



农业科技实用手册

江西人民出版社

农业科技实用手册

上饶地区农业局编

江西人民出版社

农业科技实用手册
上饶地区农业局编

江西人民出版社出版
(南昌市第四交通路铁道东路)

江西省新华书店发行 江西印刷公司印刷

开本 787×1092 1/32 1/32 印张16.6

1981年8月第1版 1983年9月江西第8次印刷

印数 20,001—31,000

统一书号: 16110·74 定价: 1.70 元

江西的地形和农业概况

第一部分

- 一、江西的气候概况
- 二、江西的气候特点
- 三、二十四节气的由来 (8)
 附：二十四节气与农事活动表 (11)
- 四、我省的几种灾害性天气 (13)
- 五、主要农作物的农业气象条件 (17)
 - (一)、水稻 (17)
 - (二)、小麦 (18)
 - (三)、红薯 (19)
 - (四)、棉花 (20)
 - (五)、油菜 (20)
 - (六)、花生 (21)
 - (七)、大豆 (22)
- 六、测天谚语简介表 (23)
- 七、各种资料表 (28)
 - (一)、全省各地累年各月平均气温资料表 (28)
 - (二)、全省各地累年各月逐旬平均气温资料表 ... (29)
 - (三)、全省各地累年各月地面平均温度资料表 ... (32)
 - (四)、全省各地历年日平均气温稳定通过
 10.0℃的初日资料表 (34)
 - (五)、全省各地历年日平均气温稳定通过
 10.0℃积温资料表 (36)

.....	(38)
.....	(40)
风开始日期统	..... (42)
月霜日数及初终期、无	..... (44)
资料表	..... (44)
、全省各地历年终霜日期资料表	..... (50)
(十一)、各级降水标准及其自然表现	..... (52)
(十二)、风力等级表	..... (53)

第二部分 土壤肥料

一、江西土壤类型的特征特性	..... (57)
(一)、水稻土	..... (57)
(二)、红壤	..... (59)
(三)、黄棕壤	..... (61)
(四)、石灰石土	..... (61)
(五)、紫色土	..... (62)
(六)、潮土	..... (63)
(七)、草甸土	..... (63)
(八)、黄壤	..... (64)
(九)、山地黄棕壤	..... (64)
(十)、山地草甸土	..... (65)
(十一)、草炭土	..... (65)
二、有关土壤肥力状况的参考指标	..... (66)
(一)、土壤养分含量分级表	..... (66)
(二)、我省部分土壤养分含量与施肥效果	..... (67)
(三)、一般土壤含钾量与钾肥施用效果	..... (68)

(四)、土壤速效磷含量分级与施磷肥的效果	(69)
(五)、土壤速效钾含量分级与钾素供应状况	(69)
(六)、作物植株养分含量分级	(70)
三、土壤养分的含量、形态和转化	(71)
(一)、土壤养分的含量和形态	
(二)、土壤养分的转化方式	
四、土壤养分与作物生长	
(一)、主要作物每百斤籽实吸收养分数量	(73)
(二)、主要作物吸收的基本养分	(73)
(三)、主要作物不同生育期吸收氮磷钾比例	(74)
(四)、主要营养元素与作物生理的关系	(75)
(五)、主要作物缺素症状	(77)
(六)、土壤酸碱度和土壤肥力的关系	(79)
(七)、主要作物适宜的土壤酸碱度范围	(80)
(八)、稻田土壤肥瘦的识别方法	(80)
五、土壤的机械组成和物理性质	(81)
(一)、土壤的粒级分类和机械组成	(81)
1. 国际制土壤粒级分类	(81)
2. 苏联制土壤粒级分类	(81)
3. 中国制土壤粒级分类	(81)
4. 国际制土壤质地分级	(82)
5. 苏联制土壤质地分级	(82)
6. 中国制土壤质地分级	(83)
(二)、土壤的物理性质	(83)
1. 不同土壤的比重	(83)
2. 不同质地的土壤孔隙率	(83)
3. 不同土壤的吸水性	(83)

4. 不同质地的土壤凋萎系数	(84)
5. 野外判别土壤质地的方法	(84)
(三)、土壤结构类型及其大小的区分	(85)
六、有机肥料	(86)
离年积肥量估计	(86)
八、畜、禽粪尿的成分	(86)
(三)、各种有机肥料及作物茎秆的成分	(87)
(四)、几种绿肥的养分含量表	(88)
(五)、红萍与细绿萍	(89)
1. 红萍与细绿萍的形态特征表	(89)
2. 红萍与细绿萍的生长条件	(90)
附表：草木灰与人粪尿混存氮素含量的变化	(91)
七、化学肥料	(92)
(一)、各种化学肥料的理化性状	(92)
(二)、氨水用量和施用浓度参考表	(94)
(三)、常用化肥简易鉴别方法表	(95)
(四)、几种主要农家肥料与化肥的换算表	(97)
(五)、肥料混合使用查对表	(98)

第三部分 良种与良种繁育

一、主要农作物良种介绍	(101)
(一)、水稻	(101)
(二)、大、小麦	(116)
(三)、棉花	(120)
(四)、油菜	(123)
(五)、大豆	(127)
(六)、花生	(128)

(七)、芝麻	(130)
(八)、甘蔗	(131)
(九)、黄、红麻	(134)
二、良种选育	(137)
(一)、我省当前主要农作物的育种目标	(137)
(二)、育种途径	(138)
(三)、杂交技术	(142)
三、良种繁育	(145)
(一)、原种生产	(145)
(二)、建立种子田制度	(146)
附：主要农作物种子分级标准表	(147)
(三)、良种加速繁殖法简表	(148)
(四)、主要农作物种子内所含化学成分表	(149)
(五)、主要农作物种子发芽温度及其生活力年限表	(150)
(六)、三年三圃制培育棉花原种图解	(151)
(七)、种子检验及其计算公式	(152)
(八)、种子含水量的官能鉴定	(153)

第四部分 作物栽培

一、水稻	(157)
(一)、水稻种子处理及播种技术要点	(157)
(二)、水稻选用良种与合理搭配表	(160)
(三)、水稻几种育秧方法介绍	(161)
(四)、双季稻栽培技术简表	(166)
二、杂交水稻	(168)

(一)、当前几个主要不育系及其同类型保持系 性状表	(168)
附：保持系与不育系的区别表	(170)
(二)、江西当前几个主要恢复系性状表	(170)
(三)、江西当前生产上几个主要杂交组合性状 表	(173)
(四)、杂交水稻繁殖、制种技术要点表	(177)
附1.南昌地区汕优几个组合制种错期参 考表	(180)
附2.幼穗分化预测花期参考表	(182)
附3.用“双零叶期”预测花期	(183)
附4.珍汕97不育系及恢复系从播种至始 穗积温变化	(184)
(五)、杂交水稻栽培技术简表	(185)
附：杂交水稻命名试行方案	(186)
附表：水稻每亩穗（基本苗）数查对表	(187)
三、小麦栽培技术简表	(188)
四、棉花栽培技术简表	(190)
附表：棉花亩产量查对表	(197)
五、油菜栽培技术简表	(200)
六、黄、红麻栽培技术要点	(202)
七、甘蔗栽培技术要点	(204)
八、烟叶栽培技术简表	(205)
九、红花草培育技术简表	(207)
十、其它作物农事活动表	(208)
十一、主要几种夏季绿肥简介表	(214)
十二、水生绿肥简介表	(216)

第五部分 植物保护

一、 病虫害的基本知识	(221)
(一)、 农作物病害	(221)
附表: 侵染性病害的发生过程	(221)
1. 病源物种类表	(222)
2. 农作物病害的防治	(223)
(二)、 农作物虫害	(223)
1. 害虫的世代与形态特征表	(223)
2. 害虫的防治要点表	(224)
3. 害虫的防治方法简表	(225)
二、 农作物主要病虫害	(226)
(一)、 水稻主要病虫害	(226)
附表1. 全省南北不同地区三化螟发蛾期	(232)
附表2. 全省南北不同地区二化螟发蛾期	(233)
(二)、 棉花主要病虫害	(238)
(三)、 小麦主要病虫害	(244)
(四)、 油菜、红花主要病虫害	(247)
三、 常用农药简介	(249)
(一)、 杀虫剂	(249)
附表: 几种常用毒饵、诱杀剂的配方和 使用表	(256)
(二)、 微生物杀虫剂	(258)
(三)、 杀菌剂	(259)
(四)、 抗菌素剂	(262)
(五)、 除草剂	(264)
(六)、 熏蒸剂	(266)

- (七)、波尔多液和石硫合剂的配制方法 (267)
 - 附1. 石硫合剂稀释液换算表 (268)
 - 附2. 石硫合剂原液稀释兑水量计算方法 (268)
- (八)、低浓度药剂稀释倍数和用药量查算表 ... (269)
- (九)、常用农药能否混合使用查对表 (270)

第六部分 畜牧兽医

- 一、家畜家禽品种介绍 (277)
 - (一)、江西省的主要畜禽品种类型表 (277)
 - 1. 江西省地方猪品种介绍 (280)
 - 2. 江西省地方耕牛品种介绍 (284)
 - 3. 江西省地方山羊品种介绍 (286)
 - 4. 江西省地方家禽品种介绍 (287)
 - (二)、江西从外地引入的主要畜禽品种 (289)
 - (三)、国外引入的主要畜禽品种 (292)
- 二、家畜的饲养管理 (294)
 - (一)、猪的饲养管理 (294)
 - (二)、耕牛的饲养管理 (295)
 - (三)、山羊的饲养管理 (297)
 - (四)、主要家禽饲养管理简表 (298)
 - 附表：常用饲料营养成分含量表(%) ... (299)
- 三、家畜的饲料调制 (302)
 - (一)、饲料的调制种类与方法 (302)
 - (二)、发酵糖化饲料的制作方法简表 (304)
 - (三)、猪的日粮配合表 (305)
 - 附：猪混合饲料配合比例表 (306)
- 四、家畜繁育 (307)

(一)、群众选种的经验	(307)
(二)、育种	(307)
(三)、牲畜禽的主要繁殖方法表	(307)
1. 猪的配种方法表	(308)
2. 母猪配种预产期对照表	(309)
3. 猪的育成杂交示意图	(311)
(四)、主要家畜的性周期配种与怀孕期表	(311)
(五)、主要家畜配种月龄和利用年限表	(312)
附：家畜体重估算	(313)
(六)、人工授精	(314)
附：精液的常用测定项目和方法表	(315)
(七)、家畜怀孕检查	(319)
五、家畜主要常发疾病及其防治	(320)
(一)、猪的主要常发病	(320)
附：猪五大传染病的鉴别诊断表	(323)
(二)、牛的主要常发病	(327)
(三)、家禽主要常发病	(333)
附：各种家畜家禽正常体温、呼吸、脉 膊表	(335)
(四)、家畜疫病预防的主要措施	(336)
附：预防猪四大传染病的疫(菌)苗的 性质和使用方法表	(337)

第七部分 果树蔬菜

一、果树	(343)
(一)、主要果树优良品种	(343)
1. 柑桔	(343)

2. 梨	(347)
3. 桃	(349)
4. 葡萄	(351)
5. 西瓜	(351)
(二)、果树育苗	(352)
1. 主要果树育苗采种、播种表	(352)
2. 主要果树嫁接表	(354)
(三)、主要果树栽植距离参考表	(354)
(四)、果树栽培简表	(355)
(五)、主要果树病虫害防治月历表	(358)
1. 柑桔主要病虫害防治月历表	(353)
2. 桃主要病虫害防治月历表	(359)
3. 梨主要病虫害防治月历表	(360)
二、蔬菜	(362)
(一)、蔬菜栽培技术简表	(362)
(二)、各类主要蔬菜杂交及制种技术表	(374)
附：蔬菜杂种优势利用简表	(378)
(三)、几种蔬菜种子发芽温度表	(379)
(四)、蔬菜种子繁殖技术表	(379)
(五)、蔬菜贮藏的适宜温度和湿度	(381)
(六)、几种蔬菜贮藏方法简表	(382)
(七)、几种蔬菜的加工方法简表	(384)
(八)、蔬菜主要病害的防治	(387)
(九)、蔬菜主要虫害的防治	(389)

第八部分 植树造林

一、采种育苗	(393)
--------------	---------

(一)、采种	(393)
(二)、育苗	(394)
(三)、其他育苗	(396)
二、植树造林	(397)
(一)、选好造林树种	(397)
(二)、掌握造林密度	(398)
(三)、注意整地质量	(399)
(四)、因地制宜采用造林方法	(399)
(五)、抓好迹地更新	(400)
三、幼林抚育保护	(400)
(一)、松土除草	(401)
(二)、扶正、培蔸、除蘖、去蔓	(401)
(三)、间苗补植	(401)
(四)、施肥	(402)
(五)、打枝、间伐	(402)
(六)、林粮间作	(402)
(七)、封山育林	(403)
(八)、防止山火	(403)
附：江西省主要树种采种一览表(1) ..	(403)
江西省主要树种育苗一览表(2) ..	(406)
江西省主要造林树种一览表(3) ..	(408)
江西省主要林木病害防治一览表(4)	(414)
江西省主要林木虫害防治一览表(5)	(418)

第九部分 鱼类养殖

一、主要饲养鱼类的形态、习性	(427)
江西名产——红荷包鲤鱼简介	(429)

江西特产——兴国红鲤鱼简介	(429)
二、饲养鱼类的外界条件	(431)
(一)、0—35℃水中的溶解氧量	(431)
(二)、水质	(431)
(三)、鱼类天然饵料的主要种类及其营养	(433)
1.天然饵料的主要种类	(433)
2.浮游生物的营养成分	(433)
(四)、鱼类的人工饵料及其营养	(434)
附：主要植物性人工饵料的营养成分	
表(1)	(434)
主要青饲料的栽培要点表(2)	(436)
三、饲养鱼类的人工繁殖	(438)
(一)、生殖习性	(438)
附：饲养鱼类雌雄鉴别表(1)	(438)
家鱼性腺发育分期主要特征表(2)	(439)
长江流域草、青、鲢、鳙的怀卵量	
表(3)	(440)
人工授精成熟卵排出率比较表(4)	(441)
我省主要饲养鱼类的产卵期表(5)	(442)
(二)、四大家鱼的人工繁殖	(442)
附：亲鱼培育技术简表(1)	(444)
可催产亲鱼的外部特征表(2)	(445)
(三)、团头鲂和细鳞斜颌鲷的人工繁殖	(450)
四、鱼苗鱼种的培育	(451)
(一)、鱼池消毒常用药物及其效果	(451)
(二)、鱼苗鱼种五级培育方法	(452)
(三)、苗种池的基肥施用	(452)

附：草、青、蛙、鳊、鲤鱼苗的食性

表 (1)	(453)
苗种五级培育的放养密度表 (2) ..	(454)
鱼池肥度及其水色反映表 (3) ...	(454)
长江鱼苗区别表 (4)	(455)
五、成鱼养殖	(455)
(一)、养鱼水面的改造	(455)
(二)、鱼种的放养	(456)
(三)、轮捕轮放	(457)
(四)、精养水面的饲养管理	(457)
六、几种常见鱼病的防治	(459)
附表：几种常用防治鱼病药物简易计算表	(462)

第十部分 蚕、茶、蜂、兔养殖

一、蚕桑	(467)
(一)、春蚕一代杂交种催青温湿度标准	(467)
(二)、春蚕饲养技术表	(468)
(三)、蚕病及其防治	(469)
(四)、蚕室、蚕具消毒	(472)
(五)、桑园常用农药应用浓度防治对象及喷药 后至可安全采叶天数表	(473)
二、茶叶	(474)
(一)、茶苗繁育	(474)
(二)、建立新茶园	(474)
(三)、茶叶初制	(476)
附：江西省茶树地方品种资源简表	(478)
三、养蜂	(481)

(一)、几种主要蜜蜂的特性表	(481)
(二)、采蜜期间蜂群管理的几点措施	(482)
(三)、转地饲养	(483)
(四)、主要病虫害防治表	(485)
(五)、我省主要蜜源植物花期	(487)
(六)、我省主要补充蜜源植物花期	(488)
四、养兔	(489)
(一)、家兔的品种	(489)
(二)、家兔的饲养管理	(490)
(三)、家兔霉雨、夏、冬季管理要点	(493)
(四)、公、母兔及年龄的鉴别法	(494)
附录：一、千粒重与每斤粒数查对表	(495)
二、每立方米粮、油重量估算表	(498)
三、公制计量常用单位及折算表	(499)
市制计量常用单位及折算表	(500)
英(美)制计量常用单位及折算表	(502)
日制计量常用单位及折算表	(503)
四、稻麦每亩产量查对表	(505)
五、作物标本液的配制表	(509)