

东方城乡报

三农实用周刊
面向郊区 服务农业 做农民的朋友

【实用技术】

科学家找到治愈小麦“癌症”的方法

小麦赤霉病,由镰刀真菌感染引起,不仅导致小麦减产,还极其难防难治,被称为小麦“癌症”。近日,国际知名学术期刊《科学》在线发表的一项科研成果显示,来自中国山东农业大学科研团队首次从小麦近缘植物长穗偃麦草中克隆出抗赤霉病基因Fhb7,并揭示了其抗病分子机制。这一发现为解决小麦赤霉病这一世界性难题找到了关键“钥匙”。

该团队负责人、山东农业大学教授孔令让向媒体介绍,经过20年持续研究,他们发现小麦近缘植物——长穗偃麦草的7E染色体长臂末端携带抗赤霉病主效基因,并在国际上统一命名为Fhb7。历经抗病基因初定位、精细定位、图位克隆、抗病分子机制解析等长期探索,团队最终成功将该基因转移至小麦品种,并明确了其在小麦抗病育种中的稳定性和应用价值。

研究同时表明,Fhb7基因对很多镰刀菌属病原菌具有广谱抗性,携带该基因的小麦品系在抗赤霉病的同时,对小麦另一重大病害——茎基腐病也表现出了明显抗性。

目前,携带Fhb7基因的多个小麦新品系已经进入国家、安徽省、山东省预备试验和区域试验,并被纳入我国小麦良种联合攻关计划,为从源头上解决小麦赤霉病问题提供了解决方案。

据《科技日报》

近期病虫害对农作物有什么影响?

2019年是暖冬,给病虫害繁殖提供了有利条件,有一些病虫害越冬后相比常年生存基数更大。据预测,2020年气候总体偏向高温高湿,较利于病虫害的发生,广大农民朋友要及时防治。

目前,北方冬小麦处于拔节至抽穗开花期,水肥需求增加,应根据墒情、苗情和天气变化,合理灌溉、施肥,促进小麦幼穗分化;江淮、江南冬小麦已陆续进入扬花抽穗期;培育健壮个体和合理的群体结构,提高作物抗御病虫害危害的能力。坚持做好作物病虫害的监测防治工作;要抓住有利时机开展病虫害防治工作。

长江中下游、华南等地应该加强油菜水肥管理;江南南部、华南等降水偏多地区注意及时清沟理墒,排湿降渍,并加强油菜菌核病的监测与防治。对高感品种,在小麦抽穗至扬花期,如天气预报有连续阴雨、结露和多雾天气,首次施药时间应提前至破口抽穗期;药剂品种可选用氟烯菌酯、咪鲜胺、戊唑醇、多菌灵、福美双、枯草芽孢杆菌、井冈·腊芽菌等。

据《农业科技报》

春季,养殖户如何将肉牛快速育肥

肉牛架子牛集中90~100天进行强化快速育肥,具有饲养周期短、资金周转快、饲料报酬高、生产成本低、经济效益显著等特点。

首先要选好架子牛。农技专家表示,养牛户在品种上要选择以优良肉用品种如夏洛来、西门塔尔、利木赞等与当地黄牛的杂交种最好;在性别上要选购未去势的公牛,年龄在1~2.5岁,体重在300~400公斤,身体健康无病,体型发育良好为宜。

对刚买来的架子牛要全面检查,健康者注射布氏杆菌疫苗、魏氏梭菌疫苗等方可入舍混养,并在进入舍饲育肥前进行一次全面驱虫。另外,刚入舍的牛由于环境变化、运输、惊吓等原因,易产生应激反应,可在饮水中加入0.5%食盐和1%红糖,连饮一周,并多投喂青草或青干草,两天后喂少量麸皮,逐步过渡到饲喂催肥料,在催肥过程中,要注意观察牛群的采食、排泄及精神状况。

架子牛育肥可分为三个阶段,即育肥前期(适应期)、育肥中期(育肥过渡期)和育肥后期(突击催肥期)。育肥前期大约需15天左右。主要以氨化秸秆和青贮玉米秸秆为粗饲料,并结合本地实际加喂精饲料。育肥中期通常为30天左右。饲喂过程中要注意合理搭配粗饲料。育肥后期大约需45天左右。日粮应以精料为主,精料的用量可占到整个日

粮总量的70%~80%,并供给高能量(60%~70%),低蛋白饲料(10%~20%)。

粗精饲料要合理搭配,喂料要先粗后精,先喂干草,再喂酒糟,然后将玉米面与各种添加剂搅拌均匀喂饱为止。每日饮水1~2次,如有条件最好用温水饮水,也可饮深井水。青贮饲料要在头一天下午取出放在舍内预温。禁止用发霉变质草料喂牛,以防发病。

刘刚



【链接】

不同年龄的牛如何育肥

牛的生长发育状况和对营养的需求程度也不一样。因此,应按育肥牛的年龄选择相应的育肥方式。

育成牛育肥。一般公牛1~2岁,母牛2~3岁,体重400~450千克开始育肥,育肥期300~360天,平均日增重0.7~0.8千克,出栏重600~700千克。该牛育肥期间正是肌肉和脂肪快速生长发育阶段,强化育肥与身体生长发育同步,因此育肥牛的肉质好,价值高。技术上可根据具体情况选择以精饲料为主育肥方式、前粗后精育肥方式的中后期给料标准和饲养管理方案。

成龄牛育肥。公牛2~3岁,

母牛3~6岁,体重340~420千克开始育肥;育肥期150~180天;平均日增重1.0~1.1千克,出栏重550~600千克。该育肥牛体格发育已经结束,只是经过短期育肥增加肌肉和脂肪的重量。

成龄牛育肥前一般采取以粗饲料为主的低营养饲养,因此育肥期可发挥代偿生长的优势,提高增重速度。成龄牛育肥有增重速度快、饲料转化率高的特点。育肥技术可根据具体情况选择前粗后精育肥方式、中后期饲养方案、以粗料为主育肥方式、后期饲养方案。

犊牛育肥。断奶犊牛体重为200~280千克开始育肥,育肥

期330~360天,出栏重500~600千克,平均日增重0.8千克。犊牛育肥出栏快、肉质好,但育肥期长,育肥成本高,可以根据具体情况选择以精料为主、前粗后精的粗料为主的育肥方式中的任何一种方案。

老龄淘汰牛育肥。一般年龄8岁以上、体重350千克以上开始育肥,育肥100天左右,出栏重450千克以上,平均日增重1.0千克。该育肥牛虽然肉质差,但增重一般较快。老龄淘汰牛经育肥可再提高其经济价值。育肥技术可选择前粗后精育肥方式的后期育肥方案。

依科

科尔沁牛繁殖期、育肥期该怎么喂

科尔沁牛体形外貌近似西门塔尔牛,毛色为黄白花,红白花,体形上科尔沁比西门塔尔牛略为矮小,体格粗壮,体质结实,结构匀称,胸宽深,背腰平直,四肢强壮、端正、皮质紧实,适宜放牧和圈养。科尔沁牛成年公牛体重990千克,母牛500千克,科尔沁牛主要分为种用和肉用,一部分是种畜繁育系统,另一部分就是屠宰肉用系统。根据科尔沁牛的大小、用途以及季节等不同,一天需要喂2到4次,且两次饲喂间应间隔6到8小时,以便给牛留出充足的反刍、消化时间。

繁殖母牛:空怀期、妊娠期的繁殖母牛每天早晚两次饲喂即可满足其对营养的需求,而哺乳期的母牛对营养的需求较高每天要

饲喂3次。幼龄牛犊:幼龄牛犊瘤胃尚未发育完全,以吃奶为主补饲为辅,1~2月龄刚开始补饲时每天应喂4~6次,随着牛犊年龄及体重的增长,消化能力也会不断增强,便可以逐渐减少饲喂次数。

育肥牛:牛犊进入育肥期后每天饲喂2~3次便可以。也有养牛户在育肥后期采用全天不断料的育肥方式,这种育肥方式短期内增重效果较为明显,但对牛胃肠影响比较大,因此不可长期采用这种饲喂方式。

春秋季节:早晨7~8点和下午5~6点进行饲喂即可,两次饲喂间隔时间较长,可于中午给牛适当补喂一些青绿多汁饲料,养殖户可种植禾麦草、牧草等。夜间给牛补喂一些青干草。不过

春秋季节饲喂时间还应视具体天气而定,例如早春天气仍比较寒冷时应按冬季的时间饲喂,而初秋天气仍比较热时应按夏季的时间饲喂。

夏季:夏季气温高会影响牛的食欲,因此上午应早喂下午应晚喂,早上4~5点趁着太阳没出来天气凉爽喂牛,晚上到了8点以后气温下来了喂牛,两次饲喂白天间隔时间较长,加之天气炎热,可于上午11点~下午3点高温时间段给牛补饲喂充足的青绿多汁饲料。

冬季:冬季气温低也会影响牛的采食和消化,饲喂时间上正好与夏季相反,上午应晚喂下午应早喂,早上应等到9点后气温开始上升时喂牛,下午应在3~5点太阳没落山之前喂牛,两次饲

喂晚上间隔时间较长,应在夜间10~12点给牛补饲一定量的青干草,哺乳母牛、育肥牛还应补饲适量的精料。

饲喂时,养殖户要遵循少喂勤添的原则,每次饲喂分2~3次将饲料添加完毕,饲槽内的饲料少可以使牛保持良好的食欲,牛不挑食而吃得更干净。饲喂后1.5~2小时应将饲槽内的剩料清理干净,这样做一来可以让牛保持良好的食欲不会影响到下次饲喂时的正常采食,二来可以避免饲料长时间滞留在饲槽内而出现腐败霉变。将饲槽内的剩料清理干净后可放入充足的清水供牛饮用,特别是夏季一定要保持充足的供水。

依科

蔬菜补锌肥记住“三不要”

不要施用过量。锌肥之所以是微肥,是作物对它的需要量较少,施用量过大会对作物产生毒害作用(有些菜农在底肥时施用硫酸锌3公斤,后期叶面还频繁补充锌肥,亩用硫酸锌达到了250克)。导致作物生长停滞、叶片小而薄,影响正常的光合作用。

不要在底肥中连续施用。

锌肥做底肥一般有效期很长,一次施用,可持续1~2年。除了严重的缺锌土壤外,建议锌肥每年施用一次即可。在实际生产中,菜农在每茬蔬菜定植前,都会底施锌肥,导致一年内锌肥底施两次,使得土壤中残存锌肥量过大,因而抑制土壤对其他元素的吸收。

不要与碱性肥料、碱性农药

混用。锌与碱性肥料混合,会发生反应而降低肥效。同样,锌与碱性农药混合后,锌的有效性和农药药效也随之降低。而且锌肥若与磷肥混合施用,则容易形成磷酸锌沉淀。不仅降低锌的有效性,而且也降低磷的肥效。所以二者不能同时使用。

锌肥作基肥时,无论是一茬蔬菜,还是多茬栽培,一年底施一

次即可。根据土壤缺锌程度不同,作基肥时每亩施硫酸锌0.5~2公斤。作追肥时每亩用硫酸锌0.75~1公斤掺适量细土撒施;叶面喷施,则每亩用硫酸锌90~180克兑水60公斤晴天喷施。使用时,最好是单独使用,以免与其他化学肥料发生反应,影响作物对锌的吸收。

孙淑丽