

作物栽培

云南农业技术手册

第五分册



云南人民出版社

云南农业技术手册

(第五分册)

作物栽培

《云南农业技术手册》编写组

云南人民出版社

云南农业技术手册
(第五分册)

作物栽培

《云南农业技术手册》编写组

*

云南人民出版社出版

(昆明市书林街 100 号)

云南新华印刷厂印刷 云南省新华书店发行

*

开本: $850 \times 1168 \frac{1}{64}$ 印张: $1 \frac{3}{16}$

1974年5月第一版 1974年5月第一次印刷

印数: 1—10,300

统一书号: 16116·178 定价: 一角

毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

备战、备荒、为人民

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

中国应当对于人类有较大的贡献。

重 版 说 明

《云南农业技术手册》是供农村广大贫下中农、农业技术员、基层干部、“五·七”战士、上山下乡知识青年用的农业技术资料性的工具书。

为了满足我省广大工农兵读者的需要，现分为下列七分册出版：

第一分册 农业气象、农事活动

第二分册 土壤、肥料（附土壤酸度彩色插页 1 幅）

第三分册 农田水利（插图 28 幅）

第四分册 品种和种子（插图 12 幅）

第五分册 作物栽培

第六分册 植物保护（附彩色图 28 幅）

第七分册 农业机械（插图 54 幅）

目 录

第七部分 作物栽培

- 一、耕作制度与改制.....(351)
 - (一) 本省现有主要耕作制度.....(351)
 - 1. 以水稻为主的稻田耕作制度.....(351)
 - 2. 以玉米为主的耕作制度.....(351)
 - 3. 以棉花为主的耕作制度.....(352)
 - 4. 以烟草为主的耕作制度.....(352)
 - 5. 以甘蔗为主的耕作制度.....(352)
 - 6. 以洋芋为主的耕作制度.....(353)
 - (二) 改革耕作制度增加复种面积.....(353)
 - 1. 改制、复种中应注意的
几个问题.....(353)
 - 2. 我省稻田改制、复种的途径.....(354)
- 二、主要作物对环境条件的要求和
栽培技术要点.....(356)
 - (一) 水稻.....(356)
 - 1. 水稻主要的育秧方法简表.....(356)

2.水稻各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(359)
3.水稻直播栽培·····	(362)
4.水稻田间测产方法·····	(363)
(二) 玉米·····	(365)
1.玉米各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(365)
2.玉米种子处理不同浸种方法·····	(367)
3.玉米播种密度查对表·····	(367)
(三) 小麦·····	(368)
小麦各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(368)
(四) 蚕豆·····	(370)
蚕豆各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(371)
(五) 洋芋·····	(372)
1.洋芋各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(372)
2.防止洋芋退化的方法·····	(374)
3.洋芋播种时期及密度范围表·····	(374)
(六) 红薯·····	(374)
1.红薯酿热温床育苗的技术要点·····	(375)

2.红薯各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(377)
3.红薯贮藏·····	(378)
(七) 油菜·····	(379)
1.油菜各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(380)
2.油菜育苗移栽·····	(382)
3.油菜播种期范围表·····	(383)
4.油菜密植范围表·····	(383)
(八) 烤烟·····	(384)
1.烤烟露地育苗·····	(384)
2.烤烟各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(388)
(九) 甘蔗·····	(390)
1.甘蔗各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(390)
2.宿根蔗的栽培技术要点·····	(391)
(十) 棉花·····	(393)
棉花各生育期对环境条件的要求及 栽培技术要点·····	(393)
(十一) 花生·····	(396)
花生各生育期对环境条件的要求及	

栽培技术要点.....	(396)
三、作物栽培有关资料查对表.....	(398)
(一) 主要农作物播种期表.....	(398)
(二) 主要农作物密度查对表.....	(402)
(三) 稻麦每亩苗数(穗数)查对表.....	(406)
(四) 稻麦亩产查对表.....	(408)
(五) 一平方米(样品)产量换算成 一亩产量表.....	(410)

第七部分

作物栽培

一、耕作制度与改制

(一) 本省现有主要耕作制度

1. 以水稻为主的稻田耕作制度

(1) 单季稻耕作制

一年一熟：一季中稻——冬闲(冬炕田、冬水田)。

两年四熟：中稻——小麦——中稻——蚕豆、油菜、豌豆、绿肥。

(2) 双季稻耕作制

一年两熟：早稻——晚稻——冬闲(冬水田)。

一年三熟：早稻——晚稻——蚕豆。

2. 以玉米为主的耕作制度

玉米除了在水田同水稻组成水旱轮作(早玉米——中稻)外，在我省旱地耕作制度中，在中、上等肥力土地上常以玉米为中心进行轮作、间作或套作。

主要形式有：

一年一熟：玉米(单作或地内间作豆类及其它作物)——冬闲。

一年两熟：玉米(行间或穴内间作、混作黄豆)——小麦、豌豆、或油菜(海拔2,000

米以下地区)。

两年三熟：玉米——豌豆或大麦（少数油菜）→玉米——冬闲。（海拔1,900—2,300米地区）。

3. 以棉花为主的耕作制度

一年一熟：棉花——冬闲。

一年两熟：棉花——小麦、油菜、蚕豆、豌豆等。

棉花——蚕豆→水稻——蚕豆或其它小春作物。

4. 以烟草为主的耕作制度

一年两熟：烟草——油菜或蚕豆、小麦。

烟草——绿肥或萝卜子。

烟草——油菜→水稻——蚕豆→水稻——小麦。

5. 以甘蔗为主的耕作制度

甘蔗生长期长，多是一年一熟，通常在种植一年或连作两年（宿根蔗）以后，轮种其它作物。

甘蔗（或宿根2—3年）→花生——油菜（旱地）。

甘蔗（或宿根2—3年）→水稻——蚕豆或洋芋（水田）。

甘蔗（或宿根2—3）→棉花→水稻——蚕豆（水田）。

甘蔗（或宿根2—3年）→水稻——蚕豆→棉

花——蚕豆（水田）。

6. 以洋芋为主的耕作制度

一年一熟：洋芋——冬闲（海拔3,000米地区）。

一年两熟：洋芋——萝卜子或蔓菁（海拔2,500米地区）。

洋芋——荞麦（曲靖一带，海拔2,100—2,500米地区）。

洋芋——水稻（陆良一带，板田洋芋）。

（二）改革耕作制度增加 复种面积

1. 改制、复种中应注意的几个问题

改革耕作制度，增加复种面积，扩大复种指数，是充分利用自然条件，经济合理利用土地，不断提高单位面积总产的有效措施；也是提高土壤肥力、防治病虫、增加生产、促进农、林、牧、副、渔全面发展的有效途径之一。我省自然条件优越，随着水、肥、劳、畜力等条件不断改善，改制的潜力很大。一般应注意以下几点：

（1）改制复种是一项综合复杂的工作，最好要**一切经过试验**，找出经验后，逐步示范推广。

（2）增加复种必然带来水、肥、劳力上的矛盾，

因此不仅对这些生产条件要作好全面规划，统一安排，同时更要创造条件逐步发展，以保证年总产量随着复种的扩大不断增加。

(3)在人多地少，劳力、肥料较多的地区，增加复种可以适当扩种需肥较多的粮食作物；反之，在人少地多，劳力、肥料比较缺乏的地区，最好先实行间作、套种或扩种省工、省肥、肥地的杂豆或豆科绿肥，待地力适当提高以后，再轮种其它粮食作物。

(4)随着扩大复种，增施肥料，加深耕层，土壤肥力都会有所提高。在安排种植计划时，要结合土壤肥力发展，安排其相适应的复种轮作。比如在旱地上，轮歇丢荒地最初是种植杂豆、荞子、萝卜子，增施磷肥等；以后可适当安排以洋芋为主的复种轮作，再进而发展以玉米为主的复种轮作。

2. 我省稻田改制、复种的途径

(1) 扩大冬种：

我省冬闲田地面积大，可以因地制宜适当增加复种面积。一般根据不同生产条件，适当复种小麦、油菜、蚕豆、豌豆或绿肥；在冬水田较多的地区要力争扩种水生绿肥；1,000米以下地区可以复种冬黄豆、冬花生、冬豌豆、冬烟等，特别是冬播棉在南部地区如果水、肥、劳力等都能够相应解决，不仅适宜棉花栽培，而且棉花

收后可以种一季水稻，有很大发展潜力。

(2) 单季稻改双季稻：

在海拔 1,400 米以下的南部地区，稻田复种潜力很大，一般保水田都可以改单季稻为双季稻并扩大冬种，达到一年两熟或一年三熟，使年产量大幅度提高。

改种双季稻的技术关键是：

①选用早熟良种：根据气候条件，早晚稻品种合理搭配，以保证两季均衡增产。

②抢节令：早稻在无霜地区可试育冬秧，立冬至小雪播种，雨水节令内移栽。一般的在雨水，惊蛰播种，清明前后移栽，小暑节令内收获。

③改善水利条件，增施肥料，改良土壤。

④注意防治稻白叶枯病、黄矮病、稻瘟病、螟虫、稻瘿蚊等病虫害。

⑤安排好劳力和畜力。

(3) 旱地改水田：随着我省水利条件不断改善，在有充分水源及合理灌溉系统的平坝、缓坡地区，合理安排劳、畜力、肥料，改旱地为水田，夺取水稻、旱作全面增产，仍有较大潜力（技术要点参看土壤部分地改田一节）。

(4) 改双季稻一年两熟为两年五熟或一年三熟：

比如一年三熟的方式：

即 早稻——晚稻——冬作（小麦、油菜、蚕豆、绿肥、豌豆）。在我省有些地区已初步试验成功。有条件的地区也可进行三季稻试验。

二、主要作物对环境条件的要求和栽培技术要点

（一）水稻

水稻是一年生的禾本科作物，适应性广，产量高而稳定，是我省最重要的粮食作物，其育秧方式除少数地区用直播法栽培水稻外，大都以育苗移栽为主。

1. 水稻主要的育秧方法简表

育秧方法	作 法	特 点	播种量 (斤/亩)	适用地区
水 育 秧	先下基肥，随即放水进田，糊好田边，防止漏水，并反复犁耙，使土肥融和，田土细绒平整，一般等水澄清后（或做成秧畦），撒播谷种。以后要注意适时排灌、晒田和追肥。	土 壤 细绒，水分充足，水稻发芽、出苗、生长快而整齐；整田费工较少，管理方便。但在不良气候条件下易烂秧。	100到 200斤	水育秧是最普遍、应用的育秧方式。在育秧期的气温较高的条件下广泛运用。