

致富霸王丛书 第七辑
ZHIFUBAWANGCONGSHU (第3分册)



自己动手调制 猪饲料



主编 王建国

要想养殖有成效
充分利用身边料
自配自制方法多
致富养家乐呵呵



中国农业科学技术出版社

5
01

自己动手调制 猪饲料

江苏工业学院图书馆
藏书章



中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

自己动手调制猪饲料/王建国主编. - 北京:中国农业科学技术出版社,2003.1

(致富霸王丛书.第7辑)

ISBN 7-80167-322-0

I. 自… II. 王… III. 猪-饲料-配制 IV. S828.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 080841 号

责任编辑	李功伟 尚巍
排版制作	北京文兴世纪文化发展有限公司
出版发行	中国农业科学技术出版社
经 销	新华书店北京发行所
印 刷	衡水华兴印刷有限责任公司
开 本	787mm×1092mm 1/32 印张:4.375
印 数	8001~13000 册 字数:91 千字
版 次	2003 年 6 月第 2 次印刷
定 价	总定价:36.00 元(单册定价 6.00 元)

版权所有

违者必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。



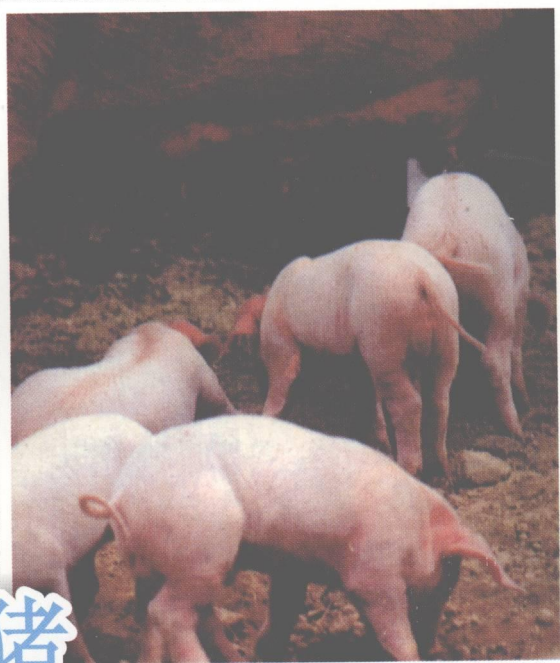
养猪场



种猪场



牧草



仔猪

书 名	定价	是否 邮购	书 名	定价	是否 邮购
野鸡养殖	9.00		野兔养殖	9.00	
野鸭养殖	9.00		肉鸽养殖	9.00	
锦鸡养殖	9.00		自己动手调制鸡饲料	6.00	
榛鸡养殖	9.00		自己动手调制鸭饲料	6.00	
绿壳蛋鸡养殖	9.00		自己动手调制猪饲料	6.00	
蓝孔雀养殖	9.00		自己动手调制珍禽饲料	6.00	
黑凤鸡养殖	9.00		自配蛋鸡饲料 400 例	6.00	
丝毛乌骨鸡养殖	9.00		自配肉鸡饲料 370 例	6.00	
贵妃鸡养殖	9.00		稻田养殖一招富	6.00	
火鸡养殖	9.00		水产养殖一招富	6.00	
鹧鸪养殖	9.00		特种动物养殖一招富	6.00	
鹌鹑养殖	9.00		药用动物养殖一招富	6.00	
鸳鸯鸭养殖	9.00		珍禽养殖一招富	6.00	
珍珠鸡养殖	9.00		果园山林养鸡一招富	6.00	
石鸡、山鹧养殖	9.00		奶牛养殖一招富	9.00	
泥鳅养殖	9.00		快速养鸭一招富	9.00	
黄鳝养殖	9.00		黄凤鸡、丝光鸡养殖一招富	9.00	
淡水龙虾养殖	9.00		鹅、大雁养殖一招富	9.00	
河虾养殖	9.00		快速养兔一招富	9.00	
罗氏沼虾养殖	9.00		快速养鸡一招富	9.00	
青蛙、石蛙养殖	9.00		种草养鹅一招富	7.00	
蚯蚓、黄粉虫、蝇蛆养殖	9.00		看图养全蝎一招富	7.00	
全蝎养殖	9.00		看图养鹌鹑一招富	7.00	
蜗牛、田螺、福寿螺养殖	9.00		中华宫廷黄鸡养殖一招富	9.00	
蜈蚣养殖	9.00		种草养羊一招富	9.00	
小尾寒羊养殖	9.00		种草养兔一招富	7.00	
肉狗养殖	9.00				
肉兔养殖	9.00				

即将出版新书

出版日期	书 名	出版日期	书 名
2003.4	鸡病防治一招灵	2003.4	动手加工畜肉禽肉食品
2003.4	猪病防治一招灵	2003.4	动手加工风味酱腊皮蛋豆腐
2003.4	家庭自培芽苗菜	2003.4	动手加工果仁休闲食品
2003.4	食用桔梗百合薄荷香椿栽培	2003.4	动手加工时兴休闲食品
2003.4	动手加工大米面粉食品	2003.4	动手加工时兴饮料
2003.4	动手加工玉米杂粮	2003.4	动手加工风味鸭肉猪肉食

订购图书, 请与我们联系:

单位名称	北京文兴世纪文化发展有限公司
通讯地址	北京市万寿路邮局 100036-20 号信箱
电 话	(010)68257790 (010)68975144
传 真	(010)68257924
邮 编	100036
备 注	如需我们提供服务, 请随信附 3 元人民币作为咨询杂费、邮寄费等。来信时, 请用楷体书写清楚。

全价订购《致富霸王丛书》, 免邮费。

致富之路

技术
为你
带来
财富

路有千千万万,但致富之路有限。尤其是农村,致富之路更是难以寻觅。在这种情况下,是等待还是实践我们脚下可能成功的致富路,就是对我们的考验:成功永远伴随着有心去尝试的人!幸好,这种有心人不是孤立无助的,《致富霸王丛书》以技术、经验、信息为有心人遇河架桥、逢山开路。

但愿《致富霸王丛书》成为你通达致富的指路灯!

编者寄语

“不管风吹浪打，胜似闲庭信步”。为迎接我国农业加入 WTO 之后所面临的严峻挑战，我们急农民朋友之所急，想农民朋友之所想，及时组织了科技部、农业部和各地专家学者精心编写了适合我国农民阅读的致富霸王丛书。

该丛书分为养殖、种植和加工三个系列，共计 160 个品种，农民朋友可根据自己的情况加以选择。

该丛书的最大特点是注重技术性和实用性，摒弃了空洞的理论，十分便于阅读和操作。

相信该丛书一定能成为广大农民朋友脱贫致富的好帮手。

您的成功，是我们最大的心愿。

丛书编委会

帮你快速发财致富

《致富霸王丛书》编委会

策划:北京文兴世纪文化发展有限公司

主编:王建国

编委

魏勤芳(科学技术部)

张毅(农业部农业科技推广总站)

吴嘉友(黑龙江科学技术出版社)

白玉贵(河南省科技扶贫办公室)

杨春英(河南省农业科学院)

童军(湖北省农牧业厅)

陈玉成(西南农业大学)

王学奎(华中农业大学)

杨佑明(中国农业大学)

陈建军(华南农业大学)

江汉宁(浙江省新华书店)

专家为你指点迷津

目 录

第一章 基本知识	(1)
一、饲料成分	(2)
二、饲料原料分类	(3)
三、饲料养分的表示	(4)
四、能量的表示	(4)
第二章 认识饲料原料	(5)
一、能量饲料	(5)
二、蛋白质饲料	(9)
三、青饲料	(13)
四、矿物质饲料	(16)
五、饲料添加剂	(17)
第三章 饲料加工	(26)
一、饲料加工机械	(26)
二、饲料加工	(28)
三、饲料拌和方法	(32)
四、饲料保存	(33)
第四章 了解猪的营养需要	(36)
一、基本概念	(37)
二、妊娠母猪营养需要	(42)

三、泌乳母猪营养需要	(45)
四、仔猪营养需要	(49)
五、生长肥育猪营养需要	(49)
六、种公猪营养需要	(53)
第五章 猪的饲养标准	(55)
一、瘦肉型生长肥育猪饲养标准	(55)
二、肉脂型猪饲养标准	(57)
三、常用饲料营养成分	(67)
第六章 猪饲料配方设计	(93)
一、饲粮与日粮	(93)
二、自配饲料的原则	(94)
三、饲料添加剂的使用	(97)
四、饲料配合方法	(99)
五、饲料参考配方	(108)
第七章 养猪喂料技巧问答	(115)
怎样给猪喂生料?	(115)
容易使猪中毒的饲料有哪些?	(117)
怎样给新生仔猪补料?	(118)
怎样使猪快速增重?	(119)
附录 养殖报刊信息	(123)

第一章

基本知识

猪是杂食动物，对饲料的要求并不十分严格(图1)。养殖中，如果能利用自己的饲料原料进行配方，既可节省饲养成本，又可提高经济效益。



图1 养猪

一、饲料成分

1. 干物质

饲料用烘箱在规定的温度下脱水，剩下的物质叫做干物质。在 70°C 下脱去的水分，叫初水分，剩下的物质叫风干物质。风干物质再在 105°C 下脱去的水分，叫作吸湿水，剩下的物质叫干物质，也叫绝干物质。

2. 粗灰分

饲料在茂福炉规定温度下燃烧后剩余的灰烬叫粗灰分，烧掉的物质叫有机物。粗灰分是无机物(矿物质)，包括常量和微量元素。

3. 粗蛋白

饲料中的含氮化合物和非含氮化合物称粗蛋白。有机物除去粗蛋白质后，剩下的非含氮化合物包括粗脂肪和碳水化合物。

4. 粗脂肪

乙醚浸出物叫粗脂肪，包括油脂、蜡、脂肪酸、固醇、色素、脂溶性维生素等。

5. 碳水化合物

包括粗纤维和无氮浸出物。粗纤维包括纤维素、半纤维素、木质素等。粗纤维是不易消化的物质。

无氮浸出物是干物质减去粗蛋白质、粗纤维、粗脂肪和粗灰分以后的差额。在谷实类饲料中，无氮浸出物的主要成分

是淀粉，还有少量的糊精和糖。

二、饲料原料分类

猪常用饲料大体上可分为五大类：

1. 能量饲料

- (1)谷实类：如玉米、麦子、高粱、谷子等。
- (2)糠麸类：如米糠、高粱糠、小麦麸等。
- (3)油脂类：如植物油、动物油等。
- (4)薯类及加工副产品：如薯类及其粉渣、糖蜜等。

2. 蛋白质饲料

- (1)动物性蛋白质饲料：如鱼粉、血粉、羽毛粉、蚕蛹等。
- (2)植物性蛋白质饲料：如豆饼、花生饼、玉米蛋白、叶蛋白等。
- (3)单细胞蛋白质饲料：如酵母、藻类等。

3. 矿物质饲料

如食盐、贝壳粉、石粉、骨粉等。

4. 青饲料

如青菜类、胡萝卜等。

5. 饲料添加剂

- (1)营养物质添加剂：如微量元素添加剂、维生素添加剂、氨基酸添加剂。
- (2)非营养物质添加剂：如抗生素添加剂、驱虫保健剂、防霉剂、中草药添加剂等。

三、饲料养分的表示

饲料养分一般采用如下表示方法：

(1)百分比(%)：饲料中某种养分所占比例。

(2)ppm：百万分之一，即在 1000000(克、毫克等)饲料总量中某种养分所占比例。

四、能量的表示

饲料完全燃烧所产生的热量称为总能(GE)，总能可用热量计测定。饲料的燃烧热以卡(cal)或焦耳(joule)为单位。1卡就是1克水由 14.5℃ 上升到 15.5℃ 所需的热能。

卡与焦耳的换算如下：

1 卡(cal) = 4.184 焦(J)

1 千卡(kcal) = 4.184 千焦(kJ)

1 兆卡(Mcal) = 4.184 兆焦(MJ)

1 焦(J) = 0.239 卡(cal)

1 千焦(kJ) = 0.239 千卡(kcal)

一般，每克脂肪产热 9.45 千卡，每克碳水化合物产热 4.15 千卡，每克蛋白质产热 5.65 千卡，但蛋白质在体内氧化所产生的热量只有 4.15 千卡左右。

第二章

认识饲料原料

一、能量饲料

常把粗纤维含量不到 18%，粗蛋白质含量低于 20% 的饲料称为能量饲料；粗纤维含量在 18% 以上的称为粗饲料。能量饲料是猪的基础饲料，是猪能量的主要来源。

1. 玉米

玉米粗纤维含量低，仅为 2.3%。无氮浸出物为 83.7%，主要是容易消化的淀粉，消化率高达 90%。玉米的粗脂肪含量为 4.4%，是谷物籽实类饲料中最高的。玉米蛋白质含量低，约为 8.5%，氨基酸比例不平衡，其中赖氨酸、色氨酸、蛋氨酸含量偏低。生产实践中，常以玉米为能量饲料，配合其他蛋白质饲料（如豆饼、鱼粉等），满足猪对能量、蛋白质、氨基酸的需求。肥育后期，过多喂玉米，猪背膘会增厚，降低瘦肉率。玉米缺钙，含量约为 0.03%，且钙、磷比例失调，以玉米为主要能量的饲料中，应补充钙、磷等矿物质饲料。