

农村普通初中《绿色证书教育》课程教材

种植技术基础_下

ZHONGZHI JISHU JICHU

● 赵晨霞 主编



中国环境科学出版社



ISBN 7-80163-511-6



责任编辑：张玉海

封面设计：慧 泉

ISBN 7-80163-511-6/G·128

定价：6.80 元

9 787801 635112 >

农村普通初中《绿色证书教育》课程教材

种植技术基础

(下册)

ZHONGZHI JISHU JICHU

赵晨霞 主编

中国环境科学出版社

·北京·

种植技术基础 (下册)

出 版 中国环境科学出版社出版发行
社 址 北京市崇文区广渠门内大街 16 号
网 址 <http://www.cesp.cn>
电子信箱 cesp@public.east.cn.net

印 刷 北京联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2004 年 1 月第一版 2004 年 1 月第一次印刷
开 本 880×1230 1/32
印 张 6.5
字 数 130 千字

定 价 6.80 元

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社发行部更换

主 编： 赵晨霞

参 编： 李志强 许红春

责任编辑： 张玉海

插图绘制： 祖国红等

目 录

第一部分 农作物生产技术

第一章 小麦	(2)
第一节 小麦的生长发育特点	(2)
第二节 小麦的栽培技术要点	(8)
第二章 水稻	(10)
第一节 水稻的生长发育特点	(10)
第二节 水稻的栽培技术要点	(16)
第三章 玉米	(23)
第一节 玉米的生长发育特点	(23)
第二节 玉米的栽培技术要点	(28)
第四章 大豆	(31)
第一节 大豆的生长发育特点	(31)
第二节 大豆的栽培技术要点	(35)
第五章 马铃薯	(39)
第一节 马铃薯的生长发育特点	(39)
第二节 马铃薯的栽培技术要点	(44)

第二部分 果树栽培技术

第一章 苹果	(48)
第一节 苹果的生长结果习性	(49)

目 录

第二节 苹果的栽培技术要点	(52)
第二章 梨	(60)
第一节 梨的生长结果习性	(60)
第二节 梨的栽培技术要点	(63)
第三章 葡萄	(69)
第一节 葡萄的生长结果习性	(69)
第二节 葡萄的栽培技术要点	(72)
第四章 桃	(80)
第一节 桃的生长结果习性	(80)
第二节 桃的栽培技术要点	(83)
第五章 猕猴桃	(89)
第一节 猕猴桃的生长结果习性	(89)
第二节 猕猴桃的栽培技术要点	(92)
第六章 枣	(98)
第一节 枣的生长结果习性	(98)
第二节 枣的栽培技术要点	(101)
第七章 核桃	(106)
第一节 核桃的生长结果习性	(106)
第二节 核桃的栽培技术要点	(109)
第八章 草莓	(114)
第一节 草莓的生长结果习性	(114)
第二节 草莓的栽培技术要点	(117)
第三节 草莓促成栽培工作历	(120)

目 录

第三部分 蔬菜栽培技术

第一章 叶菜类	(124)
第一节 紫甘蓝	(124)
第二节 抱子甘蓝	(130)
第三节 芥蓝	(135)
第二章 根菜类	(140)
第一节 樱桃萝卜	(140)
第二节 袖珍胡萝卜	(144)
第三章 茄果类	(150)
第一节 樱桃番茄	(150)
第二节 彩色椒	(156)
第四章 瓜类	(162)
第一节 袖珍西瓜	(162)
第二节 袖珍西葫芦	(170)
第五章 豆类	(176)
第一节 荷兰豆	(176)
第二节 四棱豆	(181)
第六章 多年生及杂类蔬菜	(185)
第一节 芦笋	(185)
第二节 百合	(191)
第七章 芽菜	(197)

第一部分

农作物
生产技术

第一章

小麦

小麦起源于亚洲西南部，距今已有 6 000 多年的栽培历史，是世界上最古老的作物之一，也是世界上最重要的粮食作物，其总产量和总贸易额均居粮食作物首位。

第一节 小麦的生长发育特点

小麦分春小麦和冬小麦，春小麦春天种秋天收，生育期为 100 天左右；冬小麦秋天种，经过冬季后，到第二年夏天收获，生育期为 230 天左右（北方）。

想一想



你家乡种的小麦是春小麦还是冬小麦？
播种和收获的时间分别是什么时候？

小麦的一生

小麦的一生是指从种子萌发到产生新种子的整个生长发育过程。通常可人为地划分为出苗期、分蘖期、起身期、拔节期、抽穗期、开花期、灌浆期和成熟期（图 I-1）。从栽培学角度看，可分为三个生育阶段：

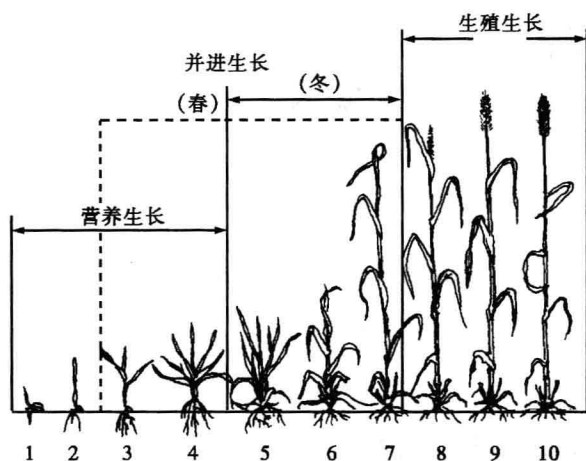


图 I-1 小麦各生育时期的外部形态

- 1.萌发 2.出苗 3.三叶 4.分蘖 5.起身
6.拔节 7.孕穗 8.抽穗 9.开花 10.成熟

营养生长阶段 从萌发出苗至起身期为营养生长阶段，又称前期，主要进行长叶、分蘖和盘根。

营养生长与生殖生长并进阶段 从起身至开花期，又称中期，是由营养生长向生殖生长过渡的阶段，既有根、茎、叶的继续生长，又有幼穗的分化形成，并以茎、穗的

发育为主。

生殖生长阶段 从抽穗到成熟期，又称后期，主要进行开花、受精、籽粒形成与成熟等生殖生长。此期营养生长基本停止，已进入生殖生长阶段，营养物质都向籽粒处输送，籽粒慢慢增大，是最后决定粒数和争取粒大、粒饱的关键时期。



看一看,想一想

到小麦地里观察小麦各生育时期的外部形态特征。

小麦的生长发育

种子 由子房发育而成，皮层、胚乳和胚三部分构成，植物学上称颖果（图 I-2）。

根系 为须根系，由初生根和次生根构成。初生根从地中茎下端长出，一般为 5 条，能吸收利用土壤深层的水分与养分，出苗至拔节是发挥其作用的主要时期。次生根是在地中茎上端的“分蘖节”上长出来的，每个正常的分蘖可长出 1~2 条次生根，次生根发生晚、较粗壮、入土较浅，在小麦中后期起重要作用（图 I-3）。

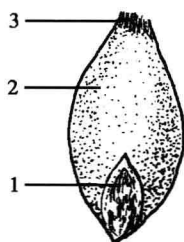


图 I-2 小麦的种子

1.胚 2.胚乳 3.冠毛

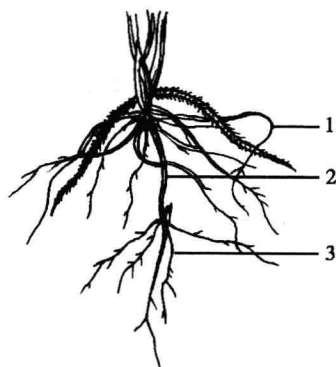


图 I-3 小麦的根

1.次生根 2.根状茎 3.初生根

茎 呈圆筒形，由节和节间组成（图 I-4）。节坚硬而充实，多数品种节间中空。各节间的伸长由下而上依次进行。

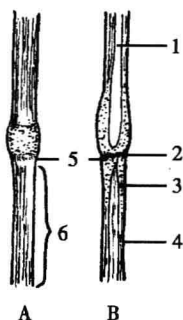


图 I-4 小麦的茎节

A.外形 B.纵剖面

1.髓 2.横隔 3.腔
4.秆壁 5.节 6.节间

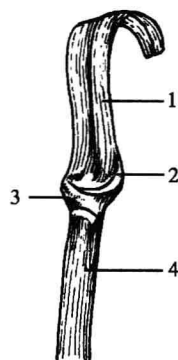


图 I-5 小麦的叶

1.叶片 2.叶舌

3.叶耳 4.叶鞘

叶 有完全叶和不完全叶两种。不完全叶只有叶鞘，如胚芽鞘和分蘖鞘；完全叶由叶片、叶鞘、叶耳及叶舌组成。小麦叶片可大致分为近根叶组和茎生叶组两类（图 I -5）。

分蘖 地下部不伸长的节间、节和腋芽等紧缩在一起的节群称分蘖节。按发生的部位可分为分蘖节分蘖和胚芽鞘分蘖两类，通常人们所说的分蘖是指由分蘖节上长出的（图 I -6）。

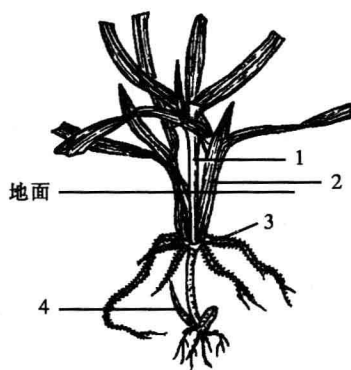


图 I -6 小麦的分蘖节分蘖和胚芽鞘分蘖

1.主茎 2.分蘖节分蘖 3.分蘖节 4.胚芽鞘分蘖

穗 属复穗状花序，包括穗轴和小穗两部分（图 I-7）。

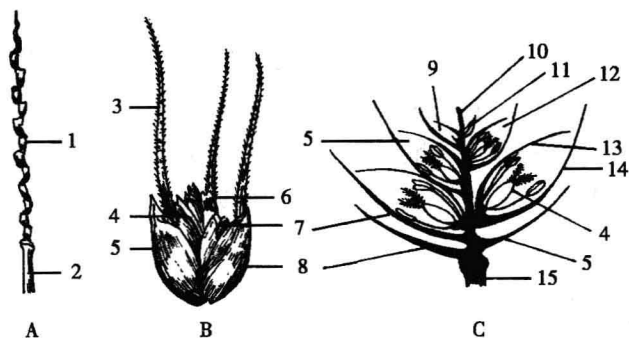


图 I-7 小麦穗的构造

A. 穗轴 B. 小穗 C. 各组成部分的位置

1. 节片 2. 穗下节 3. 芒 4. 第二小花 5. 上位护颖 6. 第三小花
7. 第一小花 8. 下位护颖 9. 第五小花 10. 小穗轴 11. 第六小花
12. 第四小花 13. 内颖 14. 外颖 15. 穗轴节片

想一想



小麦的叶片有什么作用？

去小麦田里，仔细观察小麦的根、茎、叶和花的特征。

第二节 小麦的栽培技术要点

小麦在营养生长、营养生长与生殖生长并进和生殖生长（下称前期、中期和后期）三个生育阶段中，栽培管理的主攻方向不同。一般认为，前期以争取合理的成穗数为主，中期以争取秆壮穗大为主，后期则以争取较高的粒重为主。

播种期

冬小麦的适宜播种温度为 $15\sim 18^{\circ}\text{C}$ ，春小麦多在气温稳定时（ $0\sim 2^{\circ}\text{C}$ ）即可播种。

栽培技术要点

选种 选用优良品种可以显著提高产量，改善品质。

前期 此期生育特点是以生根、分蘖和长叶等营养生长为主。田间管理的主攻目标是苗全、苗匀、保根、增蘖以形成壮苗。管理重点是查苗、补苗和定苗。冬小麦还需冬前浇水，早春时中耕，结合返青追肥浇水，保蘖增穗，提高成穗率。

中期 此期生育特点是营养生长同穗分化发育并进，生长速度快，生长量大。田间管理的主攻目标是在争取足穗的前提下，主攻壮秆和大穗。主要措施因苗分类进行，旺苗以控制旺长为主，将追肥浇水时间推迟到拔节期或再