



码上看报



码上订报

数字化、规模化、标准化

# 工厂化养殖的对虾长啥样?

近日,盒马通过工厂化养虾基地养殖的首批南美白对虾“跳”上消费者的餐桌。这一零售行业探索数字化、工厂化养殖的新农业项目,打造了活虾品类产、配、销全链路的闭环模式。

## 虾塘为何没有污泥?

在上海市崇明岛上的盒马农业科技有限公司内,一尾尾南美白对虾在室内养殖池里惬意游动。与传统虾塘不同,这些位于工厂内部的养殖池,池底带有加热设备,水温全年控制在28℃-30℃之间。4200多平方米养殖车间里,可以感受到浓浓的“高科技、高品质”氛围。

盒马团队花费3年时间,在崇明孵化出一座千吨南美白对虾工厂化养殖工厂,采用“生物水处理技术”和“人工湿地技术”相结合的养殖技术路线,使养殖用水实现车间内部循环使用,部分排放的养殖尾水经过“人工湿地技术”处理后再进行尾水回用,耗水量仅有传统“流水养殖模式”的十分之一。同时,养殖场还会对尾水进行沉淀、水质调控等处理,可以达到零排放。

养殖工厂的另一大王牌技术是“生物絮团技术”。盒马工厂化养殖项目工程与设备技术总监庄保陆介绍,虾的肠道短,单次吸收消化不到20%,造成大量蛋白排放影响水质。

团队研发的推流装置与中央集排污装置为核心的养殖池系统,及时有效去除养殖水体中的粪便、残饵等颗粒物。池内的有益菌将排泄物转换成生物絮团,虾可以再次吸收,极大提高饲料利用率。“我们的养殖工厂里没有一点污泥,不需要捞虾,只需要将水排干净,虾就顺着水流收集在桶内,也减少了捕捞的人力和损耗。很多人都惊叹没见过这么干净的虾池。”庄保陆说道。

## 工厂养虾将向全国推广

刚走进养殖工厂,映入记者眼帘的是一个露天大池塘,引入的河道水经过净化后和盐卤调配出“人工海水”。据介绍,通过这种“海水”养出来的虾口味更香甜,虾壳更薄,出肉率也高出2%-3%。

采访当天正值上海高温日,室外温度接近40℃,养殖场里的虾却活蹦乱跳。原来池底带有恒温设备,将水温控制在28℃-30℃,形成了一个“恒温泳池”。

记者注意到,每个虾池旁连接的白色圆柱装置是团队自研的投喂设备,24小时自动高频喂食,让虾少食多餐、更好地吸收食物,也让水里的pH值更加稳定,提高养殖存活率和出虾率。“这样的投喂方式一是让虾的体格更加均匀,二是减少人力,让工厂向自动化靠近,未来‘一人一车间’的管理模式也不是不可能实现的。”庄保陆告诉记者,养虾工厂只有8人小团队,就能实现从虾苗到上市的全流程管理,虾的存活率也从原本的20%-30%提高到80%以上。

目前,首批南美白对虾已开始供给上海市场,每天产量约100-150公斤。“工厂化养虾可以最大程度减少外界对农产品的影响,崇明只是一个开端。”他说,上海养虾的成功经验将推广至全国,未来在北方地区也能在冬天吃上新鲜的活虾。(据上观新闻)



## 关注生猪期货

### 生猪期货交易手续费的收取方式有哪几种?

目前,我国期货市场手续费的设置方式分为按每手固定金额收取和交易金额固定比例收取两种方式,其中大商所与上期所同时采用两种方式,郑商所仅采用每手固

定金额收取方式,中金所仅采用交易金额固定比例收取方式。

经过综合分析,生猪品种交易手续费采用交易金额固定比例收取更为合理,主要理由如下:首先,

### 生猪期货的最小变动单位为什么设置为5元/吨?

最小变动价位是期货合约价格变动的最小单位,如果最小变动价位太小,无效报价就会大幅度增加,交易效率就会下

降。最小变动价位太大,会导致报价太少,可能会大幅降低合约的流动性。按照目前出栏生猪3万元/吨的价格计算,达到一个

从投资者角度看,采用交易金额固定比例便于与其他相关品种横向比较,如鸡蛋、铁矿石等。其次,从交易所角度看,采用交易金额固定比例后,手续费可与商品价格自动调整,

避免了采用每手固定金额收取时,由于价格大幅波动频繁调整手续费。最后,从风险控制角度看,采用交易金额固定比例方式,有助于调节市场交易氛围。

停板的波动幅度4%时,10元/吨的波动次数为120次,5元/吨可以波动240次,1元/吨需要波动达1200次。综合考虑,将生

猪期货合约的最小变动价位设为5元/吨,与价格波动区间相近的铝、锌、铅、橡胶、棉花等已上市品种相同。(据《农民日报》)

## 草粉发酵 喂羊挺好

通过发酵的草粉,营养丰富,适口性好,羊特别喜欢吃,喂羊效益高。具体制作方法如下:

**草粉原料:**选用不含有毒物质的作物秸秆和牧草,如玉米秆、花生皮、豆秸、苜蓿及其他牧草。

**机械选择:**选用能将秸

秆粉碎成1厘米的带筛孔粉碎机即可。各种原料最好单独粉碎,即禾本科植物和豆科牧草分别粉碎,以便按比例配制饲料。

**制作方法:**将玉米秸秆草粉和苜蓿粉以3:1的比例混匀,再将混匀的草粉堆放到发酵室内温度较高的

地方,堆成30-50厘米厚的方形堆,插入温度计,上面盖麻袋、草席、塑料布,或盖一层3-6厘米厚的草粉,以保持其温度和湿度;堆内温度达到50℃,发酵需1-12天,能闻到酒香味时发酵即成功,此时草粉软、熟、热、香;室内温度不能低于5℃;

草粉的湿度,以手握紧时指缝无水下滴为宜,每次发酵完后,要留一些发酵好的草粉作为下次发酵的引子。

发酵好的草粉每100公斤加入0.5公斤食盐和0.5公斤骨粉,配入适量玉米面、麸皮、豆腐渣、胡萝卜,混匀后可直接喂羊。(王春明)

## 如何防治家兔波氏杆菌病?



本病是家兔常见、多发、广泛传播的一种慢性呼吸道传染病,以鼻炎、支气管肺炎和脓毒性肺炎为特征。病原为支气管败血波氏杆菌,革兰氏阴性。本病常与兔巴氏杆菌病、李氏杆菌病和大肠杆菌病并发。

### 临床症状

本病分为鼻炎型和支气管肺炎型。鼻炎型,多数病例鼻腔黏膜充血、流出多量浆液性或粘液性分泌物,通常不变为脓性。支气管肺炎型,其特征是鼻炎长期不愈,鼻腔流出粘液性或脓

性分泌物,打喷嚏,呼吸加快,食欲不振,逐渐消瘦,病程可延续数月。

### 防治措施

**治疗:**应用卡那霉素、庆大霉素、红霉素、土霉素、链霉素及磺胺类药物均有一定的疗效。卡那霉素,每只兔每次0.2-0.4克,肌肉注射,1日2次。庆大霉素每只兔每次1万-2万单位,肌肉注射,1日2次。土霉素,每千克体重40毫克,肌肉注射,1日2次。磺胺类药物,如酞酰磺胺噻唑,每千克体重0.1-0.15克,内服,每日2次。对脓疱型病兔无治疗效果的应及时淘汰。治疗时注意停

药后的复发。

**预防:**严禁随意引进兔源,坚持自繁自养。新引进的种兔,必须隔离观察1个月以上,并进行细菌学与血清学检查,阴性者方可混群饲养。保持兔舍适宜的温度与湿度,通风良好,避免异常气味的刺激,定期消毒,及时淘汰有鼻炎症状的病兔,以防引起传染。

发生疫情时,及时隔离、治疗。用1:800的百毒杀或3%来苏儿液全面消毒。兔舍通风、保温。全群用兔波氏杆菌灭活菌苗或兔波氏杆菌与兔巴氏杆菌二联菌苗进行注射。皮下或肌肉注射1毫升,免疫期6个月。

(寇宗彦)

## 畜牧业防高温抗旱技术措施

近期,全国多地持续高温,对畜禽养殖造成很大威胁。连续高温会引起动物热应激,导致机体抵抗能力下降,进而引发各类疫病的发生。为尽可能地降低高温天气对畜禽生产的不良影响,在此提醒广大养殖户,在高温天气饲养管理上应尽量做好以下预防措施:

**一是做好隔热降温。**在养殖栏舍顶部搭建遮阴棚或盖上遮阴物,窗口上搭建遮阴棚,防止阳光辐射热。对畜禽合理安排运动时间以避免高强度的日

光照射,栏舍周围或运动场是水泥地的应当洒水或铺上青草或稻草,防止阳光反射热。经常打开通风孔或门窗,有条件的养殖场可以利用排风设备促进空气流通,增加舍内换气量和提高气流速度。采用舍顶喷水、活体喷雾和安装湿帘的办法降温。严格控制饲养密度,避免畜禽的热应激。饲养场周边应种植绿色植物,茂密的绿化能充分发挥增湿降温、调节环境小气候的作用。

**二是加强饲喂管理。**

合理提高饲料中蛋白质比例,适当降低能量,增加维生素、矿物质的含量。合理安排饲喂次数与饲喂时间,最好安排在早晨及傍晚喂食,以保证饲料摄入量。饲料要求新鲜,严禁饲喂发霉变质饲料,同时可在饲料中添加小苏打、氯化钾和维生素C以增强畜禽耐热能力,减缓热应激,酌情添加健胃消食的药物,促进畜禽进食和消化。保证充足的清凉饮水,水质要求清洁卫生。

**三是加强卫生防疫。**及时清除圈舍污物,保持畜

禽舍的清洁,定期消毒,做好药物保健和疫苗接种,及时做好病死动物的无害化处理。

**四是储备应急物资。**制定与完善应急预案,若长期持续高温,应适当储备畜禽防暑解暑药物。增加备用水、备用电,如自备发电机和备用水源。

**五是做好安全生产。**提高安全生产意识,对重点区域和重点设施,定期进行安全生产检查,尽早排除隐患。

(据《农民日报》)