

69.144
C YB



农家养猪

蔡幼伯 编著

农业出版社

农家饲养业丛书

农家饲养业丛书

农 家 养 猪

蔡幼伯 编著

农 业 出 版 社

农家饲养业丛书

 农 家 养 猪

蔡幼伯 编著

农业出版社出版 (北京朝内大街 139 号)

新华书店北京发行所发行 石家庄地区印刷厂印刷

787×1092 毫米 32开本 3.75 印张 75 千字

1983 年 2 月第 1 版 1983 年 2 月石家庄第 1 次印刷

印数 1—122,000 册

统一书号 16144·2626 定价 0.33 元

出版说明

长期以来，我国农村就有开展家庭饲养业的习惯。开展家庭饲养业，既创造了物质财富，为国家和人民提供肉蛋乳等食品和皮毛等轻工业原料，又可充分发挥农村各类劳力的作用。

自从党的十一届三中全会以来，随着党在农村政策的放宽和落实，家庭饲养业蓬勃发展，专业承包形式大量出现，广大社员迫切需要各类畜禽饲养技术资料。农民群众学科学、用科学的积极性空前高涨。为此，组织出版《农家饲养业丛书》，为从事饲养业的社员提供必要的科学技术知识，是非常必要的。

这套丛书主要包括家畜、家禽的养殖方法，毛皮动物的养殖方法，畜禽饲料的调制方法以及常见畜禽疾病的防治方法等方面内容，将陆续出版。

这套丛书作为社员的参谋和顾问，在编写时，既讲究实用性，又力求讲清科学道理，办法也比较切实可行，文字通俗易懂，并辅以插图说明，很适合社员阅读参考。

农牧渔业部畜牧局

目 录

一、鼓励社员养猪	1
(一) 多养肥猪为城乡人民提供肉食	1
(二) 向集体投肥, 促进农业增产	1
(三) 充分利用农村辅助劳动力	2
二、猪的饲料	3
(一) 猪需要从饲料中吸取的主要营养物质及其功用	3
(二) 饲料的种类和来源	11
三、修建猪圈	33
(一) 建圈的位置	33
(二) 母猪圈的式样、结构和面积	33
(三) 育肥猪圈的式样、结构和面积	35
(四) 积肥与沼气的制取	36
四、猪的饲养管理技术	39
(一) 养什么样猪	39
(二) 喂猪的一般技术	42
(三) 母猪的饲养管理技术	46
(四) 哺乳仔猪的饲养管理技术	72
(五) 猪的育肥技术	85
五、猪病的防治	100
(一) 预防为主, 搞好保健	100
(二) 常见猪病的防治	102

一、鼓励社员养猪

(一) 多养肥猪为城乡人民提供肉食

我国养猪历史悠久，人民素有爱吃猪肉的习惯，解放后在党的领导下，养猪生产有了较大发展。1980年猪的存栏头数达到 30,543.1 万头，比 1949 年增加了4倍多。同年共产猪、牛、羊肉 1,205.5 万吨，其中猪肉为 1,134.1 万吨，占主要肉食总量的94.07%。

三十多年来，国营和集体养猪生产虽然有了较大的发展，但直至目前为止，90%以上的猪仍在农户饲养，肥猪收购的情况更是如此。如以公养比重较大的北京市来看，1976—1979年，历年收购的生猪来自社员的约70%（表1）。可见，农家养猪在解决城乡肉食供应上，起着重要作用。

全国现有 17,491.1 万农户，如按平均每个农户每年出售 180 斤体重的肥猪一头计算，全年即可收购 1,530 万吨活猪，按屠宰率70%计算，每人每年可吃猪肉 31.88 斤，这是十分可观的。

(二) 向集体投肥，促进农业增产

养猪不仅可为城乡人民提供肉食，猪粪尿还是农业的重要有机肥源。试验证明，一头猪一年平均可排泄粪尿 400 斤左右，其中所含的氮、磷、钾，总计约相当于 200 斤化肥。如果我国平均每个农户养猪两头，一年中收集的猪粪尿就相

表 1 北京市 1976—1979 年生猪收购情况*

年 份	收购生猪数 (万头)	国 营 (%)	集 体 (%)	社 员 (%)
1976	160.2(234.8)	2.8	21.1	76.1
1977	167.3(235.3)	2.7	25.8	71.1
1978	183.6(246.4)	3.8	26.7	69.5
1979	199.3(224.9)	5.0	24.4	70.6

- * 括弧内数字为年初存栏；1979 年交售肥猪平均体重 172.5 斤，全市交售总重 17.2 万吨。

当于 400 斤化肥，除自留地施用一部分外，即使拿出一半投入集体耕地，对于改良土壤，减轻生产化肥的压力，促进农业增产，降低农产品生产成本，增加社员收入，也是十分显著的。

(三) 充分利用农村辅助劳动力

我国有 8 亿农业人口，其中近 3 亿劳动力，还有老人和小孩约 5 亿人，在这部分辅助劳动力中，不少具有饲养畜禽的丰富经验，是发展家庭饲养业的重要力量。

由于我国农业人口比重很大，当前和今后相当长的时间内，大部分肉食仍要靠农村提供。农民养猪可以利用青粗饲料，粮油加工副产品和泔水，用少量粮食可生产较多的猪肉。据调查，农家饲养一头 140—150 斤左右的猪，在青粗饲料量足、质优的情况下，只要用 200—300 斤粮食；虽然饲养期较长，出栏率较低，但在我国目前粮食还不够富裕的条件下，还是可取的。

此外，发展社员家庭饲养业，也是增加农民收入，富裕农民的有效途径。

二、猪的饲料

养猪的目的，就是要利用猪这个“活机器”，把饲料中所含的营养物质，有效地转化为蛋白质食物——猪肉，供人们食用。没有饲料的供应，也就没有养猪生产。

饲料费用在养猪生产中，差不多要占全部饲养成本的70—80%。家庭养猪，设备简易、劳动力不计成本，就更是如此。可以说，养猪是盈利还是亏损，在很大程度上取决于饲料问题解决得如何。如果对饲料种类选择得当、加工调制适宜、搭配合理，猪长得快、省饲料，生产成本就低。

要为猪准备饲料，首先必须了解猪的营养需要、各类饲料的性质和合理调制方法等基本知识。

（一）猪需要从饲料中吸取的主要营养物质及其功用

1. 蛋白质 有人说蛋白质是长肉的。其实，蛋白质的作用，远不止于此。猪的各种组织，如肌肉、皮肤、内脏、血液、被毛以及蹄壳等，都是以蛋白质为主要原料构成的。这些组织的生长、修补和更新需要蛋白质；各种消化液和乳汁的分泌需要蛋白质；公猪精子和母猪卵子的制造需要蛋白质；血液中抵抗疾病的物质——抗体的生成需要蛋白质。可见，蛋白质是维持猪生命、生长、繁殖、生产肉和抵抗疾病等所不可缺少的重要营养物质。

小猪生长发育快，而且主要是长肌肉、皮肤和骨骼，需要的蛋白质比其他猪都多。如果饲料里的蛋白质供应不足，不仅小猪长得慢、发育不良、容易得病，甚至还能形成僵猪。

怀孕母猪，由于胎儿发育，加上母猪本身的储备，也需要较多的蛋白质。如果蛋白质饲料喂得不够，母猪就会消瘦、乳房干瘪，胎儿发育受阻，所生小猪体小软弱，甚至产出死胎，产后母猪奶少或无奶。

哺乳母猪，在60天泌乳期内可产奶600—700斤，奶中的蛋白质含量约6%左右。这就是说，母猪在一个泌乳期内，要随奶水排出40斤左右的蛋白质。如果喂给哺乳母猪的饲料缺乏蛋白质，不仅泌乳减少，直接影响小猪发育，而且时间一长还会引起母猪消瘦，体质虚弱，妨碍母猪断奶后的正常繁殖。

只有喂给种公猪足够数量的优良蛋白质饲料，才能保证公猪性欲旺盛，射精量多，精子密度大、活力强，从而提高与配母猪的受胎率并多产小猪。

那么，是不是喂给猪随便什么样的蛋白质都行呢？不是的。我们知道，氨基酸是组成蛋白质的基本物质，蛋白质就是由各种不同氨基酸所组成的。目前已发现的氨基酸有20多种，由于组成各种蛋白质的氨基酸种类和比例都不相同，所以它们的品质也就大不一样。

猪吃了饲料中的蛋白质以后，还要在消化道中把它分解为氨基酸才能被吸收，最后再合成猪体本身的蛋白质。因此，饲料中蛋白质所含氨基酸的种类和数量，能不能满足合成猪

体蛋白质的需要就非常关键。

氨基酸可分为必需氨基酸（动物在体内不能合成或合成量不够，必需从饲料内摄取的氨基酸）和非必需氨基酸两大类。猪的必需氨基酸有 10 种，其中尤以赖氨酸、蛋氨酸和色氨酸三种最容易缺乏。在这 10 种必需氨基酸中，缺少了任何一种，都会限制蛋白质中其他氨基酸的利用。因此，凡是含这些氨基酸数量多、比例合适的蛋白质，对猪来说就是高品质的蛋白质。否则，就是低品质的蛋白质。

这就充分说明，猪不仅对蛋白质的数量有一定的要求，而且对蛋白质的质量也有一定的要求。

怎样才能满足猪对各种必需氨基酸的需要呢？目前除了在猪饲料内适当补加某种氨基酸添加剂外，主要要求我们在配合猪的日粮时，一定要注意采用多种蛋白质饲料进行搭配，使所含的氨基酸可以取长补短，相互弥补，达到平衡的要求。试验证明，用棉籽饼与豆饼按对半掺合，作为猪的蛋白质补充饲料，就比单喂豆饼为好。这就是氨基酸互补作用的效果。因为豆饼含赖氨酸和色氨酸较多，蛋氨酸缺乏；而棉籽饼含蛋氨酸较多，赖氨酸缺乏。把两种搭配起来，氨基酸就可以互相补充。所以，同时有豆饼、棉籽饼和花生饼的话，则可以把三种混起来喂，不要单独喂用。此外，如能再搭配一些麸皮、豆科牧草等含蛋白质较多的饲料，饲喂效果会更好。

2. 能量营养物质 猪只活动、维持体温、生长和繁殖需要热能。就拿体温来说，冬季天气很冷，可是猪的体温却总是保持在 $38-39^{\circ}\text{C}$ 不变，这就需要消耗很多热能。猪所需要的

热能，来自于饲料中的有机物——碳水化合物、脂肪和蛋白质。猪把这三种营养物质在体内进行“燃烧”，放出热能，用于维持生命和进行生产。前面讲过，由于蛋白质有特殊的重要作用，在家畜饲养上一般都不把蛋白质作为能量物质来利用。从生理上来说，猪本身也只有不得已的情况下，如蛋白质所含的氨基酸不“配套”，或蛋白质吃进过多，才把它用来作为能量营养物质。脂肪在三大类营养物质中能量价值最高，比碳水化合物要高出2.25倍。但由于油脂是人们的重要食物，所以含油分多的物质都是先榨油，然后才用来做饲料。因此，猪的能量来源主要是靠碳水化合物。当热能原料过剩时，猪体能把它转变成脂肪储存在体内；相反，如热能原料供应不足，猪体内储备的脂肪甚至体蛋白质也可被动员来作为热能供应。

碳水化合物包括淀粉、糖和粗纤维三类物质。前面两种是猪容易消化吸收的物质，故产热量也高。一般都把它们叫做碳水化合物饲料，也称能量饲料。如玉米、大麦、高粱、稻谷、甘薯等。粗饲料虽然也是碳水化合物饲料，但其中含的主要是粗纤维，如秸秆的粗纤维含量可高达25—50%。粗纤维是家畜不易直接消化的物质。只能借助家畜肠胃内含的微生物先把它分解，然后再由家畜间接加以利用。牛、羊等反刍家畜瘤胃中含微生物较多，故消化粗纤维的能力最强；马、兔等草食家畜有发达的盲肠，其中也含有较多的微生物，故也能间接利用较多的粗纤维；猪是单胃家畜，既没有瘤胃也没有发达的盲肠，除大肠内含有少量微生物可分解一部分粗纤维外，对粗纤维的消化能力极弱。因此，喂猪的饲

料，粗纤维的含量，最好不超过15—18%。喂粗料太多，猪不仅不能把它消化利用，而且还会妨碍其他精饲料的消化。俗话说，粗料喂得太多会“刮肠油”，就是这个道理。当然，不同品种和年龄的猪，对粗纤维的消化能力是不同的，在实际饲养中，应当注意这些差别。过去推广的多种粗饲料发酵喂猪的方法，虽能使粗料变软，提高适口性，让猪多吃。但不能从根本上解决粗纤维的分解利用问题。所以用大量的粗饲料喂猪，把猪当牛、羊来对待，是违背客观规律的。

3. 矿物质 各种矿物质在猪体内所占的百分数虽不算高，一般只占3—4%，但它们的作用确很重要。在猪体内如果缺乏某种矿物质，小则停止生长，大则发生病态，更严重的还会造成死亡。

矿物质的种类很多，为猪营养所必需的矿物质约有16种。但在一般饲养条件下容易缺乏，必须经常注意补充的，大概有钙、磷、钠、氯、铁、铜、碘和锌等八种。现着重介绍如下：

(1) 钙和磷：钙和磷是制造骨骼和牙齿的主要原料，两种加到一起，差不多要占猪体矿物质总含量的75%。饲料缺乏钙和磷或钙磷比例不适当，猪就会出现骨质疏松，骨软易折断，母猪产仔前后瘫痪，公猪精液品质低劣等。对猪来说，钙比磷容易缺乏，因为喂猪饲料一般含谷类和糠麸较多，而这些饲料是含磷多、含钙少的。所以在喂猪时补充钙比补充磷更为迫切和需要。以便让钙和磷的比例保持在1.5:1的适宜水平。有些猪经常舔食泥土，乱啃墙上的砖头和拱掘粪便等，常是缺钙的表现。

一般来说，青饲料含钙、磷丰富，且比例合适。如果喂青料不足，喂精料和粗料较多，则常会出现缺钙现象。补充钙质的饲料有碳酸钙、贝壳粉、石灰石粉、蛋壳粉等。如果缺磷，则可补充既含磷也含钙的骨粉或骨肉粉等。补喂量一般可按精料量的 1% 搭配。

(2) 食盐：人不吃盐，胃口就不好，长期缺盐，四肢无力。猪和人一样，也需要吃盐。食盐里边含有钠和氯两种元素，它们广泛分布于猪体的各种组织和奶中，对调节各种代谢过程起重要作用。食盐既是调味品又是营养品。它能增进食欲，促进消化，提高饲料利用效率，是猪不可缺少的矿物质补充饲料。据试验，当给猪喂玉米和豆饼时，加盐的每天增重 720 克，不加盐的每天只增重 560 克。计算的结果是，猪每吃按比例加到饲料里的盐 1 斤，就要多增重 8 斤，节省饲料 38 斤。一般每 100 斤饲料加半斤盐就够用了。如果用城市泔水或酱油渣等喂猪，则盐的喂量就要减少，甚至不喂，以免引起食盐中毒。

(3) 铁和铜：铁和铜是造血元素，在红血球形成过程中起着重要的作用，猪缺乏后便会发生营养性贫血，出现皮肤和眼结膜苍白，下痢，软弱无力，头、肩水肿等。铁在青饲料中含得较多，吃青饲料的大猪不易缺乏。猪奶中含的铁很少，所以以吃奶为主的哺乳小猪，和母猪一起关在圈内，既不能吃青料，又不能经常接触土壤，最容易患贫血症，影响生长甚至造成死亡。红粘土中含有较多的铁，也含有微量的铜。所以，从小猪生后 3—5 天起，可经常往小猪圈里撒一点新鲜红粘土，让它随便舐食，可以补充铁和铜，预防贫血

症。也可用 0.25% 硫酸亚铁与 0.1% 的硫酸铜混合液喂小猪，或在小猪哺乳时滴在母猪奶头上，每天 1—2 次即可。

(4) 锌：有些猪常常会患皮炎，白毛猪表现得更为严重。患皮炎的小猪，皮肤鲜红，起鳞片状痂皮，摩擦可脱落，大猪也有类似的情况。这种皮炎称为缺锌性皮炎。

试验证明，当喂猪的饲料内含钙量过高时，就会相对地提高猪对锌的需要量，结果则会使饲料中原来够用的锌变为不够用，而使猪出现缺锌症。所以给猪配制混合料时，决不能随便提高钙、磷补充饲料的喂量，以免含钙量过多，诱发缺锌性皮炎。对患该病猪的治疗，一般可在 100 斤混合精料中加硫酸锌 10 克，喂一周后，即可见效。

(5) 碘：碘是甲状腺分泌的甲状腺素的主要成分，对于调节猪的生长、繁殖和泌乳是必不可少的元素。当碘不足时，甲状腺就会肿大。

缺碘症主要危害初生仔猪。当怀孕母猪缺碘时，会严重影响胎儿的发育，产生死胎、弱胎或无毛的仔猪，产后不久即死亡。

在我国沿海地区，因海水中含碘较多，故不易缺碘，但在高山地区则常有缺碘的可能。给怀孕母猪补喂碘盐，可以预防。方法是在母猪产仔前 1—2 周内喂给含 0.02% 碘化钾的食盐（100 斤食盐加碘化钾 10 克），按 0.5—1% 加在母猪混合饲料内喂给。

4. 维生素 维生素在饲料里含得很少，猪对它的需要量也很少，但在猪的营养上却起着十分重要的作用。当猪缺乏某种维生素时，便会出现某种维生素的缺乏症，一般表现为

生产性能下降，饲料利用效率降低，严重时可引起死亡。维生素的种类很多，现介绍几种猪最易缺乏的维生素如下：

(1) 维生素A：对猪来说维生素A是最重要的一种维生素。它对于促进猪的生长发育、保持正常的生殖机能、维持呼吸系统和视神经的健康有重要作用。猪缺乏后的最常见症状是：食欲减退，发生夜盲症，易患呼吸系统疾病，母猪不发情、易流产和生产死胎或瞎眼的仔猪，仔猪生长停滞等。

维生素A在动物性饲料内含量较多。青绿饲料中含有大量的胡萝卜素，胡萝卜素可在猪的肝脏和小肠中转化为维生素A。因此，多喂青饲料或青贮饲料，保证猪经常能吃到绿色饲料，一般就能满足猪对维生素A的需要。

(2) 维生素D：维生素D的主要功用是能促进钙、磷的吸收，保证骨骼和牙齿的正常发育。饲料内含的钙、磷再丰富，比例再合适，如果维生素D不足，也会影响钙、磷的正常利用，使仔猪出现佝偻病，母猪产死胎和患软骨病。维生素D在动物性饲料，尤其是鱼肝油中含量较多。青饲料中含的麦角醇和猪皮下含的胆固醇经过日光照射后，都能转化为维生素D。因此，经常用绿色的干草粉喂猪或让猪多晒太阳，就能减少或避免猪的维生素D缺乏症。

(3) 维生素B₂：又叫核黄素，也是猪最常缺乏的一种维生素。它是活细胞在氧化过程中所不可缺少的一种重要成分，对多种养分的代谢有着密切关系，表现在生产上它具有提高饲料利用率的作用。仔猪缺乏时食欲不振，生长停滞，被毛粗糙，眼角分泌物增多。母猪缺乏时可产生无毛胎儿或

化胎，泌乳量下降，初生仔猪易死亡等。公猪缺乏时常出现睾丸萎缩。

维生素B₂在青绿饲料特别是豆科植物中含量丰富。动物性饲料含量也多，其他饲料如豆饼、棉籽饼和酵母中含量也不少。谷类饲料中含量很少。

(4) 维生素B₆：又叫尼克酸，在猪体内参与细胞的呼吸和代谢作用。可促进对碳水化合物的利用，促进生长。猪缺乏时，食欲不振，增重减慢，被毛粗乱，贫血，下痢。青饲料、优质干草、花生饼、豆饼、麦麸、米糠、酵母和动物性饲料内含量丰富。玉米中特别缺乏，应注意补充。

(5) 维生素B₁₂：是一种含有金属元素钴的维生素，有促进生长发育，并对血液形成有很大作用。猪缺乏时，食欲大减，体质消瘦，贫血，神经敏感，母猪产仔少，仔猪软弱，不易成活。在植物性饲料中不含有维生素B₁₂；在动物肝脏中含量最多。此外，在抗菌素残渣、牛粪及瘤胃内容物中也含有一定量的维生素B₁₂。

(二) 饲料的种类和来源

1. 充分利用青饲料 青饲料来源广泛，猪爱吃，容易消化，可利用废地和水面种植，营养价值全面，如能充分而合理地利用，可达到节约粮食的目的。从可消化粗蛋白质的含量来看，2斤紫花苜蓿或聚合草的青饲料，就能顶1斤玉米粉内可消化粗蛋白质的含量。从消化能的含量来进行比较，差不多6斤紫花苜蓿鲜草，相当于1斤玉米粉的产盐量。此外，青饲料内所含的蛋白质品质往往比谷类饲料要好，维生素、矿物质等的含量也比较全面和丰富。牧草利用光能的效

率比作物高。在一般种植条件下，一亩苜蓿所产的能量要比小麦高 4.7 倍，蛋白质的产量可高达 7 倍。所以广辟青饲料来源，充分利用青饲料喂猪，是节约粮食喂好猪的有效措施。

(1) 在自留地上合理安排种植青绿多汁饲料：在自留地上有计划地安排种植青饲料，保证青饲料的常年供应，是节约粮食、喂好猪的有效办法。各地社员应根据当地的气候条件、土壤条件、适宜种植的青饲料种类，因地制宜地加以安排。青饲料全年轮供的方式各地不一，原则是保证猪把这一种青饲吃完后，下一种青饲料就能接上，吃新鲜青饲料的时间越长越好，在缺青季节则利用旺季贮存的青贮饲料或窖藏的根茎类饲料（萝卜、胡萝卜、甜菜等）加以填补。

例如四川德阳县红光大队专用饲料地的轮供方式是：第一茬青割蚕豆苗（9 月播种，12 月青割），亩产 3,000 斤左右；第二茬青割大麦（12 月底播种，3—4 月收青苗），亩产 3,000 斤左右；第三茬青割玉米或荞麦（3—4 月播种，4—5 月收青苗），亩产 4,000 斤左右；第四茬晚玉米间红小豆（4—5 月播种，6—7 月收红小豆苗），亩产 2,000 斤左右；第五茬平地甘薯（6—7 月红小豆苗收割后，马上在晚玉米行间补栽甘薯，8—11 月陆续收割甘薯藤），亩产 8,000 斤薯藤，最后可收 2,000 斤左右薯块。此外，晚玉米在 7 月份成熟时，每亩还可收玉米籽粒 400 斤左右。

河北晋县周头大队，用大麦、西葫芦和胡萝卜间套种，效果也很好。在种植西葫芦前，先在行间播种密植大麦，出苗后开始播种西葫芦，待西葫芦叶快封行时，大麦已长到 1 尺来高，这时就可以开始青割大麦苗打浆喂猪。到七月底，