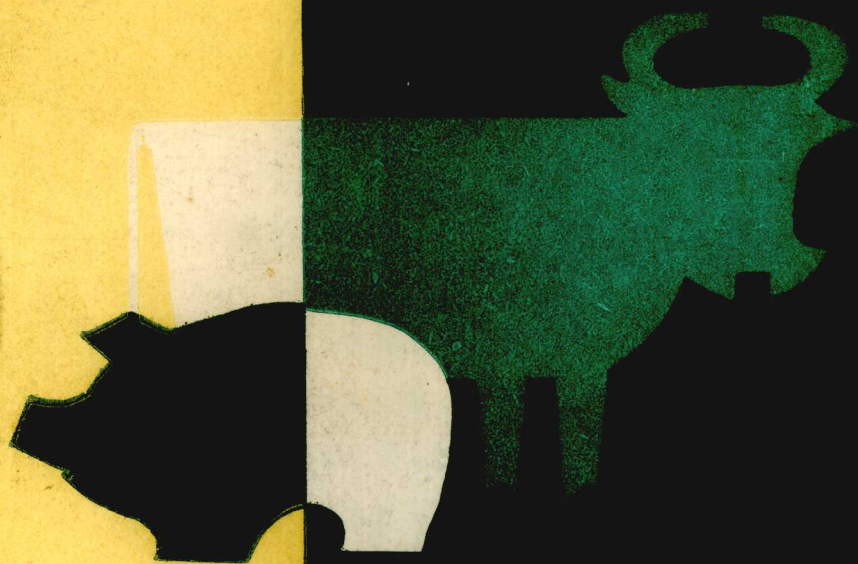




畜 产品的加 工与综合 利用技术

贵州省科学技术情报研究所 ·

目 录

第一篇 调研报告	(1)
畜产品的加工与综合利用调研报告	(1)
一、概况	
(一) 资源	(1)
(二) 畜产品加工与综合利用的重要意义	(4)
(三) 加工利用情况	(6)
二、展望与对策	
(一) 发展潜力与发展趋势	(7)
(二) 发展畜产品加工业的一些新课题	(9)
(三) 今后发展畜产品加工业的措施	(10)
家生动物皮加工与综合利用研究报告	(12)
一、概况	
(一) 家生动物皮资源	(12)
(二) 家生动物皮加工与综合利用在国民经济中的地位和作用	(15)
(三) 家生动物皮加工与综合利用情况	(16)
(四) 家生动物皮加工与综合利用的社会经济效益	(18)
二、技术开发途径	
(一) 国内、外技术水平	(19)
(二) 主要技术工艺路线	(23)
(三) 关键技术措施	(23)
(四) 社会、经济效益	(25)
三、展望与对策	
(一) 发展潜力与发展趋势	(26)
(二) 当前宜于推广的技术开发途径	(30)
(三) 需要进行科研的课题	(31)
(四) 对今后发展主要措施的建议	(32)

第二篇 家生动物皮的加工与综合利用技术 (35)

一、家生动物皮加工制造皮革产品

(一) 猪皮革类	(36)
1. 猪正鞋面革	(36)
2. 猪修饰鞋面革	(37)
3. 猪正绒面革	(39)
4. 猪正面服装手套革	(40)
5. 猪绒面服装革	(41)
6. 猪纺织皮圈革	(42)
7. 猪楞底革	(43)
(二) 牛皮革类	(43)
1. 黄牛正鞋面革	(43)
2. 黄牛修饰鞋面革	(45)
3. 黄牛兰、足球革	(47)
4. 黄牛排球革	(48)
5. 黄牛油浸革	(49)
6. 黄牛底革	(50)
7. 水牛皮底革	(51)
8. 黄(水)牛轮带革	(52)
9. 水牛皮修饰鞋面革	(52)
(三) 羊皮革类	(53)
1. 山羊正鞋面革	(53)
2. 山羊皮纹服装革	(55)
3. 山羊平纹手套革	(56)
4. 山羊绒鞋面革	(56)
5. 绵羊正服装手套革	(57)
(四) 马皮类	(58)
1. 马皮正鞋面革	(58)

5. 其它几种制革废水废液的利用途径	(73)
--------------------	------

第三篇 畜产品在生化药物和生化试剂中的综合利用技术… (75)

一、生化成份的一般分离方法

(一) 材料采集	(75)
(二) 分离方法	(75)

二、生化药物和生化试剂

(一) 抗敏灵注射液制作技术	(80)
(二) 人工牛黄制作技术	(81)
(三) 眼宁眼药水制作技术	(85)
(四) 骨宁注射液	(86)
(五) 催产素制作技术	(88)
(六) 多酶片制作技术	(89)
(七) 妇血宁制作技术	(92)
(八) 止带片制作技术	(93)
(九) 胆矾散制作技术	(94)
(十) 胆酸制品制作技术	(94)
(十一) 胆汁注射液制作技术	(97)
(十二) 百咳灵片制作技术	(97)
(十三) 胆黄素片制作技术	(98)
(十四) 抗菌痢片制作技术	(98)
(十五) 水牛角浓缩片制作技术	(99)
(十六) 肝素	(100)
(十七) 血粉制备技术	(103)
(十八) 血红蛋白肽制备技术	(104)
(十九) 动物血浆蛋白分离制备技术	(105)
(二十) 动物血直接分离血清白蛋白	(107)
(二十一) 分离血清IgG技术	(108)
(二十二) 牛血浆凝血酶制备技术	(109)

(二) 部分肉制品加工	(153)
1. 正阳楼风干香肠	(154)
2. 广式一级香肠	(155)
3. 如皋香肠	(155)
4. 辽源龙山香肠	(156)
5. 太源六味香肠	(156)
6. 特制武汉香肠	(157)
7. 肉枣	(157)
8. 哈尔滨红肠	(158)
9. 红肠的一般制做法	(158)
10. 杭式香肠	(160)
11. 小肚制做方法	(162)
12. 火腿加工, 鉴别与贮藏	(163)
13. 五香酱肉	(166)
14. 肉松	(166)
15. 肉干	(167)
1) 一般加工方法	(167)
2) 枫叶牌肉干的加工方法	(167)
16. 道口烧鸡	(168)
17. 沟帮子熏鸡	(169)
18. 板鸭	(169)
19. 五香牛肉干腌制法	(170)

三、禽蛋的贮藏与加工

(一) 禽蛋的贮藏方法	(171)
(二) 蛋制品的加工	(171)
1. 皮蛋的加工	(171)
① 原材料的准备	(172)
② 皮蛋的加工方法	(173)

《111》	糖心皮蛋	(173)
《112》	硬心皮蛋	(175)
《113》	松花皮蛋	(175)
《114》	北京皮蛋	(179)
《115》	五香皮蛋	(179)
《116》	速成皮蛋	(180)
《117》	2.皮蛋的贮存	(180)
《118》	3.各地出口糖心皮蛋的加工配方一览表	(181)
《119》	四、部分综合利用技术	
《120》	(一) 干制猪肠衣加工技术	(180)
《121》	(二) 出口猪蹄筋加工技术	(182)
《122》	(三) 骨头提取物的生产及应用	(185)
《123》	(四) 利用畜血生产食用蛋白质	(186)
《124》	(五) 从猪血中分离血浆及其在食品上的应用	(188)
《125》	(六) 猪血制流体食品	(189)
《126》	.....	
《127》	.....	
《128》	.....	
《129》	.....	
《130》	.....	
《131》	.....	
《132》	.....	
《133》	.....	
《134》	.....	
《135》	.....	
《136》	.....	
《137》	.....	
《138》	.....	
《139》	.....	
《140》	.....	

(二十三) 生化测定用质量控制血清制备技术	(111)
(二十四) 胰酶制备技术	(113)
(二十五) 胰蛋白酶制备技术	(115)
(二十六) 胰 α -凝乳蛋白酶制备技术	(120)
(二十七) 凝血酶制备技术	(123)
(二十八) 兔脑凝血活酶制备技术	(124)
(二十九) 猪心谷丙转氨酶制备技术	(125)
(三十) 溶菌酶的制备技术	(128)
(三十一) 明胶制备技术	(131)
(三十二) 蛋黄中磷脂制备技术	(135)
(三十三) 牛乳酪蛋白制备技术	(135)
(三十四) 猪毛制取胱氨酸技术	(136)
(三十五) 猪血粉制备碱性氨基酸技术	(137)
(三十六) 氨基酸输液的配制	(139)

第四篇 部分畜产品食品加工技术..... (142)

一、乳制品加工

(一) 牛、羊奶简易消毒法	(142)
(二) 牛奶的短期贮藏	(142)
(三) 部分乳制品加工	(144)
1. 炼乳	(144)
2. 简易奶粉加工平锅干燥法	(146)
3. 奶油	(146)
4. 干酪	(148)
5. 酸凝乳	(150)
6. 风味酸乳	(151)
7. 冰淇淋	(152)

二、肉制品加工

(一) 肉的贮藏	(153)
----------------	-------

2. 马皮修饰鞋面革.....	(59)
-----------------	------

二、家生动物皮加工皮革废料的综合利用

(一) 毛的综合利用.....	(60)
-----------------	------

1. 无纺织物.....	(60)
--------------	------

2. 人造毛皮.....	(61)
--------------	------

(二) 油脂的综合利用.....	(61)
------------------	------

1. 肥皂.....	(61)
------------	------

2. 磺酸化油.....	(62)
--------------	------

(三) 皮渣的综合利用.....	(62)
------------------	------

1. 食用胶原.....	(62)
--------------	------

2. 人造肠衣.....	(63)
--------------	------

3. 透明皮板.....	(64)
--------------	------

4. 人造毛.....	(64)
-------------	------

5. 普通皮胶.....	(64)
--------------	------

6. 食用明胶.....	(66)
--------------	------

7. 止血明胶海绵.....	(67)
----------------	------

8. 蛋白脲.....	(67)
-------------	------

(四) 革屑、革块的综合利用.....	(68)
---------------------	------

1. 613合成洗涤剂.....	(68)
------------------	------

2. 蛋白质填充剂6H.....	(68)
------------------	------

3. 表面活性剂.....	(68)
---------------	------

4. 蛋白质固定剂.....	(69)
----------------	------

5. 再生革.....	(69)
-------------	------

三、家生动物皮加工皮革废水废液的回收利用

1. 从脱脂废水中回收油脂以制取油酸和硬脂酸.....	(71)
-----------------------------	------

2. 从废灰液中回收蛋白质.....	(71)
--------------------	------

3. 利用废植物鞣酸制取胡敏酸氮肥料.....	(72)
-------------------------	------

4. 废铬液中铬的回收.....	(72)
------------------	------

第一篇 调研报告

畜产品的加工与综合利用调研报告

我省自然条件优越，畜牧业资源丰富，发展畜牧业有着得天独厚的有利条件。近几年来，省内有关专家经过考察、分析和论证，设想到本世纪末把我省建成全国强大的畜牧业基地之一。这一设想，预示着我省畜牧业生产进入了一个欣欣向荣、蓬勃发展的“黄金时代”也标志着畜产品加工业和加工科学技术将跨入一个崭新的历史时期。恩格斯说过：在社会主义建立以后，社会通过有计划地生产，使社会生产力及其所制成的产品增长到能够保证每一个人的一切合理需要日益满足的程度。目前，我省畜产品加工业薄弱，加工技术落后，人才缺乏，产品与人们需求矛盾突出，因此，研究畜产品资源和加工技术，发现阻碍畜产品加工业发展的主要因素，探讨新的对策，是摆在我们面前的一个重大课题。

一、概 况

（一）资源

贵州全境属于亚热带范围，东西部受太平洋和印度洋季风的影响，大部份地区年均气温在 11°C — 19°C ，雨量为900—1300毫米，具有温暖湿润，夏无酷热，冬无严寒，雨量充沛，无霜期长，植物丰茂的特点，是动物喜居之地，发展畜牧业的自然条件十分优越。

解放以来，党和政府十分重视畜牧业的发展，家畜家禽的数量和质量均有大幅度提高。一九四九年，全省大牲畜存栏244.8万头，一九八四年达到523.1万头，增长113.7%，年平均递增2.2%；其中牛一九四九年存栏223.4万头，一九八四年达到465.4万头，增长108.3%年平均递增2.1%。生猪一九四九年存栏286.1万头，一九八四年达1088.9万头，增长280.6%，年平均递增4%。羊一九四九年为37.9万只，一九八四年达126.1万只，增长327.7%，年均递增4.4%。由于畜牧业的发展，近年来畜产品的数量逐年增加。（见表一）

表一

1980—1984年全省畜产品数量

单位：万斤

品 种	数 量	1980	1981	1982	1983	1984	
						实际	比80年 ±%
猪 肉		50938.3	60918.7	68270.6	75082.3	86712.5	70.2
牛 肉		946.5	672.2	787.5	945.9	1327.3	40.2
羊 肉		1462.0	1642.5	1469.3	1138.5	1480.1	1.2
牛 奶		1067.6	1108.6	1142.7	1188.0	1285.3	20.4
禽 蛋		—	—	—	7105.7	9599.3	
羊 毛		89.2	81.5	79.7	88.5	89.6	0.4
蜜 蜂		234.2	328.5	336.7	315.1	352.8	50.6

从上表可以看出，一九八四年全省畜产品量比一九八〇年均有增长，增长幅度大的是猪肉，牛肉，蜂蜜，牛奶产量也有所增长。尽管羊的存栏数连续五年下降，由一九七九年的207.4万只下降到一九八四年的126.1万只，但羊肉和羊毛产量一九八四年比一九八〇年仍略有增长。

贵州的畜产品资源在全国占有什么位置呢？现将我国南方13省（区）一九八四年的畜产品产量列表比较。（见表二）

根据一九八四年全国畜牧生产统计资料分析，我省家畜存栏在全国所居的位置是：大牲畜存栏居第八位（其中牛存栏居第8位）生猪存栏居14位，羊存栏居19位。我省的畜产品，猪牛羊肉总产量居全国15位，其中猪肉居15位，牛肉居16位，羊肉居16位；绵羊毛居20位，禽蛋和蜂蜜均居23位，牛奶居28位。在南方13个省（区）中，我省的牛肉、羊肉、绵羊毛居于中等或偏上的位置，而猪肉、牛奶、禽蛋和蜂蜜则处于落后地位。

从资料分析中可以看出，我省牛的数量在全国居第8位，而牛肉产量为第16位，这种不同步的现象说明我省生产水平较低，资源优势转化为商品优势是一个突出的矛盾，这显然与畜产品的加工和综合利用有关。

为了便于了解近两年全国与世界畜产品的产量情况，现将一九八二年、一九八三年全国与世界畜产品产量列表如下。（见表三）

表二

南方13省（区）一九八四年畜产品产量项较

单位：万斤

省名	猪肉		牛肉		羊肉		牛奶		绵羊毛		禽蛋		蜂蜜	
	产量	名次	产量	名次	产量	名次	产量	名次	产量	名次	产量	名次	产量	名次
上海市	35643.4	13	158.0	13	106.0	13	25031.0	2	23.6	7	17138.0	9	155.0	13
江苏省	242232.4	3	1238.7	8	4657.9	2	12585.3	4	285.7	5	95196.4	1	1722.4	3
浙江省	135597.9	6	910.1	9	1096.6	7	18071.9	3	7422	1	32460.4	6	8459.8	1
安徽省	109226.1	8	3371.8	2	3596.5	3	2947.0	10	311.1	3	38599.6	5	924.9	9
福建省	73934.9	12	408.0	12	773.0	8	7074.0	7	—	—	14468.0	10	1338.0	5
江西省	101564.2	9	759.3	11	160.0	12	3210.9	9	—	—	18962.7	8	947.2	8
湖北省	145701.0	5	760.7	10	1300.2	6	6715.2	8	15.0	8	64720.2	2	1436.0	4
湖南省	248026.2	2	1498.8	6	606.0	9	2242.5	11	—	—	46404.9	4	1040.0	7
广东省	191915.0	4	2610.0	3	355.0	10	8251.0	5	—	—	21480.0	7	1086.0	6
广西省	123620.2	7	1506.1	5	327.3	11	1204.7	13	0.1	9	7748.2	13	351.8	12
四川省	467981.1	1	8339.3	1	6186.0	1	39769.0	1	467.9	2	59638.8	3	2684.7	2
云南省	99800.0	10	1868.0	4	1516.0	4	7420.0	6	289.0	4	11256.0	11	737.0	10
贵州省	86712.5	11	1327.3	7	1480.1	5	1285.3	12	89.6	6	9599.3	12	352.8	11

表三

1982—1983年我国与世界畜产品产量

单位：千吨

品名	一九八一年		一九八三年	
	中 国	世 界	中 国	世 界
猪肉	17218	55940	13161	57626
牛肉	266	47150	315	47786
羊肉	524	8387	545	8570
牛奶	1618	439579	1845	456447
羊毛	215	2858	205	2870
鸡蛋	2809	29988	3349	30518
蜂蜜	136	910	143	911

从我国来看，一九八四年肉类产量最高的是四川，达48.2亿斤，其次是湖南，为25亿斤牛肉产量最高的是黑龙江省，达8亿斤，其次是内蒙古3.99亿斤，四川3.98亿斤，绵羊毛产量最高的是内蒙古，达9763.1万斤，其次是新疆，7766.3万斤；蜂蜜产量最高的是浙江，为8459.8万斤，其次是四川；禽蛋产量最高的是湖北，其次是四川。在世界上，一九八三年肉类总产量最高的是美国，达2530.8万吨，奶类产量最高的是苏联，为9650万吨，其次是美国6300万吨，禽蛋产量最高的是苏联420万吨，其次是美国403.4万吨；羊毛产量最高的是澳大利亚，为70.1万吨。在畜产品出口方面，一九八二年肉类出口最多的是澳大利亚，为75万吨其次是法国和美国，超过60万吨；羊毛（含脂）出口最多的是澳大利亚，为49.76万吨，占世界羊毛出口总数的56.6%，鲜蛋出口最多的是法国，6.2万吨，奶粉出口最多的是西德，为40.2万吨。

我省人均畜产品占有量与全国和世界平均水平尚有一定差距。（见表四）

表四	1983年人均肉、蛋、奶产量比较	单位：斤	
品 名	贵 州	全 国	世 界
肉	26.6	27.5	6.3
鸡 蛋	2.	6.6	13.1
牛 奶	0.4	4.3	218

（二）畜产品加工与综合利用的重要意义

发展畜产品加工业和开展综合利用，在国民经济中有着十分重要的意义。

首先，与到本世纪末实现农业产值翻番密切相关。中央领导同志指出：实现农业总产值翻番主要靠养殖业和林果业。养殖业发展所提供的家畜家禽，如果当原料出售，产值很低，只有通过初加工和精加工，才能实现多层次增殖，增加国民经济收入和使农民致富。因此，畜产品的加工和利用是大幅度提高畜牧业产值，提高经济效益的必要手段。

其二，可以改善人们的食物构成。目前世界上比较发达的国家，食物构成是以肉、奶、蛋为主，如美国、法国、西德、丹麦等，一九八三年，美国按人口平均的几种食物产量，肉类为216斤，奶类为538斤，鸡蛋为34.5斤。只有通过发展畜牧业和畜产品加工业，才能改善我

省人民的食物构成，逐步从以粮食为主转变为以肉、奶、蛋为主。

第三，为人民生活提供产品，增加收入，为外贸提供货源。随着国民经济的发展，人们对物质生活享受要求提高，毛纺、皮制品等高、中档商品需求量日益增大，供需矛盾十分突出。只有加速发展畜产品加工业才能解决这一矛盾。同时，畜产品加工后的增值比原值提高117.3%，可达到较好的经济效益。（见表五）

表五 几种畜产品原值与加工后增值比较

品 名	畜 产 品 原 料			加 工 后 成 品				增 值	
	数量	单位	原值 (元)	品 名	数量	单位	成品总值(元)	增值 (元)	增值%
牛肉	4	斤	3.20	五香牛肉干	1	斤	4.50	1.30	40.3
活鸭	1	只	2.40	板 鸭	1	只	3.75	1.25	56.3
猪肉带	2	斤	2.50	香 肠	1.4	斤	3.92	1.42	56.72
肠衣									
鸭蛋	10	个	1.10	松花皮蛋	10	个	1.80	0.70	63.6
山羊板皮	1	张	7.65	硝制皮	1	张	10.00	2.35	30.7
黄牛皮	1	张	80.00	皮 鞋	10	双	250.00	170.00	212.5
改良绵羊毛	10	斤	21.19	加工毛线	5	斤	55.00	33.81	159.5
兔皮	1	张	1.30	硝制皮	1	张	2.00	0.70	53.8
合 计			119.34				330.98	211.64	177.3%

我省的肉牛、菜羊、牛羊皮、羊毛、兔毛、肠衣等销往港澳和国际市场都有竞争力，换汇率高，但数量甚少。大力发展畜产品加工业，生产拳头产品，争取多创外汇，有利于提高畜牧业的经济效益。

第四，可为剩余劳力开拓就业途径。我省人口结构中青壮年占优势，劳力增加，带来了就业困难。我省农业劳动中，剩余劳力约占三分之一。据黔东南州调查，该州人口304万，劳力123万个，农业生产所需劳力仅70万个，常年剩余50余万个劳力，还不包括农用季节剩余劳力和其它剩余劳力。畜产品加工业的发展，这些劳力就是宝贵的资源。

第五，畜产品是轻工业的重要原料，而食品工业投资少，周期短，效益好，它比电力工业、机械工业、纺织工业效益还要高。据有关部门统计，一九八四年初，全省食品工业（包

括全民、集体)固定资产为2亿多元,还不到工业拥有数的3%,它提供的总产值却占全省工业总产值的21.9%。百元固定资产净值实现的总产值为503元,比纺织工业约高一倍,比重工业高九倍;百元固定资产实现的利税为167元,是全省提供税利最多的一个部门,比纺织工业高4.5倍,比重工业高15.7倍。

(三) 加工利用情况

我省有优越的自然生态环境,劳动人民在长期的生产实践中选育和保存了丰富多采、各具特色的地方优良畜禽品种。一九八一年以来,我省对畜禽品种资源进行了调查,初定了优良地方品种,选育品种和引进驯化品种共36个。在这些品种中,许多表现了较好的生产性能和经济特性,如做著名“云腿”原料猪的可乐猪,有能将乳猪制作烧烤猪的小型香猪,关岭牛、三德鸭等在国内外市场也享有一定声誉。

我省劳动人民在长期的生产实践中积累了丰富的畜产品加工经验,创造了一些颇受欢迎的名特优产品,如威宁火腿,从江烤香猪,桐梓牛肉干,牛肉松,思南皮蛋等。但是,在我省畜牧业生产中,原料生产的格局尚未打破,畜产品加工业刚刚起步,还存在不少问题,这些问题主要是:对畜产品加工业的现状,未来发展缺乏深入的调查研究,生产布局缺乏全面的规划设计;在过去的科学研究中,畜产品加工几乎未被列入课题进行专题研究,致使现在生产形势紧迫的时候,往往技术落后于生产,满足不了生产的需要;技术力量缺乏,学专业的人很少,一些新投产的企业技术指导还需从外省引进;地方独特的风味食品,有的一度生产中断,现刚刚恢复,有的生产量太少,而且限于质量尚未形成拳头产品;此外,还有加工机械设备陈旧,生产工艺落后,资金缺乏等问题。这些问题都阻碍着我省畜产品加工业的迅速发展。

为了充分利用我省畜产品的资源优势,提高畜牧业生产的经济效益,开拓发展畜产品加工业的新路子,省牧工商公司今年以贷款的方式投资一百万元,在全省五个县开展畜产品加工业务。这五个县是:桐梓县投资三十万元,生产牛肉干,羊肉干、羊肉罐头、腊肉、香肠;思南县二十万元,生产冻牛羊肉,羊肉干,白条鸡、鳝鱼罐头;凤冈县二十万元,生产冻鸭、板鸭,鸭肉罐头、鸭绒;镇宁县二十万元,生产熟食品,罐头类食品;岑巩县十万元,办长毛兔场,生产种兔,兔毛等。牧工商公司不仅提供资金,还负责提供信息,为其产品打开销路。此外,在“七五”期间,省牧工商公司准备采取与地方联营的方式,由银行贷款,在威宁、桐梓、独山、镇宁、思南、镇远六县建立200吨冷库容量的牛羊肉加工厂,每厂投

资300万元，“七五”期间分批建成投产。这些厂建成后，不仅可以缓和我省牛羊肉供应紧张的矛盾，而且可以对外打开销路。

二、展望与对策

（一）发展潜力与发展趋势

当前，我省农村，城郊畜牧业正处在由自给半自给经济向较大规模的商品经济转化，由传统的粗放经营向现代化的集约经营转化的新阶段。畜牧业专业化、商品化、现代化的程度日益提高，这种新的转变，迫切要求疏通城乡流通渠道，开拓商品市场，搞活畜牧业经济。特别是近年来，国家实行“对内搞活经济，对外实行开放”的方针，旅游事业日益发展，外宾和客商骤增，这就迫切需要积极发展第二、第三产业，供应数量多，质量好的畜禽产品。世界上一些发达的国家，加工食品占食品的比例为80%左右，而据我们测算，我省还不到20%，差距较大。在当前农业内部的产业结构调整中，省委、省政府把畜牧业作为一个重点开发的行业，进行了大力的支持和高度的重视，并设想到本世纪末畜牧业产值要由现在的十一亿元增加到七十亿元，而其中有二十亿元要通过畜产品加工增值。尽管现在我省人均畜产品量较低，但据有关部门规划，到一九九〇年，人均肉、蛋、奶占有量分别为17.5公斤、7.5公斤、7.89公斤，到二〇〇〇年要分别达到22.5公斤，12.5公斤，40公斤。而这些畜产品多数需要加工，因此，我省发展畜产品加工业是有广阔前途的。

根据我省资源情况，畜牧业务部门制定了一九九〇年和二〇〇〇年全省畜禽数量和畜产品产量的规划设想，现列表如下。（见表六）

从表中可以看出，“七五”期末和本世纪末，肉类、禽蛋、奶、绵羊毛、蜂蜜产量和皮张收购量均比现在有大幅度增长，这为发展畜产品加工业提供了强大的物质基础。

为了促进畜产品加工和综合利用的发展，首先还需从我省长期自然经济格局的实际出发，本着因地制宜，扬长避短，因势利导，发挥各地不同优势的原则，建成几项畜牧业商品生产基地，为新兴畜产品加工事业增辟原料创造条件。目前主要的畜牧业商品基地已建成或预计投建的有以下几个项目：

1. 1983—1985年农牧渔业部已与我省共同对筹三年投资1000万元，建立了南方三省（湘、鄂、黔）商品牛羊基地。即威宁、水城、惠水、花溪四县（区、特区）基地。要求一九八五

年建成，一九八六年投产。基地发展专业户二千户，改良草场和种籽基地十二万亩，饲养高产奶牛五百头，肉乳兼用牛四千头，奶山羊、绵羊二千五百只。同时相应地发展猪、禽、兔

表六

贵州省1990—2000年畜牧业产品预测

项 目	单 位	数 量		牲畜出栏数		备 注
		1990年	2000年	1990年	2000年	
大牲畜	万头	750	1000	100	200	
其中：牛	万头	620	720			
1.奶牛	万头	2	3			
2.改良牛	万头	50	100			
生 猪	万头	1750	2000	750	1000	
山绵羊	万只	500	1000	200	600	
家 禽	万只	70000	10000	3000	6000	
蜜 蜂	万蜂	30	60			
兔	万只	200	500			
肉类产量	万斤	112400	182600			1.生猪、山绵羊和家禽数量是饲养
禽蛋产量	万斤	47000	85000			量。
奶产量	万斤	48000	255000			2.1984年我省收晒牛皮19.1万张，
绵羊毛产量	万斤	120	200			羊皮47万张。
蜂蜜产量	万斤	1200	2400			
牛 皮	万张	80	160			
羊 皮	万张	180	4000			

蜂、鱼类和生产牧草和牧草种籽以及粮食作物。

2.办好原农业部与我省确定的二十五个商品牛基地县。除已投产十三个县外，其余十二个县要尽快配备液氮运输车，增设输精网点，提供冻精、液氮、输精器械等配套设备，培训输转专业户，争取今后每年用良种牛冻精输配母牛10—15万头，使牛的用途由单一使役向乳、肉、役肉兼用型发展。到一九九〇年全省基地县加上国营、集体、专业户、联户共饲养奶牛二万头，杂种牛五十万头；二〇〇〇年奶牛三万头，杂种牛一百万头。生产鲜奶二十五亿

五千万斤。

3. 增建十五个县技术服务体系建设项目。从一九八五年开始，省与务川、道真、湄潭、桐梓、关岭、镇宁、印江、德江、玉屏、盘县、丹寨、三都、纳雍、兴义、金沙等十五县共同对等投建技术服务中心。这些中心因地制宜发展奶牛、奶羊、瘦肉型猪，禽、兔、蜂、鱼生产。

4. 计划争取南部的独山、荔波、三都、平塘、罗甸、望谟、册亨等七县通过国际农业开发基金县投资，发展草食商品畜禽。七县计划种草六十万亩，发展专业户六千户，养奶牛和改良牛六万头。总计投资五千六百万美元，其国际农业开发基金和我省投资各占一半。

5. 拟选在三穗、思南、松桃、印江、天柱、镇远、凤冈、兴义等县建立肉鸭、肉鸡、蛋品基地。

以上基地要相应地建立肉品联合加工厂、屠宰车间、肉类储存冷库，活畜禽仓库以及制革厂、皮革厂、乳制品罐头厂、蛋、禽加工厂（车间），烘干、包装、储存车间。大力发展肉、蛋、奶、禽等食品加工业和皮制品加工业，形成生产、加工、销售一条龙，牧工商综合经营的经济实体，并为畜产品加工上的兴起起到示范桥梁作用。

（二）发展畜产品加工业的一些新课题

我省畜产品加工业原有悠久的历史和丰富的传统工艺。如五香牛肉干，羊肉干，牛肉松猪肉松、小腊肉、关刀肉、香肠腊味，威宁火腿，炼乳、乳粉、麦乳精、冰淇淋，牛奶冰棒板鸭、松花皮蛋，蛋糕、蛋卷，以及各种卤味肉食品等，花色品种繁多。有不少品种别具风味特色，甚至远销港澳，驰名中外。但是由于较长时期“左”的干扰，加之畜牧业受到“禁养、限养、灭养”的束缚，肉食凭票供应，抢购鲜活产品等，原料不足，货源紧缺，有的加工工艺受到制约而年久失传，有的工艺能手年老死亡，新生力量接替不上。由于传统工艺失传和科学技术落后，畜产品加工的产品发展极不平衡。多数地方仍然是天然食品。面对现实，畜产品加工业带来一些值得探讨的新课题，而这些课题，又必须专心致志研究，以期快出成果，并在推广中逐步普及推广。主要课题是：

1. 恢复、发展历史悠久的传统名特风味加工食品。重心是如何把传统工艺与现代科学结合起来，提高产品质量，赢得国内外市场竞争力。是解决当前加工落后，生产量小，质量不高的关键问题。

2. 肉与肉制品的加工。要分析研究肉类加工品种，按级分等论价的问题，以促进肉类加