

中国林学会
(第二届森林病害学术讨论会)
学术论文摘要集

1983年10月

说 明

自中国林学会第二届森林病害学术讨论会征稿以来，陆续收到论文摘要200多篇，文章的数量和质量均较第一届林病学术会有明显提高。有些危害较重的病害在防治试验或大面积防治示范方面取得可喜进展，在全国普查基础上，一些重要病害的危害和发生情况得到澄清，林木病害中一向较为薄弱的学科，如病毒学和线虫学，也有了良好开端。这都反映了近年来林病战线的工作有较快的发展。

受讨论会筹备委员会的委托，我们编辑了这本林病学术论文摘要集，目的是促进更大范围的学术交流。考虑到参加会议的代表和会上交流的论文都是有限的，而本文集却适于会内外广大读者购阅，因此凡来稿不论其是否被录取，一般都按收稿先后编入文集。有些文章篇幅过多，我们做了必要的删改；有的因时间或内容关系无法删改者，仅刊载题录；个别不属征文范围的文章则未予编入。因此，本文集仅为会议资料汇集，文责由作者自负。

我们相信这个学术论文摘要集，将有助于读者了解国内近年来林木病害的科研进展，为林病科研、生产部门的工作者、农林大专院校和综合大学生物专业的师生提供最新资料。由于编辑时间紧迫，内容上难免有误，敬希作者和读者指正。

<中国林学会第二届森林病害学术讨论会>
学术论文摘要集编辑组

写在前面

作为会议的筹备者之一，有机会优先读到全国各地论文摘要，感想甚多。

第二届林病学术讨论会征文通知到截止期，已经收集到的摘要约200多篇，其数量大大超过首届会议的118篇。论文涉及的深度与广度也比第一届增加很多。显示了1978年到现在，这短短四年里林病专业正同全国各条战线一样，显示了趁长风破万里浪，疾风猛进的势头。

这一届会议的稿件（期）有几个特点：

1. 通过全国林病普查，填补了许多空白点，并且及时的总结了工作。这中间比较突出的有：新疆沙漠植物及新疆巩留库尔德宁雪岭云杉自然保护区的病害考察；黑龙江凉水自然保护区及红松腐朽菌生态群；长白山树木真菌；辽宁千山树病；云南热带雨林病害；漆树病害；桉树病害等。

2. 生产上较实用的综合性防治突出了。从论文总的数字来看，防治方面的论文（包括生防）约占全数的 $\frac{1}{3}$ ，这表明科研为生产服务的针对性目标已经引起广泛注意。更可喜的是综合性防治自北往南都有了实例，并且在较大面积上付之实用。如红松疱锈病、杨树烂皮病、泡桐丛枝病、泡桐苗炭疽病、以及油橄榄孔雀斑病。此外，还有几篇论述性的文章，涉及营林措施的作用和防治策略等。开阔了防治的视野，把防治工作引向了较根本的、更实质性的问题。

3. 新学科有所发展。第一届会议的论文中，没有一篇关于林木病毒的，甚至对于林木中是否存在病毒病、还存有怀疑。这一届在主要速生用材树种上，报导了几篇病毒病的文章。将来可能引伸到其它树种上，以及涉及到比较不显眼的病毒病上。在类菌原体上的研究也扩大了范围，已经从泡桐、苦楝引伸到木麻黄、刚竹、喜树、重阳木等树种。报导了土壤缺磷多钾诱发泡桐丛枝病和泡桐种子能传带类菌原体的内容，扩大了思路。并且成功地分离培养了苦楝簇顶病病原类菌原体，如经核实，将是一个突破。林木线虫病的空白也已得到某些填补了第一届时仅有一篇苗木根结线虫初报，这一次则是有了较高水平的15种根结线虫的鉴定以及一种新种。

4. 生防工作大有进展。在防治松苗猝倒病及促进苗木生长方面菌根的应用有了明显进展，这是第一届会议所没有的。土壤中木霉菌在防治松、杉苗猝倒病上也有了实际利用。其它在利用细菌防治马尾松赤落叶病以及真菌防治落叶松褐斑病、杨树马格栅叶锈病、松梢枯、油茶炭疽病也都进行了初步探讨。目前，我国林病的生物防治与世界水平差距还很大。美国和加拿大目前在防治三大林木病害中（松疱锈、栗疫病、榆枯萎）都已应用了生防。前者应用 *Tuberculina maxima*，后两者利用弱毒株系杂交产生弱毒后代以降低危害率。展示了在林木病害上生防手段是大有可为的。

5. 新技术的应用：激光对红松疱锈病锈孢子的效果达90%，是一种有启发的防治手段。电导仪作为诊断干病的手段也是一个新进展、国外现成产品应用在腐朽、木材变质

一类的病害上。电泳测酶变化在杨叶锈病和桑黄化上的应用,反映了生化这个薄弱环节也逐渐得到了加强。

酶联免疫吸附测定是国际上70年代后期发展起来的速测方法。国内医学上立即应用后,旋即扩大至农业病害上。杨树花叶病毒上酶联方法的测试是林病上对于国际病毒学新技术应用的开始。

6. 分类水平不断提高。《杨树叶锈病菌种类及寄主范围》一文很有理论及生产实践意义。《林木病原镰刀菌研究》在林病上也是个基本问题,现有了专文论述。油茶软腐菌有过二种定名,并在公开刊物上有个学术讨论,这不但有促进,也反映了科学家的风格。

7. 新药剂的应用。这届论文中药剂的应用,反映了高效、低毒的趋向。突出的药剂是粉锈宁,对锈病及白粉病特别有效。其它为退菌特,代森类药剂也表现良好效果与国际目前水平一致。

8. 低水平的重复现象减少。第一届会议中,涉及70年代的杉木“三大病害”论文数,占全部论文数的九分之一。这并非说这些论文是低水平的,而是指由生理因素为主引起的病理现象,不值得在一个水平上,重复研究。

这届论文中,这种现象极为少见,即使题目相同,亦各有特点,说明已经注意到了这个问题,做到了各有千秋。

9. 常见病、多发病工作的不断深入。刚竹丛枝病原有了新的进展,这同近年来日本报导的一致。油菜炭疽病原花器侵染有了实际论据,使防治时期更能有的放矢。杨树叶锈,杨树溃疡在种类、生理、生态、抗病性及生产防治上都有新的进展。

10. 新的树病继续有发现。这次论文中提出一些新病害的有:樟子松,落叶松,银杉,湿地松,火炬松,观光木,大叶黄杨,月季等。这些病害提示了一个广阔的远景,即我国树种如此丰富,自然条件如此复杂,没有发现的病害肯定还有很多。好在目前家底已经初步摸清,研究手段也有了一些基础,防治策略也逐步明确,问题在于如何相互支持,分工协作,真正群策群力,共同来完成国家需要这个学科所承担的使命。

论文内容如此丰富,上述意见不免挂一漏万,好在读者会在阅读中,补充我遗漏的内容。

袁嗣令

目 录

1、柏木枝干锈病——(<i>Gymnosporangium tsingchenensis</i> Wei)的研究.....	(1)
2、橡胶树根病根颈保护研究.....	(2)
3、刺槐枝枯病调查初报.....	(2)
4、泡桐腐烂病的初步观察和防治试验.....	(3)
5、杉木45个无性系在种子园抗炭疽病的调查.....	(4)
6、接种豆包菌促进湿地松生长试验.....	(5)
7、滨湖引种的美洲黑杨和欧美杨的主要病害观察.....	(5)
8、杉木的病害研究.....	(6)
9、竹类病害观察.....	(6)
10、泡桐病害初步调查.....	(7)
11、杉苗期炭疽病调查初报.....	(7)
12、桉树属(<i>Eucalyptus</i>)病害名录初报.....	(8)
13、桉树烂皮病[<i>Valsa sordida</i> Nat]的研究.....	(9)
14、新农药防治小黑杨灰斑病试验初报.....	(10)
15、柳树根结线虫病初报.....	(10)
16、柳树白纹羽病研究初报.....	(11)
17、杉木丛枝病质体的超微结构.....	(12)
18、杉木顶枯病的发生及病原菌生物学特性的研究.....	(13)
19、湿地松流脂病调查.....	(13)
20、罗汉松叶枯病研究初报.....	(14)
21、泡桐花叶病毒的电镜观察.....	(14)
22、桉树花叶病毒的酶联免疫吸附分析.....	(15)
23、桉树花叶病毒的电镜观察.....	(15)
24、落叶松腐皮壳的发生与真菌分类.....	(17)
25、落叶松腐皮病的研究病原菌的培养性状,致病性及其形态鉴定.....	(18)
26、营林措施防治红松疱病技术的研究.....	(18)
27、杨树根腐病的病原鉴定.....	(19)
28、沙柳矮缩病害的初步研究.....	(20)
29、新疆沙漠植物的主要病害.....	(20)
30、格氏栎新病害的研究.....	(22)
31、泡桐苗期病害防治.....	(23)
32、综合防治杉木叶枯病的效果.....	(23)
33、松焦油防治多种林木病害.....	(24)
34、杨树水泡型溃疡病病菌的致病性研究.....	()

35、杨树水泡型溃疡病病菌生理特性的研究.....	(25)
36、杨树疡壳孢溃疡病的研究.....	(26)
37、杨树疡壳孢溃疡病的研究续报.....	(26)
38、大果沙枣褐斑病 (<i>Septoria argyræa</i> Sacc) 的研究 (I)	(27)
39、大果沙枣褐斑病 (<i>Septoria argyræa</i> Sacc) 的研究 (II)	(28)
40、松杨栅锈菌 (<i>Melampsora Larici-populina</i> Kleb) 的侵染循环和抗锈树种的筛选.....	(28)
41、长白山树木真菌种类及其组成的研究初报.....	(29)
42、中国长白山产真菌新种.....	(30)
43、粉锈宁防治胡杨锈病初报.....	(31)
44、选择抗病松树树种和利用 (<i>Pestalotia cryptomeriae</i> 及 <i>Glulonobacter</i> sp) 防治松梢枯病的探讨.....	(32)
45、木麻黄抗青枯病品系的筛选.....	(33)
46、木麻黄青枯病诱导电特性在诊断上的应用研究.....	(33)
47、根结线虫的一个新种——象耳豆根结线虫—— <i>Meloidogyne enterolobii</i> n. sp.....	(34)
48、十五种根结线虫病病原鉴定.....	(34)
49、油橄榄根结线虫病病原鉴定.....	(35)
50、根结线虫的一个新种—— <i>Meloidogyne</i> sp.——松材根结线虫.....	(35)
51、油茶饼病危害情况调查及防治意见.....	(36)
52、油茶软腐病的防治研究.....	(36)
53、杉木丛枝病研究初报、治点保面、杨树腐烂病在干旱草原的发生与防治、洋玉兰病害的调查和防治.....	(37)
54、湿地松苗木黄化病病原分析及其防治.....	(38)
55、杉木抗细菌性叶枯病研究初报.....	(38)
56、板栗烂皮病调查初报.....	(39)
57、观光木青枯病的研究.....	(39)
58、云南松枝干枯病及防治试验.....	(40)
59、马格柵锈菌 (<i>Melampsora magnusiana</i> Wagner) 夏孢子消解现象的探讨.....	(40)
60、泡桐苗木炭疽病防治研究.....	(41)
61、辽宁红松人工林新记录病害.....	(42)
62、大叶黄杨叶斑病研究.....	(42)
63、杉木炭疽病侵染的研究.....	(43)
64、关于油茶炭疽病菌 (<i>Colletotrichum Cameliæ</i> Masee) 的花器侵染及利用芽孢杆菌 (<i>Bacillus Subtilis</i>) 在花期进行防治的研究.....	(44)
65、油茶青枯病的初步研究.....	(45)
66、竹杆锈病的发生规律及其防治研究.....	(46)
67、杨树花叶病毒特性研究.....	(46)

68、刺槐干腐病的研究.....	(47)
69、落叶松芽枯病研究初报.....	(48)
70、云杉、冷杉幼苗猝倒病的调查研究和防治试验.....	(49)
70、松树某些外生菌根真菌对防治油松 (<i>Pinus tadulaeformis</i>) 幼苗猝倒病的作用.....	(50)
71、土壤中木霉菌属 (<i>Trichoderma</i>) 真菌防治油松幼苗猝倒病.....	(51)
72、加杨 (<i>Populus Canadensis</i>)、洋槐 (<i>Robinia Pseudeaccla</i>) 混交林.....	(52)
73、用扫描电镜观察杨树叶部褐斑病 (<i>Marssonina brunnea</i> Miura) 病组织.....	(53)
74、木麻黄青枯病株导电特性在诊断上的应用研究.....	(54)
75、杨树溃疡病的药剂防治试验.....	(54)
76、苦楝簇顶病病原类菌原体的分离培养.....	(55)
77、抗生素对苦楝簇顶病的抑制作用及对叶蝉传病的影响.....	(56)
78、木麻黄丛枝病病原研究.....	(56)
79、北方根结线虫 (<i>Meloidogyne hapla</i> chitwood, 1949和契特渥特根结线虫 (<i>Meloidogyne chitwoodi</i> Golden, Q Bannon, Santo, Finley, 1980) 形态比较.....	(57)
80、多毛孢菌与杉木炭疽病发病关系的研究.....	(58)
81、论造林技术与杨树腐烂病.....	(58)
82、泡桐丛枝病种子传病的研究.....	(58)
83、两种溶菌细菌防治马尾松赤落叶病初步研究.....	(59)
84、国槐溃疡病潜伏侵染的研究.....	(60)
85、湿地松赤枯病的初步观察.....	(61)
86、杨树腐烂病的发病规律及控制.....	(61)
87、泡桐腐烂病研究发病规律初报.....	(62)
88、柳干锈病研究初报.....	(63)
89、粉锈宁防治胡杨锈病.....	(64)
90、油茶软腐病的研究.....	(64)
91、油桐炭疽病的研究.....	(65)
92、湖南漆树病害调查研究.....	(65)
93、杨树黑斑病菌 [<i>Marssonina Populi</i> (Liby) Magnv].....	(66)
94、板栗病害调查初报.....	(67)
95、蝴蝶果青枯病的初步研究.....	(67)
96、杉木黄化丛枝病林间发病规律的研究.....	(68)
97、林病科研要更好地为经济建设服务——要进行科研体制上的改革.....	(68)
98、杉木病原镰孢菌 (<i>Fusarium</i>) 的研究.....	(68)
99、杨树腐烂病的调查及防治试验.....	(69)
100、黄栌白粉病发病规律及防治.....	(69)
101、苹果——桧柏锈病规律及防治技术研究.....	(70)

102、檫树叶斑病的研究.....	(71)
103、毛竹实生林枯死病研究初报.....	(72)
104、大叶相思白粉病的发生规律及其防治的初步研究.....	(72)
105、土壤中磷钾含量与泡桐丛枝病之间的关系.....	(73)
106、落叶松枯梢病防治技术的研究.....	(74)
107、红松流脂病的初步研究.....	(75)
108、激光对刺槐枯枝病菌的生物学效应试验.....	(75)
109、激光防治红松疱锈病的研究初报—— 激光辐射红松疱锈病菌锈孢子效应试验.....	(76)
110、四川栎树的五种病害.....	(76)
111、银杉病害初步调查.....	(77)
112、泡桐猝倒病发生与防治.....	(78)
113、火炬松炭疽病原初步观察.....	(78)
114、孔留库尔德宁雪岑云杉自然保护区真菌及森林病害考察.....	(79)
115、银白杨锈病的研究.....	(79)
116、辽宁千山树木病害调查研究报告.....	(80)
117、油杉寄生 (<i>Arceuthobium Chinense</i> Leconte) 生活史的初步研究.....	(81)
118、昆明地区紫薇白粉病初步研究.....	(82)
119、沙枣枝枯病防治试验.....	(83)
120、刚竹丛枝病的病原.....	(83)
121、晚秋桑树健株与黄化型株的同功酶.....	(84)
122、月季绿瓣病.....	(84)
123、论营林技术措施的地位和作用.....	(84)
124、四川林木病害地理分布和防治策略.....	(85)
125、油橄榄孔雀斑病的综合防治研究.....	(86)
126、油桐根腐病病因、类型和病程.....	(87)
127、大面积综合防治泡桐丛枝病小结.....	(88)
128、外生菌根对油松苗木猝倒病的生物防治效应.....	(88)
129、外生菌根真菌对油松幼苗生物产量的影响.....	(89)
130、核桃溃疡病的研究.....	(90)
131、枣锈病的发生和防治研究.....	(90)
132、 <i>Trichoderma</i> Sp. 菌粉防治 <i>Hizoctonia solani</i> 引起的杉菌立枯病.....	(91)
133、杉木黄化病的研究 I 病原.....	(91)
134、引种国外松病害考察报告.....	(92)
135、棕榈枯萎病初报.....	(92)
136、刺槐花叶病病原体的研究.....	(93)
137、内蒙古自治区森林主要病害.....	(93)
138、松苗紫矮病的研究.....	(94)

139、湿地松幼苗梢腐病的研究.....	(95)
140、杨树溃疡病 (<i>Dothiorella Gregaria</i> Sacc) 化学药剂防治的研究.....	(96)
141、杨苗带菌状况与杨树溃疡病 (<i>Dothiorella Gregaria</i> Sacc) 发生关系的研究.....	(97)
142、胡桃植株组织提取液对矩园黑盘孢菌 (<i>Melanconium oblongum</i> Berk) 分生孢子萌发的刺激作用.....	(98)
143、矩园黑盘孢菌 (<i>Melanconium oblongum</i> Berk) 的分离及其生物学特性的研究.....	(99)
144、杨树枝枯病病原菌 [<i>Leucostoma nivea</i> (Hoffm ex Fr.) Hohn] 的初步研究.....	(99)
145、我国杨树叶锈病菌种类及其寄主范围的研究.....	(100)
146、锈菌侵染对毛白杨叶内多酚氧化酶和过氧化酶活性及同工酶谱变化趋势的研究.....	(101)
147、青杨叶锈病 (<i>Melampsora Larici</i> —— <i>populina</i>) 的研究.....	(102)
148、山杨叶锈病 (<i>Melampsora Larici</i> —— <i>eremulae</i>) 的研究.....	(102)
149、落叶松褐锈病的研究.....	(103)
150、关于落叶松褐锈病生物防治的探讨.....	(104)
151、杨叶枯病的研究.....	(105)
152、樟子松枯梢病的研究.....	(105)
153、小兴安岭红松上的腐朽菌的生态群.....	(106)
154、东北小兴安岭凉水自然保护区林木病害和真菌名录.....	(107)
155、小兴安岭兴安落叶松癌肿病病原菌 [<i>Lohnellula willkommii</i> (Hartig) Dennis] 生物学特性的研究.....	(108)
156、杨树肿茎溃疡病的研究.....	(109)
157、樟子松红斑病的研究.....	(110)
158、樟子松疱锈病的研究.....	(110)
159、胡杨锈病防治试验.....	(111)
160、山东油松疱锈病初报.....	(111)
161、桉树青枯病.....	(112)
162、调查苗木猝倒病后的几点论证.....	(113)
163、油茶饼病 (<i>Exobasidium gracile</i>)	(113)
164、杨树大斑型溃疡病的研究.....	(114)
165、油桐枝枯病发生规律及防治试验.....	(115)
166、四川省壤塘林区冷杉腐朽病发生规律的初步研究.....	(115)
167、关于红松落针病的研究——关于病原菌种的鉴定.....	(116)
168、大叶黄杨叶部病害及防治.....	(116)
169、贵州省毕节地区森林病害普查报告.....	(117)
170、油茶软腐病的发病规律与防治.....	(118)

171、苦楝丛枝病类细菌 (BLO) 类菌原体 (MLO) 的电镜观察	(119)
172、吸枣疯病病原 (MLO) 的中国拟菱纹叶蝉 (<i>Hishimonoides chinensis</i>) 传染泡桐丛枝病	(119)
173、重阳木丛枝病中发现类菌原体 (MLO)	(120)
174、泡桐丛枝病环剥防治研究初报	(121)
175、泡桐花叶上两种病毒分离物的鉴定	(121)
176、喜树丛枝病的电子显微镜观察	(122)
177、油茶炭疽菌 (<i>Colletotrichum Camelliae</i> Masse) 对油茶花果的侵染 及其早期防治的研究	(123)
178、测定抗炭疽病油茶新方法探讨	(124)
179、杉苗病害综合控制措施及其效益分析	(124)
180、杨皱叶病中的类菌质体	(125)
181、云南松猝倒病防治试验初报	(125)
182、云南临沧地区热带季雨林立木腐朽情况初查	(126)
183、砚木炭疽病初报	(126)
184、牛肋巴炭疽病	(127)
185、广西里骆地区杉木病害问题探讨	(128)
186、I—72、I—69杨溃疡病调查初报	(129)
187、松针锈病的研究	(130)
188、毛竹枯梢病菌系喙孢菌属 (<i>Ceratospheeria</i>) 一新种	(131)
189、刚竹秆褐腐病的研究	(131)
190、栽培措施控制杨树花叶病的初步调查	(132)
191、落叶松丛枝病电镜初步观察	(132)
192、落叶松落叶病、枯梢病联合防治的探讨	(133)
193、应用百菌清油剂超低量喷雾防治落叶松落叶病、枯梢病的研究	(134)
194、杀菌油剂及其超低量喷雾防治林病害的应用技术	(134)
195、板栗干腐病研究	(135)
196、杨树溃疡病侵染时期研究	(136)
197、杨树树皮微生物区系研究	(137)
198、芍药红斑病的研究	(138)
199、我国森林病害研究的成就及存在问题	(138)

柏木枝干枯病——(GYMNO SPRANG IUM T S I N G C H E N E N S I S W E I) 的研究

高兆蔚

(福建省林业厅营林局)

柏木枝干锈病是柏木 (*Cupressus funebris* Endl) 枝干上发生的危险性病害, 据调查四川、浙江等柏木产区, 罹病柏树枝干膨大, 枝条丛生后期枯死, 严重影响树木生长, 严重的株发病率达 98%, 感病指数达 63.0。病情分级为 I (0)、无病; II (1) 1/4 枝干枝条梭形膨胀; III (2) 1/2 枝干枝条梭形膨胀, 枝条枯死; IV (3) 3/4 枝干枝条梭形膨大, 枝条枯死; V (4), 全株枝干枝条梭形膨大, 枝条枯死。经测定 24 年生正常柏木树高 10 米, 胸径 12.5 厘米, 而病株树高仅 6.7 米, 胸径 9.5 厘米; 比平均树高少 48%, 比平均胸径少 30%。树干解析对照: 病株树高生长在 15 年后迅速下降, 胸径生长在 18 年后迅速下降。

致病的病原菌是担子菌有柄锈菌科胶锈属中的一种, 即青城山单孢胶锈菌, 此菌来自四川灌县青城山, 1947 年由魏景超教授定名, 它是胶锈属中唯一单细胞冬孢子类型的, 冬孢子全为单细胞, 亚球形, 椭圆形至长圆形, 顶端稍隆起或不隆起, $34.6 \sim 59.4 \times 24.7 \sim 31.3$ 微米, 褐色, 两端各有芽孔一个, 柄线形, 长为孢子直径 3~5 倍, 直径为 5~10 微米, 基部稍粗大。生于膨大茎上, 舌状, 焰红色至褐色, 吸水后膨胀胶化。担子有 4 个细胞, 每个生一小梗, 顶生担孢子, 椭圆形至广卵圆形, $19.8 \sim 27.3 \times 11.2 \sim 21.8$ 微米。

该菌锈孢子世代不详, 夏孢子未发现。春季出现冬孢子。4~5 月萌芽长出担孢子。发病林地常有野漆树, 柏拉木, 胡颓子, 莢蕨等。蔷薇科的扎扎梅刺有寄生锈菌, 是否转生寄主, 未作定论。

柏木枝干锈病仅危害柏木, 沟谷阴湿山地、林缘和密度稀的林分发病重。防治方法要及时清除病枝, 减少病源。抗病育种要选择柏木中粉柏类型, 它主干通直, 树皮薄, 侧枝细, 木材粉白色, 抗病性较强。而油柏类型, 树干弯扭, 侧枝粗, 树皮粗裂, 木材暗褐色, 含柏木油多, 易感病。

橡胶树根病根颈保护研究

张运强 蔡炳堂

(华南热带作物研究院植物保护研究所)

橡胶树根病根颈保护是六十年代初国外发展起来的一项新技术。我们于1977年引进十三吗琳并进行室内药效测定和大田防治红、褐根病树。

1. 室内药效初筛(大培养皿木块法: 15厘米大培养皿, 内装10×1.5厘米的橡胶枝条木块), 筛选结果表明, 十三吗琳、十二吗琳、杀壤乳剂、溃疡净、7130对橡胶树红根病菌有明显的抑制作用。十三吗琳、十二吗琳、杀壤乳剂、棉隆、放线菌酮、7012、敌菌灵、氯硝散、溃疡净、7130对褐根病菌有明显的抑制作用。

2. 室内药效复筛(大试管木块法: 用30×3厘米的平底试管, 加入14×1.5厘米的橡胶枝条木块), 筛选结果表明, 十三吗琳、十二吗琳对红根病菌有明显的抑制作用, 7012、7130、溃疡净、棉隆、放线菌酮, 也有较好的抑制作用, 但药效不稳定。十三吗琳、十二吗琳、杀壤乳剂、棉隆、7130对褐根病菌有明显的抑制作用, 7012、溃疡净、氯硝散也有较好的抑制作用, 但药效不稳定。

3. 大田治疗病树的结果表明, 十三吗琳治疗红根病病树有极显著的疗效。在6000亩4000多株治疗和保护的胶树中抽样调查, 治疗病树516株, 治愈410株, 治愈率达79.5%。十二吗琳抽查87株, 治愈35株, 治愈率达41.4%。对照病树(不做任何处理)35株, 死亡33株死亡率达94.30%。十三吗琳治疗红根病树的疗效极显著高于十二吗琳和对照。十三吗琳治疗褐根病树也有明显的疗效, 治愈率达69.6%。

4. 大田病区周围的健康树的保护试验结果表明, 十三吗琳对红根病区周围的健康树有极显著的保护作用, 保护率达90.4%。十二吗琳的保护作用不明显, 保护率仅10.7%。十三吗琳的保护作用极显著优于十二吗琳和对照区(病区周围不涂保护剂的健康树)。十三吗琳对褐根病区周围的健康树也有较好的保护作用, 保护率达83.4%。

刺槐枝枯病调查初报

王子亮

(林业部西北林业调查规划大队)

刺槐是西北黄土高原和丘陵沟壑区造林绿化的先锋树种, 近几年来, 由于人为活动和放牧的破坏, 以及刺槐尺蠖危害, 严重影响林木的正常生长发育, 削弱了抗病能力, 导致枯枝病的普遍发生和迅速蔓延, 据1978年在陕西淳化英烈林场调查, 平均发病率为

19.2%，其中枯死植株占7.7%。

引起刺槐枯枝死的病原菌为壳霉目、壳霉科、亚壳霉属的槐生大茎点菌——*Macrophoma sophoricola* Teng.

该病原菌分生孢子器无子座、埋生、单生或聚集群生，近球形或稍扁，壳壁黑褐色，炭质，壳口较明显，成熟时，突破树干表皮，稍露壳口，分生孢子单胞，无色透明而光滑，呈长纺锤形或近长椭圆形。

症状：初发病时不明显，直到病原菌成熟后，在患病部产生黑粒体，即病原菌的分生孢子器。在阴雨天分生孢子器突破枝干表皮，露出壳口并放出大量分生孢子，分生孢子堆积干涸后呈黑色。

该病原菌属弱寄生菌，主要靠雨水和风力传播蔓延，一般从枝干上部和枝条的伤口侵入，菌丝体在树皮内上下扩展蔓延，当病部环绕枝干一周时，则出现枯枝、焦梢和干枯等症状。未染病的枝干部分发出大量萌生徒长枝条，由于病原菌逐年向下部枝干扩展蔓延，一般2—3年致使全枯死，枯死枝条呈现扫帚形。

据调查观察，该病在体内呈小块状或团状分布，而且受人为和放牧破坏及虫害严重、树龄较高、疏密度大、自然枯死枝条较多的林分，一般发病率高，同时阳坡因立地条件差而发病率也高。

防治建议：1、加强抚育管理，严禁人为、放牧的破坏，及时防治虫害和进行卫生伐，清除患病植株，以杜绝侵染途径和消灭病源。

2、营造针阔叶混交林，并将现有郁闭成林的刺槐纯林逐步抚育改造成混交林，以创造各种生物繁衍、栖息和促进林木速生丰产的自然生态环境，达到森林生态平衡，减轻病害发生。

泡桐腐烂病的初步观察和防治试验

王 子 亮

（林业部西北林业调查规划大队）

近年来，陕西省各地均引种和大量栽培泡桐。1976年在延安地区的延长、延川县发现病原菌——*Valsa paulowniae* 引起的泡桐腐烂病比较严重，对育苗和栽培发展造成很大的困难和损失。为此，我们作了初步观察，并在延长县城关苗圃做了治疗试验。

病斑灰褐色，呈长椭圆形，多集中在树干下部西南面。病原菌在四月下旬至五月初开始扩展蔓延，五月中至六月初为发病盛期，此间病斑扩展最快，呈水渍状，边缘微突起，树干表皮下的组织腐烂呈褐色，有酒糟气味。当病斑扩展围绕树干，使之上部枯死。六月底发病停止，病斑失水而下陷，表皮上密布突起的黑点，即分孢子器。八月下旬至九月初再次发病，到十月下旬停止。

据调查观察，随着树龄的增大，发病率有上升的趋势。

据观察其病斑均在树干下部，且西南面的冻害伤口上，所以泡桐的冻害是导致腐烂病发生的主要原因。延川县城关街道栽植的一年生萌生苗冻害达100%，其发病率为24.7%，死亡率为12.3%；延长县城关苗圃冻害达86.7%，其发病率为23.3%，死亡率为10.8%。而延安、宜川县的川道地区，则无冻害，也未发生腐烂病，综合有关资料，说明泡桐在陕西省分布栽培范围大致为延安以南的暖温带丰湿润季风气候区，其年平均气温9℃以上，绝对最低温度-22℃以上的区域。由此可见，延安以北较严寒的地区要大量栽植泡桐，冻害是其成败的关键，需注意防止冻害的措施。

治疗试验：1、用刀刮去病斑（露出正常组织为限）后涂抹波尔多浆，效果最好，完全控制发病。

2、以铁钉在病斑上打孔后涂抹波尔多浆，其效果较好，基本控制病斑的继续扩展。

3、在病斑上直接涂药，效果差。

通过上述三种方法治疗效果，我们认为刮皮和打孔后涂药治疗效果较好，但对病斑较大、树干直径较小的植株，不宜采用刮皮治疗。

杉木45个无性系在种子园抗炭疽病的调查

谭松山

余昌俊

刘书金 谢昌松

（中南林学院）

（靖县排牙山林场）

本文是对靖县排牙山林场杉木（*Cunninghamia lanceolata*）炭疽病（*Glomerella cingulata*）自然发病情况的调查报告。用1976~1982年的调查结果，按各无性系的平均感病指数大小分类，将杉木45个无性系划分为抗病、中庸、感病。属于抗病的有5个无性系，占45个无性系的11.11%；中庸的22个，占48.89%；感病的18个，占40%。以10、Ⅲ和20号无性系最抗病，即使进行人工接种也不发病。尤其是20号无性系，是属于生长快的一类，但结实少。20号家系的子代也表现较好，其速生抗病的优良性状较稳定，可作为建立高一级种子园和杂交组合的材料。

接种豆包菌促进湿地松生长试验

谭 松 山

(中南林学院)

本试验有四项内容：一、用湿地松苗菌根土接种：1977年春，将前一年的湿地松黄化苗422株，移植到苗圃，用“菌根土”接种，至1978年1月5日检查，形成外生菌根的184株，占41.62%，未形成菌根的258株，占58.38%。二、用豆包菌的担孢子接种：1979年春，在苗圃栽植一年生湿地松黄化苗872株，6月30日，用豆包菌 [*Pisolithus tinctorius* (Pers) Coker & Couch] 的担孢子 (1亿/ml) 接种，每株10毫升，共接种695株，至11月14日，已经菌根化的达41.2%，未接种的177株，只有25.4%的苗木形成菌根。三、用豆包菌的菌丝体接种：1980年春，用综合培养基 (葡萄糖20克、蛋白胨2克、磷酸二氢钾0.5克、磷酸氢二钾1克、硫酸镁0.5克、酵母汁1克、琼脂20克、水1000毫升) 分离和培养豆包菌的纯菌种，用无菌水和菌丝体在高速度组织捣碎机内8000转/分钟捣碎1分钟，每支菌丝体碎片液浇在一株去年栽植的湿地松黄化苗的根部，共接种98株，至11月18日检查有86株的菌根生长良好，占87.75%，还有12.25%的苗木菌根仍然生长不良。四、测定湿地松的生长情况：1983年3月8日，测定上述试验湿地松苗的生长量，结果是接种担孢子的苗高为对照的177.2%，根径为208.3%，主根长为140%，侧根数为140%，苗木干物质质量地上为271.6%，地下为211.2%，合计为256.9%。接种菌丝体的苗高为对照的172.8%，根径为170.6%，主根长为132.8%，侧根数为150.0%，苗木干物质质量地上为对照的250.9%，地下为176.2%，合计为233.9%。

滨湖引种的美洲黑杨和欧美杨的主要病害观察

谭松山

李世龙

(中南林学院)

意大利杨63、69、72，在滨湖引种后，生长迅速。但插条和造林苗木易发生苗枯病 [*Macrophomina phaseolina*]。潜江县东荆林场和熊口林场自江苏泗阳引入的插条苗木，普遍而又严重发生花叶现象。嘉鱼县苗圃有杨树烂皮病 (*Cytospora chrysosperma*)；汉寿县围堤湖农场有杨树溃疡病 (*Dothiorella gregaria*)，但不普遍。63杨、69杨和72杨有叶斑病 (*Phyllosticta Populina*)，少发生黑斑病。而214杨、45、杨以及加龙杨则严重发生黑斑病。

杉木的病害研究

谭 松 山

(中南林学院)

据我们调查和试验研究,认为杉木(*Cunninghamia Lanceolata*)主要有十一种病害:一、杉苗猝倒病,二、杉木赤枯病(*Pestalotia Shiraiana*),三、杉木根腐病(*Pythium Ultimum*),四、杉木黄化病(非侵染性病害),五、杉木炭疽病(*Glomerella Ciugulata*),六、杉木叶斑病(*Pseudomonas Cunninghamiae*),七、杉木叶枯病(*Lophodermium Uncinatum*),八、杉木枝萎病(*Botryosphaeria Cunninghamiae*),九、杉木丛枝病,十、杉木果斑病(*Hypoderma Cunninghamiae*)和膏药病(*Septobasidium Sinense*)。个别林区尚有由杉小球壳菌(*Mycosphaerella Cunninghamiae*)或松杉细壳孢菌(*Cytospora Pinastri*)侵染引起的杉木叶枯病。在两广尚有无根藤(*Cassytha Filiiformis*)寄生。

竹类病害观察

谭 松 山

(中南林学院)

经观察,湖南的竹类病害主要有八种:一、毛竹笋腐病(*Fusarium Tricinctum*),二、毛竹斑枯病(*Helminthosporium Fovenolatum*),三、水竹杆锈病(*Stereostroma Cortioides*),四、水竹丛枝病(*Balansia Take*),五、桂竹黑粉病(*Ustilago Shiraiana*),六、竹叶黑痣病(*Phyllachora Sinensis*),七、竹赤团子病(*Shiraria Bambusicola*),八、刚竹烟霉病(*Meliola Phyllostachydis*)。以水竹丛枝病和杆锈病最严重。此外,在双峰等地,毛竹曾发生枯萎病,病原尚待研究。

泡桐病害初步调查

谭松山

余昌俊

殷先觉

赵大海

(中南林学院)

(宜昌地区林科所)

1980年夏、秋,在湖北宜昌和湖南益阳调查,泡桐主要有九种病害:一、白绢病(*Sclerotium rolfsii*),二、炭疽病(*Colletotrichum kawakamii*),三、黑痣病(*Sphaceloma paulowniae*),四、丛枝病(*M. L. O.*),五、梢枯病(*Botryosphaeria dothidea*),六、腐烂病(*Valsa paulowniae*),七、白腐病(*Schizophyllum commune*)。在实生苗的幼苗时期,泡桐猝倒病普遍发生,病原主要有茄丝核菌(*Rhizoctonia solani*)和尖镰孢菌(*Fusarium oxysporium*)。个别地方发生紫根病(*Helicobasidium mompa*)。以苗木炭疽病和树木丛枝病最严重,应及时进行防治。

杉苗期炭疽病调查初报

林松青

(广西六万林场林科班)

杉木炭疽病 *Glomerella cingulata* (Stonem) Schr. et Spauld 是杉木的一大病害,从苗木到成林都普遍发生,苗期常造成苗木顶梢和侧梢枯死,以致整株死亡,严重时圃地呈一片枯黄,影响苗木的生长,降低了苗木质量。

82年秋,对广西国营六万林场五个分场的苗圃进行调查,发现苗圃病株率最高达84.8%,感病指数最高为58.6。调查结果表明:地下水位过高,使苗木生长幼嫩,易因夏季高温的影响而大量黄化,从而诱发炭疽病;苗圃离杉木成林较近,病原物充足,也是病害发生严重的原因之一。此外,夏季连日阴雨后,突然曝晴,也易引起大量发病。调查中还发现,苗木密度较高的圃地发病较轻。这可能是夏季高温时,苗木尚小,密度过大对苗木的生长影响不大,却起到了互相遮荫,减少土壤水份蒸发的作用,从而避免了高温、日晒对苗木的影响;同时还发现:抚育管理好,卫生状况好,苗木生长而高大粗壮的苗圃,发病较轻。其中在同一苗圃,平均苗高为49厘米的一块圃地,发病的率为32.97%。感病指数为18.6;而平均苗高为32.5厘米的另一块圃地,发病株率为株82.1%,感病指数为53.2。

对于此病的防治,建议以选好圃地,加强抚育管理,确定合适的密度,合理施肥,提高抗性为主,其次结合选用敌克松、代森锌、托布津、退菌特、多菌灵等化学农药,适时防治。