

分子设计育种高产优质大豆

“这款通过分子设计育种的大豆在2023年种植试验中,实现了亩产244公斤!今年开始示范推广。”日前,在吉林省长春市农安县杨树林乡东白鸽村500亩大豆示范田里,大豆的复叶伞状展开遮住了垄地,白色的花藏在层层叶面下,农安县浩淼农业科技有限公司负责人王浩对大豆未来长势信心十足,“今年大豆长势明显比过去更浓绿健壮。大豆能改良盐碱

地,但却十分娇气,旱涝都怕、光温敏感的高风险让许多农民不敢种,但这个大豆品种就是为了攻克这些难题而设计的!”发展农业新质生产力,种业振兴是关键之举。王浩所说的这种被设计出来的大豆,正是由中国科学院东北地理与农业生态研究所(以下简称“东北地理所”)将2000余种大豆,通过分子设计育种技术,从中重度盐碱地里挑选出的新品种。

与常规育种不同,分子设计育种排除选育中未知的因素,避免了优势基因的筛选和品种选育周期长的问题。“原来培育一个品种需要8年,这个技术只需要2年。不仅如此,这个技术是定向育种,能控制大豆的蛋白质含量。”王浩说,这个品种既抗旱、抗涝又抗倒伏,十分难得。

“加快推进种业振兴行动,完善联合研发和应用协作机制,加大种源关键核心技术攻关,加快选育推广生产急需的自主优良品种。”种子选育和推广在2024年中央一号文件中被重点提出。今年春耕,东北地理所与多家种子企业合作,在我省西部盐碱地加大新品种的推广应用。“我们今年计划推广10万亩,能够带动当地大豆产量提升。”东北地理所高级工程师冷建田兴奋地说。

(来源:《长春日报》)

【农事】

发财树为什么容易黄叶?

发财树的寓意极佳,装点居室或者赠送他人都是不错的选择,但是有些人养殖的发财树会叶子发黄掉落,原因如下。

温度不当 发财树怕寒冷喜温暖,如果冬季室温过低,其叶片会发黄,甚至会枯萎死亡。当然发财树也不耐高温,若室温过高,根部水分养分供不应求,植株蒸腾作用过盛,也会使叶片变黄。

应对措施:注意天气的变化,在不同的季节给予发财树不同的养护方式,在夏季要将发财树养护在通风阴凉处,在冬季要将发财树养护在温暖之处。

空气干燥 发财树原本生长在空气湿度比较大的热带雨林中,如果空气干燥,叶片就会失去光泽,慢慢枯黄。

应对措施:应经常用喷壶装上清水之后,往发财树的叶片或者周围喷洒水雾。

水土偏碱 发财树喜欢偏弱酸性的土壤,它原本是生长在热带雨林中的一种木本植物,如果盆土偏碱性,那么树木会生长不良,树叶会枯黄。

应对措施:栽培发财树的土壤应该选择三成疏松透气的松针腐殖土,在后续的养护过程中,每隔一段时间使用硫酸亚铁一千倍溶液灌根。

强光直晒 发财树的需光量属于中等偏下,对光照和阳光的需求不是很强烈。若将它放在高温处让强光直晒,极易引起幼叶叶尖和叶缘枯焦,或叶黄脱落。

应对措施:最好能够避免强光直射,需要将发财树养护在室内通风且光线明亮的地方。

长久脱肥 长期没有施氮肥或未换盆、施肥水,水中氮素等营养元素缺乏,导致发财树枝叶瘦弱,叶薄而发黄。

应对措施:需及时施肥,以氮钾肥为主,逐渐增施复合花肥或稀薄腐熟液肥。到了春秋两季温度合适的时候,最好能够每隔两年或者一年给发财树换一次新土和换一次盆,更新土壤的活力。

病虫害危害 发财树很容易遭受红蜘蛛、介壳虫的危害,若浇水过多,茎杆还容易腐烂,受到真菌等病菌侵害引起的叶斑病,易使叶片局部坏死,出现黄色斑块或斑点,严重时会使整叶枯黄脱落。

应对措施:使用干净无菌无虫的土壤栽培发财树,在后期的养护过程中,每隔几个月往它的盆土表面撒入适量的多菌灵和小白药杀虫杀菌。另外,还需要注意环境通风。

养殖蛋鹅的注意事项



养鹅是一个很好的致富途径,不仅活鹅价格贵,鹅蛋价格也是禽蛋中较贵的,且目前我国养鹅户并不多。想要通过养殖蛋鹅获得良好效益就要做好其饲养与管理。

饲养方式

规模化的养鹅场,对种鹅多采用全舍饲的方式饲养。要加强戏水池水质的管理,以保持清洁。舍内和舍外运动场也要每日打扫,定期消毒。

小规模 and 单品种饲养种鹅,采用放牧与补饲相结合的饲养方式比较适合,晚上赶回圈舍过夜。放牧时应选择路近而平坦的草地,在路上慢慢驱赶,上下坡时不可让鹅争抢拥挤,以免受伤。尤其是产蛋期的母鹅行动迟缓,在出入鹅舍和下水时,应用竹竿稍加阻拦,使其有秩序地出入棚舍或下水。放牧前要熟悉当地的草地和水源情况,掌握农药的使用情况。不能让鹅群在污秽的沟水、塘水、河水内饮水、洗浴和交配。种鹅喜欢在早晚交配,故在早晚各放水1次,有利于提高种蛋的受精率。

补料技巧

产蛋鹅补饲要做到“三看”:看膘情、看粪便、看产蛋,不同情况下要采取相应的饲喂措施。

看膘情补料。喂得过肥的母鹅,卵巢和输卵管周围沉积了大量脂肪,使体内分泌机能失调,影响卵细胞的生成,因而产蛋量大大降低,甚至停产。过瘦,营养缺乏,产蛋量自然要降低或停产。对过肥鹅要适当减少或停喂精饲料,圈养母鹅适当增加运动或放牧。过瘦母鹅,要及时增喂精饲料,应注意增加日粮中蛋白质的含量,晚上还要给产蛋鹅加1~2次精饲料。

看粪便补料。如果鹅排出的粪便粗大、松软呈条状,表面有光泽,轻轻拨动能分成几段,说明营养适宜,消化正常。若排出的粪便细小结实、颜色发黑,轻轻拨动粪便后断面成颗

粒状,表明精饲料喂量过多,青饲料喂量过少,饲料中营养成分较高不易吸收,引起消化吸收不正常,应减少精饲料的比重,增加青饲料的饲喂。要是鹅排出的粪便颜色浅、不成形,一排出就散开,说明精饲料喂量不足,青饲料喂量过多,饲料中营养水平过低,应补喂精饲料。

看产蛋补料。产蛋鹅对蛋白质、碳水化合物和脂肪的需要比不产蛋鹅高一倍,而对矿物质及维生素的需要就更多了。一般来说,产蛋鹅每昼夜日粮总量为150~300克。如果产蛋鹅摄入的饲料营养物质不足,蛋壳会变薄,蛋形变异,蛋也较小。发现这种情况,必须加豆饼、花生饼和鱼粉等含蛋白质丰富的饲料,使产蛋鹅日粮粗蛋白含量提高到22%,每日饲喂量增至300克,同时适当注意添加矿物质饲料。

防止产窝外蛋

母鹅有择窝产蛋的习惯,第一次产蛋的地方往往成为它固定产蛋的场所,因此应在产蛋鹅舍内设置产蛋箱(窝),开产时有意识地训练母鹅在产蛋箱(窝)内产蛋。母鹅的产蛋时间大多数集中在下半夜至上午10时左右,个别的鹅在下午产蛋。舍饲鹅群每日至少集蛋3次,上午2次、下午1次。放牧鹅群,上午10时以前不能外出

放牧,在鹅舍内补饲,产蛋结束后再外出放牧,而且上午放牧的场地应尽量靠近鹅舍,以便部分母鹅回箱(窝)产蛋,这样可以减少母鹅在野外产蛋而造成种蛋的丢失和破损。

放牧前检查鹅群,如发现个别母鹅鸣叫不安、腹部饱满、尾羽平伸、泄殖腔膨大、行动迟缓和有觅窝等表现,应将其送到产蛋箱(窝)内,而不要随大群放牧,放牧时如果发现有母鹅出现神态不安、急欲找窝,或向草丛或较为掩蔽的地方走去时,则表明该鹅欲下蛋了,应将该鹅送到鹅舍产蛋箱(窝)内产蛋,待产完蛋后就近放牧。

人工补充光照

光照的作用。光照时间的长短及强弱会以不同的生理途径影响家鹅的生长和繁殖,对种鹅的繁殖力有较大的影响。光照分自然光照和人工光照两种。人工光照的广泛应用,可克服日照的季节局限性,能够创造符合家鹅繁殖生理功能所需要的昼长光照。人工补充光照在养鸡生产上已被广泛应用,但在养鹅生产上还未被广大养鹅户所采纳。光照管理恰当,能提高鹅的产蛋量和种蛋的受精率,从而取得良好的经济效益。

光照的原则。研究表明,光照对鹅繁殖力的影响机理十分复杂。在临近产蛋时延长光

照时间,可刺激母鹅适时开产,缩短光照可推迟母鹅的开产时间;在生长期采用短光照,然后逐渐延长光照时间,可促使母鹅早开产;调控光照可以获得非季节性连续产蛋;在休产换羽时突然缩短光照,可加速羽毛的褪换。开放式鹅舍的光照受自然光照的影响较大,因此光照制度必须根据鹅群生长发育的不同阶段分别制定。

育雏期为使雏鹅均匀一致地生长,0~7日龄提供24小时光照时间,8日龄以后从24小时光照逐渐过渡到只利用自然光照;育成期只利用自然光照;产蛋前期种鹅临近开产期,用6周的时间逐渐增加每日的人工补充光照时间,使种鹅的光照时间(自然光照+人工补充光照)达到16~17小时,此后一直维持到产蛋结束。

控制就巢性

我国许多鹅种在产蛋期间都表现出不同程度的就巢性,对产蛋性能造成很大的影响。生产中如果发现母鹅有恋巢表现时应及时隔离,关在光线充足、通风、凉爽的地方,只给饮水不喂料,2~3天后喂一些干草粉、糠麸等粗饲料和少量精料,使其体重不过度下降,待醒抱后就能迅速恢复产蛋。也可使用市场上出售的“醒抱灵”等药物醒抱。

利用年限

鹅是长寿家禽,多数鹅种母鹅的年产蛋高峰在第二至第四个产蛋年,而且经产母鹅种蛋合格率提高,因此要充分发挥母鹅的繁殖潜力,母鹅一般饲养3~4年才淘汰。但是每个产蛋年结束时也要淘汰部分表现差的母鹅。一般淘汰有抱窝性或抱窝性强的个体、换羽早的个体和伤残的个体。公鹅的配种能力一般随年龄增长而下降,因此公鹅可以每年更新一部分,3~4岁龄的公鹅应尽量少些,形成以新配老的结构。此外,在长江中下游地区普遍采用一个产蛋年全群更新的方式。

(来源:农村网)