

A FARMER'S PRIMER ON GROWING RICE



种稻入门

江苏科学技术出版社

613
45

种 稻 入 门

国际水稻研究所B. S. 弗加拉 著

马 同 生 译

朱 克 贵 校

江苏科学技术出版社

Benito S. Vergara
A FARMER'S PRIMER ON GROWING RICE
International Rice Research Institute. 1979

种 稻 入 门
国际水稻研究所 B.S. 弗加拉著
马同生 译 朱克贵 校

出版：江苏科学技术出版社
发行：江苏省新华书店
印刷：江苏新华印刷厂印刷

开本 650×1168 毫米 1/32 印张 6 125
1987年10月第1版 1987年10月第1次印刷
印数 1—8,500册

书号：13196.44 定价：0.62 元

责任编辑 陆宝珠

译 言

《种稻入门》是1979年出版的科普新书，作者是国际水稻研究所植物生理部弗加拉博士。全书简明扼要地叙述了水稻的生理特性和种稻技术要领，内容分为23个项目，共有160幅图。

这本书的最大特色，是图文并茂，通俗明了。在每一个项目中都用几幅图与几段文字解说几个主要的水稻生理或生产问题。图文对照，生动形象，深入浅出，一看就懂。在农业科技书中可算是别开生面了。虽然作者所处的农业地理环境条件与我们有一定的差异，但在水稻栽培方面有很多共性的地方。翻译这本书，为了让我们进行交流和借鉴。整个书的内容比较丰富，可供县社队农业技术人员以及具有高小文化水平的农村知识青年和广大农民阅读应用。

译者

1981年1月

序

一个先进的稻农必须懂得改善耕作技术与水稻品种、提高产量的道理和办法，而已有的农技推广材料往往不能解答农民们的问题，例如，为什么要闷种？为什么他们要施肥或在什么时候施，与怎样施肥？

农民需要判断他们的措施是否适合自己特有的耕种情况的知识。

为了增长农民们、技术员、教师和科学工作者们对水稻栽培的认识，国际水稻研究所植物生理部弗加拉撰写了这本手册《种稻入门》。这对技术员和农民来说是特别有用的。这本书是 Vergara 博士休假期间在东南亚地区菲律宾洛斯巴诺斯进行学位研究和农业研究(SEARCA)时着手撰写的。美国密苏里州农业技术推广站的编辑 Donald Esslinger 在休假期间与国际水稻研究所情报机构编辑此书时，承担了《种稻入门》的编辑。

国际水稻研究所所长

N.C.Bradg

目 录

水稻的生活史	2
种子	9
秧苗的生长	18
怎样选择壮秧	27
移栽	34
叶	39
根	44
分蘖	59
穗	69
休眠	76
肥料	80
怎样决定氮肥施用量	87
怎样提高氮肥的效率	93
在旱季为什么要施更多的氮肥	101
碳水化合物的合成	106
水	115
产量结构	121
水稻品种的株型与高产的潜力	133
影响倒伏的因素	143
杂草	152
杂草的控制	162
除草剂	169
在开花期怎样判断水稻的收成	180

水稻的生活史

水稻植株	3
水稻的生长阶段	4
生长阶段的差异	5
营养期	6
生殖期	7
成熟期	8

水稻植株



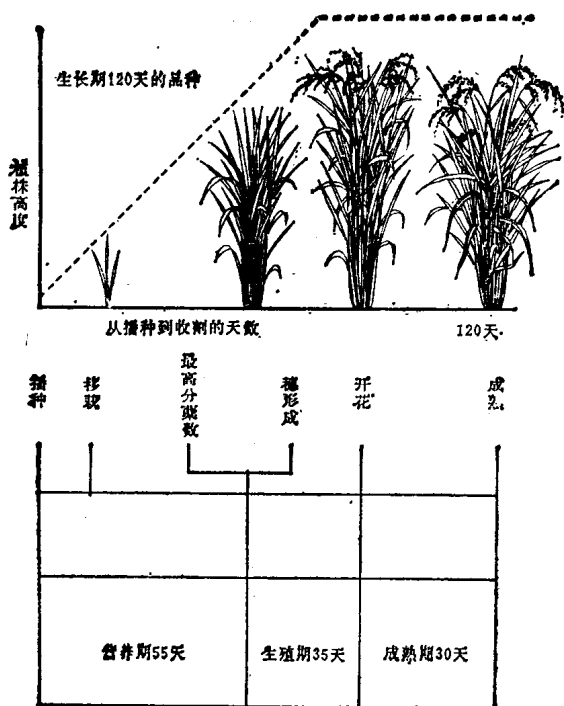
。同不楚天陌賦斗坐轉品強同不。

是蘇州府分縣，而安國景陽縣和味縣暨主峰品山燦參大。

天08要需陪办授林开,天22

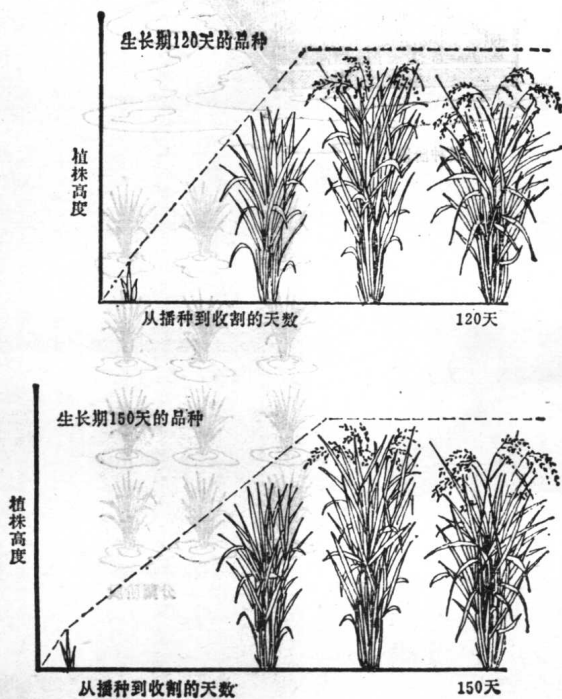
- 一个分蘖是具有根、茎和叶的分枝,它可能有穗或没有穗。

水稻的生长阶段



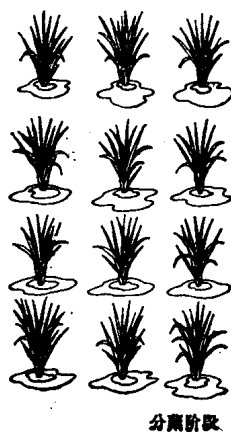
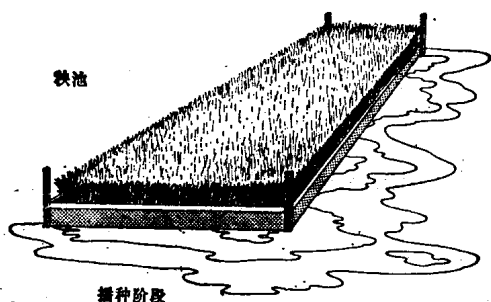
- 不同的品种生长期的天数不同。
- 大多数的品种生殖期和成熟期是恒定的，穗分化到开花是35天，开花到收割需要30天。
- 从播种到收割需要120天或更多一些。

生长阶段的差异



- 营养期的天数因品种而不同。
- 生殖期和成熟期的天数大致是固定的。
- 生长期的差异是以营养期的天数来测定的。

营养期



- 秧田或育苗阶段的天数：

- 一 早育秧 9~11天

- 一 水育秧 16~20天

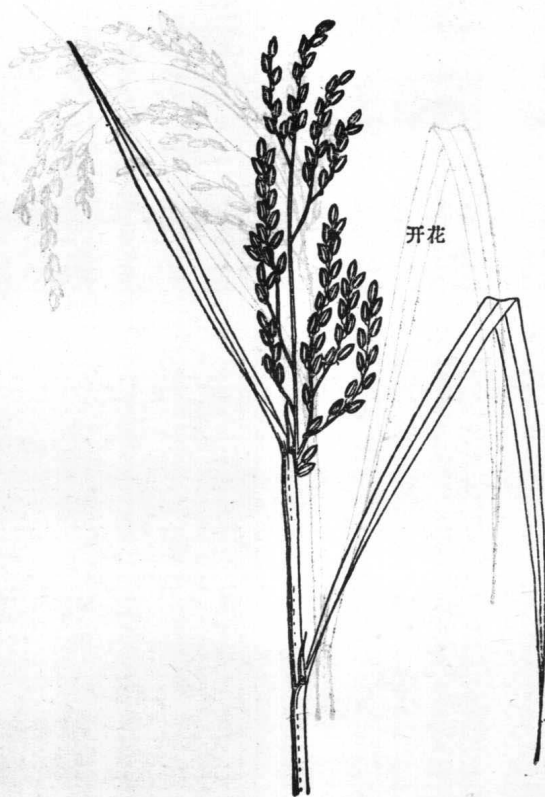
- 一 直播 无

- 在营养期叶面积和分蘖数增加。

- 低温或长日照会增加营养期的天数。

生殖期

稈穗期



。天08的藻類能破其其天从藻類。
。藻類能破其天08的藻類，藻類能破其天08的藻類。

。生殖期从穗分化开始到开花时结束，这一段大约35天。

成熟期

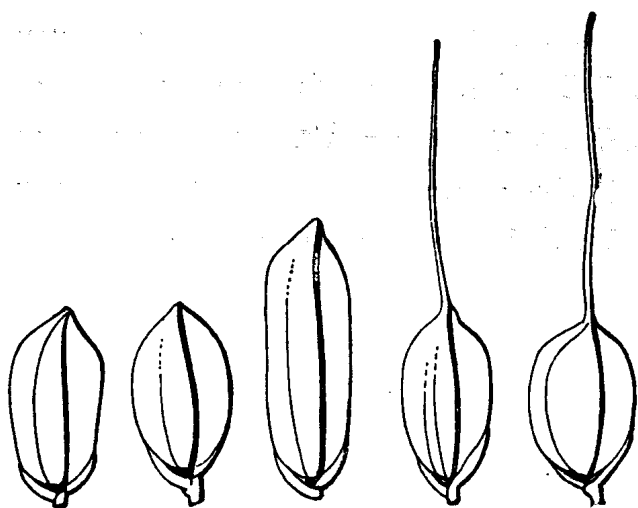


- 成熟期从开花开始到成熟约30天。
- 雨天或者低温会推迟成熟期,晴朗温暖的天气缩短成熟期。
- 要获高产,在每个生长阶段都需要良好的栽培措施。

种 子

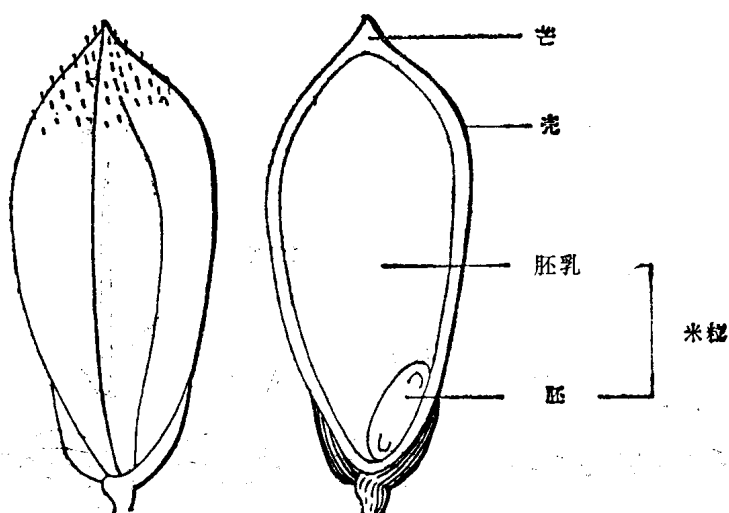
稻种	10
稻种的组成	11
发芽阶段	12
稻种发芽必需的条件——水	13
稻种发芽必需的条件——空气	14
稻种发芽必需的条件——温度	15
为什么要闷种	16
为什么要选好稻种	17

稻种



• 稻种的大小、形状、颜色和芒长是不同的。

稻种的组成

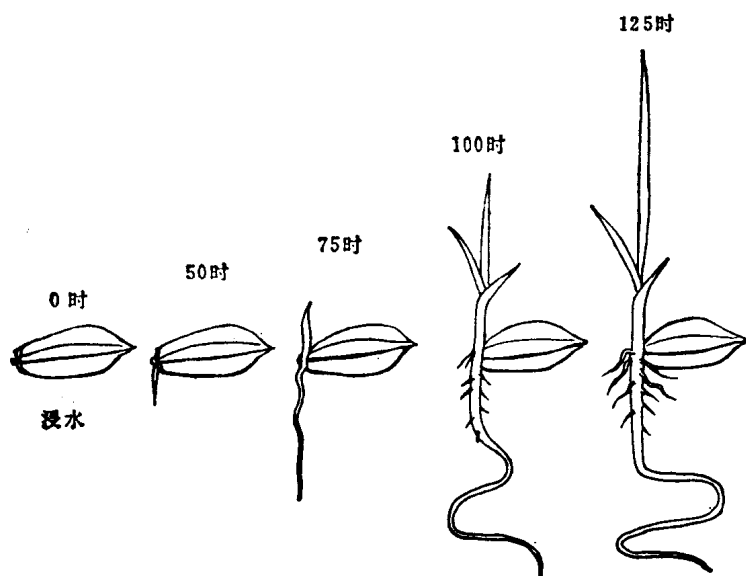


种子的纵剖面

稻种的组成

- 稻种的外壳是很硬的。
- 胚乳主要是由淀粉、糖、蛋白质和脂肪组成的，它是胚的营养仓库。
- 胚乳几乎80%是淀粉，是稻种发芽所需的营养。
- 胚长出芽和根。

发芽阶段



• 胚的生长决定于温度、有效的水分和空气。