

# 水稻需肥规律及施肥技术

撒可富农化服务中心  
沈兵

2006/05/03

普通栽培稻起源于

普通野生稻 (*Oryza rufipogon*)



# 主要内容

- 水稻需肥规律
- 水稻施肥原则
- 水稻施肥方法
- 水稻施肥效果
- 水稻缺素症状

# 一、水稻需肥规律

- 1、从移栽到分蘖终期，水稻氮、磷、钾吸收量平均占总吸收量的50%。
- 2、穗分化期时，在整个生育期中，平均每日吸收三要素的数量最多。
- 3、其次为分蘖期，水稻分蘖至孕穗三要素吸收量约占总吸收量的60~70%。

# 水稻养分需求量

氮 (N) : 7.5~12.0公斤

五氧化二磷 ( $P_2O_5$ ) : 4~6.5公斤

氧化钾 ( $K_2O$ ) : 9~19公斤。

比例: N:  $P_2O_5$ :  $K_2O$  = 2:1:3。

生产500kg稻谷和稻草



苗期



分蘖期



抽穗期



灌浆期



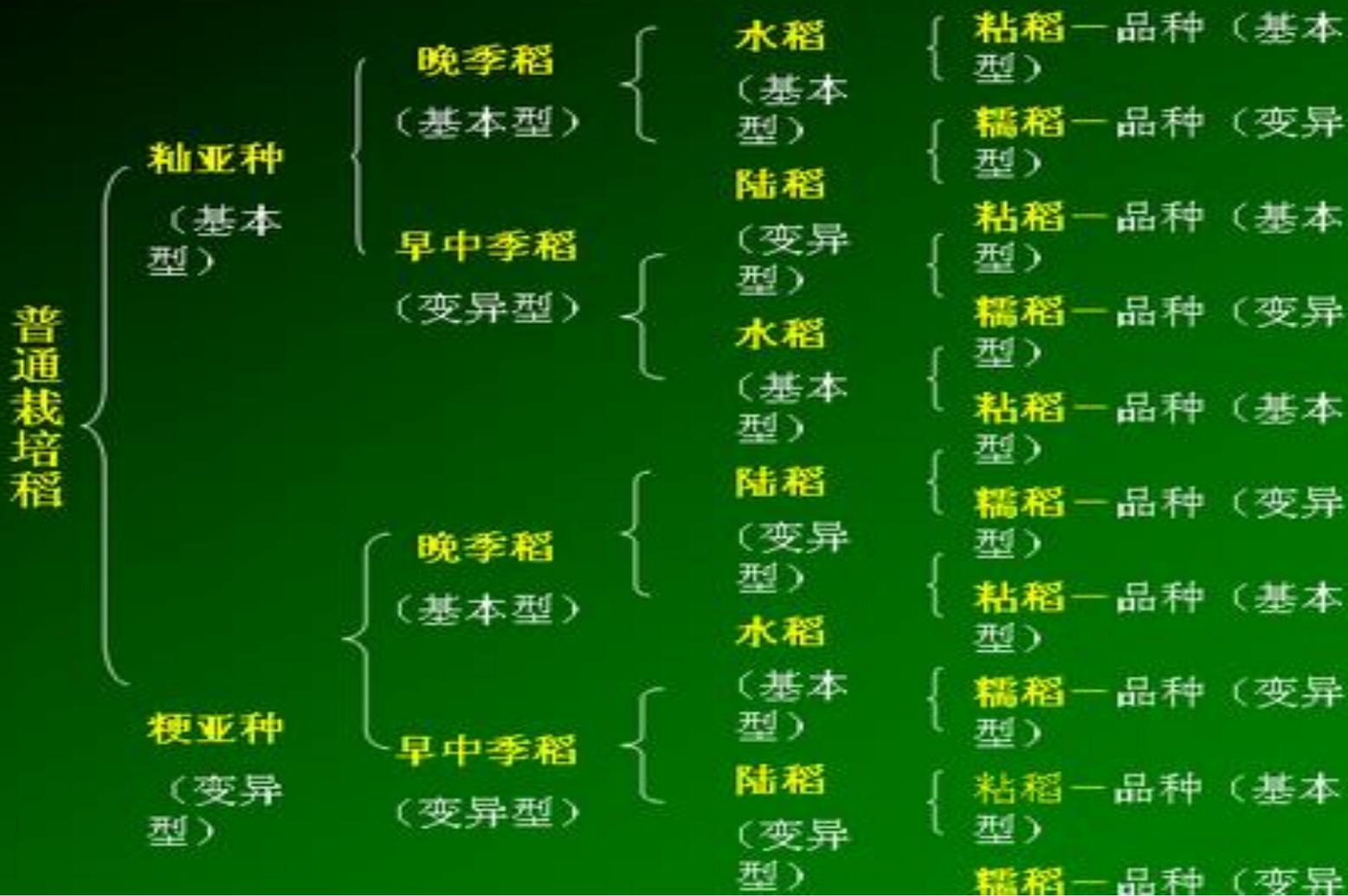
成熟期

# 撒可富水稻肥



国产复合肥

# 水稻生态学分类



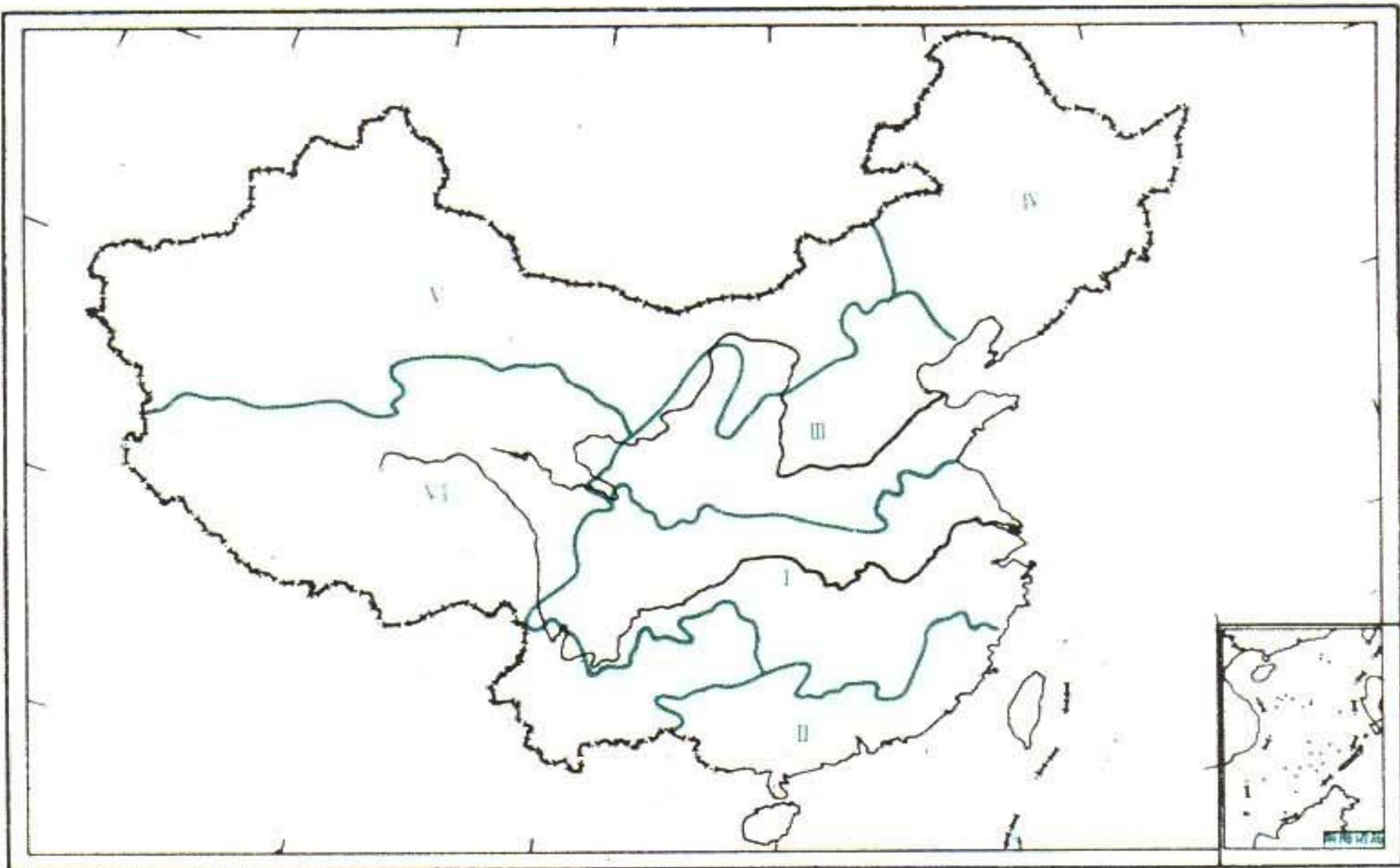
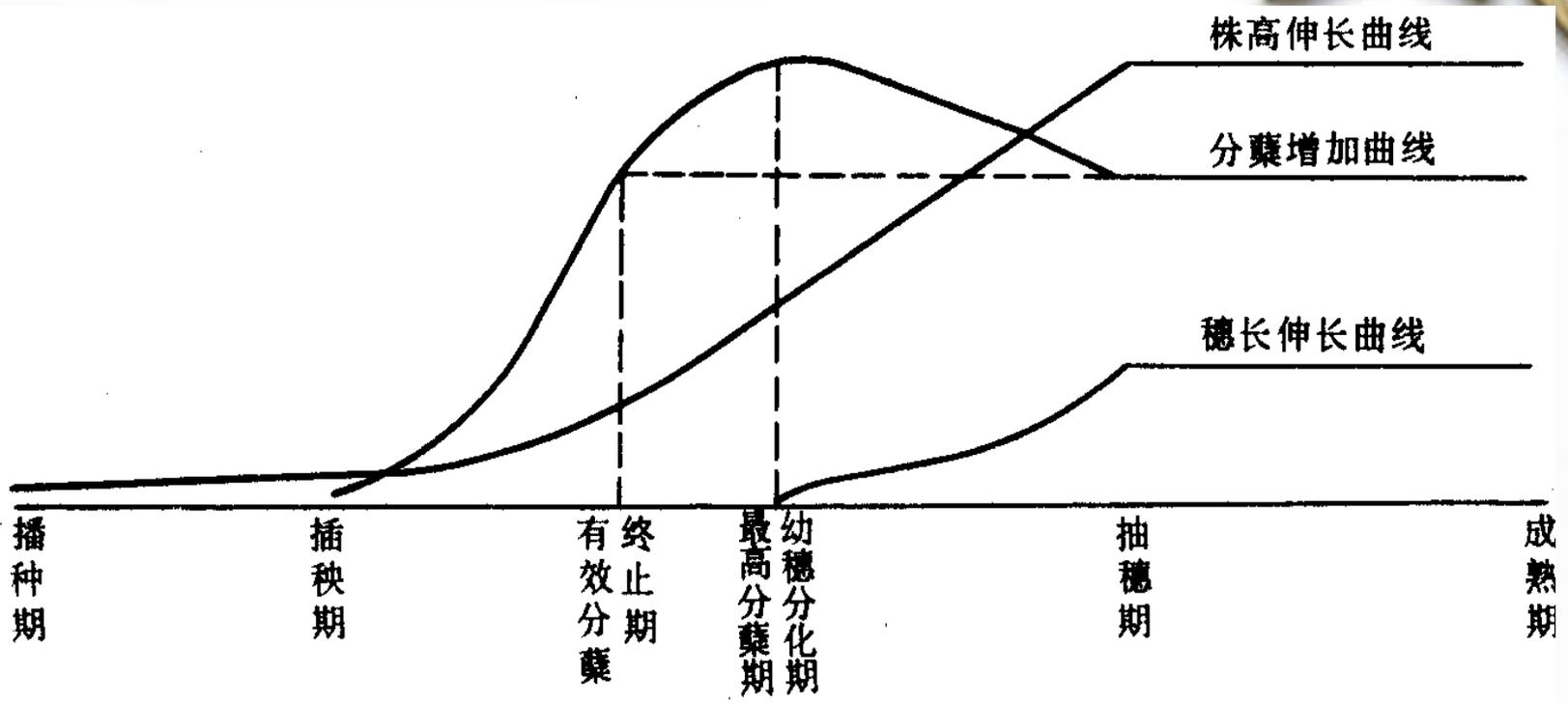


图1 中国稻区分布图

I 华东、华中单、双季稻作带    II 华南双季稻作带    III 华北单季稻作带  
IV 东北早熟稻作带    V 西北干燥区稻作带    VI 西南高原稻作带



幼苗	秧田分蘖	分蘖期			幼穗发育期			开花结实期		
	秧田期	返青	有效分	无效分	分化	形成	完成	乳熟	蜡熟	完熟
营养生长期					营养、生殖并进			生殖生长期		

## 水稻的生育阶段

# 撒可富水稻肥

18-8-14 (含锌)

18-14-14 (含锌)

20-12-14 (含锌)

施肥品种	20-12-14	试验单位	黑龙江农业科学院土壤肥料研究所			试验人	吴英
试验地点	庆安县良种场试验地					试验时间	2006
施肥方法	基施					供试作物	水稻
使用效果							
处理1	撒可富20-12-14：25公斤/亩，追施尿素15-20公斤/亩。						
处理2	其他复合肥（45%）：25公斤/亩，追施尿素15-20公斤/亩。						
不同处理	亩产量(kg)	增产量(kg)	增产幅度(%)	有效分蘖	株高 (cm)		
1	565.5	84.6	17.6	13.3	95.9		
2	480.9	0	0	12.07	90.2		

## 二、施肥原则

- 1、一般是将全部磷肥、钾肥作底肥一次施移栽换苗、分蘖、抽穗等时追施氮肥效果好。入土壤，
- 2、移栽换苗、分蘖、抽穗等时追施氮肥效果好。

2007.10.13



**注意：**

**用复合肥做基肥，追施氮肥要早施。**

### 三、施肥方法

基肥每亩施用撒可富水稻专用肥25-35公斤，插秧后5-7天追施尿素15-20公斤/亩或碳铵40-50公斤/亩。



根据生长情况，拔节期可追施尿素10-15公斤。水稻一次性施肥可以将碳铵或尿素与复合肥一块施入土中做基肥。



## 四、施肥效果

早发苗、促分蘖、抗倒伏。

有效地促进水稻干物质积累, 提高品质。

# 五、水稻缺素症状

## 缺氮:

植株生长缓慢，分蘖减少，叶色褪淡，老叶黄化。



多氮易倒伏。



**缺磷：** 茎叶狭细，叶片直挺，丛顶齐平，叶色暗绿或灰蓝，叶尖叶缘带紫红，抽穗、成熟延迟。



**缺钾：** 老叶叶尖及前端叶缘褐变或焦枯，同时出现褐色斑点，根系细弱，多褐色根，老化早衰，空秕率高，易倒伏。

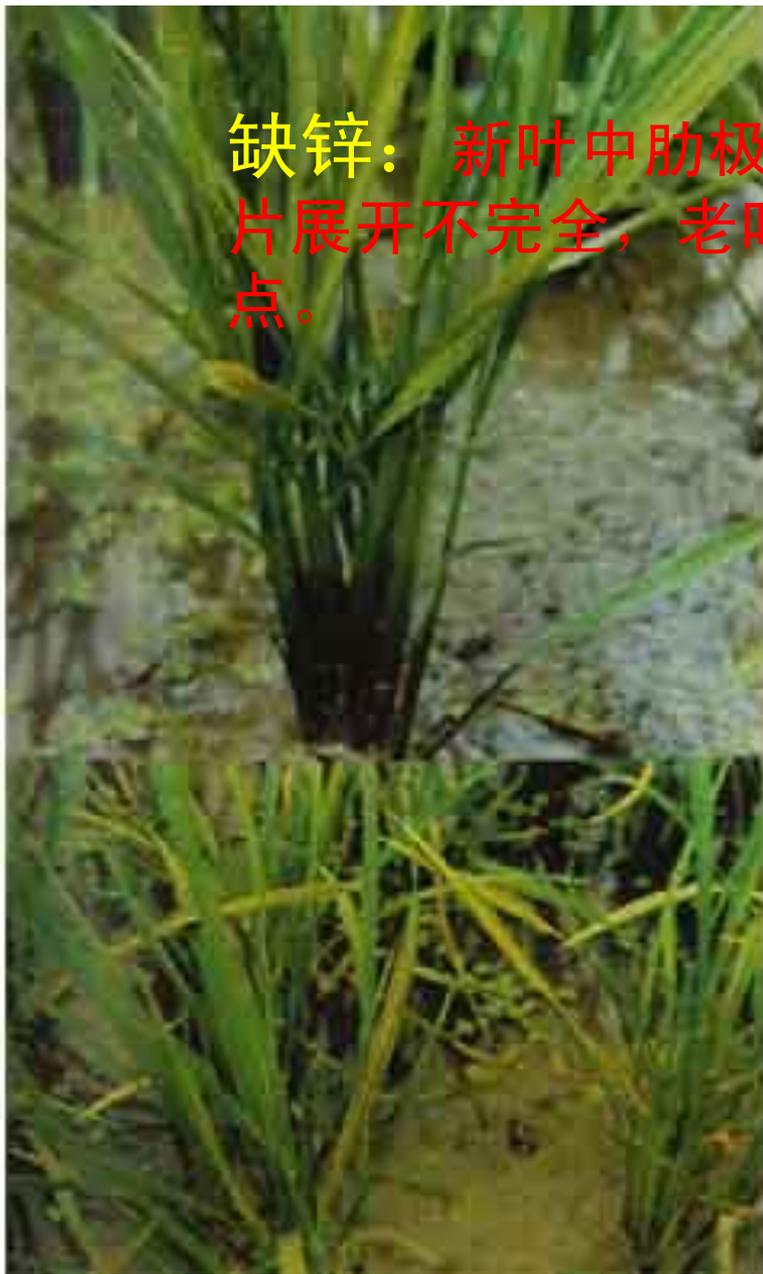


水稻缺钾

加速衰老，  
老叶死亡率高



**缺锌：**新叶中肋极其二侧褪绿而黄白化，叶片展开不完全，老叶叶片出现散生的红色斑点。



# 水稻缺锌



缺锌区叶色暗稻丛基部深褐色

# 褐斑部分为水稻缺硅

茎秆纤细，易倒伏，抗病能力差。

硅是水稻的必需营养元素

水稻缺铁



水稻缺硫



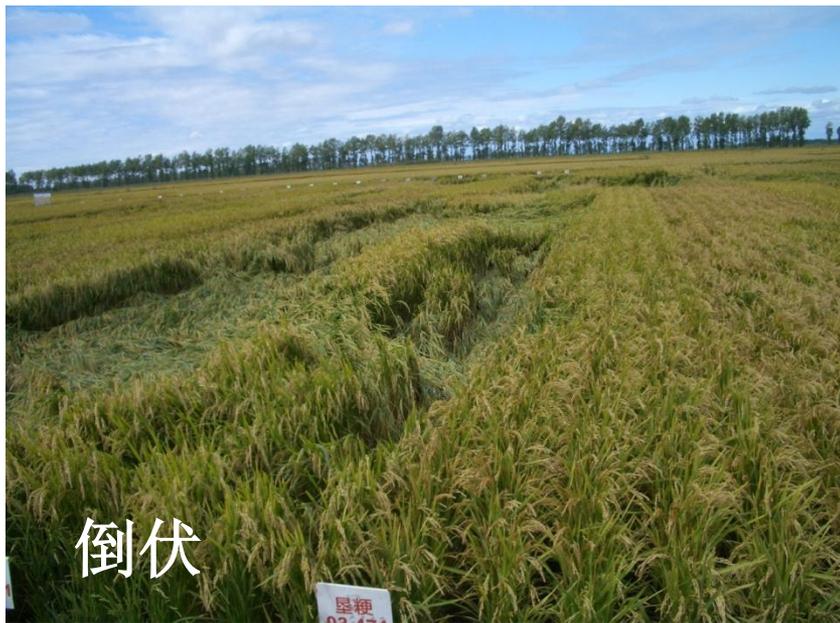


水稻缺钙



# 水稻缺镁





谢谢!

