

中等学校生产教学经验汇编

农 业

安徽省教育厅編

安徽人民出版社

李朝野

中等学校生产教学經驗汇编

农 业

安徽省教育厅編

安徽人民出版社出版

(合肥市金寨路)

安徽省書刊出版業營業許可証出字第2号

地方国营合肥印刷厂印刷 安徽省新华书店发行

開本：787×1092 耗 1/32 • 印張 $2\frac{7}{16}$ • 字數：55,000

1959年5月第一版

1959年5月合肥第一次印刷

印數：1—3,000

統一書号：K7102 • 922

定 价：(5) 0.19 元

說 明

为了贯彻执行党的教育方针，交流各校进行生产劳动的经验，我们特将本省部分中等学校报来的关于生产经验的材料，选编成册，分为工业和农业两部分出版，供各校进行生产劳动课的参考。

本书所介绍的经验是我省部分中等学校在1958年开展勤工俭学活动当中，通过大办工厂、农场和大炼钢铁的实践，逐步创造和积累起来的。其中有許多是在沒有机器设备的情况下，克服困难，“白手成家”的经验，还有許多是学习工农群众采用“土办法”解决问题的经验。这些经验有一定的参考价值。但是有些经验还不够成熟，有待进一步研究和提高；同时，也还不够系统、全面，有待于今后继续选编。

由于负责编选工作的同志水平限制，难免存在缺点和错误，希望大家多提意见。

1959年4月

目 录

作物栽培

我校是怎样栽培水稻的·····	临泉师范	1
我校是怎样教栽培小麦课的·····	淮南三中	4
力争亩产皮棉2500斤·····	阜阳幼师	7
移植棉花的经验·····	舒城初中	8
大油菜·····	舒城初中	11
山芋(胜利百号)的柄子也可以培育		
成芋苗·····	屯溪师范	14
月光花和甘薯嫁接·····	颍上师范	15
用旧木箱进行黄瓜种子催芽的经验·····	屯溪师范	16
我们的小白菜是怎样丰收的·····	定远初师	19
培育无尼古丁菸草的经过·····	蕪湖十中	20

各种肥料制造

土制硫酸铵·····	临泉师范	21
万能肥·····	临泉师范	21
丰产肥·····	临泉中学	22
效速钾肥·····	临泉中学	22
过磷酸钙·····	临泉中学	23
钾肥试制过程·····	太和初中	23
硫酸钾的制取·····	宁国中学	24

土制化肥十种.....	舒城初中	26
三种土制化肥.....	徽州师范	28
骨粉.....	临泉师范	30
大豆根瘤菌剂的制造.....	歙县中学	31
需氧性自生固氮菌的制造过程.....	歙县中学	32
固氮菌肥料制造过程.....	宁国中学	34
固氮细菌.....	舒城初中	36
怎样制细菌肥料——固氮菌.....	太和初中	37
固氮菌.....	临泉师范	38
细菌肥料——固氮菌.....	临泉吕大寨初中	39
固氮菌肥料.....	徽州师范	39
颗粒肥料和颗粒肥料机.....	蚌埠四中	40
颗粒肥料.....	桐城天成初中	44
颗粒肥料.....	临泉师范	45
颗粒肥料搅拌机.....	颍上师范学生刘从让	46

动物饲养

我校的养猪场.....	凤阳农校	47
怎样防治猪的疾病.....	桐城天成初中	50
快速肥猪的试验.....	铜官山中学	53
怎样给猪注射蛋白.....	临泉吕大寨初中	53
关于加速肥猪几点试验.....	凤阳农校	55
养猪经验.....	定远初师	57
猪病的土法防治.....	铜官山中学	58
怎样把羊喂好.....	凤台初师	60
土法治羊病.....	铜官山中学	61
怎样养兔.....	歙县中学	63

兔病的医疗.....	鳳台师范	64
用羊粪垫鸡舍预防鸡瘟.....	銅官山中学	65
怎样饲养北京鸭.....	桐城天成中学	65
春蚕的饲养.....	桐城天成中学	68
把春蚕改成夏蚕的经验.....	霍邱初师	70
怎样养蓖麻蚕.....	寿县正阳中学	71
养蓖麻蚕产滴经验.....	舒城初中	72
怎样养蜂.....	宁国中学	73

作物栽培

我校是怎样栽培水稻的

临泉师范

本期初开学时，我們就向学生提出“爭取水稻高额产量去見毛主席”的口号，同學們的勁头很高，共栽培了1,101亩丰产水稻，生长良好，曾于6月間在县委领导的县直各机关实验田的評比会上，被評为一等。为了交流經驗，茲把我校栽培水稻的具体做法介紹一下：

一、培育壯秧、防止烂秧

今年我校選擇胜利和水稻品种做种子，4月5日进行盐水选种、清水泡种，4月7日播于秧田。秧田共三分，地勢背风向阳，空气流通，原系沟底，塘泥很厚，非常肥沃。播种前平整田面，播种后15天又施腐熟人粪尿20担，加施塘泥20担。田面窄，沒作畦。共播稻种35斤。秧苗出齐后，做到了勤澆淺灌。因今年春季雨水稀少，秧苗茁壯，无烂秧。秧苗长出2寸时，追施人粪尿10担，硫酸銨3斤。由于做到以上几点，秧苗基部扁圓粗壯，鬚根多，叶色翠綠，且稍有分蘖，合乎壯秧的条件。

二、深耕整地、培养地力

地块系已干的沟底，塘泥层約1—1.5尺。整地时，先将沟

底深耕1尺，做到三耕六耙后，又施塘泥1千担，人粪尿1千担。插秧前灌水活田，泥层約2尺深，并且做到田平泥烂，这样才适于水稻生长。

三、密植

根据我校稻田肥沃情况，应当进行密植，我們是在5月上旬插秧的，在密植的程度上，师二甲、丁行距6寸，株距3寸，每穴6—8株；师一甲、乙行距4寸，株距3寸，每穴5—8株。每亩可栽30,000—50,000棵（編者按：現在已經用1—2或2—3密植了，故3—6密植已嫌不够了）。

四、采用各种措施，加强田間管理

1. 追肥：在秧苗返青活棵后，我們追施硫酸銨一次，每亩追施10—15斤，結果幼苗生长良好，发棵旺，叶子大，生长迅速。到圓秆期由于秧田过肥，且施氮肥較多，叶子很大，秆子支持不了，大有倒伏的危險。我們发现这种情况，經過研究采用以下办法解决：（1）多施磷鉀肥，可使其稈秆坚硬，籽粒肥滿。我們共施三次，每次含过磷酸鈣40斤，骨粉65斤，草木灰3,000斤。施后效果良好。（2）用竹子、枯树枝，每两行搭成架子。（3）放水烤田，控制叶子生长，使其长稈秆。（4）用2分地进行划叶試驗。采取这些措施后，才使苗沒有倒伏。

2. 淺水勤灌：在插秧时，为了便于栽秧，避免漂棵，灌半寸淺水。活棵阶段經常保持1寸左右的水。发现秧苗有倒伏傾向时，放干田水，进行烤田5天。圓棵孕穗时，进行深灌水3寸左右，到无效分蘖；当抽穗揚花时淺落，以提高水温地温，促使早熟。我們准备按照乳熟后，干干湿湿，便于結实，黃熟

期进行放水干田，以便按收割原则进行管理。

3. 中耕除草：我們先后中耕除草共三次，第一次在活棵后6天进行的，这次只划破地皮，二、三次較深，株間杂草用手拔去。今年我校水稻病虫害基本上沒出現，所以只噴一次“666”粉。

五、抗旱排涝

根据我校稻田具体情况，既要注意抗旱，引水灌溉，又要注意排涝。具体措施：利用自制的扛杆抽水机，进行灌溉，满足了水稻对水的需要，同时我們也进行了排涝，6月間，虽下两次大雨，秧苗也无损坏。

六、对产量的估計

我校水稻田共1.101亩(春稻)，其中3、6寸密植的0.453亩，估計每亩可产10,301斤，0.453亩可产4,665.9斤；有0.491亩是3.5寸密植，估計每亩可产15,033斤，0.491亩可产7,379.7斤。有0.157亩是3、4寸密植的，这块地的稻穗，有一穗达391粒，这棵稻上又发一小棵，一穗141粒，共計532粒，0.157亩估計可产2,946.9斤，折合亩产18,772斤。总之，我校1.101亩水稻，平均亩产可达14,493.5斤。

我校稻田自然条件較差，如稻田是廢沟，未冬耕，得风少，日照短(每日仅有7小时左右的日照)，虽在这种情况下，亩产还能达到1万4千多斤，这就有力地証明了在自然条件优越的条件下，更可获得高额产量。

我校是怎样教栽培小麦課的

淮南三中

1953年10月上旬在肥料实习課中，我們于校門前的一块荒地上，开辟了植物园，作成4—5平方尺的园畦，深度6寸晒壟。半月以后，翻耕一遍，施入新鮮的人粪尿作为基肥，每平方米15斤，108.78平方米，約上16,000斤，折合每亩約1万斤。按照規定的条播行距集中地作了沟施，以后用土盖起来，使其腐熟。11月上旬浅耕了一次，并全面地进行灌溉播种，經過两次的深耕翻土，一次浅耕耙平，施足了基肥，土地准备工作即算完成。

教栽培小麦一节課时，首先以两課时講解了教材內容，接着于实验課挑选本省优良种，如矮立多、南大2419，早洋麦、胜利麦、馬丽英一号、馬丽英三号、碧碼一号等和病虫害标本十五盒，把它一并展出。同时进行种子的处理，将阳光下晒过20小时的南大2419品种剔出杂质后，称取食盐2.5斤，配成溶液，以鷄蛋測定濃度（鈍端露出水面4毫米）后，和清水一并进行对比选种。选种后，馬上用清水淋洗，于日光下晒干。为了鑑定种子的品質，掌握播种量，以200粒种子做了发芽率的測定（发芽率为98%），然后放水中浸泡12小时，再取出晾干的种用55°C的溫水浸5分鐘，攤于阴涼处晾干。通过选种、測定发芽率和浸种等边演示边講解的教学方法，学生們不仅获得了理論知識，也懂得了操作过程。如三六班郑淑兰說：“种子要經過这些手續才能播种，如不做实习是不大懂得的，就是弄明白了，也不会做，現在我完全能够做了。”播种的前

两天，用十分之二西力生农藥剂拌种，这样种子即可以播种了。

为了验证先进的科学理论，并通过实践来创造和发现新的经验，我们采用了“窄行匀播密植”和“宽幅匀播密植”两种方法。在抗旱灌溉的土地上，11月13日开始播种。在播前首先对操作规程向学生们作了细致的讲解，接着即在园畦上挖成深1寸的行上，按麦粒5—7分标准的距离一粒粒的排下，复土踩实。演示以后，各组按规定的规格播种。由于明确了技术操作规程，学生们很快地就掌握了栽培技术。如三四班王永兰说：

“懂得了规格，我感到怪容易，比从前明白得多了。”

全部种完了，总计南大2419种了91.48平方米，碧蚂一号种了17.3平方米，用去种子4斤，折合每亩播种量为24斤。虽然时间较农家稍迟（农家在10月中旬抗旱播种），因为这些品种春性大，所以还是适时的；又因发棵力较小，粒大耐肥，增加播种量，减少无效分蘖枝，增加麦穗，是符合增产措施的。

种子下地后10天，幼苗很整齐的生出（较一般农家提早3天）。为了使学生获得小麦的多种栽培知识，我们于个别麦苗较稀地方作了移栽补苗工作，这些苗很快地长起来，也很健壮。三五班廖运华说：“我现在知道小麦能够栽的活。”幼苗生出2—3个分蘖时，天气逐渐寒冷，进行一次实习课，用潮湿肥廋的塘泥复盖于麦行之间，有4寸厚，每平方米60斤，每亩合4万斤，同时麦苗之间撒上草木灰，每平方米2斤，每亩约合1,300斤。这样，在干冷的天气本地麦苗大部分遭受冻害呈现死亡或停止生长现象时，我们植物园里的麦苗由于塘泥和草木灰的盖压与保温作用，迄未受到影响而正常的生长盘墩。惊蛰以前，一般已是5—7个分蘖枝，最高的有10个。3月上旬起，逐渐由倒伏生长而直立起来，春分时全部拔节，这时进行春天

追肥的实习，用人粪尿在每平方米土地上施了8斤，每亩合5,400斤。从春分直到谷雨連續中耕除草2—3次，因而地力充足，麦苗健壮，更为了麦行通风减少消耗，增加养分的积累。在每棵麦苗上的小分蘖枝差不多全部去掉，用过磷酸鈣6斤溶于水里施入麦根。4月上旬初見麦穗，又以百分之一过磷酸鈣溶液噴洒叶面进行根外施肥，4月中旬麦穗已全部出齐。由于通过一系列栽培工作，学生們普遍反映对小麦的增产措施和关键明确了。

今年5月上旬麦苗遭受了麦锈病的侵害，因此組織了一次田間观察和防治的实习，把叶锈病和稈锈病的发病原因症状，进行具体的解說，同时以1斤硫磺2斤生石灰兑上15斤清水，混合熬制石灰硫磺合剂溶液噴洒灭菌，对比观察不同品种对病虫害的抵抗能力，从而确定良种的标准。根据現場观察，南大2419小麦較其他品种抗病力为强，而碧碼一号在本地条件下抗病力是很弱的，胜利麦、早洋麦等都具有不同的弱点。

5月底麦子全部黃熟，6月2日开始收获，为了确保实验的成果，采取分組剪穗方法，单收整打，結果91.48平方米共剪了53,527穗，实收121斤，折合每亩約为39万穗，871斤。其中三四班第五組1.9平方米，实收1,619穗，3,663斤，折合每亩为56万穗，1,280斤。小麦千粒重为36克，每斤14,000粒，平均每穗31.6粒，最高每穗达到94粒。各班收获量計三（二）班17.35平方米，10,138穗，共收麦22.25斤；三（三）班17.1平方米，10,604穗，收麦24斤；三（四）班15.36平方米，10,957穗，实收24.5斤；三（五）班17.61平方米，10,850穗，24.5斤；三（六）班23.16平方米，10,978穗，实收35.75斤；三（一）班碧碼一号由于遭受病害，17.3平方米只收15.5斤，折合亩产为600多斤。

力爭亩产皮棉2500斤

阜 阳 幼 师

我校現有一亩棉花試驗田，是6月底由县委介紹，从城关鎮金星社四亩棉花中分管的。我們最后确定的生产指标，是亩产皮棉2,500斤。

为了實現这个生产指标，我們采取了分期大力追肥，結合除草、防旱、排水、分期整枝、注意病虫害等一系列的措施。从6月底到7月上旬，共三次追施人粪、猪粪15,000斤，塘泥8,000斤，自制顆粒肥料300斤(共23,300斤)。追肥方法是：棉株选穴(2寸)撒入顆粒肥料，把人粪、猪粪、塘泥打碎均匀用水稀釋，向根旁澆灌，然后从双行密植壟間，起土3寸用来培根，复盖肥料以牢固植株，蓄儲肥力，不致被水冲走。棉花到目前已进行了7次整枝，打贅芽，剪空枝，下部5—6果枝的边心，已先后摘去。为了使整枝工作精密彻底，我們的办法是按人分壟包干，前面整枝标插紅旗，后面专人逐壟檢查；棉株高大，果枝密，为确保通风透光，下部的老叶也适当的除去，并要求将整下的枝叶全部帶出，以保証棉田的清洁。在防治病虫害的措施方面，采取防重于治，先后噴撒了“223”乳剂(1斤加水200—300斤)，和用46.6%的“1605”，31克加水5公斤，然后加入500公斤水的0.003%的藥液噴洒。为防止落鈴，我們又向华北农藥研究所，要来了24.5—T藥剂噴二次。这种藥剂的配量为：0.0001，即5%24.5—T精液一克，混水200斤。同时并注意根行追肥。經過1个月的管理，全亩植株4,680棵，由苗高40公分长到140—160公分，一般在15—17个果枝上，已結鈴的

有60—70个，总計28万个以上。如果110个桃可收皮棉1斤，每亩可收2,500斤以上。經城关鎮党委深入現場檢查定为棉花卫星，在8月专区勤工儉学展覽会被評为优等。

移植棉花的經驗

舒城初中

我校移植的一亩棉花成活率达95%以上，植株高度达1.5尺，果枝多的有12个，少的也有7个(7月23日观察)，現已开花結桃。

棉花跟小麦可以輪作，但棉的播种期要在谷雨、立夏之間(20/4—6/5)。为着提高单位面积的产量，保証麦棉丰收两不误，所以移植棉花是解决茬口矛盾的有效措施，也是先进农业科学技术的操作。

一、耕作施肥

1.选择苗圃：棉花喜爱阳光，需要排水良好的土壤，我們选择校内大田坎上的教职員的蔬菜地0.3亩，作为棉花育苗苗圃。这块地地势較高、空曠、阳光充足，只要挖好排水沟，則排水容易，管理便利。

2.整地施肥：我校土質粘重板結，地下水位高，这块地形中間凹陷排水不良；又值春雨連綿，蓄水很多，不利于棉花根羣的发育。4月15日我們首先挖1米深的排水沟进行排水，然后用鉄鍬把土翻过来，曝曬干燥，潑施人糞尿八担，尽可能地打碎些。4月18日再翻土耕过去，打碎平勻，潑施人糞尿18担。4月19日又翻耕过去，打碎打透平勻，做到了深耕細

作，三耕三耙，施足基肥，土壤疏松，空气流通，为棉花幼苗创造良好的生活条件。

二、处理棉种

为把棉改良成植株高大，果枝多，结铃大而多，产量高，纤维细长，拉力大，品质优良，我们便从国营舒城农场买来岱字15号棉籽20斤做为种棉。为着选出籽粒饱满的棉种，使发芽整齐，幼苗健壮，我们用手粒选，剔出破瘪、僵瓣和成熟度不高的棉籽。选过的棉籽，我们晒过两个半太阳来提高种子的生活力和发芽率，又用 55°C — 60°C 的温水浸种30分钟来防治棉花的炭疽病菌。

三、播种

1.播种日期：麦棉轮种的改良棉，要在谷雨立夏之间（20/4—6/5）播种。在播种前先把浸过的棉籽摊晾起来，每天翻拌三、四次。在4月20日晚10时翻拌时，发觉种皮有点干燥，我们便洒点冷水来维持种皮的湿润。4月21日检查种子有23%萌芽，当日上午就进行播种。

2.播种法：我们原来计划用“方格育苗法”来播种的，因划行器划不出线来，就改用条播法来进行播种。首先开好播种沟，施上人粪尿，把种子均匀撒在播种沟内，再开第二个播种沟，把掘出来的土盖在第一个播幅上，复土在1.2—1.5寸之内，预计这样的条播，对于移植起苗是很便利的。

3.幼苗出土：由于采用了温水浸种，播种后7天棉苗出齐，而且幼苗健壮，这样不仅促进了种子萌发的速度，同时也保证了棉苗整齐健壮，同学们都认识到温水浸种的优越性。

4.消灭幼苗的病害：5月9日中耕除草一次。5月18日检

查棉苗，发现大量死亡，当时不知是什么原因，然后从戈良斯著的“棉花”一书中知道是根腐病。其产生的原因是土壤湿润和进入植物根部的空气不足。我们防治的方法：用中耕间苗的方法加强棉花苗圃的管理，来恢复棉花幼苗生长的机能。

四、移植棉花

1. 整地：在5月27日麦收后，当即耕翻麦地，灭茬保墒，碎土做畦，耕地深度达7寸。

2. 移植棉花：在5月30日第七、八两节课时，我们进行棉花移植。在移植前，首先向学生说明移植棉花是解决茬口矛盾的重要措施，是保证麦棉两丰产的重要环节，是先进农业科学技术的操作。并批判了过去流传着“栽棉花不结桃”的保守思想。接着说明棉花是直根系植物，移植时要连土起苗，不伤苗根，每穴可多起两三棵，要轻放轻运，不能把棉根和土壤分离，细致耐心是工作的先决条件。要按照一定的株行距（ 20×7 寸）定植，先把植穴挖好，植的深度和宽度要达到20厘米。土要打细。栽植时先把棉苗连土放入植穴中，先用细土筑紧，而后再浇足水，使根和土壤紧密地连接起来，这样就可以保证棵成活，不这样就不容易成活。保证单位面积一定的株数，才可以保证单位面积的产量，所以查苗、补苗，保证全苗，是保证丰产重要环节之一。并说明栽活后，再间苗定苗，是保证全苗的一个方法。然后到棉花苗圃地里去做起苗的示范动作给学生看，这时又补充说明为什么昨晚要把棉苗泼透了水。若干土起苗，则土壤脱落，苗根裸露不易栽活。再到栽植棉地里去做植棉示范动作给学生看，说明棉花是深根植物，可以栽深些。然后把学生分为起苗、运苗、挖植穴、植棉、浇水五个小组，分工合作、共同劳动，迅速地完成了植棉工作。再次晨又

澆一次水，3天后檢查成活率在95%以上。這就証明了同學們在植棉的各個過程中，能夠深入細致地運用農業科學技術從事農業生產勞動。

五、棉田管理

現在棉花已經開花結鈴，課後余暇，全校學生常常三兩成羣到棉地去辨別枝葉和果枝，並主動地除去葉枝和瘋杈。管理工作則由二（一）、一（一）兩班通宿生分區負責。他們經常在棉地裏進行中耕、除草、培土、灌溉、施肥、整枝和防治病蟲害的工作。他們看見棉苗植株的發育比農場在麥地直播的棉苗壯健些，就愉快地說：我們有信心，有決心超額完成“百斤棉（指皮棉）”的生產指標。

大 油 菜

舒 城 初 中

我校在本期共種植油菜0.88畝，收穫菜籽共119斤，平均畝產達到226.125斤。其中4分地的條播油菜的畝產量達到277.5斤，超過當地國營農場本年油菜的畝產量的98%以上（農場的畝產量為140斤）。

一、改良土壤、精耕細耙、施足基肥

這塊地原來是荒灘，是1955年秋季開荒種植花菜的。1956年秋季點播矮立多小麥。獲得高產量是由於大量的用糠灰，起了改良土壤的作用，所以在這次種植油菜以前，我們就用大量的草木灰摻到土壤中去，這樣就可以減少土壤的粘性，從而也