



农业知识 教学参考资料

第六輯



上海教育出版社



編輯例言

一、我社为了配合学校“农业知识”課教学的需要，特参照“农业知识”課本的内容，把报章、杂志上有关的资料，加以汇编，供教师参考。

二、本书暂定每月出版一輯。本輯是第六輯，所选内容主要是1959年6月份的资料，6月份以前较有参考价值的，亦酌量选入。

三、所选资料，根据性质，有的全文转载，有的组织改写，有的加以摘要。但在文末都注明出处，以便查阅。

四、由于我们缺乏经验，本书一定存在不少缺点，希望读者对本輯所选的资料范围、编排形式等方面多提意见，以便改进。

上海教育出版社

1959年7月

目 录

作物栽培

多种多收·····	1
植物的引种驯化·····	4
加强早稻中期田间管理·····	8
水稻防倒·····	11
防治水稻害虫的土药土方·····	13
玉米插竹签，消灭空秆·····	15
玉米的施肥问题·····	18
消灭杂粮大害虫——玉米螟·····	18
抓紧时间插好夏薯·····	19
农业部召开全国棉花保桃会议·····	22
怎样减少棉花蕾铃脱落·····	24
有色棉·····	27
种芝麻好处多·····	29
蔬菜嫁接·····	30
番茄嫩芽可以扦插·····	32
在黄瓜生长期怎样防治病虫害·····	32
播种火秋作物的技术措施·····	33
同位素刺激农作物生长·····	35
土农药杀虫效率简易测定方法·····	36

动物饲养

城市养猪的饲料问题·····	37
----------------	----

一产母猪.....	41
油菜籽荚等作猪飼料的調制方法.....	41
几种治疗猪病的土方.....	42
土专家談养兔.....	42
怎样飼养人工孵化的小鸡.....	44
养鸡能手陈小采.....	46
公鸡带小鸡.....	49
防治产卵鸡的食羽癖.....	49
采用人工光照使母鸡日产双蛋.....	50

作物栽培

多种多收

广泛地实行多种多收，同时在一部分土地上争取高额丰产。这是当前夏种工作中的迫切要求。

在去年农业大跃进的基础上，我們看到了一个经过长时期不断努力可以逐步实现的优良的耕作制度——少种、高产、多收。这个耕作制度的完全实行，将使我国农业的落后状态发生根本的变化，这就是：在较少土地上集中力量实行八字宪法，争取农业更大的丰收；分出一部分力量争取林、牧、副、渔和农业一样获得大发展；大办工业，实行工业和农业同时并举。但是，实行这样一种少种、高产、多收的耕作制度是一个远景计划。在十年以内，这种耕作制度在我国不能全部实行，也不能大部实行，只能看情况逐步实行。在最近三年以内，我国大部分地区不能实行这种耕作制度，相反地，应当力争多种多收。

为什么现在不能立即实行这个少种、高产、多收的耕作制度呢？因为现在还不可能普遍做到高额丰产。这里所说的高额丰产，不是单位面积产量在三、四百斤的基础上增加20%或30%，而是成倍地增加；不是一部分土地的单位面积产量成倍地增加，而是全部土地的单位面积产量成倍地增加；不是几千亩、几万亩土地的单位面积产量达到一千斤、二千斤，而是几万万，以至十万万亩土地的单位面积产量达到一千斤，二千斤。在普遍达到二千斤以后，全国有十亿亩，就可年产粮食达二万亿斤，每人平均约有粮食三千斤。这时少种、高产、多收的耕作制度才有可能全部实行。

要使几千亩、几万亩高额丰产田，变为几百万亩、几千万亩、几万万亩高额丰产田，就要经过一系列的长期的艰巨的努力。要高产，地就要耕得更深一点，肥料就要施得更多一点，水利工程要建设得更多一点，而要把几万万亩、十万万亩土地耕得深，肥料足，抗旱排涝及时，治病除虫及时，

只靠人力、畜力是办不到的，只靠农家肥也是不行的。要做到这样，必须有拖拉机机械設備，有大量的化学肥料，有高效率的农药和近代化的治虫設備。

目前我国还没有具备上述的这些条件，因此农业生产的产量是很不稳定的，这一年可能丰收，下一年就可能不丰收甚至歉收。在这种情况下，少种、高产、多收是没有可靠的保证的，普遍实行这种制度是危险的。今年有的地方有些人民公社的夏收作物的单位面积产量虽然提高得不少，达到30%以上，但是因为播种面积比去年减少较多，结果，总产量增加不多，或者没有增加。这是应当引为教训的。因此，在一个较长的时期内，还必须把一切可耕种的地都种上，争取多收。今年要多种，就要抓住当前的夏季播种季节，要在不影响秋季种麦、不影响种绿肥的条件下，力争在麦茬地里再种上一季庄稼。在早稻收割以后，也要争取尽可能地再种一季。此外，还要动员广大社员，把屋前屋后、河边路边一切空地隙地都利用起来，种上饲料、油料和粮食作物。多种多收是当前农业生产中的急迫问题，必须抓紧时机，尽可能地扩大播种面积，并且采取各种有效措施，力争多收。

另一方面，在扩大播种面积的同时，可以也应当争取在部分土地上实现高额丰产。这也就是为将来全部实行少种、高产、多收的耕作制度作好准备。至于争取多少地高额丰产呢？这要看各地情况而定。可以是播种总面积的30%，也可以是20%或10%，甚至更少一点。在一个公社来说，不能万亩就搞千亩，不能五千亩就搞二千亩，力争高额丰产，比方说达到平均亩产千斤。有人认为，开展千斤亩运动，一定要全省全县的全部土地实现了平均亩产千斤，运动才算成功；否则，运动就算失败。这种看法当然是不对的。在一个省、一个县内开展千斤亩运动，能够争取全省、全县作好亩产千斤当然很好，但是如果做不到这点，争取一个生产队、一个公社平均亩产千斤，或者百分之几、百分之十几、百分之几十的土地实现平均亩产千斤，也是很大的成绩。今年出现千斤队、千斤社、一部分千斤亩，明年、后年就可能出现千斤县、千斤专区，以至千斤省。争取部分耕地高额丰产，为此而展开千斤亩运动，把农民群众的干劲鼓舞起来，是完全必要的。

为了贯彻执行多种多收,必須重視利用一切零星土地。屋前屋后、路边河边空地閑地,从分散的三分、四分土地来看,似乎面积很小,但是从一个生产队、一个公社、一个县、一个专区、一个省的零星土地来看,就是一个很大的数目。据甘肃庆阳县截至5月8日的統計,全县已經利用庭院、路旁、地埂、閑滩等空地、閑地,共种植黃花一千二百多亩,大麻四千九百亩,蔬菜八千九百四十八亩,糜谷四万一千六百七十二亩,瓜类四千三百二十万窝,全县共利用空闲地面积达五万六千多亩。这能說小嗎?三分四分地,同一个生产队、一个公社的土地比較,是小,但是对一个家庭來說,就不小。特別是在这些土地上种上飼料,每个家庭多喂一口猪,全国就是一亿二千万头,多喂两口猪,全国就是二亿四千万头。这能說少嗎?因此,各地必須充分发动群众,最大限度地充分利用一切零星土地,种植各种作物。

为了尽可能地扩大夏种的播种面积,必須全面安排劳动力。目前夏收夏种、征购、送粮、发展副业生产等工作挤在一起,劳动力是紧张的。各地人民公社必須全面安排劳力。在夏收夏种期間,应当把絕大部分劳动力,都投到农业生产中去。一部分不直接为农业生产服务的工厂,应该不办;一部分虽然直接为农业生产服务的工厂,暂时可以停办的也要暂时停办。只有这样,才可以把劳动力集中到农业生产战线上去。必須发动群众反复討論,首先弄清楚夏种夏收时期究竟有多少农活,究竟要多少劳力,究竟怎样使用劳力,求得上下意見一致。安徽阜阳县插花人民公社,經過多次座談討論,就給夏收、夏种增加了近万个劳动力。他們停办緩办一部分社办工厂,就抽調了一千多人到农业生产中去,通过农具改革等办法,从公共食堂中調換了一千多个劳动力,組織了一千个左右飼养員参加夏收夏种,又动员組織了八千多个輔助劳力投入农业战线,再加上改革工具、发揚互助协作,这个公社夏收夏种中的劳动力不足問題就完全解决了。这是值得各地效法的經驗。

夏种的任务是十分艰巨的,据各地初步计划,全国夏种面积在五亿亩以上,其中粮食作物播种面积有四亿亩左右,約占今年粮食播种面积的四分之一,粮食产量也占全年粮食总产量四分之一以上。因此,努力爭取夏季播种任务的胜利完成,对爭取今年大丰收有着决定性的意义。目前的

形势是很好的，許多地方召开了党员代表大会和社员代表大会，进一步调动了社员的积极性，掀起了轰轰烈烈的夏季生产高潮。只要各级领导继续采取参观、评比竞赛等群众运动领导方法，就一定能够为争取今年晚稻、晚秋的大丰收打下巩固的基础。

(1959年6月11日“人民日报”社论)

植物的引种驯化

引种和驯化是人类利用和改造植物的两个重要手段

植物的引种，应该包括两个方面：一是把野生植物培养成为家生植物，变无用为有用；二是引进外国的有用植物，使它在本国的土地上生长。

各种植物因为原产地自然条件的影响和种族发育历史的远近，经过引种之后表现很不一致。有些植物经过人工栽培，很容易适应本地的风土气候，开花结实，不但保持它原来固有的优良品质，而且具有适应新环境的能力。有些植物还要采用各种措施改变植物的特性，使它能逐渐适应本地的环境条件。根据米丘林生物科学的原理，基本驯化的方法是把种子播种在新的环境中，从植物的幼龄阶段进行改造。必要时为了提高植物的生活力和产品的质量，有些植物还要通过杂交育种的方法，把杂种实生苗进行定向培育。经过选择培育出新品种。这是一种积极的驯化方法。因此，引种和驯化是人类利用和改造植物的两个重要手段。

这里必须指出，植物的引种驯化和一般农业技术中的移植栽培有所不同。因为引种驯化着重为农林业增加新种类和新品种。要做好这一工作，首先必须掌握植物原产地的自然条件，选择比较适合本地的种类和生态类型。其次必须设法改变植物的生活环境，同时也改变植物本身的特性。这是一个较长时间的改造过程。特别是多年生的木本植物，必须从植物的幼龄阶段开始进行驯化，经过生长发育，开花结实，取得种子再进行繁殖，经过几次反复才能驯化成功。用直接移植全株、插条、嫁接或其他无性繁殖方法，多数不能达到驯化的目的。因为老龄的植物特性一经固定就不易改变了。

全部农业发展史就是野生动、植物引种驯化史

根据植物分类学的统计,全世界已知的种子植物约有三十万种,但现代人类已经栽培利用的不过五百余种。这两个数字对比的巨大差额,就立刻说明了到现在为止,人类在利用自然资源方面,还作得很不够。同时它也指出了人类在发掘和利用植物资源方面有着多么广阔的前途。

我国原产的植物种类丰富,约占全世界植物总数的28%。特别重要的是其中不少种类是价值极高的食品、药材、木材和工业原料等。我国文化历史悠久,远在四千年前就已有了发达的农业。我们勤劳智慧的祖先是引种驯化野生植物的能手。全部农业发展史就是野生动植物引种、驯化、利用和改造史。现代世界上很多重要粮食、果品、蔬菜等的品种都起源于我国。这是我国农民对于世界文明的重大贡献。

我国引种外国植物也有很多成功的记载。果树中的胡桃、石榴、葡萄等是从汉朝起输入的。作物中如玉米、烟草、花生等,蔬菜中如胡瓜、蚕豆、马铃薯等,在我国引种成功都已有了多年的历史。近百年来因为海道畅通,与国外来往频繁,引种范围又有所扩大。华北西北各地栽培很广的刺槐、笔杨、紫穗槐等,华东华中各地街道上常见的雪松、法国梧桐、薄壳山核桃等,华南西南各地栽培的桉树、咖啡、油棕、椰子、木麻黄、橡胶树等,都是引种成功的外来树种。观赏植物中的球根花卉和一二年生草花,外来的种类更多,而且每年都有新品种输入,不胜一一列举。

解放后建立了植物园十四处,有计划地进行植物引种驯化工作

过去栽培植物的引种驯化工作多在农业或林业试验场站附带进行。因为引种内容逐渐丰富,任务加多,有些国家设立了专门机构进行研究,或由植物园担任这一工作。特别是野生植物的引种驯化,必须具备植物分类学、植物地理学、生态学、栽培学、遗传选种学等基本知识,才能进行综合的试验工作。引种驯化已经逐渐成为一项专门的学科,成为植物园的主要任务。苏联和其他先进国家的植物园都已有百年以上的历史。在不同自然地理区域中设立不同类型的植物园,收集栽培国内国外各地的

植物，把園中引種馴化培育成功的新品種，提交農林園藝部門推廣生產，可以擴大植物資源的合理利用。

我國園藝歷史雖久，但現代類型的植物園的建立不過六十餘年。解放以前國內只有南京和廬山兩個植物園，且規模狹小，得不到反動政府支持，引種馴化事業無從發展，抗戰期間全部荒蕪。解放以後，植物園和其他科學研究事業一樣，得到黨和政府的重視和支持。原有的植物園積極恢復，並在適當地區建立了新的植物園。現在已有植物園十四處，正在有組織有計劃地進行植物引種馴化工作。在藥用植物、芳香揮發油植物、果樹、林木等方面，引種馴化工作已取得了初步成就。

改變藥用植物野生的情況，衝破“道地藥材”觀念的束縛

我國藥用植物資源豐富，應用歷史已久，在人民保健衛生事業上占著重要的地位。過去完全靠挖掘野生植物，並且受著“道地藥材”觀念的束縛，天產藥材來源已感枯竭。從國務院發出有關中藥生產的指示，提倡人工栽培藥用植物和就地生產就地供應的方針以來，有條件的地區都已紛紛成立藥用植物種植場。南京中山植物園在原有調查研究的基礎上，把藥用植物栽培列為重點工作之一。通過採集和交換，現在已經引種栽培了國內外藥用植物五百九十種，其中如四川的厚朴、姜黃、白芷、當歸、川芎等，浙江的玄參、白朮、延胡索等，甘肅的黨參、麻黃等，河南的地黃，國外的顛茄、黑莖薯、毛地黃、歐蘿草等，都已引種栽培成功，並為這些重要藥材生產提供技術資料。

改變芳香揮發油依靠進口的情況，積極引種野生和國外的芳香植物

芳香揮發油廣泛應用於食品、化妝品、肥皂和醫藥工業等方面，過去多靠進口供應。為了節省外匯、滿足需要，必須積極研究栽培芳香油植物。昆明植物園對於雲南的樟科植物（特別是木姜子）、唇形科，及莢蒾科等芳香植物，進行了綜合調查研究，從產地、產量、分布、分類、化學分析直到栽培管理推廣等，都進行了全面的考察，提出了生產方案。同時引種國

外的香叶天竺葵,进行栽培试验,从育苗到采收进行各种农业措施,分析提炼亦已有了初步结果,即可在当地人民公社推广生产。北京植物园几年来在资源调查中,引种了我国各地野生的和栽培的芳香植物,如玫瑰、薄荷、荆芥、麝香、紫苏等,并引种国外的罗勒、薰衣草、鼠尾草等属植物的优良品种,正在大量繁殖种苗。这些作物将来可望成为华北西北山区的一项重要经济作物。

利用野生果树同栽培果树远缘杂交成功的一个范例

我国果树栽培历史悠久,品种优良,早已驰名于全世界。但在我国广大原野中还有种类极其丰富的野生果树,没有充分利用。中国的野山楂果属有十四种,野蔷薇属有五十种,树莓属有一百五十种,草莓属有四种,醋栗和穗状醋栗属有三十五种,猕猴桃属有三十六种,越桔属有十三种。其中有不少可食的小浆果。此外在热带和亚热带野生果树产量更多。其中如刺玫果和狗枣猕猴桃含有极丰富的丙种维生素(每百克鲜果含维生素500—1400毫克),含量超过所有栽培水果,值得引起注意。南京植物园在引种栽培的野生果树一百五十余种中,已经选出一种中华猕猴桃(一名藤梨)的优良植株。经过生物学特性观察和繁殖整枝修剪等技术方面的试验,提出了对猕猴桃的栽培管理完整的技术资料。这一种原来隐藏在深山里的野果,不久将来可以成为商品水果,供应广大人民的需要。北京植物园收集栽培了分布在东北长白山一带的山葡萄,选出大果类型并同多种栽培葡萄品种杂交,培育出能抗低温(摄氏零下二十五度)和适于酿造的葡萄新品种。其含糖量高达25%。这些新品种在华北栽培,冬季不必下架埋土防寒,可以节省大量人工;同时因为枝条芽眼不受损伤,可以保证每年的稳定产量。这是利用野生果树同栽培果树进行远缘杂交成功的一个范例。

此外对于树木、花卉、草皮、牧草等,各植物园都在一面引种驯化野生植物,一面引进国外的优良品种。这些新种类和新品种的驯化成功,都将为我国大地园林化提出丰富多彩的种植材料。

变野生植物为家生植物，生产更多更好的工业原料

为了山区农村的經濟繁荣和解决目前輕工业原料不足的問題，国务院曾經发出把野生植物充分利用起来的指示。不到一年時間，全国各地已发现重要野生植物原料一千余种。其中经过化驗，可供榨油的有四百多种，可供紡织造纸用的野生纖維有三百多种，可供制拷胶用的野生化工原料也有八十多种，并已在加工利用上取得很大成績。今年全国的植物学机构积极参加各省的野生植物普查工作。在全国普查的省区中将要选出重要的野生植物二千种，編写中国經濟植物志，供采集利用参考。但野生植物多数分散，不易管理，品质产量变化很大。对其中一部分极有价值的野生有用植物，今后必須通过引种馴化試驗，提出栽培繁殖技术操作規程，变野生为家生，提高品质，推广种植，以保証生产更多更好的工业原料。

我国具有极为丰富的植物資源和极为优越的自然条件，我国劳动人民在改造自然的斗争中向来是植物引种馴化工作的能手。現在我們的条件更加优越，有党的领导和支持，有苏联的先进理論指导，有全国植物科学工作者的努力协作，可以預言，我国的植物引种馴化工作，今后必能开出美丽的花朵，結出丰盛的果实。

(俞德浚)

(1959年6月8日“人民日报”)

加强早稻中期田間管理

浙江省农业科学研究所

合理使用穗肥

早稻生长期短，大部分肥料必須在圓秆拔节期以前施用，才能發揮肥料的有效作用，使植株生长健壮，积累大量的养分，为后期长秆、长穗、保粒創造良好的物质基础。早发和插秧密度高的稻田，現在正当分蘖末期，

对养分的需要量增加,这时如果肥料不足,就容易发生脱肥现象,影响幼穗发育。因此,必须根据稻苗生长情况酌施穗肥。

早稻穗肥的施用数量,必须根据稻苗生长情况和土壤肥力基础来决定。同时要把“脱力黄”和“做肚黄”加以区别对待。早稻从营养生长转入生殖生长阶段,常有4—5天落黄的现象,一般称为“做肚黄”,这是正常的落黄,与“脱力黄”有所不同。如持续日数长,叶片矗立,就是缺肥的表现,可以适当多施穗肥。每亩穗肥施用数量一般是人粪尿10担左右,粳稻可比籼稻多施。如前期施肥充足,稻株生长正常,并无缺肥现象,可以少施或不施氮肥,多施磷钾肥料。

穗肥有两个施用时期,在拔节期,即抽穗前25天左右施用,能促进穗大粒多。在做肚或扬花期施用,能增进粒重,减少僵谷。因此,早施穗肥能促进穗大粒多,对增产作用最大,如施用过迟,或施用数量不当,反会引起倒青,或早期倒伏。

适时晒田、灌水、灭稗

合理灌水排水,适时晒田烤田,能使稻苗生长健壮,防止倒伏,抑制后期无效分蘖。特别是在阴雨连绵期间,更需要做好灌排工作。

当前早稻灌溉排水,应根据稻苗各个生育阶段和生长情况决定。

1.分蘖末期晒田烤田:早稻分蘖末期,排水晒田烤田一次,可以抑制后期分蘖发生,促进根系的生长,并能防止茎秆基部节间的过分伸长,防止倒伏。晒田烤田的程度,也要“看苗,看地,看天”决定。凡苗色嫩绿,或已有披叶现象的大稻;阴雨天多;低田、烂田、排水差的田,都应该重晒、多晒。反之,土质比较坚实,高田,苗老,苗小的稻田,就要少晒田,轻晒田,如过于重晒,拉断根系,反而不利生长。

2.做肚灌深水:俗语说“深灌养胎,浅灌短穗”。这说明在水稻幼穗发育期,必须保持一定的水层,才能促进穗大粒多。因为早稻在拔节至抽穗阶段,正是上部植株生长最茂盛的时期,养分大多供给幼穗发育生长,水分的消耗量很大,缺水就会严重影响幼穗的发育。因此,在开始圆秆拔节到做肚前后,一般应深灌1—1.5寸,充分满足稻株对水分的需要。

在这时期,如果稻苗仍有徒长披叶现象,可以采取隔天过水一次,保

持土层飽和濕潤的辦法，以抑制其生長旺勢，不宜排干烤田。

3. 受澇後的稻苗要洗苗淺灌。早稻生育中期正值雨季，部分低洼地區的稻田易遭澇害。在幼穗發育期，稻株遭水淹沒的損失最大。因此，應加強防澇工作，不使早稻受澇。對受澇後的稻苗，應灌清水洗苗一次，洗淨稻株和葉片上的污泥，並施追肥，耘田，實行淺灌，加速恢復生長。

4. 當前對於生長較差的遲發稻和三類苗，除施用追肥，進行淺灌外，要立即進行耘耨。凡已施用底肥，因氣溫低，或土壤通透性差，影響早稻早發的，更應抓緊耘耨，促進生長。多耘耨，不僅有利於水稻分蘖、扎根，對後期穗大粒多，增加粒重也有效果。寧波地區有“三耨九耘田，石谷九斗米”，“田水渾一渾，谷亮薄一層”的經驗，這說明耘耨對增加谷粒飽滿度有一定的作用。

此外，結合耘田，消滅稗草，是保證早稻豐收的重要工作。目前部分稻田稗草叢生，吸取養料，嚴重影響稻株生育，必須及早拔除。耘田已經結束的要專門發動社員拔稗一次。

消滅病蟲害

早稻生育中期，是病蟲害迅速繁殖蔓延為害的季節。根據往年的經驗，早稻生育中期，主要病蟲害發生的規律如下：二化螟和大螟一般在5月底6月初發第一代，如不及時防治，枯心苗即大量發生。稻飛虱、浮塵子6月中旬以後發生第二代成蟲，開始遷移至稻田產卵為害，並隨著溫度升高，迅速繁殖。山區半山區稻田，稻椿象為害較多，越冬的成蟲在6月間即自山坡落葉中飛向稻田，越冬的雌蟲也在6月下旬，從稻秆中吸食產卵，被害的稻株變成僵谷。縱卷葉蟲、粘蟲也都在6月中旬發生。此外水稻的主要病害，如稻熱病一般在5月下旬，早稻分蘖期開始在本田中發生，6月上中旬葉稻熱病盛發，7月上中旬發生穗頸稻熱病。白葉枯病也在6月上中旬開始發生。由此可見，在這段時間內，早稻病蟲害為害的可能性很大，損失也最重。

防治病蟲害必須抓住有利時機。目前至6月中旬，以消滅第一代二化螟和大螟為主；6月下旬至7月，以消滅稻飛虱、浮塵子和稻熱病為主，兼治其他病蟲。當發現枯心萎縮時，立即用200倍6%可濕性六六六或

6%可湿性六六六和25%二二三乳剂各一斤加水300斤混合喷施。防治稻飞虱和浮尘子，可喷射250倍25%二二三乳剂，或每亩用闹羊花、雷公藤、百部、枫杨、醉鱼草、算盘子、博落通等共30斤加水120斤煮二小时，取煮汁加水3倍于露水干后喷撒。叶稻热病发生初期可用5%大蒜头汁、5—10%柏树叶汁以及1比1的乌柏树叶汁喷撒，每亩200斤。稻椿象和纵卷叶虫，可用160—180倍6%可湿性六六六防治。如二化螟、大螟、稻蝗等同时发生，每亩可用6%可湿性六六六粉和25%二二三乳剂各1斤，加水5—6担喷施。稻蝗、稻飞虱、浮尘子、稻热病等同时发生，每亩用6%可湿性六六六粉，25%二二三乳剂，西力生或赛力散各半斤加水200斤喷射。另一方面，要加强栽培管理，提高水稻的抗病虫能力，以避免病虫害为害。

(摘自1959年6月10日“浙江日报”)

水稻防倒

农民常说：“麦倒一把糠，禾倒一田秧”。水稻防倒，是决定丰产的关键。

三个时期，四个原因

根据群众经验：水稻倒伏大体分为三个时期：开花期的倒伏，灌浆期的倒伏，黄熟期的倒伏。其中以开花期的倒伏损失最大，严重的要减产5%左右。

水稻为什么会造成倒伏呢？原因是多方面的，从往年（特别是1958年）的特点来看，主要的有如下几个原因：

一、氮肥施用过多，禾苗的叶龄增加，光合作用旺盛，结果光长叶，基秆软弱，一受大雨就会倒伏。二、追肥下得太迟、不适时，或迟效性肥料过多、速效性肥料少。由于肥料分解迟缓，禾苗初期生长不好，基秆细软，到了后期肥料多禾苗一时吸收过多，形成叶子浓厚，结果“头重脚轻”发生青风倒伏；三、禾苗发蔸时，灌水太深，泥温水温低，禾苗只向上长，基秆细弱，根系发育不好，支持力量弱；四、氮、磷、钾三要素配合不适当，忽视了

施肥与品种性状、自然环境、栽培技术及耕作制度等方面的关联性，結果造成莖叶徒长，秆壁軟弱，一遇狂风暴雨等不良气候，即行倒伏。此外，还有因为施肥不均，或田底肥差，而造成局部青风倒伏的；病虫害威胁以及泥脚淺等等原因，造成倒伏現象的发生。

四 大 法 宝

1. 合理搭配氮、磷、鉀肥：一般按 3 : 2 : 3 的比例下，缺什么肥配什么肥，如下氮肥多的田（如紅花草）多下草木灰、过磷酸鈣、骨肥等。劳模易瑞生在 1953 年 1,104 亩早稻田上，除种紅花草外，每亩結合施地皮泥、园土泥、塘土、塘泥、草皮等 900 担，結果全部沒有倒伏，創造了早稻亩产 1,230 斤的大面积丰收。

2. 勤灌淺灌，适时放干晒田。禾苗返青后，随着禾苗的长大、水也要逐漸加深，群众有灌禾耳水的經驗，就是灌水的深度要随禾耳朵、禾长大“耳朵”高，水就灌深点。晒田一般进行二次，第一次，晒三、四天，晒到泥面現稍有开裂为止，第二次，宜在最后耘禾后进行，用泥土壅兜，然后放干晒田，時間 5—6 天，使泥土发裂，使禾兜的根崩断促使长更多新根。以后保持土壤半干半湿为度。

3. 赶露水、撒黃土、割禾尖：禾苗抽穗揚花以前，如果可能发生倒伏，可以采用赶露水、撒黃土、割禾尖的办法。赶露水以減少稻叶上的压力，減輕基秆的負担，在早晨太阳未出来以前进行，用一根竹竿或一根繩子，两端由人拉着，靠近叶尖端輕輕移动。撒黃土是把新鮮黃土撒到田里，有減緩禾苗瘋长的作用，撒的方法，就近取泥（注意粘土田取沙質的黃土，沙土田取粘質重的黃土）打碎，均匀撒下，每亩大約下 60—100 担左右，少了作用不大。水稻圓秆前，发现青风倒伏，晒田来不及，可用鐮刀将青叶割去弯曲的部分叶尖。以減少叶面蒸发和降低根部养分的吸收速度，抑制瘋长。

4. 打竹篱笆：若水稻到成熟期倒伏，可用竹子每 5—7 行中間架搭一行。以免稻穗落入泥內而生芽，如萍乡县张家坊人民公社老农王明德連年采用这个方法，有效地防止了水稻的后期倒伏。

（摘自“农业技术”，1959 年第 11 期）

防治水稻害虫的土药土方

一、主治稻螟的土农药

烟草石灰剂：每亩用烟叶5—10斤（或烟筋25—30斤）制成烟草粉，使用时将烟草粉混合石灰（或草木灰）20—30斤，杀螟蛾、螟蛾效果80%以上。四川省将烟草与石灰分别各用200—250斤清水浸泡一昼夜，使用时将两液混合搅拌后灌苗，效果亦好（湖南、湖北、四川、广东）。

烟草、茶枯、硫磺合剂：烟杆、茶枯、石灰各5斤，硫磺1斤，加热水50斤，浸6小时后，再加50斤热水，闷24小时，过滤，兑清水200斤，每亩喷150—200斤，杀螟蛾效果80%以上（江苏）。

烟草石硫合剂：每亩用烟叶4—6斤（或烟筋、烟茎25—30斤）放入200—250斤水中浸泡一昼夜，使用时加入波美17—20度的石硫合剂4斤混合喷雾；或加入同样浓度石硫合剂8斤，再兑水200—250斤混合灌苗，效果也好（四川）。

黄藤根、茶枯合剂：黄藤根粉、茶枯粉、石灰粉各20斤，混合后撒施，杀螟蛾效果80%以上（湖南）。

隔羊花（根、茎、叶、花、果都可）20斤，加水50斤，煮开取汁，使用时再兑水150—200斤灌苗，或将花果晒干磨粉，每斤干粉加草木灰15斤撒施，杀螟蛾效果80%（湖南、安徽）。

雷公藤根皮研粉2斤，加草木灰20斤撒施，杀螟蛾95%以上（安徽）。

巴豆1斤捣碎、肥皂1斤用热水化开，碱1斤，加水400斤，每亩用200—300斤，杀螟蛾效果80—90%（安徽）。

新鲜乌柏叶、狗屎藤、黄荆各30斤，加煤灰100斤，一同捣烂撒在田里，可杀死枯鞘内的二化螟虫（贵州）。

辣蓼25斤、茶枯15斤、烟骨15斤研成粉，与50斤石灰混合，每亩用40斤撒施（广东）。

苦参4斤，加水200斤，煮半小时喷洒，杀螟蛾效果95%（浙江）。

土制农药与666混合剂：在植物性土农药每亩用量中加5%可湿性