

# 我国建成世界最大油料作物种质资源库

从中国农业科学院油料作物研究所获悉,2021年以来,该所加大对国内外油菜、花生、芝麻等油料作物的种质资源收集保存力度,油料作物种质资源库内新增种质资源7585份,资源增长率在20%以上,资源保存总量增至4.43万份,居世界第一。同时,发掘出一大批具有高产、高油、抗病、抗逆等多种优良性状、满足不同育种需求的优异种质资源,创制出了一批突破性育种材料,为油料

作物重大新品种培育和种业稳固发展提供了基础性、战略性资源保障。

据介绍,作为我国唯一的国家级油料专业研究机构,中国农业科学院油料作物研究所近年来提出油菜超高产超理论和技术,有望突破油菜单产瓶颈;创制了油菜多性状快速聚合育种技术体系,育种效率显著提升,高含油量育种达世界领先水平。该所在全球主导完成甘蓝、甘蓝型油菜、芝麻

等作物全基因组测序与分析工作,合作完成野生花生基因组测序工作,在国际上首次克隆了一批重要性状功能基因并揭示了相关遗传机理,创建植物微卫星DNA发掘与应用基础平台,为生物育种研究提供了重要的科技支撑。

在育种方面,该所育成短生育期油菜组合20余个,其中“中油早1号”在江西万安测产,亩产达175.7公斤,比当地主推品种增产26.5%,生育期仅169

天,创造了“三熟制”模式下短生育期油菜高产纪录,破解了南方冬闲田“多熟制”开发利用瓶颈。大豆新品种“中豆63”在山东东营盐碱地示范亩产达256.6公斤,较全国大豆平均单产水平高出近一倍。高油酸早熟花生新品种“中花215”在湖北襄阳平均亩产达680.03公斤,创长江流域花生高产新纪录。

(来源:光明日报)

## 【农事】 大棚如何通风管理?

由于大棚为密闭环境,棚内施用的未腐熟的厩肥会产生氨和亚硝酸气体危害作物,同时,棚内二氧化碳浓度相对较低,会影响作物的光合作用。因此,大棚的通风管理既应排除有害气体,又要增加二氧化碳浓度,还需降低棚内的空气相对湿度。

通风应掌握由小到大、时间由短到长和看天气看作物通风的原则。如温度低时,通风口宜小,应背风,时间要短一些。如苗或作物大时,通风可适当加大和增加时间;如果春天温度回升,作物长成,可看情况晚上也保留一些通风口。在冬季时,秧苗又比较小,通风时要注意保温。如可以先开大棚门,让大棚内的废气及湿度降下来,然后关上大棚门,进行小棚通风,这样可避免通风给秧苗造成的伤害。

## 多肉类植物 如何养护?

多肉类花卉具有耐旱、抗逆性强、管理简单等特点,在种植与养护时注意保持适当的光线、温度和水分即可,即使不会种花的新手也能养好,因此深得市民的喜爱。

### 栽培方法:

陆生型的多肉花卉喜透水、透气性好的培养基质,一般用园土、泥炭土或腐叶土、粗砂,加少许消石灰配制;每年换盆1次,移植时间可在4月或9月,移植后要保持盆土干燥,3天左右才能浇水,在此期间最好放置于阴凉处。

### 养护要点:

多肉类花卉喜阳光充足的环境,生长适温为20~35℃。一般高大柱形及扁平状的仙人掌类较耐强烈光照,夏季可放在室外不需遮阳;夏季达到30~35℃时,大部分多肉类植物生长速度减慢,某些种类(如金琥及小球形类)的茎会变黄或被灼伤,需适当遮阳或放在室内散射光处;夏季有些种类(如花座球属种类)会出现休眠,应节制浇水,避免烂根。

多肉类花卉在冬季多会休眠,只要保持盆土稍微湿润即可,也可停止浇水,浇水过多极易腐烂。冬季休眠期温度应不低于2℃,并需要充分的光照。

春秋季节是多肉类植物的生长期,因此要适当多浇水,并要适当施肥。施肥要求施用富含钾、磷,少含氮的肥料,浓度以0.05%~0.2%为宜,每隔20天左右施1次,在晴天的清晨或傍晚进行;若盆土较干燥,需浇点水再施。生长期还要注意防治病虫害。

## 秋末柑橘树管理

在从秋季向冬季过渡的季节里,柑橘树将逐渐从营养生长(长枝叶)转向生殖生长(花芽分化)。这个时期的工作,除了做好晚熟品种的转色管理、促花芽分化、修剪和施秋肥工作,还需要根据天气情况注意防范突然降温,以及应对可能会出现病虫害问题。

**促转色、下秋肥。**10月温度适宜,柑橘树根系活跃。此时根部追施秋肥,相较冬季低温时期,更有利于基肥的分解和柑橘树的吸收。秋肥对于延长叶片的寿命、促进花芽分化和晚熟品种的转色都会起到助益作用。

树势正常、膨果正常的挂果树,主要集中补充磷钾肥。可以选用水溶肥进行冲施。磷钾肥品类的选择和用量可以参考硫酸钾34~40公斤/亩、过磷酸钙100~150公斤/亩,中微量元素可以根据缺素情况选硼砂、硫酸锌、硫酸亚铁等。膨果已到达理想果径的晚熟柑橘,

叶面施肥可以使用0.2%磷酸二氢钾,每隔10天喷一次,促进果皮转色、糖分累积和秋梢老熟。

**秋剪。**秋季修剪主要有两个目的,一是减少无效枝条、果实对于树体养分的浪费;二是对结果枝组进行更新。经过三季的生长,秋末需要把已经感染病虫害的、枯死的、徒长的、内膛交错等枝条修剪掉,或者是短截、回缩。同时,也要疏除感染病虫害、畸形的、发育不良的果实。保持树体的通风采光结构,减少病虫害滋生。

针对秋季降水后秋梢抽发晚、长势过旺的果树,需要减少氮肥使用,并根据秋梢的生长状况决定修剪还是促老熟。秋梢完全老熟时间最好控制在11月上旬即入冬降温前,以便柑橘安全过冬。修剪要选在晴朗干燥的日子,修剪完后最好对剪口涂抹或者喷洒药液如丙烯酸合成树脂进行伤口保护,隔绝病虫害侵染。

**病虫害管理。**秋季依然高



发的虫害有潜叶蛾、蚧壳虫、锈壁虱、红蜘蛛等。病害方面需要注意炭疽病、疮痂病、白癞病等在秋梢上的危害。秋梢抽发后期,也是需要着重管理和预防这些高发病虫害的关键时期。

**虫害防治。**物理方法可以通过悬挂杀虫灯、黄蓝板、含引诱性药剂的灭虫瓶等。药剂针对以上高发虫害综合防治可以

用:45%啉虫脲·毒死蜱1500倍+5%阿维菌素10毫升/25毫升+乙螨唑10毫升/25毫升。

**病害防治。**想处理青苔但担心药害的果农,可以在秋季温度回落后的早晚使用80%乙蒜素1500倍处理。冬季清园时配合石硫合剂、生石灰兑水涂在有青苔的部分,能够巩固青苔治疗效果。

(来源:农业科技报)

## 科学施肥防止肥害发生

在生产过程中,由于不少农户施用肥料不当产生肥害,造成农作物品质变差、产量降低的事件已屡见不鲜,所以,提醒广大农民朋友科学施肥,防止肥害发生。

### 肥害原因

一是肥料浓度过大。一次性施入化肥过多或施肥后土壤水分不足,造成土壤溶液浓度过高,作物根系吸水困难,致使植株萎蔫甚至枯死。如土壤溶液中盐分浓度达到0.3%时就会使蔬菜等作物对肥水的吸收发生障碍,出现反渗透现象,根系中根毛细胞原生质就会失水,发生生理干旱。如氮肥过量,氨挥发遇到空气中的雾滴和作物叶片上的水珠时会溶解,形成碱雾或碱性小水珠,灼伤作物,并在作物上产生焦枯斑点。作物过多地施用某种营养元素,不仅会对作物造成毒害,还会妨碍作物对其他营养元素的吸收,引起缺素症。例如施

氮过量会引起缺钙,硝态氮过多会引起缺钼失绿,钾过多会降低钙、镁、硼的有效性,磷过多会降低钙、锌、硼的有效性。

二是有毒气体危害。有的地方氮肥施用量越来越大,特别是施入易挥发的氮肥,如碳酸铵、氨水等,易产生氨气。如在瓜类苗床或棚室生产中干施碳酸铵、尿素的,均易发生氨挥发中毒。这是因为铵离子在亚硝化细菌作用下,转化为亚硝酸,亚硝酸气产生的二氧化氮气体会毒害作物,作物叶片上出现不规则水渍状斑块,叶脉间逐渐变白。

三是“生肥”热害。新鲜的猪牛粪、鸡鸭粪和绿肥未腐熟直接施用,且施用量又大,肥料在分解过程中产生有机酸和热量,造成作物根系受伤而出现肥害。

四是近根施肥。在施肥时有的人以为肥料越是靠近作物根系,吸收越快,效果越好,在

施肥时往往挨着作物根系开沟施下,根部最活跃的根系层遭到破坏,减弱或失去其吸收肥水的能力,作物会出现明伤或内伤。

### 防治对策

一是增施有机肥,提高土壤缓冲能力。利用有机胶体,吸附化肥的阳离子,降低土壤溶液浓度,提高土壤养分缓冲能力,能有效地减少和避免农作物发生肥害。

二是提倡全层深施肥。全层深施肥能使肥料均匀分布于整个耕作层,被土壤吸附的阳离子数量相对增加,土壤溶液浓度不至于升得过高,从而使作物免受伤害。

三是不施“生”肥。旱地作物施用生肥易“烧根”,水田施用未腐熟的绿肥、堆肥、饼肥,在分解过程中会产生大量的亚铁、硫化氢等有毒物质,呈油花状悬浮物,直接或间接抑制水稻的代谢,导致“坐兜”而形成僵苗。

四是限量施化肥。化肥一次性施用量过大,既不科学又不安全,每亩一次性施用化肥的用量因地力、苗情、土质而定,通常每亩施碳铵一次不宜超过60公斤,氯化铵不宜超过40公斤,尿素不宜超过20公斤。

五是定距穴施肥。穴施、点施、沟施化肥,不能离根太近,更不可靠根施,一般浅根作物和幼苗施化肥要离根10~15厘米,深根作物和中、大苗施化肥要离根18~25厘米为宜,以免伤害根系而导致死苗。

六是苗床和保护地施肥。苗床和保护地施肥除了要按照上述施肥要求外,还要注意适当开窗换气,防止氨气积累,要适当浇水,保持土壤湿润,降低土壤溶液浓度,避免浓度过高发生伤害。

(来源:教您农技知识)