

北方农家实用技术手册

宫万钟 杨波 许光一 主编

黑龙江人民出版社

1987年·哈尔滨

责任编辑 张凤霖

封面设计 方大伟

插图 许龙洙

北方农家实用技术手册

Beifang Nongjia Shiyong Jishu Shouche

宫万钟 杨波 许光一 主编

黑龙江人民出版社出版

(哈尔滨市道里森林街42号)

哈尔滨工业大学印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行
开本787×1092毫米1/32 印张17.125 字数380,000万

1987年10月第2版 1987年10月第2次印刷

印数: 10,000—20,000册

统一书号: 16093.148

定价: 3.50元

主 编 宫万钟 杨 波 许光一

副主编 原兆喜 彭连才 吴纯诗
姜荣华 鹿崇温 刘庆福
李振东 王 权 宫崇云

参加编写人员

宫万钟 杨 波 许光一
彭连才 原兆喜 刘庆福
姜荣华 李振东 吴纯诗
鹿崇温 管等富 宫崇云
王 权 刘朝清 王慎英
赵清 田禹禹 赵海兰

前 言

当前，我国农村已进入改革的第二个阶段。我们通过调查感到，一方面由于党在农村的各项政策大得民心，广大农民发展商品生产、勤劳致富的劲头特别高；另一方面由于多种原因还有相当一部分农民没有富裕起来，甚至尚未摆脱贫困。这里，最重要的一点就是有些农民没有掌握或缺乏科学技术知识。有的农民恳切地说：“这些年来，我们对党的政策托底了，不懂科学技术是我们致富路上的大老难，希望在科学技术上多多得到指导”。就是基于对农民实际需要的考虑，我们用将近一年的时间编写了这部《北方农家实用技术手册》一书。愿它在帮助北方广大农民尽快掌握和应用农业科学技术上，能起到引路或辅导作用。

由于各地某些自然条件不同，在学习或采用书中有关技术时，要从当地的实际情况出发，必要时请有关专家或技术人员给予指导。

在成书过程中，我们参考了一些专著，借用了一些资料，在此一并致谢。由于水平有限，可能有误，欢迎给予指正。

编 者

一九八五年十月

目 录

第一章 养殖业

第一节 禽鸟	1
一、养鸡	1
(一) 农家养鸡	1
(二) 笼养育肥鸡方法	8
(三) 农户实用孵鸡法	10
(四) 鸡夏天多产蛋的饲养方法	12
(五) 鸡冬天多产蛋的饲养方法	13
(六) 鸡多产蛋的“十招”	15
(七) 日本农家养鸡法	15
(八) 火鸡的饲养方法	19
二、养鸭	21
(一) 农家养鸭	21
(二) 雏鸭的科学饲养	31
(三) 肥肝鸭填饲技术	34
(四) 康贝尔鸭的饲养管理	36
三、养鹅	38
四、养鹌鹑	42
五、养肉鸽	44
附：羽毛的采收和用途	48
第二节 家畜	49

一、奶牛.....	49
二、肉用牛.....	56
三、养绵羊.....	59
四、奶山羊的饲养管理.....	66
五、养猪.....	69
六、怎样使猪多长瘦肉.....	77
七、马的饲养.....	79
八、驴、骡的饲养与繁殖.....	79
第三节 养兔.....	81
一、农家养兔.....	81
二、獭兔的饲养.....	87
三、养好长毛兔.....	88
第四节 野生动物家养.....	91
一、养貉.....	91
二、养貂.....	96
三、养麝鼠.....	104
四、养鹿.....	106
第五节 养蜜蜂.....	114
第六节 水产养殖.....	119
一、家庭养鱼技术要点.....	119
二、院内小池养鱼.....	122
三、北方稻田养鱼.....	124
四、人工养殖黄鳝.....	126
五、人工养泥鳅.....	127
六、提高鱼苗运输成活率的方法.....	129
七、鱼蚌混养.....	130
八、淡水养虾.....	132

九、人工养殖甲鱼·····	133
十、林蛙捕捉与繁殖·····	135
第七节 养金鱼·····	137
一、金鱼的养殖技术·····	137
二、金鱼的秋季繁殖·····	140
三、金鱼种苗的培育·····	141
第八节 其他养殖·····	145
一、养蚯蚓·····	145
二、养蝎子·····	147
三、圈养肉狗·····	151

第二章 种植业

第一节 主要粮食作物良种·····	154
一、粮食作物优良品种·····	154
二、粮食作物种子分级标准·····	157
三、玉米、高粱杂交种分级标准·····	158
第二节 北方主要粮食作物栽培技术要点·····	158
一、小麦高产栽培技术要点·····	158
二、玉米增产的栽培要点·····	160
三、提高谷子产量的综合技术措施·····	161
四、大豆高产栽培技术要点·····	163
五、陆稻栽培技术要点·····	165
六、提高糜子产量的栽培技术要点·····	166
七、农业增产的新技术——塑料薄膜地面覆盖 栽培·····	167
八、粮食作物 ²³ 项新技术·····	169
九、粮食作物病害及其防治·····	191

十、粮食作物虫害及其防治·····	198
第三节 经济作物高产栽培技术·····	204
一、花生高产栽培·····	204
二、向日葵高产栽培·····	209
三、芝麻高产栽培·····	214
四、亚麻高产栽培·····	215
五、蓖麻高产栽培·····	218
六、甜菜高产栽培·····	219
七、烤烟地膜高产栽培·····	223
第四节 菜瓜类高产栽培技术·····	225
一、家庭菜园怎样选择蔬菜的种类和品种·····	225
二、家庭菜园蔬菜育苗方法·····	227
三、蔬菜工厂化育苗·····	228
四、蔬菜塑料棚育苗·····	231
五、蔬菜无土育苗·····	236
六、蔬菜地膜覆盖栽培技术·····	238
七、蔬菜的轮间套种新法·····	246
八、马铃薯整薯栽培与地膜栽培法·····	247
九、培育韭菜高产方法·····	249
十、大辣椒培育现蕾壮苗和高产栽培·····	252
十一、春西红柿丰产栽培·····	255
十二、茄子高产栽培·····	256
十三、大田栽植洋葱·····	258
十四、水培法栽葱·····	259
十五、白蒜高产栽培·····	259
十六、紫皮蒜高产栽培·····	261
十七、蒜苗栽培·····	262

十八、水萝卜秋播、冬贮·····	264
十九、露地黄瓜早熟栽培法·····	266
二十、秋季大棚黄瓜栽培法·····	268
二十一、大南瓜高产栽培·····	270
二十二、无籽西瓜栽培要点·····	272
二十三、西瓜露地定植和管理技术·····	274
二十四、“龙蜜 100 号”西瓜高产栽培法·····	277
二十五、苦瓜栽培·····	281
二十六、香瓜早熟高产栽培法·····	282
二十七、夏菜病虫害防治·····	285
二十八、蔬菜采种技术·····	286
二十九、农家菜园小型滴灌·····	293
三十、磁化水用于蔬菜生产·····	294
第五节 其他·····	295
一、啤酒花高产栽培·····	295
二、白瓜子高产栽培·····	300
三、田园绿豆高产栽培（附家庭生绿豆芽）·····	301
四、蕨菜的采集与盐渍·····	303
第六节 肥料与农药·····	304
一、肥料·····	304
（一）有机肥料·····	305
（二）化学肥料·····	311
二、农药·····	318
（一）合理使用农药·····	318
（二）农药贮藏知识·····	319
（三）常用农药能否混合使用查对表·····	321

第三章 林业和果类

第一节 林业.....	322
一、北方主要优良树种.....	322
二、农家植树几项新技术.....	328
(一) 造林树种的选择法.....	328
(二) 农家房前屋后植树法.....	329
(三) 杨树速生丰产法.....	332
(四) 杨树单芽短穗扦插育苗法.....	333
(五) 灌木柳高产技术.....	334
(六) 提高外进苗木成活率新法.....	335
(七) 新植幼树管理养护.....	337
第二节 果类.....	339
一、苹果.....	339
(一) 苹果育苗.....	339
(二) 大苹果匍匐栽培.....	341
(三) 受冻苹果树的修剪.....	342
(四) 覆盖地膜提高果树移栽成活率.....	343
二、葡萄.....	344
(一) 葡萄快速繁殖法.....	344
(二) 巨峰葡萄多结果措施.....	344
(三) 葡萄生长期管理.....	345
(四) 葡萄采摘后的管理.....	347
(五) 葡萄的架式和入冬前整形修剪.....	347
(六) 盆栽葡萄.....	350
三、新兴果树——中华猕猴桃.....	353
四、李子高产栽培.....	355

五、草莓栽培·····	357
六、黑豆果栽培·····	358
七、甜叶菊栽培·····	358
八、北方果树病虫害综合防治·····	359

第四章 药材栽培

一、人参·····	362
二、党参·····	366
三、杜仲·····	368
四、黄芪·····	369
五、平贝母·····	370
六、地黄·····	372

第五章 食用菌栽培

一、食用菌的制种技术·····	375
二、草菇·····	379
三、平菇·····	382
四、黑木耳·····	386
五、猴头·····	393
六、银耳·····	395

第六章 农业机械与油料

第一节 农家小型拖拉机的使用·····	398
一、拖拉机的试运转·····	398
二、拖拉机的正确操作·····	399
三、拖拉机使用应急措施·····	402
四、拖拉机的故障分析及排除·····	404
五、拖拉机的保养·····	407

第二节 脱粒机的安全使用.....	408
第三节 油料.....	409
一、柴油.....	409
二、润滑油.....	410
三、农机具节油措施.....	412
四、农用油料知识简介.....	415

第七章 农家食品加工

第一节 粮、豆、薯加工.....	418
第二节 肉、蛋奶加工.....	443
第三节 蔬菜、水果加工.....	452
第四节 农家常见食物性质及忌口.....	464

第八章 农家木器加工

第一节 手木工工具的操作、保养、划线技术.....	468
一、量具和划线工具.....	468
二、锯.....	471
三、刨.....	479
四、凿.....	481
五、划线技术.....	483
第二节 构件接合的几种基本方法.....	485
一、榫接合.....	485
二、胶接合.....	488
三、螺钉接合与钉接合.....	490
第三节 选配料.....	493
一、选料.....	493
二、配料方法.....	495

第四节 木材干燥技术.....	496
一、火烤.....	496
二、日晒.....	497
三、风干.....	497
四、水浸.....	499
第五节 木器涂漆技术.....	499
一、木制品表面处理.....	499
二、磨光.....	501
三、打腻.....	502
四、木面着色.....	504
五、油漆.....	508
六、打腊.....	510
七、木器的雕刻、烫花.....	510
第九章 农家住宅建筑	
第一节 农家住宅的设计.....	512
一、地址选择.....	512
二、围墙建筑.....	512
三、院落布局.....	513
四、住房设计.....	513
第二节 农家住宅设计方案.....	515
附： 炉渣烧砖法.....	519
附 录	523
一、农作物产量测算法.....	523
二、长度、面积、体积的计算.....	524
三、度量衡及其换算.....	529
四、二十四节气与公历对照表.....	533

第一章 养殖业

第一节 禽 鸟

一、养 鸡

(一) 农家养鸡

1. 鸡的品种 根据经济用途，鸡的品种分为蛋用，肉用和蛋肉兼用鸡。以黑龙江为例，优良鸡的品种有：

(1) 黑龙江白鸡。黑龙江白鸡体型小，躯体长，腿较高，羽毛紧密，抗寒，耐粗饲，适应性强。在一般的饲养条件下，年产蛋 160 个左右。饲养条件好的，年产蛋可达 200 个左右。

(2) 牡丹红鸡。牡丹红鸡躯体较大，蛋大。耐粗饲。冬季产蛋好，肉质鲜美，抗病力强。母鸡 7 个月下蛋，年产蛋 140~160 个，蛋重 61 克，在相同的条件下，比来亨鸡下蛋多。全身红色。

(3) 黑龙江黄鸡。黑龙江黄鸡躯体较长，胸突出，羽毛为淡黄色。是卵肉兼用鸡。抗寒耐粗饲，觅食力强。年平均下蛋 150 个左右，蛋重 54 克。

(4) 吉林白鸡。吉林白鸡是蛋用种鸡，一年龄白鸡体重 5 斤左右。150 日龄开始下蛋，年平均下蛋 200 个，蛋重 57 克，蛋壳白色。

(5) 庄河鸡。庄河鸡是辽宁省地方良种鸡。公鸡平均体重6斤，母鸡5斤。年平均产蛋150个，蛋平均重65克，蛋壳褐色。为卵肉兼用种鸡。

(6) 来亨鸡。是优良的蛋用种鸡。年产蛋220~250个，蛋重55克以上，蛋壳为白色。

(7) 星杂 288。是从加拿大引入的杂种鸡。公鸡平均体重4~4.5斤，母鸡2.5~3斤。年产蛋260~285个，蛋重63克。

(8) 白洛克。白洛克是从美国引入的肉用种鸡，体重6~8斤。年下蛋180个左右，蛋重60克左右，蛋壳淡褐色。

(9) 芦花鸡。芦花鸡原产美国。生长快，肉质好。成年鸡体重5~7斤，年产蛋170~180个，蛋重51~54克，蛋壳为褐色。

(10) 罗斯鸡。罗斯鸡耐寒抗病，好饲养。年产蛋270个左右，蛋重60克左右。

(11) 星布罗。冠小秃尾，羽毛白色。年产蛋200个，蛋重60克左右。是蛋肉兼用种鸡。成鸡可以长到10斤左右。

2. 鸡的孵化 (1) 种蛋的选择与保管。种蛋的好坏直接影响鸡群的品质。收蛋前要对供蛋鸡群，进行调查了解，一是看鸡品种的纯度；二看公母鸡的比例是否合适；三是饲养条件好坏和有无疾病等情况。

收购的种蛋最好是7~14天内的，同时要选大小一致，没有破纹的蛋。保存种蛋的最宜温度以10~15℃为好，超过20℃，胚胎就开始发育；相对湿度应保持在80~85%为好，相对湿度太大种蛋易发霉，湿度太小则种蛋内的水份蒸发的快。长时间保存的种蛋，要每天翻动一次，以免胚盘与

蛋壳粘连。

(2) 孵化时所需温度：①温度。孵化器不同，孵化温度也有些差异。平面孵化器的孵化温度应在 $38\sim 39^{\circ}\text{C}$ 之间为宜。立体孵化器的孵化温度 38°C 为宜。孵化初期，温度略高点好，后期可以略低些。如果外界温度变化大，就要适当的调整孵化器的温度。②湿度。孵化初期的相对湿度应为 $65\sim 70\%$ 。中后期相对湿度应为 $50\sim 55\%$ 。出雏时相对湿度应为 65% 。③通风。要随着胚胎的发育，逐渐放大孵化器的换气孔，否则就要影响胚胎的发育。孵化初期，蛋内气室里的氧气够用，中后期需要通风。④翻蛋。孵化时要经常翻蛋，否则胚胎与蛋壳粘连，尿囊与卵黄囊粘连，孵不出小鸡来，大型孵化器有自动翻蛋装置。平面孵化器必须人工翻蛋，每天翻动 $4\sim 6$ 次即可，次数多了会影响孵化器的温度。火炕孵化，每隔 4 小时翻动一次即可。⑤晾蛋。在孵化过程中，总保持恒温，孵化效果并不好，适当的上下浮动温度，对胚胎发育有刺激作用。因此，每天需要晾蛋。大型立体孵化器，由于种蛋多，晾蛋不易，通常是通过调整温度和通风的办法，达到晾蛋的目的。平面孵化器通过翻蛋，就可以达到晾蛋的目的。

3. 鸡的饲养管理 (1) 雏鸡的饲养管理：①育雏的最适温度是：1~5日龄的舍温必须保持在 $27\sim 30^{\circ}\text{C}$ 之间，育雏器的温度应保持在 $30\sim 32^{\circ}\text{C}$ 之间。5~10日龄的舍温应保持在 $24\sim 27^{\circ}\text{C}$ 之间，育雏器的温度应保持在 $28\sim 30^{\circ}\text{C}$ 之间。11~20日龄的器温应保持在 $25\sim 28^{\circ}\text{C}$ 之间。相对湿度保持在 $65\sim 70\%$ 为宜。温度过低，雏鸡怕冷，拥挤成堆，易得感冒，严重的会死亡。温度过高，雏鸡食欲减退，育出的鸡雏软弱多病，发育缓慢，也易得病。②通风。雏鸡由于新陈代谢旺盛，体温

高、呼吸快，雏舍必须通风，以保证舍内的空气新鲜。③光照。太阳光中的紫外线能防止雏鸡软骨病，促进鸡的生长发育。因此，要给雏鸡充足的光照。④雏鸡的饲养密度：雏鸡的饲养密度要合适，密度过大，造成雏鸡发育不齐；密度过小又浪费饲养面积。⑤适时开食：雏鸡出壳后，不要马上喂食，经过24小时再给食。过早或过晚开食，对雏鸡的生长发育都有不良影响。开食过早易造成消化不良，严重的能胀死。开食过晚，由于雏鸡消耗本身能量过多，对以后的发育和产蛋量都有影响。

(2) 中成鸡的饲养管理：①饲料。成鸡不仅要求的饲料多，而且要求饲料的营养也要全。应将粮谷类饲料、饼类饲料、糠麸、矿物质饲料、食盐和青绿饲料按一定比例混合饲喂。②饮水。无论冬夏，鸡都需要足够清洁的水。经验证明，连续36小时停止给水，鸡就要停止下蛋。如果长期缺水，体内水份失去10%的情况下，鸡就会死亡。夏季温度较高，鸡需水较多，每天需要1.6两水。夏季如果能经常饮比室温低的水，有人试验可以提高产蛋率12%。冬季天冷，鸡需要水少，每天需要0.8两水。但也不能缺水。冬季缺水鸡，开春易得病。③喂黄沙。在鸡的肌胃中有大约2/3的沙子，这些沙子借助肌胃的节律性收缩，能把食物磨碎，帮助消化饲料。鸡在日常生活中吃的糠麸、草以及青绿饲料中，含有很多纤维素，这些纤维素也必须由沙子将其磨碎，才能被鸡消化吸收。鸡如果长期吃不到沙子，就会出现消化缓慢，采食量小，出现嗉囊空虚、积液或者胀气，这就是沙粒缺乏症。④鸡群的管理。在分群时，应根据母鸡的健康情况，进行一次淘汰，将病鸡、弱鸡以及产蛋低的鸡淘汰掉。夏天天热，一定要给足够的饮水，有条件的要给鸡搭个遮荫