

# 供应优质麦麸，大片麸，混合麸，质美价廉

产品名称	供应优质麦麸，大片麸，混合麸，质美价廉
公司名称	河南飞天农业开发股份有限公司
价格	1.00/吨
规格参数	
公司地址	淇县铁西区工业路路北
联系电话	13343921385 15939200101

## 产品详情

麸皮是小麦加工加工面粉后得到的副产品。过去，麸皮主要是用作饲料，经济价值不高。实际上，麸皮可进行多层次的开发利用，深加工潜力大、门路多。作为中药的一味，含有大量人体必需的营养成分，具有润肺、滋润皮肤，防癌抗癌，健脾和胃，乌发固发，清理肠胃等作用，具有很高的医疗保健价值。据现代科研测定，其对氨基苯甲酸含量是植物中最高的，对氨基苯甲酸是人体细胞分裂必需物质，并有恢复皮毛颜色作用。食用麸皮纤维有多种食疗保健作用，可做食品的添加剂，广泛用于面包、饼干等的制作，也可直接食用。

### 营养价值

### 编辑

食疗功效：麦麸应用广泛可用于多种食物的添加剂，比如粥中、馒头中添加适量，既可以改善口味又有食疗效果。

- 1、有效改善便秘。小麦麸含有丰富的膳食纤维，是人体必需的营养元素。适当食用可提高食物中的纤维成分，可改善大便秘结情况，同时可促使脂肪及氮的排泄，对临床常见纤维缺乏性疾病的防治作用意义重大；
- 2、降低体内胆固醇。由于摄入了高纤维成分，从而可以降低粪便中的类固醇的排出，而人体内胆固醇的主要分界代谢过程是通过粪便的排泄，所以可以使血清胆固醇下降，动脉粥样硬化的形成减慢；
- 3、有润肤润肺乌发疗效。
- 4、可有助于预防结肠及直肠癌；
- 5、可降低血液中雌激素的含量，可预防乳腺癌；
- 6、有效促进身体发育成长。麦麸中含有的B族维生素，在体内发挥着许多功能，而且还是食物正常代谢

中不可缺少的营养成分。麦麸中的氨基酸含量较高，并且含有丰富的微量元素。这些对儿童的生长发育有很重要的作用。

用途

编辑

提取维生素E

小麦麸皮中含有相当丰富的维生素E和B族维生素，维生素E又称为抗不育维生素或生育酚。维生素E与动物的生殖功能有关，是防止不育症和人体细胞衰老的营养素，还可以抗癌。维生素E有不溶于水、溶于脂肪和脂溶剂、耐热、在无氧时加热到200℃ 不受影响的特点。根据这些特点，可进行维生素E的提取，常用的提取方法是：将小麦麸皮装入布袋，放入酒精容器中加热，而后减压浓缩，可得维生素E含量为0.73%的溶液。同时还可得维生素B溶液和糖浆。

B类粉主要由果皮和种皮的构成，纤维含量较高可达30%~50%（称为膳食纤维类粉），同时还含有很丰富的聚糖和矿物质，可单独作为富含膳食纤维的食品添加物。C类粉和D类粉主要由糊粉层和珠心层构成，含有24%~40%蛋白质，维生素的含量也很高，是用于食品和饲料行业的高蛋白、高维生素的营养强化物。

具体的配方有以下两种。

1. 麸皮10%，氢化葡萄糖浆25%，柠檬酸0.2%，山梨酸钾0.05%，苯甲酸钠0.05%，络合镁铝硅酸盐0.2%，单硬脂肪甘油酯0.2%，香料0.1%，水64.2%。

2. 麸皮10%，氢化玉米淀粉水解液25%，磷酸0.45%，二氧化钛1%，络合镁铝硅酸盐0.2%，单硬脂肪酸甘油酯0.2%，山梨酸钾0.25%，香料0.6%，水62.05%。

制取各种营养强化品

首先用粉碎机对麸皮进行粉碎，然后用尼龙筛绢筛出粒度 $300 \pm 25 \mu\text{m}$ 粗粉（称A类粉，采用反复循环粉碎方法使筛下物微粉（称为D类粉）的量增多。进一步用TC-40N型的旋转式空气分离机（每小时供给的流量为50~100kg，以1000~1500r.min的速度旋转，风量为25~30m<sup>3</sup>·min）分离，用74~130 $\mu\text{m}$ 的筛绢分出大于 $100 \pm 25 \mu\text{m}$ 的粉（称为B类粉）、小于 $100 \pm 25 \mu\text{m}$ 的粉（称为C类粉，蛋白质类粉）

生产丙酮、丁醇

用麸皮可以代替玉米做原料生产丁醇、丙酮。为了能正常发酵，除有足够的碳水化合物外，还必须有适量的氮元素和其他微量元素。试验研究表明，以麸皮作为有机氮源，是玉米所不及的，这是因为麸皮中含有15%左右的蛋白质，而玉米含蛋白质仅8.5%；麸皮中含有硫胺素、核黄素、尼克酸等微生物生长必需的生长素；此外，还含有 $\alpha$ -淀粉酶、 $\beta$ -淀粉酶、氧化酶、过氧化酶，这些都是微生物所必需的。用麸皮代替玉米，C/N适宜，发酵不但能顺利进行，而且效果上完全可以达到添加玉米的发酵水平。

提取植酸

植酸是淡黄色浆状液体，是从植物种子的糊粉层中提取的一种天然有机磷化合物，在食品、医药、日用品等工业被广泛地应用。用于食品工业可防止油脂氧化，还可做食品保鲜剂，使食品保持原来洁白色泽。制作豆腐时，加入植酸可提高产品保存期。制作罐头时，添加植酸，可防止变黑。电镀工业上植酸可作氧化剂使用。

麸皮含有3%~6%的植酸，大粒小麦的麸皮中植酸可高达25%，种植条件影响到麸皮中植酸的含量。麸皮中植酸含量与小麦加工的出粉率有关，与麸皮的破碎程度也有着显著的关系。从麸皮中提取植酸，可采用酸浸、碱中和、再以醋酸萃取（除去蛋白质）等工序，制得的黄色黏稠液体即为植酸。

## 提取麸皮蛋白

麸皮中含有较多的蛋白质，营养价值较高，生理价值相当高，能与鸡蛋蛋白媲美。因为，麸皮蛋白是一种优质蛋白。由麸皮提取的蛋白可做为食品添加剂，添加于糕点、面包，能防止老化；添加于肉食制品如腊肠、香肠、灌肠等，可以增加弹性，还能增加其保油性，避免油脂流出。此外，还可用于乳酪及乳酸饮料、替代鸡蛋清做蛋白发泡剂使用。提取蛋白后剩下的残渣和废渣，可用作赖氨酸、味精酵母等的培养基。

麸皮蛋白的提取通常采用方法有碱法，捣碎法和酶分离法。

### 1. 碱法

碱法属化学分离方法。用水浸泡麸皮，加入碱使蛋白溶解，然后再加入酸中和，最后沉淀掉杂质而得蛋白液。

### 2. 捣碎法

首先把麸皮粉碎加水搅拌成为奶油状，用水洗净，再用筛网分离，把淀粉和小块蛋白分开。

### 3. 分离法

在麸皮中加入水，通过加酸调整酸碱度，当酸碱度为1.9~2.2时，水温保持在40℃，加入胃酶可将蛋白质分解。

### 4. α-淀粉酶分离法

把麸皮粉碎，加入α-淀粉酶，温度保持在45℃~60℃反应6h后，淀粉已被液化，此时蛋白质在不变性的情况下被分离出来。

## 制取低聚糖

低聚糖是指由2~10个单糖组成的聚合物。是介于多糖大分子和单糖之间的碳水化合物。小麦麸皮中富含纤维素和半纤维素、是制备低聚糖的良好资源。小麦麸皮中的低聚糖具有如下生物活性。

1. 具有良好的双歧杆菌增殖效果，它在动物肠道内不被有害菌等许多微生物利用，而只被双歧杆菌属的一些有益菌利用，可作为双歧杆菌生长因子应用于食品；

2. 具有低热值性能，属难消化糖，不被口腔中的产酸类和其它微生物利用，从而牙齿上沉集的分解物减少，显示出抗龋齿功能。所以，可利用其低热值性能，生产低聚糖产品作为糖尿病、肥胖病、高血脂等病人理想的糖源；

3. 低聚糖还具有表面活性，可吸附肠道中有毒物质及病原菌，可提高机体抗病能力，激活免疫系统，用于医药工业和饲料工业。

低聚糖制备的工艺流程，一般是先用 $\alpha$ -淀粉酶、蛋白酶水解除去淀粉和蛋白质，然后用低聚糖酶水解提高低聚糖的产率和质量，再经过活性炭脱色、离子交换柱等方法精制、浓缩、干燥，即可得到低聚糖产品，含量可高达70%以上。正如前所述，制备低聚糖的过程中，最好结合利用淀粉和蛋白质酶解液。

### 制取酶

植酸酶是最早发现的能将有机磷转化为无机磷的酶之一，是一种能促进植酸(肌醇六磷酸)或植酸盐水解生成肌醇与磷的一类酶的总称。植酸酶广泛分布于植物和动物组织及一些特殊的微生物中，小麦麸皮也是提取植酸酶价廉易得的好原料， $\alpha$ -淀粉酶在生产中应用很广，包括生产高麦芽糖浆、麦芽糖醇、啤酒等。 $\beta$ -淀粉酶广泛存在于粮食谷物中，尤其以小麦、大麦、山芋、大豆等粮食中含量较高。不少饴糖厂就以小麦麸皮作糖化剂，直接加到淀粉液化液中糖化，但是由于麸皮中含有较多的蛋白质、淀粉和灰分等杂质，因而直接影响淀粉质量。此外， $\alpha$ -淀粉酶的催化效能也未能有效地发挥。因而，将小麦麸皮中的 $\alpha$ -淀粉酶预先提取，对于改善淀粉糖工艺，提高淀粉糖质量和企业效益具有重要意义。

在实际生产利用中，可考虑同时提取制备植酸酶和 $\alpha$ -淀粉酶。提取工艺流程为小麦麸皮原料直接用蒸馏水-授泡，然后用不同浓度的盐析过程分别制备植酸酶和 $\alpha$ -淀粉酶，各自纯化，制备成液态产品或冷冻干燥制备成粉末状固态产品。