

对洛川县作善乡灯塔二社
耕作栽培技术的改进意见

(初 稿)

2946·30

中国科学院黄河中游水土保持综合考察队

1958年9月

对洛川县作善乡灯塔二社 耕作栽培技术的改进意见

(初 稿)

一. 基本情况和存在的问题

1. 全社耕地面积2230.82亩，男女全劳163个，半劳60个。役畜61头，每全劳负担耕地13.7亩，每头役畜负担36.6亩。由于劳力的限制一般耕地较粗放，时间上也多不能按农事季节要求而常有延迟情况，土地收麦与打场在六月下旬至七月上旬，七月中、下旬进行第一遍耕地，八月中旬才耕第二遍，由于这遍耕得过迟耕后就要收秋，第三遍耕地在将要播种小麦时，三次耕地深度差异不大，约4寸左右，垆地一般可耕三遍，硷坏地最多只能耕两遍，秋田在秋季耕一次，春耕两次，立春时耕一次，播种时再耕一次，三次耕后均带秋，垆地大部秋耕，不秋不秋耕，硷坏地大部不秋耕，沟滩地全部不秋耕，而且春耕也多半较迟，无论麦田与秋田在耕地深度上都较浅，而且不及时，伏耕往往由于延迟时间而错过了伏天收蓄雨水的机会，秋耕往往由于延迟时间而在地冻前完成不了秋耕任务，春耕同样也是在时间上延迟使耕后地墒反而减小，同时对雨后及时耙耩保墒工作重视不够，因而在一般情况下若播种时无雨就很难保证按时播种。

2. 施肥方面：

肥料主要来源是牲口粪、人粪和猪圈粪该社全年积肥、搜肥数量37,400亩，加上复种每亩平均只能施肥15亩，约250斤，可见积肥数量还不能满足作物施肥的要求，一般麦田

底肥每畝平均15驮(2250斤)左右,而再不能保证全面施肥,秋田一般平均施底肥,每畝20驮左右,肥料不平时,一部分为鲜粪播种,每公約6—7驮。硷坏地一般不施底肥仅于播种时鲜粪,沟滩地因运输困难,仅能就地烧草土或薰肥施用,数量也很有限,对施追肥过去没有习惯,今年麦田开始施追肥,每畝平均8—10驮,施肥时间较迟效果不大,在肥料保存上常露天堆置时间很长不加复盖日晒雨淋损失很大,对人粪尿也未充分利用。

3. 播种与密植方面:

对作物品种上不重视选种工作,一般作物品种相当混杂,现推广的碧玛一号小麦良种,纯度仅达80%左右,农家品种更甚混杂严重,播种前一般不进行种籽处理,小麦播种期上有偏于过早或过晚的现象,如56年秋碧玛一号播种过早而受冻害严重,57年秋又因干旱而延迟了播种期对小麦产量影响很大,小麦播种量一般当地品种7—8斤,碧玛一号10—12斤,行距6—7寸;玉米行距1.5尺至2尺,株距2.5尺至3尺,大部每公1000株左右,行间带黑豆,一般作物田间密度极均匀,小麦一般年缺苗15—20%,今年缺苗断条严重,据调查平均缺苗断条30%左右,因燕麦缺苗断条更为严重,其原因除整地不好,播种时太旱地干影响出苗不好外,播种技术差,播重量大也是其主要原因。

4. 田间管理与保苗方面:

田间暗灰和地下害虫较多对小麦和秋作物的幼苗为害相当严重,沟底山野鸡为害也相当严重,对小麦冬季施追肥、冬耕前保苗措施上工作较差,春季追肥较迟,田间杂草较多,都说明了麦田管理粗放,秋田管理同样更不够及时和细致的一般间苗迟,中耕除草不及时,追肥少或不追肥,自然灾害春季冻害和夏季雹灾也常

发生。

二、改进意见

1. 耕作保墒措施：

① 麦田提早灭茬和深耕：

为了积蓄伏天大量的雨水，夏收后应争取时间早灭茬，早深耕，是很重要的保墒措施之一，前作物收割后立即用圆盘耙或手犁浅耕灭茬，同时在一部分面积上就直接开始深耕，争取在七月上、中旬进行深耕，最迟在七月底以前全部深耕完毕。

② 加深耕层：

伏耕和秋耕垡地要求用铁铧深耕，拖拉机深耕和畜力双铧犁深耕，硷地全部用山地犁浅耕，铁铧翻要求1尺以上，拖拉机翻耕要带心土犁深度在6寸以上，双铧犁深耕4.5寸，若改装成前后铧可加深到八寸以上，山地犁要求深耕4寸。

③ 及时耙耱保墒：

麦田在立秋后结合雨水即早起耱收墒，秋田在早春立即早耙耱，并于每次雨后进行耙耱保墒，以往农民不习惯使用耙，因而社里耙耱，为了能再雨后争取时间耙地，社里应增添耙的数目。

④ 採用水平耕作方法：

耕地与播种方向应接等高线进行，按深耕后的犁沟和中耕培土的土垡与坡面垂直以阻止地内雨水径流。

2. 增施肥料培养地力：

① 加强积肥保肥工作：

积极繁殖牲畜，多养猪，羊积肥，充分利用人粪尿，坑槽土等肥料，改进保肥方法，茅坑加盖，粪堆用土封盖，避免肥效损失。

失，以保证作物足够数量和高质量的肥料。

② 多种绿肥作物还专和沤肥：

採用草木樨、毛苕子等作绿肥还专，并利用沟坡地，梯田埂，种植草木樨、紫穗槐、苜蓿子、柠条等割草沤肥，解决肥料的不足。

③ 採用苜蓿、豌豆、草木樨轮作倒茬，培养地力，坡地苜蓿、豌豆加入轮作，硷地沟滩地将草木樨加入轮作，以培养力，提高单位面积产量。

④ 施用化学肥料以补充农家肥料的不足，如用硫酸铵作小麦、玉米的种肥和追肥，用过磷酸钙作油菜、荞麦、豆类 and 苜蓿茬小麦的肥料效果很好。

3. 均匀密植，改进播种技术，保证全苗：

① 小麦播种：

在深耕保墒增施肥料的基础上进行合理密植，是增产的主要措施，小麦每畝播种量当地品种 10—12 斤，碧玛一号 16—18 斤为宜，行距由现有的 6—7 寸适当缩窄到 4.5—5 寸。尽可能採用条播机播种，提高播种质量使种籽均匀分佈，减少缺苗断株，不过在机播方法上还需改进，据 58 年春调查材料机播碧玛一号越冬分蘖节深 3.5 公分，死蘖 53%，而耧播立墒的分蘖节深 4.5 公分，死蘖为 23.1%，由此可见播种留沟不松冬春施追肥后再耙平，使分蘖节深埋土中，对保护幼苗越冬有良好作用，应改装条播机的开沟器使能在播后保墒沟坎。

② 玉米播种行距应保持在 1.8 尺至 2 尺，尽可能採用条播，以保证均匀下种，茺苗株距保持 1.5—1.6 尺每畝茺苗 1800—2000 株，其他糜谷豆类等作物同样要求提高播种质量做到均匀密植。

③ 小麦、谷子播后镇压对出苗作用很大，机耕耙耱碾过的地方小麦出苗显著好，据测产比一般可增产 6.8%，应采用石砘子顺垅镇压的双法，在播种后及时进行镇压但须避免在土壤湿度过大时进行镇压。

④ 播种前对种籽应加以精选，用药剂拌种防治地下害虫，出苗后及时查苗，补种防止鸟兽害特别是加强消灭瞎灰以保证全苗。

4. 加强田间管理：

小麦播种后苗沟不耙，冬前施一次追肥，施石砘一遍，以加深分蘖节复土深度有利于小麦越冬，由冬季到春季拔节前石砘都可利用稀人粪尿浇麦，开春后及时碾砘锄草，促使麦苗生长健壮，秋田应抓紧早间苗，勤锄草适时追肥的环节，争取在收获前玉米、谷子锄两遍，其他秋田锄一遍，给玉米施追肥一次，麦收到场后石砘应抽去劳力及时进行锄草和追肥工作，一般秋田要求锄草三次以上，麻谷追肥一次，玉米、洋芋追肥两次，丰产田应增加次数和数量，玉米高粱洋芋结合施追肥做好培土，不仅于根部培土还应沿水平方向连接成垅避免发生地面径流。塍上水窖收集雨水可利用来进行小麦冬春灌溉，秋田夏浇，尤其玉米在抽天花前石砘需水分，应充分利用。采取挖坑浇或开沟浇，浇时应注意气温和水温的差异，避免在午间温度过高时灌溉，沟底应修小库渠道引水灌田，尽量利用现有水流扩大面积。病虫害方面应加强对小麦蚜虫、红蜘蛛、挥黑粉病，谷子蛭虫、白毡病，玉米灰包等的防治。

5. 选用良种、建立留种田：

当地农作物一般品种较混什，种子质量不高，应加强选种工作，建立留种田。

小麦方面应根据品种特性与自然条件进行必要的组合，如碧玛一号抗寒较差，可选向阴背风不易遭受寒害的地块种植，同时采用适期晚播，冬春多加追肥，精细管理，控制一定的播种面积，农家品种红壳麦有早熟特点但成熟期极易落粒，不宜多种，白壳麦虽抗逆力较强，但生产潜力不大，以上品种都不能抵抗锈病，根据渭北高塬各县56—58年小麦品种示范结果，早洋麦、钱交麦两品种在当地生长较好，产量高于碧玛一号和当地品种，且有寒、抗条锈病不落粒等优点，应积极进行播种扩大繁殖，与碧玛一号及农家品种配合种植，以保证获得稳定而高额的产量，配合比例：碧玛一号40%，早洋麦或钱交麦占40%，当地品种占20%，玉米品种以辽东白，黄马牙两品种表现生长好产量高应加强播种提高种子质量，其他麻谷、豆类均应重视选种工作，整理和选拔优良农家品种，同时建立各种作物的种子地，加强管理培育使所有土地都能种植优良品种。

