

(二)个体与群体相结合的高产新途径

即选择生育长,株体繁茂度大,单株产量高(大穗型)或双穗率高的杂交种,并结合适宜的群体种植密度,使个体与群体协调发展,而实现高产的新途径。

据研究的结果,选择植株高大、叶片平展且又宽大繁茂型品种吉 133,亩保苗 3 000 株,穗粒数 642 粒,百粒重 41.2 克,亩产 687 公斤;选用繁茂型的吉引 704 杂交种,亩保苗 3 500 株,单穗粒数为 680 粒,百粒重 32.9 克,亩产 724 公斤;吉单 135 品种,亩保苗为 3 500 株,穗粒数 554 粒,百粒重 42.6 克,亩产量 663 公斤。个体与群体相结合的高产途径,一般亩产可达 663~724 公斤,是通过栽培创高产的有效途径。

(三)地膜覆盖栽培高产新途径

玉米地膜栽培是人为调控温度、水分、光

能、养分、技术等综合运用的一项系统工程,为玉米生长发育创造了良好的生态环境,具有增产幅度大、经济效益高、适应范围广、增产效果稳定等显著特点,从而为我国玉米高产栽培开创了新途径。

玉米地膜覆盖栽培,在高海拔的山区、高纬度的冷凉地区以及半干旱自然灾害频繁地区推广应用,增产效果最显著。在山区覆膜栽培玉米,比直播亩增粮 311 公斤,增产 95%;在冷凉地区覆膜栽培玉米,比直播亩增粮 316.4 公斤,增产 1.6 倍;在半干旱区覆膜栽培玉米,创造了亩产超吨粮高产新纪录。特别是笔者研究的一垄半种二行,空半垄新的覆膜种植方式,省工、节膜、增温、保湿,增产增收的效果,大大好于单垄覆膜,是实现亩产粮有效途径。

针对洪涝灾害的农业技术对策

董静芬

(黑龙江省农科院情报所)

1991 年黑龙江省遭受了历史罕见的洪涝灾害,受灾面积之大,灾情之重,是几十年不遇的。据有关部门报道,全省遭受不同程度洪涝灾害的县、市达 50 多个。受灾最重的汤源、肇源、肇东、海伦、明水、富锦、绥滨、宝清等 10 余个县、市,农田灾害面积都在 50% 以上,其中成灾面积占 30~40%,绝产面积占 5~10%,加上大风、暴雨、冰雹等灾害,全省受灾面积共达 3 000 余万亩。特别是沿江、沿河地区灾情更为严重,许多农作物都被洪水淹没,不仅今年颗粒不收,也给明年农业生产造成困难。尽管这样,广大灾区人民在省、地、市、县各级党委和政府领导下,积极进行抗灾自救,在安排好今秋、今冬生产和生活等各项

工作的同时,积极策划明年的生产准备工作。为了帮助灾区人民做好明年的生产准备工作,现根据今年灾害情况和灾害中看到的问题,提出以下几点技术对策和建议。

一、抢时间、争主动、排除田间积水

受淹地块积水能否排除,将直接影响明年春耕生产。具体办法如下:

1. 在自流泄水的基础上,根据地形,人工开一些小沟,加速排水进程。
2. 在无自流排水的坑、洼地块,利用抽水机进行强排。

3. 封冻前排不净的地块、地段,可在结冰后,刨冰块用车运出。

4. 为降低壤中水,可每隔 20~30 米挖一道渗水沟,将土壤中多余的水分排入沟里。此外,对受淹的防风林带不仅要及时排出积水,而且要沿林带两侧各挖一条深沟,加速树根部水分泄渗,以保证树木不会因长期水淹烂根而致死。

二、调整江河沿岸作物种植结构

从洪涝灾情特点看,沿江、沿河受灾最重,坝内地轻,坝外地重。受灾地块大水淹没,作物全部绝产。但是同样是坝外地,种早熟小麦的,洪水到来之前已全部收获,种大田作物的则全被水淹没。因此,在受洪水威胁的坝外地应尽量改种早熟小麦,建议选用龙辐麦 1 号、3 号和龙麦 15 等早熟优质小麦品种。这些小麦品种成熟早、品质好、产量高,亩产一般在 200~250 公斤。若气候条件适宜、栽培条件好,亩产还可以超过 300 公斤,其中龙麦 15,亩增产潜力在 400 公斤以上。它们的生育期在 75 天左右,一般都能在 7 月 15 日成熟,基本可在汛期到来之前收获完。在沿江、沿河地带增加早熟优质小麦种植面积还可以增加商品优质小麦,减少优质小麦进口数量,节省外汇开支,利国利民。对易过水而不会被长期淹泡的地块,也可以改种水稻,即自流灌水种稻或打井灌水种稻。

三、因地制宜采用不同抗涝播种技术

遭受洪水淹没、浸泡地块和内涝地块,不利因素有两个:一是水分过大,会使播期推迟;二是土壤冷浆,影响作物正常生长发育,贪青晚熟。因此,对这类地块,要因地制宜采取不同抗涝播种技术,以获得作物正常成熟。

具体办法是:

1. 抢种早熟小麦

在保证播种质量的前提下,尽量抢种早熟小麦,适时早播,进行顶凌播种。

2. 采用保护地栽培

选用地产的玉米品种,如龙单 9 号、东农 248 等,实行催芽播种;不能适时播种的,可采用育苗移栽和地膜覆盖的方法,做到晚播不晚收,避免在这类地块种晚熟品种贪青上不来。

3. 晚播早熟大豆

5 月末还不能播种的要改播大豆,特别在长时间没种过大豆的肥沃的玉米地块,晚播大豆可以获得增产、增收效果。选用绥农 8 号等中熟品种,在南部地区可以播种到 6 月 5 日,亩产达到 175~200 公斤;选用黑河 7 号、丰收 21、合丰 30 号等中早熟品种,在南部地区可以播种到 6 月 10 日,亩产也可以达到 200~250 公斤。

4. 大豆扎眼种

6 月 5 日~6 月 10 日前,机、畜还不能进地播种的地块,可以采用扎眼播种的方法播种大豆。总之,凡是能种的地块,都尽量争取种上。

5. 洼地种台田

对内涝地块,要改固有垄作栽培为 90 厘米大垅台田,即台面宽 90 厘米,沟宽 50 厘米,实行机械化深松筑台,旋耕播种。台上玉米种双行、大豆则种三行,保证作物常年不受水淹。

四、避免大跨度越区引种种植

由于气候变暖、栽培条件的改善,近年来引进晚熟玉米品种实行越区种植,取得了明显的增产效果,在粮食增产中起到一定作用。但越区种植是有一定限度的,必须在气候、生态条件相近的条件下进行(1~2 个纬度),大

跨度(7~8个纬度)越区引种,会由于光、温反应而改变了作物的生育特性。特别是在雨水多、光照不足的情况下,大跨度引种的中单2号等均表现超异常徒长,结棒部位普遍上升,棒虽小,但在茎秆上仍表现大头沉,大风雨之后,普遍发生不同程度的倒伏现象,而吉字号玉米则因近距离引种,适应性强,表现生长正常,很少有倒伏现象。对于中单号和掖单号品种,应在我省有计划的引种试种。加强对我省新培育出来的玉米品种的试验示范工作,对地产品种要给予优惠政策,以便使地产品种尽快在生产上落脚扎根。

五、加强以散墒增温为中心的田间管理工作

淹水和过水地块,突出问题是土壤冷浆。

因此,提高土壤温度、促进农作物幼苗早生快发,是1992年苗期管理的重点。为此,对这类地块要采用相应的耕、种、管配套措施,尤其要在管字上下功夫。耕:凡封冻前能进行耕翻的都要进行耕翻,深翻晾垡,散失水分,做到翻耙结合,整平耙细,入冻前不能耕翻的,待春播前进行耕翻或旋耕;种:选用早熟品种,实行催芽播种、育苗移栽、地膜覆盖、增施磷肥等措施,保证早出苗、出壮苗;管:加强以中耕深松为中心的中耕管理工作,因为深松具有明显的散墒、增温、促熟作用。因此要普遍推行苗期中耕深松技术,深松时间要根据土壤水分状况不同而灵活掌握,或出苗前,或出苗后。其确定原则是:深松时不起垡块、不端苗。此外,要做到早间苗、早追肥,及时防治病虫害等,保证作物正常生长。

黑龙江省大豆育种工作现状及问题

孙岚琴

(黑龙江省大豆技术开发研究中心)

黑龙江省大豆育种工作,在省委、省政府的正确领导和有关部门大力支持下,经过农业科研院、校广大科技人员的共同努力,取得了优异的成绩,为农业生产提供了一大批优良品种,在发展我省大豆生产和提高大豆产、质量中发挥了巨大作用。认真总结我省大豆育种工作经验,明确大豆育种工作中存在的问题,将进一步推动我省大豆育种工作的发展,从而为我省大豆生产不断做出新贡献。

一、大豆育种工作的成绩

建国以来,我省大豆育种工作取得了非常可喜的成绩,特别是近十年来,黑龙江省农

业科学院、东北农学院以及农垦系统等单位的大豆育种工作者,采用有性杂交和辐射育种等途径,选育出一大批适于我省不同生态条件下的大豆优良品种,为发展我省大豆生产做出了贡献。据统计,建国以来,全省共选育推广了150余个大豆新品种,其中,“六五”、“七五”期间共选育推广69个大豆新品种。包括:丰收号、黑衣号、合丰号、黑河号、绥农号、嫩丰号、牡丰号、东农号、九丰号和北丰号等多个研究单位提供的各种类型的新品种,“七五”期间推广面积以合丰号、黑河号、绥农号、黑衣号占主导地位,占全省大豆播种面积的70%以上,它们当中的合丰25号、合丰30号、黑河5号、黑河7号、绥农4号、绥