

实用农业技术顾问

王连铮 李镇卿 主编

黑龙江科学技术出版社

实用农业技术顾问

Shiyong Nongye Jishu Guwen

王连铮 李镇卿 主编

黑龙江科学技术出版社

一九八四年·哈尔滨

责任编辑：常瀛莲

封面设计：琪 磐

实用农业技术顾问

王连铮 李镇卿 主编

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区分部街28号)

齐铁印刷厂印刷·黑龙江省新华书店发行

开本787×1092毫米1/32·印张128/16·字数270千

1984年4月第一版·1984年4月第一次印刷

印数：1—20,000

书号：16217·086 定价：1.30元

前 言

党的十一届三中全会以来，随着联产承包责任制的推行和党的各项农村政策的贯彻，广大农民学习科学技术的要求日益迫切，掀起了空前的学科学、用科学的热潮。特别是农村涌现出一大批专业户、重点户，他们学科学、用科学的热情尤其高涨。为了适应这一新形势，促进农业生产的更大发展，黑龙江省农业科学院组织所属研究所、室、站的有关科技人员，在深入农村调查、座谈，综合、筛选和总结科研成果的基础上，编写了《实用农业技术顾问》一书。

本书内容包括耕作栽培、肥料施用、植物保护、选用良种及农化分析等方面。针对当前黑龙江省农业生产上经常提出，又常易疏漏，以及新推广的科研成果和生产上新提出的300多个问题，介绍了各种技术措施和做法，同时也讲述了一点科学道理。

由于编写水平有限，加之时间仓促，可能有不当之处，敬请广大读者给予批评指正。

一九八三年十一月

目 录

耕 作 栽 培

为什么要实行合理轮作？黑龙江省目前

生产上有哪几种轮作形式？…………… (3)

黑龙江省为什么“十年九春旱”？防御

春旱有哪些主要措施？…………… (4)

怎样做到抗旱播种一次保全苗？…………… (5)

怎样合理应用深松耕法？…………… (7)

怎样种好涝洼地？…………… (9)

种大豆重迎茬为什么不好？种大豆什么茬口

好？…………… (10)

怎样掌握大豆的适期播种？…………… (11)

怎样实行大豆合理密植？…………… (12)

怎样计算大豆不同播法的播种量？…………… (14)

怎样进行大豆窄行密植？…………… (15)

怎样进行大豆早晚密栽培？…………… (16)

大豆原垄播种的技术要点是什么？…………… (17)

怎样搞好大豆苗前耙草和苗后耙草？…………… (18)

怎样应用大豆“喷松耢”综合除草法？…………… (19)

给大豆施肥的种类和方法有哪些？…………… (20)

什么时期给大豆灌水好？怎样进行灌水？…………… (21)

怎样给大豆喷洒亚硫酸钠？…………… (22)

大豆喷洒三碘苯甲酸要掌握哪些技术要

点？…………… (23)

怎样确定大豆的适宜收获期？…………… (24)

怎样确定小麦的种植密度？	(26)
怎样计算小麦播种量？	(27)
怎样种好畦田小麦？	(28)
小麦压青苗有什么好处？ 什么时候压好？	(30)
怎样搞好小麦灌溉？	(32)
小麦垄作条播沟灌的技术要点是什么？	(33)
怎样搞好麦茬复种？	(35)
怎样做好玉米催芽播种？	(36)
怎样运用玉米育苗移栽技术？	(37)
怎样防止玉米发生紫苗？	(39)
玉米种单株好还是种双株好？ 种双株时	
怎样间苗？	(40)
促进玉米早熟有哪些关键技术？	(42)
玉米增产的关键技术是什么？	(44)
谷子盐水选种有什么好处？ 怎样选？	(45)
谷子平播有哪些技术要点？	(46)
怎样搞好谷子机械化精量簇播？	(48)
为什么说“谷间寸，顶上粪”？ 怎样间？	(49)
提高谷子产量有哪些关键措施？	(50)
提高糜子产量的栽培要点有哪些？	(52)
怎样种好小杂豆？	(53)
怎样防止高粱粉籽？	(54)
高粱早矮密栽培法的技术要点有哪些？	(56)
怎样促进高粱早熟？	(57)
怎样进行稻田的耕翻和整地？	(59)
用旋耕犁翻整稻田有什么优点？ 作业中要	
注意哪些问题？	(60)

怎样进行水稻种子的浸种和催芽?	(61)
怎样确定直播水稻的播种始期和终期?	
怎样进行旱直播种子的附泥播种?	(63)
水稻直播栽培有几种方法? 各有什么特点?	
都在什么条件下应用?	(64)
怎样确定水稻直播的适宜播种量?	(66)
水稻直播田缺苗的原因是什么? 怎样防	
止?	(67)
直播水稻各生育期的灌水技术要点是什	
么?	(69)
水稻实行旱种有哪些技术要点?	(70)
水稻的省水栽培要采用哪些措施?	(72)
怎样培养水稻秧田? 怎样配制薄膜育秧床	
土?	(73)
怎样确定水稻秧田的播期? 水稻怎样稀播	
育壮秧?	(75)
水稻的分蘖有什么作用? 怎样利用分蘖?	(76)
水稻烤田有什么作用? 怎样进行烤田?	(77)
怎样提高水稻灌溉的水温?	(78)
用井水灌溉稻田要抓好哪些措施?	(80)
稻田中耕有什么作用? 怎样实行中耕?	(81)
陆稻栽培有哪些技术要点?	(82)
怎样实行马铃薯合理轮作? 什么是马铃薯	
的一耨两铲三趟管理法?	(83)
怎样切马铃薯种薯块? 切多大块合适? 切	
块后的种薯怎样保存?	(85)
马铃薯播前因种催芽有什么好处? 怎样实行	

困种催芽？	(87)
什么时候马铃薯种合适？哪种方法好？多大 密度适宜？	(88)
怎样实行马铃薯夏播留种？	(90)
怎样测定地温？	(92)
霜冻是怎样发生的？怎样预防？	(93)
黑龙江省冰雹有哪些特点？怎样进行人工防 雹？	(94)
黑龙江省24节气各有什么气候特点？在各节 气里应安排哪些农事活动？	(97)
黑龙江省农作物品种区划共分几条积温带？ 各条积温带包括哪些地方？	(100)

肥 料 施 用

各类化肥在不同作物上怎样搭配施用？	(105)
磷肥怎样施用能提高肥效？	(106)
作物施用钾肥有什么作用？怎样施用？	(107)
干旱地区为什么提倡化肥深施？怎样实行深 施？	(108)
怎样施用磷酸二氢钾和磷酸二铵？	(110)
为什么尿素作种肥施用时容易烧籽烧苗？ 怎样防止？	(111)
怎样用尿素作根外追肥？	(113)
尿素秋施肥有什么好处？怎样施法？	(114)
大豆施用钼肥有什么作用？怎样施用？	(115)
怎样施用硼肥防治小麦不孕症？	(117)
马铃薯的化肥施用量多少合适？怎样施 用？	(118)

怎样用锌肥防治玉米白花叶病 ?	(119)
积造粪肥为什么要掺土? 掺多少土合适 ?	(121)
怎样搞好沤肥 ?	(122)
为什么不提倡晒大粪干? 人粪尿怎样处理 好 ?	(123)
怎样搞好不同季节的高温造肥 ?	(124)
怎样积攒和利用草木灰 ?	(126)
怎样提高草木犀的保苗率和鲜草量 ?	(127)
草木犀越冬死亡的原因是什么? 怎样进行防护 ?	(129)
玉米地里怎样种植绿肥 ?	(130)
小麦地里怎样套种草木犀 ?	(131)
怎样提高绿肥肥效 ?	(132)
肥料用量有哪些计算方法 ?	(134)
怎样经济有效地利用草炭 ?	(135)

植 物 保 护

防治大豆田杂草有哪些除草剂? 怎样使用 ? ...	(141)
防治小麦田杂草有哪些除草剂? 怎样使用 ? ...	(144)
防治玉米田杂草有哪些除草剂? 怎样使用 ? ...	(146)
防治高粱田杂草有哪些除草剂? 怎样使用 ? ...	(148)
防治谷子田杂草有哪些除草剂? 怎样使用 ? ...	(149)
防治水稻育苗田杂草有哪些除草剂? 怎样使用 ?	(151)
防治水稻插秧田杂草有哪些除草剂? 怎样使 用 ?	(153)
防治水稻直播田杂草有哪些除草剂? 怎样使 用 ?	(156)

喷洒化学除草剂有几种器械？怎样使用？……	(160)
怎样防治大豆菌核病？……	(163)
怎样防治大豆花叶病？……	(164)
怎样防治大豆霜霉病？……	(165)
什么是大豆孢囊线虫病？怎样防治？……	(166)
怎样防治小麦黑穗病？……	(168)
怎样防治小麦根腐病？……	(169)
怎样防治小麦赤霉病？……	(170)
怎样防治小麦白粉病？……	(171)
大麦条纹病有几种防治方法？……	(172)
怎样防治玉米丝黑穗病？……	(174)
怎样防治玉米大斑病？……	(175)
怎样识别高粱三种黑穗病？如何防治？……	(176)
怎样防治谷子白发病？……	(177)
怎样防治水稻稻瘟病？……	(179)
怎样防治水稻绵腐病和立枯病引起的烂秧？…	(181)
怎样防治水稻白叶枯病？……	(182)
怎样防治马铃薯晚疫病？……	(183)
怎样防治马铃薯黑胫病和夏疫病？……	(184)
怎样防治马铃薯环腐病？……	(185)
蝼蛄有什么危害习性？怎样防治？……	(186)
地老虎有什么危害习性？怎样防治？……	(188)
蛴螬危害哪几种作物？有什么特征和习性？	
怎样进行防治？……	(190)
粘虫有什么特征和习性？危害哪几种作物？	
怎样防治？……	(192)
蚜虫危害哪几种作物？怎样防治？……	(194)

跳蚰危害哪几种作物？有什么特征和习性？

怎样防治？……………（196）

大豆食心虫有什么特征和习性？怎样防治？…（198）

怎样利用白僵菌防治玉米螟？……………（200）

大豆根潜蝇有什么危害习性？怎样防

治？……………（201）

苜蓿夜蛾有什么特征和危害习性？怎样防治？…（203）

危害大豆的象蚰有几种？各有什么特征和

习性？怎样防治？……………（204）

二条叶蚰有什么习性？怎样防治？……………（206）

玉米螟危害的特点是什么？怎样进行防治？…（207）

玉米枯心夜蛾有什么危害习性和特征？怎样防

治？……………（209）

危害水稻的泥苞虫有几种？怎样防治？……………（210）

稻摇蚊的特征及危害习性怎样？如何进行防

治？……………（212）

水稻负泥虫有什么样的特征和危害习性？

怎样防治？……………（214）

稻潜叶蝇有什么特征及危害习性？怎样防

治？……………（215）

黑绒金龟蚰有什么危害习性？怎样防

治？……………（217）

马铃薯瓢虫有什么特征和危害习性？怎样防

治？……………（218）

草地螟危害哪些作物？它有什么样的危害习

性？怎样防治？……………（220）

怎样利用赤眼蜂防治农业害虫？……………（222）

怎样稀释各类农药 ?	(223)
使用剧毒农药要注意哪些事项 ?	(226)
农药中毒有哪些急救措施 ?	(228)
目前初步取代六六六的有哪些杀虫剂 ?	(231)

选 用 良 种

自交作物良种提纯复壮有哪几种方法 ?	(237)
怎样检验大豆种子质量 ?	(239)
怎样进行大豆种子精选 ?	(240)
怎样计算大豆两级留种田的面积 ?	(241)
黑龙江省目前推广的有哪些主要大豆良种 ? ...	(242)
怎样搞好小麦良种的高倍繁殖 ?	(249)
怎样进行小麦分级选种 ?	(250)
黑龙江省目前推广的有哪些主要小麦良种 ? ...	(251)
混杂退化的玉米自交系怎样提纯 ?	(255)
怎样鉴定玉米亲本自交系的纯度 ?	(256)
怎样进行玉米制种田的去雄和授粉 ?	(258)
配制玉米杂交种要掌握好哪些条件 ?	(259)
怎样进行玉米制种田种穗的收获、运输、	

晾晒、脱粒和保管 ?	(261)
玉米种穗收获后怎样做好自然干燥 ?	(262)
怎样做好玉米种子的人工干燥 ?	(263)
怎样计算玉米各级制种面积和种子量 ?	(265)
黑龙江省目前推广的有哪些主要玉米良种 ? ...	(266)
配制高粱杂交种要采取哪些措施 ?	(272)
怎样做好玉米自交系和高粱不孕系繁殖区	

的除杂去劣 ?	(273)
怎样做好高粱杂交制种的辅助授粉 ?	(275)

黑龙江省目前推广的有哪些主要高粱良种？…（276）

怎样搞好谷子田间穗选？怎样发挥谷子良种

的增产作用？……………（278）

黑龙江省目前推广的有哪些主要谷子良种？…（279）

怎样确定水稻的当家品种和搭配品种？…………（283）

水稻田间选种有哪些方法？怎样降低水稻种子

含水量？……………（284）

怎样搞好水稻种子贮藏……………（285）

黑龙江省目前推广的有哪些主要水稻良种？…（287）

陆稻有什么特性？适于在什么条件下种植？

目前主要有哪品种？……………（290）

黑龙江省目前推广的有哪些主要糜子良种？…（291）

黑龙江省目前推广的有哪些主要小杂豆良种？…（292）

选留健康的马铃薯种薯有几种方法？……………（293）

怎样贮藏马铃薯？……………（294）

黑龙江省目前几个主要马铃薯优良品种各有

什么特征特性？……………（295）

怎样进行种子水分检验？……………（297）

怎样进行种子纯度检验？……………（298）

怎样进行种子净度检验？……………（299）

怎样进行种子千粒重和容重检验？……………（301）

怎样进行种子发芽试验？……………（303）

经 济 作 物

黑龙江省种什么花生品种合适？它们各有什

么特点？……………（309）

什么样的土壤条件能使花生高产？……………（310）

花生种子播前要进行哪些准备工作？……………（311）

花生催芽有啥好处？常用的有几种催芽方 法？	(312)
花生什么时候播种？种多大密度好？怎样能 一次播种保全苗？	(313)
花生的需肥特点是什么？怎样进行合理施 肥？	(315)
在花生的田间管理中怎样进行“清棵蹲苗”？ 怎样进行灌水？	(316)
怎样防治花生蚜虫和地下害虫？	(318)
怎样进行花生的收获和保管？	(319)
怎样进行花生的良种繁殖和提纯复壮？	(320)
向日葵什么时候播种好？种多大密度合适？ ..	(322)
向日葵需要什么肥料？怎样施法？	(322)
向日葵为什么要进行人工辅助授粉？ 怎样授粉？	(324)
在向日葵地里怎样防治检疫性杂草列当？	(325)
向日葵为什么打底叶不好，要打杈？	(326)
向日葵有哪些病害？怎样防治？	(327)
向日葵螟危害的特点是什么？怎样防治？	(328)
怎样进行向日葵子实的收获和贮藏？	(329)
什么样的地块和茬口种甜菜好？	(330)
播种甜菜要掌握哪些技术环节？	(331)
甜菜需要什么肥料？怎样施用？	(333)
怎样进行甜菜的间苗和定苗？怎样进行甜菜 的中耕除草和培土？	(335)
切削后的甜菜块根在田间怎样保藏？茎叶怎 样贮藏利用？	(336)

种亚麻选什么茬口好？怎样确定亚麻的适	
宜播期？	(338)
播种亚麻采用哪种方式好？亚麻播种前怎样	
实行深施肥？	(340)
怎样提高亚麻田间保苗率？	(341)
什么时候收获亚麻好？怎样收获？收获后怎	
样进行田间晾晒和场院保管？	(343)
雨露沤麻要掌握哪些技术环节？	(344)
怎样建立亚麻种子田？	(346)
怎样进行亚麻品种的提纯复壮？	(347)
黑龙江省目前推广的主要亚麻品种有哪些？	
各自的特性和栽培要点是什么？	(349)
大麻南种北栽为什么能增产？应用时要注意	
些什么问题？	(350)
大麻什么时候种产量高？怎样实行大麻窄	
行密植？	(351)
种大麻需施哪些肥料？怎样施法？	(352)
大麻什么时候收割好？怎样沤制能提高纤	
维品质？	(353)
适于黑龙江省种植的有哪些油菜品种？怎样	
进行春种和复种？	(355)
油菜种多大密度合适？怎样施肥？	(357)
怎样防治油菜的病虫草害？	(358)
怎样搞好油菜的收获与脱粒？	(359)
农 化 分 析	
怎样进行土壤样本的采集和处理？	(363)
为什么要测定土壤水分？怎样测定？	(364)

什么是土壤酸碱度 (P H值) ? 怎样测定 ? ...	(365)
为什么要测定土壤有机质? 怎样测定 ?	(367)
什么是土壤全氮 ? 它和土壤有机质的关系	
是什么? 怎样测定土壤全氮 ?	(369)
什么叫土壤水解氮? 怎样测定 ?	(371)
什么叫土壤速效磷? 怎样测定 ?	(372)
什么叫土壤速效钾? 怎样测定 ?	(374)
怎样简易快速测定有机肥料中的杂物比例、水	
分、有机质、氨态氮和硝态氮的含量 ? ...	(375)
怎样简易鉴别化学肥料 ?	(377)
怎样进行作物营养诊断 ?	(378)

耕 作 栽 培