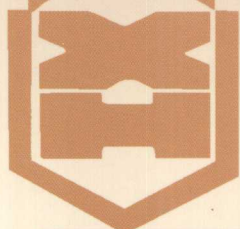


农家科技服务丛书



全国“星火计划”丛书

中国植物生理学会  
生长物质分会组织编写

白克智 主编

化学工业出版社

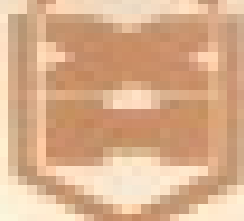


# 植物生长调节剂实用问答

13.8  
29:1

家 科 技 服 务 丛 书

中国园林艺术丛书



中国园林艺术丛书

中国园林艺术丛书  
中国园林艺术丛书  
中国园林艺术丛书  
中国园林艺术丛书



中国园林艺术丛书

**S143.8**  
**B129:1**

全国“星火计划”丛书  
农家科技服务丛书

# 植物生长调节剂实用问答

中国植物生理学会生长物质分会 组织编写  
白克智 主编

化学工业出版社  
·北 京·

# (京) 新登字 039 号

## 图书在版编目 (CIP) 数据

植物生长调节剂实用问答/中国植物生理学会生长物质分会组织编写·白克智主编. —北京: 化学工业出版社, 1998. 8

(农家科技服务丛书)

ISBN 7-5025-2268-9

I. 植… II. 白… III. 植物生长调节剂-问答  
IV. S143. 8-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 14528 号

---

全国“星火计划”丛书

农家科技服务丛书

**植物生长调节剂实用问答**

中国植物生理学会生长物质分会 组织编写

白克智 主编

责任编辑: 杨立新

责任校对: 洪雅姝 麻雪丽

封面设计: 郑小红

\*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

新华书店北京发行所经销

北京市管庄永胜印刷厂印刷

三河市前程装订厂装订

\*

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 5½ 字数 112 千字

1998 年 8 月第 1 版 1998 年 8 月北京第 1 次印刷

印 数: 1—4000

ISBN 7-5025-2268-9/S·30

定 价: 8.50 元

---

**版权所有 违者必究**

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

**主 编** 白克智

**副主编** 陈虎保

**本书撰稿人** (按姓氏拼音字母排序)

- 白克智 中科院植物研究所, 北京香山 (邮编 100093)
- 白阳明 河南洛阳市林科所, 洛阳启明南路 21 号 (邮编 471002)
- 鲍柏洋 新疆呼图壁县芳草湖农场, 总场 (邮编 831208)
- 陈虎保 沈阳化工研究院, 沈阳市沈辽东路 8 号 (邮编 110021)
- 陈 华 沈阳化工研究院, 沈阳市沈辽东路 8 号 (邮编 110021)
- 陈善坤 江西农业大学, 南昌 (邮编 330045)
- 郭德平 浙江农业大学, 杭州 (邮编 310029)
- 韩德元 北京市农业科学院植环环保研究所 (邮编 100081)
- 郝乃斌 中科院植物研究所, 北京香山 (邮编 100093)
- 卢碧林 湖北荆州市农科所 (邮编 434010)
- 李三五 浙江农业大学, 杭州 (邮编 310029)
- 刘德盛 福建省农科院果树所, 福州大根路 17 号 (邮编 350001)
- 梁金城 河南农业大学, 郑州 (邮编 450002)
- 刘文炳 福建龙溪县良种生化研究所, 福建龙溪 (邮编 365116)
- 唐 鹏 辽宁鞍山市园艺科研所, 鞍山
- 山 仑 中科院、水利部西北水土保持研究所, 陕西杨陵 (邮编 712100)
- 邵莉楠 中科院植物研究所, 北京香山 (邮编 100093)
- 徐本美 中科院植物研究所, 北京香山 (邮编 100093)
- 叶明儿 浙江农业大学, 杭州 (邮编 310029)
- 赵毓橘 中科院上海植物生理研究所, 上海 (邮编 200032)

## 前 言

植物生长调节剂顾名思义是能调节植物生长的药剂。有人也称之为植物激素。这类药剂起始于本世纪 30 年代生长素的发现，生长素在植物体内普遍存在、含量极微，但它是植物生长所必需的物质。人们仿照动物这类物质的命名，当时称其为植物激素。不久又发现几类类似的物质，其化学结构与生理作用各不相同，共同的特点是高等植物体内都存在，都是在极低的剂量下，即对植物的生理活动起调控作用，因此，引起广大科技工作者浓厚兴趣。经过多年的深入研究，至今公认的植物激素分为五类：生长素、赤霉素、脱落酸、细胞分裂素和乙烯。科学家们从天然植物激素的化学结构上得到启发，合成千万种类似物质，并从中筛选出具植物激素活性的成分，经过大量实验室和田间试验选出可应用于农林园艺的药剂发展为商品。这类药剂与植物激素合称为植物生长调节剂。

人工合成的植物生长调节剂的化学结构各式各样，生理活性也各不相同，它们调节植物生长发育的作用有的远远超出天然植物激素的作用，特别是两种或两种以上药剂的混用，往往能产生神奇的效应，真可谓“巧夺天工”。这些效应包括：促进生根、加速发芽、抑制生长、防止倒伏、增加分蘖、提早开花、增加座果、调控性别、提高产量等。植物生长调节剂的开发与在农林园艺上的大规模应用是 20 世纪重要科学进展之一，目前在世界上，特别是发达国家已成为农林业重要的和常规的生产及增产（或提高品质）措施之一，其一般知识已普及到农

户。从投入、产出比和技术含量的角度看，它当之无愧的是高新技术产品。

我国历来重视植物生长调节剂的研究与开发，并且成绩卓著，在生产上应用的规模很大。例如抗稻麦倒伏的药剂已在我国广泛使用，保证了稳产高产。棉花调控株型药剂甲哌噻（缩节胺）的使用，特别是在新疆棉花生产中的使用，促进了棉花单产的大幅度提高。乙烯利在海南省和云南省橡胶林的应用，使我国天然橡胶累计增产百万吨以上。展望未来，植物生长调节剂在我国农业实现现代化的过程中，必将日益发挥更大的作用。

有鉴于植物生长调节剂知识，特别是使用技术普及传播的重要性，中国植物生理学会生长物质分会约请全国植物生长调节剂方面的专家学者和生产第一线使用此类药剂有所创新的同志共 20 人联合编写了这本小册子，以总结和推广现有的成功使用经验，加速该项新技术的普及，减少因缺乏知识、使用不当造成的损失。从而为我国 21 世纪高科技农业的发展添砖加瓦。

本书以问答方式简要介绍了国内外重要植物生长调节剂（及其混剂）的使用场合、剂量、方法和注意事项。着重于使用技术的问答是希冀广大农业第一线的生产者具有初级文化水平即可读得懂、用得上。介绍的药剂和使用方法，许多是近年来开发成功的实例。如抽枝宝在新栽果树提前结果方面起了很大作用。三十烷醇乳粉也是近年总结多年来此种药剂药效不稳定的原因之后，开发出来的药剂新剂型，其药效稳定，特别在海藻生产上的应用已获农业部科技进步一等奖和国家科技进步二等奖。因此可以说，本书的内容反映了 90 年代末我国植物生长调节剂应用的最新成果。

由于时间仓促，该书难以将生长调节剂的应用全部涵盖，加

之撰稿人水平有限，不可避免存在不足和谬误之处，望读者和同行批评指正。

白克智

1998年5月16日



# 目 录

## 粮 棉 油 麻

1. 何谓植物生长调节剂？生长调节剂有哪些特点？ ..... 1
2. 使用生长调节剂要注意哪些问题？ ..... 1
3. 油菜素内酯都有哪些效应？ ..... 3
4. 限制杂交水稻制种产量提高的主要因素是什么？如何解决？ ..... 4
5. 为什么多效唑在培育水稻连作晚稻壮秧上应用深受欢迎？ ..... 5
6. 多效唑是怎样培育水稻连作晚稻壮秧和提高产量的？ ..... 5
7. 多效唑培育连作晚稻壮秧的技术是怎样的？ ..... 7
8. 多效唑在水稻秧田施用，除了能够培育壮秧外，还有哪些其它效果？ ..... 9
9. 多效唑在水稻上应用是否只限于连作晚稻？ ..... 9
10. 为什么要在油菜上使用多效唑？ ..... 10
11. 多效唑对于油菜秧苗有哪些生物学效应和生产效应？ ..... 10
12. 多效唑在油菜上使用的方法和增产效果是怎样的？ ..... 11
13. 赤霉素（920）在水稻再生稻上应用能起到哪些作用？ ..... 11
14. 再生稻如何正确使用赤霉素（920）？ ..... 11
15. 使用赤霉素（920）要注意哪些事项？ ..... 11
16. 赤霉素（920）在再生稻上使用效果如何？ ..... 11
17. 怎样使钙与赤霉素（920.GA）混合处理种子抗旱增产？ ..... 12
18. 甲哌噻（缩节胺）对棉花生长发育有什么作用？ ..... 13
19. 甲哌噻（缩节胺）的特性如何？ ..... 13
20. 在棉花生产上如何使用缩节胺？ ..... 14
21. 何谓棉花看苗诊断？ ..... 14
22. 看苗诊断的方法有几种？ ..... 15
23. 用数量化指标对棉花进行促控，必须掌握哪几个关键时期？ ..... 16
24. 高秆作物为什么易倒伏？ ..... 18

25. 倒伏为什么会给农业造成损失? .....	18
26. 如何防止倒伏? .....	18
27. 抗倒伏剂——“达尔丰”有哪些特点? .....	19
28. “达尔丰”用在哪些作物上, 如何使用? .....	19
29. “达尔丰”使用效果如何? .....	20
30. “稳早丰”是一种什么药剂? .....	20
31. 如何使用“稳早丰”? .....	20
32. 在棉花生产上如何使用“稳早丰”? .....	21
33. “稳早丰”在棉花生产上应用效果如何? .....	21
34. “粒重保”是何种药剂? .....	21
35. 在小麦生产中怎样使用“粒重保”? .....	22
36. 小麦喷施“粒重保”的增产理由是什么? .....	22
37. 什么是三十烷醇(TA)? 它加工制成乳粉能用在哪些方面? .....	22
38. 三十烷醇(TA)有哪些生理效应? .....	23
39. 三十烷醇(TA)增产效果不稳定的主要原因是什么? .....	24
40. 为什么说剂型是决定三十烷醇(TA)药效高低的重要因素? .....	25
41. 三十烷醇(TA)乳粉在农业上应用研究已获得哪些科技成果? .....	25
42. 三十烷醇(TA)乳粉被列入“九五”国家科技成果重点推广计 划的情况如何? .....	25
43. 应用三十烷醇(TA)乳粉应注意哪些问题? .....	26
44. 从何处能购买到三十烷醇(TA)乳粉? .....	26
45. 水稻秧苗施用三十烷醇(TA)乳粉有促进壮苗的效果吗? .....	26
46. 水稻应用三十烷醇(TA)乳粉的效果如何? .....	27
47. 杂交水稻制种应用三十烷醇(TA)乳粉的效果如何? .....	28
48. 三十烷醇(TA)乳粉在杂交水稻繁种上也能用吗? .....	29
49. 小麦应用三十烷醇(TA)乳粉的效果如何? .....	29
50. 玉米应用三十烷醇(TA)乳粉的效果如何? .....	30
51. 甘薯应用三十烷醇(TA)乳粉的效果如何? .....	31
52. 花生应用三十烷醇(TA)乳粉的效果如何? .....	31
53. 油菜应用三十烷醇(TA)乳粉的效果如何? .....	32
54. 大豆上怎样使用三十烷醇(TA)乳粉? .....	32

55. 棉花应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	33
56. 茶叶上怎样使用三十烷醇 (TA) 乳粉? .....	34
57. 三十烷醇 (TA) 乳粉能用在甘蔗上吗? .....	34
58. 桑、蚕应用三十烷醇 (TA) 乳粉有几种方法? 效果如何? .....	35
59. 三十烷醇 (TA) 乳粉也适用于络麻吗? .....	35
60. 有什么植物生长调节剂可控制苎麻开花? .....	35

## 南北果树

61. 多效唑应用于桃树有着什么生物学效应和生产效果? .....	36
62. 在桃树上怎样应用多效唑? .....	37
63. 多效唑怎样在苹果上应用? .....	40
64. 多效唑在苹果树上怎样应用? .....	42
65. 多效唑怎样在柑桔上应用? 使用技术是怎样的? .....	44
66. 多效唑在樱桃上应用有哪些生物学效应和生产效果? .....	44
67. 多效唑在樱桃上的使用方法是怎样的? .....	45
68. 多效唑怎样在杨梅上应用? .....	45
69. 应用哪些植物生长调节剂可以防止柑桔落花、落果? .....	46
70. 如何采用化控技术调节柑桔大小年结果现象? .....	47
71. 对柑桔异常落花落果如何化学预防? .....	48
72. 如何利用植物生长调节剂改善、提高柑桔果实的质量? .....	49
73. 如何使用植物生长调节剂降低楚门文旦等柚类果实的裂果率? .....	50
74. 如何使用植物生长调节剂提高巨峰葡萄的座果率? .....	51
75. 如何利用植物生长调节剂处理有核葡萄变成无核葡萄? .....	52
76. 如何利用植物生长调节剂促进葡萄果粒充分肥大? .....	54
77. 如何利用植物生长调节剂促进葡萄插条生根, 提高扦插成活率? .....	55
78. 促进梨的果实膨大和提早成熟可用哪些植物生长调节剂? .....	57
79. 什么是高效抽枝宝? 它有哪些功能与用途? .....	57
80. 怎样使用高效抽枝宝? 应注意哪些事项? .....	59
81. 什么时间使用高效抽枝宝最好? .....	60
82. 高效抽枝宝应用在哪些场合? .....	61

83. 嫁接育苗为什么要用高效抽枝宝？其应用范围是什么？ .....	62
84. 嫁接育苗应在什么时间涂抹抽枝宝？对接芽萌发有啥作用？ .....	63
85. 银杏种子苗生长的特点和促进生长的方法是什么？ .....	63
86. 怎样用高效抽枝宝促进梨接芽速萌快长？ .....	64
87. 怎样用高效抽枝宝促进李、杏接芽速萌快长？ .....	65
88. 怎样用高效抽枝宝提高果树良种繁殖系数？ .....	65
89. 什么是果树的合理树形？它对果树早果早丰有何作用？苹果早成 形、早结果、早丰产的真实含义是什么？ .....	66
90. 苹果小骨架树形的合理树体结构及具体要求是什么？ .....	67
91. 苹果树定植当年如何应用高效抽枝宝快速完成小骨架基枝任务？ .....	68
92. 苹果苗定干时如何正确选择芽向、芽位、芽质？ .....	69
93. 如何对选定芽子进行刻伤和涂抹高效抽枝宝？ .....	69
94. 对不同芽位发出的新梢如何处理？ .....	70
95. 对第一层每个主枝上欲培养侧主枝梢如何涂抹高效抽枝宝？ .....	71
96. 对永久枝组 and 二层主枝及枝组的枝梢如何涂抹高效抽枝宝？ .....	72
97. 对没有涂过高效抽枝宝的树或已经涂过而未达到理想目的 的树或枝怎么办？ .....	73
98. 苹果纺锤形的树体结构及具体要求是什么？ .....	74
99. 如何用洛阳高效抽枝宝快速完成纺锤形树体骨架？ .....	75
100. 如何用高效抽枝宝使苹果芽苗快速成形？ .....	76
101. 梨萌芽抽枝的特点是什么？ .....	77
102. 梨树以什么树形好？什么样的树体结构最合理？ .....	79
103. 梨幼树如何利用抽枝宝进行整形？ .....	80
104. 板栗树最适宜的树形是什么样的？如何用高效抽枝宝使板栗幼 树快速成形？ .....	81
105. 板栗树的枝组特点及培养方法是什么？ .....	82
106. 果树为什么要进行高接换头？怎样使高接换头树迅速恢复树冠 快速丰产？ .....	83
107. 结果枝组在果树早果早丰、稳高优质中的作用是什么？苹果树 的枝组分哪几种？ .....	85
108. 什么是苹果单轴枝组？应配备在哪些位置？如何用高效抽枝宝	

培养单轴枝组? .....	86
109. 什么是苹果的小型枝组? 应配备在哪些位置? 如何用高效抽枝宝培养小型枝组? .....	86
110. 什么是苹果的中型枝组? 应配备在哪些位置? 怎样使用高效抽枝宝培养中型枝组? .....	87
111. 什么是苹果的大型枝组? 应配备在哪些位置? 怎样用高效抽枝宝培养大型枝组? .....	88
112. 什么叫苹果的“光腿枝”? 改造“光腿枝”有哪些重要意义? .....	89
113. 怎样用高效抽枝宝改造“光腿枝”? .....	90
114. 怎样用高效抽枝宝预防“光腿枝”? .....	91
115. 苹果幼树晚花晚果的原因有哪些? 幼龄苹果快速成花结果有何重要意义? .....	93
116. 如何利用高效抽枝宝使苹果幼树快速成花结果? .....	94
117. 如何使用高效抽枝宝使背上枝快速成花结果? .....	96
118. 要使苹果幼树早花早果, 为什么要在新梢上下功夫? .....	96
119. 怎样促使一年生枝成花? .....	97
120. 用高效抽枝宝促进梨幼树早花、早果的方法是什么? .....	99
121. 柑桔上如何应用三十烷醇(TA)乳粉? 效果怎样? .....	99
122. 苹果应用三十烷醇(TA)乳粉的效果如何? .....	100
123. 三十烷醇(TA)乳粉用在山楂树上可提高产量吗? .....	100
124. 龙眼也能用三十烷醇(TA)乳粉处理吗? 效果怎样? .....	100
125. 荔枝应用三十烷醇(TA)乳粉, 效果如何? .....	101
126. 枣树喷施三十烷醇(TA)乳粉, 效果怎样? .....	101
127. 吡效隆适用于哪些作物? .....	101
128. 大棚或温室葡萄落花落粒怎么办? .....	102
129. 新红星、元帅等苹果易在采收前落果可用什么植物生长调节剂? .....	102

## 蔬菜海藻

130. 大棚或温室番茄都用哪些座果剂? .....	103
131. 助壮素可否用在蔬菜上? .....	103

132. 矮丰灵有哪些作用？适用些什么作物？ .....	104
133. 根多壮怎样使用？ .....	104
134. 有人说比久对人、畜有致畸作用？ .....	104
135. 调节磷可以作橡胶树矮化剂吗？ .....	105
136. 细胞激动素类激素有哪几种？ .....	105
137. 吡效隆和 6-BA 有什么异同？ .....	105
138. 用于马铃薯（土豆）抑芽剂有哪几种？最常用的是什么？ .....	105
139. 适用烟草腋芽抑制的有哪些植物生长调节剂品种？ .....	106
140. 番茄（西红柿）膨大剂为何有防灰霉病的作用？ .....	106
141. 番茄（西红柿）座果用座果灵（防落素）和 2, 4-滴哪个好？ .....	106
142. 番茄（西红柿）使用助壮素为何能提高抗寒能力？ .....	107
143. 什么叫“生理落果”？如何使用植物生长调节剂来解决这一 问题？ .....	107
144. 为什么要在播种前对种子进行处理？ .....	109
145. 在播种前，对种子进行预处理有哪些方法？ .....	110
146. 什么是种子催芽剂，它有哪些种类？ .....	111
147. 催芽剂包括哪些成分，其原理和作用何在？ .....	111
148. 如何使用催芽剂？ .....	112
149. 催芽剂的田间应用效果如何？ .....	112
150. 如何控制保护地蔬菜生理性落花落果问题？ .....	113
151. 蔬菜苗期出现沤根及肥料烧根问题如何处理？ .....	114
152. 如何解决保护地面甜瓜、角瓜化瓜问题？ .....	115
153. 保护地番茄化学控制栽培的技术要点是什么？ .....	115
154. 怎样应用植物生长调节剂防止茄果类蔬菜的落花？ .....	116
155. 如何使用乙烯利提高瓜类雌花数，达到增产增收的目的？ .....	118
156. 怎样使用乙烯利促进番茄、辣椒及瓜类的成熟？ .....	120
157. 如何应用赤霉素来提高绿叶蔬菜的产量？ .....	121
158. 怎样防止叶菜的脱叶和结球莴苣（生菜）的衰变？ .....	122
159. 怎样应用植物生长调节剂进行花菜类的保鲜？ .....	123
160. 怎样应用青鲜素和赤霉素抑制鳞茎萌芽和蒜苔变质腐烂？ .....	124
161. 瓠瓜应用三十烷醇（TA）乳粉的效果如何？ .....	125

162. 三十烷醇 (TA) 乳粉能用在番茄上吗? .....	125
163. 黄瓜又怎样使用三十烷醇 (TA) 乳粉呢? .....	126
164. 叶菜类蔬菜应用三十烷醇 (TA) 乳粉有效果吗? .....	126
165. 西瓜应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	126
166. 三十烷醇 (TA) 乳粉用在绿肥上有哪些作用? .....	127
167. 蘑菇应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	127
168. 香菇应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	128
169. 凤尾菇应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	128
170. 海带应在什么时期施用三十烷醇 (TA) 乳粉? .....	128
171. 海带施用三十烷醇 (TA) 乳粉的最适浓度和浸苗时间如何? .....	129
172. 海带应用三十烷醇 (TA) 乳粉能稳定增产三成以上吗? .....	129
173. 海带应用三十烷醇 (TA) 乳粉能否提高品质? .....	130
174. 三十烷醇 (TA) 乳粉对提高海带碘、胶、醇含量有何经济价值? .....	130
175. 三十烷醇 (TA) 乳粉对海带生长发育有何影响? .....	131
176. 三十烷醇 (TA) 乳粉对海带的生理效应有哪些? .....	131
177. 三十烷醇 (TA) 乳粉为什么能提高海带的产量和品质? .....	133
178. 三十烷醇 (TA) 乳粉提高岩藻黄素含量对海带增产有何生物学 意义? .....	133
179. 海带施用三十烷醇 (TA) 乳粉有哪些好方法? .....	134
180. 在坛紫菜育苗上应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	134
181. 在条斑紫菜育苗上施用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	135
182. 三十烷醇 (TA) 乳粉为什么能促进紫菜丝状体生长并增加采 苗数? .....	135
183. 在紫菜养成上施用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	136
184. 在紫菜养成上施用三十烷醇 (TA) 乳粉有哪些好方法? .....	136
185. 复方三十烷醇 (TA) 乳粉对紫菜病烂防治有效果吗? .....	138
186. 三十烷醇 (TA) 乳粉促进紫菜叶状体生长并使其优质高产的因 素是什么? .....	138
187. 裙带菜应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	138
188. 爱多收怎样促进果菜类增产? 又是如何使春棚黄瓜小老苗生长	

健壮? .....	139
-----------	-----

## 园艺花卉

189. 植物生长调节剂在园艺花卉上的应用有哪些方面? .....	140
190. 插枝生根主要用的是哪些植物生长调节剂? .....	140
191. 插枝生根有哪些方法, 使用药剂浓度多高? .....	140
192. 能用植物生长调节剂控制花卉的开花期吗? .....	142
193. 怎样能够控制花卉株形? .....	144
194. 对绿篱植物是否也能进行化学整形? .....	146
195. 盆栽植物能否延长观赏期? .....	147
196. 植物生长调节剂能用于切花保鲜吗? .....	148
197. 在促进发芽方面, 哪些植物生长调节剂效果较好? .....	149
198. 在花卉组织培养中, 能列出植物生长调节剂的应用的例子吗? .....	150
199. 高效抽枝宝在花卉上应用有什么效应? .....	150
200. 茉莉花应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	153
201. 花卉应用三十烷醇 (TA) 乳粉的效果如何? .....	153



# 粮 棉 油 麻

## 1. 何谓植物生长调节剂？生长调节剂有哪些特点？

植物生长调节剂包括植物或微生物自身产生的，在很低剂量即对植物生长发育产生明显促进或抑制作用的物质（一般称为内源植物激素），也包括人工合成的化学结构各不相同的、有调节植物生长发育性能的化合物。植物生长调节剂虽然种类繁多、化学结构和生物活性各异，但其共同特点是使用剂量低，调节生长或发育的效果明显。

植物生长调节剂不是肥料，它不能代替植物所需的氮、磷、钾和各种微量元素，但可提高肥料的利用效率。

植物生长调节剂也与杀虫、杀菌剂的农药不同。杀虫剂、杀菌剂使用剂量不足无非是杀虫、杀菌效果不理想；剂量过高也无太大副作用，因此使用者用的剂量往往偏高。而植物生长调节剂常常是“一药多能”，不同的剂量效果异差甚大，使用剂量（或使用时期）不当不仅达不到预期目的，而且事与愿违，甚至带来无可挽回的损失。（白克智）

## 2. 使用生长调节剂要注意哪些问题？

植物生长调节剂种类繁多，应用范围很广，使用得当效益显著。由于植物生长调节剂大都是“一专多能”型药剂，不同的浓度和不同的使用时期对作物生理的作用可能差别很大，甚至截然相反；加之不同种作物，以及同一种作物的不同品种对同一药剂的反应也千差万别，因此对使用技术要特别考究，才能收到最佳效果。下面讲使用生长调节剂中四个共同的问题。