



码上看报



码上订报

# 首台大豆玉米喷施机亮相

## 大豆玉米一起管理,每小时作业超100亩

近日,在四川省广安市邻水县丰禾镇鱼鳞滩村的大豆玉米带状复合种植地里,一群人围着一台既能施肥又能打药的机具议论纷纷。只见这台机身距离1.1米高的机具从大豆上方驶过,前端的条形喷射带均匀喷洒出药液。

“这是四川省针对大豆玉米带状复合种植模式研制的首台无人驾驶双系统分带喷施机,可以同时给玉米和大豆喷施不同的药物,药箱总容量为600升。”随着一阵轰鸣声,四川农业大学机电学院院长许丽佳介绍道。

作业指令发出后,只见这台机具按照预设轨迹行进,到了田块边缘后喷施系统自动关闭,转过弯后又自动开启喷施系统。“无人驾驶如果不能实现转弯,那就不叫无人驾驶。”针对能否自动转弯的问题,四川农业大学机电学院电气系系主任王玉超告诉记者,该机具自身配备有北斗导航

系统,误差不超过5厘米。

许丽佳介绍,大豆玉米带状复合种植技术是大豆增产的秘密武器,推进良机良法结合,农机的发展是重要的一环。团队在传统高地隙喷杆喷雾机的基础上进行改进,针对大豆玉米间套作2+3及2+4模式的无人驾驶双系统分带喷施机1.0终于诞生。

当前,正是加强大豆玉米田间管理的关键期。然而,在大豆玉米带状复合种植模式中,需要对玉米和大豆分别喷施不同的除草剂,并且在给大豆喷施除草剂的时候,还需要给玉米做好防护,以免对玉米造成药害。这台机具如何分别保护两者?“这是相互独立的双喷施系统和专用隔离分带板在发挥作用。”四川农业大学机电学院讲师伍志军介绍,该机具配备了2台药箱,每个容量为300升,用于投入不同的药物。其次是通过在不同作物

带添加喷施挡板,防止药液漂移,从而保护单作物作业时另一作物不受影响。

为了防止不同药液之间的相互漂移以及提高药液的穿透性进而提升药效,该机具还“电”力十足。“该机具喷施的药液带有一定的电荷。”伍志军解释,通过研发静电精量喷施系统,喷出的药液带有一定电荷,利用电荷异性相吸的原理,让药液精准吸附到作物上,达到“双减”成效的同时,也提高药液的使用率。

许丽佳介绍,从目前掌握的信息来看,国内已有双系统的植保喷施机在生产上使用,但无人驾驶和静电精量喷施



无人驾驶双系统分带喷施机在田间作业。

系统同时应用到间套作种植模式的喷施机上为首创。

“在效率方面,这台机具可以实现人工和无人驾驶两种模式,行驶时速最高可达9公里,作业效率最高为108亩每小时。”许丽佳告诉记者,大豆玉米复合种植模式常规施药采用人工背负式液压机械实现,分别给玉米和大豆施药,喷施不同药液时,需采用人工干预的方式,防止药液漂移,因此作业效率较低。

(据《四川农村日报》)

# 取舍有度促结精品小黄瓜

留好瓜。由于小黄瓜行情较好,加之小黄瓜全雌的品种特性,植株节节有花,一旦不能及时疏除,则会留瓜较多。植株自下而上留有满满的一串瓜,个头大小不一。如此之多的瓜同步生长,先坐住的瓜吸收营养的能力强,而后来者很容易因营养供应不足而形成畸形瓜。相对于植株来说,营养会优先供应瓜条,那么,留瓜过多还会减少植株自身的营养供应,削弱植株长势,缩短结瓜期。从整体来看,经济效益也是受损的。由此来看,过多留瓜是弊大于利的。那么,菜农在留瓜时,应有所取舍,优先保留瓜条顺直、生长势强的幼瓜,及早疏除畸形瓜或过多的幼瓜。

**注意留瓜时间。**菜农留瓜时,应结合天气、植株长势等综合情况进行取舍。一般来说,阴天过程中,植株长势弱时,应适当减少留瓜数量;相反,晴好天气下,植株长势良好时,可适当多留一两个,不可过多。同时,小黄瓜连续留取四五支瓜后,可适当空两三片后,再继续留瓜,这可以给植株预留一个缓冲、恢复的时间。

**加强营养供应。**小黄瓜进入结瓜期后,营养供应充足是必须的,这是保证产量和品质的基础。浇水时,可随水冲施平衡型水溶肥,每亩用量5—10千克,促进瓜条快速膨大;并间隔冲施或喷施硼钙等中微量元素肥,确保营养均衡,瓜条顺直、色泽鲜亮。同时,还应做好叶片和根系的养护工作,选用功能型产品,如海藻酸、氨基酸、甲壳素、微生物菌剂等,喷施、冲施结合,起到养根、护叶,提高其抗逆性能的作用。

(刘志梅)

## 咋防袋栽香菇菌丝徒长

袋栽香菇筒表面,不断长出浓密白色绒毛状菌丝。有的长后倒伏,倒伏了又长,菌皮逐渐变厚。有的甚至不倒伏,转色不能进行,这就是“菌丝徒长”现象。

**菌丝徒长的危害:**消耗和浪费养分。菌皮层层加厚,使菌丝体正常的呼吸受到抑制,

坚韧的菌皮还会妨碍子实体原基的形成和生长。

**发生原因:**香菇房设置不妥,如窗户太少,室内光线太暗。培养料含水量高或空气湿度大。通气太少,特别是当菌丝开始浓白要加大通气量时却缺少通气。掀动薄膜太轻,或掀动薄膜时间太短,或配

料中加入玉米粉之类的营养物质太多等。

**防治方法:**出菇期间,一定要创造一个有利于子实体生长的环境条件。当香菇的菌丝浓白已达2厘米仍不倒伏,并出现参差不齐的菌丝时,掀开薄膜通气一至数天,直至栽培袋及四周不粘手时再盖上。第二天

不必掀动,让料面水汽迫使菌丝倒伏而转色。仍不倒伏时,可再掀开薄膜,打开门和窗,待料面干燥后,用排笔刷一下,惊扰表面菌丝,迫使倒伏转色。或者晾干后用5%石灰澄清水喷一遍,晾一晾,盖好薄膜,即可倒伏转色。

(于千桂)

广告

# 首批入驻西部(杨凌)农业服务大市场企业

咨询电话: 13659113232



四川年年丰生物科技有限公司  
陕西年年丰德农植保技术有限公司  
电话: 18629354289 400-7791-120



湖北施特富生物科技有限公司  
电话: 0722-4515889



四川国沃生物科技有限公司  
电话: 0816-2750988



陕西云平农业科技有限公司  
电话: 15319149111 13659113232



济南亚康力诺生物工程有限公司  
电话: 0531-88275267



雷米斯生物技术(江苏)有限公司  
电话: 0518-86518669



河南省永和肥业有限公司  
电话: 15093469555



杨凌贝珠生物科技有限公司  
电话: 029-87093396



陕西光碳生态农业有限公司  
400-8854-998



济南亚康力诺生物工程有限公司  
电话: 029-85207237



山东土木启生物科技有限公司  
电话: 0531-55708689



陕西宝石莱环保科技有限公司  
电话: 029-88645501



地康食安(北京)农业科技有限公司  
电话: 400-112-1133 13911130100