

100

XIANG

NONGYE

SHIYONG

JISHU

百项 农业实用 技术

当今农民应掌握的信息

购买种子应注意的几个问题

怎样识别假劣化肥

农作物如何用锌肥

农业常用的计量计算

甜玉米栽培技术

农家贮粮新法

露地甜椒高产栽培

人参果栽培技术要领

香椿芽栽培技术

萝卜芽菜栽培技术

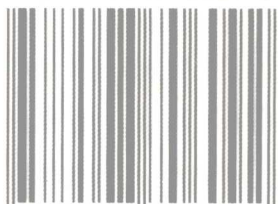
■ 于邦兴 郝四平 编著

■ 中国出版社

责任编辑 李新涛

装帧设计 **亮堂**
平面设计坊

ISBN 7-5087-0609-9



9 787508 706092 >

ISBN 7-5087-0609-9/S · 3

定价：10.00元

百项农业实用技术

于邦兴 郝四平 编著

中国社会出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

百项农业实用技术 / 于邦兴, 郝四平编著. —北京: 中国
出版社, 2005. 7

ISBN 7-5087-0609-9

I. 百... II. ①于... ②郝... III. 农业技术 IV. S

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 073447 号

书 名: 百项农业实用技术

编 著: 于邦兴 郝四平

责 任 编 辑: 李新涛

出 版 发 行: 中国出版社 邮政编码: 100032

通 联 方 法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦

电 话: (010) 66020531 (策划部) 66060275 (邮购部)

传 真: (010) 66026806

经 销: 各地新华书店

印 刷 装 订: 北京印刷一厂

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 5.75

字 数: 100 千字

版 次: 2005 年 7 月第 1 版

印 次: 2005 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5087-0609-9/S·3

定 价: 10.00 元

(凡中国社会版图书有缺漏页、残破等质量问题, 本社负责调换)

前 言

为了加快农业新科技在农村的推广速度，提高农民群众学用农业新科技的积极性，掌握新型实用技术，推动农村农业产业结构调整，提升农业产业经营水平，有效帮助广大农民增产增收，我们编写了这本《百项农业实用技术》。本书内容翔实，通俗易懂，重点突出技术的先进性、科学性、实用性。结构安排上，各项技术单独成节，为了便于阅读，我们按照大田作物、蔬菜、食用菌、果树、畜禽、水产、农机的顺序安排各项技术。

由于我国各地的农业生产条件差异很大，请农民朋友在具体技术的运用上，结合当地的自然、生产及生态条件进行适当调整。

希望本书能够为广大农民的增收致富提供帮助。

目 录

1. 当今农民应掌握的信息·····	(1)
2. 购买种子应注意的几个问题·····	(2)
3. 怎样识别假劣化肥·····	(4)
4. 巧辨农药真假·····	(6)
5. 农作物如何施用锌肥·····	(8)
6. 农业常用的计量算法·····	(10)
7. 玉米节水旱作综合技术·····	(11)
8. 优势互补型玉米品种混合种植增产技术·····	(13)
9. 果蔬型特用鲜食玉米品种及栽培技术·····	(15)
10. 甜玉米栽培技术·····	(17)
11. 水稻旱育秧苗期病害的防治技术·····	(19)
12. 常规抗虫棉简化栽培技术·····	(21)
13. 优质向日葵高产巧栽培·····	(22)
14. 农家贮粮新法·····	(24)
15. 甘薯烂窖原因及保鲜技术·····	(25)
16. 有色农膜的正确使用方法·····	(27)
17. 粘接棚膜有技巧·····	(29)
18. 蔬菜地化学除草技术·····	(30)
19. 蔬菜防虫网覆盖栽培技术·····	(32)
20. 棚室蔬菜高产高效六改栽培技术·····	(34)
21. 赤霉素在蔬菜生产上的应用·····	(35)
22. 牛蒡高产栽培技术·····	(37)
23. 叶用甜菜·····	(39)
24. 露地甜椒高产栽培·····	(41)
25. 厚皮甜瓜高效种植技术·····	(43)
26. 西瓜小棚半覆盖栽培·····	(45)
27. 西瓜增产增甜方法·····	(47)
28. 马铃薯育芽带薯移栽法·····	(49)
29. 利用香椿种子直接培育香椿芽·····	(52)
30. 香椿芽栽培技术·····	(53)
31. 菊苣软化栽培技术·····	(54)
32. 萝卜芽菜栽培技术·····	(56)

33. 如何安排生菜周年均衡上市	(58)
34. 防止春菜花“散球”	(60)
35. 豌豆与茄子两茬复种栽培技术	(61)
36. 生姜套种西瓜高产栽培技术	(63)
37. 大棚青椒间种菜豆	(65)
38. 莲藕覆膜效益好	(67)
39. 荷兰豆栽培技术	(68)
40. 韭蛆的发生与防治	(70)
41. 菜豆锈病的防治	(72)
42. 番茄病毒病防治	(73)
43. 保护地黄瓜生理障害及其防治	(75)
44. 根茎类蔬菜保鲜技巧	(77)
45. 蒜薹贮藏保鲜技术	(78)
46. 蘑菇高产新方法	(80)
47. 香菇畸形菇发生原因及防止措施	(81)
48. 香菇架层式立体栽培	(83)
49. 北方地区鸡腿菇栽培技术	(85)
50. 食用菌贮藏保鲜措施	(87)
51. 怎样促使难于生根的花木生根	(88)
52. 绿色植物生长调节剂——ABT生根粉	(90)
53. 提高果树栽植成活率的十项措施	(91)
54. 温室葡萄栽培技术	(93)
55. 葡萄嫁接更新品种新法——硬枝接绿枝	(95)
56. 草莓苗的繁殖与栽培管理技术	(96)
57. 草莓贮藏保鲜	(99)
58. 人参果栽培技术要领	(100)
59. 布郎李丰产栽培技术	(102)
60. 果树裂果的原因及防治方法	(104)
61. 苹果顶腐病的识别和防治	(106)
62. 防治苹果烂果病的关键环节	(107)
63. 苹果树高接技术环节	(108)
64. 苹果看树施肥技术	(110)
65. 苹果树疏花疏果三步法	(111)
66. 红富士苹果着色“六招”	(112)
67. 板栗“空苞”防治有方	(113)

68. 良种配套良法 板栗早实丰产	(115)
69. 核桃栽培技术	(116)
70. 银杏夏季嫩枝扦插	(118)
71. 果品贮藏期主要病害防治技术	(119)
72. 微贮饲料制作新技术	(120)
73. 家畜饲喂氨化秸秆注意事项	(122)
74. 生料喂猪新技术	(123)
75. 饲养母猪困扰多 应对措施要跟上	(125)
76. 如何提高猪的繁殖效率	(127)
77. 仔猪断乳方法	(129)
78. 断奶仔猪分段育肥法	(130)
79. 小香猪的饲养管理	(132)
80. 及时处治肉兔便秘	(133)
81. 提高初生羔羊成活率的技术措施	(135)
82. 家庭饲养奶牛技术要点	(137)
83. 奶牛食道梗塞的几种疗法	(140)
84. 狐狸的品种及其养殖	(141)
85. 鸽病简易诊断方法	(143)
86. 家禽打针八忌	(145)
87. 农户养禽用药注意事项	(146)
88. 家禽绦虫病及其防治	(149)
89. 家禽免疫注意事项	(150)
90. 家禽免疫接种注意事项	(152)
91. 几种兽用消毒药的用法	(153)
92. 禽蛋保鲜十法	(155)
93. 抓蜂群春繁 养蜂增效益	(157)
94. 低温季节的鱼病防治	(159)
95. 大西洋牙鲆养殖技术	(160)
96. 山区养殖清水鱼	(163)
97. 龙虾度夏六注意	(165)
98. 农用车维修技巧	(167)
99. 农机维修中存在的若干不安全操作	(168)
100. 柴油机节油法	(171)

1. 当今农民应掌握的信息

1. **方针政策信息。**要及时了解中央和各级政府关于加强农业的各项方针、政策、措施。如：扶持农业、加大对农业的投入、减轻农民负担和增加收入，提供农业保证的新信息。

2. **实用技术信息。**为加速科技成果向现实生产力转变，实现效益农业，农民要掌握各种种养、农副产品深加工、食品饮料系列加工、酿制等逐渐由单一农业向立体农业转化的高新技术信息。

3. **优良种苗信息。**随着市场的发展，要掌握高产、优质、高效粮食作物及果树、蔬菜、药材等产业方面的名优新特种苗信息，以适应市场，增加收入。

4. **农资供应信息。**面对农资市场供应渠道多、门类复杂的现实，需要了解化肥、农药、农机、高效肥料激素等方面的产销趋势，尤其要了解中央和地方控价、维护农民利益的信息。还需了解鉴别假冒伪劣产品的知识，以防诈农、坑农。

5. **市场变化信息。**许多农产品尤其是经济作物，受市场变化影响很大，因此要不断获取有关信息，随时调整种植结构，绝不能根据往年经验或赶浪头，那样往往容易失败。对许多经济作物，可采取反季节种植，往往可卖得好价钱。

6. **气象变化信息。**农业生产是露天工厂，其丰产与当年气象条件密切相关。农民要随时了解气象部门对气候形势的预报，预知中短期气象预报，以做到早计划、早防范、有的放矢地种植某些作物或采取抵御异常气候变化的对策，减轻自然灾害的危害程度。

7. **防治病虫害信息。**病虫害对农业丰产威胁较大，农民必须随时

了解农技、植保部门对植物病虫害情报及发展趋势的预报，做到及时防治，把灾害降到最低限度。

8. **劳务信息。**需要到外地打工的农民、要先了解外地劳务方面的信息，不可盲目外出。

9. **经商信息。**对从事经商的农民，需不断了解商品供求情况和价格变化等信息。

10. **致富信息。**一些农民以种植业为基础多业并举，在田里、山里、水里找到致富路，成为农村致富的带头人。农民应该对这方面的信息多了解一些，并在实践中开创致富路。

2. 购买种子应注意的几个问题

农民朋友在购买种子时应注意以下几点：

一是在购买种子时，应尽量到正规、有良好信誉的种子经营门市部。因为他们有专业技术人员，并有较为完备的储存仓库、晒场、加工机械、检验仪器等基础设施，配有相应的质检人员，有“两证一照”，售出的种子质量比较可靠，不易出问题，并且还能提供市场预测和产前产后服务等。

二是看种子标签的内容是否齐全。种子标签是指种子经营者在销售种子时向消费者提供的特定图案及文字说明，内容包括作物的种类、种子类别、品种名称、产地、种子经营许可证编号、质量指标、检疫证明编号、净含量、生产年月、生产商名称、生产商地址以及联系方式。标签的某些内容是经过质检部门核准的，通过标签可以了解该种子的基本情况。

三是打开包装袋检查，要“一闻、二看、三摸”。闻就是闻闻有

无异味、霉烂变质等。用嘴咬种子尝味，一般新种味清香，旧种则味似变质猪油。看就是肉眼观察种子外表颜色是否一致，有无虫蛀、霉烂和杂质等。一般新种子表皮光滑而有光泽，旧种子表面无光泽，附有一层“盐霜”。摸就是用手摸一摸，种子是否有发潮、发热、发黏等不正常现象，用手剥种皮可见子叶，如双子叶植物新种子的子叶呈浅黄绿色，同时种子内含油分较多，而旧种子的子叶呈黄色，含油分较少。辨别黄豆、菜豆、豇豆等豆类种子时，新种的子叶呈绿色，富有油分，口咬有涩味。陈种的子叶有深黄色或土黄色的斑纹，口嚼无清香味。

四是对使用种衣剂的种子，首先要看看种衣剂的成膜性、附着力和牢固度是否完好。可以用手轻搓种子，包衣膜脱落率不应大于15%。另外，看看种衣剂的标号是否使用正确。种衣剂的种类很多，用途也不同，有治虫的、杀菌的，有用于禾本科作物的，有用于豆科作物及其他作物的，正规厂家都有种衣剂的成分、用途等说明，消费者可以结合实际进行选择。

五是向经营者索取购种发票。购种发票是购买种子的凭证，是经营者与消费者之间的购物合同，受法律的保护。一旦购买的种子质量有问题，可凭发票向售种单位索赔，或向当地消协投诉，依法保护自己的合法权益。如果不索取发票，仅凭口头协议，万一种子出现问题，经营者不承认或扯皮推诿，法律上得不到保护，吃亏的还是消费者自己。

六是购买种子后，有条件的消费者可以做一个简单的发芽试验，其方法是：从购买的种子中随机拿出100粒，找一处空地将其放入沙土，把种子摆放整齐，覆盖一指厚的土壤或沙土，并保持一定的土壤温度和湿润，在作物规定的发芽时间内，查查出苗的种子占试验种子的百分比，以便使用时心中有数。

七是消费者在购种时，还要注意品种的适应性问题，并不是越新、价格越高的种子就一定是好种子，品种受气候、环境、土壤、温度、光照等条件的影响，去年产量高，并不等于今年产量高。因此，选购品种要看正常年份的产量，注意新老品种搭配，做到稳中求效益。

3. 怎样识别假劣化肥

肥料质量鉴别法可概括为5个字，即看、摸、烧、试、测。现将几类主要化肥的识别方法介绍如下：

一、氮肥：市场出现的假冒尿素，一般是化肥袋内下面是碳铵，上面是尿素，其特点是上面流动性好，下面不流动甚至结块，而且可闻到较强的挥发氨味，可以判断这是掺碳氨的假尿素。如果流动性较好，只是颗粒颜色、粒径大小不一致，则是尿素和硝铵混合物。可通过下述方法进一步区分：

1. **外观：**尿素、硝铵均为无味的白色颗粒，区别是尿素呈半透明反光；而硝铵颗粒表面发亮，有明显反光。

2. **火烧：**把两种物质放在烧红的木炭上或铁板上，尿素迅速熔化，冒白烟，有氨味；硝铵发生剧烈燃烧，发出强光、白烟、并伴有“嗤嗤”声。

二、磷肥：市场上假冒普钙的主要有磷石膏、钙镁磷肥、废水泥渣等，其区分办法如下：

1. **外观：**普钙为深灰色或灰白色、浅灰色疏松粉状物，有酸味；磷石膏为灰白色的六角形柱状结晶或晶状粉末，无酸味；钙镁磷肥没有酸味，呈很干燥的玻璃质细粒或细粉末；废水泥渣为灰色粉粒，

无光泽，有较多坚硬物，粉碎后也比较粗，没有酸味；砖瓦粉末的颜色发蓝，粉粒也较粗、无酸味。

2. **手感**：普钙质地重，手感发绵但不轻浮；磷石膏质地轻，手感发绵比较干燥；废水泥质地比普钙重，手感不发腻、不发绵、不干燥，有坚硬水泥渣存在。

3. **水溶**：普钙部分溶于水，磷石膏、钙镁磷肥不溶于水，废水泥粉加水成浆，重新凝固。在识别中，若发现普钙中有土块、石块、煤渣等明显杂质则为劣质普钙；若发现酸味过浓，水分较多，则为未经熟化的非成品普钙。

三、复合肥：市场上多是以颗粒普钙冒充硝酸磷肥、重过磷酸钙，也有用普钙、销酸磷肥假冒磷酸二铵的。它们之间有着相似的颜色、颗粒和抗压强度，但成分种类、含量、价格差别很大。颗粒过磷酸钙含磷量 14% ~ 18%；重过磷酸钙含磷量 40% ~ 50%；硝酸磷肥含氮 20%，含磷 20%；磷酸二铵含磷 46% ~ 48%，含氮 16% ~ 18%。识别方法为：

1. **外观**：磷酸二铵在不受潮情况下，中间为黑褐色，边缘微黄，颗粒外缘微有半透明感，表面略光滑，是不规则颗粒；受潮后颗粒颜色加深，无黄色和边缘透明感，湿过水后颗粒同受潮颗粒表现一样，并在表面泛起极少量粉白色。硝酸磷肥透明感不明显，颗粒表面光滑，呈黑褐色不规则的颗粒。重过磷酸钙颗粒肥为深灰色颗粒。过磷酸钙颜色要浅些，呈灰色、浅灰色，表面光滑程度差些。

2. **水溶性**：硝酸磷肥、磷酸二铵、重过磷酸钙均溶于水；颗粒过磷酸钙不完全溶于水。

3. **火烧**：磷酸二铵、硝酸磷肥放在红木炭上灼烧能很快熔化并放出氨气；重过磷酸钙和过磷酸钙没有氨味，特别是过磷酸钙颗粒形状根本没有变化。

农用化肥鉴别歌

鉴别化肥简易行，无锈铁片先烧红；
化肥分别铁上放，各自表现不一样；
遇铁冒烟化成水，必是尿素无疑问；
倘若只熔不冒烟，臭气难闻是碳铵；
一阵烟后出火星，这是硝铵显神通；
铁上冒出紫红烟，吱吱微响是硫铵；
要想查找氯化铵，触铁气味似盐酸；
磷肥多为灰白色，置于红铁味难闻；
放于红铁爆劈啪，无氨味者硫酸钾；
复混肥料熔化慢，有机无机冒黑烟；
上述现象都不见，假冒上当受欺骗。

4. 巧辨农药真假

一、不图便宜和省事。买农药应到正规单位或直接到工厂购买。

二、注意标签内容。每一个农药小包装上必须有完整的“标签”，应包括下列内容：农药名称、三证号（农药登记证号、产品标准号、许可证或准产证号）、装量（克或毫升）、使用说明、注意事项、质量保证期（在正常条件下农药的质量保证期一般为两年）、有效成分、剂型、农药类别、毒性标志、使用范围及生产厂家及通讯地址等。缺少上述任何一项内容，消费者应对产品质量提出疑问。

三、认准农药名称。正确的农药名称通常由三部分组成：含量、有效成分和剂型。如“50%对硫磷乳油”，“30%氧乐氰乳油”等。所谓“虫死光”、“灭虫神”等夸大宣传的农药产品名称是不可

信的。

四、仔细观察外观。如乳油应为均相液体（不分层），无可见的悬浮物和沉淀。粉剂和可湿性粉剂应为疏松的粉末，无团块。悬浮剂应为可流动的悬浮液，不结块等。具体鉴定方法是：

1. **直观法。**对粉剂农药，先看药剂外表，如果已经明显受潮结块，药味不浓或有其他异味，并能用手搓成团，说明已基本失效；对乳剂农药，先将药剂瓶静置，如果药液浑浊不清或分层（即油水分离）有沉淀物生成或絮状物悬浮，说明药剂可能已经失效。

2. **加热法。**适用于粉剂农药。取农药 5 ~ 10 克放在金属片上加热，如果产生大量白烟，并有浓烈的刺鼻气味，说明药剂良好；否则说明已经失效。

3. **漂浮法。**适用于可湿性粉剂。先取 200 克清水，取 1 克农药，轻轻地、均匀地撒在水面上，仔细观察，在 1 分钟内湿润并能溶于水的，是未失效的农药；否则即为已经失效的农药。

4. **悬浮法。**适用于可湿性粉剂农药。取农药 30 ~ 50 克，放在玻璃容器内，先加少量水调成糊状，再加入 150 ~ 250 克清水摇匀，静置 10 分钟观察，未失效的农药溶解性好，药液中悬浮的粉粒细小，沉降速度慢且沉淀量少；失效的农药则与之相反。

5. **振荡法。**适用乳剂农药。对于出现油水分层的农药，先用力振荡药瓶，静置 1 小时后观察，如果仍出现分层，说明药液已变质失效。

6. **热溶性。**适用于乳剂农药。把有沉淀物的农药连瓶一起放入 50 ~ 60℃ 的温水中，经 1 小时后观察，若沉淀物慢慢溶解说明药剂尚未失效，若沉淀不溶解或很难溶解，说明已经失效。

7. **稀释法。**适用于乳剂农药。取农药 50 克，放在玻璃瓶中，加入 150 克水，用力振荡后静置 30 分钟，如果药液呈均匀的乳白色，

且上无浮油，下无沉淀，说明药剂良好；否则即为失效农药。

五、及时送检、举报。若农药使用效果很差或无效，甚至产生药害时，应将药品送农药检测单位检验。如果存在质量问题，可向当地工商管理部门或技术监督部门投诉，也可向法院起诉。

5. 农作物如何施用锌肥

农作物缺锌是一种最普通的微量元素缺乏症。作物缺锌的共同特点是：叶片失绿，节间缩短，簇生小叶，植株矮小，生长受到抑制，造成水稻“僵苗”、玉米“花白苗”、果树“小果”等生理性病害，籽实空瘪率高，产量低。锌肥的施用能促进作物生长发育，提高结实率，增强作物的抗寒、抗病能力，提高产量10%~30%，能显著改善农产品品质。

一、作物缺锌典型症状

水稻：叶片失绿发白，出现褐色斑点，植株萎缩，常称为“僵苗”、“坐蔸”、“白苗病”和“缩苗病”。

玉米：叶片失绿，并有褐斑，形成“花白苗”，果穗缺粒秃尖。

小麦：叶脉两侧出现白绿条斑或条带，节间短，抽穗扬花迟，不整齐。严重缺锌时不能抽穗，穗小粒轻。

棉花：苗期叶片失绿，边缘向上卷曲，茎伸长受抑制，节间缩短，植株呈丛生状，生育期推迟，产量低。

果树：①“黄斑叶病”：新梢的上、中部叶片叶脉保持绿色，叶脉间为黄色。②“小叶病”：新叶变小，顶部出现莲坐状簇生。③“小果病”：果小皮厚，果肉木质化，渣多汁少。

蔬菜：中上层叶片失绿、变黄，嫩叶小，常称“小叶病”。植株