

农业技术措施叢書之一

农作

(增訂本)

西北农学院教学試驗农场編

陕西人民出版社

基 芒

再版序言

一、这套小丛书原是我場解放后几年来，教师、职工和学生所进行的生产經驗总结，同时也是我場生产所贯彻的技术措施。1958年为了适应农业生产的需要，曾由陕西人民出版社出版。一年多来，頗受讀者欢迎。为了把1958年农业生产大跃进以来，取得的許多先进經驗，增添进去，进一步滿足讀者的需要，我們对原书作了修改补充，重行再版。

二、这套小丛书分为农作、果树、蔬菜、苗圃、畜牧、农具六个部分，內容主要是操作技术的要求和方法。惟农业生产受地区性影响較大，各地具体条件也不尽相同，因此应用时，必須因地制宜，灵活掌握。

三、在农业生产大跃进中，先进技术日新月异，这套丛书虽經再版，內容有所增加，但在发展形势上仍不能适应生产上的要求，希望讀者多提意見，帮助我們繼續补充，使这套丛书，更趋完善，在生产中發揮更大的作用。

西北农学院教学試驗农場

一九六〇年一月

目 录

小麦栽培管理技术措施.....	(1)
回茬大麦栽培管理技术措施.....	(6)
豌豆栽培管理技术措施.....	(8)
水地回茬玉米栽培技术措施.....	(10)
旱地回茬玉米栽培技术措施.....	(14)
水稻栽培管理技术措施.....	(17)
回茬大豆栽培管理技术措施.....	(22)
水地回茬小谷栽培管理技术措施.....	(24)
甘薯栽培管理技术措施.....	(26)
旱地棉花栽培管理技术措施.....	(30)
水地棉花栽培管理技术措施.....	(37)
冬油菜栽培管理技术措施.....	(43)
紫花苜蓿栽培管理与干草调制技术措施.....	(46)
毛野豌豆栽培管理技术措施.....	(52)
青贮玉米栽培管理与青贮的技术措施.....	(55)

小麦栽培管理技术措施

一 整地保墒

(一) 及时灭茬：歇茬地应在前作收割后即时灭茬，使用28片圆盘耙或41片圆盘耙，深度8—10厘米。若回茬地前作物为沟灌地的，要在前作收割后随即灭茬平沟。

(二) 深耕：歇茬地应在7月上中旬深耕，回茬地应不迟于10月中旬，使用五铧犁或二铧犁耕深20—25厘米。补耕时看情况使用二铧犁或双轮一铧犁耕深13—20厘米。回茬地应于前作收后立即进行，耕深不少于20厘米。要求平整无沟，翻土良好，不漏耕，不重耕，深浅一致。深耕时要慎察天气，趁墒进行，避免浇墒。

(三) 歇茬地进行赤地清洁耕作，消灭地面板结，清除田间杂草：由7月中旬至9月中旬，共进行1—2次，使用28片圆盘耙、畜力圆盘耙、万能中耕器或三齿耢，深耕8—10厘米。8月中旬以后的中耕要结合耨地收墒，要求地面无杂草，保持清洁，土壤细碎松软。

(四) 进行播前整地：消灭土块，清除冬季杂草。

1. 耕地：于播前半月（歇茬地约9月中旬）用钉齿耙对角耙地，或28片圆盘耙耙深7厘米。要求耙透耙平，地面松软，随即耨平保墒。

2. 中耕：于播种前进行（歇茬地约10月上旬），用万能

中耕器或三齿耘耩，耕深5—6厘米，一般应采用中耕耨地、播种流水作业的方式。要求等深、不漏耕，并将发芽的杂草耨净。

3. 回茬地的播前整地：于深耕后立即用环形镇压器或心土镇压器，镇压碾后进行对角斜耙，耙深7厘米。要求耙透，耙碎土块；耙后随即耨地，耨平耨到。

二 施足基肥，分期追肥

(一) 施基肥：于灭茬后深耕时，每亩撒施半腐熟的厩肥或堆肥8,000—10,000斤，撒布均匀。

(二) 第一次追肥：于11月下旬至12月下旬，每亩撒施腐熟的土粪8,000—10,000斤，撒布均匀。

(三) 第二次追肥：于2月中旬每亩撒施硫酸铵15—20斤，撒匀，撒后立即进行春耙，随后即耨。

(四) 第三次追肥：于3月下旬或4月上旬每亩撒施硫酸铵15—20斤，撒后用绳拉一下，水地结合春灌进行，先撒后灌。

三 精选种子，作好种子处理

播前半月用较大筛孔(2.8毫米)的铁筛或精选机，选择大的颗粒作种子。要求整齐度达95%，清洁度和纯度达100%，发芽率达98%以上。留种地的种子应经过粒选，保证为大粒种子，整齐度等均应达100%。

四 拌 种

播前拌种，六〇二八麦种每百斤种子用赛力散4.8兩及6%666粉5.5兩，用手搖式拌种器拌种。轉桶搖轉的速度不宜太快，使种子沾药均匀，工作时应戴口罩风鏡，工作后要洗手。药剂拌种后用种子量50%的硫酸铵拌种，用鉄翻拌，硫酸铵必須选择干燥粒状的，用細篩篩过，拌后，随即包装备用。

五 实行机播条播，合理密植

(一) 播种期：歇茬地为9月25日—10月5日，回茬地10月10日—15日（取提早）。

(二) 播种量：播前应对种用小麦进行千粒重和种子适合度的鉴定，以便正确确定播种量。肥力中等的歇茬地每亩播25万粒，回茬地每亩播24至30万粒，过迟的播种还应适当增加播种量（以发芽种子計算）。

(三) 播种深度：歇茬地为6—7厘米，回茬地为5厘米，力求深浅一致。

(四) 播种方式：采用条播，用24行条播机。行距18厘米。

(五) 播前耕作：拌随播种进行张口耨地。水地耨后用打埂器打畦。畦的大小应結合地形决定，一般畦寬1.7米或3.3米，长不超过100米。

(六) 播后镇压：若土壤較干燥至播种期仍不能很好碎

土者，为了不推迟播期，可先行播种，播后进行镇压，以使种子与土壤紧接，防止吊根死苗。

(七) 查苗补种：于播种后6—8天进行查苗。分片专人负责，于缺苗处用小锄开沟或单行条播机补种。应浅些，播种量适当增加，要求做到全苗。

六 适时灌溉

(一) 冬灌：1—2次，一般应在12月上、中旬，采用细流畦灌，要求水深应在一昼夜能渗完，灌水总量可较多些（每亩约60个立方米左右的水），防止地面积水和结冰。

(二) 春灌：2—3次，密切结合天雨地墒，分别于3月下旬、4月中旬或5月上旬施行浅灌。灌水均匀，不要淹灌。春灌时应结合施追肥，先撒肥后灌水。

七 中耕锄草和春耕耙麦

(一) 中耕锄草：其目的在于松土保墒除净杂草，要求不伤麦苗。于春季3月中旬开始春锄，用手锄或三齿耘锄，锄深2厘米左右。冬季第一次追肥后，根据土壤情况，需要时可增加中耕一次，春锄应在第三次追肥后。

(二) 春耕耙麦：于地面初解冻（变白）时（约在2月中下旬），使用钉齿耙于每日上午10时至下午3时左右耙麦。事先定好耙齿长度不超过分蘖节的深度。耙深约3厘米左右，耙地方向与播种行成垂直，横耙1—2次，耙后即耙。要求耙深一致，不漏地，地表过湿或晨霜未消时不耙。

晚播麦苗孱弱的耙，冬灌地要早耙。

八 保苗、防災、保产

(一) 防雁害：12月—3月專人守夜防护。

(二) 防冬旺：在秋季气温高、雨水多、地肥的条件下，遇有冬前发旺情况，应于11月下旬至12月上旬，趁晴天中午进行一次镇压，予以抑制。但土壤过湿时不宜采用。

(三) 防霜害：水地应根据气象预报，先行灌水；发生霜害时，进行补肥、灌水，以恢复其生长。

(四) 防虫：防麦蚜、麦紅蜘蛛和吸浆虫，于3月—5月上旬，根据虫情预测预报，按照发生情况于每日下午4时以后用0.5%的666粉，每亩每次噴粉3—5斤，叶面叶背同时噴到。

(五) 細收細打，防风防雨：在蜡熟末期收割，茬高3—5厘米；割后捆麦，捆的大小要适中(直径5分米)堆成堆，曝晒1—2天；运到場里，堆成10米寬、30米长的垛，并用碾过的麦草(或麦糠)封頂，然后脫粒，脫粒后最好再用石碾碾一次，晒干、揚淨。要求作到黃一片收一片，割淨、搂淨、运淨、脫淨，碎子率不得超过0.2%，晒干(含水为12—13%)、揚淨入仓，核計产量。

回茬大麦栽培管理技术措施

一 整 地

(一) 灭茬：前作收割后即时灭茬，以平沟保墒，便于深耕，用畜力圆盘耙或28片圆盘耙耙深6—8厘米。

(二) 深耕：应在10月上中旬，使用五铧犁或二铧犁进行，耕深20厘米以上，要求不重、不漏，深浅一致，翻土良好。

(三) 耙地：耕后要看地墒情况，适时耙地，以利平地、碎土。用28片圆盘耙或畜力圆盘耙斜耙。耙深8—10厘米，要求耙平、耙碎，不漏耙。

(四) 镇压：耙后即用环形镇压器镇压，充分作好碎土工作，并压实土层；以防播后土壤下陷，造成断根死苗现象。

(五) 耢地：耢地应和镇压同时进行，要求耢平耢到。

二 施基肥和分期追肥

(一) 施基肥：每亩施腐熟的堆肥8,000斤，于灭茬后即时施入，要求撒布均匀。

(二) 第一次追肥：于12月中旬，每亩撒施腐熟的细碎土肥8,000斤，撒布均匀。

(三) 第二次追肥：于2月中下旬，亩施硫酸铵20斤，均匀撒施；撒后即时耢耙。

三 精选种子，进行处理

(一) 播前选种：于播前7—15天先晒种，晒1—2天；并用石碾去芒，风扬干净，再行筛选。要求清洁度为100%，整齐度达98%，发芽率为95%。

(二) 拌种：先以种子量0.3%的赛力散拌种，后以种子量30—50%的硫酸铵拌种，要求搅拌均匀。

四 播 种

(一) 播种日期：应在10月上、中旬进行播种，以不迟于10月下旬为宜。

(二) 播量：根据播种期可控制在15—17斤范围内。

(三) 播深：播种深度为5—6厘米。

(四) 播种方式：以12行或24行条播机播种，行距18公分。

(五) 播后耕作：伴随播种张口耢地。水地耢后即行打畦，畦宽1.5—3米，长度视地形而定。

(六) 补种：播后进行检查；人工开沟补种。

五 适时灌溉

(一) 冬灌：于12月上、中旬采用细流畦灌的办法进行灌水，水量要求在一昼夜内能够渗完，不使地面积水。

(二) 春灌：进行1—2次，密切結合天雨地墒，于3月上旬及4月中旬进行。必須浅灌，防止淹灌。

六 春耙和中耕除草

(一) 春耙：于地面初解冻时（2月中、下旬），使用釘齿耙于每日上午10时至下午3时左右进行；耙齿长度以不超过分蘖节为限，約为3厘米左右；耙地方向与播种垂直；耙深一致，不漏耙，耙后即耨。地表过湿或麦苗孱弱的耙。

(二) 中耕鋤草：于3月上中旬进行春鋤，使用三齿耘鋤鋤深3—4厘米。

七 防雁害

12月—3月派專人日夜看守。

八 收 获

在黃熟末期收割，要求和小麦一样。

豌豆栽培管理技术措施

一 整 地

(一) 灭茬：前作收后即时用28片圆盘耙灭茬，平沟保

壟，耙深6—8厘米。要求耙平不漏耙。

(二) 深耕：灭茬后随即用二铧犁耕深16—18厘米，要求深浅一致，不重不漏。

(三) 耙地：随深耕使用钉齿耙耙地，耙深7厘米左右，要求耙平耙透。

(四) 镇压：耙后随即用环形镇压器镇压碎土。

(五) 耢地：镇压后随即耢地，要求耢平。

二 选种和播种

(一) 选种：选用上年经过密闭处理的种子，于播前进行筛选，要求发芽率达90%以上，纯度达100%。

(二) 播种：争取早播，不能迟于10月中旬，根据地墒和播种的早晚，每亩播种量16—20斤，使用20行及12行条播机播种，行距18厘米，播深6—8厘米。要求深浅一致，行直等距，播种均匀。

(三) 耢地：用张口耢，随播随耢，要求耢到、不壅土。

三 田间管理

(一) 第一次中耕：于12月中下旬，使用三齿耢耢，耢净行间冬季杂草，深4—5厘米，要求不复压幼苗。

(二) 镇压：于2月下旬解冻初期用石碾镇压。

(三) 第二次中耕：于3月中旬用三齿耢耢松土耢草，深6厘米。

(四) 施肥：于3月中、下旬用12行条播机每亩施入过磷酸钙15斤，深6—8厘米。

(五) 防虫：于5月中、下旬，发现叮咬夜蛾时，用0.5%666粉喷治，每亩用药3斤，要求在早、晚喷治。

(六) 收获：6月上旬收获，卷收宜于早晚趁潮气卷收，避免裂荚损失。

四、脱粒贮藏

(一) 脱粒：随运随脱粒，碾两遍，籽粒抖净，并注意豌豆糠蔓的保存，不受雨淋，颗粒必须扬净。

(二) 贮藏：实行双席包麦糠密闭法贮藏。入仓前需检查豌豆的含水量在14—15%时为合适。双席包的间隙为30分米，装入麦糠上下各角铺盖30分米厚麦糠，惟用麦糠必须干燥。打算作种子用的，密闭时每囤以不超过5,000斤为宜，封闭30天然后取用。

水地间茬玉米栽培技术措施

一 施基肥和耙地、培埂、泡地蓄墒

(天旱情况下)

(一) 施基肥：前作收获后(5月下旬至6月上旬)，每亩撒施腐熟廐堆肥8,000—10,000斤，有条件最好混施过磷酸钙20—30斤。将肥料于前作收获前，先运到地头，作物收获后，即时转入地内，撒布均匀。

(二) 耙地：于施过基肥后，立即用圆盘耙耙深6—8厘米，使土与粪混合。

(三) 培埂：与耙地同时进行，随耙随用刨耙培埂，畦宽3.3米，长视地形地势而定，但不超过100米为宜，埂高13—20厘米，要求培土高低一致、畦埂培直。

(四) 泡地：培过埂的地即进行灌水，水量要均匀，避免冲刷，每亩约需40立方米。

二 精细整地，耙耨保墒

(一) 深耕耙地：9月中旬趁墒用二铧犁或五铧犁耕深20—25厘米。要求翻土良好、等深不漏耕，随即用圆盘耙耙地碎土。

(二) 镇压、耨地：使用环形镇压器，碾平碾实，碾碎土块，碾后耨下。

三 精选良种，进行种子处理

(一) 粒选：选用混选一号良种，先将种用的棒子，去两头留中间脱粒，然后进行粒选，除去杂粒、小粒、破粒、病霉粒等，选取成熟饱满、色泽一致的种子作种用。要求纯洁度达100%，整齐度及发芽率都达到98%，这项工作应于4月底以前完成。

(二) 浸种：用两开对一凉的温水浸种半小时，捞出凉干。

(三) 拌种：按干重1,000斤，拌赛力散4斤，要求翻拌

均匀。

四 早播种、早定苗

(一) 播种：争取于6月20日前播完。使用玉米条播机，进行宽窄行播种，宽行8分米，窄行5分米（或宽行1米，间种豆类作物2行，窄行3.5—5分米）或等行距种植，行距7分米，每亩播种6—8斤，深度6—8厘米，播后耙平。

(二) 定苗：当3个真叶平展时（约6月下旬），用定苗尺定苗，每亩留苗2,500—3,000株。要求剔苗必须连根拔出，结合留强苗去弱苗。

(三) 捉地老虎：定苗前后每日上午用人工捕捉。

五 适时、适量施用追肥

第一次：定苗后（7月上旬），每亩条施硫酸铵15斤，用十二行条播机施于苗株两侧，距苗3—7厘米，施深10厘米，要求等量均匀。

第二次：于拔节后苗高60厘米时（7月中旬），结合培埂，每亩施硫酸铵20斤，溜于距苗株2—7厘米处。

第三次：喇叭口时（8月上、中旬）结合灌水每亩施硫酸铵20斤。

第四次：抽天花时，结合灌水每亩施硫酸铵15—20斤、过磷酸钙20斤。

第五次：开花授粉期，有条件者可在根外喷施2%过磷酸钙溶液，1—2次。

六 进行中耕培土和打杈

(一) 第一次中耕松土除草: 出苗現行时中耕 6 厘米深。

(二) 第二次中耕松土除草: 定苗后在行間用三齿耘鋤、距植株 10 厘米处耕深 6—8 厘米, 株間用人工鋤, 要求鋤到等深, 不伤損苗株, 除淨杂草。

(三) 第三次中耕松土除草: 于 7 月上旬株高 20—30 厘米时, 在行間用独犁距植株 12 厘米处耕深 10—12 厘米; 株間人工鋤, 要求鋤到等深, 不伤損苗株, 除淨杂草。

(四) 第四次中耕培土去杈子: 7 月中旬, 株高 60 厘米, 时結合培土中耕去杈。去杈后使用开沟犁开沟培土, 沟深 16 厘米, 頂寬 16 厘米, 但不能伤害植株。

(五) 第五次中耕培土去杈子: 7 月下旬第一次灌水后, 当大部地面发白时进行, 方法和要求同上。

七 适时灌溉

采用沟灌、勤灌、浅灌。对灌水的具体要求如下:

次数	时 期	灌 水 量	灌 溉 方 法
1	7 月中旬	40 立方米	采用細流沟灌
2	8 月上旬	40 立方米	采用細流沟灌
3	8 月中旬	30 立方米	采用細流沟灌
4	8 月下旬	30 立方米	采用細流沟灌

灌溉时应注意: 不串沟、不漫頂, 結合天气、地壩等情况进行。

八 防治虫害

(一) 防蟋蟀：苗期看情况进行1—2次。用0.5%666粉1斤拌麸皮3斤，或6%可湿性666粉約4兩和10斤麸皮拌制成毒餌，拌勻后于傍晚时撒施。

(二) 防玉米螟：7月中旬到8月上旬，看情况防2—3次。用6%可湿性666粉，每斤兌水400—600斤，盛于噴霧器中，并去掉噴咀中之旋水片，逐株沿頂心第2个叶子灌下。注意不要伤損叶子，药液浓度要均匀。

九 防止倒伏及时收获

(一) 防倒伏：①貫徹播种深度；②培土要良好；③灌溉和吹风以后要在田間检查，发现倒伏即刻扶起壅土。如果根部土壤有裂縫，应随时踏实。

(二) 收获：

1. 黄熟期收获，稈上搬淨、地上拾淨，加稻草辦穗，上架曝晒，于12月份脫粒。

2. 种用玉米，必須分收分晒，去兩头留中間保存。

(三) 防虫工作：冬季及时处理玉米稈，預防螟虫越冬。

旱地回茬玉米栽培技术措施

一 整地保墒

須看地墒而定，地墒不足时需立即抢种；相反，地墒