27. 培育大苗要做哪些准备工作?	49
28. 怎样对大苗进行管理?	51
四、设施育苗	53
29. 什么是容器育苗? 容器育苗有哪些好处?	53
30. 怎样选择容器育苗圃地?	55
31. 怎样选择育苗容器?	56
32. 怎样配制容器育苗营养土?	57
33. 怎样进行容器播种?	59
34. 怎样进行容器苗的抚育管理?	60
35. 什么是穴盘育苗? 有什么特点?	62
36. 怎样进行穴盘育苗?	62
37. 什么是塑料大棚育苗? 其技术关键是什么?	64
38. 什么是组织培养? 有什么特点?	65
39. 植物组织培养过程是怎样的?	66
40. 植物组织培养需要哪些条件?	67
五、苗木管理	69

41. 苗木遮荫时间和强度如何确定?	69
42. 苗木越冬防寒措施有哪些?	70
43. 苗圃杂草如何进行化学防除?	74
六、病虫害防治	77
44. 如何进行苗木病害的综合防治?	77
45. 常用的有机杀菌剂有哪些? 各有什么作用?	79
46. 苗木猝倒病是怎样发生的? 怎样防治?	80
47. 苗木茎腐病是怎样发生的? 怎样防治?	83
48. 怎样防治白粉病?	85
49. 怎样防治锈病?	86
50. 怎样防治炭疽病?	88
51. 怎样防治灰霉病?	89
52. 怎样防治毛毡病?	89
53. 怎样防治病毒病?	90
54. 怎样防治泡桐丛枝病?	91
55. 怎样防治杨树烂皮(腐烂)病?	92

56. 怎样防治杨树溃疡病?	94
57. 怎样防治松烂皮病?	95
58. 怎样防治根癌病?	96
59. 怎样防治苗木白纹羽病?	97
60. 怎样防治根结线虫病?	98
61. 综合防治苗木虫害的方法有哪些? ...	99
62. 常用的杀虫剂有哪些?	100
63. 怎样综合防治苗圃地下害虫?	103
64. 怎样防治天牛?	110
65. 怎样熬制石硫合剂?	111
66. 怎样防治介壳虫类?	112
67. 怎样防治蚜虫?	114
68. 怎样防治红蜘蛛?	115
69. 怎样防治卷叶蛾?	116
70. 怎样防治国槐尺蠖?	117
七、苗木出圃	119
71. 苗木出圃的时间是如何确定的?	119
72. 生产上常用的起苗方法有哪些?	121
73. 裸根苗木需要包扎吗?	124

74. 带土球苗木需要包扎吗？常用的包扎方法有哪些？ 124
75. 苗木出圃的质量要求是什么？ 126
76. 苗木包装前对根系如何处理？ 129
77. 什么是苗木假植？苗木假植的方法是什么？ 130
78. 苗木贮藏的条件是什么？ 132
79. 苗木运输过程应该注意些什么？ 132
- 八、主要树种的苗木培育** 134
80. 银杏怎样进行嫩枝扦插？ 134
81. 华山松播种育苗技术是什么？ 137
82. 白皮松如何进行播种育苗？ 139
83. 如何用扦插法繁殖圆柏？ 144
84. 紫杉如何育苗？ 145
85. 柳树大苗快速培育法与常规繁殖方法有何不同？ 149
86. 枫杨怎样进行播种育苗？ 151
87. 白桦如何进行大棚育苗？ 153
88. 桤木怎样进行播种育苗？ 155

89. 白玉兰如何繁殖? 159
90. 鹅掌楸如何育苗? 161
91. 杜仲播种繁殖和无性繁殖技术是什么?
..... 164
92. 如何繁育火棘幼苗? 168
93. 花楸怎样进行播种育苗? 170
94. 秋季如何扦插红叶李? 174
95. 垂丝海棠的无性繁殖技术是什么?
..... 177
96. 合欢的生态习性如何? 怎样采收种子和进
行繁殖? 179
97. 紫藤的苗期管理措施有哪些? 180
98. 香花槐苗木的鉴别方法是什么? 183
99. 红叶臭椿组培快繁技术如何? 怎样防止红
叶臭椿瘿螨? 185
100. 黄栌怎样播种育苗? 189
101. 扶芳藤如何扦插繁育? 193
102. 元宝枫如何育苗? 194
103. 如何进行七叶树绿枝单芽扦插育苗? ...
..... 195

104. 梧桐种子的采集和育苗要求是什么? ...
..... 197
105. 灯台树特性是什么? 如何进行播种繁殖?
..... 198
106. 红瑞木如何进行扦插繁殖? 200
107. 流苏树良种繁育技术是什么? 202
108. 女贞类(大叶女贞、金叶女贞等)扦插繁殖
技术是什么? 204
109. 什么是楸树插根育苗技术? 207
110. 如何栽培金银木? 209
111. 接骨木特性是什么? 怎样繁育? ... 211

一、营养繁殖苗培育

1. 什么是营养苗？营养苗有哪些优缺点？

利用植物的个别营养器官，通过分割、压条、嫁接等人工辅助的方法培育成的新植株称为营养苗。营养苗的优点是：成苗快，开花结果早；变异小，一般能保持其母体的特性，对新品种或原有价值高的品种的繁殖与保存有极重要的意义。缺点是：根系发育程度差，对环境的适应能力较弱；寿命短；繁殖系数低；受砧木影响大；操作复杂。一般适用于不易产生种子的种类和观赏价值较高的珍贵品种。

2. 怎样进行压条育苗？

压条繁殖就是利用枝条的生根能力，将母株的枝条或茎蔓埋压土中，待生根后再从母株割离成独立新株的繁殖方法。此法往往在用其他方法（如扦插等）不易成功，或要求分殖出较大新株时才用，一般扦插易活的树种，均不采用压条繁殖。

压条的时期一般在早春发芽前或生长季进行，常绿树种在雨季进行。常用的压条方法：

（1）偃枝压条法（图1） 于早春植株生长前选择母株上一、二年生健壮枝条，弯压埋入土内，使之固定生根后即可分离出新株。藤本或蔓性植物可将近地面枝条弯成波状，连续变曲，而将着地部分埋入土中，使之生根，突出地面部分发芽。生根后，逐段切分成新株。

可用偃枝法压条的种类有：桂花、棣棠、八

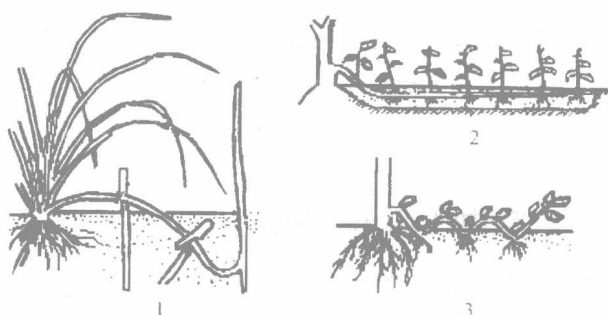


图1 压枝压条法

1. 普通压条法 2. 水平压条法 3. 波状压条法

仙花、南天竹、虎刺、枸杞、迎春、探春、连翘等。蔓性种类如紫藤、蔷薇、木通、络石、金银花、扶芳藤、铁线莲、地锦等。

(2) 壅土压条法 (图 2)

对于枝条短硬，不易弯曲，丛生性很强的树种，如黄刺玫、珍珠梅、贴梗海棠、金银木、牡丹、蜡梅等一般多在生长季采用壅土压条法。



图2 壅土压条法

具体操作方法：将枝条基部距地面 20 ~ 30 厘米处培土，把整个株丛的下半部分埋住，经常

保持土壤湿润，经过一段时间，隐芽部位处长出新根，到次年春季扒开土堆，从新根下面逐个剪断，即可移栽。

(3) 空中压条法（图3）

是指在母树的树冠上，对当年生或一年生枝条进行压条的一种方法。先对拟压条的基部进行环割或环剥，再用湿润的苔藓、锯末、蛭石等作为基质包裹伤口，外加塑料薄膜等保湿物，两端捆扎严密，保持基质的湿润状态。生根后断离母体。

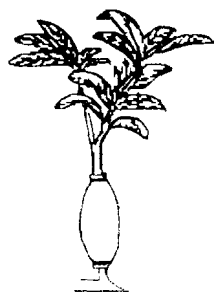


图3 空中压条法

3. 怎样进行留根育苗？

留根育苗就是利用母株的根蘖，或在圃地起苗时留在土壤里的根系培育苗木的方法。适用于根蘖性较强的种类，如毛白杨、刺槐、火炬树、泡桐、枣树等。

(1) 根蘖育苗 在早春于母树 2 米以外的适当地方开沟，沟宽 20 ~ 30 厘米，深 40 厘米左右，切断根系，然后填土 30 厘米左右并灌水，促使母株的根蘖萌发。当根蘖苗长到 20 厘米左右时，距苗木 10 ~ 15 厘米切断母株根系，促使其自根的发育，待成苗后出圃。也可利用母树自然萌发根蘖苗，但应当先将野生根蘖苗移植于苗圃培育一年，使其根系得到良好发育后再起苗出圃。

(2) 苗圃地留根育苗 一般先用埋条法或插条法育苗，但当年不起苗只平茬，以培育良好的根系。第二年秋季起苗开始留根。起苗时，先将苗木周围 20 厘米左右的侧根切断，再挖出苗木，留下部分根系，然后施肥，平整土地后灌水。第二年春土壤解冻后再次灌水，进行浅松土，松土深度 3 ~ 6 厘米，再平整床面。在幼芽出土前，尽量不灌溉以防止土壤板结，出土后及时灌水和松土除草。幼苗长到 10 厘米左右时，

要进行间苗和定苗，并在幼苗基部培土，促进其多生根。

4. 什么是扦插育苗？有何优缺点？

扦插育苗是利用植物营养器官能产生不定芽和不定根的特性，将根、茎、叶、芽的一部分或全部做为插穗，插入基质中，在适宜的环境条件下，使其生根、发芽，形成一个完整、独立新植株的方法。

扦插繁殖的特点：繁殖材料充足，产苗量大；成苗快，开花早；能保持植物固有的优良品种特性。但扦插苗根系发育较弱，寿命较短。

5. 扦插用插条如何采收？如何贮藏？

扦插用穗条最好从采穗圃中专门培养的良好母株上采条，或采用一年生苗木的茎干，也可采