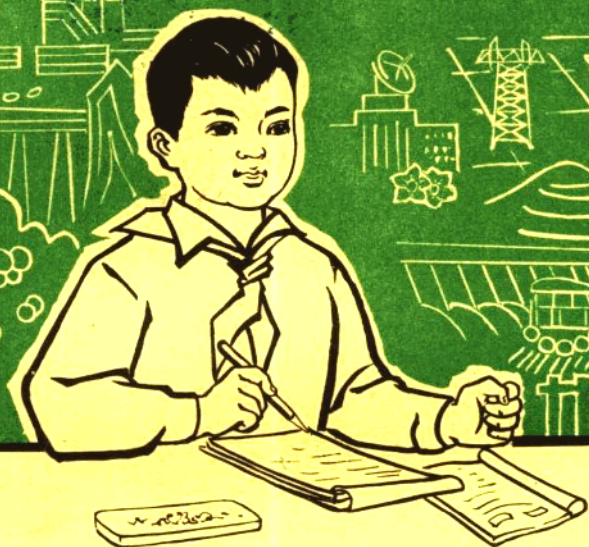




山东省小学试用课本

常识

CHANGSHI

五年级上册

PDG

山东省小学试用课本

常 识

五年级上册

山东省中小学教材编辑组编

*

山东人民出版社出版

山东新华印刷厂潍坊厂印刷

山东省新华书店发行

*

1978年1月第1版 1978年1月第1次印刷

统一书号：K7099·386 定价：0.10元

目 录

一、小麦和玉米·····	1
二、棉花和花生·····	5
三、蔬菜·····	9
四、害虫和益虫、益鸟·····	11
五、养猪·····	15
六、养兔·····	17
七、植树造林·····	19
八、常用农业机械·····	23
九、常用的金属·····	27
十、石灰和水泥·····	29
十一、食盐·····	32
十二、合成纤维·····	34
十三、纺织·····	37
十四、造纸和印刷·····	39
十五、沼气·····	41

说 明

在英明领袖华主席抓纲治国战略决策的指引下，我们遵照伟大领袖和导师毛主席关于“教育要革命”、“教材要彻底改革”的教导，编写了这册常识教材，供小学五年级第一学期试用。对教材中的缺点和错误，请批评指正。

山东省中小学教材编辑组

一九七七年十二月

一、小麦和玉米

小麦和玉米是我省两种主要粮食作物。它们除了供人们食用外，还是重要的工业原料。遵照毛主席关于“**必须把粮食抓紧**”的教导，种足种好小麦和玉米，对于提高人民生活水平，促进工业生产的发展，加速社会主义建设，支援世界革命，都有着极其重要的意义。

（一）小 麦

小麦有春小麦和冬小麦两种。春小麦在春天播种，当年夏天收获。冬小麦在秋天播种，麦苗在地里过冬，第二年夏天收获。我省主要是种冬小麦。

小麦播种的时间必须适时。过早、过晚，都会减产。我省冬小麦一般在“秋分”前后播种。

播种前，应整好地，施足基肥。播种后七八天，麦芽就钻出地面。当幼苗长出三四个叶片以后，在茎的基部陆续长出一些分枝，叫做分蘖（niè）。入冬后，小麦基本上停止了生长。

冬去春来，麦苗渐渐发绿。返青后，麦苗长得很快，节间距离开始伸长，叫做拔节。拔节的同时开始孕穗。幼穗从顶端抽出来叫做抽穗。抽穗后四五天，

穗上的花就开了，叫做扬花。小麦开花授粉后，麦粒逐渐长大，开始灌浆。灌浆后，麦粒逐渐变硬，开始



图1 小麦的生长发育过程

成熟。小麦从拔节到灌浆是需要水分和养分最多的时期，要供给小麦充足的水分和养分，以促成小麦穗大粒饱。

我省小麦一般在“芒种”前后成熟。小麦成熟后如不及时收割，容易焦穗、落粒，所以要及时抢收。

(二) 玉 米

玉米春夏两季都可以播种。我省春玉米一般在“谷雨”前后播种；夏玉米要在割麦前套种或割麦后抢茬(chā)播种。

玉米的一生也经过种子发芽、出苗、拔节、抽穗、开花授粉、灌浆到成熟几个阶段。

玉米顶端长出的穗子叫雄穗，茎的中部长出的穗子叫雌穗。雄穗的花粉落到雌穗的花丝上，雌穗就慢慢长成玉米棒子。这种传粉方式叫异花传粉。

为了防止玉米秃顶、缺粒，可进行人工辅助授粉。玉米人工辅助授粉，就是在雄穗花盛开、大部分雌穗吐丝后，选择晴朗无风的天气，在上午8~11时，用采粉器收集新鲜的花粉，充分混合后，放入授粉器，及时撒在雌穗的花丝上。

另外当玉米雄穗刚刚抽出时，就隔行或隔株去掉玉米的雄穗，这种方法叫做玉米去雄。这也是玉米增产的有效措施。



图2 玉米的植株



图3 玉米人工辅助授粉

作 业

1. 简单地说说小麦的生长发育过程。
2. 为什么要给玉米进行人工辅助授粉？怎样进行？

二、棉花和花生

棉花和花生是我省的主要经济作物。棉花可以纺纱、织布，又是制造无烟火药、电影胶片等的原料。棉子是重要的油料来源。花生的种子含油量高，除食用外，还是重要的工业原料。棉子饼、花生饼还可做饲料和肥料。

(一) 棉花

棉花是喜温、喜光、生长期较长的作物。

俗话说：“谷雨花，大车拉，小满花，不回家”。我省棉花一般在“清明”后、“谷雨”前播种。播种后十天左右就可以出苗。棉苗出土后生长四十多天开始现蕾(lèi)。蕾长三十天左右，开花授粉，花谢了就是棉铃。再过五、六十天，棉铃成熟，便吐出雪白的棉絮(xù)，这时应及时采摘。

棉花早、中期的病害较多，必须及时进行防治。中、后期为了减少养料的消耗，改善棉田通风透光条件，减少蕾铃脱落，要进行整枝。整枝的方法主要是：

脱裤腿 也叫打叶枝。就是当辨认出第一个果枝时，除保留主茎果枝以下二三片健叶外，其余叶芽全部去净。



图4 棉花整枝(1)



图4 棉花整枝(2)

打顶心 就是把主茎的顶芽去掉。长势好的宜早打，长势弱的宜晚打。一般保留七至十个果枝。

打边心 就是摘除果枝上的顶心。一般中部果枝留三或四个果节，上、下部果枝留二或三个果节。

去赘(zhuì)芽 又叫抹耳子。就是及时摘除主茎和果枝上长出的赘芽，做到随见随抹。

打老叶、剪空枝 从棉花吐絮开始，分期打去主茎下部衰老的叶片和剪去少量的空果枝。

(二) 花生

花生是地上开花、地下结果的作物，适宜在沙质土地上种植。

我省花生一般在“谷雨”后、“立夏”前播种。花生主要靠侧枝开花结果。花生开黄花，花落后，伸出

一根细长的果针，果针钻进土里长成果实。

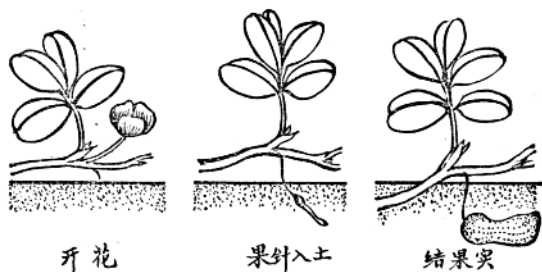


图5 花生结果实的过程

花生第一对侧枝结果数约占全株结果数的百分之六十到七十。根据这个特点，可采用“清棵蹲苗”的方法，提高花生产量。

花生清棵

蹲苗，就是在花生幼苗出齐后，用手锄扒开花生主茎基部的土，使两个子叶露出地面，这样不仅消灭了苗期的护根草，而且

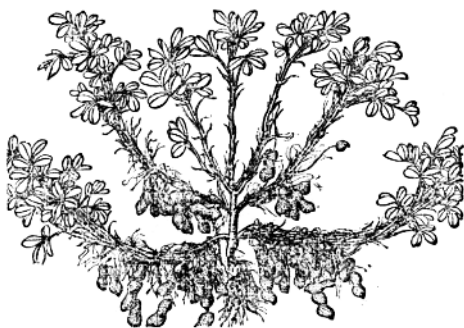


图6 花生结果情况

使第一对侧枝生育健壮，节间缩短，从而解决了春旱

条件下深种保全苗和发挥第一对侧枝作用之间的矛盾。清棵时注意不要把子叶弄掉，以免影响幼苗生长。

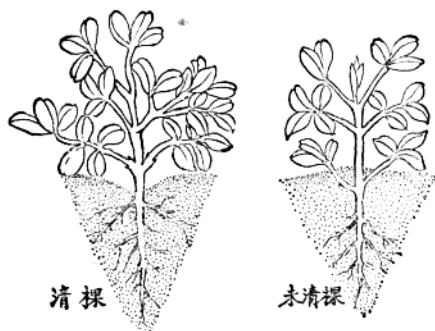


图7 花生清棵(1)

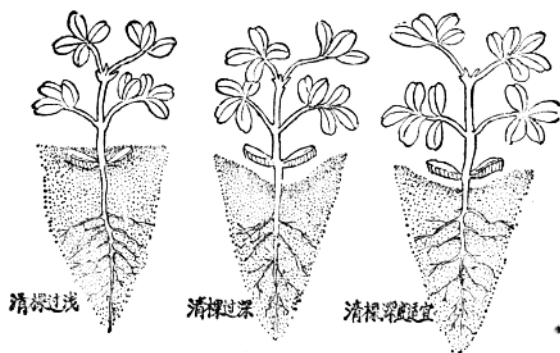


图7 花生清棵(2)

作 业

1. 棉花为什么要整枝？应怎样整枝？
2. 花生“清棵蹲苗”有什么好处？怎样进行花生“清棵蹲苗”？

三、蔬 菜

我们吃的白菜、萝卜、马铃薯和黄瓜等通称蔬菜。蔬菜中含有人体所需要的营养物质，是人们生活不可缺少的付食品之一，同时也是家畜、家禽的好饲料。搞好蔬菜生产，是关系到改善人民生活、巩固工农联盟的大事，对于促进工农业和畜牧业生产的发展，具有重要的意义。

蔬菜的种类很多，根据它供人们食用主要部分的不同，可以分为：叶菜类（如白菜、菠菜、卷心菜）、根菜类（如萝卜、胡萝卜）、茎菜类（如元葱、莴苣、马铃薯）、果菜类（如南瓜、黄瓜、番茄、辣茭）等四大类。

蔬菜大部分是用种子繁殖的。有的适合直播，如菠菜、萝卜等。直播就是把蔬菜种子直接播在菜地里，让它在原地生长。有的可以育苗移栽，如茄子、辣茭、番茄等。育苗移栽就是先把种子播在苗床里，育成菜苗。当菜苗长出三四片叶时，再移栽到菜地里。

蔬菜地要选择土壤肥沃、灌溉方便的地块。种植前要精细整地，施足基肥，做成畦（qí）子。田间管理要根据蔬菜的生长特点进行，及时中耕除草、追肥

浇水、防治病虫害，以利蔬菜生长。

施肥要根据蔬菜的种类而定。叶菜类蔬菜要多施氮肥（如人粪尿、氨水、硫酸铵等），能使叶子生长快，嫩绿多汁。根菜类蔬菜要多施钾肥（如草木灰、硫酸钾等），能促使根部迅速肥大。果菜类蔬菜要多施磷肥（如骨粉、过磷酸钙等），能使它结果多，果实成熟快，品质好。

作 业

1. 搞好蔬菜生产有什么意义？
2. 蔬菜按食用部分的不同可分为哪几类？

四、害虫和益虫、益鸟

（一）害 虫

害虫是农作物的大敌。农作物被害虫危害后，植株或叶片就会残缺、变色、变形甚至死亡，造成果实品质变坏，产量减低，甚至颗粒不收。

害虫对农作物危害的方式主要有两种：一种是用咀嚼（jǔjué）农作物的根、茎、叶、果实、种子各部分，如玉米螟、棉铃虫、粘虫、蝼蛄、蛴螬（qícao）等；另一种是用象针一样的咀刺进作物体内，吸取汁

液，如蚜虫、红蜘蛛等。为了有效地防治害虫，首先要了解害虫的生活史及习性。

玉米螟 玉米螟在我省一年发生二至三代，一代需要经过成虫、卵、幼虫、蛹四个阶段。成虫白天隐藏在作物、杂草间，夜晚出来产卵，有趋光性。幼虫靠咀嚼作物的茎、叶、果实和种子来生活。老熟幼虫在玉米秸杆、穗轴以及高粱、谷子、棉花等作物秸杆内越冬。



图8 玉米螟

蝼蛄 蝼蛄是一种地下害虫，成虫有趋光性。蝼蛄用咀嚼农作物根、茎等部分。蝼蛄在我省一年出现两个为害期。四至六月间危害春、夏播作物幼苗；九

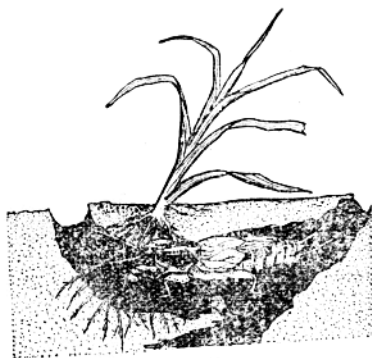


图9 蝼蛄为害状

至十一月危害秋播麦苗等。

蚜虫 蚜虫繁殖能力很强，一年繁殖二十多代。蚜虫身体很小，有的有翅，有的无翅。



图10 蚜虫

它用咀刺进高粱、大豆、棉花等作物的茎叶吸收汁液，使受害作物生长不良，出现卷叶、枯黄等现象。

消灭害虫要贯彻“以防为主，防治并举”的方针，本着“治早、治小、治了”的原则，根据实际情况，采取有效措施，争取彻底消灭害虫。

（二）益虫、益鸟

自然界有许多益虫和益鸟，如瓢（piáo）虫、蜻蜓、螳螂、青蛙、燕子、啄木鸟、喜鹊（què）等，能捕食大量害虫，起着保护农作物的作用。所以我们要保护益虫、益鸟。

瓢虫 瓢虫是蚜虫的“天敌”。一只瓢虫一昼夜能吃掉一百多只蚜虫。蚜虫的天敌还有草青蛉、寄生蜂等。

青蛙 青蛙有一个很长的舌头，舌根靠外，舌尖向着喉咙。青蛙一旦发现害虫，便立即把舌头翻出口外，把害虫卷入口中。一只青蛙平均一天吃七十多只害虫。

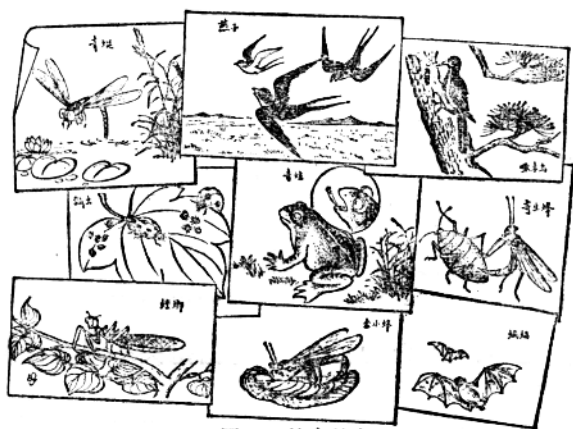


图11 益虫益鸟

燕子 燕子有一对很强的翅膀，能长时间飞行，并且飞得很快。燕子的咀短而阔，能在飞行中捕食害虫。

益虫、益鸟是消灭害虫的“天兵天将”，是人类的好朋友。因此要禁止捕杀益虫、益鸟。近几年来，许多农村生产队采用了人工饲养、繁殖益虫的办法，如“瓢虫人工饲养”、“草蛉人工集体饲养”等，用来防治农作物的害虫，收到了良好的效果。

作 业

1. 为什么要消灭害虫？
2. 你知道的益虫、益鸟有哪些？为什么要保护益虫、益鸟？

五、养 猪

猪的全身都是宝。猪肉是营养丰富的付食品；猪的内脏是制药的原料；猪皮可以制革；猪鬃(zōng)可以做刷子；猪骨头可以制成骨粉；猪的粪尿是优质的有机肥料。一头猪就是一个小型有机化肥工厂。猪多、肥多，肥多、粮多。总之，“养猪是关系肥料、肉食和出口换取外汇的大问题”。

怎样才能养好猪呢？

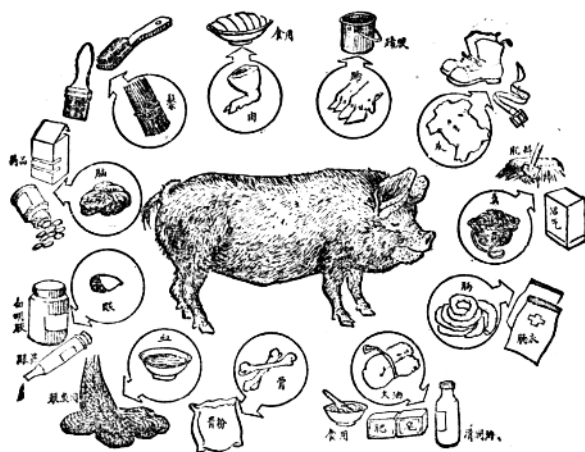


图12 猪的用途