



乡土资源开发与利用

互助县教育局编

XIANGTU ZIYUAN KAIFA YU LIYONG



青海人民出版社

乡土资源开发与利用

互助县教育局 编

青海人民出版社

· 西 宁 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

乡土资源开发与利用 / 互助县教育局编. — 西宁: 青海人民出版社, 2008. 4

ISBN 978-7-225-03153-8

I. 乡… II. 互… III. 农业技术—技术培训—教材
IV. S

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 046622 号

乡土资源开发与利用

互助县教育局 编

出版: 青海人民出版社 (西宁市同仁路 10 号)
发行: 邮政编码 810001 电话 6143426(总编室)
发行部: (0971) 6143516 6123221
印刷: 青海雅丰彩色印刷有限责任公司
经销: 新华书店
开本: 787 mm × 1092 mm 1/32
印张: 7.875
字数: 170 千
版次: 2008 年 4 月第 1 版
印次: 2008 年 4 月第 1 次印刷
印数: 1—6 060 册
书号: ISBN 978-7-225-03153-8
定价: 12.00 元

版权所有 翻印必究

(书中如有缺页、错页及倒装请与工厂联系)

《乡土资源开发与利用》

编 委 会

主 任	张发文		
副 主 任	李显邦	陈玉录	
主 编	达于迁		
副 主 编	白长胜	蔡有花	
编写成员	张 宪	曹成海	赵元玺
	马毓寿	白永春	贺天龙
	李守财	张世彦	

前 言

教育，能够改变和决定一个国家未来的发展，也能够改变和决定一个人未来的命运。21 世纪，知识经济初露端倪，全面建设小康社会目标的确定，对广大劳动者科学文化素质提出了更高要求。今天，我们比以往任何时候都更加深切地感受到加快发展农村教育的历史责任感和紧迫性。目前，职业教育正处于一个关键的发展阶段，希望与困难同在，机遇和挑战并存。现实要求我们，应当也必须在“一线两翼”发展思路引导下，坚持渗透与分流并举原则，发挥县域人才、科技、资源等优势，因材施教，突出特色，向广大学生渗透基本的农业科技知识，为培养一大批懂技术、有知识、会经营、能致富的农村实用技术人才奠定基础，这无疑是职业教育发展的必由之路。为此，我们在有关单位的协助下，共同编写了这本互助县职业教育实用读本《乡土资源开发与利用》，以供广大青少年朋友学习使用，希望从中得到有益的帮助和启示。

本书在编写过程中得到了互助县畜牧局、旅游局、农科所等单位的大力支持，在此一并致谢。因条件所限，书中不足之处在所难免，真诚地希望广大师生在使用过程中及时指出，以便今后修正。

编 者

2008 年 3 月

目 录

第一篇 植物栽培

第一章 作物栽培技术	(1)
第一节 调整种植结构 发展特色农业	(1)
一、大力发展优质油菜生产	(1)
二、建设洋葱生产基地	(3)
三、建设油葵生产基地	(3)
四、建设专用型马铃薯种薯生产基地	(4)
第二节 优质甘蓝型杂交油菜高产栽培技术	(5)
一、优质甘蓝型杂交油菜品种介绍	(5)
二、优质甘蓝型杂交油菜高产栽培技术	(8)
第三节 马铃薯高产栽培技术	(11)
一、马铃薯主要优良品种介绍	(11)
二、优质马铃薯高产栽培技术	(15)
三、马铃薯的贮藏	(21)
第四节 蔬菜高产栽培技术	(26)
一、高效节能日光温室的建造	(26)
二、日光温室黄瓜高产栽培技术	(30)
三、日光温室番茄高产栽培技术	(34)
四、日光温室辣椒高产栽培技术	(39)
五、日光温室菜瓜高产栽培技术	(43)
六、地膜洋葱高产栽培技术	(46)

七、大蒜高产栽培技术	(50)
八、胡萝卜高产栽培技术	(53)
第五节 春蚕豆、豌豆高产栽培技术	(56)
一、春蚕豆、豌豆优良品种介绍	(56)
二、春蚕豆、豌豆高产栽培技术	(59)
三、蚕豌豆混种技术	(65)
第六节 春小麦高产栽培技术	(66)
一、春小麦优良品种介绍	(66)
二、春小麦高产栽培技术	(77)
第二章 植物保护技术	(86)
第一节 麦类作物病虫害及防治技术	(86)
一、麦类作物病害及防治技术	(86)
二、麦类作物虫害及防治技术	(89)
第二节 油菜病虫害及防治技术	(92)
一、油菜病害及防治技术	(92)
二、油菜虫害及防治技术	(94)
第三节 马铃薯病害及防治技术	(97)
第四节 豆类作物病虫害及防治技术	(99)
一、豆类作物病害及防治技术	(99)
二、豆类作物虫害及防治技术	(100)
第五节 蔬菜病虫害及防治技术	(102)
一、蔬菜病害及防治技术	(102)
二、蔬菜虫害及防治技术	(109)
第六节 地下害虫及防治技术	(110)
一、地下害虫种类	(110)
二、地下害虫的综合防治措施	(111)

第七节 农田杂草防除	(112)
一、农田草害及主要种类	(112)
二、农田杂草防除技术	(112)
第八节 农田鼠害及防治技术	(114)
第九节 新农药品种及使用技术介绍	(116)
一、杀虫、杀螨剂	(117)
二、杀菌剂	(120)
三、除草剂	(123)
四、不得使用 and 限制使用的农药	(124)
第三章 平衡施肥技术	(125)
第一节 有机肥料	(125)
一、有机肥料的特点和作用	(125)
二、有机肥料的种类、性质和施用法	(127)
第二节 春小麦平衡施肥技术	(130)
一、春小麦的需肥量	(130)
二、春小麦对氮、磷、钾等养分的吸收特点	(130)
三、春小麦施肥的适期与方法	(133)
第三节 春油菜平衡施肥技术	(134)
一、甘蓝型油菜平衡施肥技术	(134)
二、白菜型小油菜平衡施肥技术	(138)
第四节 蚕豌豆平衡施肥技术	(141)
一、蚕豌豆需肥特点	(141)
二、蚕豌豆平衡施肥技术	(143)
第五节 马铃薯平衡施肥技术	(145)
一、马铃薯的需肥量	(145)

二、马铃薯吸收养分的特点	(145)
三、马铃薯平衡施肥技术	(146)
第六节 农作物专用肥	(148)
一、农作物专用肥的特点	(148)
二、农作物专用肥种类、养分含量及施用技术	(149)

第二篇 畜牧养殖

第一章 养 牛	(151)
第一节 牛的品种	(151)
一、青海省牛的品种	(151)
二、引入青海省的牛品种	(152)
第二节 牛的杂交改良	(155)
一、杂交改良的概念	(155)
二、杂交方式	(155)
三、杂交优势	(156)
第三节 牛的繁殖	(157)
一、牛的生理特性	(157)
二、推广冷冻精液人工授精技术	(158)
第四节 育肥牛的饲养及育肥技术	(159)
一、牦牛的饲养及育肥	(159)
二、育成牛的饲养及育肥	(159)
三、架子牛的饲养及育肥	(160)
四、淘汰牛的饲养及育肥	(160)
五、育肥牛的一般管理	(160)
第二章 养 羊	(162)

第一节 羊的品种	(162)
一、藏 羊	(162)
二、青海毛肉兼用细毛羊	(162)
三、小尾寒羊	(163)
四、夏洛来羊	(163)
五、辽宁绒山羊	(163)
第二节 杂交繁育与杂交优势	(164)
一、杂交繁育	(164)
二、杂交优势	(164)
第三节 绵羊的生殖生理常数	(165)
第四节 绵羊育肥技术	(165)
一、育肥方法	(165)
二、绵羊育肥配套技术	(166)
第三章 养 猪	(168)
第一节 猪的品种	(168)
一、互助猪	(168)
二、荣昌猪	(168)
三、长白猪	(169)
四、大约克夏猪	(169)
第二节 猪的繁殖	(169)
一、猪的生理常数	(169)
二、猪的杂交方式及杂种优势	(170)
第三节 猪的快速育肥法	(171)
第四章 养 鸡	(172)
第一节 鸡的品种	(172)
一、海东鸡	(172)

二、来航鸡	(174)
三、良种鸡的品种选择	(175)
第二节 鸡的饲养	(176)
一、产蛋鸡的饲养管理	(176)
二、肉用仔鸡的饲养管理	(179)
第三节 饲料配套技术	(182)
第五章 疫病防治	(185)
第一节 猪囊虫病的发生及防治措施	(185)
第二节 家畜螨病防治	(186)
第三节 猪瘟的预防	(187)
第四节 家畜布氏杆菌病的防治	(189)
第五节 鸡病防治	(191)
第六章 牧草栽培及加工	(193)
第一节 牧草栽培技术	(193)
一、紫花苜蓿栽培技术	(193)
二、良种燕麦与箭栝豌豆混播复收技术	(195)
三、鲁梅克斯 K-1 杂交酸模栽培技术	(196)
第二节 牧草收割与调制	(199)
一、苜蓿收割	(199)
二、苜蓿青贮	(200)
三、苜蓿留种收获	(201)
四、苜蓿饲喂家畜	(201)

第三篇 市场营销知识

第一章 市场营销简介	(203)
第一节 市场经济与计划经济	(203)

第二节	市场如何对经济活动起调节作用	(204)
第三节	市场需求和市场供给	(207)
第四节	市场细分	(210)
第五节	产品的分销渠道	(210)
第六节	产品的促销与广告	(213)
第七节	农牧产品市场营销组织简介	(213)
第二章	成本分析和预算简介	(216)
第一节	成本、收入和利润的基本概念	(216)
第二节	预算与部分预算的概念	(220)
第三节	部分预算	(222)
第四节	盈亏平衡分析	(223)

第四篇 旅游资源开发

第一章	概况	(228)
第二章	民族与民俗	(231)
第三章	人文景观	(232)
第四章	自然景观	(234)
第五章	旅游商品	(236)

第一篇 植物栽培

第一章 作物栽培技术

第一节 调整种植结构 发展特色农业

一、大力发展优质油菜生产

青海省的气候条件很适合甘蓝型优质油菜的生产。油菜产量高，每公顷平均产量3 750公斤（亩产250公斤），最高产量达到5 250公斤（亩产350公斤）；产值高，每生产1公斤油菜籽的产值，比生产1公斤春小麦的产值高2~3倍；品质优，需用量大。春油菜地区目前推广的几个杂交油菜品种，都符合双低品种的要求，芥酸含量低于5%，硫甙含量低于40微摩尔/克，油酸和亚油酸含量之和可达到70%。低芥酸油菜品种的油酸含量是所有植物油中最高的，且饱和脂肪酸含量是最低的，因而低芥酸菜籽油被认为是目前营养价值最高的食用油之一。目前，我国年食用植物油人均8~9公斤（东南亚国家为14~15公斤，美国为20多公斤），所以，目前的占有量还不能从根本上满足我国人民消费的基

本要求。近年来，我国植物油年产量约 800 万吨，年消费量约 1 100 万吨，每年还需要进口 300 万吨左右，所以植物油的市场潜力很大。其次是优质油菜的饼粕，硫甙含量低的双低油菜饼粕是养殖业的重要蛋白质饲料。菜饼中含有 40% 左右的蛋白质，是小麦的 2.5 ~ 4 倍，若能全部用作饲料，可大幅度缓解我国蛋白质饲料紧缺的矛盾。据有关资料，我国饲料产量已超过 7 000 万吨，需要大豆饼粕和油菜饼粕 2 000 万吨，而我国目前油菜播种面积 733.33 万公顷，油菜籽总产约 1 100 多万吨，如出粕量按 55% 计算，则油菜饼粕产量 600 多万吨，所以油菜饼粕的市场潜力也很大。

我国加入 WTO 后，油菜生产遇到了严重挑战。我国的油菜与世界主要出口国加拿大和澳大利亚相比，主要是品质差。目前我国双低品种的推广面积只有 50% 左右，而发达国家则超过 95%；含油量也比加拿大低 2 ~ 4 个百分点，我国冬油菜含油量一般为 40% 左右，而加拿大的含油量为 42% ~ 44%。与冬油菜相比，春油菜还有一些优势，第一，含油量比冬油菜高 3 ~ 6 个百分点，内蒙古、新疆的含油量一般都大于 43%，而青海一般大于 44%，高的可达 48%；第二，种子饱满，千粒重高，冬油菜一般千粒重为 3.3 克左右，而春油菜在 3.5 克以上。为了进一步增强春油菜地区的油菜产品在市场中的竞争力，必须大力发展优质油菜生产。

目前，青海省已培育的互丰 010、青油 331、青杂二号等单、双低杂交种，已成为青海、新疆、内蒙古的主栽品种。另外还培育出了能替代白菜型油菜的特早熟双低甘蓝型杂交种青杂 3 号（E144），该品种适合青海省白菜型油菜产区 and 一般甘蓝型油菜不能正常成熟的地区种植，产量要比白

菜型油菜品种增产 30% 以上，含油量要比白菜型品种高 4 ~ 5 个百分点，现已在青海、新疆、内蒙古大面积推广。

二、建设洋葱生产基地

洋葱，俗称葱头、圆葱。洋葱的营养价值丰富，含有多种氨基酸、蛋白质、糖类和矿物质。据卫生部研究院对鳞茎成分分析：每公斤洋葱含维生素 66 毫克、矿物质 14.4 毫克、钙 300 毫克、磷 400 毫克、蛋白质 14.4 克、碳水化合物 64 克、粗纤维 8.8 克、热量 1 305 千焦。洋葱含有蒜素，它是一种油状液体，化学名称是硫化丙烯 $(C_3H_5)_2S$ ，具有特殊的辛辣味，能增进食欲，杀菌通便。洋葱还含有黄酮类物质、前列腺样物质，具有激活血溶纤维蛋白性成分，是很好的血管舒张剂，有降血糖、血脂、血压的作用。洋葱是一种良好的天然绿色保健食品，病虫害较少。青海省自 2000 年开始示范种植，平均每公顷产量达 3.75 万 ~ 6 万公斤（亩产 2 500 ~ 4 000 公斤），产值达 1.5 万元左右（亩产值 1 000 元左右）。青海省温暖川水地区的气候条件比较适合洋葱的生长发育，只要应用优良品种，选择适当的栽培技术，就能提高产量，增加产值，比种植麦类作物增加产值一倍以上，这是青海省中低位川水地区应大力发展的特色作物之一，示范 2 年后，可建成万亩示范县、千亩示范乡，建立加工型龙头企业，形成产业化种植。

三、建设油葵生产基地

油葵（油用型向日葵）是一种新兴的油料作物，它适应性强（耐干旱、瘠薄、盐碱），籽实含油率高（59% ~

62%)，油质优良，油色纯正，清澈透明，气味芳香，具有营养保健价值，倍受经济发达国家和国内人民的喜爱。葵花籽油的成分、含量与花生油基本相似，但葵花油的亚油酸含量为最高，达69%，超过花生油的2倍，优质菜籽油的2.6倍，胡麻油的4.6倍。评价油质好坏的重要指标是植物油中亚油酸的含量。因为高含量的亚油酸有助于人体发育和生理调节，有利于降低胆固醇含量，对预防动脉硬化、高血压、冠心病等有重要作用。目前，保健食品风靡全球，欧美及其他发达国家在植物油脂上已经偏爱葵花籽油，开发前景极大。通过近2年的引种试种，油葵比较早熟，适于海拔2400米以下地区的低高位水地种植，可发展立体（套复种）种植。种植油葵后，地面可套种根茎类蔬菜和大豆（黄豆）等矮秆作物，提高单位面积产量，平均每公顷产值达到1.5万元左右（亩产值1000元左右），是种植麦类作物产值的3倍以上。这是青海省中低位、川水地区应大力发展的特色作物之一。示范几年后，建立加工型龙头企业，形成产业化种植。

四、建设专用型马铃薯种薯生产基地

由于马铃薯营养丰富，富含维生素C和B族类维生素，以及钙、钾、铁等矿物质元素，其所含蛋白质量仅次于大豆，位居第二，且极易为人体消化利用，许多国家把它当作主要粮食。随着人民生活水平的不断提高，生活节奏的加快，饮食结构的变化，马铃薯各种方便食品，如法式炸薯条、炸薯片、薯泥、膨化食品等倍受人们欢迎，对马铃薯的需求量也在不断增加。我国人口众多，国外一些食品企业纷

纷在我国建立了马铃薯方便食品加工厂，如麦当劳、肯德基等，并不断在沿海及内陆大城市扩增食品连锁店，急需适于加工的品种及其大量原料薯，使种薯的需求量也迅速增加。因此，根据市场需求，建立相应品种的种薯生产基地，潜力很大。但是，多年来，青海省马铃薯科研和推广部门一直以高产为主要目标，品种类型单一、品质较差。所以，急需引进适应于市场需求的优质脱毒马铃薯品种，建立专用型马铃薯种薯生产基地，并逐步扩大生产规模，带动全省马铃薯产业的发展。青海省是马铃薯种薯繁殖的很好地区，应抓住这个大好时机，繁殖出高质量的脱毒种薯，不断扩大专用型种薯的信誉和在市场上的竞争力。

第二节 优质甘蓝型杂交 油菜高产栽培技术

一、优质甘蓝型杂交油菜品种介绍

(一) 青杂一号 (青油 331)

青油 331 是由青海省春油菜研究开发中心培育的春性甘蓝型双低杂交种。该品种 1994 年在北方地区春油菜优质品种区域试验中表现早熟、高产，产量居第一位。1995 年在互助县进行的大田生产对比试验中各点均比对照青油 14 号增产 15% 以上，充分显示了该品种巨大的增产潜力和春播适应性。1996 年经青海省品种审定委员会审定通过。

品种特征：在互助县生育期为 123 天，比丹低品种早熟 5 天，株高 163.5 厘米，有效分枝 11 个，单株角果数 255.1