

无公害蔬菜栽培技术丛书



南瓜、冬瓜、瓠瓜 优质高产问答

王迪轩○主编



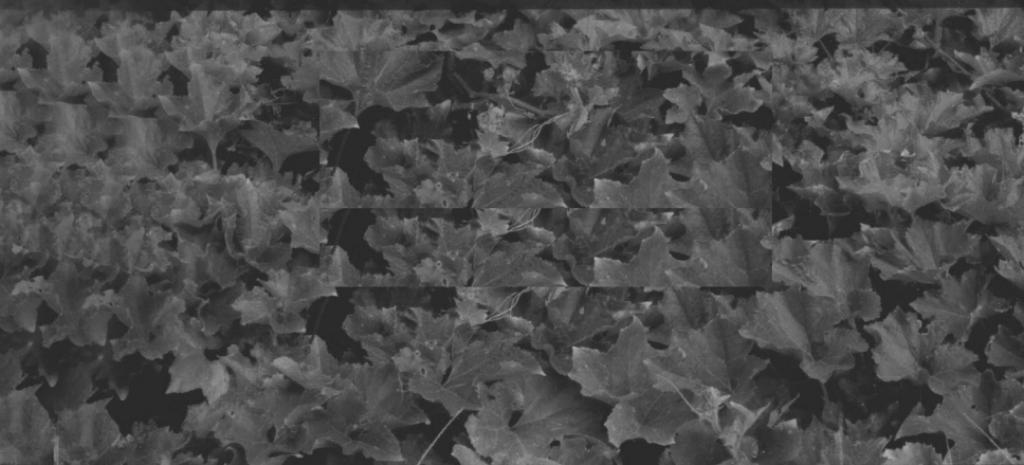
化学工业出版社

无公害蔬菜栽培技术丛书



南瓜、冬瓜、瓠瓜 优质高产问答

王迪轩○主编



化学工业出版社

本书以问答的形式，分别介绍了南瓜、冬瓜、瓠瓜的无公害栽培技术。重点介绍了目前在生产中推广应用的优良品种、无公害栽培技术、主要病虫害防治技术及简易贮藏加工技术。另外，还对生产中常见问题进行了疑难解析。

本书适合广大农业科技人员、菜农阅读，也可供农业院校蔬菜、种植等相关专业师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

南瓜、冬瓜、瓠瓜优质高产问答/王迪轩主编. —北京：化学工业出版社，2011.1

(无公害蔬菜栽培技术丛书)

ISBN 978-7-122-10336-9

I. 南… II. 王… III. 瓜类蔬菜-蔬菜园艺-无污染技术-
问答 IV. S642-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 001165 号

责任编辑：刘军

文字编辑：张林爽

责任校对：吴静

装帧设计：周遥

出版发行：化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷：北京云浩印刷有限责任公司

装 订：三河市宇新装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张 7 3/4 彩插 3 字数 190 千字

2011 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888 (传真：010-64519686) 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：18.00 元

版权所有 违者必究

《南瓜、冬瓜、瓠瓜优质高产问答》

编写人员名单

主 编：王迪轩

副 主 编：谢 辉

编写人员：（按姓名汉语拼音排序）

费一雄 何永梅 王迪轩 谢 辉

张建萍

序

党的十七届三中全会把“加强农业标准化和农产品质量安全工作”写进了报告，对于加强农产品质量安全管理工作具有重大的指导意义。自农业部组织实施“无公害食品行动计划”以来，蔬菜质量安全工作得到全面加强，质量安全水平有了明显提高。当前，蔬菜已成为增加农民收入的支柱产业。2007年全国蔬菜总产值7200多亿元，占种植业总产值比例高达29%，在种植业中仅次于粮食，蔬菜生产对全国农民人均纯收入的贡献额为650多元。

目前，我国蔬菜产业发展迅速，成效显著，地位突出，对加快现代农业和社会主义新农村建设具有重要的作用。我国蔬菜种植面积在20世纪80年代年均增长近10%，90年代年均增长14.5%，21世纪前5年平均增长3%，到2007年已达到2.6亿亩，总产量5.65亿吨，人均占有量420多千克。设施蔬菜发展更快，1980年设施蔬菜种植面积不足10万亩，到2007年已达到5000多万亩，增长了490多倍。目前，我国蔬菜播种面积和产量已分别占世界的43%和49%，均居世界第一。

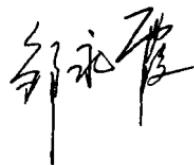
无公害蔬菜生产从20世纪90年代开始，走过了近20年的路，如何抓好无公害蔬菜生产，尽量降低成本，而又达到优质优价，生产实践中存在不少的制约因素。为了全面推进无公害食品行动计划，我们组织一部分在基层长期与农民打交道，从事蔬菜栽培技术推广与应用的科技人员编写了这套《无公害蔬菜栽培技术丛书》。

丛书针对在无公害蔬菜生产栽培及病虫草害防治中存在的一些常见疑难问题，以实例的形式进行解析，紧紧围绕蔬菜栽培——“产前、产中、产后”整个过程中的无公害和优质高产，进行合理的周年生产规划，启发思维，节本增效，加强栽培管理，正确用

肥、施药、浇水，搞好农业投入品的管理，加强蔬菜产后处理，并通过贮藏加工手段增加蔬菜产品附加值，从而提高无公害蔬菜生产水平，增强解决蔬菜栽培中出现问题的能力，达到优质、高产、高效的目的。同时，为便于菜农阅读并实际操作，丛书中病虫害防治涉及的农药均给出了通用名称，相关的常用商品名也同时列出。

丛书采用问答的形式，系统介绍了当前无公害蔬菜的优质高产技术，操作性强。丛书中所选取的大部分内容是从实践生产中来，并应用于实践，有些已取得了很好的应用效果。另外，面向基层菜农，还有针对性地推介了一些新种子、新药剂、新肥料、新设施、新技术。

湖南省农业厅副厅长



2009年9月

前　　言

南瓜、冬瓜和瓠瓜，都是较古老的栽培作物，种植历史悠久，适应性强，地域分布广，特别是南瓜和冬瓜嫩瓜和老熟瓜均可食用，高产耐贮，还可加工成许多食品，栽培面积逐渐扩大。

随着生产的发展和人们生活水平的提高，对产品规格和无公害产品质量提出了更高的要求，因而品种选择和栽培制度也在不断创新，但在无公害蔬菜栽培中，存在着种植者品种选用不当、重茬、管理粗放和病虫害严重等现象。为破解南瓜、冬瓜和瓠瓜无公害栽培中的制约因素，普及无公害栽培知识，提高无公害生产水平，作者在总结自己多年来的生产经验以及当地和全国其他地区南瓜、冬瓜和瓠瓜生产先进经验的基础上，参考了有关资料和书籍，按优良品种、栽培技术、优质高产栽培疑难解析、病虫害全程监控技术、贮藏加工技术等思路，根据生产实际，结合实例，以问答的形式，较为系统地介绍了南瓜、冬瓜和瓠瓜的无公害生产技术。

本书语言通俗，图文并茂，把基本理论融于解析中，使读者既知其然，又知其所以然，易懂易学，实用性、操作性强。适合广大农业科技人员、菜农阅读，也可作为农业院校蔬菜、种植等相关专业师生参考用书。

本书编写时间紧迫，加之编者水平有限，疏漏与不妥之处在所难免，敬请专家和广大读者批评指正。

编者

2010年10月

目 录

第一章 南瓜.....	1
第一节 南瓜优良品种.....	1
1. 蔓生型中国南瓜优良品种有哪些?	1
2. 特大型南瓜优良品种有哪些?	4
3. 短(矮)蔓型南瓜优良品种有哪些?	5
4. 适作嫩南瓜栽培的优良品种有哪些?	6
5. 西洋南瓜优良品种有哪些?	9
6. 可食用观赏南瓜品种有哪些?	14
7. 不可食用的庭院观赏型南瓜品种有哪些?	17
8. 粽用南瓜品种有哪些?	18
9. 可作砧木的南瓜品种有哪些?	22
第二节 南瓜栽培技术	23
10. 南瓜早春大棚栽培技术要点有哪些?	23
11. 南瓜小拱棚套地膜覆盖栽培技术要点有哪些?	25
12. 南瓜春露地栽培技术要点有哪些?	27
13. 南瓜秋季大棚栽培技术要点有哪些?	34
14. 嫩南瓜栽培技术要点有哪些?	36
15. 粽用南瓜栽培技术要点有哪些?	37
16. 西洋南瓜栽培技术要点有哪些?	40
17. 高山栽培小南瓜有哪些技术要点?	41
18. 食用南瓜苗栽培技术要点有哪些?	42
19. 怎样在南瓜上刺字?	44
第三节 南瓜优质高产栽培疑难解析	45
20. 南瓜发展前景如何?	45
21. 南瓜各生长发育阶段有何特点?	47

22. 怎样进行南瓜的田间档案记载?	48
23. 怎样对南瓜种子进行浸种催芽?	49
24. 南瓜施肥技术要点有哪些?	51
25. 如何对南瓜进行化学除草?	51
26. 植物生长调节剂在南瓜生产上的应用有哪些?	52
27. 如何防止南瓜化瓜现象?	53
28. 如何防止南瓜裂瓜?	55
29. 怎样进行南瓜的采后处理?	56
30. 南瓜常见药用疗方有哪些?	58
第四节 南瓜病虫害全程监控技术	60
31. 如何识别与防治南瓜猝倒病?	60
32. 如何识别与防治南瓜枯萎病?	61
33. 如何识别与防治南瓜灰霉病?	63
34. 如何识别与防治南瓜绵腐病?	65
35. 如何识别与防治南瓜炭疽病?	65
36. 如何识别与防治南瓜黑星病?	67
37. 如何识别与防治南瓜病毒病?	68
38. 如何识别与防治南瓜白粉病?	70
39. 如何识别与防治南瓜疫病?	73
40. 如何识别与防治南瓜蔓枯病?	75
41. 如何识别与防治南瓜霜霉病?	76
42. 如何识别与防治南瓜白绢病?	79
43. 如何识别与防治南瓜细菌性叶枯病?	80
44. 如何识别与防治南瓜灰斑病?	81
45. 如何识别与防治南瓜斑点病?	82
46. 如何识别与防治南瓜青霉病?	82
47. 如何识别与防治温室白粉虱?	83
48. 如何识别与防治烟粉虱?	85
49. 如何识别与防治美洲斑潜蝇?	86

50. 如何识别与防治瓜绢螟?	88
51. 如何识别与防治黄守瓜?	89
第五节 南瓜贮藏加工技术	90
52. 南瓜简易贮藏技术有哪些?	90
53. 怎样加工膨化南瓜籽仁?	91
54. 怎样制作微波膨化南瓜片?	92
55. 怎样加工南瓜脯?	92
56. 怎样加工南瓜酱?	92
57. 怎样加工南瓜全粉?	93
58. 怎样加工南瓜泥?	93
59. 怎样加工南瓜干?	94
60. 怎样加工酱腌南瓜?	94
61. 怎样加工脱水南瓜片?	95
62. 怎样加工南瓜花蜜饯?	96
63. 南瓜汁的加工工艺有哪些?	96
第二章 冬瓜	99
第一节 冬瓜优良品种	99
64. 小果型冬瓜优良品种有哪些?	99
65. 大果型冬瓜优良品种有哪些?	102
66. 节瓜优良品种有哪些?	108
第二节 冬瓜栽培技术	114
67. 冬瓜小棚早熟栽培技术要点有哪些?	114
68. 冬瓜春露地爬地栽培技术要点有哪些?	118
69. 冬春地膜覆盖栽培技术要点有哪些?	120
70. 冬瓜早春搭架栽培技术要点有哪些?	122
71. 冬瓜早秋栽培技术要点有哪些?	126
72. 冬瓜有哪些套种模式,其要点有哪些?	128
73. 小冬瓜(节瓜)栽培要点有哪些?	129
74. 高山栽培冬瓜技术要点有哪些?	131

第三节 冬瓜优质高产栽培疑难解析	133
75. 冬瓜的发展前景如何?	133
76. 冬瓜各生长发育阶段有何特点?	134
77. 为什么说冬瓜效益好,但也不宜盲目上规模?	135
78. 露地冬瓜有哪些栽培方式?	136
79. 如何进行冬瓜的浸种催芽?	138
80. 如何防止冬瓜播种时出现“戴帽”现象?	139
81. 如何进行冬瓜的配方施肥?	139
82. 冬瓜对水分供应有何要求?	140
83. 为什么说在冬瓜营养生长期压蔓覆草非常重要, 如何操作?	141
84. 怎样进行冬瓜支架式栽培的搭架引蔓?	142
85. 怎样进行冬瓜授粉?	142
86. 如何提高冬瓜的坐果率?	143
87. 让冬瓜结大果的措施有哪些?	144
88. 如何防止冬瓜(节瓜)化瓜?	146
89. 如何防治冬瓜出现裂瓜现象?	146
90. 如何防止冬瓜弯瓜?	147
91. 如何防止冬瓜产生药害?	149
92. 如何防止冬瓜产生寒(冻)害?	150
93. 如何防止冬瓜日灼果的发生?	151
94. 如何进行冬瓜的采后处理?	152
95. 冬瓜药用疗方有哪些?	152
第四节 冬瓜病虫害全程监控技术	154
96. 如何识别与防治冬瓜猝倒病?	154
97. 如何识别与防治冬瓜沤根?	155
98. 如何识别与防治冬瓜枯萎病?	155
99. 如何识别与防治冬瓜根腐病?	157
100. 如何识别与防治冬瓜疫病?	158

101. 如何识别与防治冬瓜（节瓜）病毒病？	160
102. 如何识别与防治冬瓜炭疽病？	161
103. 如何识别与防治冬瓜蔓枯病？	162
104. 如何识别与防治冬瓜白粉病？	163
105. 如何识别与防治冬瓜霜霉病？	164
106. 如何识别与防治冬瓜细菌性角斑病？	165
107. 如何识别与防治冬瓜绵疫病？	167
108. 如何识别与防治冬瓜菌核病？	168
109. 如何识别与防治冬瓜褐斑病？	170
110. 如何识别与防治瓜蓟马？	171
111. 如何识别与防治潜叶蝇？	172
第五节 冬瓜贮藏加工技术	173
112. 冬瓜贮藏前应做好哪些准备工作？	173
113. 冬瓜简易贮藏方法有哪些？	174
114. 怎样加工冬瓜干？	175
115. 冬瓜盐渍加工工艺有哪些？	175
116. 冬瓜酱渍加工工艺有哪些？	176
117. 冬瓜糖渍加工工艺有哪些？	177
118. 怎样加工冬瓜果冻？	179
119. 怎样加工冬瓜保健饮料？	179
第三章 瓠瓜	180
第一节 瓠瓜优良品种	180
120. 瓠瓜优良品种有哪些？	180
第二节 瓠瓜栽培技术	189
121. 瓠瓜大棚春提早栽培技术要点有哪些？	189
122. 瓠瓜春露地栽培技术要点有哪些？	192
123. 瓠瓜秋延后栽培技术要点有哪些？	194
124. 瓠瓜有哪些套作模式，其要点有哪些？	196
125. 如何进行瓠瓜高山栽培？	197

第三节 瓠瓜优质高产疑难解析	200
126. 瓠瓜的发展前景如何?	200
127. 如何进行瓠瓜的浸种催芽?	201
128. 瓠瓜如何进行植株调整?	201
129. 如何进行瓠瓜的人工授粉?	202
130. 如何防止瓠瓜化瓜?	202
131. 植物生长调节剂在瓠瓜生产上的应用有哪些?	203
132. 瓠瓜苦味发生的原因是什么,如何防止早春大棚瓠瓜苦味的发生?	205
133. 瓠瓜药用疗方有哪些?	206
第四节 瓠瓜病虫害全程监控技术	207
134. 如何识别与防治瓠瓜霜霉病?	207
135. 如何识别与防治瓠瓜白粉病?	208
136. 如何识别与防治瓠瓜绵腐病?	210
137. 如何识别与防治瓠瓜枯萎病?	211
138. 如何识别与防治瓠瓜炭疽病?	213
139. 如何识别与防治瓠瓜灰霉病?	215
140. 如何识别与防治瓠瓜病毒病?	216
141. 如何识别与防治瓠瓜蔓枯病?	218
142. 如何识别与防治瓠瓜细菌性叶斑病?	219
143. 如何识别与防治瓠瓜细菌性角斑病?	220
144. 如何识别与防治瓠瓜褐斑病?	222
145. 如何识别与防治瓠瓜褐腐病?	223
146. 如何识别与防治瓠瓜果斑病?	224
147. 如何识别与防治黄胸蓟马?	224
148. 如何识别与防治瓜褐蝽?	225
149. 如何防治蚜虫?	226
参考文献	227

第一章 南瓜

第一节 南瓜优良品种

1. 蔓生型中国南瓜优良品种有哪些？

(1) 绿玉南瓜 衡阳市蔬菜科学研究所育成。早熟，蔓生。第一雌花着生于主蔓第10~12节。单株结瓜2~3个，单瓜重1.5~2千克。瓜扁圆形，表皮深绿色。中度成熟，粉质，细滑可口。老熟瓜粉甜清香，食用品质好。耐贮运。露地栽培于3月中下旬播种。

(2) 兴蔬蜜本 湖南省兴蔬种业有限公司育成。中熟、耐贮运、味特佳、商品性好。植株蔓生，生长势强。主侧蔓均可结瓜，主蔓第一雌花节位在第20节左右，侧蔓第一雌花节位在第9节左右。果面带棱沟，果实肉质紧密，味特粉甜，老瓜食用。单果重3~6千克。适于长江流域及以南地区栽培，适播期为2月下旬至4月下旬。爬地栽培亩(1亩=667平方米，全书同)栽300~600株，搭架栽培亩栽600~1000株。

(3) 兴蔬红冠 湖南省兴蔬种业有限公司育成。中熟，金黄色、扁球形、味粉甜、商品性好。植株蔓生，生长势强。主蔓结瓜为主，主蔓第一雌花节位在第12节左右。果实扁圆球形，高10厘米，横径12厘米，肉厚3厘米，果皮红色，肉质紧密，味粉甜，食用老瓜。单果重1~2千克。适于全国各地栽培，长江流域适宜播种期为2月下旬至4月下旬。爬地栽培亩栽500~700株，搭架栽培亩栽700~1200株。

(4) 黄狼南瓜(彩图1) 又称小闸南瓜，上海市地方品种。早熟，生长势强，分枝较多，蔓粗，节间长。叶心脏形，深绿色。第一朵雌花着生于第15~16节，雌花间隔1~3节。瓜形为长棒槌

形，纵径 35~45 厘米，横径 12~16 厘米，顶端膨大，种子少，果面平滑，老熟瓜皮橙红色，成熟后有白粉，无棱，稍有皱纹。肉厚，肉质细致，味甜，品质好，耐贮藏。生长期 100~120 天。单瓜重 1.5~2.5 千克。亩产量 2000~2500 千克。

(5) 丰蜜南瓜 广东省农科集团良种苗木中心培育。中早熟，植株匍匐生长，掌状叶，分枝性强，第 1 雌花着生于第 15~16 节，瓜为棒槌形，长 30~38 厘米，顶端膨大，种子少且集中在瓜顶部。成熟时瓜皮橙黄色，肉厚，瓜肉为橙红色，品质优良，粉质细腻，味甜，水分少，耐贮运。单瓜重 3 千克，每亩产量约 3000 千克。

(6) 十姐妹南瓜 浙江省杭州市地方品种。中晚熟，定植至采收 70 天左右。植株生长势中等，分枝性强，主蔓和侧蔓均能结瓜，主蔓在第 13 节着生第一朵雌花，花单生，果实棒槌形，脐部向一侧弯曲，嫩瓜墨绿色，有光泽，老瓜黄褐色，有蜡粉，老、嫩瓜商品性均好。商品瓜长 50 厘米左右，颈部横径 7~10 厘米，腹部横径 10~15 厘米，单瓜重 2~4 千克，果表有浅棱条纹状小凸起，颈部实，种子腔小，果肉橙黄色，肉质致密粉质，味甜，含水分少，耐贮运，品质优。耐热，耐寒中等，亩产量 2500 千克。

(7) 大磨盘南瓜 北京市郊区地方品种。中晚熟，蔓长 3 米左右，叶片掌状五角形或七角形，裂刻浅，深绿色，叶脉交叉处有白色斑点，主蔓第 12~15 节开始结瓜。瓜扁圆形，似磨盘，高 13~15 厘米，横径 26~30 厘米，单瓜重 3.5~5 千克。瓜皮深绿或墨绿色，老熟时红棕色，有浅色斑纹。表面附有蜡粉，肉橙黄色，厚 4~5 厘米，瓢小，水分少，味甜，质面，品质佳，以食用老熟瓜为主。较耐旱耐瘠薄，不耐涝，抗病性弱，耐贮性差，亩产量 2500~3000 千克。

(8) 枕头南瓜 江西省地方品种。植株蔓生，分枝强，茎粗中等，绿色，第一朵雌花着生于主蔓第 21 节，其后连续或隔 3~5 节着生雌花。叶心脏形，长 25 厘米，宽 24 厘米，叶缘浅裂，绿色，瓜长筒形，中部稍细，长 38 厘米，横径 22 厘米，表皮光滑，有花

纹及棱沟，肉厚3.3厘米，橙黄色，单瓜重7~8千克，最大单瓜重20千克，果实含淀粉多，粉而甜，品质良。生长期160天，亩产量2000千克左右。

(9) 早蜜南瓜 广东省农业科学院蔬菜研究所育成。早熟，生长较旺盛，坐果性好，坐果期集中，果实棒槌形，成熟时皮色土黄，单瓜重2~3千克，肉色橙黄，瓜肉淀粉细腻，味甜，品质优，播种至初收约95天，耐贮运。

(10) 蜜枣南瓜 广东省农业科学院经济作物研究所育成。蔓生，分枝性较强，主蔓第21~27节着生第一朵雌花，以后每隔5节着生1朵雌花。瓜形似木瓜，有暗纵沟，外皮深绿色，有小块及小点状淡黄白色斑，老熟瓜土黄色，肉厚，近于实心，品质优。单瓜重1~1.5千克。亩产量1250~1500千克。在广州春、秋两季均可栽培。

(11) 晋南瓜1号 山西省榆次市蔬菜良种场育成。早熟，开花后25天左右上市，生长势强，第一朵雌花着生于主蔓第12~14节。瓜卵圆形，嫩瓜深绿色，老熟瓜墨绿色，具有绿色纹，间有浅色斑点。瓜肉金黄色，肉厚致密。适应性强，抗白粉病和霜霉病，亩产量4000~6000千克。

(12) 增棚南瓜 陕西省农业科学院蔬菜研究所选育。晚熟，从定植到采收120天。植株蔓生，生长势旺盛，分枝力强，叶片五角形，叶缘浅锯齿状，叶面白斑多而大，主侧蔓均结瓜，第一朵雌花着生在第18~20节。瓜呈长弯圆筒形，弯曲颈部为实心，瓜皮黄褐色，瓜肉金黄色，蜡粉多，有浅棱，种瓜皮黄褐色，肉质细面，味甜，品质好，抗病虫性强，耐旱性好，亩产量2000~2500千克。

(13) 蜜宝南瓜 重庆市农科院选育。长势强，早中熟，蔓生，主蔓第13~15节着生第1雌花。瓜棒槌形，瓜面微棱，瓜脐小，脐端膨大，果颈稍细。嫩瓜绿色，有光泽，老瓜橙黄色，肉质致密，特甜，品质上佳，且耐贮运。单瓜重2~3千克，产量高，一

般每亩产量 2500 千克，适宜全国各地种植。

(14) 蜜本南瓜（彩图 2） 广东省农科院蔬菜研究所育成。早中熟，植株生长势强，分枝多，茎较粗，主蔓第 15~16 节着生第一雌花。春季从播种至初收 85~90 天，秋季 55 天，瓜棒槌形，成熟瓜皮橙黄色，果肉厚，心室小，肉橘黄色，肉质致密，水分少，口感细腻，味甜，品质极佳，耐贮运。单瓜重 2.5~3 千克，每亩产量 3500 千克。适播期为 1~3 月和 7~8 月。

2. 特大型南瓜优良品种有哪些？

特大型南瓜（彩图 3），植株长蔓型，晚熟，坐果数量少，果实磨盘状或短圆柱状，橙黄色或红色，果径 50~100 厘米，单果重 50 千克左右，果面上可刻字写诗或作画，收获后可放置于特制架上供长期观赏，由于果实巨大，非常吸引人的注意力，具有很高的观赏价值。由于其品质较差，一般不适宜食用，可作牲畜饲料。

(1) 太空一号 内蒙古开鲁蔬菜良种繁育场选育的集观赏性、食用性、新奇性于一身的超级大南瓜品种。植株长势强，蔓生，主蔓长 350 厘米，主蔓结瓜。第 3~4 节开花，平均每株结瓜 5~8 个，幼瓜小时浅黄色，呈圆形或椭圆形，有条纹，老熟瓜变橘黄色，有纵棱沟，无蜡粉，表皮光亮富有光泽。瓜肉厚、绵、甜、香。平均单瓜重 120 千克，最大单瓜重 200 千克。全生育期 110 天，抗旱、耐涝、抗盐碱、耐瘠薄、适应性广。适于全国各地栽培。

(2) 印度大南瓜 世界上著名的特大型南瓜新品种。根系发达，无主根，侧根多达 10~14 条，茎粗、叶大，光合作用强，秧壮瓜大，适应性广，无需搭架，瓜圆形或扁圆形，也有长圆形，单瓜重 30~40 千克，瓜肉厚 9~10 厘米，瓜外表皮为橘红色，色泽鲜艳，还具有很高的观赏价值。亩产量 5000~7000 千克，口感绵香，无异味，生育期 130~140 天，耐贮藏，全国各地均可种植。

(3) 大月亮 美国的特大型南瓜品种。中熟，生育期 130~