



码上看报



码上订报

# 水稻叶片宽度调控机制 被发现有助提高粮食产量

近日,记者从西南大学获悉,该校农学与生物科技学院何光华教授团队克隆出水稻叶片形态发育基因——宽叶1,并对其调控水稻叶片宽度的分子机制进行了深入解析,揭示了水稻叶宽发育的新通路,相关研究成果近日在线发表于植物学期刊《植物细胞》上。这一发现对水稻在分子遗传层面上的改良具有重要的指导意义。

水稻新品种培育的主要目标是提高产量。两次“绿色革命”和超级稻育种实践表明,作为水稻光合作用的主要器官,叶片的形态得到改良可以让水稻更加充分地利用生境下的光能和养分,从而生长得更加健壮。生长得更加健壮的水稻,可以更好地协调产量三要素(每亩穗数、每穗粒数和千粒重),进而让产量得到提高。改善

水稻叶片的形态是实现我国水稻高产、稳产,解决粮食安全问题的有效途径。

何光华教授团队从突变体库中筛选出一个水稻宽叶突变体WL1,表现为全生育期叶片宽度极显著增加的表型。团队通过图位克隆的方法鉴定了宽叶1基因(又叫耐旱耐盐基基因DST),能编码一个新型锌指转录因子。

该团队通过遗传学、细胞

学与分子生物学等手段,发现并揭示了宽叶1蛋白WL1通过与分裂后期启动复合物APC/C的共激活子多藜矮秆1蛋白TAD1互作,受蛋白酶体途径降解;同时与转录共抑制子OsTPRs结合,进一步招募组蛋白去乙酰化酶去抑制窄叶1基因NAL1的表达,从而调控叶片宽度发育。该研究为改善水稻叶型提供了新的思路。

(据《科技日报》)

## 大豆花荚期鼓粒期高产栽培措施

目前,大豆陆续进入花荚期、鼓粒期。花荚期是大豆从营养生长进入生殖生长期时期,对水分、养分需求较多,需水量约占全生育期的45%。花荚期干旱会造成落花、落荚。此时,是大豆需氮量最多的时期,需氮量占整个生育期的60%左右,虽然,根瘤固氮能力强,但仍然满足不了需求,需要补充氮肥。这时,也是对钾肥吸收速度最快的时期,结荚后期吸收达到高峰。

鼓粒期养分开始向籽粒转运,充足的水分才能保证鼓粒充足,粒大饱满。此时对磷、钾肥需求量较多。干旱则易发生早衰、百粒重降低、瘪粒增加,影响产量。此时,土壤含水量以田间最大持水量的70%—75%为宜,水分过多,会引起贪青晚熟。

中午田间发生萎蔫的田块,要及时采取微喷或漫灌进行浇水,预防落花落荚,利于养分向籽粒输送,促进鼓粒。

为提高产量,进行叶面喷肥,可以补充花荚期、鼓粒期的养分,预防早衰,确保增花、增加,提高粒重。鼓粒期喷施叶面肥,能缓解大豆需肥与供肥矛盾,加速同化产物的积累、转化和运输,促进养分向籽粒转运。叶面肥喷施可用尿素0.5—1.0千克/亩,配合100克磷酸二氢钾、钼酸铵、硼砂(先用温水化开)每亩两桶水喷匀。

(据《河南日报农村版》)

## 辣椒种植要控温

辣椒是餐桌上重要的蔬菜和调味品,经济价值较高。在辣椒栽培管理过程中,存在多种种植误区。

**施肥多长得多。**辣椒正常生长所需的土壤全盐浓度为2000—3000毫克/千克,超过6500毫克/千克根系会出现反渗透而干枯,产量自然会下降。大棚内温度高、湿度大,有机肥分解快,磷的利用率比露地高

2—3倍,氮挥发量大,施肥过量极易引起肥害。许多农户认为施肥多长得多,这种想法是错误的。

**留苗多产量高。**普遍发现,很多菜农在留苗时想多留几株,栽密些,认为苗多高产。其实,冬季气温低,光照弱,光合作用差,碳水化合物合成少,合理稀植才能高产。据测定,每平方米栽4株辣椒,其植株营养

## 谨防长株不长果

消耗的光合产物占50%,果实可得50%;如果每平方米栽8株,其营养消耗的光合产物占70%—80%,果实只能占20%—30%。密植反而产量低,植株还会因争阳光而向上陡长,通风不良又易染各种真菌、细菌性病害。

**温度高长得快。**不少菜农认为建大棚是为了保温,温度高辣椒长得快。其实辣椒对温度有上限要

求,一般为25—32℃,温度过高抑制幼果生长,会出现果实断层。同时温度过高,呼吸频率高,机体运行紊乱,株体徒长,株蔓和生殖生长不平衡产量反而会下降。建议菜农朋友在大棚设置两道放风口,及时降温,并严格按生长期所需的适温要求管理,谨防高温长株不长果。

(据《南方农村报》)

传承 创新 优质 健康

# 渠江薄片茶业致力打造渠江贡茶领导者



广告

湖南省渠江薄片茶业股份公司是集茶叶科研、种植、加工、销售于一体的股份制企业,是湖南省农业产业化龙头企业。现有茶园1800亩,其中有机茶园1200亩,公司已通过ISO9001质量管理体系认证、HACCP体系认证,取得了食品加工出口权;其茶园已通过欧盟有机认证,成为有机茶出口企业,产品远销法国、瑞士、越南、

俄罗斯及香港、台湾等地区。公司荣获湖南省质量信用3A级企业,通过了国家认证认可委员会的诚信企业认证,被中共娄底市委、娄底市人民政府授予优秀民营企业称号,拥有国家发明专利6项,实用新型专利8项,生产的“渠江薄片”“奉家米茶”“梅山毛尖”“上梅红”,均荣获湖南省名牌产品称号。目前,公司拥有100多家长期

稳定合作的经销商和10多家战略合作品牌形象店;2018年,公司推出“渠江金典·渠江贡茶领导者”新品种,形成层次分明的四大系列,即名匠系列:金花薄片、原叶薄片、湖红薄片、渠江天尖;传承系列:天时、地利、人和、奉家米茶;回归系列:标制、特制、创制;梅山茶系列:上梅红、梅山毛尖、梅山银针等。

## 渠江金典·渠江贡茶领导者——品牌产品展示

### ■ 渠江金典——名匠系列

名匠系列黑茶精选800—1500米的高山雨前茶为原料,是由一芽一叶、一芽二叶的嫩叶制成的特级黑茶,叶质肥软,内含物质丰富。由茶龄40余年的首席制茶师亲笔操刀,与湖南农业大学茶学重点实验室联合研发产品,经过多次发酵,成就茶品的陈醇甘润质感。本系列产品包含金花薄片、原叶薄片、红茶薄片与渠江天尖四款。



原叶薄片



红茶薄片



金花薄片



渠江天尖

### ■ 渠江金典——梅山茶系列

**上梅红:**采用新化县海拔800米以上山林地带的云雾茶为原料,采用传统工艺制作,苗秀显毫,色泽乌润,汤色橙红,甜香持久。



**梅山毛尖:**选用海拔800米以上、常年云雾缭绕的新化高山云雾茶为原料,生产过程按有机茶的标准操作,香气清新,饮用满口含香,滋润醇厚,为中国名茶之上品。



**梅山银针:**由单一茶芽经特殊工艺精制而成,冲泡后芽头竖立于杯底,饮用时茶香扑鼻,沁人心脾,甘醇鲜爽,回味无穷。



### ■ 渠江金典——传承系列

传承系列黑茶,传承古老秘方,精选800—1000米高山有机鲜叶,特级黑毛茶经过两年存放后精制,三分舍七分留严格捡剔,去除粗、青、涩味,转化为顺滑绵柔、汤色红亮的优良性状。本系列产品包含天时、地利、人和、奉家米茶四款。



天时



地利



人和



奉家米茶

### ■ 手筑茯苓

精选谷雨前后一芽二叶的高山原料,原料陈化三年后,由传承古法技艺的老茶人手工制成的手筑茯砖,带嫩梗,金花饱满,分布均匀,口感细腻顺滑,汤色橙红透亮,香醇耐泡。



### ■ 花卷茶之一千两茶

千两茶全部制作工序均由手工完成。本公司出品的千两以及在“千两”基础上衍生出来的百两、五十两、二十两、十两,均采用高山有机原料制作而成,汤色橙黄明亮,香气馥郁可人,滋味醇厚清爽,收藏饮用皆佳品。



地址:湖南省娄底市新化县梅园工业园渠江薄片茶业股份公司 电话:0738-6538899