

第七节 优质产品和获奖生产工艺

1、优质产品

DB100×10半自动堆包机

该产品由上虞粮油机械厂1971年研制成功，以后又逐步完善。于1978年8月，通过部级鉴定列入国家定型产品。这种堆包机主要用于仓库堆装粮、糖、盐、棉、麻、药材等包装物资，也可供小型码头装卸之用。机内装有自动定位与操纵控制机构，能自动完成2~10包高度的上升、翻包、复位、下降等整个堆包过程，结构简单，机体轻巧，只需一个人操作，安全可靠。每小时能堆装100公斤装粮袋150包，最高堆放高度为2.80米（即10包大米）。配用2.2瓩电机作动力。堆包机自身重355公斤。该产品自1971年开始，至1985已生产、销售1275台。1974年、1975年出口乌干达。1978年已销售到全国二十五个省，并在这一年获得全国科学大会奖，浙江省科研成果三等奖。1985年获得浙江省优质产品奖，和商业部优质产品奖。

2、获奖生产工艺

棉籽混合溶剂连续浸出去毒生产工艺

该生产工艺由上虞曹娥油厂、江苏无锡轻工业学院和浙江省粮油科研所共同研究试验成功。

普通的棉籽除含有油脂、蛋白质外，还含有一种有毒的酚类物质，即棉酚。使棉籽不能更好地利用。因此棉籽去毒是一项长期以来的科研难题。从1978年开始，以上三家单位合作进行试验，于1979年获得成功，投入试生产。该生产工艺的原理是，轻汽油能溶解棉籽油，乙醇能溶解棉酚。适当调整乙醇浓度，使轻汽油与乙醇互不相溶。

采用轻汽油和90%浓度的乙醇，以3:1掺和成混合溶剂，直接连续地喷淋和浸泡棉籽饼获得四种物质（即90#溶剂油、棉油、乙醇、棉酚）的混合物，然后利用乙醇浸出溶液与轻汽油浸出溶液（俗称混合油）的比重不同，经浸出液分离器到分层分离，从而用轻汽油溶液蒸发回收轻汽油，得到棉籽油，用乙醇溶液加苯胺反应而得到苯胺棉酚，蒸馏回收乙醇。这样既得到了棉籽油，又降低了棉籽饼中游离棉酚含量，得到了去毒的棉籽蛋白饲料和苯胺棉酚。

这一生产工艺经过榨油后的棉籽饼利用范围扩大，原来这种棉饼只用作肥料，现在可以作为家禽家畜饲料，提高了经济效益。提取的棉酚经过精炼以后，还可用作药物和化工原料。这项生产工艺于1981年获得浙江省科技成果三等奖。