



码上看报



码上订报

# 奥凯种机:研发先进农机助力种业发展

全媒体记者 郭媛媛

近十年来,我国农业生产方式实现历史性转变,智能化农业机械崭露头角。疫情期间,高端智能插秧机、无人植保机、制种玉米抽雄机等智能化装备在农业生产中大显身手。时光回到2020年7月21日,甘肃省张掖市临泽县在板桥镇壕洼村举行玉米制种“五化”示范基地机械化作业现场演示会,重点示范推广甘肃省酒泉奥凯种子机械股份有限公司(以下简称“奥凯种机”)研发的3CX—8A玉米抽雄机。

“今天展示的这款机型是3CX—8A玉米抽雄机,专门解决杂交玉米制种在田间管理过程中的抽雄环节。这款玉米抽雄机是全液压驱动,工作效率高,每天可作业200到300亩,相当于300个人工,田间玉米长势比较好的话,抽净率能达到95%以上。”演示现场,该公司副总经理付秋峰介绍。

## 自主研发 引领玉米机械化发展方向

当天,在演示现场,3CX—8A玉米抽雄机正在紧张工作,随着抽雄机在田间作业,所到之处8行玉米雄穗被齐刷刷地抽去。这不仅展示了我国在玉米生产全程机械化科技创新上取得的重大成就,也引领着我国玉米机械化的发展方向。对在农

机行业已耕耘了十余年的奥凯种机而言,能拿出来展示的不仅仅是这些农机。

2021年以来,奥凯种机根据甘肃省有关文件精神,在甘肃省农业机械化技术推广总站的指导下,实施了玉米制种全程机械化及智慧农业示范农场的建立,在肃州区总寨镇西店村高标准农田建设项目区,建成玉米生产全程机械化技术千亩智慧农业示范基地1个,完成智慧农业示范面积1350亩,推广“两增五改”密植高产栽培技术试验示范面积300亩,归并平整土地6000亩,增加耕作层厚度,改善土壤质地,推广节水增效灌溉技术,提高道路的荷载标准和通达度,引进农机自动驾驶系统、激光平地机、深松整地机、精量播种机、植保无人机、联合收获机等智能化农机装备,并适时开展农机农艺融合试验,取得了良好的经济效益和社会效益。

“我们始终把科技创新放在第一位,根据市场需求适时调整,为广大农户提供好用的农机,帮助他们提升种植效益。”奥凯种机副总经理刘国春说,今后他们将聚集科研力量,努力把自主创新技术做到行业领先;把握市场需求,不断推出引领现代农业发展需要的“硬货”,为实现我国农业现代化贡献智慧和力量。

2022年,奥凯种机再次加大投资,建成玉米制种全程机械化及智慧农业示范农场展示大厅、机库、大型控制屏等,不仅实现了全程机械化的种植,同时利用网络技术,使智慧农场的自动化效应和远程智能效果,得到充分展示。

## 加强研究 助力玉米种业发展

“去雄率达到95%!”今年6月份,在我国杂交玉米种子主产区甘肃省,一款由奥凯种机自主研发的制种玉米去雄机以出色表现赢得农户和企业的好评。所谓去雄,是将玉米的雄花去掉,促进雌穗生长和玉米籽粒发育。作为玉米制种的关键一步,去雄关乎种子优劣,关乎粮食收成,是广大农户的关心事。

“近年来,甘肃省将解决玉米制种行业突出问题作为主攻方向,奥凯种机经过多年的试验与改进,终于研发出适宜当地推广的轻量化玉米抽雄机,极大提高了制种行业的机械化水平,助力玉米种业做大做强。”刘国春告诉记者,在去雄机没研发出来,玉米去雄主要依靠人工作业,需要在1周内完成,工作强度大、成本高、效率低。而进口去雄机不仅价格高昂,还受限于株距、株高等因素,用起来不方便。一粒种子,事关国家粮食安

全,也连着群众幸福生活。奥凯种机立足甘肃,凭借良好的科研基础 and 创新能力,引领当地提高农业机械使用率,把广大农户从繁重的体力劳动中解脱出来,助力玉米制种不断突破。位于甘肃省张掖市的国家级杂交玉米种子生产基地,“十三五”时期年均产种量达4.2亿公斤,对确保用种安全起到了重要作用。经过多年发展,玉米制种业成为当地致富增收的金色产业。

## 推广合作 让农民真正受益

如何更好利用优良品种提高玉米单产,破解玉米去雄关键时期“一工难求”问题,提升农户种植收益?奥凯种机技术团队在科技创新时,以问题为导向,在地里找答案,向科技要答案,推动传统种业向现代种业转变。

“以科技赋能玉米种业,要瞄准特色品种,提升关键育种技术和种质资源研究;要优化栽培技术,推进玉米制种全程机械化,尤其要研发推广适应当地环境、种植习惯的农机。”刘国春介绍,把种子牢牢攥在自己手里,必须实现种业科技自立

自强、种源自主可控,同时,加强农业机械化程度也尤为重要。

为种业插上科技翅膀,让“好种子”结出“好果子”,农业才更有盼头,粮农才更有奔头。近年来,奥凯种机持续开拓进取,仅2022年,第一次技术创新成果就有8项。静态烘干机、复式清选机、轻量化玉米抽雄机等新机具、新技术在甘肃不断推广,生产效益大大提升。当地有粮农算过账,制种玉米从播种到收获都采用机械化作业,亩均成本可降低500多元,为农户带来实实在在的收益。

制成一粒“金种子”,需要日复一日、年复一年地攻关与钻研。以制种玉米去雄机为例,奥凯种机开展实地试验,一年只能做一次。多年磨一剑,在技术上精益求精,才能研发出先进、适用的农机。

“在今后的工作中,我们将发挥自身优势,武装种业‘中国芯’,为培育出更多‘金种子’贡献力量。”刘国春表示。



# 科学家发现西瓜如何进化得这么香甜



近日,中国农业科学院郑州果树研究所西瓜遗传

育种与栽培创新团队联合国内高校,研究公布了首个完整的西瓜果实代谢组数据库,解析了西瓜演变史中口感风味驯化顺序和调控机制。

果实品质和遗传驯化一直是园艺作物研究的热点,然而目前对西瓜中大多数品质性状的驯化顺序和调控机制知之甚少。

该研究通过西瓜代谢组的全基因组关联分析,揭示了西瓜进化过程中主要口感风味品质性状的逐步选择和调控机制。研究发现,在西瓜分化阶段,葫芦素(苦味)和类黄酮物质(涩味)是负向选择,驯化过程中单、双糖(甜味)和类胡萝卜素(色泽)被正向选择。改良过程中完成对苹果酸

和柠檬酸等有机酸(风味)的选择。

研究进一步挖掘到控制这些受选择物质积累的主效位点,克隆及鉴定了部分关键控制基因,并对西瓜中葫芦素合成通路涉及到的基因簇进行了深度解析。

该研究还首次通过代谢组和主要代谢物的驯化位点,发现了籽瓜可能是从野生类型向甜西瓜驯化过程中的中间过渡类型。

(据《中国科学报》)



眼下,花菜陆续成熟上市。冬季菜花是四川省成都市金堂县官仓街道主要种植的应季蔬菜之一,花菜如何安全过冬就显得至关重要。

那么一旦低温冻害发生,应该如何守护这些绽放在田间的花菜?可以采取哪些行之有效的应对措施?对此,根据多年的种植经验,金堂县蔬菜产业协会会长、官仓果蔬专业合作社理事长陈晓辉给出了3条建议。

“首先是保水。”陈晓辉说,适时浇灌防冻水,保持足够的土壤湿度,可减少低温对蔬菜的伤害,并且还能促进蔬菜及时恢复生长,这样对于防止干冻的效果尤其好。对受冻后的菜地也可以通过灌跑马水或浇水,增加土壤热容量,防止地温继续下降,减轻冻害。

第二,可以通过覆盖保护花菜果实,减轻冻伤的发生。“将花菜的叶子折断,就近盖在花菜上端。如果冻害较重还可以用绳子包裹加固。”据陈晓辉介绍,这种方式防寒效果十分明显,但工作量较大,人工投入相对较高。而针对已经受冻的花菜,则要及时抢救售卖,减少损失。

第三,除了应急手段,增强植物自身的抗寒能力也是重要一环。因此花菜栽种环节必须施足底肥,入冬后根据花菜长势适度追肥,增强植株的抗寒、抗病能力,有利于减轻冻害后易出现的感病现象。

(据《四川农村日报》)

## 菜花冬天防冻巧用三招

# 花生市场报价稳中略显偏强

11月28日,国内花生市场报价稳中略显偏强,食品厂年前备货初现启动,交通能正常运行区域,走货加快;现阶段行情的主要支撑因素:1.部分地区交通受限,基层余货水平同比往年偏低,老百姓惜售等因素共同影响,基层上量小;2.中间环节库存水平不高,且收购无量的情况下挺价心理坚定;3.油厂维持正常收

购,继续有效消耗产区库存货源;4.食品厂陆续备货,按以往规律而言,临近春节前一到半个月是食品厂传统的备货旺季,就目前形势来看,交通受限区域正扩大,产区货源供应量将难以放量增加。

因此,阶段性供应偏紧或将支撑价格保持坚挺走势;不过,由于内销市场整体需求不旺,油厂

在花生粕价格持续偏弱调整的背景下,追涨意愿不强,这将抑制价格的上行空间;综合来看,现阶段花生市场依然是多空交织,价格较难出现大幅度波动;一方面,节前备货虽然对优质货源构成支撑,但需求不旺也将抑制其价格上行空间;另一方面,今年产区供给量较往年大幅减少,老百姓基层

余货水平偏低,中间流环节库存水平也同比不高,也将持续对价格底部构成较强支撑,价格下滑不易,但价格本就处高位运行,进一步上涨空间也将受限。

(据新华网)

