



山东棉花家族再添11个新成员

可满足我省三个棉区种植需求

农村大众报济南讯 (通讯员 陈莹) 山东棉花家族再添11个新成员。6月23日,山东省种子管理总站网站发布了《山东省农业农村厅关于山东省2020年第一批农作物审定品种的通告》,全省有11个棉花品种通过山东省农作物品种审定委员会审定,其中包括山东棉花研究中心选育的鲁棉系列品种9个,说

明该中心棉花育种学科继续保持全省乃至黄河流域棉区的领先优势。新审定品种中,鲁棉319、鲁棉1157、鲁棉263、鲁棉411、鲁棉303、鲁棉336、鲁棉301为不同特点类型的春棉品种,鲁棉245和鲁棉551为早熟夏棉品种。这一系列通过审定的品种可满足以济宁、菏泽为主的“鲁西南棉区”,以滨州、东营、

潍坊为主的“黄河三角洲棉区”和以聊城、德州为主的“鲁西北棉区”全省三种不同类型棉区的不同种植需求,特别是满足对优质、易管、适宜机械化、轻简化管理的棉花新品种的迫切需求。以上新品种的培育是在国家重点研发计划课题、国家棉花产业技术体系和山东省农业科学院农业科技创新工程棉花遗传育

种创新团队专项支持下完成的。棉花种植、棉纺织加工及棉产品综合利用产业在我省经济社会发展及乡村振兴中具有重要作用。山东棉花研究中心正在围绕传统棉区开展种植结构调整、棉花新业态创建、棉花生产全程社会化服务等,做好充足的品种及技术储备,结合山东省农科院

“三个突破”战略行动,更加精准地对接各类新型农业经营主体的科技需求,突出重点,强化品种推广和技术服务,努力为建设乡村振兴齐鲁样板提供“鲁棉模式”。新品种的选育成功,得到了省内外种子企业及棉农的青睐,推动了品种创新和产业更新的衔接。

棉花中后期管理技术要点发布

为加强棉花中后期管理,省棉花生产技术指导站会同省农业专家顾问团棉花分团和现代农业产业技术体系棉花创新团队有关专家,研究制定了《2020年山东省棉花中后期管理技术意见》。

2020年6月份以来,鲁西南棉区前期雨水偏多,春棉长势较旺;鲁西北和鲁北棉区除遭受雹灾或干旱的部分地块外,长势基本正常。全省棉花总体长势较好,为全年丰产丰收打下了良好基础。进入7月份,我省棉花陆续进入开花结铃期,其后两个月是棉花产量和品质形成的关键时期,也是棉花需水需肥高峰期和自然灾害高发期,要根据棉花长势和天气情况,因地制宜、科学管理。为此,提出以下技术指导意见。

一、重施花铃肥

棉花进入开花结铃期对肥料需求明显增多。花铃期棉花对肥料吸收利用占其一生的60%以上,因此要重施花铃肥。花铃肥应以速效氮肥为主,一般于见花后追施,每亩施用尿素10~15公斤;对于蒜(麦)后短季棉可适当提前,于盛蕾期或开花前追施为好。追肥要深施于行间,提倡机械追施。

二、中耕揭膜培土

山东棉区现仍多采用地膜覆盖植棉,地膜具有提温保墒、抑制杂

草等作用。但进入6月下旬以后,地膜覆盖的这些有益作用已经发挥完毕,及时揭去地膜还可促棉根下扎,增强棉花抗旱防衰能力。为此,在棉花开花前应及早揭膜,同时结合中耕去除杂草进行培土,以防止棉花后期倒伏,并利于中后期的灌水和排水。

三、防旱防涝

抗旱防涝是我省棉花花铃期的重要管理措施,其中排涝又重于防旱。花铃期虽然正值雨季,但7~10天不下透雨棉田就有旱象,有水浇条件的棉田,特别是高产棉田应考虑灌溉。灌水不要采用大水漫灌,可采用隔沟灌水,做到随灌随

排。要提前疏通沟渠,遇大雨及时将田间积水排掉。

四、科学化控

近年来随着轻简栽培技术的推广应用,各地棉花种植密度都有所提高,要密切关注棉花长势,及时喷施缩节安等植物生长调节剂,防止棉花群体过大,造成徒长和郁蔽。一般于6月中下旬盛蕾期开始喷施,以后再根据棉花长势于7月上、中、下旬各喷一次。缩节安用量,蕾期0.5~1.0克/亩、初花期1.5~2.0克/亩,打顶后2.5~3.0克/亩。对于高密度棉田要适当增加次数和用量。鲁西南棉区春棉株高控制在1.2~1.3米,短季棉控制在0.8~0.9米;鲁北棉区春棉控制在0.9~1.1米。

五、适时打顶

打顶要按照“枝到不等时,时到不等枝”的原则,每亩密度4000株时,单株果枝14~15个即可打

顶。按时间,山东各棉区春棉一般在7月15日~25日打顶,短季棉7月25日前后打顶,最晚不晚于7月底。有条件的地方可以尝试化学打顶。

六、注意虫害防治

棉盲椿象、烟粉虱、棉伏蚜、棉红蜘蛛、棉铃虫等害虫是棉花花铃期的主要害虫,重点为害棉花的主茎顶部和蕾花等器官。棉伏蚜防治指标是棉花卷叶株率达7~16%。防治棉铃虫可用菊酯类农药以及辛硫磷与菊酯类农药复配制剂、甲维盐等喷雾,可兼治棉蚜;防治棉盲椿象、烟粉虱和棉伏蚜可选用啉虫脲、吡虫啉、烯啶虫胺等喷雾;防治棉红蜘蛛可用蚜螨特、扫螨灵、甲维盐等喷雾。棉田用药防治病虫害要注意按说明书给定的剂量稀释倍数兑水喷施,克服盲目多用药、少加水、喷不匀、打不透的问题。同时注意农药的交替轮换使用,搞好人身安全防护,杜绝中毒事故发生。(省农业农村厅)

汛期要防农田面源污染

今年汛期雨水较多,如何预防农田面源污染?资深农业气象专家黄智敏说,当前恰是多类作物营养生长与生殖生长并进期,其生长旺盛,需水需肥多,加之病虫害危害严重,化肥、农药施用量大,强降雨水农田受淹,作物吸收功能下降,氮磷富集并随地表径流等扩散,更应该该防农田面源污染。

中国气象局荆州农业气象试验站在夏收复种气象服务专报中,已建议防范农田面源污染。黄智敏说,首先要从肥(农药)、水、种(养)3个节点入手,力求综合施策精准联控。如对肥水联控减负,

尤其不可偏施重施氮肥,可事前采用缓释肥(即变多次施肥为一次施肥),克服传统种植排水多、追肥环节多、水肥耦合能力差的无序状态。

在受淹田间排水后,短期不可再施尿素,否则适得其反,从而增加氮污染。在天气持续转好时,对缺肥田可在当天17时后叶面喷施磷酸二氢钾,一定程度上能促进氮吸收,增强叶功能,提高光合效率。棉花更不可偏施氮肥,否则不仅会增加氮污染,还会致营养生长过旺,引起“高大空”。

(据《科技日报》)

地膜覆盖增产多少?最新数据出炉

干旱地区地膜增产效益更显著

7月2日,《国家科学评论》在线发表了中国农业大学与中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所等单位共同完成的最新研究成果。该研究通过大数据整合分析发现,地膜覆盖可使作物产量提高45.5%。这为全世界提供了一个用简单而低成本的方式提高作物产量的示例。

论文通讯作者、中国工程院院士张福锁告诉记者,在我国干旱地区,地膜覆盖技术比其他技术更高效、更具成本效益。

地膜技术带来平均增产45.5%

地膜于20世纪50年代末引入中国,20世纪60年代初开始应用于蔬菜生产。过去几十年中,该技术应用于多种作物,已通过保蓄土壤水分和提高土壤温度而实现增产。2012年,中国约有13%的耕地覆盖地膜,占全球地膜使用量的60%。

论文第一作者、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所研究员孙东宝介绍,全面了解地膜覆盖对我国农作物的产量、经济效益和水分利用效率的影响,他们通过整合分析我国1979年以来田间试验大数据发现,地膜覆盖可使51种作物产量平均提高45.5%,水分利用效率平均提高58.0%。

如果以2012年的地膜覆盖面积和覆膜增产效应计算,小麦、玉米和水稻三种主要作物的总增产量为3000万吨,相当于额外增加390万公顷耕地用于生产粮食。

“我国政府鼓励使用地膜覆盖技术,这对作物产量和农民收入具有重大好处。”张福锁说,



地膜覆盖技术能让农民收入每公顷净增加2008元—5960元。

地膜覆盖不仅节水还具有增温效应

地膜覆盖技术经过多年发展,形成了可用于不同类型的覆盖方式,包括平地覆盖、起垄覆盖、地表部分覆盖和地表全覆盖等。

在全国范围内,地表全膜覆盖作物增产77.9%,地表部分覆膜作物增产为38.9%。全膜覆盖和垄作相结合,可增产84.7%。

论文共同通讯作者、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所研究员王庆锁介绍,全膜覆盖和垄作结合形成的全膜双垄沟技术已在西北地区,如甘肃省,大面积应用。

王庆锁说,西北半干旱和干旱地区的水资源短缺限制了作物生长。地膜覆盖可以有效降低土

壤蒸发,富集降水,将更多无效蒸发转化为生产性耗水,大大提高作物产量和用水效率。

在年降水量少于400毫米的地区,地膜覆盖技术比其他技术更高效、更具成本效益。地膜覆盖在不显著增加农田耗水的同时,使作物单产提高86%,作物水分利用效率提升45.3%~106.4%。在年降水量大于400毫米的相对湿润地区,地膜覆盖增产效应降低到40%左右。

王庆锁介绍,地膜覆盖不仅节水,还具有显著的增温效应。春季期间,地膜覆盖可以使表土(5厘米)温度升高1.8℃~2.7℃,在某些情况下甚至可以达到6.8℃。这种升温效应对作物出苗和早期形态建成具有重要意义。

地膜覆盖对环境的影响值得系统研究

但是,地膜的长期使用已显示出“副作用”。“地膜覆盖导致塑料薄膜残留物在土壤中积累,在某些情况下降低了土壤肥力,恶化了土壤水分渗透性等土壤特性,导致减产。”张福锁说。

地膜覆盖可能对土壤特性(例如土壤水分渗透率)产生负面影响,加速土壤有机质分解等。传统的聚乙烯地膜降解过程中,一些对环境有害的化学产物,例如邻苯二甲酸酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、醛和酮等会释放到土壤中。

专家认为,未来应加强地膜覆盖技术完整生命周期分析,探索地膜分解物对土壤健康和下游生态系统的潜在影响。

(据《中国科学报》)



大红桃“填空”上市

7月7日,在枣庄市山亭区水泉镇东垆果品市场,果农们在分装大红桃。

盛夏时节,水泉镇种植的3000亩大红桃丰收了。目前,当地优质大红桃每公斤售价在3.5元左右,呈现出产销两旺的良好态势。

近年来,水泉镇引导农民大力发展中熟名优鲜桃品种——大红桃。该桃赶在甜油桃、春蜜桃及西瓜、甜瓜等集中上市之外的市场供应空档,“填空”上市,加之当地推广标准化栽培技术,生产出的大红桃个大、色艳、品质佳,深受消费者青睐。(刘明祥 摄)