

# 农业科技资料

~ 9 ~

(总第65期)

江苏省南通地区农科所编

一九七七年九月

# 目 录

为实现夏粮亩产超四百总产二十亿而奋斗

——一九七七年秋播工作意见

.....南通地区革委会农林局 (1)

大种绿肥 培养地力

——南通县新联公社二大队大种冬绿肥的做法

..... (12)

麦田小气候调查

.....湖南省革委会气象局农气调查组  
常德地区革委会气象局 (13)

棉田开暗沟 旱涝保丰收

.....如东县掘港区农技站 (16)

充分挖掘复种潜力 夺取粮棉饲三高产

——亩产千斤粮、万斤棉、二万斤饲料种植方式介绍

.....如东县饮泉公社农技站 (21)

黄麻生产上的新套套——黄麻育苗移栽

..... (24)

一种新型的微生物类肥料

——巴氏固氮梭菌肥..... (25)

地中海三叶草简介 ..... (26)

## • 科技简讯 •

蚕豆“一种两用” ..... (27)

低频电处理麦种能增产 ..... (28)

## • 会议简讯 •

我区进行杂交玉米的鉴定考察..... (29)

地区农科所召开第二次棉花杂种优势利用现场会  
..... (30)

# 为实现夏粮亩产超四百总产二十亿而奋斗

一九七七年秋播工作意见

南通地区革委会农林局

一九七七年，我们地区的夏粮生产是在冻害、渍害、低温、病虫等严重自然灾害袭击的情况下进行的。广大干部群众发扬革命加拚命，拚命干革命的精神，坚持抗灾夺丰收，取得了不小的成绩。但由于自然灾害的影响，加上有些增产措施抓得不够扎实，夏粮减产幅度比较大。为了把一九七八年的夏粮生产搞上去，组织全年农业生产的新跃进，当前，我们要以十一大会议精神为强大动力，紧紧抓住揭批“四人帮”这个纲，开展一个群众性的思想大发动，大讨论，认清抓纲治国的大好形势和农业战线所肩负的重大任务，认真总结夏粮生产的丰富经验，学先进，找差距，狠抓薄弱环节，积极创造夏粮丰收的条件，鼓实劲，讲科学，把今年的秋播工作搞好。

一九七八年，是实现英明领袖华主席抓纲治国战略决策的第二年，是要求三年大见成效的关键性一年。搞好今年的秋播，打响明年夏粮丰收这一炮，夺取全年农业丰收的主动权，加快农业发展的速度，对于坚持“备战、备荒、为人民”伟大战略方针，适应社会主义革命和社会主义建设的要求，更好地落实抓纲治国的战略决策，都具有十分重要的意义。去年，国务院领导同志提出，要立足于国内，解决夏粮问题。今年，全国“三夏”会议根据陈永贵副总理的指示精神，要求在今后

二、三年内，夏粮生产有一个较大幅度的增产。这对我们地区的夏粮生产提出了新的更高的要求，我们农业战线的同志肩负的任务更重大了。在揭批“四人帮”伟大政治运动的推动下，全国的夏粮生产出现了跃进形势。山东省济宁地区过去是全国有名的多灾低产地区，一九七四年粮食亩产没有上《纲要》，小麦亩产只有二百斤，第一次全国农业学大寨会议后，认真学大寨，从增产夏粮搞突破，粮食产量两年连跨两大步。今年又战胜严重的干旱、冻害，小麦单产、总产超历史。形势喜人，形势逼人。全国在大上，兄弟地区在跃进，我们地区怎么办？我们一定要根据国务院领导同志和全国“三夏”会议提出的要求，认清夏粮大上的迫切性和可能性，分析夏粮大跳的有利条件和不利因素，大闹秋播革命，狠抓增产关键措施，千方百计使明年的夏粮生产有一个新的突破，为实现华主席抓纲治国一年初见成效，三年大见成效，为促进加快农业的发展速度，为国民经济的全面跃进作出应有的贡献。

一九七八年，我们地区夏粮生产的任务和要求是：揭批“四人帮”，秋播闹革命，夏粮翻一番，亩产超四百，总产二十亿，社社队队超历史，油菜绿肥大增产，并要求出现一批夏粮亩产六百斤的公社、超《纲要》的大队、达千斤的生产队和一千二百斤的田块。这是一个光荣而艰巨的任务。这个任务能不能完成？有利条件很多，只要我们坚持无产阶级政治挂帅，充分发挥广大干部群众的才干，是完全能够办到的。首先，政治条件空前有利。有华主席为首的党中央的英明领导，毛主席革命路线、方针、政策可以得到全面正确的贯彻执行。打倒了“四人帮”，思想大解放，生产力大解放，广大干部群众以及农业科技人员大干社会主义的积极性越来越高。第二，随着工业学大庆、农业学大寨运动的深入开展，生产条件必将进一步改善，各行各业支援农业更加有力，物质基础和抗灾能力不断

加强。第三，全国各地，包括本省本地区涌现的夏粮高产单位，提供了宝贵的经验，指明了夏粮指标新突破的方向。第四，四级农科网已经普及，科学种田的水平越来越高，有越来越多的干部群众掌握了夏粮高产的栽培技术，总结了抗灾夺丰收的经验。

再从我们地区夏粮生产的历史来看，提出实现夏粮总产二十亿斤也是有根据的。一九七一年，全地区夏粮总产曾达到十七亿七千四百万斤，创造了历史最高水平。一九七四年夏粮总产接近历史最高水平，达到十七亿六千万斤。只要在历史最高水平上增产二亿多斤，就能实现明年夏粮总产指标。回顾解放二十八年来夏粮生产的历史，夏粮增产二亿斤左右的就有八年，一九七一年增产三亿斤。一九七四年增产五亿斤。历史上曾经多年出现过的增产幅度，在当前这样的大好形势下，是完全可能办到的。而且，近年来，全地区已出现了夏粮亩产过五百斤的公社、七百多斤的大队、超《纲要》的生产队，和千斤以上的田块，这都为夏粮高产更高产积累了经验，也充分揭示了我们地区夏粮增产的巨大潜力。如果我们在促平衡增产上努一把力，把低产社队提高到高产单位的水平，夏粮生产必将有个新的突破。

但是，要把明年夏粮生产指标变成现实的东西，也不是轻而易举的。夏粮亩产超四百，总产二十亿的口号连续喊了几年，今年是第三年了，说明要实现明年夏粮生产新突破，需要我们下决心，化气力，在思想上、措施上来一个革命，扎扎实实地做好艰苦的工作。

### 一、夏粮要大上，思想路线要端正。

夏粮要大上，秋播要革命。搞秋播革命，首先是进行思想上的革命，破除迷信，解放思想，立足于大跳大跃，继续批判因循守旧、无所作为的小农经济思想，继续批判夏粮“低产

论”、“到顶论”、“不稳论”等懦夫懒汉世界观。鼓足干劲，排除困难，千方百计地迅速把夏粮生产突上去。英明领袖华主席在全国工业学大庆会议上的重要讲话中强调指出：“从现在起，到本世纪末，只有二十三年的时间，大大加快我国国民经济发展的步伐，是刻不容缓的了。”“建设的速度问题，不是一个单纯的经济问题，而是一个政治问题。”农业是国民经济的基础，加快农业发展的步伐，更是十分紧迫，刻不容缓。我们农业战线的同志，务必认清这一大好形势，确立农业大上争贡献的思想，争当农业大跃进的促进派。

在秋播革命中，要端正思想认识路线，做到三个“坚持”即：一是我们地区是粮棉间作地区，夏粮在全年粮食总产中占百分之四十左右，夏粮上去了，群众手中有粮，心里不慌，脚踏实地，喜气洋洋，就能以夏促秋，以粮保棉，夺取农业全面丰收。因此，安排夏粮茬口布局时，要坚持“以粮为纲，全面发展”的方针，要瞻前顾后，全面考虑。不能重棉轻粮，也不能重粮轻棉，确保夏粮五百万亩，其中蚕豆一百万亩。二是我们地区复种指数比较高，用地与养地的矛盾十分尖锐，用地多，养地少，为了使土地越种越肥，产量越种越高，从耕作制度和栽培等方面注意培养地力十分重要，一定要坚持用地与养地相结合、以养为主的原则，不能搞“只用不养”，以粮挤（绿）肥，靠刮地力过日子。三是我们地区滨江临海，高湿、病虫等自然灾害多，这是夏粮产量不稳的一个重要因素。坚持抗灾夺丰收，是搞夏粮新突破的一个十分重要的问题。多年来，各地积累了丰富的经验，要注意认真总结，振奋革命精神，坚定“人定胜天”的思想。总之，坚持以阶级斗争为纲，大闹秋播革命，把今年的秋播工作搞得更好。

## 二、夏粮要大上，措施要加码。

根据各地的经验，夏粮要大上，必须在正确的路线指引

下，切实抓好以下几条关键措施：

（一）立足农业全面增产，合理安排茬口布局。

秋播的茬口布局很重要，它不仅关系当季生产，还会影响全年以至整个轮作周期的生产。安排茬口布局，是一项挖掘增产潜力的战略措施。安排秋播茬口布局时，在指导思想上一一定要坚持“以粮为纲，全面发展”的方针，要从有利于全年和整个轮作周期稳产高产、有利于养地用地、有利于粮棉双高产、有利于多种经营，全面发展出发，正确处理“五业”和十二个字的关系。把作物、品种、肥料、饲料等布局，全面地合理地安排好。还要为适应农业机械化创造有利的条件。根据这些要求，结合几年来的实践，在安排今年秋播茬口布局时，要积极做到：

1、有计划地推广育苗移栽。育苗移栽是耕作栽培技术上向更高水平发展，力争高产更高产的一项革命措施，只要土、肥、水等物质条件以及管理技术、劳力等方面，能相应跟上，就能显示出育苗移栽的优越性。各地要积极创造条件，逐步扩大育苗移栽面积，充分挖掘粮棉增产的潜力。小麦育苗移栽，通过大面积示范，普遍表现良好。穗型大、成熟早、产量高，搞得好一季可以超《纲要》。今年秋播要继续推广，但用工较多，面积不能一下子搞得过大。玉米育苗移栽，既能利用季节，确保齐苗、匀苗、壮苗，又能增加绿肥鲜草产量。管得好还能提早成熟，有利于后季稻适时早栽，这是争取粮肥双高产的有效措施，明年要全面推广。棉花育苗移栽是夺取粮棉双高产的重要途径之一，明年全地区要求扩大到八十万亩左右。

2、逐步推广麦萍稻或麦肥稻的耕作制度。这种耕作制度，可以充分利用麦收后栽稻前的一段时间，放养绿萍或抢种夏绿肥，培养地力，为稻麦两熟两千斤创造条件。一九七八年，要求全地区基本实现中稻杂化，在安排今年秋播茬口时，各地因地制宜，创造条件，适当搭配一部分麦萍稻或麦肥

稻的面积，既可解决肥料不足的矛盾，又能充分发挥麦稻两熟的增产潜力，还有利于错开农时季节，缓和“四夏”期间劳力紧张的矛盾，腾出劳力培管棉花，实现粮棉双高产。同时，积极试种麦油（麦收后移栽油菜）稻和麦豆（麦田里套种早黄豆）稻的耕作制度。

3、种足纯绿肥，大种间、套种绿肥，力争做到全年一亩一绿。这是一项带战略性的肥料建设，各地务必抓紧抓早抓好。一百一十三万亩纯种冬绿肥计划面积要种足种好。二百九十万亩棉田和一百三十万亩玉米田前茬，力争有百分之五十左右的面积间作冬绿肥，亩亩有绿肥埋青。麦收前后，玉米田里夹种早黄豆或种夏绿肥，作后季稻基肥。慈溪式、天门式等宽行距的棉田，种好天蓝、柆麻等夏绿肥，作棉花当家肥。利用棉花大行距，在九月上、中旬套种黄花草，亩产鲜草一、二千斤，作秋播基肥。认真抓好地中海三叶草的试种示范。要根据绿肥发展规划，及早做好备耕工作。秋播时，要落实留种的基地，留足下年的绿肥种子。蚕豆面积，曾在我们地区历史达到一百五、六十万亩，对于培养地力，实现粮棉双高产起了不小的作用。现在已有了蚕豆抗病良种，启东县今年蚕豆单产超过三麦。实践证明，只要培管措施跟上，蚕豆同样可以稳产高产。今年秋播，建议把蚕豆面积恢复到一百万亩左右。

4、在确保粮棉生产的前提下，各地要根据生猪的发展情况，因地制宜，采取适当的间作方式，合理安排粮饲夹种茬口布局和品种搭配，切实抓好饲料生产。

利用晚秋复种饲料的茬口，积极发展“两粮一糖”，这既能增产粮食，又能增产饲料，还能生产食糖。各地要根据复种茬口的面积和甜菜加工的条件，因地制宜，合理安排。一九七八年，全地区要求发展到六万亩左右，增加自产食糖，改善群众生活，提高自给水平。

5、稳定三熟制后季稻面积。在品种布局上要立足于“三早”，这样有利于后季稻稳产高产，有利于三麦适时早播，有利于全年丰收。

6、关于玉米、棉花夹种问题。要在确保粮棉国家计划面积的前提下，要有利于用地与养地相结合，有利于粮棉双高产进行合理种植。至于安排多大面积，采取什么夹种法，各地要发动群众，认真讨论，根据条件，因地制宜，不搞一刀切。

## （二）坚持精耕细作，提高秋播质量。

秋播质量高不高，与第二年的夏熟能不能丰收关系极大。一九七七年夏熟作物苗数不足，冻害严重，渍害面广，产量不高，与去年有些地方秋播质量不高有很大关系。特别值得指出的，近二年来，有的地方播种质量不是提高了，而是下降了，夏粮减产较多。我们要采取措施，改变这种状况，要象对待棉花一样精耕细作，严格操作规程。

要深耕细整，一般要求耕翻四寸，高产田耕翻六至八寸，逐步加深耕作层，增加活土层。

要适期播种，既要坚持质量，又要抓住季节。蚕豆要求在十月中旬播好。早熟三号大麦一般不超过十一月中旬，延至十一月下旬播种的，要搞催芽播种。少数新平整的土地，在适期范围内来不及播种的，可搞育苗移栽，做到晚茬争早苗，早熟夺高产。

要精细播种，非粘土地区的密麦，要推广密条播，特别是二棱麦更要坚持开行条播，做到深浅一致，落籽均匀，确保一播全苗，防冻保苗。蚕豆不搞大墩点播，推广开行条播。在播种前，旱粮地区特别要抓好地下害虫的防治工作。

要施足基肥，三麦是“胎里富”作物，对基肥的需要量比较大。早播麦要坚持做到粗肥深施，晚播麦做到一粗一精，特别要确保有足够的粪肥作基肥。有条件的社队，要积极推广用

灰杂肥作盖籽肥，有利晚麦抗冻保全苗。在有机肥不足的情况下，用浓氨水，碳铵作基肥，效果十分显著，对晚播麦要大力推广。蚕豆每亩要有三十至四十斤磷肥作基肥，坚决消灭白耕白种现象。

要适量下种，合理密植。早播密麦每亩要有二十五万基本苗，晚播密麦每亩要有三十万基本苗，稀播麦要求达到十五到二十万基本苗，纯播蚕豆每亩用种三十斤左右，基本苗达到一万五千左右。

要一种就管，重点是重施腊肥，清沟理墒，大搞泥浆浇麦、压麦，控上促下，防冻保苗，培育壮苗。蚕豆要及时穿棵松土，壅土防冻，春天及时整枝，施好花荚肥。

油菜、绿肥要象夏粮生产一样，坚持按照计划面积种足种好、管好。

### （三）大搞肥料，提高施肥水平。

肥料是植物的粮食。要把夏粮生产搞上去，肥料是重要的物质基础。一九七八年，全地区夏粮亩产超四百，所需各种肥料，大体上相当于每亩要有草塘泥一百二十担或杂灰六十到八十担，优质粪肥三十到四十担，标准氮素化肥二十斤左右。三麦所需的肥料中，有机质肥料应占总施肥量的百分之七十到八十。按照这个要求，肥料的缺口很大。要真想搞夏粮生产新突破，就必须真正把大搞肥料当作战略措施来抓。

肥料从哪里来？自力更生，大打肥料硬仗。夏粮要翻番，首先力争秋播基肥数量和质量上跨大步，闹翻番。要按照明年夏粮增产的要求，算用肥细帐，排肥料缺口，订肥料规划，做到胸中有数。

当前，要抓紧夏秋杂草旺长的有利季节，全面动员，及早动手，领导带头，落实任务，组织专业队伍，常年积肥和突击积肥相结合，一个战役一个战役地打好积肥的人民战争。在秋

播前集中力量组织百分之二十左右的劳力，搞两次突击：在“三抢”之前，组织专业队伍快繁多放“三水”，大搞泥杂肥，在“三抢”以后，广泛发动群众，掀起积肥造肥的新高潮。总之，要千方百计，广辟肥源，在大养生猪、羊、兔、大放“三水”、大搞萍肥库、大割青草、大积灰杂肥、大做草塘泥堆肥，实行科学用肥等方面狠下功夫。总之，要下最大决心为秋播备足基肥。

#### （四）深挖一套沟，抗灾夺丰收。

渍害和病害是我们地区夏粮不稳的一个重要因素。而渍害又是诱发病害的根子。据中兴大队试验证明，明暗沟结合的麦田与对照田比较，麦子株高增加百分之二十，每穗粒数多百分之八。可见，搞好水系配套，深挖一套沟，管好用好治好三水，根治渍害，是夏熟抗灾夺丰收的一个重要着子。今年秋播，全地区搞明沟、暗墒结合的麦田一百万亩。

大搞农田基本建设，改变生产条件，是实现稳产高产的战略措施，各地要把今冬明春的农田基本建设列入秋播规划，作为社会主义伟大事业来办，作为农业学大寨、普及大寨县的一个组成部分来抓。要认真落实全国农田基本建设会议的精神，掀起更大规模的农田基本建设的高潮。秋播期间着重搞好田间工程，平田整地四十万亩。农田水利工程与秋播工作，越冬作物的田间管理，要统筹兼顾，合理安排。为了确保秋播季节质量，大中型水利工程一般可考虑安排在秋播基本结束后上马。这样便于集中人力、物力搞好秋播和田间工程。整个农田水利，今年以小型为主，配套为主，特别是旧的水系打乱，新水系没有形成的地方，更要重点抓好配套工程，做到排得出，降得下，灌得进，不受涝，不受渍。

开挖一套沟，要因地制宜，要高标准、严要求，要讲究实效。总的要求是做到墒沟相通，沟河相通，雨止沟干，消除

渍害，确保夏粮高产稳产。东部旱粮地区，开沟深度，一般要求墒沟八寸，腰沟一尺，出水沟一尺五寸。但盐碱田不能挖得过深，以防返盐。中部稻杂棉区，一般要求墒沟一尺，腰沟一尺二寸，围沟一尺五寸。出水沟二尺。里下河和沿江圩田地区，地势低洼，地下水位高，四沟配套的要求应更高些。西部高沙土地地区，土质较沙，四沟配套一般要求达到六、八、十、十五寸。

### （五）抓好品种布局，发挥良种的增产作用。

优良品种是创高产的内在因素。“有了优良品种，即不增加劳动力、肥料，也可获得较多的收成。”要建立、健全县、社、队良种繁育体系，自力更生，大搞提纯复壮工作，大搞群众性选种育种运动，尽快地选育出各种作物的优良品种。引进的扬麦三号、一一四元麦、春油菜等优良品种要创造条件，扩大繁育。为了确保良种扩大再生产，宜放在粮食差出队繁育。今年秋播，小麦以扬麦系统为主，大麦以早熟三号为主，元麦按各地实际情况确立当家品种。二棱元麦今年冻害较重，但还要种一部分。东部地区可适当种一部分早熟小麦和早熟三号大麦。三麦品种布局，要注意早、中、晚合理搭配，有利于抗灾夺丰收。蚕豆要求基本普及抗病品种。积极搞好抗病、优质、高产的新品种的选育工作，培育新的接班品种。冬绿肥继续推广红花草、箭筈豌豆，搭配黄花和蚕豆绿肥。夏绿肥积极推广天蓝、怪麻，利用黄花草发展秋绿肥。

在推广良种时，要坚持因地制宜，积极引导，良种良法一齐推广，充分发挥良种的增产潜力，切实抓好种子的处理工作。

### 三、夏粮要大上，关键在领导。

秋播闹革命，夏粮要大上，关键是加强领导。各级领导要高举毛主席的伟大旗帜，认真落实华主席、党中央提出的抓纲治国的战略决策，坚持以阶级斗争为纲，坚持抓革命促生产的

方针，广泛深入学习和宣传十一大会议精神，继续深入批判“四人帮”，清除其反革命修正主义的流毒和影响。紧密联系农村阶级斗争的实际，切实解决农业的方向道路问题，调动一切积极因素，大批资本主义，大干社会主义，大闹秋播革命。要集中人力，集中物力，搞好秋播。县、区、社要继续搞好样板片。原有的十三个样板片，要加以巩固提高。面上的样板片建设，在县、社统一规划下，以大队为单位进行实施，争取三年大见成效。领导干部要坚持参加集体生产劳动，要大种“三田”，以点带面，促进大面积平衡增产。要努力精通农业技术，掌握高产规律，正确指挥生产。深入基层，调查研究，发动群众，总结夏熟生产的经验教训，狠抓薄弱环节，挖掘增产潜力。要组织各行各业大力支援秋播。要充分发挥四级农科网的作用。各级农业部门，要在党委一元化领导下，做好秋播的各项具体工作，当好党委参谋。要组织夏粮亩产超四百斤的社会主义劳动竞赛，赛思想、赛干劲、赛作风、赛风格、赛质量、赛贡献。在竞赛活动中，充分发挥自己的才干。要认真组织好夏粮生产的几个大战役。主要是打好播前准备、秋播、冬春管理和抗灾夺丰收四个硬仗，确保夏粮丰收。秋播前的准备工作十分重要，各级领导要做好宣传发动工作，尽早发动群众总结今年夏粮生产经验教训，讨论明年夏粮生产要不要大上、能不能大上、怎么样大上等问题，培训技术力量，普及科学技术知识，提高科学种田的水平。做到人人明白搞好今年秋播，促进明年夏粮大上的重要意义，人人明白今年秋播的茬口布局、品种搭配、种植规格、质量要求等，在这个基础上，订好秋播规划，落实四个布局。总之，要做到思想早发动，经验早总结，技术早培训，布局早落实，积肥早动手，种子早准备，打好今年秋播这一仗，为夺取明年夏粮亩产超四百、总产二十亿打好基础。

一九七七年八月二十一日

# 大种绿肥 培养地力

——南通县新联公社二大队大种冬绿肥的做法

新联公社二大队，近年来坚持自力更生，大种绿肥，使土地越种越肥，产量越收越高，对国家贡献越来越大。一九七六年全大队三百五十多亩早稻，一季超纲要，全年粮食亩产近双纲。皮棉也获得一百一十斤的好收成。他们在大种冬绿肥生产上主要抓了这样五条措施。

一、合理布局长足。二大队集体耕地一千八百亩，一九七六年种植大田冬绿肥一百四十三亩，十边绿肥七十亩，麦田夹种绿肥六百亩，总产冬绿肥一百八十二万斤。使早稻、中稻都有每亩千斤左右绿肥作基肥，达到一亩一绿的要求。

二、因地制宜种好。根据各冬绿肥品种的特性，科学安排茬口，使冬绿肥块块都长好。具体的安排是：地势高的棉茬田绿肥长蚕豆、黄花草、箭舌豌豆；稻田、低田长红花草；十边绿肥采取分层分向种植，朝东、朝南的沟岸长蚕豆、黄花草，朝西、朝北的长苕子等耐寒绿肥。十边的上面长蚕豆、黄花草，下面长红花草。大田、十边绿肥都采取高矮间作，硬茎软茎间作，充分利用地力、空间。为了保证绿肥高产，除红花草纯种外，其余各种绿肥均实行混种，蚕豆夹种黄花草、箭舌豌豆。

三、抗旱保温争冬壮。为了保护绿肥越冬，绿肥田花秸冬季不拔。稻茬田收稻时留五寸左右的高桩，冬季再加盖杂灰杂屑，保温防冻。并认真开好绿肥田一条沟，保证绿肥不受渍、

不受涝。冬季遇干旱，坚持抗旱促冬壮。

四、下肥治虫促春发。绿肥的春管主要抓二条。一是下肥，以薄粪、磷肥水，浇二、三次，促春发快长；二是防治病虫害，做到勤查勤治，不使危害。

五、适时收割增肥效。冬绿肥盛花期收割产量最高，肥效最好。此外，还必须坚持绿肥搬家，先沤制发酵再下田，这样肥料均匀，肥效发挥快，克服了以前绿肥就田埋，易打堆，易烧苗，肥效慢的缺点。

（新联公社陈松泉供稿）

• 向兄弟省市学习 •

## 麦 田 小 气 候 调 查

湖南省革委会气象局  
常德地区革委会气象局 农气调查组

桃源县庄家桥大队李光庆劳模认为：南方小麦的主要矛盾是湿害。湿度大容易发生赤霉病。我们在庄家桥农科队的小麦田里，围绕防治湿害问题，进行了田间小气候效应观测。

一、不同翻耕深度与小麦田间土壤水分的动态有密切关系。

在翻耕层深三至九寸范围内，土壤湿度和田间持水量随着翻耕深度加深而逐渐减小。以翻耕三寸的土壤湿度，田间持水

量最大，以翻九寸的和李劳模丰产田（薄片深翻七寸）的最小。（见表）

在长期阴雨、湿度大的条件下，以李劳模丰产田渗水性最好，翻耕七寸、九寸的次之，三寸的最差，比丰产田的持水量大百分之三十一。实践证明：适当深耕七至九寸，具有很好的渗透作用。

不同翻耕深度的土壤湿度和田间持水量

| 测 定<br>日 期 | 项 目          | 土层深<br>三 寸 | 土层深<br>五 寸 | 土层深<br>七 寸 | 土层深<br>九 寸 | 丰产田  |
|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------|
| 三月三十日雨停后   | 20厘米土壤湿度%    | 55.4       | 52.3       | 46.0       | 44.1       | 45.9 |
|            | 比丰产田±%       | +20.7      | +13.9      | +2.2       | -4.0       | 100  |
|            | 20厘米土壤田间持水量% | 90.0       | 84.9       | 74.6       | 71.5       | 68.7 |
|            | 比丰产田±%       | +31.0      | 23.6       | +86        | +4.0       | 100  |

二、田间开沟的深浅与土壤水分动态也是密切相关的。

沟深五寸至一点二尺范围内，土壤水分随着沟的加深而逐渐依次减小。深一点二尺的土壤湿度和田间持水量为百分之三十七点七和百分之六十一.四，而深五寸的分别为百分之五十五.四和百分之九十。

三、小麦田间潜层水位与开沟、耕翻的深浅呈正相关。

沟深五寸至一点二尺的范围内，以五寸的水位最高，距地面仅为二十二厘米；一点二尺的为二十五厘米。李劳模的丰产田最低，为二十七厘米。翻耕三至九寸的也是如此，以三寸的水位最高，距地面为二十厘米，九寸的水位最低，三十五厘米深处未见水位。

四、土壤湿度、田间持水量大小，潜层水位的高低，直接关系到小麦生长的好坏。

根据三月三十日在相应措施的田里取样考查。在耕作层范围内，凡是土壤湿度小，田间持水量小，地下潜层水位低的，小麦生长健壮；反之，小麦生长就差。土壤湿度在百分之三十七点七，田间持水量为百分之六十一一点四，小麦植株高度，平均绿叶面积，都比土壤湿度大于百分之五十，田间持水量大于百分之八十至九十的好得多，株高三点一至十点二厘米，平均绿叶面积大三点一至十二点五平方厘米。

五、小麦田间小气候温、湿度的变化，随大气中的温、湿度的升降而升降。

在阴天条件下，株间温度比大气温度平均低一度，相对湿度率均大百分之十三；晴天，则分别低一点二度和大百分之二。

#### 六、结语。

在春季长期阴雨寡照，湿度大的气候条件下，深翻耕、深开沟具有明显的防湿害效果。李劳模丰产田薄片深翻（7寸），深开沟的措施，透水性非常好。入春以来，土壤湿度一直稳定在百分之四十左右，田间持水量在百分之七十以下。翻耕三至五寸深的，由于底层土壤结构紧，透水性差，在长期阴雨的天气条件下，土壤湿度大都持续在百分之五十以上，田间持水量持续在百分之八十至九十，严重影响小麦的生长。因此，在阴雨多的情况下，采取深清沟（一尺左右）沥水，是防治小麦湿害和病害的有效措施。

（摘自湖南省《三熟高产试验科研资料汇编》1977年）