

一碳气体发酵菌体蛋白促进水产养殖可持续发展

近日,中国农业科学院饲料研究所饲料加工与质量安全创新团队与国内科研单位合作,系统阐述了合成生物、生物工程技术在—碳气体生物固碳,以及高效转化菌体蛋白在水生动物饲料中的应用与潜在发展前景。相关研究成果发表在《水产学综述(Reviews in Aquaculture)》。

随着水产养殖业发展,以及水产养殖所需饲料用粮的刚性增长,研发新型非粮蛋白源,降低对饲料蛋白的进口依存度是当前行业发展的重大战略需求。应用先进的合成生物技术,构建高效—碳气体同化微生物,转化—碳工业尾气制造的菌体蛋白,是贯彻“向微生物要蛋白”

的大食物观,以及实现“双碳”目标的重要途径。文章系统阐述了甲烷、甲醇、一氧化碳、二氧化碳四种常见—碳气体固碳与固氮途径及所需菌种类型,归纳并比较了已商业化生产的甲烷菌蛋白、甲醇菌蛋白和乙醇梭菌蛋白的营养组成与消化率;同时分析了一碳气体菌体蛋白

白作为鱼粉或豆粕替代蛋白源在鱼、虾等饲料中的应用,及其对水生动物生长、消化和健康的影响,揭示了一碳气体菌体蛋白在水产饲料业的巨大潜能。

该研究得到国家重点研发计划等项目资助。
(王杰 薛敏 高鸽)

智慧种养富农民

今年,宿州市埇桥区西二铺镇仙桃源种植专业合作社种植1036亩蜜桃,桃林下养了5000只白鹅,用来吃虫除草,粪便肥地。近年来,埇桥区积极引导农民智慧种养、生态化发展,走出了一条绿色有机农产品循环发展之路。

张成伍 摄



五招避暑降温 肉牛安稳度夏

肉牛在热应激情况下,具体表现为:精神沉郁、体温升高、心跳加快、呼吸急促,甚至发生喘息;采食减少、饮水量增加、嗜睡、活动量减少,躺卧时伸长躯体,喜欢睡在湿的地方,并且导致生产性能下降,母牛产程延长,死胎增加,炎症高发,公牛精液品质变差等。

养殖户应对肉牛热应激,关键在“防”,

重点在“控”,可通过“五招”从容应对。

牛舍方面,加强牛舍通风,使用遮阳网避免阳光直射,饲喂线安装风扇;控制饲养密度,为了便于牛体散热,育肥牛的饲养密度可以适当降低;饲料方面,夏季多喂含维生素、矿物质丰富的青绿多汁饲料和富有轻泻性的麦麸等易消化饲料,以降低牛体能代谢所消耗的热量,添

加维生素C、维生素E,补充电解质和微量元素,夏季高温高湿,要尽可能保持牛饲料的新鲜,防止霉变和氧化,料桶、料槽的角落缝隙要定期清理;投喂时间方面,应避开最高温时段饲喂;饮水方面,夏季牛的饮水量应显著增加,要经常检查饮水管是否堵塞,保证清洁、充足的饮水供给。
(刘佳)

夏季谨防牛肠痉挛病

夏季气温高,雨水多,牛出汗后被雨浇淋而受寒冷刺激时极易引发痉挛性腹痛,兽医称为冷痛,临床以肠音增强及间歇性腹痛为主要特征。

症状

受雨淋后的牛常突然发病,出现阵发性腹痛。表现为起卧不安,倒地滚转,持续5~

10分钟后转入间歇期。病牛表现为排粪次数增多,不断排松散、水样粪便;肠音增强,连续不断,有时在数步以外可听到肠音;严重时牛肌肉震颤,倒地不起,头颈伸直,呻吟。

治疗

①中药治疗:荜澄茄90克,小茴香30克,木香30克,酒大黄30克,青皮30克,川

椒20克,白芍60克,茵陈60克,甘草15克。煎汤去渣,候温一次灌服。

②西药治疗:以解痉镇痛和清肠制酵为原则,可用30%安乃近注射液40毫升,一次肌肉注射。或用硫酸阿托品注射液30毫克,一次皮下注射,同时用温水深部灌肠。颠茄酊30毫升,加温水3000毫升,一次灌服。
(张合)

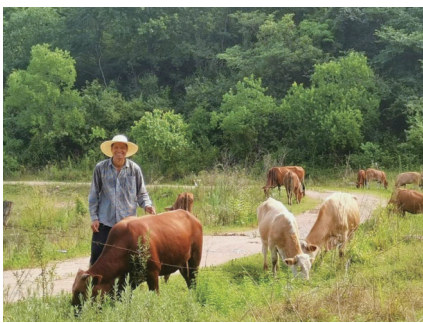
安庆市宜秀区杨桥镇鲍冲湖村——

脱贫户许克安的奋斗人生

家住安庆市杨桥镇鲍冲湖村的脱贫户许克安患有视力一级残疾,他的妻子文化程度不高且没有稳定的工作,儿子也患有弱视。脱贫前,夫妻俩在仅有的一亩多土地上辛苦劳作一年,也还是难以满足一家3口人的生计。

许克安虽然身体残疾,但是他身残志坚,想凭借自己的努力让家人过上好日子。十年前,他在亲戚帮助下,东拼西凑几千元买了3头黄牛,打算靠养牛摆脱贫困。为了一家人过上好一点的生活,他不辞辛苦,四处奔波;但年复一年的打拼,并没有使家庭富裕多少,贫穷的帽子始终“扣”在头上。

随着国家扶贫政策日益完善、扶贫力度逐渐加大,2014年,鲍冲湖村结合他家实际情况,制定“一户一策”,积极谋划适合他家的产业项目和增收措施,以帮助他们脱贫致富。帮扶干部的热情和真诚让许克安夫妻俩看到了希望,使他们心中的“致富”



许克安正在放牧。

火苗再次燃烧,夫妻二人下定决心,铆足劲干。在帮扶人精心带领下,夫妻二人认真参加农业养殖技术培训,学习养殖经验。从小牛买进,到精心育肥,解决不了的请教同行和畜牧专家。许克安说:“养牛是个辛苦活,我们夫妻二人经常是早出晚归,到十公里外枞阳搭界的河里或山上放牛。母牛生产期间,要时刻关注着母牛生产情况,

有时母牛在河里生产,有时在牛栏里生产,生怕老牛踩踏到牛犊。开春时,草木旺盛,就把牛赶到有草的地方进行放养;到了冬季,草木枯萎,就把牛放在牛栏里进行圈养。辛苦是辛苦,但回报也不少。”2016年,许克安扩大养殖规模,买了25头牛,并花了10多万建起了牛舍。从最初的养殖3头牛到现在的40头牛,一步一个脚印,规模逐渐壮大。去年出栏十多头牛犊,有9万多的纯利润。这样的收入放在几年前,根本不敢想。许克安的儿子许正在帮扶人的鼓励和帮助下,在职业技术学校学习技术,毕业后被介绍到安庆旺旺集团务工,工作稳定,每月有3000元的固定收入。

多年来,在杨桥镇人民政府的温暖帮扶下及许克安一家努力奋斗下,许克安家庭生活发生了翻天覆地的变化。通过多年积攒,许克安于2022年在安庆为儿子购买了房子,他们一家终于摆脱了贫困帽,成为了村里的致富能手。
(鲁大雅)



【养殖小常识】

奶牛去角管理

去角适龄:去角处理必须在幼龄时进行,年龄不能超过2个月,通常在出生一星期内进行。

去角方法:1.电烙铁法。电烙铁是特制的,顶端为杯状,大小与犊牛角的底部一致,通电加热后,烙铁的各部分温度一致,没有过冷或过热现象。使用时将烙铁顶部放在犊牛角基部,烙15-20秒,或者烙到犊牛角四周的组织变为古铜色为止。2.苛性钾涂抹法。用棒状苛性钾,操作时,首先剪去角基部及四周的毛,然后将凡士林涂抹在角基部四周,以防涂抹的苛性钾流入眼中。用苛性钾棒在犊牛角的基部涂抹磨擦,直到出血为止。操作应细心认真,如涂抹不完全,角的生长点未能破坏,角仍然会长出来,一般涂抹后一星期左右,涂抹部位的结痂会自行脱落。

注意事项:1.犊牛去角前应从原牛群中隔离出来。2.去角设备使用前必须洗净,并进行彻底消毒。3.去角处理后,需隔离数日,以便观察和紧急处理。
(农业科)

鸡长虱子怎么办

鸡虱子是一种典型的鸡体表永久性寄生虫,全部生活史都在鸡体上。雏鸡长鸡虱会影响生长发育;产蛋鸡长鸡虱则产蛋率下降。轻者导致鸡生长受阻,产蛋鸡产蛋减少或完全停产;重者则鸡冠苍白,因失血过多而导致贫血死亡。病鸡奇痒不安,会蹦跳飞跃,常啄自身羽毛与皮肉,导致羽毛脱落、食欲下降、贫血、精神萎靡不振、营养缺乏,进而出现贫血症状甚至死亡。

灭虫方法:1.对鸡舍内卫生死角彻底打扫,清除出垃圾杂物,能烧的烧掉,其余用杀虫药液充分喷淋,堆到远处。杀虫药有高效氯氟菊酯,高效氯氟菊酯,2.5%溴氟菊酯(敌杀死),农乐虱螨灵等。2.对蚊虫栖息处,包括墙缝、网架缝、产蛋箱等,用上述杀虫药液喷至湿透,间隔1周再喷一次,注意不要喷进料槽与水槽。3.在鸡运动场沙浴池的细沙内拌入0.05%的蝇毒磷,或3%除虫菊,供鸡自由沙浴。
(毛树德)

雏鸡喂点醋成活率高

夏季是孵化雏鸡的有利季节,可是由于雏鸡体质柔弱,加之天气的一些变化,很容易造成死亡。雏鸡喂醋能提高其成活率,这是因为食用醋中含有醋酸、微量乳酸、丙酮酸、苹果酸、氨基酸、糖、盐等多种成分。醋能刺激胃、肠蠕动,促进胃酸和肠分泌液的增加,有助于增进食欲,帮助消化吸收。从病理上讲,一般病菌在醋酸的环境下是不能生存和繁殖的。在雏鸡饲料或饮水中适量加一些醋,能有效地预防雏鸡肠道传染病,起到消炎的作用,加快生长发育,增强体质,提高抗病力,大大减少雏鸡白痢病和鸡霍乱病的发生。

在雏鸡出壳半个月内,每天坚持用1份醋加10份水浸泡雏鸡饲料进行饲喂,或1份醋20份水给雏鸡饮用。雏鸡出壳后,头3天在醋里加少量红糖,其防病抗病效果更好。

(钟旭)