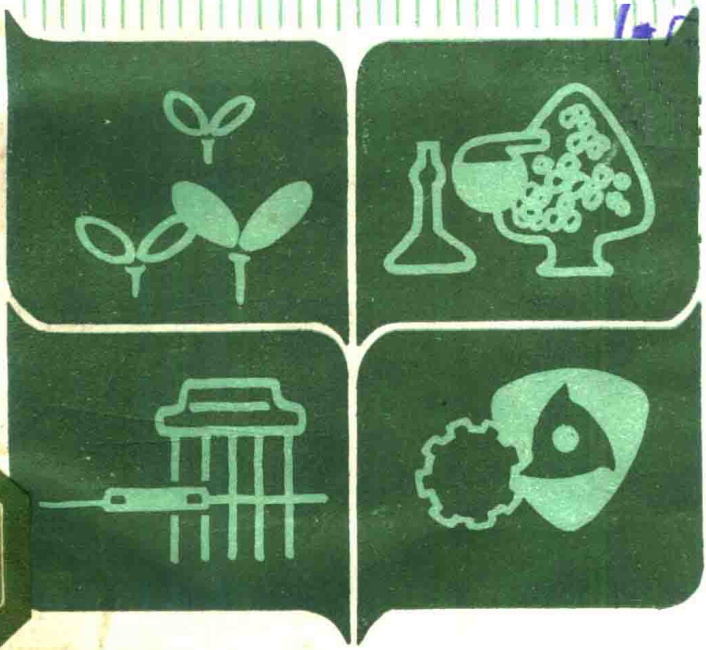
65.2073
S K P

农村实用科技手册



科学普及出版社

农村实用科技手册

山东省科协普及部主编

科 学 普 及 出 版 社

内 容 提 要

本书主要介绍了农业气象、土壤、肥料、作物良种、作物栽培、植物保护、家畜家禽的饲养管理，多种经营(包括果树、造林、蔬菜、药材等)以及日常生活等方面的科学技术知识。本书内容充实，通俗实用，是专业户、科技户及其他农村读者学科学、用科学的良师益友。

农村实用科技手册

山东省科协普及部主编

封面设计：阎金良

科学普及出版社出版（北京海淀区魏公村白石桥路32号）

新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售

北京怀柔平义分印刷厂印刷

开本：787×1092毫米　1/32　印张：12.5　字数：300千字

1985年9月第1版　1985年9月第1次印刷

印数：1－82,000册　定价：1.70元

统一书号：16051·1003　本社书号：0092

编 者 的 话

随着党的农村各项政策的落实，特别是各种形式的家庭联产承包责任制的普遍推广和逐步完善，农村广大专业户、科技户及其他读者学科学、用科学的积极性空前高涨。为满足他们在生产上和学习上的需要，我们编写了这本《农村实用科技手册》。

本书是根据我们的实践经验，并参阅了有关的图书资料编写而成的。主要介绍了农业气象、土壤、肥料、作物良种、作物栽培、植物保护、家畜家禽的饲养管理、多种经营以及日常生活等方面的科学技术知识。本书内容充实，通俗实用，是农村广大读者学科学、用科学的良师益友。

在编写本书的过程中，得到了莱阳农学院有关同志的大力支持，在此表示致谢。

由于我们经验不足，水平有限，书中缺点、错误在所难免，敬请读者批评指正。

编　　者

1984.7.30

参加本书编审人员：

盛川奋

杨延蓍

顾鹤皋

姚源喜

曾经华

王仲一

王华南

封面设计：

阎金良

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目　录

一、农业气象

（一）天气预报常用语解释……（ 1 ）
（二）季节……（ 4 ）
1.二十四节气……（ 4 ）
2.四季的划分……（ 6 ）
3.几个节候……（ 6 ）
（三）主要灾害性天气及其预防……（ 8 ）
1.寒潮及其预防……（ 8 ）
2.霜冻及其预防……（ 11 ）
3.暴雨及其预防……（ 12 ）
4.冰雹及其预防……（ 13 ）
5.台风及其预防……（ 14 ）
6.干旱及其预防……（ 16 ）
7.干热风及其预防……（ 17 ）
（四）主要农作物的农业气象条件……（ 18 ）
1.冬小麦生长发育的农业气象条件……（ 18 ）
2.水稻生长发育的农业气象条件……（ 22 ）
3.玉米生长发育的农业气象条件……（ 23 ）
4.地瓜生长发育的农业气象条件……（ 24 ）
5.棉花生长发育的农业气象条件……（ 25 ）
6.花生生长发育的农业气象条件……（ 26 ）
（五）有关数表……（ 28 ）

二、土　壤

（一）土壤和土壤肥力……（ 30 ）
1.土壤是农业生产的基础……（ 30 ）

2.土壤肥力是土壤的基本特性……（30）
（二）土壤的组成……（31）
1.土壤矿物质……（31）
2.土壤有机质……（32）
3.土壤微生物……（32）
4.土壤水分……（34）
5.土壤空气……（36）
6.土壤养分……（37）
（三）土壤的理化性质与肥力的关系……（38）
1.土壤质地……（38）
2.土壤结构……（39）
3.土壤层次……（39）
4.土壤颜色……（41）
5.土壤温度……（42）
6.土壤酸碱度……（43）
7.土壤的保肥性能……（43）
8.土壤的孔隙度和松紧度……（45）
9.土壤耕性……（46）
（四）主要土壤类型及其改良利用……（46）
1.我国主要土壤类型的分布及其特性……（46）
2.山东省主要土壤类型的分布、性状以及含养分状况……（53）
3.怎样使土壤越种越肥……（54）
4.低产土壤的改良利用……（59）
（五）土壤的几种简易测定法……（66）
1.土壤肥瘦简易识别法……（66）
2.土壤含水量的测定……（67）
3.土壤酸碱度的测定……（68）
4.土壤有效氮的测定……（69）

5.土壤速效磷的测定……（ 71 ）
6.土壤速效钾的测定……（ 72 ）
7.土壤中可溶性盐的测定……（ 73 ）

三、肥 料

（一）作物需要的营养元素……（ 75 ）
1.几种主要营养元素对作物生长发育的作用……（ 75 ）
2.几种主要作物缺乏营养元素的症状……（ 78 ）
3.不同作物对氮、磷、钾的吸收量……（ 79 ）
4.主要作物不同生育时期对氮、磷、钾的吸收率……（ 80 ）
（二）化学肥料……（ 80 ）
1.化学肥料及其特点……（ 80 ）
2.主要化肥养分含量、性质、施用方法……（ 80 ）
3.主要化肥贮存时的注意事项……（ 90 ）
4.各种肥料混合施用表……（ 91 ）
5.化学肥料简易鉴别法……（ 92 ）
6.化肥使用量的换算……（ 94 ）
（三）农家肥料……（ 95 ）
1.农家肥及其特点……（ 95 ）
2.各种农家肥料的养分含量、性质及其施用方法……（ 97 ）
3.猪粪尿不同的贮存方法氮的损失……（ 102 ）
4.主要土杂肥折合标准肥……（ 102 ）
5.怎样积存圈肥……（ 103 ）
6.怎样提高堆、沤肥的质量……（ 103 ）
（四）细菌肥料……（ 106 ）
（五）其他肥料……（ 108 ）
1.腐植酸类肥料……（ 108 ）
2.石灰……（ 108 ）
（六）施肥方法……（ 108 ）

1.基肥施用法……（108）
2.种肥施用法……（109）
3.追肥施用法……（109）

四、作物良种及其繁育

（一）什么是作物的良种……（111）
（二）良种的选育……（112）
1.主要作物的育种要求……（112）
2.良种的主要选育途径……（113）
3.杂交育种的技术要点……（114）
（三）良种的繁育……（121）
1.良种繁育的任务……（121）
2.良种繁育的方法……（121）
（四）种子的检验和贮藏……（126）
1.检验的目的和作用……（126）
2.种子检验的内容和步骤……（126）
3.种子的贮藏……（126）
（五）主要农作物的良种……（127）
1.小麦……（127）
2.玉米……（133）
3.地瓜……（135）
4.谷子……（138）
5.大豆……（141）
6.棉花……（144）
7.花生……（147）
（六）种子的有关数据资料……（150）
1.农作物种子保管技术指标……（150）
2.农作物种子有无生活力的鉴别……（150）
3.农作物种子的发芽条件和千粒重……（151）

4.农作物种子发芽试验技术……（152）
5.几种常用计算公式……（153）

五、作物栽培技术

（一）主要农作物的特征特性和生育阶段……（154）
（二）主要农作物的栽培技术要点……（159）
（三）主要农作物栽培、管理技术措施……（164）
1.小麦……（164）
2.玉米……（168）
3.水稻……（171）
4.地瓜……（174）
5.谷子……（177）
6.高粱……（180）
7.大豆……（182）
8.花生……（184）
9.芝麻……（187）
10.棉花……（190）

六、植物保护

（一）作物病虫害基本知识……（195）
1.常用的基本概念……（195）
2.作物病害……（197）
3.昆虫的世代与形态特征……（199）
（二）主要作物的主要病虫害……（199）
1.小麦病虫害……（199）
2.玉米病虫害……（202）
3.高粱病虫害……（204）
4.谷子病虫害……（205）
5.水稻病虫害……（206）

6.地瓜病虫害……（210）
7.棉花病虫害……（212）
8.豆类虫害……（216）
9.花生病虫害……（217）
10.蔬菜病虫害……（219）
（三）常用农药……（222）
1.常用农药的性能、防治对象和使用方法……（222）
2.农药的配制、稀释与混合使用方法……（235）
3.化学农药的贮存、保管……（242）
4.农药中毒症状及其解救方法……（243）
（四）生物防治……（245）
（五）作物病虫害的预测预报……（245）
1.病虫害预测的种类……（245）
2.预测病虫的方法……（245）
3.有关病虫测报、防治效果的计算公式……（246）

七、家畜家禽的饲养管理

（一）猪……（248）
1.品种……（248）
2.饲养管理……（250）
3.饲料分类、配制及使用方法……（251）
4.配种繁殖……（253）
5.疾病防治……（254）
（二）牛……（255）
1.品种……（255）
2.饲养管理……（256）
3.配种繁殖……（258）
4.疾病防治……（259）
（三）羊……（260）

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

1.品种……（260）
2.饲养管理……（261）
3.配种繁殖……（263）
4.疾病防治……（264）
（四）兔 ……（265）
1.品种……（265）
2.饲养管理……（266）
3.配种繁殖……（267）
4.疾病防治……（268）
（五）鸡 ……（270）
1.品种……（270）
2.饲料与营养……（271）
3.饲养管理……（273）
4.疾病防治……（274）
5.雏鸡的雌雄鉴别……（275）
（六）鸭 ……（276）
1.品种……（276）
2.饲养管理……（277）
3.疾病防治……（279）
（七）鹅 ……（280）
1.品种……（280）
2.饲养管理……（280）
3.自然孵化……（280）
4.疾病防治……（282）
（八）水貂 ……（284）
1.品种……（284）
2.饲养管理……（284）
3.繁殖……（287）
4.疾病防治……（288）

5.貂棚和貂笼的建造……（290）
（九）常用数表 ……（291）

八、多种经营

（一）果树栽培 ……（296）
1.苹果……（296）
2.梨……（300）
3.枣……（303）
4.柿子……（306）
5.板栗……（308）
6.核桃……（310）
7.山楂……（312）
（二）主要树种的造林方法 ……（318）
1.毛白杨……（318）
2.小叶杨……（318）
3.箭杆杨……（318）
4.柳树……（318）
5.刺槐……（319）
6.榆树……（320）
7.泡桐……（320）
8.马尾松……（321）
9.水杉……（321）
10.侧柏……（321）
11.紫穗槐……（322）
（三）主要蔬菜的栽培技术要点 ……（322）
1.西红柿……（322）
2.茄子……（324）
3.青椒……（324）
4.黄瓜……（324）

5.冬瓜……（325）
6.南瓜……（326）
7.豆角……（326）
8.大白菜……（326）
9.萝卜……（327）
10.大葱……（327）
11.大蒜……（327）
（四）药材 ……（328）
1.金银花……（328）
2.北沙参……（329）
3.柴胡……（330）
4.黄芩……（330）
5.瓜蒌……（331）
6.枸杞……（332）

九、生活常识

（一）穿衣的学问 ……（334）
1.棉织品的性能……（334）
2.化纤织物的性能……（334）
3.量体裁衣……（336）
4.选购合身的服装……（336）
5.怎样选择服装的色彩……（338）
6.体形不同的人怎样选择服装……（338）
7.夏、冬季选用哪种衣料好……（339）
8.衣服的洗涤……（339）
9.衣物的收藏……（341）
（二）吃的科学 ……（342）
1.人体需要的营养素……（342）
2.烹调要讲究技巧……（346）

3.合理烹调，保持营养……（348）
4.常见疾病患者的饮食治疗……（349）
（三）日用品的保养与维修 ……（355）
1.自行车的使用和保养……（355）
2.自行车的简单修理法……（356）
3.胶轮人力车的保养……（357）
4.怎样修补车子内胎……（357）
5.怎样保存补车内胎用的胶水……（358）
6.缝纫机的选购和使用保养……（359）
7.手表的选购和保养……（360）
8.闹钟的选购和保养……（361）
9.挂钟的使用和保养……（362）
10.电视机的选择和使用保养……（362）
11.怎样延长电视机的使用寿命……（364）
12.电视机常见故障的维修方法……（364）
13.收音机的选择和使用保养……（365）
14.电唱机的使用保养……（367）
15.怎样使用唱片……（368）
16.有线广播的使用……（369）
17.电风扇的使用保养……（369）
18.家庭安全用电须知……（369）
（四）卫生保健 ……（370）
1.怎样使面部皮肤健美……（370）
2.头发养生法……（371）
3.如何防治蛀牙……（372）
4.鼻子出血的防治……（372）
5.怎样预防近视眼……（372）
6.怎样做眼睛保健操……（373）
7.怎样处理烫伤和烧伤……（374）

8.几种毒虫咬伤的处理……（374）
9.狂犬咬伤……（375）
10.冻疮的预防与治疗……（376）
11.肝炎的防治……（376）
12.慢性支气管炎的预防……（377）
13.细菌性痢疾的预防……（378）
14.流行性腮腺炎的防治……（378）
15.流行性感冒的防治……（378）
（五）计划生育……（379）
1.怎样选择合适的避孕方法……（379）
2.口服避孕药的种类和服用时注意事项……（380）
3.避孕工具及其使用……（380）
4.绝育手术……（380）
5.人工流产……（381）

一、农业气象

（一）天气预报常用语解释

天气预报，是根据天气变化的规律，预测未来一定时期内天气变化的一门科学。

天气预报按时间的长短，可分为短期、中期、长期预报三种。

短期天气预报：一般指未来两或三天内天气变化的预报。

中期天气预报：一般指未来三到十或十五天内天气变化的预报。

长期天气预报：一般指未来十天或十五天以上天气变化的预报。

天气预报的内容有形势预报和要素预报。形势预报，主要是预报空气活动规律和变化情况。要素预报，主要是预报温度、降水、风向、风速等气象要素的变化情况。

现将天气预报中一些常用语介绍如下：

等压线：压强值相同各点的联线。可显示空间压强高低的分布情况。气象上一般指等海拔高度面上气压值相等各地的联线。

等压面：压强值相同各点组成的面。可显示压强的高低分布状况。每一等压面有一定的压强数值。气象上一般指空中气压值相等各点组成的面。常以大气压强850、700、500毫巴等的等压面作为主要等压面。

低气压和低压槽：低气压简称“低压”。是指在海拔相同

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com