

省农业农村厅组织专家制定灾后分作物改种技术明白纸

灾后改种作物看看这些技术

灾后改种绿豆技术明白纸

一、品种选择及播期。黄河以北地区,选择55-60天成熟的极早熟品种,最迟在8月10日播完;黄河以南地区,可选择55-80天成熟的品种,最迟在8月20日播完;8月20日以后播,建议作为绿肥栽培。

二、种子处理。用35%多福克悬剂按种子量1:60-1:90拌种,或2.5%咯菌腈6克拌100千克绿豆种子防治病害。

三、整地播种。使用旋耕机械将绝收地块秸秆粉碎后播种。可选用玉米精播机,行距40-45厘米,穴距13-16厘米,播深3-4厘米,每穴2-3粒种子(去除硬粒种子),亩播种量1.5-2千克,播种偏迟田块,每亩播种量2-3千克。密度控制在12000-15000株/亩。

四、施肥。种肥同播时随播种机下种肥每亩10千克复合肥。没有施基肥时,在分枝期、始花期,每亩追施三元复合肥5千克。

五、病虫害防控与化学调控。主要防控豆荚螟、甜菜夜蛾、斜纹夜蛾、棉铃虫、造桥虫等病虫害。(1)田间无杂草,播后可用72%异丙甲草胺乳油100毫升/亩封闭。若有杂草,可再加入25%氟磺胺草醚乳油50毫升/亩、10%精喹禾灵40毫升/亩。(2)绿豆出苗15-20天,亩用5%高氯甲维盐微乳剂30-40毫升加5%烯效唑50克,50%多菌灵可湿性粉剂100克兑水喷雾。草害严重时,可在施药时每亩再加入25%氟磺胺草醚乳油50毫升、10%精喹禾灵40毫升。(3)绿豆出苗30-35天,亩用40%氯虫噻虫啉8-10克、4.5%高效氯氟氰菊酯乳油40毫升、50%多菌灵可湿性粉剂100克兑水喷雾进行病虫害综合防治。如绿豆仍有旺长迹象,每亩再加入5%烯效唑50克进行控旺。同时每亩也可加入磷酸二氢钾100-150克、禾丰钼30克,促进开花结实。

六、适时杀青与机械收获。当绿豆90%以上豆荚成熟时进行杀青。日间气温在20℃以上时,可选用20%草铵膦胺盐水剂200毫升/亩;日间气温不足20℃,可选用20%敌草快水剂200-300毫升/亩兑水喷雾进行杀青。杀青后7-10天,进行机械收获。

七、贮藏。入库前,将豆进行暴晒灭虫,在入仓后要药剂熏蒸防治绿豆象。

八、绿肥耨青地块。在花期进行翻压掩青。

技术支撑:河南省农科院特色杂粮研究室 李君霞 秦娜 0371-67911659

灾后改种鲜食玉米技术明白纸

一、隔离种植:不同类型品种(糯玉米、甜玉米、甜加糯玉米)之间相距200米以上,防止串粉。

二、品种选择及种子处理。选择适宜黄淮海地区种植、短生育期鲜食玉米品种,使用5.4%吡·戊等高效低毒种衣剂包衣,或采用戊唑醇、辛硫磷等药剂拌种。

三、整地播种。使用旋耕机械将绝收地块秸秆粉碎后播种,播深3cm左右,亩留苗3000-3500株,积温较好的豫中南地区在8月10日前播种为宜。

四、科学施肥。播种时,亩施复合肥20kg或尿素10kg,在大喇叭口期结合中耕培土,亩追肥尿素15kg或复合肥30kg。

五、病虫害防治。鲜食玉米生育期内少有害病发生,一般不需防治病害。每亩用Bt生物杀虫剂授粉后喷花丝,防治穗期玉米螟。甜玉米品种对部分苗后除草剂比较敏感,建议使用40%乙阿合剂进行播后苗前土壤封闭,不建议使用烟嘧磺隆等除草剂。

六、适时采收。一般在授粉后20-25天采收。可根据不同销售和加工方式早收获1-2天,采收后尽快销售或加工,不能及时销售和加工的,要低温保鲜贮存。若不能正常收获,可作青贮饲料出售。

技术支撑:河南省农技总站 李付立 0371-65917928

灾后改种青贮玉米技术明白纸

一、品种选择及种子处理。选用生物产量高、生育期短、适宜籽粒机收的玉米品种作青贮玉米使用。使用5.4%吡·戊种衣剂包衣或戊唑醇、福美双、辛硫磷、毒死蜱等拌种。

二、整地播种。使用旋耕机械将绝收地块秸秆粉碎后播种,播深3-5cm。一般亩留苗4500-6000株,分蘖能力强的留苗3500-4000株/亩,在8月10日前完成播种为宜。

三、科学施肥。播种时亩施复合肥30kg或尿素15kg;大喇叭口期结合中耕培土,亩追肥尿素20kg或复合肥40kg。

四、防治病虫害。用25%粉锈宁防治锈病,用50%多菌灵或用70%甲基硫菌灵防治大斑病、小斑病;用5%吡虫啉或3%啶虫脒防治灰飞虱,防止病毒传播。用25%灭幼脲、5%高效氯氟菊酯或40%辛硫磷等防治黏虫;用氯虫苯甲酰胺等药剂防治草地贪夜蛾和玉米螟;用40%乙阿合剂或33%二甲戊乐灵加72%都尔乳油做好播后苗前土壤封闭,也可在幼苗3-5叶、杂草2-5叶期使用4%玉农乐或在玉米7-8片叶时使用灭生性除草剂进行苗后化除。

四、适时收获。果穗中部籽粒乳线达到1/3-1/2时全株收获青贮,但为保证秋种正常进行,也可提前收获。

技术支撑:河南省农技总站 李付立 0371-65917928

灾后改种蔬菜技术明白纸

灾后改种蔬菜,可根据种植习惯、生产条件、市场需求,播种胡萝卜、萝卜、白菜、西葫芦、豆角、芹菜、甘蓝、花椰菜等早熟蔬菜。准备秋季种植小麦、大蒜等的,也可及时抢种1-2茬速生蔬菜,如小白菜、娃娃菜、空心菜、生菜、茼蒿、菠菜、油菜、莴笋等耐热蔬菜,生育期一般在30天至45天之间。改种前,要统一抢晴整地,进行土壤消毒,补施有机肥料,做好备播工作。改种主要蔬菜种类关键技术如下:

一、萝卜。选择抗热、抗病虫能力强、不易空心、生育期短的品种,如冬福绿宝、改良791萝卜等耐热性较好的品种。8月上旬播种,10月中旬即可收获。一般采用直播,起10-15cm的小高垄,行距40-50cm,株距15-25cm,亩栽8000-9000株。生长期间2-3次间苗。前期小水勤浇,后期加大浇水,掌握地不干不浇,地发白再浇原则。结合浇水分期追施氮磷钾速效肥,重点防治软腐病和青虫、黄曲跳甲等害。

二、大白菜。选用生育期60天左右的早熟耐热品种,如夏绿55、金秋58、早白50等,8月上旬直播,10月上旬即可采收。采用小高垄栽培,垄宽60cm左右,垄高10-15cm。按株行距35-40cm×50cm直播,密度在3500株/亩,用种量80-100g,可以撒播或点播,播后覆土1cm随即镇压。出苗后间苗3-4次,25-30天定苗。生长期中耕除草2次,浇水保持地面湿润。前期中施速效氮肥及腐植酸生根剂促根,莲座期中施高钾肥,叶面喷施磷酸二氢钾300倍液+液体硼肥800倍液,有利于促进结球,同时重点防治软腐病、病毒病、菜青虫为害。播种后50-60天,心叶长到与外叶齐平,结球紧实后,及时采收上市。

三、西葫芦。选用抗病毒、白粉病能力强品种,如珍玉17、珍玉369、盛润夏秋王等耐热品种,8月中旬播种,9月下旬开始采收至10月中旬拉秧。整地起垄,按垄距1.2-1.3m起垄,垄高20cm,株行距45cm×50cm,亩栽2000株。幼苗3-4叶期用40%乙烯利2000倍液处理,可促进早结瓜、多结瓜。生长前期要重点防治白粉虱和病毒病。

四、豇豆和菜豆。8月上旬播种,10月上旬开始采收。可选用珍玉凤凰豆角、珍玉绿秀豆角等早熟品种。起垄栽培,垄高15-18cm,上宽10-15cm,垄上点穴,穴距25cm,每穴播种3-4粒,亩播种量3.5kg。抽蔓后及时搭架,引蔓上架。落花后10-15天为采收适期,盛荚期3天采1次。主要防治叶斑病、根腐病、炭疽病、豆荚螟、潜叶蝇等害虫。

五、甘蓝。8月中旬定植,10月中旬开始采收,可选用早熟、耐热、抗病性强的品种,如墨玉50、豫农秋宝等。生育期60天,亩栽2500-3000株。生长前期10天浇一水,叶球包裹后停止浇水,追肥2-3次,通常在缓苗后、莲座初期、结球初期进行,畦面被外叶覆盖时,可用0.1%-0.2%磷酸二氢钾进行根外喷施促进结球紧实。

六、绿叶菜类。选用菠菜、空心菜、茼蒿、青菜、油菜、茼蒿、茼蒿等绿叶菜,30-45天收获,8月至10月可连续生产1-2茬。多采用平畦栽培,畦宽1-1.5m。撒播或条播,出苗后每隔2-3天浇次水,间苗除草,可追施1-2次肥料,整个生长期重点防治菜青虫、小菜蛾为害。

技术支撑:河南省经济作物推广站 孙鹤 0371-65918527

田间课堂

玉米后期要这样管理

目前,我省夏玉米大部分进入抽雄吐丝期,部分播种稍早的地块已经进入授粉期,正是玉米产量形成的关键时期,也是进行田间管理的重要节点。为指导农民落实好玉米后期管理各项措施,促进增产增收,特制定本技术意见。

加强受灾地块管理

(一)追施肥料。受灾地块土壤养分淋溶流失较多,每亩可追施10-20公斤的尿素,也可用无人机叶面喷施1%的尿素+0.2%的磷酸二氢钾水溶液,叶面喷肥要添加芸苔素内酯等植物生长调节剂,以补充土壤养分,增强植株抗逆性,促进植株恢复正常生长,力争受灾地块不减产。

(二)防病治虫。灾后田间空气湿度大,容易导致病害偏重发生。要重点加强茎腐病、顶腐病、叶斑病、草地贪夜蛾、玉米螟等病虫害的预测预报,及时喷施戊唑醇、吡唑醚菌酯等杀菌剂和氯虫苯甲酰胺、噻虫嗪等杀虫剂防治病虫,把病虫危害降到最低。

抓好无灾地块管理

一要追施花粒肥,可在玉米抽雄后亩追施10公斤尿素,也可使用尿素溶液加磷酸二氢钾溶液叶面喷施,防止早衰。二是要及时喷施锈病、多菌灵、氯虫苯甲酰胺、高效氯氟菊酯等药剂,防治玉米锈病、叶斑病、玉米螟、黏虫等病虫害,力争无灾地块多增产,实现以丰补歉。

防范后期自然灾害

我省玉米生育后期的气候条件还有较大的不确定性,从常年的情况看,强降雨、干旱、大风倒伏等自然灾害还有可能在部分地区出现。各地要立足抗灾抓生产,完善防灾减灾预案,密切关注天气变化,及时发布预警信息,加强涝渍、干旱、倒伏等灾害防范,最大限度减轻灾害影响。

加强技术指导服务

各级农业农村部门要及时组织专家和技术人员进村入户到田,因地、因苗开展分类指导。针对当前疫情防控形势,要充分利用12316热线、微信、抖音等信息化手段,提供线上技术指导服务,确保各项措施落实、落地,为秋粮丰产丰收提供坚实技术支撑。

施好叶面肥 争取好收成

近期,我省发生严重洪涝灾害,部分地区农作物受灾较重。洪涝过后,由于土壤养分的流失与根系吸收能力的降低,农作物往往出现脱肥现象。对已经受灾但仍可恢复的农作物,可通过叶面施肥,快速补充作物急需的营养元素促进生长,力争重灾区少减产、轻灾区保稳产、无灾区多增产,千方百计夺取农作物好收成。省土壤肥料站现提出作物叶面肥选择与施用技术指导意见:

一、严把标准,确保肥效

选用符合国家和行业要求的水溶性肥料,保证肥效,切实提高作物产量。

(一)磷酸二氢钾。符合化工行业标准HG/T2321-2016(肥料级磷酸二氢钾)农业用指标要求。

(二)尿素。符合国家标准GB2440-2017农业用指标要求。

(三)大量元素水溶肥料。符合农业行业标准NY1107-2020技术指标要求。

(四)含腐殖酸水溶肥料。符合农业行业标准NY1106-2010技术指标要求。

(五)含氨基酸水溶肥料。符合农业行业标准NY1429-2010技术指标要求。

(六)微量元素水溶肥料。符合农业行业标准NY1428-2010技术指标要求。

(七)有机水溶肥料。含有有机质、大量元素和微量元素的水溶肥料液体产品;产品技术指标应达到登记要求。

二、提高效率,正确应用

叶面喷肥要选择适宜的肥料品种,把握正确的喷施时间、浓度和方法,提高肥效。

(一)品种选择。中高肥力田块,以喷施磷酸二氢钾为主;低肥力或土壤养分流失严重的田块,针对性选用大量元素、微量元素水溶肥料,快速补充营养。作物生长受阻田块,优先选用含氨基酸、腐植酸、大量元素水溶肥料,促进农作物生长发育。

(二)喷施时间。晴天喷肥,应在上午9时前或下午4时后,尤以下午4时至5时效果最好。雨后4小时内遇雨,须重喷。

(三)喷施浓度。肥液浓度过高,常常会造成肥害,一般气温较高时,在作物适宜的浓度范围内,应坚持就低原则。农业农村部登记的各类水溶性肥料,其喷施浓度以使用说明为准;常规肥料喷施浓度,一般尿素为0.5%-2.0%、磷酸二氢钾为0.2%-0.5%。

(四)喷施方法。喷施量,叶片滴水为度。喷施方式,全面、均匀喷施,尤其是注意喷施作物叶片背面和生长旺盛的上部叶片,以增强吸收能力与吸收速度。对脱肥重的田块或喷肥期出现高温高热并伴有强风天气时,可酌情增加喷肥次数,即每隔5-7天喷施一次,总喷施次数一般为2-3次。

(五)添加助剂。除农业农村部登记的通用名为水溶性肥料外,常规肥料可加入适量增效剂或湿润剂(如中性皂液、质量较好的洗涤剂)等,以增加肥液的附着性能,降低液滴的表面张力,提高叶面喷肥的效果。

(六)综合防治。根据作物生长需求或病虫害发生及预防情况,可综合选用叶面肥品种与农药;混配原则以品种特性与使用说明中的注意事项为准。

做好受灾秋作物病虫害防控减轻农业损失

7月份以来,受强降雨和台风影响,我省部分地区田间积水较多、涝渍严重,导致玉米、花生、大豆、蔬菜等农作物长势弱、伤口多、抗性差,适宜多种病虫害发生流行。各地应因地制宜,分区域、分作物、分灾情,进行科学应对,尽量减少因病虫害造成的危害损失,省植保站提出以下技术指导意见:

技术要点

玉米

大雨、泥沙、渍涝等易造成玉米植株受伤,抗性变弱。各地要在排除渍湿、中耕松土、喷施氨基寡糖素、芸苔素内酯等免疫诱抗或生长调节剂,增强作物抗性的基础上,针对玉米基腐病等根茎部病害可能重发的情况,及时喷施啶酰核苷类抗生素、井冈霉素等药剂进行防治。针对弯孢霉叶斑病、小斑病、锈病等叶部病害,可选用多菌灵、吡唑醚菌酯、戊唑醇等药剂进行防治。对于草地贪夜蛾、黏虫、棉铃虫等迁飞性害虫,可选用氯虫苯甲酰胺、甲维盐等推荐用药进行防治。

玉米生长期中后期常用的植物生长调节剂有:(1)乙烯利:在小喇叭口期,亩叶面喷施40%乙烯利水剂10-20ml,能促进根系发育,起到矮秆壮秆、增强田间通风透光,促早熟作用,抽雄期不建议使用,灌浆期亩施30-40ml,利于增产。使用时应严格掌握使用浓度和使用时期,防止偏早或偏迟施药,喷雾一定要均匀。(2)玉米健壮素:能够抑制茎秆节间伸长,促使茎秆粗壮,增强抗倒伏能力,缩短生育期,提高百粒重。适宜玉米株高超过2m的品种上使用,只需喷1次药,喷雾要均匀,生长势弱、株型矮的品种不宜使用;不能与其他农药、化肥混用。(3)丰产素:在玉米抽雄花时每亩叶面喷施丰产素稀液50kg,可增加玉米籽粒饱满度,提高粒重,不仅可增加产量,而且还可促早熟。(4)喷施宝:在20%抽雄期、灌浆期每亩喷施12000倍稀液60kg各1次,能够促进茎秆粗壮,提高抗倒

花生

雨后曝晒,田间高温高湿易导致花生叶斑病、果腐病、白绢病,以及棉铃虫、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾等食叶害虫的发生,要立即组织开展防治。花生叶部病害可选用联苯三唑醇、氟环唑、烯唑醇、三唑酮等杀菌剂进行叶面喷雾防治;花生果腐病可选用多菌灵、啶菌酯、三唑酮、多抗霉素等喷雾防治;白绢病可选用氟酰胺、啶酰肼、啶酰肼等杀菌剂兑水喷淋植株茎基部;棉铃虫、斜纹夜蛾等食叶害虫,可用氯虫苯甲酰胺、甲维盐等叶面喷雾。病虫害发生严重时,在第一次施药7-10天后再喷施一次。

花生生长期中后期常用的植物生长调节剂有:(1)增产灵:一般在花生开花期间进行叶面喷施使用,用10-30mg/kg的药剂喷叶1-2次,可降低秕果率。(2)三十烷醇:在盛花前期喷施效果好,可取15mg0.1%三十烷醇兑水30kg叶面喷施,能提高结果率和饱果率。(3)复硝酚钠:一般在开花期前使用,间隔一周,叶面和花蕾各一次,可提高花生产量和品质。(4)甲呱脲:在花生花针期和结荚初期喷施150mg/L的甲呱脲药液,可提高根系活力,延缓根系衰老,能使花生荚数增加、饱果增多,起到增产作用。(5)赤霉唑芸苔素,是赤霉素和咪唑乙酰胺,以及芸苔素的复配产品,在花生生长期中使用具有很好的增产效果。

大豆

洪水过后,田间湿度大,可能加重大豆根腐病、锈病等病害发生,可选用精甲霜灵、咯菌腈、吡唑·氟环唑、苯甲·丙环唑、啶菌酯、多菌灵等杀菌剂进行喷雾防治。此外,灾后大豆长势弱、持续高温等易引起大豆徒长,可叶面喷施硼肥和氨基酸、氨基寡糖素、芸苔素内酯等免疫诱抗剂或生长调节剂,增强植物自身抗逆能力。

大豆生长期中后期常用的植物生长调节剂有:(1)增产灵:在大豆始花期和盛花期各喷施15-20mg/L的增产灵药液1次,每亩药液用量2-3kg,可促进开花、结实、提高产量。(2)苯乙酸:在大豆结荚盛期用5-10g/L的苯乙酸药液重点喷施豆荚,可减少落花落荚、早熟增产。(3)复硝酚钠:在开花前4-5天,喷洒叶片和花蕾,可明显减少大豆的落花落荚。(3)苯乙酸+复硝酚钠:大豆结荚期、鼓粒期,喷洒2.85%的苯乙酸和复硝酚钠混合物4000-6000倍液,每亩用药量30-40L,可起到增产效果;(4)矮壮素:在花期用1000mg/L的矮壮素喷洒叶面,可使茎秆粗壮,防倒伏,能增加荚数和籽粒数,提高产量。

蔬菜

水灾导致蔬菜植株受损、抵抗力弱,加之田间高温高湿,极有利于瓜类、茄果类、十字花科、豆科蔬菜的多种病害发生。要在及时疏通排水、中耕松土的基础上,对长势差、植株抵抗力弱的田块,及时喷施氨基寡糖素、赤·吡乙·芸苔等免疫诱抗剂增强植株抗病性。要坚持预防为主的原则,雨后及时喷施代森锰锌、百菌清、代森锌等保护性杀菌剂预防病害的发生。针对渍水后疫病、茎基腐病、青枯病、根腐病等土传病害高发态势,及时采用枯草芽孢杆菌、多粘类芽孢杆菌、蜡质芽孢杆菌、木霉菌、多菌灵、福美双等药剂进行灌根或泼浇处理。针对叶果等部位病害,在霜霉病、疫病、炭疽病等真菌性病害发生初期,喷施寡雄腐霉、多抗霉素、烯酰吗啉、氟吡菌胺·烯酰吗啉、霜霉威、吡唑醚菌酯、苯醚甲环唑、醚菌酯、啶菌酯等药剂进行防治;针对软腐病、细菌性角斑病等细菌性病害可喷施中生菌素、噻霉酮、噻唑锌、氢氧化铜、琥胶肥酸铜、喹啉酮等药剂防治。用药时要注意交替用药和用药安全间隔期。

植物生长调节剂在蔬菜上应用广泛,但必须掌握科学的使用方法,避免药害发生:一是要选准品种。常用的有赤霉素、苯乙酸、助壮素、多效唑、乙烯利、2,4-D、增产灵、防落素、5406细胞分裂素等,菜农可根据蔬菜不同生育环节和长势、长相,选择对路的品种。二是要严格按照说明书上规定的应用范围、使用时期、喷施浓度和使用方法,不能随意扩大应用范围,随意加大剂量、随意变更施药时期和使用方法。三是要掌握技术环节。必须充分考虑施用时间、浓度、部位、次数;注意环境温度,防止出现药害。

三、注意事项

(一)注意科学用药。各地应根据作物受灾情况、苗情、病情虫情,将农药与叶面肥或植物生长调节剂等,科学配方,混合使用,一喷多效。

灾后田间积水较多,土壤湿度较大地块不宜人工和大型机械下田作业,可选用植保无人机或航空植保器械喷药作业,亩喷液量不低于1.5升,并在药液中添加植物油类、有机硅类和聚合物类的沉降剂、抗蒸剂或适宜飞防的助剂。较干燥的田块大面积作业可选用地面自走式喷杆喷雾机,亩喷液量一般控制在10-15升,小面积作业可采用人工背负式喷雾器,亩喷液量一般控制在15升左右。应选择早上5-9点、下午4-8点施药。遇风力大于3级或下雨天气,应停止施药。

(二)慎用免疫诱抗剂和植物生长调节剂。免疫诱抗剂和植物生长调节剂使用技术性要求较高,使用前务必要全面了解,掌握其产品性能和使用注意事项,严格按照产品说明书推荐的应用范围、施用时期和用量使用,不要随意扩大应用范围,改变使用时期、浓度、用量以及施用方法。另外,不得随意与不同性质的农药、肥料混用,如叶面宝、喷施宝呈酸性,不能与碱性农药、肥料混用等。

(三)注意个人防护。高温高湿天气田间施药容易发生中暑和中毒事故,要注意穿戴好防护服、口罩、手套等防护用品,做好施药安全防护。施药过程中不吃东西、不吸烟,施药后要及