

韦光辉 许辉堂 魏刚才 主编

肉用

ROUYONG
YEZHU
SHESI YU
FANZHI JISHU

野猪

舍饲与繁殖技术



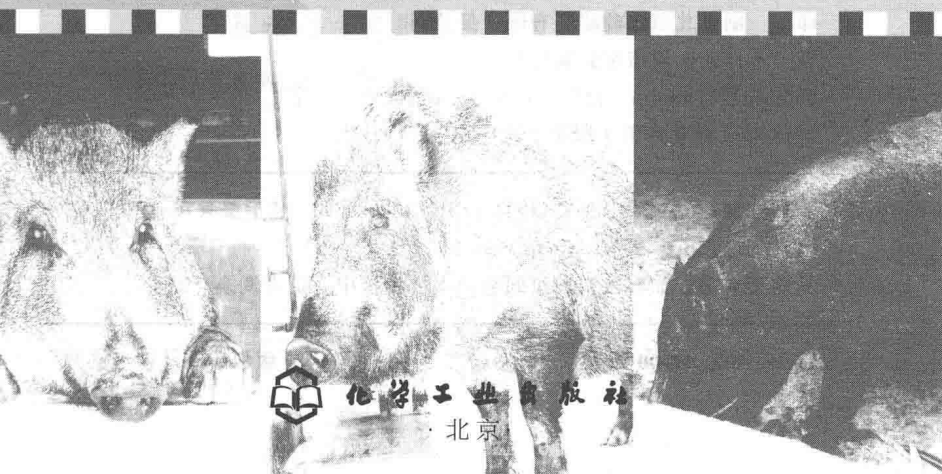
韦光辉 许辉堂 魏刚才 主编

肉用

ROUYONG
YEZHU
SHESI YU
FANZHI JISHU

野猪

舍饲与繁殖技术



化学工业出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

肉用野猪舍饲与繁殖技术/韦光辉, 许辉堂, 魏刚才
主编. —北京: 化学工业出版社, 2017. 8
ISBN 978-7-122-29995-6

I. ①肉… II. ①韦…②许…③魏… III. ①肉用
型-猪-野生动物-饲养管理②肉用型-猪-野生动物-繁殖
IV. ①S828.9②S828.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 145149 号

责任编辑: 邵桂林

文字编辑: 汲永臻

责任校对: 王 静

装帧设计: 张 辉

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市宇新装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张 10 字数 298 千字

2017 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 39.00 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 韦光辉 许辉堂 魏刚才

副主编 李红州 程 亮 朱洪强 韩 楠

编写人员 (按姓名笔画排列)

韦光辉 (河南科技学院)

朱洪强 (濮阳市华龙区农业畜牧局)

许辉堂 (新乡县农牧局)

李红州 (清丰县畜牧局)

李振亮 (濮阳市华龙区畜牧局)

张迟蕾 (焦作市山阳区畜产品质量安全监测中心)

张静芳 (温县动物卫生监督所)

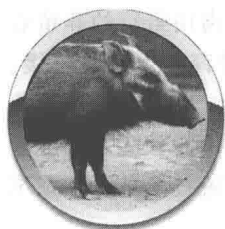
徐凤忠 (卫辉市畜牧局)

韩 楠 (鹤壁市畜产品质量检测检验中心)

程 亮 (新乡市动物卫生监督所)

暴元元 (温县动物卫生监督所)

魏刚才 (河南科技学院)



前言

随着我国经济条件的改善、人们生活水平的提高以及对健康、安全食品的追求，畜产品的消费需求逐渐由数量转向质量和安全性，由一般畜产品转向特色畜产品。普通的畜产品和老品种已经不能满足当今人们的特殊需求。一些特种养殖品种的相继问世，给市场带来畜产品多样化的同时也给养殖业带来了新的活力。肉用野猪养殖的兴起就是市场需要的必然产物。

肉用野猪是利用现代育种技术，根据市场需求，由优良雄性野猪与优良瘦肉型猪或地方良种猪进行适宜的杂交而成的，其不同于家猪，形似野猪，生活习性介于家猪与野猪之间（一般要求野猪血统含量为50%以上）；具有较好的杂交优势，克服了野猪繁殖率低（如季节性发情、产仔数少）、肉品适口性差、腥膻味浓和野性强的缺点，使其既有优良种猪生长快、肉料报酬高的优点，又保持了野猪原有的外形以及肉质鲜嫩、野味浓郁的风味特点，迎合了市场消费肉类多样化的需求。肉用野猪脂肪含量低，含有多种微量元素和氨基酸，其中人体所需的亚油酸含量高于家猪2.5倍，除具有强体滋补作用外，还具有降低血脂、预防冠心病和脑血管硬化等疾病的作用，既是人们餐桌上的美味佳肴，又是理想的保健食品，深受消费者的喜爱。肉用野猪好饲养，抗病力强，适合于农家散养或规模化养殖，是一个高效、优质、安全的养殖项目，具有极高的饲养价值。

近年来，我国肉用野猪养殖业发展迅速，这不仅极大地丰富了肉类市场，满足了人们的生活需要，而且对于畜牧业产业结构调整和养殖者经济收入的增加也发挥着较大作用。但肉用野猪养殖是一个新型的养殖项目，起步较晚，科学技术的研究和推广相对滞后，导致养殖水平低，特别是舍内饲养，存在品种混杂、繁殖率低、生长性能差、

生产成本高和产品质量不合格等问题，直接影响到肉用野猪的养殖效益和持续发展。推广实用的、配套的舍内养殖和繁育技术刻不容缓。为此，我们组织有关专家、教授编写了本书。

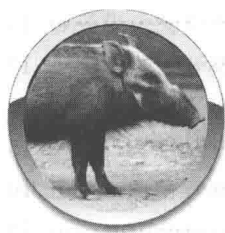
本书立足我国肉用野猪养殖的实际，结合生产中的一些成功经验和肉用野猪养殖的先进技术，对肉用野猪舍饲和繁殖技术进行了系统介绍。

由于笔者水平有限，书中难免存在疏漏和不足，恳请读者批评指正。

本书受河南省产学研项目（无抗生素高效猪配合饲料的开发及产业化，项目号 152107000013）资助。

编者

2017 年 7 月



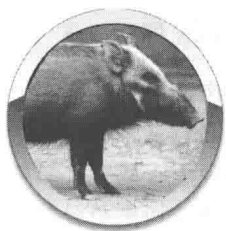
目 录

第一章 概述	1
第一节 肉用野猪的概念	1
第二节 肉用野猪的饲养价值	2
一、肉用价值	3
二、保健价值	4
三、强抗病力特性的开发价值	5
四、经济价值	5
五、肉用野猪的皮、毛及其他价值	5
第三节 肉用野猪的养殖效益	6
一、经济效益	6
二、社会、生态效益	7
三、养殖前景	8
第二章 肉用野猪的外貌特征和生物学特性	9
第一节 肉用野猪的外貌特征	9
一、外貌	9
二、体尺	10
第二节 生物学特性	10
一、繁殖特性	10
二、生长特性	10
三、生活特性	11
四、换毛特性	12
五、消化特性	13
六、适应和抗病特性	13
七、嗅觉和听觉灵敏，视觉不发达	14

第三章 肉用野猪场的设计和建设	15
第一节 肉用野猪场的建设原则	15
一、隔离防疫原则	15
二、生态原则	15
三、经济实用原则	16
第二节 肉用野猪场的场址选择和规划布局	16
一、场址选择	16
二、规划布局	18
第三节 肉用野猪场猪舍的建设	23
一、猪舍类型	23
二、猪舍的结构及要求	25
三、不同类型肉用野猪圈舍的设计	28
第四节 肉用野猪场的常用设备	36
一、饲喂饮水设备	36
二、通风设备	38
三、降温和升温设备	39
四、保定设备	40
五、消毒设备	41
六、粪尿处理设备	41
第四章 肉用野猪的繁育	43
第一节 肉用野猪繁育的优良品种	43
一、野猪	43
二、家猪品种	46
第二节 肉用野种猪的引种和培育	61
一、引种前的准备工作	61
二、种猪的选择	63
三、种猪的检疫	67
四、种猪的运输	68
五、野猪的驯化	70
六、纯种野猪的繁殖	74
七、肉用野猪的培育	75

第三节 肉用野猪的繁殖	79
一、肉用野猪的繁殖生理	79
二、肉用野母猪的发情和配种	87
三、肉用野猪的妊娠和分娩	99
第五章 肉用野猪的饲料及日粮配合	107
第一节 肉用野猪的营养需要	107
一、肉用野猪需要的营养物质	107
二、肉用野猪的营养标准（饲养标准）	116
第二节 肉用野猪的常用饲料及饲料开发利用	118
一、肉用野猪的常用饲料	118
二、肉用野猪的饲料开发利用	136
第三节 肉用野猪的饲料配合	150
一、配合饲料的种类	150
二、猪日粮配合的原则	151
三、日粮配制方法	154
四、肉用野猪的饲料配方举例	157
第六章 肉用野猪的饲养管理	165
第一节 肉用野猪种猪的饲养管理	165
一、后备野猪的饲养管理	165
二、种公野猪的饲养管理	168
三、种母野猪的饲养管理	175
第二节 肉用仔野猪的饲养管理	187
一、哺乳仔猪的饲养管理	187
二、断乳仔猪的饲养管理	196
第三节 肉用野猪育肥期的饲养管理	204
一、育肥方式	204
二、育肥前的准备	206
三、肉用野猪育肥期的饲养管理	208
第七章 肉用野猪的疾病防治	216
第一节 肉用野猪的疾病诊断	216
一、现场资料调查分析	216

二、临床观察检查·····	217
三、病理解剖检查·····	219
第二节 肉用野猪疾病的综合防治·····	223
一、科学的饲养管理·····	223
二、加强隔离卫生·····	225
三、严格消毒·····	233
四、猪场的免疫接种·····	239
五、药物保健·····	244
第三节 肉用野猪常见病防治·····	245
一、传染性疾病·····	245
二、寄生虫病·····	286
三、中毒病·····	294
四、其他疾病·····	298
附录·····	301
附录一 猪饲养允许使用的药物及使用规定·····	301
附录二 允许做治疗使用,但不得在动物性食品中检出 残留的兽药·····	308
附录三 禁止使用,并在动物性食品中不得检出残留的 兽药·····	308
参考文献·····	310



第一章 概述

第一节 肉用野猪的概念

肉用野猪（特种野猪）是由优良雄性野猪与优良瘦肉型猪或地方良种猪进行适宜的杂交而成的，其不同于家猪，形似野猪，生活习性介于家猪与野猪之间（一般要求野猪血统含量为50%以上）。肉用野猪的野猪血统含量越高，纯度越高，其瘦肉率也越高，品质越好，经济效益也越好。

肉用野猪的选育模式有四种。第一种是纯种公野猪与家猪（瘦肉型最好）的杂交后代，为杂交一代，其野猪血统含量为50%，成年野猪瘦肉率为70%~80%，月增重7.5~15.0千克；第二种是杂交一代的肉用母猪与纯种公野猪交配，所产生的后代为杂交二代，其野猪血统含量为75%，瘦肉率为80%~85%，生长速度比杂交一代稍慢，月增重5~10千克；第三种是用杂交二代或三代的肉用野猪母猪与纯种公野猪交配，所产生的后代为杂交三代或四代，其野猪血统含量为87.5%或93.5%，其外貌特征及其瘦肉率同纯种野猪已无明显区别，但其生长速度缓慢，月增重5~9千克；第四种是杂交二代、杂交三代、杂交四代的公野猪可作种猪用，同杂交一代、杂交二代、杂交三代的肉用母猪横向交配，形成野猪血统含量在62.5%~87.5%的肉用野猪（图1-1）。

为使肉用野猪保留一定的野性，能够生产出高品质的猪肉，繁殖母猪的野猪血统含量必须保持在25%以上。商品肉用野猪的野猪血统含量必须保持在50%以上，低于25%野猪血统含量的繁殖母猪和低于50%的商品肉用野猪不能称为肉用野猪。

含野猪血统25%、家猪血统75%的肉用野猪母猪，只能和野猪

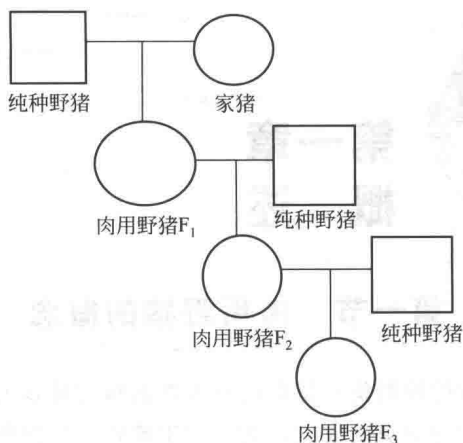


图 1-1 肉用野猪选育模式图

(F_3) 公猪杂交，其杂交后代的野猪血统含量才能保持在 50% 以上。母猪血统含量如果低于 25%，其后代的野猪血统含量就必然低于 50%。在实际生产中，由于纯种野猪不易管理和操作，除了育种需要，一般不采用纯种野猪进行育肥野猪的生产。

肉用野母猪的野猪血统含量一般保持在 37.5%~50% 才利于生产和管理。如果肉用野母猪的野猪血统含量低于 25%，商品肉猪野猪血统含量就达不到 50%，野猪肉的品质就得不到保证。为此，才把肉用野猪的野猪血统含量界定在 25% 以上。

肉用野猪的公猪野猪血统含量一般都保持在 75%~87.5%，野猪血统含量过低或过高都不利于特种野猪的生产。野猪血统含量过低，猪肉品质得不到保证；野猪血统含量过高，生长速度过慢，同时不利于日常生产的饲喂、管理和配种。

第二节 肉用野猪的饲养价值

肉用野猪好饲养，抗病力强，适合于农家散养或规模化养殖。其肉质鲜嫩，风味独特，野味浓郁，脂肪含量低，含有多种微量元素和氨基酸，是人们餐桌上的美味佳肴。所以，肉用野猪具有极高的饲养价值。



一、肉用价值

肉用野猪猪肉风味独特,瘦肉率高,肉质好,肉味鲜美,既没有家猪脂肪含量过高、肉质肥厚、口感差的缺点,也没有纯野猪的肉质粗糙、皮厚、土腥味重的缺点。肉用野猪猪肉中含有 17 种氨基酸,在同样体重时,瘦肉多,比家猪高 6~8 个百分点,最高可达 75%,板油少,背膘薄,是一种质量较好的动物蛋白。而且,肉用野猪肉剪切力小,只有家猪的 50%~60%,比家猪肉嫩,同时,又有一定野味,口感很好。朱洪强等(2007)分析了野猪肉的营养成分如蛋白质、维生素、矿物质元素含量,并与家猪肉的相应指标作了比较。结果表明,野猪肉的蛋白质、维生素 A、维生素 E 以及矿物质元素 Cu、Fe、Zn 含量高于家猪肉;在野猪肉中测出了 17 种氨基酸,其中有 7 种为必需氨基酸,且必需氨基酸的总百分数为 10.40%,而家猪肉中仅为 6.98%。综合分析可见,肉用野猪肉比家猪肉营养价值更高,加上野猪肉鲜嫩香醇、野味浓郁且不含激素,是理想的绿色营养食品,见表 1-1。

表 1-1 肉用野猪与家猪的氨基酸含量

项 目	肉用野猪	江口萝卜猪	外三元猪
赖氨酸	1.79±0.15	1.67±0.17	1.80±0.27
丙氨酸	1.17±0.71	1.24±0.08	1.25±0.12
苏氨酸	0.96±0.03	0.94±0.03	0.95±0.07
甘氨酸	1.02±0.05	1.01±0.07	1.06±0.05
缬氨酸	1.10±0.04	1.05±0.05	1.06±0.08
丝氨酸	0.93±0.02	0.89±0.04	0.90±0.07
脯氨酸	0.90±0.02	0.86±0.05	0.83±0.10
异亮氨酸	0.66±0.02	0.99±0.07	0.69±0.21
亮氨酸	1.78±0.27	1.82±0.11	1.58±0.14
蛋氨酸	0.38±0.18	0.64±0.03	0.31±0.22
组氨酸	2.27±0.38	2.10±0.40	2.46±0.26



续表

项 目	肉用野猪	江口萝卜猪	外三元猪
苯丙氨酸	1.13 ± 0.05	1.09 ± 0.07	1.00 ± 0.10
谷氨酸	2.70 ± 0.08	2.48 ± 0.11	2.44 ± 0.24
天冬氨酸	1.90 ± 0.01	1.79 ± 0.07	1.75 ± 0.17
胱氨酸	0.23 ± 0.01	0.27 ± 0.02	0.26 ± 0.03
酪氨酸	1.04 ± 0.06	1.03 ± 0.06	1.04 ± 0.10
色氨酸	0.29 ± 0.01	0.29 ± 0.02	0.28 ± 0.01
氨基酸总量	20.34 ± 0.98	20.23 ± 1.18	19.69 ± 1.15
必需氨基酸总量	9.41 ± 0.64	9.84 ± 0.49	9.02 ± 0.27
鲜味氨基酸总量	6.81 ± 0.20	6.53 ± 0.32	6.46 ± 0.57

二、保健价值

随着人们生活水平的提高和口味的改变,肉用野猪肉逐渐成为人们追求的新保健食品,经常吃肉用野猪肉能降低血脂,预防动脉硬化。中医认为野猪肉味甘、咸,入肺、脾、大肠经,具有补虚、开胃、化痰的功效,可作为体虚羸瘦、营养不良、食欲不振、乏力、咳嗽等多种病症患者的辅助营养菜肴。

最新研究发现,肉用野猪肉含有抗癌物质锌和硒等多种微量元素,对人体代谢紊乱、生殖障碍、高度疲劳和儿童发育不良等疾病有较好的预防效果;肉用野猪肉中富含大量的人体必需脂肪酸——亚油酸,其含量是家猪的3~4倍(表1-2)。亚油酸是人体最重要的脂肪酸,对人体的生长发育极为重要。

表 1-2 肉用野猪与家猪肌肉的脂肪酸含量

项 目	肉用野猪	江口萝卜猪	外三元猪
豆蔻酸	1.62 ± 0.59	1.07 ± 0.26	1.34 ± 0.26
棕榈酸	25.78 ± 4.70	25.10 ± 2.04	27.18 ± 1.67
棕榈油酸	4.6 ± 1.47	2.82 ± 1.39	3.94 ± 0.08
硬脂酸	12.34 ± 3.15	14.70 ± 2.01	11.53 ± 1.43



续表

项 目	肉用野猪	江口萝卜猪	外三元猪
油酸	46.05 ± 4.41	51.62 ± 1.71	51.47 ± 1.43
亚油酸	8.27 ± 3.98	3.20 ± 0.88	3.52 ± 0.59
亚麻酸	1.29 ± 1.23	0.38 ± 0.14	0.22 ± 0.04
花生四烯酸	0.83 ± 0.23	1.20 ± 0.25	0.78 ± 0.07
饱和脂肪酸	44.35 ± 6.59	43.75 ± 2.61	44 ± 3.11
不饱和脂肪酸	55.59 ± 6.67	56.28 ± 6.24	55.99 ± 3.12

三、强抗病力特性的开发价值

现代家猪疾病种类繁多，而肉用野猪对疾病的抵抗力强，成年肉用野猪极少患病，肉用野仔猪较易患黄痢病、白痢病，因此对特种野猪的抗病机理进行研究及开发利用对现代养猪业来说具有较重要的意义。

四、经济价值

随着人们生活水平的提高和口味的改变，肉用野猪肉作为一种新的动物食品，逐渐成为人们追求的新保健食品，具有广阔的市场，在广州举行的第 77、78 届中国出口商品交易会上，已被欧洲客商所接受。经常吃肉用野猪肉能降低血脂，预防动脉硬化，销售势头很好，目前供不应求。肉用野猪肉具有较好的经济效益，平均每头毛重以每千克 30 元计，每头肉用野猪利润在 1000 元左右，若规模养殖，效益非常可观。在发展推广后饲养批量大时，可将肉用野猪腿肉加工成野猪火腿打入国内外市场。其他分割下的胴体部分进行真空包装加工成野猪风味腊肉条（50 克 1 包），效益更好。

五、肉用野猪的皮、毛及其他价值

肉用野猪的皮较厚，制成的皮革坚硬耐用；毛具有独特的毛色，而且鬃毛长而坚挺，是制作毛刷的上等原料；骨可加工制成骨粉、药品，也可利用骨骼制成营养保健的酒类、饮料类等。

要提高肉用野猪养殖的经济效益，应加快肉用野猪本身经济价值的综合开发利用，对肉用野猪的肉用、药用价值及工业价值进行综合开发。除了加快肉用野猪肉各种产品的开发外，还可以从野味、保健



上做文章，建立富含亚油酸的动物油厂、骨粉厂、酒厂等，还可以对肉用野猪的鬃毛、皮进行加工，建立优质皮毛制件场。

●●●●● 第三节 肉用野猪的养殖效益 ●●●●●

肉用野猪养殖具有产品价值高、经济效益好等特点，深受养殖户青睐，是一项短平快的致富好项目，具有良好的养殖前景。

一、经济效益

肉用野猪耐食粗饲，饲料来源十分广泛，生产成本低（饲养成本极低，投入利润比为1:3，而家猪为1:0.8），产品质量好，价格也较高，目前其毛重价一般为每千克40~50元（家猪毛重价每千克10~12元），北京、上海等大城市一般每千克50~60元，活商品猪在广州、深圳、海南等沿海发达地区更受欢迎，销售价格比内地更高，远远高于家猪产品的价格。

商品肉用野猪饲养到7~8个月，体重可达90~100千克出栏，每头饲料成本为400元，而养瘦肉型猪，每头成本为550~650元，肉用野猪的饲料成本只是瘦肉型猪的60%~70%。如果瘦肉型猪的猪肉价格按20元/千克计，而肉用野猪肉按40元/千克计，养殖家猪利润在200元/头左右，而养殖肉用野猪每头利润在500元以上；养殖肉用野猪母猪年利润在5000~7000元/头，比养殖家母猪可多赚2600~3500元。

1 头肉用野猪种母猪的养殖成本、效益分析如下。

1. 养殖成本

(1) 引种成本 $2000 \text{ 元/头} (\text{引种费用}) \div 10 \text{ 胎} (\text{利用胎次}) = 200 \text{ 元/胎}$ 。

(2) 固定资产成本 每头母猪占用猪舍面积10平方米，每平方米总投资500元（包括猪舍、设备、用具和土地租金等），合计5000元。猪舍使用10年，则每半年的折旧成本为250元/头（母猪年繁殖2胎，一个繁殖周期为半年）。

(3) 饲料成本 2443元。

① 空妊母猪料成本。3.8 千克/天(每天饲喂量)×1.80 元/千克



(饲料单价)×38天(饲养时间)=259.9元。

② 妊娠母猪料成本。4.5千克/天(每天饲喂量)×1.80元/千克(饲料单价)×114天(饲养时间)=923.4元。

③ 哺乳母猪饲料成本。4.6千克/天(每天饲喂量)×2.1元/千克(饲料单价)×35天(饲养时间)=338.1元。

④ 仔猪饲料成本。1.2千克/天(每天饲喂量)×2.4元/千克(饲料单价)×40天(饲养时间)×8头(每胎平均8头)=921.6元。

(4) 其他成本 如防疫费、水电费、人工费等合计250元。

2. 养殖收入

肉用野猪仔猪40日龄出售,体重一般为12~22千克,按平均18千克计算。市场价格40元/千克。则总收入=18千克/头×8头×40元/千克=5760元。

3. 利润

每胎的利润:总收入-总成本=5760元-(200+250+2443+250)元=2617元。

每头母猪每年产2胎,则年利润为2×2617元=5234元。

而在广东、上海和香港等市场,特种野猪活体重售价为30元/千克,猪肉售价为48元/千克,比一般活猪体重和猪肉售价高3~4倍。

二、社会、生态效益

1. 帮助农民养殖致富

肉用野猪养殖业的发展,不仅有利于推动畜牧业向市场化、优质化、高效化发展,更好地满足市场的需要,而且有利于全面提高畜牧业的整体素质,增强畜产品的市场竞争力,促进特色养殖业的持续稳定发展。近几年来,一些公司采取“公司+基地+农户”的经营模式,与农民以合同形式建立稳定的购销关系,长期合作,除了负责对其饲养管理、疫病防治等技术进行培训和指导之外,还负责饲料供应、仔猪回收销售等工作,带动周边农户养殖特种野猪,共同发展,再辐射到周边地区乃至全国。在提高企业效益的同时,广辟农户致富的门路,达到“双赢”的目的。

2. 带动种植业发展

发展肉用野猪养殖业不仅可增加农民收入,还能解决农村剩余劳