

# 中国城镇农村 经济发展

经营管理领导读本

农、林、牧、加工业 **新 技 术** **新 法 律 法 规** 指南

# 大全

内蒙古科学技术出版社

# 中国城镇农村 经济发展大全

——农、林、牧、渔、加工业新技术指南

(中卷)

赵登坤 主编

内蒙古科学技术出版社

# 中卷目录

## 第一篇 高效农业

|                     |       |                    |       |
|---------------------|-------|--------------------|-------|
| <b>蚕桑</b> .....     | (709) | <b>西瓜</b> .....    | (809) |
| 一、概述 .....          | (709) | 一、概述 .....         | (809) |
| 二、桑树优良品种苗木繁育 ..     | (712) | 二、品种 .....         | (809) |
| 三、成龄桑园的高产稳产管理 ..... | (724) | 三、育苗技术 .....       | (813) |
| 四、桑树病虫害及其防治 .....   | (738) | 四、苗期管理 .....       | (817) |
| 五、蚕的品种 .....        | (753) | 五、露地栽培 .....       | (818) |
| 六、蚕病的危害、识别与防治 ..... | (757) | 六、嫁接栽培 .....       | (829) |
| <b>蚂蚁</b> .....     | (767) | 七、地膜覆盖栽培 .....     | (838) |
| 一、概述 .....          | (767) | 八、间作套种 .....       | (842) |
| 二、蚂蚁的养殖技术 .....     | (767) | 九、无籽、少籽西瓜的栽培 ..... | (843) |
| <b>蜜蜂</b> .....     | (785) | 十、西瓜生产新科技 .....    | (847) |
| 一、主要优良品种 .....      | (785) | 十一、病虫害的防治 .....    | (851) |
| 二、蜂群的周年管理 .....     | (787) | <b>薄荷</b> .....    | (858) |
| 三、盗蜂的防止 .....       | (799) | 一、概述 .....         | (858) |
| 四、蜂群的饲喂 .....       | (800) | 二、品种 .....         | (858) |
| 五、病虫害及防治 .....      | (801) | 三、繁殖方法 .....       | (859) |
|                     |       | 四、栽培技术 .....       | (859) |
|                     |       | 五、防治病虫害 .....      | (862) |
|                     |       | 六、采收与加工 .....      | (862) |

|                    |       |                    |       |
|--------------------|-------|--------------------|-------|
| <b>胡椒薄荷</b> .....  | (863) | <b>香叶天竺葵</b> ..... | (874) |
| 一、概述 .....         | (863) | 一、概述 .....         | (874) |
| 二、品种 .....         | (863) | 二、繁殖方法 .....       | (875) |
| 三、繁殖方法 .....       | (864) | 三、栽培技术 .....       | (875) |
| 四、栽培技术 .....       | (864) | 四、病虫害防治 .....      | (876) |
| 五、病虫害防治 .....      | (866) | 五、采收与加工 .....      | (877) |
| 六、采收与加工 .....      | (866) |                    |       |
| <b>香柠檬薄荷</b> ..... | (867) | <b>紫罗兰</b> .....   | (877) |
| 一、概述 .....         | (867) | 一、概述 .....         | (877) |
| 二、繁殖方法 .....       | (867) | 二、繁殖方法 .....       | (878) |
| 三、栽培技术 .....       | (868) | 三、栽培技术 .....       | (878) |
| 四、采收与加工 .....      | (868) | 四、防治病虫害 .....      | (878) |
|                    |       | 五、采收与加工 .....      | (879) |
| <b>留兰香</b> .....   | (868) | <b>香紫苏</b> .....   | (879) |
| 一、概述 .....         | (868) | 一、概述 .....         | (879) |
| 二、品种 .....         | (869) | 二、繁殖方法 .....       | (880) |
| 三、繁殖方法 .....       | (869) | 三、栽培技术 .....       | (880) |
| 四、栽培技术 .....       | (869) | 四、防治病虫害 .....      | (881) |
| 五、采收与加工 .....      | (870) | 五、采收与加工 .....      | (881) |
| <b>薰衣草</b> .....   | (871) | <b>香根草</b> .....   | (881) |
| 一、概述 .....         | (871) | 一、概述 .....         | (881) |
| 二、品种 .....         | (872) | 二、繁殖方法 .....       | (882) |
| 三、繁殖方法 .....       | (872) | 三、栽培技术 .....       | (882) |
| 四、栽培技术 .....       | (873) | 四、防治病虫害 .....      | (883) |
| 五、防治病虫害 .....      | (874) | 五、采收与加工 .....      | (883) |
| 六、采收 .....         | (874) |                    |       |

|                   |       |                  |       |
|-------------------|-------|------------------|-------|
| <b>缙草</b> .....   | (884) | <b>茉莉</b> .....  | (895) |
| 一、概述 .....        | (884) | 一、概述 .....       | (895) |
| 二、繁殖方法 .....      | (884) | 二、品种 .....       | (895) |
| 三、栽培技术 .....      | (885) | 三、繁殖方法 .....     | (896) |
| 四、防治病虫害 .....     | (886) | 四、栽培技术 .....     | (896) |
| 五、采收与加工 .....     | (886) | 五、防治病虫害 .....    | (897) |
|                   |       | 六、采收与加工 .....    | (898) |
| <b>香根鸢尾</b> ..... | (886) |                  |       |
| 一、概述 .....        | (886) | <b>白兰花</b> ..... | (898) |
| 二、品种 .....        | (887) | 一、概述 .....       | (898) |
| 三、繁殖方法 .....      | (887) | 二、繁殖方法 .....     | (899) |
| 四、栽培技术 .....      | (887) | 三、栽培技术 .....     | (900) |
| 五、防治病虫害 .....     | (888) | 四、防治病虫害 .....    | (900) |
| 六、采收与加工 .....     | (888) | 五、采收与加工 .....    | (901) |
|                   |       |                  |       |
| <b>玫瑰</b> .....   | (889) | <b>栀子花</b> ..... | (902) |
| 一、概述 .....        | (889) | 一、概述 .....       | (902) |
| 二、品种 .....        | (889) | 二、品种 .....       | (902) |
| 三、繁殖方法 .....      | (890) | 三、繁殖方法 .....     | (902) |
| 四、栽培技术 .....      | (890) | 四、栽培技术 .....     | (903) |
| 五、防治病虫害 .....     | (891) | 五、防治病虫害 .....    | (904) |
| 六、采收与加工 .....     | (891) | 六、采收与加工 .....    | (904) |
|                   |       |                  |       |
| <b>墨红</b> .....   | (892) | <b>树兰</b> .....  | (904) |
| 一、概述 .....        | (892) | 一、概述 .....       | (904) |
| 二、繁殖方法 .....      | (892) | 二、繁殖方法 .....     | (905) |
| 三、栽培技术 .....      | (893) | 三、栽培技术 .....     | (905) |
| 四、防治病虫害 .....     | (894) | 四、采收与加工 .....    | (906) |
| 五、采收与加工 .....     | (894) |                  |       |

|               |       |               |       |
|---------------|-------|---------------|-------|
| 桂花 .....      | (907) | 四、防治病虫害 ..... | (912) |
| 一、概述 .....    | (907) | 五、采收与加工 ..... | (912) |
| 二、品种 .....    | (907) | 啤酒花 .....     | (912) |
| 三、繁殖方法 .....  | (908) | 一、概述 .....    | (912) |
| 四、栽培技术 .....  | (909) | 二、繁殖方法 .....  | (913) |
| 五、采收与加工 ..... | (910) | 三、栽培技术 .....  | (913) |
| 山苍子 .....     | (910) | 四、防治病虫害 ..... | (914) |
| 一、概述 .....    | (910) | 五、采收与加工 ..... | (915) |
| 二、繁殖方法 .....  | (911) | 农业法规 .....    | (916) |
| 三、栽培技术 .....  | (911) |               |       |

## 第二篇 环保林业

### 概 述

|                   |        |                   |        |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| 苹果 .....          | (982)  | 葡萄 .....          | (1033) |
| 一、主要优良品种 .....    | (982)  | 一、主要优良品种 .....    | (1034) |
| 二、优质苗木的培育技法 ..... | (987)  | 二、优质苗木的培育技术 ..... | (1035) |
| 三、高产优质栽培技术 .....  | (994)  | 三、高产优质栽培技术 .....  | (1037) |
| 四、苹果的采收及贮藏 .....  | (1016) | 四、葡萄的采收及贮藏 .....  | (1041) |
| 梨 .....           | (1020) | 桃 .....           | (1044) |
| 一、主要优良品种 .....    | (1020) | 一、主要优良品种 .....    | (1045) |
| 二、优质苗木的培育技术 ..... | (1022) | 二、优质苗木的培育技术 ..... | (1047) |
| 三、高产优质栽培技术 .....  | (1026) | 三、高产优质栽培技术 .....  | (1049) |
| 四、梨的贮藏 .....      | (1031) | 四、桃的采收及贮藏 .....   | (1055) |

|                     |        |                   |        |
|---------------------|--------|-------------------|--------|
| 核桃 .....            | (1057) | 三、高产优质栽培技术 .....  | (1118) |
| 一、主要优良品种 .....      | (1057) | 四、杏的采收及贮藏 .....   | (1120) |
| 二、优质苗木培育技法 .....    | (1060) | 山楂 .....          | (1121) |
| 三、高产优质栽培技术 .....    | (1065) | 一、主要优良品种 .....    | (1122) |
| 四、核桃的采收、处理及贮藏 ..... | (1072) | 二、优质苗木的培育技术 ..... | (1124) |
| 板栗 .....            | (1073) | 三、高产优质栽培技术 .....  | (1126) |
| 一、主要优良品种 .....      | (1073) | 四、山楂的采收及贮藏 .....  | (1131) |
| 二、优质苗木的培育技术 .....   | (1075) | 石榴 .....          | (1132) |
| 三、高产优质的栽培技术 .....   | (1078) | 一、主要优良品种 .....    | (1133) |
| 四、板栗的采收及贮藏 .....    | (1082) | 二、优质苗木的培育技术 ..... | (1134) |
| 柿 .....             | (1085) | 三、高产优质栽培技术 .....  | (1135) |
| 一、主要优良品种 .....      | (1086) | 四、石榴的采收及贮藏 .....  | (1137) |
| 二、优质苗木的培育技术 .....   | (1088) | 李 .....           | (1137) |
| 三、高产优质栽培技术 .....    | (1090) | 一、主要优良品种 .....    | (1137) |
| 四、柿的采收及贮藏 .....     | (1095) | 二、优质苗木的培育技术 ..... | (1139) |
| 枣 .....             | (1096) | 三、高产优质栽培技术 .....  | (1141) |
| 一、主要优良品种 .....      | (1096) | 樱桃 .....          | (1143) |
| 二、优质苗木的培育技术 .....   | (1097) | 一、主要优良品种 .....    | (1143) |
| 三、高产优质栽培技术 .....    | (1100) | 二、优质苗木的培育技术 ..... | (1146) |
| 四、枣的采收及贮藏 .....     | (1112) | 三、高产优质栽培技术 .....  | (1151) |
| 杏 .....             | (1114) | 四、樱桃的采收及贮藏 .....  | (1152) |
| 一、主要优良品种 .....      | (1114) | 温州蜜柑 .....        | (1154) |
| 二、优质苗木的培育技法 .....   | (1117) | 一、主要优良品种 .....    | (1154) |
|                     |        | 二、生长特性 .....      | (1155) |

|                  |        |                  |        |
|------------------|--------|------------------|--------|
| 三、结果习性·····      | (1155) | 三、栽培技术要点·····    | (1169) |
| 四、栽培技术·····      | (1155) |                  |        |
| <b>金柑</b> ·····  | (1157) | <b>茶</b> ·····   | (1171) |
| 一、主要优良品种·····    | (1158) | 一、主要优良品种·····    | (1171) |
| 二、生长特性·····      | (1158) | 二、优质苗木的培育技术····· | (1172) |
| 三、结果习性·····      | (1158) | 三、高产优质的培育技术····· | (1175) |
| 四、适宜生长的环境条件····· | (1158) | 四、鲜叶的验收管理·····   | (1184) |
| 五、栽培技术要点·····    | (1158) | <b>食用菌</b> ····· | (1186) |
| <b>枇杷</b> ·····  | (1159) | 一、黑木耳·····       | (1186) |
| 一、主要优良品种·····    | (1160) | 二、毛木耳·····       | (1231) |
| 二、生长、结果习性·····   | (1160) | 三、紫木耳·····       | (1250) |
| 三、适宜生长的环境条件····· | (1160) | 四、网脉木耳·····      | (1256) |
| 四、栽培技术要点·····    | (1161) | 五、盾形木耳·····      | (1257) |
| <b>银杏</b> ·····  | (1162) | 六、角质木耳·····      | (1259) |
| 一、主要优良品种·····    | (1163) | 七、皱木耳·····       | (1260) |
| 二、生长结果习性·····    | (1163) | 八、琥珀木耳·····      | (1260) |
| 三、栽培技术要点·····    | (1163) | 九、毡盖木耳·····      | (1261) |
| <b>猕猴桃</b> ····· | (1165) | 十、银耳·····        | (1262) |
| 一、主要优良品种·····    | (1166) | 十一、金耳·····       | (1287) |
| 二、生长、结果习性·····   | (1166) | 十二、血耳·····       | (1296) |
| 三、栽培技术要点·····    | (1167) | 十三、猴头菌·····      | (1298) |
| <b>无花果</b> ····· | (1168) | 十四、灵芝·····       | (1304) |
| 一、主要优良品种·····    | (1168) | <b>刺槐</b> ·····  | (1310) |
| 二、生长、结果习性·····   | (1169) | 一、形态特征·····      | (1311) |
|                  |        | 二、分布·····        | (1311) |
|                  |        | 三、生物学及生态学特性····· | (1311) |
|                  |        | 四、经济价值·····      | (1311) |
|                  |        | 五、造林技术·····      | (1311) |
|                  |        | 六、人工促进天然更新·····  | (1312) |

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| <b>毛白杨</b> ..... (1312)  | <b>山杨</b> ..... (1322)  |
| 一、形态特征..... (1312)       | 一、形态特征..... (1322)      |
| 二、分布..... (1313)         | 二、分布..... (1322)        |
| 三、生物学及生态学特性..... (1313)  | 三、生物学及生态学特性..... (1322) |
| 四、经济价值..... (1313)       | 四、造林技术..... (1322)      |
| 五、造林技术..... (1313)       |                         |
| <b>青杨</b> ..... (1316)   | <b>栓皮栎</b> ..... (1323) |
| 一、形态特征..... (1316)       | 一、形态特征..... (1323)      |
| 二、分布..... (1316)         | 二、分布..... (1323)        |
| 三、生物学及生态特性..... (1317)   | 三、生物学及生态学特性..... (1323) |
| 四、经济价值..... (1317)       | 四、经济价值..... (1323)      |
| 五、造林技术..... (1317)       | 五、造林技术..... (1324)      |
|                          | 六、人工促进天然更新..... (1325)  |
| <b>小叶杨</b> ..... (1318)  | <b>蒙古栎</b> ..... (1325) |
| 一、形态特征..... (1318)       | 一、形态特征..... (1325)      |
| 二、分布..... (1318)         | 二、分布..... (1325)        |
| 三、生物学及生态学特性..... (1318)  | 三、生物学及生态学特性..... (1325) |
| 四、经济价值..... (1318)       | 四、经济价值..... (1325)      |
| 五、造林技术..... (1319)       | 五、造林技术..... (1325)      |
| 六、人工促进天然更新..... (1320)   |                         |
| <b>山海关杨</b> ..... (1320) | <b>白桦</b> ..... (1326)  |
| 一、形态特征..... (1321)       | 一、形态特征..... (1326)      |
| 二、分布..... (1321)         | 二、分布..... (1326)        |
| 三、生物学及生态学特性..... (1321)  | 三、生物学及生态学特性..... (1326) |
| 四、经济价值..... (1321)       | 四、经济价值..... (1326)      |
| 五、造林技术..... (1321)       | 五、造林技术..... (1326)      |
| 六、人工促进天然更新..... (1322)   | 六、人工促进天然更新..... (1327)  |

- 紫杨** ..... (1327)
- 一、形态特征 ..... (1327)
- 二、分布 ..... (1328)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1328)
- 四、经济价值 ..... (1328)
- 五、造林技术 ..... (1328)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1329)
- 无宝槭** ..... (1330)
- 一、形态特征 ..... (1330)
- 二、分布 ..... (1330)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1330)
- 四、经济价值 ..... (1330)
- 五、造林技术 ..... (1330)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1331)
- 复叶槭** ..... (1331)
- 臭椿** ..... (1332)
- 一、形态特征 ..... (1332)
- 二、分布 ..... (1332)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1332)
- 四、经济价值 ..... (1332)
- 五、造林技术 ..... (1332)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1334)
- 槲树** ..... (1334)
- 一、形态特征 ..... (1334)
- 二、分布 ..... (1334)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1334)
- 四、经济价值 ..... (1334)
- 五、造林技术 ..... (1335)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1336)
- 核桃楸** ..... (1337)
- 一、形态特征 ..... (1337)
- 二、分布 ..... (1337)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1337)
- 四、经济价值 ..... (1337)
- 五、造林技术 ..... (1337)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1339)
- 香椿** ..... (1339)
- 一、形态特征 ..... (1339)
- 二、分布 ..... (1339)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1339)
- 四、经济价值 ..... (1339)
- 五、造林技术 ..... (1340)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1341)
- 黄波罗** ..... (1341)
- 一、形态特征 ..... (1341)
- 二、分布 ..... (1341)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1341)
- 四、经济价值 ..... (1341)
- 五、造林技术 ..... (1342)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1343)

漆树 ..... (1343)

- 一、形态特征 ..... (1343)
- 二、分布 ..... (1343)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1344)
- 四、经济价值 ..... (1344)
- 五、造林技术 ..... (1344)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1346)

黄连木 ..... (1346)

- 一、形态特征 ..... (1346)
- 二、分布 ..... (1346)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1346)
- 四、经济价值 ..... (1347)
- 五、造林技术 ..... (1347)
- 六、人工促进天然更新 ..... (1348)

黄榆 ..... (1348)

- 一、形态特征 ..... (1348)
- 二、分布 ..... (1348)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1348)
- 四、经济价值 ..... (1349)
- 五、造林技术 ..... (1349)

栾树 ..... (1349)

- 一、形态特征 ..... (1349)
- 二、分布 ..... (1349)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1350)
- 四、经济价值 ..... (1350)

五、造林技术 ..... (1350)

毛楝 ..... (1350)

- 一、形态特征 ..... (1350)
- 二、分布 ..... (1351)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1351)
- 四、经济价值 ..... (1351)
- 五、造林技术 ..... (1351)

君迁子 ..... (1352)

- 一、形态特征 ..... (1352)
- 二、分布 ..... (1352)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1353)
- 四、经济价值 ..... (1353)
- 五、造林技术 ..... (1353)

杜仲 ..... (1354)

- 一、形态特征 ..... (1354)
- 二、分布 ..... (1354)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1354)
- 四、经济价值 ..... (1354)
- 五、造林技术 ..... (1355)

火炬树 ..... (1356)

- 一、形态特征 ..... (1356)
- 二、分布 ..... (1356)
- 三、生物学及生态学特性 ..... (1356)
- 四、经济价值 ..... (1356)
- 五、造林技术 ..... (1356)

|                   |        |                   |        |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| <b>臭檀</b> .....   | (1358) | <b>山杏</b> .....   | (1365) |
| 一、形态特征 .....      | (1358) | 一、形态特征 .....      | (1366) |
| 二、分布 .....        | (1358) | 二、分布 .....        | (1366) |
| 三、生物学及生态学特性 ..... | (1358) | 三、生物学及生态学特性 ..... | (1366) |
| 四、经济价值 .....      | (1358) | 四、经济价值 .....      | (1366) |
| 五、造林技术 .....      | (1358) | 五、造林技术 .....      | (1366) |
| <b>沙棘</b> .....   | (1359) | <b>酸枣</b> .....   | (1367) |
| 一、形态特征 .....      | (1359) | 一、形态特征 .....      | (1367) |
| 二、分布 .....        | (1360) | 二、分布 .....        | (1367) |
| 三、生物学及生态学特性 ..... | (1360) | 三、生物学及生态学特性 ..... | (1367) |
| 四、经济价值 .....      | (1360) | 四、经济价值 .....      | (1367) |
| 五、造林技术 .....      | (1360) | 五、造林技术 .....      | (1368) |
| <b>文冠果</b> .....  | (1362) | <b>山茱萸</b> .....  | (1368) |
| 一、形态特征 .....      | (1362) | 一、形态特征 .....      | (1368) |
| 二、分布 .....        | (1362) | 二、分布 .....        | (1369) |
| 三、生物学及生态学特性 ..... | (1362) | 三、生物学及生态学特性 ..... | (1369) |
| 四、经济价值 .....      | (1362) | 四、经济价值 .....      | (1369) |
| 五、造林技术 .....      | (1363) | 五、造林技术 .....      | (1369) |
| <b>花椒</b> .....   | (1364) | <b>荆条</b> .....   | (1372) |
| 一、形态特征 .....      | (1364) | 一、形态特征 .....      | (1372) |
| 二、分布 .....        | (1364) | 二、分布 .....        | (1372) |
| 三、生物学及生态学特性 ..... | (1364) | 三、生物学及生态学特性 ..... | (1372) |
| 四、经济价值 .....      | (1364) | 四、经济价值 .....      | (1372) |
| 五、造林技术 .....      | (1364) | 五、造林技术 .....      | (1372) |
|                   |        | 六、人工促进天然更新 .....  | (1373) |

|                   |        |                   |        |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| <b>胡枝子</b> .....  | (1373) | <b>樟子松</b> .....  | (1383) |
| 一、形态特征 .....      | (1373) | 一、形态特征 .....      | (1383) |
| 二、分布 .....        | (1373) | 二、分布 .....        | (1383) |
| 三、生物学及生态学特性 ..... | (1373) | 三、生物学及生态学特性 ..... | (1383) |
| 四、经济价值 .....      | (1374) | 四、经济价值 .....      | (1383) |
| 五、造林技术 .....      | (1374) | 五、造林技术 .....      | (1384) |
|                   |        | 六、人工促进天然更新 .....  | (1385) |
| <b>紫穗槐</b> .....  | (1375) | <b>华山松</b> .....  | (1386) |
| 一、形态特征 .....      | (1375) | 一、形态特征 .....      | (1386) |
| 二、分布 .....        | (1375) | 二、分布 .....        | (1386) |
| 三、生物学及生态学特性 ..... | (1375) | 三、生物学及生态学特性 ..... | (1386) |
| 四、经济价值 .....      | (1376) | 四、经济价值 .....      | (1386) |
| 五、造林技术 .....      | (1376) | 五、造林技术 .....      | (1387) |
| <b>柠条</b> .....   | (1377) | 六、人工促进天然更新 .....  | (1388) |
| 一、形态特征 .....      | (1377) | <b>红松</b> .....   | (1389) |
| 二、分布 .....        | (1377) | 一、形态特征 .....      | (1389) |
| 三、生物学及生态学特性 ..... | (1377) | 二、分布 .....        | (1389) |
| 四、经济价值 .....      | (1377) | 三、生物学及生态学特性 ..... | (1389) |
| 五、造林技术 .....      | (1377) | 四、经济价值 .....      | (1389) |
| <b>油松</b> .....   | (1378) | 五、造林技术 .....      | (1389) |
| 一、形态特征 .....      | (1378) | 六、人工促进天然更新 .....  | (1392) |
| 二、分布 .....        | (1379) | <b>落叶松</b> .....  | (1392) |
| 三、生物学及生态学特性 ..... | (1379) | 一、形态特征 .....      | (1392) |
| 四、经济价值 .....      | (1379) | 二、分布 .....        | (1393) |
| 五、造林技术 .....      | (1379) | 三、生物学及生态学特性 ..... | (1393) |
| 六、人工促进天然更新 .....  | (1383) | 四、经济价值 .....      | (1393) |

|                  |        |                  |        |
|------------------|--------|------------------|--------|
| 五、造林技术.....      | (1393) |                  |        |
| 六、人工促进天然更新.....  | (1398) | 云杉 .....         | (1404) |
| 侧柏 .....         | (1398) | 一、形态特征 .....     | (1404) |
|                  |        | 二、分布 .....       | (1404) |
| 一、形态特征 .....     | (1398) | 三、生物学及生态学特性..... | (1404) |
| 二、分布 .....       | (1399) | 四、经济价值 .....     | (1404) |
| 三、生物学及生态学特性..... | (1399) | 五、造林技术 .....     | (1404) |
| 四、经济价值 .....     | (1399) | 六、人工促进天然更新.....  | (1406) |
| 五、造林技术 .....     | (1399) |                  |        |
| 六、人工促进天然更新.....  | (1400) | 冷杉 .....         | (1407) |
| 圆柏 .....         | (1400) | 一、形态特征 .....     | (1407) |
|                  |        | 二、分布 .....       | (1407) |
| 一、形态特征 .....     | (1401) | 三、生物学及生态学特性..... | (1407) |
| 二、分布 .....       | (1401) | 四、经济价值 .....     | (1407) |
| 三、生物学及生态学特性..... | (1401) | 五、造林技术 .....     | (1407) |
| 四、经济价值 .....     | (1401) | 六、人工促进天然更新.....  | (1408) |
| 五、造林技术 .....     | (1401) |                  |        |
|                  |        | 森林法规 .....       | (1409) |

## 蚕 桑

### 一、概 述

蚕桑生产包括桑树栽培和养蚕生产,是农村的主要副业之一,它投资少,见效快,收益高。其产品——蚕茧是贵重的丝绸工业原料,纤细,光滑,富有弹性,透气,保温,吸湿和放湿性好,被誉为纤维皇后。到目前为止,人造纤维和其他天然纤维还无法取代。丝绸是我国传统的出口商品,以量多质优著称,在国际上享有很高的声誉。

随着我国改革开放的不断深入,国际贸易的不断扩大,人民生活水平的不断提高,丝绸的消费量将有增加。因此,蚕桑生产是具有广阔市场的致富项目。然而,蚕桑生产的过程是种植业和养殖业的结合,在农业生产中是比较复杂的项目之一,需要人们不断地去研究、探索,更新知识,开拓新技术,以保持蚕桑业向更高的水平发展。

#### 1. 蚕桑生产的现状及发展趋势

##### (1)国内蚕桑生产的现状

我国蚕桑生产有5000多年历史。蚕丝绸是中国古代的一项发明,是悠久灿烂的文明文化的一部分。在数千年的延续过程中,人们积累了丰富的生产技术和经验,对茧丝绸事业的发展作出了巨

大的贡献。但是,由于旧中国长期封建制度的束缚,我国的蚕桑生产发展缓慢,到20世纪初,已远远落后于日本等西方国家。新中国成立以来,特别是1978年党的十一届三中全会以来,才得到前所未有的发展。归纳其现状,有如下几方面的特点。

##### 1) 发展速度快

80年代初以来,随着我国农业生产家庭联产承包责任制的实行,蚕桑生产由原来生产队集体粗放经营,转变为一家一户承包经营,真正成为带有产业性质的农村家庭副业。直接的经济利益,促使农民精管细养,并获得了良好的经济效益。近几年来,一些养蚕大户和专业户的发展,更加速了蚕桑业由家庭副业向集约化、规模化、专业化生产转变的过程,也加快了发展速度。1987年全国桑园43万公顷,养蚕460万张,产茧17.32万吨。到1994年,全国桑园已发展到近100万公顷,增加1.32倍;养蚕2620万张,增加4.69倍;产茧68.28万吨,增加2.94倍。山东省1994年有桑园近5万公顷,养蚕137万张,产茧37.5万吨,分别比1978年的1.7万顷、37.5万张和0.84万吨增加了294%、365%和446%。近10年来桑园面积和蚕茧产量,分别以5%—10%和10%—20%的速度递增。

## 2) 生产水平显著提高

由于更新了优良蚕桑品种,改进了植桑养蚕技术,每公顷桑园面积产茧量、张种产茧量以及蚕茧质量不断提高。目前全国每公顷桑园产茧量已由70年代初的402公斤提高到680公斤。山东省的蚕桑生产水平,在全国处于领先地位,目前已基本达到了桑、蚕品种良种化,桑园建设快速丰产化,桑园管理规范化的蚕共育和大蚕饲育标准化,蚕病防治系列化。每公顷桑园产茧量由70年代的400公斤左右提高到1994年的1200公斤左右。使桑蚕生产成为许多地区的“三高农业”开发项目之一。

## 3) 蚕桑业已成为一项重要产业

近几年来,我国蚕业主产省,以蚕桑生产为基础,茧丝绸出口贸易为龙头,带动了缫丝、织绸、丝绸印染、真丝制品、服装加工、丝绸机械以及蚕种、蚕药、蚕具生产加工经营的发展,形成了由这些部门构成的一个农工商贸系列化产业。全国丝绸年产值已逾500亿元。1992年我国产茧和产丝量分别为65.95万吨和6.9万吨,占全世界总产量的70%和80%左右,1994年我国生丝出口占世界丝绸总贸易量的90%,丝绸及其制品出口占世界丝绸总贸易量的40%,出口换汇已达33亿美元。

## 4) 生产发展不平衡,急待加强宏观调控

一方面,一些沿海地区,部分农民“弃农弃桑”、“从工从商”,蚕桑生产逐渐萎缩;另一方面,一些地区在调整农业种植结构,发展经济作物中,不顾基础条

件,盲目大力发展蚕桑生产,立地条件差,技术指导跟不上,存在着生产上低水平、广种薄收的局面,基础很不稳定。这种情况下,需要国家加强对蚕桑生产的宏观管理,有重点地“引导、支持、保护、调控”,指导农民进行生产调整,逐步形成种植区域化、规模化,生产技术科学化、现代化,建立稳定的现代化蚕桑生产基地。

## (2) 国外蚕桑生产现状

目前,全世界有20多个国家有蚕桑生产。除中国外,主要有日本、巴西、韩国、印度、独联体、泰国、越南和朝鲜等,这些国家总产茧量占世界的10%左右。日本是世界上蚕桑生产技术最先进的国家,桑园管理和养蚕基本实现机械化;蚕品种除一般优良品种外,还有特殊用途细纤度丝和粗纤度丝品种,全龄人工饲料品种等,小蚕采用工厂化人工饲料无菌饲养,大蚕机械化条桑育。蚕茧质量比我国高2—3个等级。但近几年来,日本的养蚕生产逐渐萎缩,1992年养蚕农家为3.5万户,桑园4.87万公顷,收购蚕茧1.56万吨,比1991年减少0.52万吨。巴西是世界上第二茧丝出口国。近几年,巴西的蚕丝业有较快的发展。1992年产茧量约为1.82万吨,比1991年增加3%,但产丝量却增加11%。

## (3) 蚕茧生产的发展趋势

随着我国社会主义市场经济体系的逐步建立和完善,茧丝绸行业必将得到健康、协调、稳步发展。近10余年的经验证明,蚕桑生产不仅是蚕区农民经济收入的重要组成部分,也已成为许多贫困地区和

经济欠发达地区发展经济的骨干项目。因此,总的发展趋势:一是向规模生产转移,基础条件较好的地区,通过“因地制宜,适当集中,重点发展”,使蚕桑生产在一定地区形成适度规模,在农业生产中占有相当比重,成为一个地区的支柱产业,从而达到三个重视,即各级领导重视、业务主管部门重视、农民群众重视。二是向生产能手转移。随着农村经济的发展,一户承包 660 平方米(1 亩)桑园的分散经营,收入比重逐渐下降,已不能满足农民的要求。通过转移承包,蚕桑生产也和其他农业生产项目一样,逐步相对集中,形成重点户和专业大户。尤其是简易化蚕室、塑料大棚养蚕及其配套新技术的推广成功,解决了农户养蚕用房的困难,使养蚕能手大量承包经营桑园已成为现实。三是向高产、稳产、优质迈进。随着蚕桑生产新技术的推广普及,通过“一更四改”即更新蚕桑优良品种,改进桑树栽培技术,改进蚕室蚕具,改善养蚕环境条件,改革养蚕技术,可以增强蚕桑生产抗御自然灾害的能力,达到高产、稳产、优质、高效。

## 2. 蚕桑生产的特点与经济意义

### (1) 蚕桑生产的特点

蚕桑生产作为我国农村的主要副业项目之一,作为我国传统的出口商品——丝绸的原料基础,有着许多的自身优势和特点。

蚕桑生产为劳动密集型产业,能充分利用农村人力、物力与土地资源。蚕桑生产专业性强,是植桑和养蚕的结合,劳

动用工较多,是农业中的轻工业。桑园一旦建立,可以多年收获,不用重复种植,养蚕可以充分发挥老人、妇女等辅助剩余劳动力的作用,使有限的土地资源创造更多的劳动机会,提高农村经济效益。

对粮、棉、油及其他农副业有一定的促进作用。在浙江、江苏、四川等省,全年可养蚕收入 5—6 次;在山东各地,全年可养蚕收入 4 次。以春蚕为例,蚕茧收获出售之时,正是农业购买种、肥、农药用钱之机,蚕业可以提供足够的支农资金。剩余的桑叶和蚕沙、蚕粪,是牛、羊、猪等牲畜的优质饲料,1 公顷桑园在养蚕的同时,可养 20—30 头猪、50—60 头羊。

围绕蚕桑生产,可以带动农村工、副业的发展。蚕桑生产达到一定规模以后,不仅可以进行蚕茧深加工,建设缫丝、织调等工业企业,而且可以围绕蚕桑生产、建立蚕具、蚕药等生产服务企业,蚕粪、桑皮等副产品综合利用加工业。

### (2) 蚕桑生产的经济意义

农业是国民经济的基础,蚕桑生产是我国农业的重要组成部分,在社会主义市场经济建立过程中占有重要的位置。

蚕茧、丝绸是我国的重要出口创汇商品,远销日本、欧美、东南亚、非洲等 100 多个国家和地区。

蚕桑生产在我国某些产区,是农民的重要经济项目,养蚕收入占农业收入的比重较大,农民群众总结经验说:“一户二亩桑,三年奔小康”、“要想富,栽桑树”。一个承包 0.3 公顷桑园的养蚕大户,一年可养蚕 20—30 张,总产茧 700—1000 公斤,收入 1—1.5 万元,经