

## 编者按

根据黑龙江省人民政府 2010 年 5 月 9 日召开的“抗灾保种”紧急视频会议精神,针对当前春耕生产的严峻形势,黑龙江省各地区紧急动员抗灾保种,确保打赢春耕生产攻坚战。为此,本刊特开设“抗灾保种”栏目,该栏目的推出旨在为指导农情、解决春耕生产中的难题和确保春耕生产顺利推进提供科学的种植方案和可行性建议,从而实现全年粮食丰产丰收。同时,也竭诚欢迎广大农业战线的专家、学者为打胜抗灾保种这场硬仗积极献计献策。

## 黑龙江省农业科学院抗灾保种紧急技术建议

2010 年黑龙江省春耕生产应以抢播为主,以后期精细管理和技术措施到位,来确保今年农业生产的丰收。

- 1 第一积温带,玉米尽量采取催芽坐水种植。
- 2 简化整地程序,以能达到播种状态为主。
- 3 能达到播种状态的地块就立即播种,不要等整块地达到播种状态才播种,即“哪能种种哪”。
- 4 不能播种的涝洼地应及时调换早熟品种或种植早熟大豆,坚决杜绝撂荒地。
- 5 旱田应以机播为主,不能机播的采取人海战术,抢时播种。玉米种植一定注意播种深度、覆土质量和镇压力度,确保一次播种保全苗。
- 6 已播种地块要及时检查,防止粉籽。
- 7 鉴于耕地土壤含水量过大以及目前天气状况,尽量采取苗后灭草,避免封闭除草因药剂层下移产生药害,影响出苗。
- 8 水稻本田应充分利用凌汛水,提早整地泡田,做好插秧前的准备工作,确保把水稻全部插在高产期。
- 9 各地要抓紧救灾种子储备工作。

## 关于 2010 年五大作物生产的几点建议

### 小 麦

由于 2010 年 3~4 月黑龙江省各地区气温明显偏低,降雪量较大,导致各麦产区小麦播期推迟 10 d 以上。为尽量降低不利生态条件对黑龙江省小麦产量的影响,建议如下:

#### 1 混雪耙地

黑龙江省小麦种植主要集中在北纬 48°以北地区,为抢播期,各地可采取混雪耙地的办法使积雪尽快融化,雪水溶化后还要采取各种措施使土地尽快散墒。

#### 2 抢抓播期

在播期与播种质量不能兼顾的情况下,应以播期为主。因为小麦有较强的低温春化效应,春化阶段不通过将不能正常抽穗结实。克山、北安一带不应迟于 4 月 25 日播种,嫩江以北地区不能迟于 5 月 10 日播种。

#### 3 适当加大播种密度

在不能保证播种质量时,要适当加大播种密度,以保证正常的田间出苗率。

#### 4 品种选择

针对国内优质强筋小麦市场缺口较大及黑龙江省具有适宜生产优质强筋小麦的生态资源优势,在选择小麦品种种植时,应以优质强筋小麦品种为主。

若进行小麦迟播时,必须选用春化阶段低温效应较弱、耐迟播的龙麦 26、龙麦 30、龙麦 33 和龙辐麦 18 等优质强筋小麦新品种。

#### 5 分层施肥

种肥同播时应避免尿素烧苗。对于没有秋施肥的地块要尽量使化肥和种子分次施入或肥料分层施入与深施。

(农业部小麦产业体系岗位科学家、农业部小麦专家组成员、黑龙江省农业科学院副院长肖志敏;黑龙江省农业科学院作物研究所副研究员宋庆杰)

## 大 豆

### 1 精细整地, 提温保墒

2009 年没有进行秋翻的耕地, 春整地要以提高作业质量、保住土壤墒情为核心; 秋翻春整地的, 待土壤化冻 5 cm 时, 进行耙、压整地, 保墒提墒; 春季顶浆打垄的应于土壤化冻 10~15 cm 时, 在已清理的地块上实行三犁成垄, 深施底肥, 随打垄、随镇压, 注意保墒。

### 2 增施农肥, 提高地温, 化肥平衡深施

要重视增施有机肥, 特别是山坡地和瘠薄地。一般结合整地施用优质腐熟有机肥  $30\sim 40\text{ t}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。在化肥的施用上, 要进行测土配方、平衡施肥。化肥要分底肥、种肥、追肥, 分层、分次施用, 不提倡“一炮轰”, 以免后期脱肥。底肥一定要深施, 化肥深施不但可提高肥料利用率, 还可起到以肥引根, 促进大豆根系深扎的作用, 提高大豆的吸水能力, 增强大豆抗旱、抗倒伏能力。一般在整地时将底肥施入垄底。种肥用量不宜过多, 必须做到种肥隔离, 避免烧种烧苗, 影响正常出苗。

### 3 因地制宜选用适宜品种, 适区搭配种植, 杜绝越区种植

根据当地实际情况选择大豆品种, 严禁越区种植, 选用同熟期早熟品种或选用同熟期组无限结荚习性品种, 科学选用适合当地生态条件、适应性强、高抗病虫害、优质品佳、粒型粒色相近的 2~3 个适时早熟品种进行搭配种植, 在规避今年早春低温风险的同时提高大豆的商品等级。此外, 要坚决杜绝越区种植, 以确保安全成熟。

### 4 晒种包衣, 严格处理

由于地温较低, 为了保证全苗、壮苗, 播前要进行种子包衣处理, 杜绝白籽下地。一是选种、晒种。对种子要进行认真精选, 除去病斑粒、虫食粒、破损粒和杂质; 播种前 1 周将种子晒 2~3 d, 以提高种子发芽率、杀死部分病菌。二是播种前进行药剂处理。采用药剂拌种或进行种子包衣, 防治根腐病及地下害虫和苗期害虫。

### 5 抢墒播种, 提高质量

适时播种和播种质量的好坏, 直接影响种子的出苗率、保苗率和产量。要大力推广机械播种技术, 提高播种质量和速度, 使播种集中在最佳播期。

#### 5.1 确定最佳播种期

当 5~10 cm 耕层地温稳定达到  $6^{\circ}\text{C}$ , 土壤含水量在 20% 左右时, 为适宜播种期, 2010 年大豆播种期在 5 月中旬左右。播种顺序应是先种岗地, 后种洼地; 先种沙土地, 后种粘土地; 先种晚熟品种, 后种中、早熟品种。

#### 5.2 播种方法

土壤墒情好的地块可直接进行机械播种; 土壤墒情差的地方一定要做到深开沟、浅覆土、重镇压; 干旱地区要坐水播种; 有条件的西部干旱和冷凉地区可积极推广地膜覆盖技术, 通过土壤保墒、增加积温促进大豆高产。

#### 5.3 镇压

一般土壤墒情较好时, 播后 2~3 h 进行镇压; 土壤墒情较差时应随播随压; 土壤湿度大(土壤含水量达 25% 以上)或播种后遇雨的地块, 需等地表出现 2 cm 干土层时进行镇压; 镇压速度一般为  $7\sim 8\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , 镇压强度保持在  $650\text{ g}\cdot\text{cm}^{-2}$  左右。

### 6 化学除草, 科学选药, 降低残留, 保护生态安全

化学除草剂的选择提倡“两低一高”, 即低残留、低成本、高效果。针对 2010 年早春低温, 要根据施药时期的田间地温、土壤含水量、杂草种类有针对性选择化学除草剂。土壤墒情好的地块可在播后苗前进行土壤封闭除草, 兑水量一定要充足, 确保除草质量和防止发生药害。干旱地区, 土壤处理效果差, 选择茎叶除草剂在杂草 2~4 叶期进行茎叶喷雾。

### 7 精细田间管理, 抢积温促壮苗

幼苗拱土后, 立即进行垄沟深松, 为防止草欺苗, 要抓紧铲趟, 做到多铲、多趟, 实现放寒增温, 加速大豆苗生长发育。

(国家现代农业产业技术体系大豆岗位科学家、黑龙江省农业科学院大豆研究所所长刘丽君)

## 玉 米

- 1 杜绝晚熟品种越区种植,2010 年因春雪多、气温低、整地晚、回暖慢、播种期拖后,一定不能晚熟品种越区种植,防止后期不能正常成熟,造成商品粮不合格直接影响产量、品质和生产效益。
- 2 各地应抓紧整地,特别是玉米秸秆未清理的地块应尽快将秸秆清理完毕并移出,以促进地温回升。尽量争取整地、施肥甚至播种一次作业完成,减少作业环节,保墒同时减少整地时间、抢播期。
- 3 如因地温回暖慢影响整地,可适当简化整地程序,以确保播种期;以播期为先、抢播种(播种时地温应稳定通过  $5^{\circ}\text{C}$ );同时争取在苗期 2~3 片叶时深松 1 次,以改善土壤蓄水保肥能力。
- 4 尽量采取催小芽播种,抢积温;催芽播种时一定要补水,防止芽干。
- 5 第一积温带上限在 5 月 3 日前、第一积温带下限、第二积温带 5 月 5 日前、第三积温带 5 月 10 日前不能按时播种,应考虑更换相对早熟品种或改种大豆等其它作物;改种早熟玉米品种应提高种植密度  $45\,000\sim75\,000\text{株}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,以稳定产量。
- 6 种子全面包衣,防止粉种,防治地下害虫和病害。
- 7 增施钾肥,不少于  $75\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,增加幼苗抵抗力;氮肥适当前移,在小喇叭口期追施氮肥,防止后期贪青晚熟。

(国家现代农业产业技术体系综合玉米实验站站长、黑龙江省农业科学院玉米所所长曹靖生)

## 水 稻

- 1 杜绝越区种植,尽量选择中早熟水稻品种。
- 2 苗床有积水或土壤水分较高还没有扣上棚布的,在苗床四周挖沟降低水位排出苗床积水。
- 3 育壮秧,育壮秧是种好水稻的关键,秧好半年粮,壮苗移栽到本田成活快,减少缓苗时间,可争取积温。钵育苗:营养钵育苗可早生快发,不缓苗直接成活;稀播量:手插秧的农户一定要降低播种量,播芽种子  $200\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$ ,最多不能超过  $300\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$ ;苗床施足底肥和速效酸性肥料:施入腐熟的农家肥  $5\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ ,硫酸铵  $100\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$ 、磷酸二铵  $50\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$ 、硫酸钾  $100\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$ ;通风炼苗:棚膜为两段开闭式,秧苗出齐后小通风,逐渐加大通风量,早晨早通风,晚上早闭风。到插秧前 3~5 d 完全打开棚布;(5)浇 pH 4 的酸性水,秧苗生长前期少浇水长根,后期多浇水长身。
- 4 合理插秧密度、避免超稀植。插秧规格应在  $30.0\text{cm}\times13.3\text{cm}$ ,每穴 3~5 株苗为好。
- 5 合理施用氮肥。底肥施尿素  $75\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,磷酸二铵  $150\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,硫酸钾  $75\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,插秧后追施尿素  $75\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,6 月末追施尿素  $75\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。
- 6 增施钾肥,除底肥施硫酸钾  $75\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$  外,秧苗抽齐穗后再施硫酸钾  $75\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,可壮秆抗倒,提高灌浆速度,增加千粒重。

(国家现代农业产业技术体系水稻综合实验站站长、黑龙江省农业科学院耕作栽培所研究员张凤鸣)

## 马 铃 薯

2010 年春季由于温度较低,估计马铃薯播期与常年相比拖后 10~15 d 左右,结合黑龙江省马铃薯生产及产业发展需求的特点,建议在马铃薯生产中应以早出苗、促熟期、保产量为原则,采取以下措施:

- 1 选用熟期在 100 d 以内出苗快、结薯早的高产优良专用品种,如克新 21、早大白、克新 13、克新 17、克新 18、克新 19、克新 22 等品种。
- 2 一定要适时播种,切不可早播,只有地温稳定通过  $10^{\circ}\text{C}$  时(即地温连续 3 d 通过  $10^{\circ}\text{C}$ ),才可播种。
- 3 选用无病健康种薯,进行药剂拌种。由于 2009 年黑龙江省晚疫病严重,有些窖藏种薯带有晚疫病菌,从而成为 2010 年马铃薯晚疫病发病的病原,因此在播种前一定要淘汰带病薯,并对种薯进行药剂拌种。
- 4 由于春季地温低,2010 年有效积温有可能少于常年,而播前采用困种催芽处理,可有效缩短出苗时间 10~15 d,同时可有效淘汰带晚疫病种薯。具体做法为:播前 2~3 周在室内或室外选择相对干燥,温度  $13\sim15^{\circ}\text{C}$  的场所,种薯铺 1~3 层,定期翻动,保证催芽均匀,机械播种芽长 0.5 cm 即可,人工播种芽长 1.0 cm。待幼芽粗壮且暗绿时切块播种。
- 5 增施农家肥,在播种前可施用  $3.0\sim7.5\text{t}\cdot\text{hm}^{-2}$  腐熟的农家肥作为基肥,以有效提高地温,促进出苗、增加产量。
- 6 为有效提高地温,可在播种时进行覆膜增温,同时增加保墒效果。
- 7 加强中耕管理,出苗后及时进行田间深松作业,以提高地温。
- 8 由于部分种薯携带晚疫病菌,2010 年晚疫病有可能发生较重,应在 7~8 月份加强晚疫病防治。常用药剂有代森锰锌、杀毒矾、银法利、易保、甲霜灵锰锌、安克、克露、抑快净等。一般喷施 5~7 遍,每次选用一种药剂,每 7 d 喷施 1 次。
- 9 结薯期,进行叶面喷施磷肥,促进成熟。

(国家产业技术体系马铃薯科学家、黑龙江省农业科学院克山分院书记盛万民)