

甲酸钙作为酸化剂在仔猪生产中的应用

产品名称	甲酸钙作为酸化剂在仔猪生产中的应用
公司名称	齐河华瑞牧业有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:活力多 有效含量: 99% 产地:山东华瑞牧业
公司地址	山东齐河县山东齐河宣章工业园
联系电话	15006417880

产品详情

酸化剂主要是针对断奶仔猪胃酸分泌不足而开发的一种饲料添加剂，其研究已有40多年的历史。早在1960年，饲料行业就开始对酸化剂进行研究，用有机酸缓解断奶仔猪下痢。之后，人们发现一些简单的酸化剂具有降低饲料pH和促进生长的作用。直到1990年以后，酸化剂才在畜禽生产中被广泛推广和应用。酸化剂的研究从初的防止腹泻，已经逐渐转变到促生长和提高饲料利用率上，并逐渐应用于动物营养和饲料防腐中。许多研究表明，酸化剂可改善畜禽的生产性能，提高饲料利用率，增强动物机体免疫力。

1 有机酸化剂

甲酸及其盐类作为有机酸化剂，其产生的良好风味可提高饲料适口性，杀菌作用强，同时可为机体提供能量，并参与营养物质的代谢，但饲料成本较高。大量研究证实，在仔猪日粮中添加有机酸化剂，可提高仔猪生产性能。研究证实，甲酸虽然存在腐蚀性强、适口性差等弱点，但其是单一有机酸中在降低pH、杀灭细菌（主要是沙门氏菌、大肠杆菌）及改善生长和饲料转化率等方面有效的。甲酸的抗菌活性主要针对酵母菌和一些细菌，而对乳酸菌和真菌具有相对耐受性。Morz等采用各种

有机酸酸化日粮在断奶仔猪和生长肥育猪上进行了试验，结果表明，甲酸酸化日粮能极显著提高断奶仔猪和生长肥育猪的日增重（ $P<0.01$ ），极显著降低料肉比（ $P<0.01$ ）；在各种酸及其盐中，甲酸和甲酸盐有效。日粮中添加甲酸能够影响日粮中粗蛋白质的表观消化率。有研究表明，仔猪日粮中[甲酸](#)添加量为0.6%~1.8%时，能够提高采食量、日增重和饲料利用率的作用；甲酸添加量为0.6%~1.2%时，并可降低仔猪腹泻率。

2酸化剂的作用机理

降低饲料系酸力和胃肠道pH，提高消化酶的活性

断奶前仔猪的食物来源主要是母乳，母乳中含有大量乳糖，乳糖在胃内经过乳酸杆菌作用转变为乳酸，使胃内pH维持在4.0，可较好地消化乳蛋白。由于仔猪早期断奶时，其消化系统及免疫器官发育尚不完善，消化酶和胃酸分泌不足，仔猪从吮吸母乳突然改变为采食固态饲料，乳糖供应减少使胃内乳酸生成减少，同时固体饲料系酸力高，中和酸能力强，因此使胃内 $pH>5.5$ 。大量试验表明，胃蛋白酶要求的佳pH为2.0~3.5，当 $pH>4.0$ 时，胃蛋白酶活性减弱甚至失活。断奶时高pH环境可导致蛋白质消化能力差，因此，在断奶仔猪日粮中添加酸化剂后会降低饲料系酸力，使胃肠道内pH降低，可进一步提高胃蛋白酶的活性，促进蛋白质消化，饲料消化量也相应上升。

早期断奶的仔猪，由于其消化系统和免疫系统发育不完善，通过外源添加酸化剂，利用其酸化作用可激活胃蛋白酶原，刺激胃蛋白酶的分泌，进而提高饲料胃蛋白质的消化率。大量研究证实，仔猪日粮中添加酸化剂可降低日粮pH和胃肠道pH，提高消化酶的活性。景翠等研究发现，在断奶仔猪日粮中添加酸化剂，对胃、十二指肠内容物pH有显著影响（ $P<0.05$ ），对空肠和回肠中内容物pH有下降趋势，但差异不显著（ $P>0.05$ ），对结肠内容物的pH无显著影响（ $P>0.05$ ）。