



蓬勃发展的菱花生态工业园



从“两高一资”的能源消耗型产业,到现在“吃干榨净”的绿色循环产业,以生产调味品而著称的济宁菱花集团,凭借科技创新完成华丽的转身。以“创建百年品牌、塑造百年菱花”为目标的菱花集团,运用科技和市场的巨大力量,按照“循环经济+现代农业”的发展定位,实施“种、养、加、销、观”一体化发展,让资源干干净净来、香香甜甜用、清清楚楚去,加速实现了菱花集团新旧动能的良好转换。科技和市场,就像一对巨大的“引擎”,为菱花集团插上了再次腾飞的翅膀。

从“两高一资”能源消耗型产业,到“吃干榨净”绿色循环产业 科技创新驱动,菱花华丽转身

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者
晋森 曾现金 通讯员
田晖

技术研讨会开到车间里 科技创新接地气见实效

3月18日,济宁市梁山县菱花工业园味精发酵车间内,菱花集团生态产业研究院院长杨玉岭、副院长满德恩正和技术人员开生产现场技术研讨会,这次研究的内容之一是发酵过程中使用吞沫机后的提取收率效率问题。

24日,在菱花集团总部会议室,满德恩聊起使用吞沫机前后的变化。“没用吞沫机之前,我们通过消泡剂来消除泡沫,消泡剂的使用量带来两个问题,一是增加了后续的处理成本,二是消泡剂产生副作用。技术人员通过实地调研后,联合北京一家机构研发出‘吞沫机’,投入使用后取得不错的效果,初步估算仅消泡剂一项就能节约成本50%左右,而且更加绿色环保。”

菱花集团有限公司董事长江保安一直强调科学发展,永无止境。空间层面的横向的均衡发展与时间层面的纵向的持续发展是构成现代企业竞争力的两大支点。也正因为如此,集团将“依靠科技创新驱动 实施工农商大循环”作为发展理念。

生产现场技术研讨会是集团保持多年的传统,也是依靠科技创新驱动的直观体现。不仅如此,在集团提出的“5个转变”指导思想中,将硬投入向软开发转变列为第一位。

“硬投入向软开发转变,就是通过技术创新的力量挖潜能,提高单位生产设备的产量。”菱花生态产业研究院相关负责人表示,通过技术革新和流程自动化检测等手段,使提取收率提高2-3个百分点,这一个百分点就能增加创收60元-70元,这是由硬投入向软开发转变带来的红利。

从氨基酸绿色制造技术,到工农业循环发展技术,再到废水阶梯利用技术和余热综合利用技术,菱花集团将科技创新作为立身之本,一次次取得关键技术的突破,先后承担“十三五”绿色制造系统集成项、国家重大产业技术开发专项等科技攻关计划项目100余项,主持或参与制定国家以及行业标准29项目。尤其是氨基酸植物营养液的开发应用等填补了国内空白,将工业废弃物转化为有机肥、水溶肥、生物菌肥、叶面肥、植物营养液等系列氨基酸肥料,解决氨基酸废液难以治理的问题。

“神奇的黑水”变身有机肥 科技让副产品“变废为宝”

在梁山县馆驿镇的菱花生态农场,48岁的李道福正来回走动,查看秧苗的长势。作为馆驿镇红星村村民,李道福现在的身份是菱花集团梁山农场的职工。在菱花生态农场内,每隔一段距离就会看到一个大约7米高的大罐,上面写着“氨基酸植物营养液”,里面的液体通过一根根细管连接到秧苗的下面,给植物直接输送有机肥。

“这是一个神奇的‘黑水’,里面含有18种氨基酸,实现了变废为宝、循环利用。”济宁市农

业农村局原土壤肥料工作站站长李纯玉表示,这18种氨基酸是优质和不可多得的营养液,因为原料是粮食,提取的都是对作物有益的物质,还能够改良土壤,“因为黄河泛滥的历史原因,梁山县这一带有一部分农田属于盐碱地,营养液可以把酸性值调到一个合理的范围内,对土壤的改良起到重要的中和作用,可谓一举两得。”李纯玉说,这种方式完全可以复制推广到例如金乡、嘉祥等地,改良土壤,生产高附加值的水果等农作物。

秸秆的妥善处理,一直是困扰农民的大问题。在菱花畜牧科技有限公司梁山养殖场内,386头鲁西黄牛和580只济宁青山羊,正悠闲地嚼着青贮秸秆饲料。它们每天能消耗4000多斤青贮秸秆,配着豆饼和玉米等其他饲料一起饲养,让秸秆变废为宝,而养殖产生的粪便则“堆肥还田”,实现了秸秆的优化处理。“通过这种方式养殖的鲁西黄牛和青山羊,肉质非常好,还实现了绿色养殖。”菱花畜牧科技有限公司兽医姜继坤说,目前菱花畜牧科技有限公司还成立了鲁西黄牛种牛保护计划,对鲁西黄牛进行系统保护。

这种“循环经济+现代农业”的菱花模式,得到国务院发展研究中心的认可。2019年12月1日,“乡村振兴齐鲁样板菱花模式”发布会在济宁举行,国务院发展研究中心课题组专家发布“乡村振兴齐鲁样板菱花模式”课题研究成果报告。课题组认为菱花集团以绿色循环发展、技术创新为引领,以开发味精发酵废液为氨基酸有机肥料、饲料为手段,与农业生产全过程深度融合,构建工农生产一体绿色循环产业链,形成了企业可持续发展与农业增效、农民增收双赢的良好格局。

菱花集团在融合发展的道路上创造的“菱花模式”,就是运用高新技术的力量,改造传统产业,将工农业废弃物转化为氨基酸生物有机肥、饲料,推动现代农业发展,构建“农业种植——生物发酵——生物副产品——农业种植、养殖——生态工农观光”的循环经济产业链,形成了工农业自然循环、

工农商良性互动的区域循环经济新模式。实施“种、养、加、销、观”一体化发展,让资源干干净净来、香香甜甜用、清清楚楚去。

没有钱不可怕 最怕没有人才

科技创新和市场创新,是菱花集团腾飞的关键。科技创新最重要的是人才,菱花集团董事长江保安表示,没有钱不可怕,没有项目不可怕,最怕的是没有人才,没有技术。

为解决人才的问题,菱花集团实施人才工程,加大招才引智、智能化应用,优化一线职工、技术人员、销售人员“三支”队伍,其中一线职工700人、技术人员800人,销售人员900人,形成“7:8:9”的结构比例。

菱花集团一直高度重视技术人才梯队建设,并出台人才激励措施,培养新时代的技术工人。一线职工考取相应初级技术等级证书,可享受科室主任待遇;考取相应中级技术等级证书,可享受车间主任待遇;考取相应高级等级证书,可享受副总经理待遇。目前集团已有300多名一线职工考取相应的技术等级证书,享受到与企业共成长的硕果。

依托国家级企业技术中心、国家级博士后科研流动站等高层次创新平台,集团承担国家级重点科研项目,引进博士后科研课题,并联合培养一批撑起菱花科技事业的技术人才。

为进一步加大人才培养,菱花集团与济南大学实施校企联合办学,共建生物技术专业;与江南大学食品学院等高校院所共建食品检测与研发中心,在人才培养、健康食品开发等方面紧密合作,为企业发展提供了技术与人才支撑。

“科技领先、创新驱动”,“市场先行、品牌支撑”。41年来,菱花集团始终坚持科技和市场两大战略发展方向,依靠科技创新驱动。实施工农商大循环,加快建设“1113”工程,着力打造资源节约型、环境友好型、循环经济型、低碳导向型生态企业,夯实百年菱花基业。

