

Editor Wang Tao Tao Zhang-an



绿色植物生长调节剂 应用技术论文集

(第3集)

王 涛 陶章安 主编

北京科学技术出版社



BEIJING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHER

绿色植物生长调节剂 应用技术论文集

(第3集)

王 涛 陶章安 主编

北京科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

绿色植物生长调节剂应用技术论文集 第3集/王涛, 陶章安主编. —北京: 北京科学技术出版社, 1999.9

ISBN 7-5304-2309-6

I. 绿… II. ①王… ②陶… III. 植物生长调节剂-应用-文集 IV. S143.8-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 22019 号

绿色植物生长调节剂应用技术论文集

(第3集)

王 涛 陶章安 主编

*

北京科学技术出版社 出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码: 100035

各地新华书店经销

北京北林印刷厂印刷

*

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 43 印张 1185 千字

1999 年 9 月第一版 1999 年 9 月第一次印刷

印数 1—1000 册

定价: 59.00 元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者,
本社发行科负责调换。联系电话: 66161952)

序 言

绿色植物生长调节剂 (ABT6—10 号) 自 1994 年开始全面试验研究以来, 已经过了 5 年。5 年来研究推广的结果表明它在促进农林作物生长发育, 提高作物产量和品质方面均有明显效果。ABT6—10 号在应用上效果大多超过 ABT1—5 号, 尤其是使用和保存便利, 受到广大使用者欢迎。实践证明, 绿色植物生长调节剂的应用, 为提高育苗造林成活率, 增加农作物产量开辟了一个新的途径。

1996 年、1997 年 ABT 中心曾发表了《绿色植物生长调节剂应用技术论文集》(第 1 集) 和 (第 2 集)。共汇集了论文 846 篇, 提供了大量的新剂型研究成果的信息。

1998 年对绿色植物生长调节剂继续深入试验研究, 同时进行大面积的示范推广, 在主要农作物和林业各领域继续进行配套技术的研究, 部分作物继续进行区域化试验。1998 年新增研究的植物有 116 种 (品种), 连同前两年共达到 677 种 (品种)。新型保水剂 M—3 在主要农作物和林木扦插、造林试验应用的结果表明: M—3 对促进植物发芽、促进早期生长有明显的作用, 使用时易分解。该项新技术已具备了推广应用价值。

ABT 研究开发中心把 1998 年来自全国的报告 310 篇 (全文发表 214 篇, 摘要 80 篇, 题录 16 篇) 出版《绿色植物生长调节剂应用技术论文集》(第 3 集), 再一次为农林生产、科研、教学提供了一部科学性和实用性的文集。

ABT 研究开发中心在王涛院士的领导下, 锐意进取, 不断创新, 几年来不断提出新的研究成果, 为实现科技与经济的密切结合做出新的贡献。值此《绿色植物生长调节剂应用技术论文集》(第 3 集) 即将出版之际, 祝愿 ABT 事业在 1999 年取得更大的成就, 为“科技兴农”、“科技兴林”做出更大的贡献。

卢良恕

1999 年 6 月

目 录

麦 类

春 小 麦

1998 年 ABT 新剂型及 M—3 保水剂在冬春小麦上应用技术试验和机理研究总结报告	黄亨履等 (1)
绿色植物生长调节剂在小黑麦上应用的生理生化机理研究	彭玉梅 (6)
保水剂 M—3 加 6 号新剂型对春小麦苗期水分胁迫下的生理效应研究	崔鲜一等 (12)
保水剂 M—3 与绿色植物生长调节剂在春小麦上应用研究	彭玉梅等 (14)
新剂型 ABT7 号生根粉对春小麦应用效果显著	李季春等 (18)
小麦 ABT6 号生根粉闷种试验总结报告	崔志军等 (20)
小麦 ABT6 号生根粉浸种试验总结报告	张永平等 (24)
摘 要	
新型植物生长调节剂对浅山地区春小麦抗旱保苗的探讨	孙启德等 (28)

冬 小 麦

1997 年—1998 年度 ABT 生根粉新剂型在冬小麦上的应用试验研究总结	赵 平等 (28)
ABT 新剂型生根粉对小麦新品系聊 96—1 的影响效应	李 军等 (31)
ABT 生根粉在小麦上应用的试验报告	杨雪竹等 (33)
冬小麦应用 ABT 生根粉浸种的试验总结	王立宏等 (36)
摘 要	
ABT 绿色植物生长调节剂对冬小麦产量因子影响的灰色关联分析	李 虹等 (39)
ABT 生根粉 6、7、8 号在小麦上试验总结报告	李世清 (39)

玉 米

新型绿色植物生长调节剂 ABT6 号叶片喷施对玉米穗粒数及生理指标的调控研究	赵久然等 (40)
新型绿色植物生长调节剂 ABT6 号对玉米产量及化肥利用率效应的研究	郭 强等 (42)
新型绿色植物生长调节剂对玉米出苗和生长发育影响的研究	郭 强等 (45)
1998 年度 ABT、M—3 试验总结报告	北京市农林科学院玉米研究中心 (49)
保水剂 M—3 加 6 号新剂型对饲用玉米苗期水分胁迫下的生理效应研究	程 渡等 (54)
玉米应用 ABT 绿色植物生长调节剂示范总结	曾祥彬等 (57)

玉米应用 ABT6 号生根粉增产效果的试验总结	赵玉峰等 (60)
绿色植物生长调节剂 ABT 在夏玉米上的应用研究初报	吴明泉等 (63)
ABT6 号在夏玉米生产上应用适宜含量的研究	张桂阁等 (66)
新剂型 ABT 生根粉在玉米上应用试验报告	孙健全 (68)
ABT8 号生根粉在玉米上应用效果试验	生玉琴等 (71)
ABT8 号生根粉对玉米浸种和喷施对比试验分析	王继宏等 (72)
新剂型 ABT6 号在玉米上的应用试验报告	赵进文 (75)
ABT6 号生根粉在夏播玉米上应用技术总结	吕学文等 (76)
摘 要	
ABT 生根粉新剂型对玉米良种种子浸种试验研究报告	喻美莲等 (79)
ABT 生根粉速溶型 6 号—10 号的试验报告	许善萍 (79)
ABT 生根粉水溶性系列试验总结报告	侯丽春 (79)
新型水溶 ABT 生根粉系列在玉米上的试验报告	史小平 (80)
ABT6 号生根粉在夏玉米上作浸种处理的试验	陈建德 (80)
绿色植物生长调节剂在玉米上的应用研究	孙宝辉等 (80)
ABT 新剂型玉米浸种应用试验报告	武建中等 (81)
应用 ABT6 号生根粉在玉米上的试验研究	董世英等 (81)

水 稻

新剂型 ABT6 号生根粉、M—3 试验研究总结报告	吴惠民 (82)
1998 年 ABT 生根粉水溶剂 6 号、7 号在水稻栽培上应用效果的初报	李季春等 (85)
水稻应用 ABT6 号、7 号生根粉施用技术试验总结	葛 才等 (90)
1998 年水稻应用绿色植物生长调节剂 ABT6 号、7 号试验总结	孟繁荣等 (94)
ABT6 号新型植物生长调节剂在水稻上的应用技术研究	刘春荣等 (97)
几种根外肥料 (调节剂) 在水稻上增产效果研究总结报告	龚 平等 (99)
ABT6 号生根粉在早稻上的应用效果	诸葛明 (102)
ABT6 号生根粉在水稻上插前叶喷增产效果试验总结	张 和等 (104)
水稻应用新型 ABT 生根粉技术试验示范推广总结	朴勇基 (106)
ABT 新型植物生长调节剂在水稻上应用试验报告	孙树双等 (108)
水稻应用 ABT6 号生根粉示范效果	张兴福等 (110)
水稻应用 ABT6 号生根粉试验推广总结	丁兆禄等 (111)
水稻应用 ABT 生根粉新剂型的探讨	张慧平 (113)
新型 6 号 ABT 生根粉在高寒山区水稻上应用试验报告	吴红利 (115)
ABT6 号生根粉水稻浸种试验总结	岳西县农业局 (117)
摘 要	
ABT6 号生根粉用于水稻抛秧经验总结	马麟飞等 (119)
简述绿色植物生长调节剂 ABT 生根粉在水稻上的应用效果	孟繁荣等 (119)
水稻应用 ABT6 号生根粉增产效果显著	董显生等 (120)
ABT6 号生根粉在水稻上应用试验	陈建德 (120)

杂 粮 类

绿色植物生长调节剂在高粱上的应用及生理生化机理研究	崔鲜一 (121)
绿色植物生长调节剂对高粱不同生育期处理与高粱生长及产量关系的研究 ...	崔鲜一等 (129)
绿色植物生长调节剂 6 号与保水剂新剂型 (M—3) 在高粱上的应用比较试验	崔鲜一等 (132)
高粱应用 ABT 生根粉的增产效果试验总结	于春成等 (135)
不同含量 ABT8 号生根粉在高粱上应用效果试验	王永华等 (137)
应用 ABT6 号生根粉在高粱上不同含量浸种增产效果试验总结报告	聂学君等 (140)
ABT6 号生根粉高粱浸种试验报告	高荣臣 (144)
甜高粱用 ABT8 号、植物动力 2003、农宝喷施效果比较试验分析	薛全龙等 (147)
绿色植物生长调节剂在谷子上的应用及生理生化机理研究	彭玉梅等 (149)
绿色植物生长调节剂对谷子不同生育期处理与谷子生长及产量关系的研究 ...	崔鲜一等 (160)
应用 ABT6 号生根粉在谷子上不同含量浸种增产效果试验总结报告	郭春安等 (162)
绿色植物生长调节剂 6 号与保水剂 M—3 新剂型在谷子上的应用比较试验 ...	彭玉梅等 (166)
谷子用不同含量的 ABT6 号生根粉浸种增产效果试验总结报告	曲春风 (169)
ABT6 号生根粉在糜子上浸种试验报告	高荣臣 (172)
应用不同含量 ABT6 号生根粉在糜子上浸种增产效果试验总结报告	尚云峰等 (175)
赤小豆应用 ABT6 号生根粉不同含量浸种增产效果试验总结报告	吴景星等 (179)
摘 要	
绿色植物生长调节剂在食用豆上的应用研究	彭玉梅等 (184)

薯 类

马 铃 薯

M—3 在马铃薯上的应用试验	张玉梅等 (185)
绿色植物生长调节剂在马铃薯上应用及生理效应研究	彭玉梅等 (188)
ABT8 号生根粉在马铃薯上应用的研究	王振英等 (192)
新型 ABT 生根粉在马铃薯上应用试验总结报告	盛美红 (195)
马铃薯应用 ABT7 号生根粉增产效果试验总结报告	宿钦波 (199)
绿色植物生长调节剂在马铃薯上的应用试验	张爱平等 (201)
摘 要	
新剂型 ABT8 号生根粉浸种马铃薯应用试验总结	武建中 (204)
ABT 新型植物生长调节剂在马铃薯上应用示范总结	江延朝等 (204)
马铃薯应用新剂型 ABT8 号生根粉试验研究	贾新鹏 (205)

甘 薯

ABT 生根粉 7 号、8 号、10 号在甘薯上应用试验总结	刘秀珍等 (205)
--------------------------------------	------------

甘薯应用 ABT 生根粉 6 号、8 号比较试验初报	梁昌庆 (207)
ABT 新剂型生根粉在红薯上试验应用小结	曹心德等 (209)
摘 要	
ABT8 号生根粉处理红薯苗栽植效果的试验报告	王凤琴等 (212)
甘薯膨大期叶面喷施 ABT 生根粉试验总结	齐子荣 (212)
用 ABT6 号生根粉再次进行红薯秧条蘸根处理栽植试验效果初报	张汉芳等 (212)
甘薯施用八种植物生长调节剂对比试验总结	任玉娟 (213)

油料作物类

花 生

1998 年绿色植物生长调节剂 ABT6 号对花生生长发育规律及机理研究	梁桂芝等 (214)
绿色植物生长调节剂 ABT6 号在花生上应用各生育时期效应	梁桂芝等 (218)
保水剂 M—3 在花生上应用试验初报	梁桂芝等 (224)
绿色植物生长调节剂不同剂型含量对花生的影响	张瑞忠等 (228)
1998 年绿色植物生长调节剂新剂型 ABT7 号在花生上应用效果	冯玉茹等 (231)
1998 年花生联合试验绿色植物生长调节剂新剂型 ABT6 号不同含量在花生上应用效果	谢书清等 (234)
绿色植物生长调节剂 ABT6 号喷施在花生上的效果	李满堂等 (237)
绿色植物生长调节剂 ABT7 号在花生上的应用效果	孟福华等 (240)
1998 年联合试验绿色植物生长调节剂 ABT6 号含量	陈俊英等 (243)
1998 年联合试验绿色植物生长调节剂剂型	井广志等 (246)
1998 年联合试验绿色植物生长调节剂剂型	李 虹等 (249)
绿色植物生长调节剂新剂型 ABT7 号含量试验	张 青等 (253)
1998 年联合试验绿色植物生长调节剂 ABT6 号含量	褚丁印等 (256)
1998 年联合试验绿色植物生长调节剂 ABT6 号含量总结	王克锦等 (260)
1998 年联合试验绿色植物生长调节剂剂型	刘晓东等 (265)
1998 年绿色植物生长调节剂 ABT7 号在花生上的效益	高 敏等 (266)
在花生上应用 ABT6 号生根粉不同含量浸种增产效果试验总结	李 国等 (268)
花生使用 ABT 生根粉浸种试验分析	王继宏等 (272)

摘 要

ABT8 号植物生长调节剂浸花生种对比试验总结	齐子荣 (276)
ABT8 号生根粉浸花生种的示范效应初报	郭常连 (276)

大 豆

绿色植物生长调节剂在大豆上的应用及其增产机理的研究	马凤鸣等 (277)
大豆应用保水剂 M—3 增产效应研究	马凤鸣等 (284)
大豆应用 ABT 绿色植物生长调节剂效果研究	李世军等 (289)
大豆应用 ABT 新型绿色植物生长调节剂示范总结	徐金彪等 (292)
大豆用不同含量的 ABT6 号生根粉浸种增产效果试验总结	李 国等 (294)

ABT6 号生根粉在大豆上不同含量浸种增产效果试验总结	蔡艳君等 (298)
摘 要	
绿色植物生长调节剂对春大豆生长发育及生理生化机理研究	彭玉梅等 (300)
应用不同含量的 ABT6 号生根粉在大豆上增产效果试验	刘春风等 (300)
ABT7 号生根粉应用在大豆上的试验总结报告	周连生 (301)

糖 类

绿色植物生长调节剂在甜菜上的应用及生理生化机理研究	彭玉梅 (302)
绿色植物生长调节剂在甜菜上的应用及生理生化机理研究	彭玉梅 (308)

烟 草

M—3 对烤烟产值影响的研究	栾 双 (314)
----------------------	-----------

蔬 菜 类

M—3 在黄瓜上的应用效果	蒋卫杰等 (318)
绿色植物生长调节剂 ABT6 号不同处理次数对黄瓜生长的影响	蒋卫杰等 (320)
绿色植物生长调节剂对蔬菜不同生育期处理与蔬菜生长及产量关系的研究	彭玉梅等 (322)
保水剂 M—3 新剂型与绿色植物生长调节剂在蔬菜上应用的比较试验研究	梁 慧等 (328)
ABT 新剂型不同施用方式应用于蔬菜的研究	徐忠明等 (331)
生根粉 6 号浸种西葫芦之研究	李曙霞等 (334)
ABT8 号生根粉在芹菜上的应用	张桂娟等 (337)
ABT7 号、8 号、10 号生根粉在黄瓜上的应用试验报告	周耀兰等 (339)
ABT8 号生根粉在菜豆上不同含量浸种增产效果试验总结报告	张树发等 (341)
ABT8 号生根粉在茄子上不同含量浸根叶喷增产效果试验总结	王秀清等 (345)
ABT6 号、7 号、8 号生根粉在特菜上不同含量对比浸种增产效果试验总结	张大辉 (348)
秋白菜应用 ABT8 号生根粉的增产效果试验总结	杜向红等 (354)
在食用芥菜上应用 ABT7 号生根粉多含量浸种增产效果试验总结	张树发等 (357)
ABT6 号生根粉在瓜类作物上的研究	李新贵等 (362)
ABT6 号生根粉在西瓜上不同含量叶喷试验总结	韩亚文等 (364)
ABT6 号生根粉在香瓜上试验报告	杨淑珍 (367)
ABT 绿色植物生长调节剂在农业上的试验和推广总结	徐国萍 (369)
摘 要	
ABT8 号在甜瓜上的应用总结	张桂娟等 (370)
新型 ABT 生根粉在秋白菜上应用试验总结	王春敬 (371)
新型 ABT 生根粉在番茄上应用试验总结	王岩洁 (371)
新型 ABT 生根粉在胡萝卜上应用试验总结	徐荧徽 (371)

新剂型 ABT 生根粉在秋萝卜上应用试验总结	李顺鹤 (372)
新型 ABT 生根粉在茄子上应用试验总结	张洪梅 (372)
新型 ABT 生根粉在番茄上应用试验总结	王 萍 (372)
水溶性 ABT 生根粉在白菜上的试验总结	王圣华 (373)
ABT 生根粉 6 号—10 号在茄子上的试验	程昱芬 (373)
绿色植物生长调节剂在蔬菜上的应用及生理效应研究	彭玉梅等 (373)
ABT8 号生根粉叶喷施大白菜能增产	李世清 (374)
ABT6 号生根粉在豆角上的试验研究初报	贾凤英等 (374)
ABT 在大白菜上应用效果	朴虎军 (375)

棉 花

绿色植物生长调节剂在棉花不同生育期的应用试验研究	陈士良 (376)
M—3 新剂型使用效果试验研究	上海市农科院作物所 (378)
ABT6 号生根粉在棉花上的应用	陈 跃等 (380)
棉花喷施 ABT 生根粉试验示范效应初报	陶依林等 (381)
ABT7 号、8 号生根粉在棉花上的应用试验总结	生玉琴等 (384)
ABT8 号对美国保铃抗虫棉“新棉 33B”浸种能增产的试验总结	李世清 (386)
ABT6 号在棉种上浸种试验效果小结	于秀英等 (388)

药用植物类

绿色植物生长调节剂在药用植物上的应用及生理生化机理研究	崔鲜一等 (390)
绿色植物生长调节剂在中药材上生理效应及应用效果	彭玉梅等 (399)
绿色植物生长调节剂对药用植物不同生育期处理与药用植物生长及产量关系的研究	崔鲜一等 (404)
绿色植物生长调节剂在板蓝根上应用及增产机理研究	程 渡等 (407)
绿色植物生长调节剂在黄芪上应用及生理生化机理研究	崔鲜一 (410)
保水剂 M—3 新剂型在药用植物上的应用研究	崔鲜一等 (414)
沙参栽培驯化技术途径研究	张 印等 (417)
新型 ABT10 号生根粉对人参、西洋参种苗的影响试验初报	李 刚等 (419)
新型植物生长调节剂 ABT6 号对人参品质的影响	黄瑞贤等 (422)
ABT10 号在中药材款冬花上的应用效果分析	王峻岭等 (424)
摘 要	
1998 年新剂型 ABT6 号、8 号应用灵芝试验效果的初报	李季春等 (427)
绿色植物生长调节剂对黄栀子应用试验初报	吴慧兰 (428)

牧草类

绿色植物生长调节剂对牧草不同生育期处理与牧草生长及产量关系的研究	程 渡等 (429)
植物生长调节剂提高草坪地质量的试验研究	程 渡等 (432)
新剂型保水剂 M—3 与绿色植物生长调节剂在多年生牧草上应用的比较试验	程 渡等 (435)
新型绿色植物生长调节剂在草坪上的试验研究	申桂莲等 (438)

扦插育苗类

M—3 在重瓣木槿扦插繁殖上的应用	张若蕙等 (440)
植物嫩枝扦插快繁技术研究	张 印等 (445)
新型 ABT6 号生根粉在甜菊无性繁殖上的应用	舒世珍等 (449)
ABT6 号在黄杨扦插育苗和苗木移栽上的应用技术	郝春英 (451)
ABT6 号生根粉在毛白杨嫩枝扦插中的研究报告	赵秀玲等 (453)
ABT6 号生根粉对泡桐埋根育苗的试验研究	郝平瑞等 (456)
ABT 新剂型在名贵葡萄单芽扦插上的应用研究	马保刚等 (459)
ABT7 号生根粉用于枣树高枝嫁接试验初报	曹秀华等 (460)
ABT6 号生根粉对轻度失水枣树根蘖育苗成活率的影响	张绳顺等 (462)
ABT6 号、7 号、8 号生根粉在无花果扦插育苗上的应用研究	胡明月等 (464)
应用新型 ABT 生根粉进行嫩枝扦插育苗的试验研究	江崇海等 (466)
ABT 生根粉在毛白杨硬枝扦插育苗中的应用研究	江崇海等 (468)
ABT 生根粉在越桔嫩枝扦插中的试验与应用效果研究报告	孙学伦等 (470)
ABT 新型植物生长调节剂在月季扦插育苗上的试验报告	赵文龙等 (472)
新型绿色植物生长调节剂用于刺槐扦插育苗试验研究	汪永洋等 (474)
ABT 生根粉在接骨木硬枝扦插育苗技术上的应用	耿生莲等 (477)
植物生长调节剂处理沙枣无性繁殖扦插技术初报	石蒙沂等 (479)
ABT 处理窄叶蓝果忍冬扦插育苗试验	马爱云 (481)
金花忍冬用 ABT7 号生根粉浸条扦插试验	陈海庆等 (484)
ABT 生根粉处理青杆扦插育苗试验	冯俊义 (486)
ABT 生根粉在木槿硬枝扦插育苗中的应用试验	王降雪等 (488)
ABT 生根粉新剂型处理灰栒子扦插育苗试验	者芬兰等 (490)
ABT7 号生根粉在新疆杨扦插育苗中的应用	王文德等 (491)
贵德县应用 ABT 生根粉育苗研究初报	杨丽萍等 (494)
高寒地区毛白杨的培育试验——应用新型绿色植物生长调节剂的效果分析	赵万启等 (496)
ABT 生根粉在葡萄快速育苗中的应用	刘 霞等 (498)
ABT 植物生长调节剂在枣树上的应用技术研究	赵树仁等 (501)
ABT 生根粉在石榴硬枝扦插育苗中的应用试验	刚会英等 (506)
摘 要	

新剂型生根粉试验总结	李华孚 (507)
ABT 生根粉和萘乙酸在酒葡萄扦插中促生根效果比较试验	王淑平 (508)
ABT 生根粉在香石竹扦插育苗试验中应用报告	杨风云等 (508)
ABT7 号生根粉用于橡皮树老枝扦插快速繁殖的报告	马麟飞 (508)
ABT 植物生长调节剂用于枸杞嫩枝扦插育苗试验报告	郭玉琴等 (508)
ABT6 号生根粉在柿子硬枝嫁接上的应用试验	李瑞敏等 (509)
ABT 生根粉在果树、花卉上的扦插试验总结	赵高会 (509)
ABT8 号生根粉在陇塞忍冬扦插育苗中的应用	包文生 (509)
人参果绿枝扦插应用 ABT 生根粉推广工作总结	周其治等 (510)
新型绿色植物生长调节剂在山茶花扦插育苗上的应用研究	廖克勋等 (510)
雪松苗木生产应用 ABT 试验	张 林等 (510)

播种育苗类

绿色植物生长调节剂和 M—3 试剂在油松育苗上的应用及作用机理研究	金佩华等 (511)
1998 年新剂型生根粉 8 号、9 号应用在日本落叶松育苗试验的初报	李季春等 (520)
生根粉 ABT6 号在侧柏和落叶松播种育苗上的应用	郭建明等 (522)
ABT 生根粉在育苗上应用推广试验	吴尚积等 (524)
新型绿色植物生长调节剂在国产火炬松播种育苗上的应用试验	刘新庆等 (527)
新旧剂型 ABT 生根粉处理马尾松种子造林对比试验	郑如德等 (529)
新剂型生根粉对侧柏种子室内发芽率的影响 (初报)	楚燕杰 (532)
新型绿色植物生长调节剂在青海云杉育苗上的应用试验研究	薛 梅等 (534)
青海云杉应用 ABT 生根粉 6 号与 7 号浸种育苗试验	陈海庆等 (539)
ABT 新剂型植物生长调节剂在国槐播种育苗上的试验研究	汤兴贵等 (540)
ABT7 号生根粉在刺槐育苗中的应用	曹书启等 (546)
ABT7 号生根粉在紫穗槐、刺槐播种育苗上的试验报告	周耀兰等 (548)
ABT8 号生根粉在枣树育苗中灌根的试验报告	牟雪荣等 (550)

摘 要

ABT 生根粉新剂型在油松播种育苗中的试验总结	万乐仁 (552)
新剂型 ABT8 号生根粉在侧柏育苗上的试验初报	计青鹤等 (552)
ABT7 号生根粉在雪松播种育苗上的应用试验总结	靳振宇 (553)
ABT9 号生根粉在青海云杉播种育苗中的应用	王文义等 (553)
ABT7 号生根粉用于铁树蘸根喷叶总结报告	马麟飞 (553)
ABT8 号植物生长调节剂在沙枣播种育苗上的试验报告	孙玉德 (554)
上饶市苦丁茶栽培试验效果初报	李红燕 (554)
柿子育苗应用 ABT6 号生根粉的试验报告	王亚红等 (554)

移栽造林类

绿色植物生长调节剂和 M—3 试剂在落叶松造林上的应用及作用机理的研究	金佩华等 (555)
---	------------

绿色植物生长调节剂对华北落叶松造林的影响及其作用机理的研究	樊富花等 (558)
绿色植物生长调节剂和 M—3 试剂在苗木移栽上的应用试验	郭建明等 (563)
ABT 生根粉系列在杉树、湿地松、火炬松人工造林的应用试验	吴尚积等 (566)
ABT 生长调节剂在毛竹笋材两用林上的应用研究	方 伟等 (568)
新型植物生长调节剂在樟子松秋季移栽上的应用研究	申桂莲等 (571)
ABT 新型植物生长调节剂在樟子松春季移栽中的应用试验	姜 梅等 (574)
新型绿色植物生长调节剂在青海云杉移植苗中的应用研究	赵万启等 (578)
ABT 生根粉新剂型 7 号处理青海云杉造林试验	冯俊义等 (582)
ABT 生根粉新剂型 6 号与 7 号处理青海云杉 (<i>Picea crassifolia</i>) 苗木移栽试验	陈海庆等 (583)
喷施 ABT7 号生根粉对粗枝云杉与樟子松的影响	王文义等 (586)
新型绿色植物生长调节剂不同处理对祁连圆柏移植苗的影响	赵万启等 (588)
ABT6 号生根粉在毛白杨移植苗上的应用试验	冯玉甫等 (592)
ABT8 号生根粉在匙叶小檗造林中的应用	刘远光等 (594)
摘 要	
新型植物生长调节剂在柿树造林上的应用试验	靳振宇 (596)
ABT6 号新型植物生长调节剂在侧柏蘸根造林中的应用总结	万乐仁 (596)
ABT7 号生根粉处理侧柏苗蘸根造林总结	万乐仁 (597)
ABT8 号植物生长调节剂在枣树植苗造林上的应用试验报告	樊晓英等 (597)
ABT6 号生根粉用于南洋杉叶面喷施生长报告	马麟飞 (597)
秋季油松造林应用新型植物生长调节剂结果	董太祥等 (598)
ABT 新剂型对法国梧桐大树移栽应用试验初报	肖 瑶 (598)

飞播造林

绿色植物生长调节剂在油松飞播造林中的应用试验报告	刘巧哲 (599)
--------------------------------	-----------

果 树 类

ABT 绿色植物生长调节剂在苹果梨增产上的试验研究	张宏斌等 (603)
ABT10 号促进苹果高产优质的效应	李东项等 (611)
新型绿色植物生长调节剂 ABT6 号对红富士苹果结果和生长的影响	周士龙等 (613)
苹果主要品种生长发育规律及 ABT 生根粉的应用研究	李新贵等 (616)
苹果叶片喷洒 ABT10 号绿色植物生长调节剂试验总结	肖留名 (620)
ABT10 号绿色植物生长调节剂在红富士苹果树上喷洒试验报告	赵东华等 (622)
ABT10 号绿色植物生长调节剂在红富士苹果树上喷洒试验报告	赵东华等 (624)
ABT10 号绿色植物生长调节剂在苹果树上的应用试验报告	张粉先等 (626)
ABT6 号生根粉对早红葡萄影响的研究报告	赵秀玲等 (628)
ABT6 号生根粉在苹果幼树灌根中的研究报告	赵秀玲等 (630)
ABT8 号生根粉用于石榴叶面喷施试验报告	孙 毅等 (631)

ABT7 号生根粉用于乔纳金苹果叶面喷施试验报告	曹秀华等 (634)
ABT7 号、8 号、10 号生根粉对苹果增产增质的影响试验报告	周耀兰等 (636)
ABT6 号生根粉用于桃树叶面喷施区域化试验报告	张 杰等 (639)
ABT10 号生根粉在安梨结果树上应用技术总结	杨占雨等 (641)
ABT10 号生根粉在板栗结果树上的应用效果	魏玉华等 (643)
苹果梨叶面喷施 ABT10 号生根粉及两种微肥的对比试验研究	陈金龙等 (644)
ABT10 号生根粉对果树生长及结果的影响	徐发辉等 (648)
ABT 新型植物生长调节剂在梨树栽植上的应用试验	许文国等 (650)
ABT 新型植物生长调节剂对苹果增产的试验研究	申桂莲等 (652)
ABT10 号生根粉在苹果梨上的应用试验	李 刚等 (653)
ABT6 号生根粉在布朗李上应用试验报告	郑德智 (655)

摘 要

ABT 新型植物生长调节剂对母枣品种提高坐果率的试验	刘平贵等 (657)
酒葡萄幼苗期叶面喷施 ABT 生根粉促长效果好	李 锋 (657)
ABT 增产灵对桃果实发育的影响研究	冯军仁等 (658)
ABT 植物生长调节剂应用于板栗丰产栽培试验研究报告	陈金日等 (658)
ABT10 号生根粉在板栗栽植上的应用效果	杨振宇等 (658)
新型绿色植物生长调节剂在奈李造林上的应用研究	廖克勤等 (659)
新型绿色植物生长调节剂在柑桔造林上的应用研究	廖克勤 (659)
绿色植物生长调节剂 6 号对板栗 (叶面) 喷施的试验报告	张华军 (659)

花 卉 类

ABT10 号对夏菊生长发育的作用	穆 鼎 (660)
ABT6 号在菊花扦插育苗和幼苗移栽上的应用	郝春英等 (662)
花卉微扦插育苗应用新剂型 ABT 生根粉的初步研究	徐振华等 (664)

摘 要

绿色植物生长调节剂在木本花卉上的应用技术研究	程 渡 (666)
绿色植物生长调节剂在菊花上的应用技术研究	彭玉梅等 (667)
ABT8 号生根粉用于米兰高枝压条快速育苗报告	马麟飞 (667)

综合报告

新型植物生长调节剂在半干旱地区林业生产中的综合应用研究	索生乾等 (668)
白山市新型号生根粉试验总结	齐德恩 (671)

未收入本论文集的报告题录	(674)
--------------------	-------

麦 类

春 小 麦

1998 年 ABT 新剂型及 M—3 保水剂在冬春小麦上应用 技术试验和机理研究总结报告

黄亨履 李舒凡 吕小平

(中国农科院作物品种资源研究所)

按 ABT 研究开发中心的部署, 1998 年在以往对绿色植物生长调节剂进行试验研究的基础上, 为完善试验研究结果, 今年着重开展一个物种、一个型号、一种含量对不同生育期的试验及机理研究, 提供数据, 充实结果, 为推广利用提出切实可靠依据。为此, 在小麦作物上进行了以下试验研究工作。

一、ABT 新剂型在冬小麦上应用技术试验

此项试验于 1997 年 9 月 23 日播种, 选了 4 个剂型 (ABT4 号、6 号、7 号、8 号) 进行试验, 后因试验方案规定为一个剂型, 一种含量、不同生育期加用喷施的处理。因此, 面上两个试点 (山东聊城和江西南昌) 中止试验, 北京点继续试验, 在 ABT6 号的小区分别进行不同喷施次数的对比试验。

本试验设在中国农科院品资所检疫基地东侧, 土质为砂壤土, 基肥施用鸡粪每亩 1500kg, 品种采用中国农科院作物所的新品种 CA 9554 (北京 841/冀 5418), 千粒重 48g, 发芽率 95%。试验设计为随机排列, 三次重复, 小区面积 12.7m², 每小区种植 8 行, 播种密度为 270 万苗/hm², 试验处理原为 ABT4 号、7 号、6 号、8 号和清水对照。后加不同喷施次数的处理, 仅在 ABT6 号小区内分行喷施, 喷施的剂型为 ABT6 号, 含量均为 10mg·kg⁻¹ (喷施时期分别为拔节期, 孕穗期和开花期)。

4 月 9 日冬小麦处于拔节期时在田间取样进行性状调查。从表 1 可见, ABT6 号 20mg·kg⁻¹ 浸种处理的多数性状均比 CK (清水浸种) 有明显增长, 如分蘖数增加 21.6%, 根数增加 18.9%, 根干重增加 20.3% 等, 性状改善十分明显。

表 1 1998 年 ABT 新剂型在冬小麦应用拔节期性状比较

项 目 处 理	株 高 (cm)	分蘖数 (个)	顶二叶长 (cm)	顶二叶宽 (cm)	根 数 (个)	根 长 (cm)	根鲜重 (g)	根干重 (g)	茎叶鲜重 (g)	茎叶干重 (g)	备 注
ABT6 号 (20mg·kg ⁻¹)	52.8	4.9	22.97	1.37	32.6	11.0	5.24	1.567	117.5	28.6	田 间 取 样, 每 区 8 株 三 次 重 复
CK (清水)	49.6	4.03	21.67	1.30	27.4	10.2	4.72	1.303	93.5	24.1	
ABT6 号比 CK+、- (%)	+6.5	+21.6	+6.0	+5.4	+18.9	+7.8	+11.0	+20.3	+26.1	+18.7	

收获前对冬小麦各处理进行取样考种调查,并实测产量,从表 2 结果显示,不同新剂型的浸种处理(含量均为 20mg·kg⁻¹)生育性状多数略优于对照,如株高、分蘖数、单株粒重、根长、单株根重等均比对照增长 8%—10%,但在穗长、穗粒数、小穗总数、千粒重等性状上差异不大。最终产量结果以 ABT7 号和 ABT4 号效果明显,公顷产分别为 5787kg 和 5755.5kg,比对照公顷产 5254.5kg 增产 10%和 9.53%,而 ABT6 号及 ABT8 号仅比对照增产 1%—2%。在浸种加不同喷施次数的处理中,喷 1 次与喷 2、3 次的,虽然性状表现上,如单株粒重、根长、单株根重、单株分蘖数等,比对照略有提高,但在产量上则表现无大差别,没有显示增产的效果,这可能与喷施时间较晚有关,也可能与含量有关。原因待今后再继续试验时分析。

表 2 1998 年 ABT 新剂型在冬小麦上应用技术试验结果

剂型	处理 内容	株高 (cm)	单株 有效 分蘖	穗长 (cm)	小穗 总数 (个)	不孕 小穗 (个)	穗 粒数 (粒)	单株 粒重 (g)	千粒 重 (g)	根长 (cm)	单株 根重 (g)	小区 产量 (g)	折合 公顷产 (kg)	比 CK 增值 (%)
ABT4 号	浸种	83	2.7	7.4	16.1	1.83	32.1	3.41	46.15	7.07	0.155	7322	5755.5	+9.53
ABT6 号	浸种	80.5	2.8	7.77	16.7	1.93	33.1	3.43	46.5	7.1	0.164	6766	5139	+1.23
ABT7 号	浸种	78.6	2.68	7.77	16.6	1.9	34.3	3.46	46.5	7.3	0.153	7362	5787	+10.01
ABT8 号	浸种	80.9	2.55	7.4	15.7	1.87	29.9	2.75	43.45	6.97	0.150	6829	5355	+2.17
CK	(清水 浸种)	79.0	2.52	7.77	16.9	1.93	33.1	3.11	45.8	6.3	0.151	6685	52545	-
ABT6 号	浸+ 喷 1	76.9	2.6	8.1	17.3	2.0	35.3	3.36	45.2	6.7	0.144	792.3*	5281.5	+0.5
ABT6 号	浸+ 喷 2	80.6	3.1	7.6	16.4	2.1	33.6	3.66	45.5	7.1	0.162	721.7*	4812	-8.4
ABT6 号	浸+ 喷 3	81.0	3.1	7.8	16.8	1.8	33.5	3.80	46.95	7.3	0.172	797.7*	5319	+1.2

* 为单行平均产量

二、ABT 新剂型及 M—3 保水剂在春小麦上应用技术试验

本项试验分为两个部分,第一部分是 ABT6 号 20mg·kg⁻¹浸种加喷施①、②、③次的试验,加清水对照共 5 个处理;第二部分是 ABT6 号 20mg·kg⁻¹与 M-3 保水剂的对比试验,以清水作对照,共 3 个处理。两个试验均为三次重复,随机排列,小区面积 4.32m²,六行区。供试品种为中国农科院作物所提供的春小麦良种“中春 9701”。播期为 3 月 2 日,播种密度为每 hm²450 万基本苗。

为准确测定根系生长状况,设置了 ABT6 号与 M—3 的辅助试验,本试验将 ABT6 号浸种和 M—3 拌种后的种子播于室内装有蛭石的玻璃干燥器内。三次重复,每一重复(干燥器内)播有三种处理的种子。3 月 15 日播种,均播 30 粒,4 月 6 日麦苗处于二叶一心时,取出全苗选

原书缺页