



码上看报



码上订报

立体智能养殖 粪污高效利用

海归“鸭保姆”，养鸭如此“斤斤计较”

一位英国学成归来的硕士，学的是金融数学，见识过城市的流光溢彩，最后却返璞归真回到农村，成天在养殖场“折腾”。他就是贺鹏，中新振荣现代农业产业园（以下简称“中新振荣”）负责人，用自己的专业特长，将一本肉鸭养殖账算到了极致。

中新振荣位于山东省临朐县东城街道，占地面积1200亩，规划建设智慧鸭舍40栋，年出栏2000万只，目前已有6栋投入使用。11月3日，20万只肉鸭出栏倒计时5天，贺鹏满是期待。

“一平方米的空间，地养只能养5只鸭，而立体养殖能养23只。同样的空间，扩容近5倍。”聊起养鸭的各种讲究，贺鹏打开了话匣子。他介绍，立体智能养殖能实现通风、加料、饮水、控温、光照等过程全自动控制，一栋鸭舍一人管理绰绰有余。

通常，圈养的肉鸭料肉比约为1.7，而通过立体化养殖，能将料肉比降低至1.5。这样，鸭子每增加一斤体重，可节省0.2斤饲料。“鸭子达到4斤即可出栏，那么每只鸭子就少喂0.8斤饲

料，每斤饲料花费1.8元，一只鸭子就节省近1.5元的饲料成本。”贺鹏说，按照年出栏2000万只计算，得到的数字就很可观了。

2021年，鸭舍配套了加料塔，饲料由袋装改为了罐装。饲料不再用袋子装，按照2000万只的出栏量，一年又省下120万元包装袋费用。

贺鹏介绍，智慧鸭舍的运行需投入较高的维护费用，但科学化的养殖能减少伤病的发生，使肉鸭成活率提高至99%，药费支出微乎其微。

俗话说，没有绝对的废弃物，只有放错了地方的资源。贺鹏的观点亦是如此。在他眼里，养殖过程中产生的粪污，用对了地方，都能变废为宝。“鸭粪含水量大、腐蚀性强，不好直接还田，可葡萄喜水肥。”贺鹏介绍，今年他建了20亩葡萄大棚，一部分鸭粪经处理后，变成有机肥施到大棚中。园区里，运粪车不时往返于养殖区和粪污处理区，发酵池被一层厚厚的黑色纳米膜覆盖。

“剩下的鸭粪加入辅料和菌种，氧化发酵后，就得到颗粒状

的有机肥料了。”说着，贺鹏掰着手指又算了起来：种植葡萄每亩收入约5万元，有机肥料可以卖，一吨利润在10—20元。

污水也能利用。园区附近有一处废弃水塘，不久前种上了莲藕。“清洗完鸭棚的水，经过专业处理后注入藕池，成为莲藕生长所需的养料。”贺鹏说，至此，循环型生态农业雏形尽显。

“把鸭子们伺候好，在农业里‘掘到金’，就是我这个‘鸭保姆’最欣慰的事情。”这位80后海归硕士笑着说。（据《农村大众》）

奶牛冬季饮水管理要点

奶牛在冬季饮水并不少于夏季，原因主要在于夏季供给奶牛的青绿多汁饲料比较多，而冬季所供给的青绿多汁饲料相对不足，干物质供给量较多，因此，在冬季也要注意供给奶牛充足的水。在给奶牛饮水时最好将水加热到10℃—25℃。另外，奶牛需要全天供水，而不应按顿供水。实践证明，冬季将部分精料用开水冲调成稀粥给奶牛饮用，可明显提高产奶量。

保证饮水充足有条件的场（户），可在牛舍内安装自动饮水器，让牛随时饮水。也可每天定时供水，一般每天3—4次，夏季每天5—6次。运动场内要设水槽，保证有新鲜清洁的饮水供给，尤其高产奶牛更不能缺水。

（王芙蓉）

年底需求回暖 猪价止跌上行

近日，国内猪价出现明显反弹。市场分析人士多认为，近期全国大范围降温影响下，生猪市场需求得以释放。春节临近，养殖行业或呈供需两旺局面。

最近一周以来，受南北方地区大降温，加之全国多地餐饮消费陆续出现恢复迹象，供需两端对生猪价格均形成一定拉动作用。生猪市场呈现出明显的触底小幅回升走势。截至目前，南北生猪出栏均价较一周前出现了1元/公斤左右的回涨。按目前价格及成本推算，未来生猪养殖头均盈利为633.6元。

眼下农历春节将至，生猪市场步入传统需求旺季。但在供给端出栏压力影响下，市场对猪价走势存谨慎预期。

国信期货分析，过去一周随着南方大范围降温利于制腊，使得消



费环比明显增加，屠宰企业走货好转，有一定提价收猪动力。后市来看，后期市场信心将明显改善，猪肉消费进入腌腊高峰，信心与现实的改善将对猪价形成较大支撑。

发改委价格监测中心在12月5日表示，北方需求依旧偏弱，对猪价利好支撑不足，猪价震荡走低；而南方腌腊活动相继开启，对肥猪需求量增加，同时屠宰企业开工率提升，带动猪价上涨。随着终端消费有所好转，预计后期猪价或小幅上涨。

（赵黎昀）

冬季饲养肉鸡要抓好细节管理

保温防寒，注意通风。冬季气候寒冷，舍内需要的温度与外界气温相差悬殊，既要通风换气，又要保持舍内温度是应解决的主要问题。在通风换气的同时，注意不要造成舍内温度忽高忽低，严防由于温差过大造成应激反应引起疾病，通风口以高于鸡背上方1.5米以上为宜。当气温急骤下降，防寒保温工作跟不上时，往往易使肉鸡外感风寒，发生以咳嗽、喷嚏、气管啰音、呼吸困难等症状为特征的呼吸道疾病。因此，养鸡场（户）要掌握好气候的变化，做好防寒保温工作。鸡舍要维修好，防止贼风、穿堂风侵袭鸡群。平地饲养的肉鸡群要加厚垫料，利用垫料来提高室内温度。

保温保干，注意排氨。冬季气候寒冷，不能为了给鸡舍保温而忽视了通风换气，对鸡群排泄的粪便

和潮湿的垫料不及时清除，致使鸡舍内氨气蓄积，浓度增大，导致肉鸡氨气中毒或引发其它疾病。为了防止氨气对肉鸡的不良影响，建议养鸡场（户）抓好下述饲养管理工作：操作时尽量减少洒水，防止水槽漏水；如果鸡舍内湿度过大，则应及时清除舍内粪便及潮湿的垫料。此外，可使用吸氨除臭剂来降低鸡舍的氨气浓度，常用的有硫酸亚铁、过磷酸、硫酸铜、熟石灰之类。

强化饲养，注意防病。根据肉鸡不同的生长阶段，按饲养标准配制日粮。由于冬季气温偏低，肉鸡的热量消耗较大，配制日粮时可适当提高饲料中代谢能的标准，而适当降低饲料中蛋白质的比例，同时要特别注意日粮中维生素的含量，满足其需要。所配饲料的原粮必须无霉变、无杂质，以防诱发呼吸道疾病。

加强管理，注意常规。进雏前对鸡舍进行严格的冲刷、消毒、熏蒸。控制饮水，一般饮水是耗料量的2—3倍，但不宜多供水，因为水多会加剧垫料的潮湿。平养的肉鸡群易发生非传染性呼吸道病，尤其是25日龄左右的肉鸡在冬季时易发，防治措施是在保持舍内温度前提下，加大通风量，以保证舍内氧气含量，是鸡群不发病或少发病、发病后尽快恢复的基本条件。

环境控制，注意卫生。首先，应从健康种鸡场引进鸡苗，严防经垂直传播带进病原体。其次，应创造良好的饲养环境。饲养用具与消毒用具严格区分，并定期消毒，严防水平传播疾病，同时定期监测相邻鸡场及本地区有无疫病疫情的发生，采取预防措施。定期监测本场鸡群的健康状况，出现疫情及时处理。（青农）

大学生用AI破解养鹅难题

广东省汕头市澄海区，一代代鹅农习惯了依靠双手双眼识别、对抗鹅病。但很多时候，眼和手再快，也快不过病毒。疾病摧毁一个千余只的鹅场，最快只需要十天。2018年冬天，一场突如其来的禽流感席卷了后溪村，有鹅场1000只狮头鹅最后只存活了5只。

今年夏天，16名深圳大学的学生到汕头鹅场，用100余天开发出了首款AI养鹅小程序，将鹅中“劳斯莱斯”狮头鹅的存活率提升了30%。

他们了解到狮头鹅常

见疾病有鹅瘟、禽流感、大肠杆菌、中暑等，除了声音嘶哑、发烧之外，闭目呆立也是重要的特征。学生们因此决定，通过识别鹅的原地呆滞时长判断其是否生病，并分为硬件、前端、后端、算法四个组开展研发。现在，小程序界面上每天都可以实时收到几次的呆头鹅、发烧鹅的预警，显示鹅场的温度、湿度、PM2.5指数及数据变化的趋势图。下一步，他们将通过鹅的翅膀和嘴巴是否合拢来判断是否生病，预计狮头鹅的存活率将会得到进一步提高。（马芳）

冬季羊螨虫病咋治疗

冬季是羊螨虫病高发的季节，螨虫病不仅影响羊的正常繁殖与生产，而且影响羊的使用价值。

症状：病羊嘴唇、口角附近，鼻边缘、眼圈及耳根等处极易发生疥癣，精神很不安定，患处皮肤发红、剧痒，常在木桩和墙上摩擦，继而出现丘疹、水泡、脓疱和痂皮。绵羊感染此病后出现全身及局部脱毛，皮肤起痂皮，颈后如干涸的石灰。

预防：要坚持预防为主，对厩舍、牧具要经常消毒，消灭感染源。平时要加强科学的饲养管理，羊群若膘肥体壮、皮肤结构紧密、皮质代谢协调，其抗感染力强，就不易感染此病。每年秋冬及早春，对病羊污染过的羊圈、用具等要进行彻底消毒。在剪毛后用杀螨药物进行两次预防性药浴，发病羊需隔

离治疗，不能与大群一起放牧，预防措施得当可基本控制此病的发生。

治疗：对发病羊要及时隔离治疗，以防蔓延。局部用药和全身药浴是治疗本病的基本方法。少量病羊可皮下注射伊维菌素，每公斤体重0.2毫克。

药浴药液配制方法：按每公斤体重500毫克双甲醚涂擦、喷淋及药浴，或每公斤体重500毫克辛硫磷药浴均可。药液温度为20—30℃，浸泡至全身毛湿透为止。对已患病的羊只，可隔7—10天进行一次药浴，两次为一个疗程。药浴应在剪毛两周后选择晴天，浴前应停牧半日，给予充足的饮水。需要注意的是，3个月内的羔羊应禁止药浴；母羊药浴后要用温水洗净乳房周围药液，才能让羔羊接触母羊吃奶，以防羔羊中毒。（刘清河）