

农民增收金点子丛书

# 巧施肥料

# 金点子

邹德乙 主编

辽宁科学技术出版社

农民增收金点子丛书

巧施肥料

金

邹德乙

主编

点子

辽宁科学技术出版社

沈阳

## 图书在版编目 (CIP) 数据

巧施肥料金点子/邹德乙主编 . - 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2000.9  
(农民增收金点子丛书)

ISBN 7-5381-3199-X

I . 巧… II . 邹… III . 施肥 IV . S147.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 26641 号

---

出版者: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印刷者: 朝阳新华印刷厂

发行者: 各地新华书店

开 本: 787mm×1092mm 1/32

字 数: 130 千字

印 张: 6

印 数: 5 001—10 000

出版时间: 2000 年 9 月第 1 版

印刷时间: 2001 年 2 月第 2 次印刷

责任编辑: 符 宁 姚福龙

封面设计: 邹君文

版式设计: 于 浪

责任校对: 刘 庶

---

定 价: 8.00 元

## **《农民增收金点子丛书》编委会**

**主任** 鞠恩功  
**编委** (以姓氏笔画为序)  
马岩松 边连全 王绍斌  
李振洲 杜绍范 邹德乙  
林祖昆 郑雅文 胡安畅  
来世禄 韩俊彦 曹敏建  
曹鹏翔 鞠恩功 付玉武  
**丛书主编** 鞠恩功  
**丛书副主编** 郑雅文 胡安畅

## **本书编著者**

**主编** 邹德乙  
**副主编** 王春枝  
**编写人员** 王春枝 王冬梅 邹德乙  
周崇峻 程艳丽

## 出版说明

近年来，农民收入增缓甚至下降，已成为国民经济发展中的突出问题。如何尽快增加农民收入，是农业和农村工作的重中之重。《农民增收金点子丛书》正是为适应当前的新形势而出版的。

丛书包括《一地多收金点子》、《棚室种菜金点子》、《巧施肥料金点子》、《农药施用金点子》、《科学养猪金点子》、《科学养鸡金点子》、《饲料调配金点子》、《果蔬贮运保鲜金点子》8个分册。广泛收集了对农民实现高产、优质、高效目标行之有效的实用技术，有许多是作者多年积累的经验和窍门，针对性、有效性和可操作性很强，新技术含量高，非常适合广大农民的实际需要。每条经验和窍门以独立的条目给出，便于读者阅读参考。

望这套丛书能为农民朋友增收致富助一臂之力。

编 者

# 目 录

<b>一、巧施肥料的依据与方法</b> .....	1
<b>(一) 植物生长发育必需的营养元素及对必需营养元素的新发现</b> .....	1
1. 植物生长发育的必需营养元素与有益元素 .....	1
2. 大量元素、中量元素和微量元素 .....	2
<b>(二) 合理施用肥料的含义与依据</b> .....	3
3. 合理施肥的新含义 .....	3
4. 合理施用肥料的依据 .....	4
<b>(三) 合理施肥有利于实现农业持续发展</b> .....	6
5. 施肥是提高单位面积产量，实现粮食安全保障目标的关键性措施 .....	6
6. 施肥的多重目标 .....	7
7. 合理施肥，应坚持有机肥与无机肥配合施用 .....	7
8. 提高土壤肥力是提高土壤生产力的基础 .....	9
9. 提高土壤基础肥力，是培肥地力的实质和核心问题 .....	9
10. 施用有机肥是培肥土壤的最有效途径 .....	10
11. 有机无机肥配合施用的施肥方法 .....	11
<b>(四) 用合理施肥的基本原理指导巧施肥</b> .....	13
12. 平衡施肥法的理论依据是养分归还学说 .....	13

## 2 目 录

---

13. 施肥要抓住主要矛盾——最小养分限制因子 .....	14
14. 报酬递减律表明，肥料不是施得越多越好 .....	14
15. 改善影响肥效作用的主要环境条件，是提高施肥效果的关键性措施 .....	15
16. 确定适宜的或最佳的施肥量是实现合理施肥的基础和核心问题 .....	15
17. 合理施肥的基本原则 .....	16
<b>(五) 施用新型长效肥料、复合肥省工省力，肥料利用率高 .....</b>	<b>17</b>
18. 缓效氮肥的种类、性质和施用 .....	17
19. 新型缓效磷钾肥的施用 .....	23
20. 复合肥料的类型及应用 .....	24
<b>(六) 肥料的计量施用 .....</b>	<b>29</b>
21. 养分平衡法计量施肥 .....	30
22. 美国玉米带的氮肥计量施用方法 .....	34
23. 加拿大萨斯卡彻温省测土推荐施肥方法 .....	35
<b>(七) 生物肥料及其合理施用 .....</b>	<b>38</b>
24. 什么叫生物肥料 .....	38
25. 目前生产应用的生物菌肥的种类 .....	39
26. 施用生物菌肥的作用 .....	40
27. 生物菌肥的剂型 .....	41
28. 生物菌肥施用方法 .....	42
29. 使用生物菌肥应注意的事项 .....	44
<b>(八) 叶面施肥 .....</b>	<b>45</b>
30. 叶面施肥的作用和特点 .....	45
31. 叶面肥的种类 .....	46

---

32. 叶面肥的施用技术	46
(九) 施用 CO <sub>2</sub> 气肥是保护地生产的重要增产措施	47
33. 保护地生产为什么要施用 CO <sub>2</sub>	47
34. 施用 CO <sub>2</sub> 气肥的作用	49
35. 施用 CO <sub>2</sub> 气肥的适宜浓度	50
36. CO <sub>2</sub> 气肥施用方法	51
<b>二、粮食作物施肥</b>	<b>53</b>
(一) 水稻施肥	53
37. 水稻的需肥规律	53
38. 早施秧苗“断奶肥”	53
39. 双季杂交稻亩产吨粮施肥技术	54
40. 早稻僵苗预防措施	55
41. 冷烂田早稻抛秧改进施肥方法	55
42. 杂交中稻后期脱肥，以磷钾肥为主喷施补肥效果好	55
43. 杂交晚稻氮肥施用方法	56
44. 杂交晚稻秧苗施肥方法	56
45. 适时追起身肥，防止晚稻插后败苗	57
46. 杂交晚稻要施好穗肥	57
47. 后季稻高产施肥技术	57
48. 水稻氮肥全层基施技术	57
49. 水稻侧条施肥技术	58
50. 水稻施镁矫治法	59
51. 钛(891)在粳型水稻上的增产效果与施用方法	59
52. 稀土在水稻上的施用	59
(二) 麦类作物施肥	60

## 4 目录

---

53. 小麦的需肥规律 .....	60
54. 穴播地膜小麦施肥方法 .....	60
55. 化肥套施促进稻田套播小麦早发多产 .....	61
56. 旱地小麦以肥调水施肥法 .....	61
57. 春小麦施用化肥做种肥技术 .....	62
58. 春小麦苗期要施足种肥，施好追肥 .....	63
59. 迟播冬小麦的追肥促蘖防冻保苗技术方法 .....	63
60. 拔节期追施磷酸二铵，晚播小麦增产幅度大 .....	64
61. 小麦经济施用磷肥法 .....	64
62. 小麦施锰技术 .....	65
63. 合理运筹肥料，防止小麦倒伏 .....	65
64. 小麦冬季防黄苗施肥方法 .....	66
65. 喷施磷酸二氢钾防御小麦干热风有良好效果 .....	66
66. 小麦盖肥御寒增产技术 .....	67
67. 受冻晚弱麦苗巧施返青肥 .....	67
68. 冬大麦重施基肥 .....	67
69. 春大麦追肥宜早，有利于促进分蘖 .....	68
70. 提高啤酒大麦粒重的施肥措施 .....	68
71. 河西走廊啤酒大麦亩产 500 千克的高产施肥法 .....	69
72. 秋荞麦以基肥为主的高产配套施肥技术 .....	69
73. 苦荞麦高产施肥方法 .....	69
<b>(三) 玉米施肥</b> .....	70
74. 玉米的需肥规律 .....	70
75. 玉米播前肥料拌种新技术 .....	70
76. 旱地覆膜玉米化肥一次性深施技术 .....	71
77. 春玉米吨粮田如何施肥 .....	72

---

---

78. 麦套夏玉米根据土壤肥力水平合理追施拔节肥 .....	72
79. 增株施肥是促进紧凑型夏玉米高产的有效途径 .....	73
80. 合理施肥防止夏玉米空穗秃顶 .....	73
81. 夏玉米攻粒肥 .....	74
82. 秋玉米重施基肥和提苗肥，早施拔节孕穗肥 .....	74
83. 夏玉米磷肥作基肥和种肥增产效果好 .....	74
84. 施用钾肥，改善玉米品质 .....	75
85. 砂姜黑土上玉米施用锌肥增产显著 .....	75
86. 稀土在玉米上的施用 .....	76
87. 糯玉米的施肥 .....	76
88. 甜玉米的施肥 .....	76
89. 黑玉米高产施肥技术 .....	77
<b>(四) 高粱施肥 .....</b>	<b>77</b>
90. 高粱的需肥规律 .....	77
91. 高粱中、后期追肥喷施尿素效果好 .....	78
92. 杂交高粱再生栽培施肥用量不必过多 .....	78
93. 酿造型夏高粱要多施肥，施足底肥，重施穗肥 .....	78
94. 培种粘高粱，肥料可集中穴施 .....	79
<b>(五) 谷子施肥 .....</b>	<b>79</b>
95. 谷子的需肥规律 .....	79
96. 半干旱地区谷子覆膜高产一次性施肥技术 .....	79
97. 旱地覆膜穴播谷子秋施肥法 .....	80
98. 瘦薄地夏谷丰产施肥技术 .....	80
99. 陇中旱作区谷子覆膜侧沟播配套施肥技术 .....	81
100. 黄土丘陵区旱地谷子氮磷肥效及最佳用量 .....	81
<b>(六) 杂粮作物施肥 .....</b>	<b>82</b>

## 6 目 录

---

101. 甘薯的需肥特性 .....	82
102. 甘薯的目标产量及施肥量 .....	82
103. 甘薯施肥窍门 .....	83
104. 施用腐殖酸氮磷钾复合肥既提高产量又改善品质 .....	83
105. 马铃薯施用微量元素增产增收显著 .....	83
106. 稀土微肥对马铃薯的效果 .....	84
107. 绿豆施肥 .....	84
<b>三、油料作物施肥 .....</b>	<b>85</b>
<b>(一) 大豆施肥 .....</b>	<b>85</b>
108. 大豆的需肥特点 .....	85
109. 北部高寒地区栽培大豆高产施肥要点 .....	86
110. 红黄壤山地春大豆科学施肥产量高 .....	87
<b>(二) 油菜施肥 .....</b>	<b>88</b>
111. 油菜缺素症状及其补救的施肥方法 .....	88
112. 油菜遇到异常施肥法 .....	90
113. 油菜栽培的高产施肥经验 .....	91
<b>(三) 花生施肥新技术、新方法 .....</b>	<b>92</b>
114. 山东覆膜花生规范化栽培施肥技术 .....	93
115. 山东花生覆膜栽培施肥技术要点 .....	93
116. 红壤丘陵橘园套种花生施肥方法 .....	94
<b>(四) 向日葵、芝麻、蓖麻施肥 .....</b>	<b>94</b>
117. 向日葵高产施肥法 .....	94
118. 芝麻高产施肥法 .....	95
119. 蓖麻的施肥特点 .....	95

---

<b>四、蔬菜作物施肥</b>	96
<b>(一) 蔬菜作物专用肥的研制及肥料用量的简易 估算法</b> ..... 96	
120. 蔬菜专用肥的研制	96
121. 简单计算蔬菜施用化肥量	99
<b>(二) 蔬菜作物叶面肥及微肥的施用</b> ..... 103	
122. 适于叶面追施的肥料	103
123. 蔬菜对微量元素的需求	104
124. 在蔬菜生产中施用微肥的方法	104
<b>(三) 叶菜类蔬菜施肥新技术</b> ..... 106	
125. 北方空心菜露地直播栽培施肥方法	106
126. 无土栽培蒜苗使用肥料方法	106
127. 氮、钾肥配合施用有利于提高菠菜产量和质量	107
128. 甘蓝测土施肥新技术	107
129. 我国西南地区栽培大白菜氮、磷、钾肥的合理施用	108
130. 巧施稀土可提高白菜的产量	108
<b>(四) 茄果类蔬菜施肥新技术</b> ..... 109	
131. 番茄在栽培中如何进行施肥管理	109
132. 新疆焉耆垦区如何对加工番茄的肥水进行科学的管理	111
133. 吉林草甸黑土栽培番茄的专用肥最佳配方、用量及其 效果	112
134. 茄子高产栽培的肥水管理	112
135. 黄瓜高产栽培的肥水管理	113
136. 青椒的肥水管理	114
<b>(五) 根菜类蔬菜施肥新技术</b> ..... 115	

137. 芦笋施肥	115
138. 鲜姜栽培施肥新技术	116
139. 生姜高产栽培施肥新法	116
140. 菜心栽培施肥技术	116
141. 牛蒡高产栽培施肥技术	117
142. 洋葱氮磷钾肥配合施用新技术	118
143. 获得较长葱白大葱的施肥新法	118
144. 萝卜高产施肥新法	120
<b>(六) 豆菜类蔬菜施肥新技术</b>	<b>120</b>
145. 提高菜豆结荚率, 必须氮磷钾肥配合施用	120
146. 蚕豆的施肥	121
147. 蚕豆花而不实要补硼	122
148. 大棚豌豆秋冬茬栽培的施肥	122
149. 荷兰豆的施肥技术方法	122
150. 冬种荷兰豆的肥料施用方法	123
<b>五、烟草施肥</b>	<b>123</b>
151. 烤烟的需肥规律	123
152. 烤烟苗床施肥	124
153. 优质烤烟如何施肥	124
154. 香料烟优质增产配方施肥新法	125
155. 防止烤烟早花的施肥技术	125
156. 烤烟喷施稀土既增加产量又改善品质	126
157. 烟草缺钾的诊断及治疗方法	126

---

<b>六、纤维类作物施肥</b>	127
<b>(一) 棉花施肥</b>	127
158. 棉花的需肥规律	127
159. 棉花施肥的两种模式	127
160. 移栽棉基肥施用方法的改进	128
161. 苏南地区如何施用棉花桃肥	129
162. 盐碱地植棉要想高产如何施肥	129
163. 三肥底施，旱地棉可丰产	130
164. 低产连作棉田施肥技术的改进	130
165. 缺素棉田施用种肥	131
166. 棉花当家肥碳铵应深施	131
167. 防治棉花早衰施肥法	132
168. 棉花施用稀土微肥效果好	132
169. 棉花施用包膜复肥好	133
170. 棉花如何施用专用液体复合肥	133
171. 棉花施钾可预防枯黄萎病	134
172. 棉花缺硼及防治	134
<b>(二) 麻类作物施肥</b>	135
173. 芝麻施肥	135
174. 黄麻、红麻施肥	135
175. 亚麻、胡麻施肥	136
<b>七、糖料作物施肥</b>	137
<b>(一) 甘蔗施肥</b>	137
176. 丰产蔗田施肥要点	137

177. 果蔗施肥 .....	137
178. 南方滨海咸田植蔗施肥技术 .....	138
179. 甘蔗施微肥可增产 .....	138
<b>(二) 甜菜施肥 .....</b>	<b>139</b>
180. 甜菜需肥特点 .....	139
181. 甜菜基肥要以有机肥为主, 重施基肥, 适时追施 .....	139
182. 甜菜磷肥要深施 .....	140
183. 甜菜秋施碳酸氢铵肥效好 .....	141
184. 盐碱土区甜菜施锌可增产 .....	141
185. 垦易生物有机肥对甜菜有效果 .....	141
186. 甜菜施用长效尿素增产又增糖 .....	142
187. 甜菜施硼好处多 .....	142
188. 稀土与多菌灵混施防病又增产 .....	143
<b>八、果树施肥 .....</b>	<b>143</b>
189. 果园基肥宜秋施 .....	143
190. 果园高效施肥十法 .....	144
191. 盐碱地红富士苹果的施肥技术 .....	146
192. 苹果树根外喷施稀土微肥的方法 .....	147
193. 苹果树氮、磷、钾肥料根外喷施的方法 .....	147
194. 低丘红壤椪柑施肥技术 .....	148
195. 施用硝酸钾肥料可提高柑橘的产量和质量 .....	149
196. 柑橘冬肥夏施创高产 .....	150
197. 柑橘全年一次性土壤施肥技术 .....	152
198. 春肥叶施、秋肥根施可提高脐橙初结果树的产量 .....	152
199. 栗树喷施稀土和硼砂的技术 .....	153

---

200. 杨梅硼肥使用技术 .....	154
201. 稀土在猕猴桃生产中的应用效果 .....	154
202. 山楂树应用稀土效应及使用技术 .....	155
203. 新西兰草莓的施肥特点 .....	155
204. 草莓施用稀土能增产 .....	156
205. 葡萄营养特点与施肥 .....	156
206. 藤稔葡萄必须施用钾肥 .....	157
207. 露地晚西瓜施肥 .....	157
208. 无籽西瓜施肥 .....	158
209. 棚瓜要增产，应施二氧化碳肥 .....	159
210. 西瓜缺素症状及防治 .....	159
211. 西瓜、甜瓜施稀土产量高、口感好 .....	160
212. 施用西瓜专用复合肥的方法 .....	160
213. 西瓜素——西瓜增产的好帮手 .....	161
214. 西瓜施肥新发现——钛肥 .....	161
<b>九、花卉施肥 .....</b>	<b>162</b>
215. 花卉施肥的原则 .....	162
216. 花卉微肥使用条件 .....	162
217. 根据相关缺素症给花卉施微肥 .....	163
218. 花卉施用稀土微肥效果好 .....	164
219. 稀土微肥的施用方法 .....	165
220. 花卉上使用微肥的注意事项 .....	165
221. 如何培制盆花花土 .....	166
222. 盆花施肥特点 .....	167
223. 盆栽菊花施肥方法 .....	168

---

224. 兰花怎样施肥、浇水才能长得好 ..... 169  
225. 仙客来花期的肥水管理 ..... 172

**十、草坪施肥 ..... 174**

226. 草坪建坪前施肥 ..... 174  
227. 已植草坪施肥 ..... 174  
228. 为什么冷地型草坪与暖地型草坪的施肥时期不一致 ..... 175  
229. 阳台无土小草坪的施肥方法 ..... 176