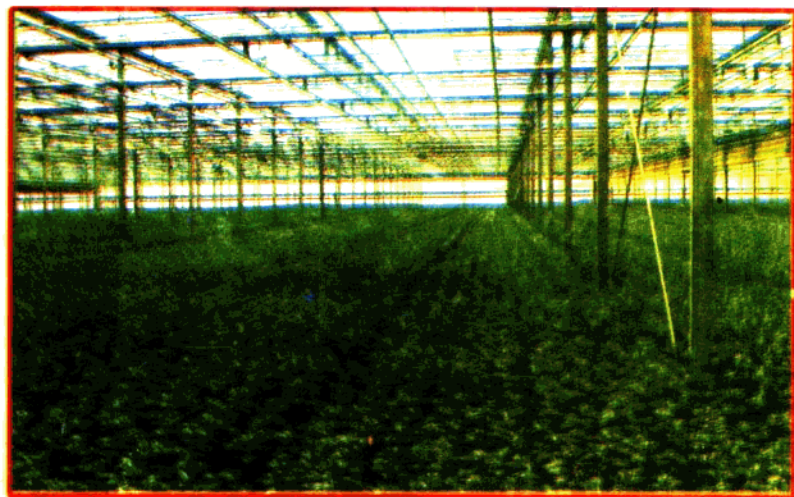


初中毕业生



岗前技术培训 教材

GANGQIANJISHUPEIXUN



抚宁县教育局编印

初中毕业生
岗前技术培训教材

抚宁县教育局



初中毕业生岗前技术培训教材

抚宁县教育局编

抚宁县新华印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 1/32

印张:4.25 印张

字数:88 千字

印数:6000—7000

印刷时间:2004 年 4 月 8 日

准印证文号:冀出内准字(2004)第 AQ 017 号

(内部学习资料)

初中毕业生必备资料

编者的话

按冀教字(1998)12号文件关于“对初中毕业生进行‘三加一’培训,实行双证上岗制度”的要求,为全面实现抚宁县委、县政府提出的“三线富民,八业强县”的奋斗目标,培养众多的实用科技人才,县教育局组织编写了《初中毕业生岗前技术培训教材》。书中所载的实用技术,既符合我县的种植实际,又符合绿色环保的要求。因此,希望同学们勤奋学习,勇于实践,掌握科学的种植、养殖业知识,在农村广阔的天地里真正成为一名开拓进取,与时俱进的科技致富带头人。

由于我们编印时间较短,水平有限,不妥之处请提出宝贵意见。

2003年4月

目 录

第一章 科技种植业

第一节 粮食作物栽培技术

- 一、水稻抛秧栽培技术 (1)
- 二、小麦浇冻水不可少,但莫过早 (11)
- 三、黑玉米的栽培技术与利用 (13)
- 四、我县试种成功的两个粮菜型“双千”田立体种植模式 (16)

第二节 蔬菜栽培技术与病虫害防治

- 一、日光温室冬春茬黄瓜育苗技术 (18)
- 二、温室黄瓜嫁接技术 (21)
- 三、冬春黄瓜高产高效栽培技术要点 (27)
- 四、日光温室黄瓜、秋芸豆、芹菜周年生产技术
..... (31)
- 五、秋延后大棚黄瓜栽培技术要点 (34)
- 六、黄瓜一架双茬高产栽培 (37)
- 七、秋播大蒜的种植技术 (39)

八、蒜苗多层架床栽培	(40)
九、大蒜病虫害的防治	(42)
十、大棚茄子高产高效栽培技术	(44)
十一、日光温室深冬茄子优质高效栽培技术 ...	(49)
十二、日光温室秋冬茬番茄丰产栽培经验	(53)
十三、番茄畸形果产生的原因及预防	(55)
十四、小拱棚韭菜管理十注意	(56)
十五、保护地韭菜灰霉病的发生与防治	(58)
十六、温室黄瓜西红柿栽植模式	(59)
十七、无公害蔬菜生产技术	(61)
十八、地膜青椒套玉米防病又高产	(64)
十九、芽菜的高产栽培技术	(66)
二十、春黄瓜—夏香菜—秋菜豆—榨菜	(69)
二十一、神奇的植物——芦荟	(71)
二十二、食用仙人掌的栽培技术	(74)
二十三、温室蔬菜病虫害的综合防治技术	(76)
二十四、瓜菜类病害防治	(79)
二十五、大棚怎样使用烟雾剂	(81)
二十六、氟乐灵在菜田除草中的应用	(82)
二十七、如何鉴别农药是否失效	(84)
二十八、常用农药及其合理混用技术	(85)

二十九、农作物病虫害十法	(87)
--------------------	------

第三节 果树栽培技术

一、旱作葡萄丰产栽培技术	(89)
二、加温日光温室葡萄栽培技术	(92)
三、果树六字修剪法	(95)
四、京东板栗优质丰产栽培技术	(101)

第二章 科技养殖业

一、秋冬季饲养仔猪抓三关	(105)
二、暖圈养猪效益好	(108)
三、饲料加酸仔猪喜欢	(109)
四、养肥猪 100 天出栏诀窍	(110)
五、塑料暖棚养猪多发病的防治	(113)
六、架子牛快速育肥技术	(115)
七、小鹅的饲养与管理	(117)
八、让母鸡冬季多产蛋	(119)
九、鸡传染性法氏囊病特点及防治对策	(121)
十、肉仔鸡特征病的防治	(122)
十一、罗非鱼低温越冬六措施	(125)

第一章 科技种植业

第一节 粮食作物栽培技术

一、水稻抛秧栽培技术

水稻抛秧栽培,是指采用塑料钵体育苗盘,培育出根部带有营养土块的水稻秧苗,然后将秧苗抛撒大田,使秧苗根部向下,自由落入田间定植的一种栽培法。其优点一是工效高,每人一天可抛栽 5~10 亩,比人工手插秧工效提高 5 倍以上,可以缓解插秧期劳力紧张情况;二是产量高,由于抛秧的秧苗素质好,带土、带肥、全根下田,没有缓秧期,发根快,分蘖早,蘖位低,分蘖多,成穗率高;三是成本低,由于软盘育苗,省种、省水、省肥、省农膜,秧田占地少,插植时工效高;四是减轻劳动强度,有益于农民身体健康。

(一)播前准备

1、育秧盘。根据中华人民共和国农业部行业标准所规定的指标,秧盘规格是一季稻用 561 孔穴,麦茬稻用 481 孔穴。大田亩用秧盘,一季稻 25~28 个,麦茬稻 43~45 个。

2、配制营养土。用优质腐熟粪肥与有机质含量高的熟化无草籽的粘壤土或壤土,分别过筛,按 3:7 混匀即为营养土。

为了防病、灭草、培育壮苗，再用营养土与多效壮秧剂，按 100 : 1 混匀堆闷 24 小时，即可备用。

3、选用良种。一季稻应选用生育期在 160~175 天的津星一号(92~10)、晚 88—1(冀粳 16)和垦育 16 号，麦茬稻选用生育期 145 天左右的金株 1 号(津 490)，均为优质、高产、抗病、抗倒优种。

4、备足农药、化肥、地膜。

(1)农药。杀菌剂——浸种灵、敌克松、三环唑、井冈霉素、叶青双、DT；杀虫剂——辛硫磷、杀虫双、扑虱灵、菊巴马；除草剂——稗锄(快杀稗)；稻无草(农得时、苧磺隆、苧密磺隆)、丁草胺(去草胺、灭草特、马歇特)；生长调节剂——多效唑。

(2)化肥。碳胺、尿素、磷酸二铵、硫酸锌、硫酸钾、磷酸二氢钾。

(3)地膜——选宽 2 米的蓝光膜。

(二)选地做床

苗床应选在地势平坦，避风向阳，灌排方便，四周无高大建筑物的田块。苗床要求平整细碎，无根茬和杂草，每亩施基肥硫酸铵 10 公斤，磷酸二铵 10 公斤与土充分混匀。可按地下水位高低的不同，做成菜畦式(适合地下水位低)和高台式(适合地下水位高)两种。苗床的宽度根据秧盘的长宽而定，以横放两个盘或竖放四个盘为宜，一般做成宽 1.4 米，长 14 米的苗床，床与床之间留出 40 厘米的作业道或挖浅沟。

(三)种子处理与播种

1、种子处理。选择晴天，将稻种摊晒 2~3 天，可增强透水性和透气性，提高发芽率，同时还有杀菌防病的作用，要摊薄勤翻，防止暴晒和搓伤种皮。将晒过的稻种选经过风选、筛选后再进行水选，捞出漂浮在水面上的秕谷和杂物，最后将水选的稻种 6 公斤，兑水 5 公斤，再加 1 支浸种灵，搅拌均匀，浸种 2~3 天以后，捞出沥干，即可备播。

2、播种。

(1)播种期。应根据选用品种的生育期，结合当地安全抽穗期，保证正常成熟。一季稻可分为三批播种，从 4 月 10 日开始，每 5 天播一批，4 月 20 日播完。品种方面先播津星 1 号，随后播晚 88—1，最后播垦育 16。麦茬稻的播期，受前作小麦收获时间的制约，应选择生育期为 134~140 天左右的中早熟品种，如金珠 1 号可分为两批播种，5 月 10 日为第一批，5 月 15 日为第二批。

(2)播种量。每亩应准备种子一季稻 1.5~2 公斤，麦茬稻 1.67~2.2 公斤。每穴 3~4 粒种子，每盘播量依千粒重高低而定，公式为每盘播种量(克)=每盘孔穴数×每穴播种粒数×千粒重÷出苗率÷1000，如称量湿种子则应加干种重的 25%。

(3)苗床浇足底墒水。播种前 1~2 天，浇足、浇透苗床的底墒，床面平整成泥状，并能半籽入泥为宜。

(4)摆盘。在苗床上，按横放两盘的方法摆好空盘，盘与盘紧密相连不留空隙，并用表面平整、光滑的厚木板，将秧盘压入床面泥中 0.5~1.0 厘米。

(5)播种。先将营养土与浸种后的湿种子按 30 : 1 的比例混匀装盘,边装边刮,每穴必须保证有 3~4 粒种子,用喷壶喷透水,待水渗完后,撒无壮秧剂的营养土覆盖,并刮平,压实。

(6)铺地膜。为了增温保湿,播种后应及时铺盖地膜。麦茬稻不铺地膜,为了防高温失墒,可铺些湿稻草类的覆盖物,保湿降温。

(四)苗期管理

1、撤地膜。播后 1~2 天内检查地膜是否与床面粘连,如发现粘连应及时隔开。在 80%秧苗现青后,要及时撤去地膜。覆膜期间应注意天气变化,及时揭膜、开口,通风练苗。

2、水分。秧盘土以湿润为主。出苗到一叶一心期,盘土不干不浇水。一叶一心至二叶一心期,每天早晨喷浇一次。二叶一心后,每天过一次水,但要掌握以润透为主,忌床面积水。

3、追肥。在施多效壮秧剂的基础上,当秧苗三叶一心叶色变淡时,喷施 1%~2% 尿素溶液 30~60 公斤,喷施后随即喷清水冲洗,也可采用先灌浅水,带水施肥。抛秧前 3~5 天,每盘追施硫酸铵 5 克,配成 100 倍肥水作为送嫁肥。

4、化控。在秧苗一叶一心期,用 15%多效唑 200 克,兑水 100 公斤喷洒 1 亩床面,有控上促下,增根、增蘖、控徒长、育壮秧的作用。

5、防治病虫。在秧苗一叶一心期,为了防治立枯病,亩用敌克松 1~1.5 公斤 600~800 倍液喷洒床面。为了防治地下

害虫,亩用 50%辛硫磷 0.5 公斤,拌米糠 50 公斤,均匀撒施床面。

6、除草。苗床有草,二叶后亩用 50%神锄 40 克兑水 30 公斤,进行茎叶喷雾;如有莎草科杂草和阔叶草时,再加混 10%稻无草,亩用 10~15 克,混匀后喷茎叶。

(五)本田准备

1、施足底肥。根据当地现有情况,亩施有机肥 1000~1500 公斤、磷酸二铵 10 公斤、硫酸锌 1.5 公斤、硫酸钾 6 公斤和碳铵 30 公斤,结合耙地均匀混施在 10~15 厘米的耕层,达到全层底施的目的。

2、平整田地。田块以 1 亩左右为宜。本田要求耙细、耙透、耙平,平窝坷垃,不留生土,混浆应呈上糊下松。要力求平整,高低不过寸,寸水不露泥。水耙地与抛秧间隔时间不能太长,粘土地在抛秧前 3~5 天耙地,壤土地在抛秧前 1~2 天或当天耙地,砂壤土地随耙随抛。

(六)抛秧移栽

1、抛秧时间。水稻早育秧苗安全成活的最低日平均温度为 12.5℃,冀中 5 月 1 日前后就可进行移栽。由于抛秧根系入土浅,有一部分秧苗因抛秧倒伏,只有在气温稍高时才能迅速发根、立苗、生长。因此,抛秧栽培要求较高温度,比插秧栽培稍晚一些,以日均温稳定通过 13℃时为抛秧最早温度界限。一季稻 5 月 10 日至 5 月 25 日,麦茬稻 6 月 15 日至 6 月 25 日,在此范围内,越早越好。

2、抛秧密度。根据品种特性、秧苗壮弱、抛秧早晚、土壤

肥力及水源水质等条件,确定合理的抛栽密度。总的要求是抛稀长密,确保收获穗数,一季稻每亩应抛 1.5 万穴左右,麦茬稻每亩应抛 2.2 万穴左右,同时还应调整好穴间的均匀度,避免过稀或过密,才能最大限度地利用光能与地力,使群体与个体协调发展,获得更高产量。

3、抛秧方法。

(1)抛秧前 2~3 天,苗床浇一次透水,确保苗床上秧苗土团含水量在 65%~75%,利于起苗和抛秧。

(2)抛秧田块,应在抛秧前排除田面积平,使其呈汪泥汪水状态,利于秧苗入泥浅,立苗直,便于成活。

(3)起秧运秧时,应先把秧盘掀起,使秧苗朝内卷成筒状,捆好后竖放车上,防止压散秧苗根部的土团。

(4)抛秧应选择微风的晴天或阴天,大风大雨天或高温烈日的中午,都不宜抛秧。

(5)人工抛秧。本田面积较大的田块可分带抛秧,即把稻田均匀分成宽 2~3 米的条带,带与带之间留出 30 厘米的作业道,计算好应抛的苗盘数,拉线下田抛秧。先抛 70%~80% 秧苗,把抛在作业道内的秧苗拣出抛在两旁,然后沿作业道再抛出余下的 20%~30% 秧苗。抛秧时五指张开,抛高为 2~3 米,先远后近,先稀后密,疏密补稀,不留大于 1 尺见方的空白。本田面积小时,也可不分带抛秧,站在田埂上抛匀即可。

(6)机械抛栽。机械抛秧时机手应事先熟悉机械性能,行走速度要均匀协调。喂秧手要定量、均匀,连续喂秧、确保抛秧密度和均匀。根据田块大小和抛秧密度,事先应设计好加

秧点，以免抛秧过程中，秧苗供应不上。

(七)本田管理

水稻本田期的生育时间长，变化大。为了便于科学管理，促使水稻向稳产高产方向发展，一般将水稻本田期的管理分为前期、中期和后期。

1、前期。从移植到有效分蘖末或穗轴分化始。

(1)灌好水。在田面汪泥汪水抛栽的基础上，抛栽后2~3天内一般不灌水，保持田面湿润，以利提早立苗。如果土壤渗透快，或因高温日晒蒸发量大，田面显干时，应及时灌一层浅水。抛秧后如遇大雨，要及时打开排水口，排除积水，防止漂秧。分蘖期不能灌深水，要保持3厘米左右的浅水层，有利于提高水温和地温，加速土壤养分的分解，促进根系吸收，并使植株基部能接受充足光照，有利于水稻分蘖的早生快发。当一季稻分蘖达到28万/亩、麦茬稻分蘖达到30~32万/亩左右时，应酌情晾田或晒田，但要因苗、因地、因天制宜。苗旺、地肥、阴雨就应早晾田、晒田，重晾重晒；反之，则晚晾、轻晒或不晒。

(2)施好促蘖肥。这是早育稀植高产栽培的中心环节和关键措施。在常规密植条件下，只要一株主茎保住一个蘖穗，就可确保收获穗数。在稻谷产量中，蘖穗产量占50%左右。而在早育稀植条件下，一个主茎必须保住5~10个大蘖，蘖穗产量占稻谷产量的80%甚至90%以上。所以，施好蘖肥，促蘖保蘖极为重要，移栽后10~15日左右便进入分蘖始期，这是早育稀植追施第一次促蘖肥的最适期，不管采用哪种蘖肥

施用方法,也不管土壤肥力大小,所有稻田都要抓住这个有利时机追施促蘖肥。一般亩施纯氮 2 公斤左右,第 1 次追肥后 10~15 天,再及时追施第 2 次促蘖肥,每亩可追纯氮 2~2.5 公斤。

(3)除净稻田杂草。结合追施分蘖肥,每亩用 60%丁草胺 100 克和 10%稻无草 25 克,混匀后带水撒施。

(4)防病治虫。6 月中旬至 7 月初,是第 1 代二化螟卵孵期,是防治的有利时机。每亩用 18%杀虫双 150 毫升,兑水 50 公斤喷雾,效果明显。水稻从分蘖开始到分蘖末,都应防治缩苗病(赤枯病),秧苗在缺磷、缺钾、缺锌时,易发生此病。发病时,对症下药喷洒磷酸二氢钾、硫酸钾和硫酸锌。千万不要认为是缺氮。如追施氮肥,适得其反,加重病情。

2、中期。从有效分蘖末(或穗轴分化开始)到抽穗。水稻生育中期是整个穗的分化期,也叫长穗期,历经 30 天左右。中期通过水肥管理,可促进枝梗和颖花的分化,防止退化,使其穗大粒多,获得高产。

(1)浇水。中期是水稻需水最多的时期,这时田面要保持水层,供给充足的水分,保证幼穗正常发育,特别是减数分裂期,对水十分敏感,水分稍有不足,就会引起颖花退化,结实粒降低,造成严重减产。但是,水层不宜过大,水层过大易使水稻下部节间过分伸长,变细变软,容易倒伏,病虫害严重。一般灌 5~7 厘米水层,待渗到汪泥汪水状,再灌下一次水。此时正是雨季,一定注意排除深层积水,保持田面既有水层,又使土壤通气。

(2)施肥。中期要巧施穗肥,这是穗大粒多的关键。水稻穗肥指的是枝梗分化肥(早穗肥、促穗肥),颖花分化肥(中穗肥、促花肥)和减数分裂肥(晚穗肥、保花肥)。三期穗肥各有各的作用,如果施用不当,也会产生不良影响。三期穗肥各有利弊,如何掌握,应根据下述3个条件确定追施穗肥的时期,可取得良好效果:①叶色明显退淡;②最高分蘖期已过,田间茎数开始减少;③植株生长速度减慢,日增高不超过1厘米。因为上述3个条件集中反映植株体内含氮率下降,生长中心已由营养生长转入生殖生长。当穗轴分化(园梗)期,同时出现上述3个条件时,就是追施枝梗分化肥的最佳时期,对促进穗轴伸长、增加枝梗、建成大穗有决定作用。如果3个条件没有同时出现,那就什么时候出现,什么时候追施,早出现早施,晚出现晚施,不出现说明土壤肥力足、不缺肥就不施。千万不要在叶色浓绿、长势尚旺时施穗肥,否则将会造成徒长、倒状、感病,空秕粒增多,减产严重。

正常稻田穗肥可酌情施早、中两次,第1次亩施纯氮2~3公斤,第2次亩施纯氮1~2公斤。

旺长稻田的穗肥,可根据3个条件同时出现早晚来决定施用时期,但每次施肥量不应超过3公斤纯氮,也可不施穗肥。

分蘖不足的稻田可提早追施穗肥,把保蘖与促穗结合起来,采取三期穗肥平稳促进法,促枝梗,促颖花,防退化,争取大穗,弥补茎数不足。施肥量也应适当增加,但3次亩施纯氮累加量不应超过4~4.5公斤。

(3)病虫害防治。水稻生育中期处于高温、高湿、植株繁茂的生态条件下,易发生纹枯病、稻瘟病,应及时调查和防治。当植株下部叶鞘、叶片处有纹枯病斑、上部叶片有稻瘟病斑时,用井岗霉素和三环唑混喷即可。抽穗前 3~5 天,是防治稻曲病的有利时机,机不可失,用 50%DT 可湿性粉 100~125 克,加水 25 公斤喷雾,对易感病区和易感品种十分重要。

7 月底到 8 月上旬,是第 2 代二化螟和稻飞虱的危害盛期,应及时早防治。要治早、治小、治了。当发现叶鞘上有卵块孵化和飞虱发生时,应及时用 18%杀虫双和 25%扑虱灵或 32%菊巴马防治。

3、后期。从抽穗到成熟也叫结实期。此阶段中心任务是养根保叶,活棵成熟,达到提高结实率和千粒重,获取高产的目的。

(1)灌水。间歇灌溉,湿湿干干灌水。后期灌水应该是后水不见前水,以湿为主,但在抽穗开花期,应保持较大的田间湿度,以免影响开花受精和籽粒发育。还可实行串灌,改变田间小气候,防止因水温 and 地温过高,危害根系的正常生长。进入灌浆期时,应以干为主,保证土壤有良好的通气环境。一般在齐穗后 40 天左右,或收获前 10~12 天停水。

(2)追肥。适量施用粒肥,可以提高结实率,增加千粒重,提高产量。粒肥是指抽穗到齐穗时追施的肥料,稻田抽穗期苗色退淡,土壤肥力不足,有明显缺肥现象时,应及时追施粒肥,可增产 3%以上。如果无上述缺肥现象,则坚决不施,勉强追施粒肥时,也会产生不良后果。粒肥的施用量不宜多,亩施