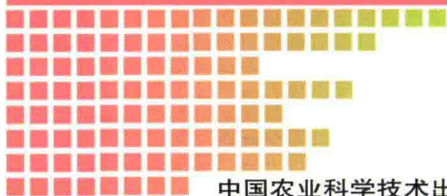


大同地区农业 实用技术集要

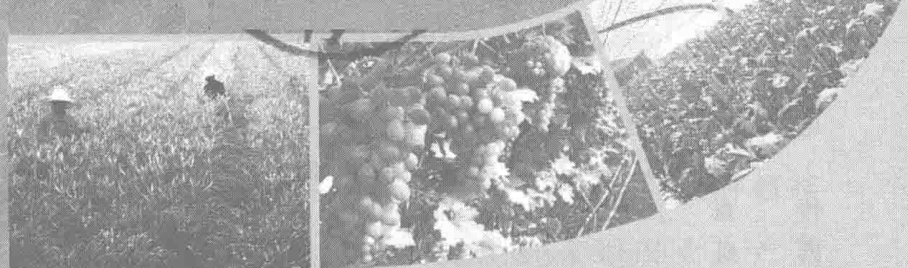
● 曹居祥 主编



中国农业科学技术出版社

大同地区农业 实用技术集要

● 曹居祥 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

大同地区农业实用技术集要 / 曹居祥主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2015. 8

ISBN 978 - 7 - 5116 - 2175 - 7

I. ①大… II. ①曹… III. ①农业技术 - 技术培训 - 教材
IV. ①S

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 159508 号

责任编辑 徐 毅

责任校对 马广洋

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82106631 (编辑室) (010)82109702 (发行部)
(010)82109709 (读者服务部)

传 真 (010)82106631

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 850mm × 1 168mm 1/32

印 张 11.375

字 数 270 千字

版 次 2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷

定 价 28.00 元

内容提要

如何使农业技术培训和技术推广更贴近农民，贴近农村、贴近当地农业生产实际，提高效果，在近几年的农民科技培训过程中，采取发放答疑解难卡片的办法，针对性地开展培训工作。同时，针对培训内容，编写系列乡土教材，是一套行之有效的办法，深受农民朋友欢迎。

根据大同地区农民提出的农业科技常见性问题，应各地农业工作者和广大农民朋友的要求，今编写成《大同地区农业实用技术集要》这本培训教材，以便辐射带动更多的农民学习使用。本教材由土壤肥料、植物保护、种植技术、农科园艺 4 部分组成，主要为促进当地农业生产发展，增强培训效果，提供新的技术支持。

目 录

第一篇 土壤肥料

第一章 农业土壤	(3)
一、农业土壤分类	(3)
二、土壤墒情	(5)
第二章 肥料	(9)
一、无机肥料	(9)
二、有机肥料	(15)
三、化肥的鉴别	(17)
四、化肥的常规施用方法	(21)
五、常见不合理施肥现象	(23)
第三章 土壤肥料实用技术	(26)
一、化学肥料与有机肥料的差别	(26)
二、复混肥与复合肥的区别	(27)
三、作物必需的营养元素	(27)
四、购买肥料产品时应注意的事项	(28)
五、预防化肥中毒的措施	(28)
六、不可混用的肥料种类	(29)
七、化肥、农药、激素混用应遵循的原则	(30)
八、不能混合使用的化肥和农药种类	(30)
九、化肥与农家肥配施应注意的事项	(30)

十、施用化肥常见错误	(31)
十一、作物肥害的识别	(31)
十二、预防作物肥害的措施	(32)
十三、大棚蔬菜合理施肥	(32)
十四、测土配方施肥	(33)
十五、玉米缺锌的原因、症状及防治措施	(35)
十六、豆类缺微量元素的症状及防治	(36)
十七、萝卜施硼增产技术	(37)
十八、防治大白菜“干烧心”	(38)
十九、番茄畸形果的成因	(38)
二十、春玉米施肥技术	(38)
二十一、谷子施肥技术	(40)
二十二、马铃薯施肥技术	(41)
二十三、豆类的需肥特点及施肥技术	(44)
二十四、胡麻施肥技术	(45)
二十五、蔬菜施肥技术	(45)
二十六、胡萝卜施肥技术	(47)
二十七、大白菜施肥技术	(48)
二十八、番茄施肥技术	(50)
二十九、大棚黄瓜施肥技术	(53)
三十、西瓜施肥技术	(54)
三十一、辣椒施肥技术	(56)
三十二、豆角施肥技术	(58)
三十三、茄子施肥技术	(59)

第二篇 植物保护

第一章 农药标签	(63)
一、农药名称	(63)

二、农药登记证号、生产许可证号（或生产批准文号）、 产品标准代号	(64)
三、净重或净容量	(67)
四、生产日期、批号和质量保证期	(67)
五、生产厂名、地址、邮编、电话、网址	(67)
六、农药类别	(67)
七、毒性标志	(67)
八、使用说明	(68)
九、注意事项	(69)
十、标志带	(69)
第二章 农药基本知识	(70)
一、农药的含义	(70)
二、农药的分类	(71)
第三章 农药质量及事故处理	(74)
一、农药质量简易识别方法	(74)
二、农药药害及其处理	(76)
第四章 农药使用及安全保护	(81)
一、安全防护	(81)
二、安全合理用药	(84)
三、农药中毒及急救	(87)
第五章 农药的运输和贮存	(93)
一、农药的运输	(93)
二、农药的贮存和保管	(94)
三、农药包装上常用代号含义及名词解释	(96)
第六章 病虫害防治实用技术	(98)
一、大同市农作物害虫有哪些	(98)
二、如何防治地下害虫	(98)
三、“路猴子”如何消灭	(99)
四、如何防治蚜虫	(100)

五、如何防治黏虫	(101)
六、大同市土蝗发生为害情况和防治	(102)
七、大同市玉米生产中有哪些病虫害	(102)
八、如何识别防治玉米大、小斑病	(103)
九、玉米黑粉病和玉米丝黑穗病怎样识别防治	(104)
十、大同市红蜘蛛发生、危害情况和防治	(105)
十一、马铃薯主要病害和防治	(106)
十二、马铃薯主要虫害和防治	(107)
十三、谷子的主要病害及其防治	(108)
十四、大同市谷子害虫种类	(109)
十五、茄果类蔬菜有哪些病虫害	(110)
十六、番茄早疫病识别和防治	(110)
十七、番茄晚疫病症状和防治	(111)
十八、番茄灰霉病的症状和防治	(111)
十九、如何识别防治番茄疮痂病	(112)
二十、青椒炭疽病症状和防治	(113)
二十一、如何识别防治青椒灰霉病	(114)
二十二、青（辣）椒疫病怎样控制	(114)
二十三、青（辣）椒“三落病”是怎么回事	(116)
二十四、茄子绵疫病的症状及防治方法	(116)
二十五、识别茄子黄萎病与防治	(117)
二十六、十字花科蔬菜主要病虫害有哪些	(118)
二十七、草地螟在大同市的为害情况如何	(119)
二十八、西瓜有哪些病虫害	(119)
二十九、杏树上的病虫害情况	(120)
三十、如何防治杏蛆、李蛆	(120)
三十一、怎样防治杏树蚧壳虫	(121)
三十二、杏树其他害虫的发生及为害情况	(121)
三十三、如何识别并防治杏疗病	(122)

三十四、杏树流胶是怎么回事	(122)
三十五、大同市农田杂草主要有哪些	(123)
三十六、农田杂草如何防治	(124)
三十七、大同市鼠害情况	(125)
三十八、如何防治鼠害	(126)
三十九、灭鼠药物有哪些	(127)
四十、为什么慢性灭鼠药比急性灭鼠药好	(128)
四十一、能不能给出一个使青（辣）椒一生都不得病的 使用农药配方	(128)
四十二、“高巧”真的很神奇	(129)
四十三、“高巧”使用的技术要点	(130)
四十四、我国政府明令禁止使用的农药有哪些	(131)
四十五、无公害蔬菜禁用的农药种类有哪些	(132)

第三篇 种植技术

第一章 玉米	(137)
一、大同地区玉米高产栽培技术	(137)
二、玉米生物覆盖技术	(139)
三、主要玉米新品种介绍	(145)
四、玉米空秆与突尖的原因及预防措施	(153)
五、玉米红蜘蛛如何防治	(154)
六、玉米粗缩病防治技术	(154)
七、玉米丝黑穗病防治技术	(155)
八、玉米果穗籽粒不全的原因和预防措施	(156)
九、玉米种子霉烂和腐霉根腐病	(157)
十、玉米茎腐病	(158)
十一、玉米大斑病	(159)
十二、二十四节气与主要农事活动	(160)

十三、玉米不同生育期对气象条件的要求	(161)
第二章 鲜食玉米一年多茬高效栽培技术	(163)
一、鲜食玉米和常规栽培的粒用玉米在栽培上有哪些 不同	(163)
二、如何使鲜食玉米实现多茬种植和收获	(163)
三、种植鲜食玉米应如何选择玉米品种	(164)
四、鲜食玉米种子的处理方法是什么	(164)
五、采用方块营养土或营养袋覆盖薄膜育苗有哪些 好处	(165)
六、方块营养土或营养袋覆盖薄膜育苗具体应怎样 操作	(165)
七、若不用育苗移栽，直接进行大田播种应如何进行整地 施肥和播种	(167)
八、鲜食玉米设施栽培的田间管理有哪些措施	(167)
九、露地栽培鲜食玉米的田间管理有哪些措施	(169)
十、如何防治病虫和杂草危害	(169)
十一、怎样确定鲜食玉米合理的采收时机	(170)
第三章 夏玉米“三早一密”高产栽培技术	(171)
一、什么是夏玉米“三早一密”高产栽培技术	(171)
二、种植夏玉米如何进行整地	(172)
三、夏玉米怎么施用基肥	(172)
四、夏玉米的播种应掌握哪些技术要点	(173)
五、夏玉米“三早一密”技术的播种密度如何确定	(174)
六、夏玉米播种以后如何管理	(174)
七、夏玉米苗期阶段的生长发育特点、栽培管理目标和 栽培管理措施是什么	(174)
八、夏玉米穗期阶段的生长发育特点、栽培管理目标和 栽培管理措施是什么	(176)
九、夏玉米花粒期阶段的生长发育特点、栽培管理目标和	

栽培管理措施是什么	(178)
十、玉米什么时间收获最适宜	(179)
第四章 甜玉米、糯玉米高产高效栽培技术	(180)
一、甜玉米、糯玉米有哪些品种	(180)
二、种植甜、糯玉米，在选种上应注意哪些问题	(181)
三、种植甜、糯玉米，在选地和整地方面应注意哪些问题	(181)
四、种植甜、糯玉米，在播种方面应该掌握哪些技术要点	(182)
五、甜、糯玉米在田间管理上与普通玉米有什么不同之处和特殊要求	(184)
六、小青花金龟的防治方法是什么	(184)
七、甜、糯玉米生长过程中病虫害防治应注意哪些问题	(185)
八、甜、糯玉米生长过程中有空秆现象是什么原因？如何防治	(185)
九、甜、糯玉米在收获加工上应注意哪些问题	(186)
第五章 马铃薯	(187)
一、马铃薯的形态特征	(187)
二、马铃薯的生长发育	(191)
三、马铃薯块茎的休眠	(192)
四、马铃薯生长发育与环境条件的关系	(193)
五、马铃薯的产量形成与品质	(196)
六、马铃薯的栽培技术	(199)
七、马铃薯地膜覆盖与间套作栽培技术要点	(206)
八、马铃薯病毒病害及防治途径	(208)
第六章 莜麦栽培管理技术	(212)
一、莜麦的特性	(212)
二、莜麦的经济价值	(213)

三、莜麦高产栽培技术	(214)
第七章 谷子	(218)
一、谷子的经济价值及营养价值	(218)
二、谷子对环境条件的要求	(219)
三、谷子栽培技术	(222)
第八章 黍子高产栽培管理技术	(238)
一、黍子的特性	(238)
二、黍子的需肥特点和施肥技术	(238)
三、黍子高产栽培管理技术	(239)
第九章 亚麻	(242)
一、亚麻的类型及形态特征	(242)
二、亚麻对环境条件的要求	(245)
三、纤维亚麻栽培技术	(251)
四、油用亚麻栽培技术	(261)
第十章 向日葵	(266)
一、向日葵的形态特征	(266)
二、向日葵的类型	(268)
三、向日葵生长发育对环境的要求	(269)
四、向日葵高产栽培技术	(271)

第四篇 农科园艺

第一章 生态农业	(281)
一、生态农业的概念及其特点	(281)
二、生态农业建设的理论基础	(282)
三、生态农业的建设内容	(284)
四、生态农业系统的类型和模式	(286)
五、生态农业的几种实用技术	(289)

第二章 无公害绿色农业	(293)
一、什么是无公害食品	(293)
二、什么是有机食品	(293)
三、什么是绿色食品	(293)
四、为什么要发展无公害绿色农业	(294)
五、我国无公害农业的发展现状如何	(295)
六、无公害蔬菜的生产要点是什么	(295)
七、无公害绿色农产品病虫害防治技术主要有哪些	(297)
八、无公害蔬菜生产基地建立的条件有哪些	(299)
九、生产无公害蔬菜应如何合理使用农药	(303)
十、如何开发无公害新型蔬菜	(310)
十一、如何加强无公害蔬菜生产设施建设	(311)
十二、无公害蔬菜产品检测标准有哪些	(313)
第三章 观赏园艺	(315)
一、一、二年生花卉	(315)
二、宿根花卉	(320)
三、球根花卉	(326)
四、室内观叶植物	(337)
五、木本花卉	(340)

第一篇

土壤肥料

第一章 农业土壤

农业土壤也叫“耕作土壤”。在自然土壤的基础上，通过社会生产活动（耕种、施肥、灌排、土壤改良等）和自然因素的综合作用而形成的土壤。其中，以人的社会生产活动起主导作用。在合理利用和改良的条件下，肥力的增进，大大超过自然土壤。

一、农业土壤分类

1. 土壤地理

土壤地理是自然地理学和土壤学的分科。研究土壤的地理分布条件、特点和规律性的学科。其内容包括各地带或地区内各类土壤的地理位置、面积、形成因素、形成过程、分布、分类和改良利用等，为合理利用土壤，发展农、牧、林业提供科学依据。

2. 耕作层

耕作层是耕翻的土层。在合理的耕作利用下，不断熟化，其土壤肥力、耕性和生产性能等，都比自然土壤提高，是耕作土壤与自然土壤区别最明显的部分。

3. 犁底层

犁底层是耕作层下较为坚实的一层土层。犁底层深度适当，不太紧或太松，则兼有保水、透水效能。但部位过高，过于紧实，则对作物生长不利，宜逐渐增加耕地深度，加深耕作层。

4. 石灰性土壤

石灰性土壤是含有碳酸钙等石灰性物质的土壤。一般是盐基饱

和的土壤，呈中性到碱性反应，含矿物质养分较丰富，但磷酸的固定作用较强。主要分布在半干旱和干旱地区。石灰性强的土壤在剖面中下部常形成石灰结核、石灰磐层等石灰积聚层。

5. 盐土

盐土是土类名。土层中可溶性盐类含量过多，足以危害作物生长或使作物不能生长的土壤。广泛分布于世界各地的干旱地带和沿海地区。在我国主要分布于华北、东北、西北及渤海、黄海沿岸，西藏高原的河滩地也有存在。依盐分种类，可分为氯化物（如氯化钠）盐土、硫酸盐（如硫酸钠）盐土和苏打（碳酸钠和重碳酸钠）盐土等。盐土经降低地下水位，灌排冲洗和种植水稻，使其脱盐，结合多施有机肥料和种植绿肥作物等措施，不断提高肥力，可逐渐变为良田。

6. 碱土

碱土指土壤胶体吸附代换性钠离子较多，或含有碳酸钠、重碳酸钠，因而呈强碱性反应的土壤。典型的碱土具有明显的柱状结构的碱性层。碱土理化性状极为不良，雨后泥泞，干时固结，表层以下碱性强而且坚实，对作物有危害作用。改良措施须结合冲洗，进行深翻，施用石膏和有机肥料，并种植绿肥作物等。在有灌排的条件下，利用种植水稻，也能获得改良效果。

7. 盐碱土

盐碱土是盐土和碱土的统称。盐土和碱土间的过渡类型。系指既具有不同程度的碱化特征，又含有相当数量的易溶性盐类的土壤而言。按其发展方向和盐分性质及形态特征，大致可分为碱化盐土和盐化碱土。前者是盐土在脱盐过程中产生了碱化特征；后者是由于自然和人为条件的改变，使地下水位抬高，导致碱土再度盐渍化。一般作物在这些土壤上出苗、立苗都困难，但适当采用盐土和碱土的改良方法，可变为肥沃土壤。

8. 盐渍土

盐渍土是盐渍化程度不同的土壤统称。按盐分组成和含盐量不