

2. 建议有关部门研究一下, 东方红 75 和东方红 54 的优缺点, 究竟我省平原区生产队应以什么样的拖拉机为主, 另外轮式和链轨拖拉机应如何搭配, 也应做些研究。

3. 尽快使高效低毒低残留农药投产, 以减少农药对环境的污染。

4. 工厂应生产复合肥料, 化肥中应增加磷肥的比例。

关于种好今年涝洼地的 几个技术问题的意见

谭国强

(黑龙江省农业科学院)

一、去秋、今春涝灾情况及作物适宜的土壤湿度指标

1981 年我省许多地方, 特别是东部地区, 连续发生了夏涝和秋涝, 六、七、八三个月, 洪涝危害严重, 全省有几十条河流出槽, 几十个市县, 几十个国营农场, 有几千万亩农田被淹。合江地区有 1000 多万亩农田遭受内涝洪水灾害, 有 1000 多个生产队和 30 多个机械化开荒点, 农业基本上没有收成, 全区绝产面积达到 600 多万亩, 到去年 10 月明水地块还约有 300 多万亩。其它地区也都存在不同程度的湿涝。

由于去年的秋涝, 据初步统计, 1982 年我省春涝面积将达 2000 多万亩, 主要分布在合江、牡丹江、伊春等地区, 黑河北部地区, 松花江和绥化地区的部分田块里。这就给低湿地区, 提出了一个任务, 必须在备耕、春耕前尽一切力量, 创造一个比较好的播种条件, 不然将出现种不好, 甚至种不上地危险。

治涝主要是恢复和建立起排涝工程体系, 达到遇涝能排, 遇旱能灌。但从农艺技术上, 整好涝洼地, 播好种, 保住苗, 施好肥, 压住草, 抓好铲趟, 放湿提温, 也是非常重要的。

春涝土壤水分过多, 土壤速效养分少, 地温低, 影响作物生育。作物的种子发芽, 必须有一定的土壤水分和温度, 不同土壤要求不同, 黑土地区, 作物发芽适宜的土壤湿度为 22~25%, 春小麦发芽最低温度 1~2℃; 水稻 9~10℃; 玉米 8~10℃; 谷子 7~8℃; 高粱 8~10℃, 土壤湿度低于 18%, 就不能全苗; 河淤土和棕壤土, 适宜土壤湿度为 19~22%, 低于 16% 就不能全苗; 沙壤土适宜土壤湿度为 15~18%, 低于 13% 就不能全苗。根据省农科院及各地研究资料表明: 大豆播种出苗期, 以土壤湿度 22~24% 左右为宜, 小于 20% 时出苗有困难, 土壤湿度超过 35% 时, 就延迟出苗, 甚至造成种子腐烂和缺苗现象。小麦播种至出苗土壤湿度 (与干土重的 %) 砂壤土不利下限小于 17%, 土壤适宜水分 18~25%, 不利上限水分大于 25%; 壤土不利下限 < 20%, 适宜水分 23~30%, 不利上限 > 30%; 粘壤土不利下限 < 25%, 适宜水分 25~30%, 不利上限 > 30~40%。所以土壤过湿或过干都不利, 影响作物的播种质量和田间作业, 过干种子不能发芽出苗, 过湿, 温度低, 种子在土壤里易霉乱, 造成补种和毁种。

根据我省各地土壤农业水文特性, 一般作物的适宜土壤湿度: 粘壤质黑土为 27%;

棕壤土为 25%；砂壤冲积土为 24%；砂壤土为 19%。各地要根据田间不同的土壤湿度的具体情况，采取相应的农艺措施，种好湿涝地。

二、种好湿涝地

1. 在播种前要想尽一切办法放湿放寒。

我省现有上千多万亩低洼地，特别是林带附近和秸秆较多的地块，积雪很多，这一部分地块处理不好，将严重影响今年麦播和大田播种，因此，要充分发挥农业机械的作用，机、马、牛结合，搞好冬春整地和农田水利建设。根据国营农场经验：林带等积雪厚的地方，冬季要用拖拉机和推土机，把雪推到地头或道上，一般积雪地块，在三月初就应开始活动雪层，采取浅翻、耙、耨、豁、扬等措施，促进雪层融化，加速土壤水分的蒸发。实践证明，秋翻地能提前化雪 7~8 天，豆茬和麦茬地能提前 4~5 天。

组织人、畜力和机械力量，清除田间秸秆。对秋翻起明条和坷垃大的地块，要抓紧早春耙地，要耙细耨平，耙耨结合达到播种状态。如地湿不易作业可乘冻融交替时抢冻耙地，促进水分蒸发，对没翻的麦茬地，割茬高，杂草多的地块，可先耨一次冻茬，促进化冻，在解冻 12~15 厘米时，即可昼夜顶凌抢翻；对豆茬杂草少的地块，应采取耙茬播种小麦，杂草多的地块则宜翻不宜耙。如土壤水分大不能耨地时，随着化冻层加深，可用中耕机代杆齿冲破垄台，促使水分蒸发，使地早干，提温放寒，为及时播种创造良好的条件。对玉米茬、谷茬可按豆茬耕作方法整地，要先岗后洼先大片后小块，整地播种要紧密结合，避免遇雨上下勾浆影响播种。

对挑花水多的地方，要挖好截流沟，防止挑花水，截流顺水的方法是能排则排，能堵则堵，堵排结合。合江、牡丹江、伊春和松、绥地区及东部农场群，冬春要集中力量，对原有的排涝工程受洪水破坏的要进行抢

修。低洼易涝农田，要修建完整配套的明沟排水系统。对排水无出入的盆地，锅底坑多的地方，要设置必要的强排工程或就地修滞洪区，贮水排涝，或利用丰富的地下水源改种水稻。

2. 种好地

(1) 湿涝地的特点是土壤水分多，地温低，土壤微生物分解速效氮、磷少，养分不易转化为可给态。所以在湿涝地播种的作物不发小苗，因此，播种时要施化肥。根据今年多数地方农肥和化肥少的情况下，应采取集中有效的用肥，充分发挥肥效，人畜粪尿等优质肥料，要发好倒细，墒情好，可采用破垄夹肥，或进行滤粪和施。施用化肥，提倡氮、磷肥搭配使用，做种肥提高肥效，尽力争取多施些磷肥。小麦用尿素拌种肥的以 8 斤左右为宜，防止烧苗。大田作物播种要种肥深施，氮、磷配合，争取达到 1：1 最好。深施化肥要在种子下 3~5 厘米为宜。

(2) 对一般地块，播种机要带刮泥板，挡种板，开沟器要防止夹泥不转，如果覆土环沾泥成饼，可用小木方耨或小树枝耨代之，绝对不要使开沟器粘泥播种，更不要把开沟器拿下来进行撒播，这样做不但影响当年耕地草荒，也影响后作。播种深度，小麦要保证达到 3 厘米左右，大豆达到 4~5 厘米，玉米要达到 5~6 厘米。湿地要浅覆土，不要当时镇压，防止土壤板结成盖。

(3) 防止种子霉乱和提高种子发芽率，要晒种、炕种或种子挂腊播种。

(4) 对局部涝洼地块，不要等涝洼地全干了再播，能播地块划区单播。要坚持合理轮作，不要打乱茬口，洼地可适当的拖后播期。对大田作物低洼地的高粱、玉米、谷子，要因地制宜的采取原垄机播和原垄耨种，拉好墒沟，保证播种质量，一般谷子、高粱覆土深度，要求 3~4 厘米。防止种的过早过深，造成粉种坏种，或种的过浅造成芽干吊干。

三、加强田间管理，防止草荒

湿涝地可采取早熟品种适期晚播，诱发杂草，这样播前就有充分时间进行机械或化学药剂灭草，消灭草荒。大豆地在播前6~7天，用氟乐灵每公顷2公斤（商品量加2,4-D丁酯1公斤（商品量）混合，兑水450~500公斤封闭机械喷雾灭草，小麦田三叶期前，每公顷用1~1.5公斤2,4-D丁酯兑水450~500公斤，消灭阔叶性杂草。中耕作物，要抓紧铲前趟一犁，结合铲趟，进行苗期垄沟深松，消灭杂草，放湿放寒，为作物根系生长创造良好条件。

为获得湿涝地作物高产，还要做好追肥，一般玉米、高粱追肥，要离幼苗2~3寸，侧深施肥10厘米左右，效果好，水稻提倡分期施肥，前重后轻。深追肥能提高肥料利用率，尿素表层施的利用率为31%，深施肥的利用率为45~65%，据省内各地多点联合试验表明：从地表到10厘米深施比浅施增产效果大，如以地表施肥为100%，5厘米提高到136%，10厘米提高到148%，即一斤尿素深施5~10厘米就等于1.3~1.5斤尿素施在地表的作用。各种作物追肥要氮磷合理搭配使用，追肥要在六月末前追完，防止追肥晚贪青晚熟。

四、现在就要备好良种和晚田种子

1. 我省湿涝地区，今年用种紧张。

绝产的社、队多种源不足，因此，现在就要准备好充足的良种。普遍开展种子大普查，以县为单位搞好余缺的调剂，本县解决不了的要上报地区和省加以解决。调剂种子时，要防止造成引进不适宜的品种及造成品种多乱杂的问题。要搞好种子保管，定期进行检查和发芽试验。要多种一些早、中熟品种，以中、早熟为主合理搭配，严禁越区种植晚熟品种。

2. 准备好早熟大豆品种，适当扩大大豆面积，可以迟播保收。

从研究单位材料和群众经验看，利用早熟品种迟播，产量也是不错的。我省南部地区，利用极早熟丰收11、北呼豆、黑河3号等品种，可推迟到6月中下旬播种。阿城县料甸公社南洪大队，6月27日播丰收11号，亩产150斤；庆安县良种场，1977年6月13日195亩大豆，因雹灾毁种了黑河3号，平均亩产为303斤。

省农科院大豆所，自1971年以来，在哈尔滨地区利用早熟品种，采取早、矮、密栽培法，获得比较好的增产效果，平均亩产在400斤左右，最高亩产达447斤，一般可增产7.7~26.6%；克山农科所，1979年用克69~053早熟品种，在黑河、嫩江地区六个试验点上对比试验，比当地一般熟期的品种增产16.8~20%；牡丹江国营金沙农场1977年利用早熟品种窄行密植17,000亩大豆，平均单产213.9斤，最高为292.7斤，表现了早熟品种窄行密植抗灾的增产作用。适于在湿涝地块修条田和台田播种应用。一般湿涝地可采用70厘米大垄双条播。

在土壤湿度较合适的大豆早熟品种窄行密植，行距以30~50厘米为宜，密植幅度可比当地中晚熟品种提高30~50%，丰收11号极早熟品种，可增大50~70%。在南部哈尔滨地区中上等肥力，有灌水条件的土壤，或低湿地密度以2.7~3.7万株/亩为宜，种植方式以一垅三株穴播好于单条播，一般可比条播增产3.2%~9.2%。

早熟品种，适期晚播，有助于促进前期营养体生长，具有明显的增产效果。我省各地共性结果是：丰收11号、黑河3号、54号、克69~053等早熟类型品种，播期幅度以5月15日~6月15日为宜。

治涝的同时必须考虑治旱。根据西部地区情况，还要因地块、因墒情、因地制宜的采用一切办法，总结当地有效经验，把地整好、种好、管好，争取今年农业更大地丰收。