

郭冬生,王文龙,龚群辉,等. 我国畜牧业发展现状及发展趋势[J]. 江苏农业科学,2014,42(2):18-21.

我国畜牧业发展现状及发展趋势

郭冬生¹,王文龙¹,龚群辉²,彭小兰²

(1. 湖南文理学院生命科学院/动物学湖南省高校重点实验室,湖南常德 415000; 2. 湖南省常德市武陵区畜牧兽医水产局,湖南常德 415000)

摘要:统计研究了我国 2001—2010 年 10 年来畜牧业生产概况、人均畜产品占有量、饲料工业产量与产值,以 2003 年为例重点研究了世界主要国家畜牧业生产概况与生产水平,为研究我国畜牧业发展提供了依据,并剖析了我国畜牧业在未来的发展趋势。

关键词:畜牧业;生产概况;发展趋势

中图分类号: F326.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)02-0018-04

畜牧业的发展极大满足了人们对动物食品的需求,同时也促进了农业经济的发展,在农业结构中占有举足轻重的地位,是衡量一个国家农业发展水平的重要指标。据统计,2012 年我国的肉、蛋、奶产量分别达 8 220 万、2 835 万、3 870 万 t,分别比 2011 年增长 3.3%、0.8%、1.5%,畜牧业产值占农业总产值的 1/3。我国是目前世界上最大的猪肉和禽蛋生产与消费国,奶业总产量也位居世界第三,肉类的消费达到了中等发达国家的水平,但人均牛羊肉和牛奶占有量严重偏低,动物的出栏率和胴体重等生产指标低下,因此我国亟需从畜牧大国向畜牧强国转变。在今后一个时期内,我国畜牧业要以建设质量效益型畜牧业为目标,全面推进畜牧业结构调整、推行标准化生产和产业化经营,努力构建现代畜牧业产业体系和

生产模式,为实现从畜牧大国向畜牧强国的转变奠定基础。

1 2001—2010 年我国畜牧业的生产概况

根据 2011 年世界农业统计年鉴的资料,用表 1 统计了 2001—2010 年我国的主要畜产品产量、牧业产值及人均畜产品占有量。由表 1 可以看出,各项指标数据均呈现出稳定上升的趋势。

由图 1 可以看出,猪肉、禽蛋、牛肉和羊肉的年产量基本保持稳定并且呈现出上升的趋势,在同一年内猪肉产量 > 禽蛋产量 > 牛肉产量 > 羊肉产量;牛奶产量呈直线上升趋势,也是发展最快的畜产品。牛肉和羊肉的产量偏低,也是我国畜牧业产业结构应该调整的地方。由图 2 可以看出,猪牛羊肉的产量基本上保持稳定上升的趋势,但在 2007 年出现下降拐点,主要原因是蓝耳病让中国养猪业遭受百年不遇的重创,造成猪肉产量的严重下降。

由图 3 可以看出,2001—2010 年间我国的畜牧业总产值整体上呈现出增加的趋势,从 2001 年的 7 963.1 亿元到 2010 年的 20 825.7 亿元,增加了近 2 倍。畜牧业产值占农林牧渔业总产值的 30% 左右。由图 4 可以看出,2001—2010 年间我

收稿日期:2013-06-28

基金项目:湖南省自然科学基金(编号:12JJ9007);湖南省“十二五”重点建设学科(编号:湘教发[2011]76);湖南省常德市科技局产学研项目(编号:2012ZX06)。

作者简介:郭冬生(1973—),男,湖南常德人,硕士,副教授,主要从事动物营养与饲料科学研究。E-mail:guods888@163.com。

[45] 于建娜,任小林,雷琴,等. 赤霉素处理对两种葡萄品质和贮藏生理的影响[J]. 食品科学,2013(2):277-281.

[46] 焦莉,王大平. 赤霉素对生菜保鲜的品质影响研究[J]. 安徽农业科学,2013(1):324-325.

[47] 李震. 甘蓝型油菜品种耐旱性鉴定筛选及赤霉素诱导耐旱性评价[D]. 北京:中国农业科学院,2010.

[48] 温福平. 盐胁迫与赤霉素(GA₃)处理下水稻幼苗的蛋白质组学分析[D]. 杨凌:西北农林科技大学,2009.

[49] 吴佳宝. 植物生长调节剂对花生渍涝胁迫的调控效应[D]. 长沙:湖南农业大学,2012.

[50] 黄金光. 棉花 GhDREB1 调节低温抗性与生长发育的分子机理[D]. 泰安:山东农业大学,2009.

[51] 史玉琴. 赤霉素 GA₃ 的高效液相色谱检测方法以及对小鼠机体的氧化损伤作用研究[D]. 保定:河北农业大学,2011.

[52] O'Neill D P, Davidson S E, Clarke V C, et al. Regulation of the gibberellin pathway by auxin and DELLA proteins[J]. Planta, 2010, 232(5):1141-1149.

[53] Vidal A M, Ben-Cheikh W, Talón M, et al. Regulation of gibberel-

lin 20-oxidase gene expression and gibberellin content in citrus by temperature and citrus exocortis viroid[J]. Planta, 2003, 217(3):442-448.

[54] Lee D J, Zeevaert J A. Regulation of gibberellin 20-oxidase expression in spinach by photoperiod[J]. Planta, 2007, 226(1):35-44.

[55] Walton L J, Kurepin L V, David M R, et al. Narrow-band light regulation of ethylene and gibberellin levels in hydroponically-grown *Helianthus annuus* hypocotyls and roots[J]. Plant Growth Regulation, 2010, 61(1):53-59.

[56] García-Martínez J L, Gil J. Light regulation of gibberellin biosynthesis and mode of action[J]. Journal of Plant Growth Regulation, 2001, 20(4):354-368.

[57] Roumeliotis E, Kloosterman B, Oortwijn M, et al. Down regulation of *StGA3ox* genes in potato results in altered GA content and affect plant and tuber growth characteristics[J]. Journal of Plant Physiology, 2013, 170(14):1228-1234.

表 1 2001—2010 年中国主要畜产品产量、产值及人均产品数量^[1]

年份	主要畜产品产量(万 t)						产值(亿元)		人均产品数量(kg/人)	
	猪肉	牛肉	羊肉	猪牛羊肉	牛奶	禽蛋	牧业产值	农林牧渔业总产值	猪牛羊肉	牛奶
2001	4 051.7	508.6	271.8	4 832.1	1 025.5	2 210.1	79 63.1	26 179.6	38.0	8.1
2002	4 123.1	521.9	283.5	4 928.4	1 299.8	2 265.7	8 454.6	27 390.8	38.5	10.2
2003	4 238.6	542.5	308.7	5 089.8	1 746.3	2 333.1	9 538.8	29 691.8	39.5	13.6
2004	4 341.0	560.4	332.9	5 234.3	2 260.6	2 370.6	12 173.8	36 239.0	40.4	17.4
2005	4 555.3	568.1	350.1	5 473.5	2 753.4	2 438.1	13 310.8	39 450.9	42.0	21.1
2006	4 650.5	576.7	363.8	5 591.0	3 193.4	2 424.0	12 083.9	40 810.8	42.7	24.4
2007	4 287.8	613.4	382.6	5 283.8	3 525.2	2 529.0	16 124.9	48 893.0	40.1	26.7
2008	4 620.5	613.2	380.3	5 614.0	3 555.8	2 702.2	20 583.6	58 002.2	42.4	26.8
2009	4 890.8	635.5	389.4	5 915.7	3 518.8	2 742.5	19 468.4	60 361.0	44.4	26.4
2010	5 071.2	653.1	398.9	6 123.1	3 575.6	2 762.7	20 825.7	69 319.8	45.8	26.7

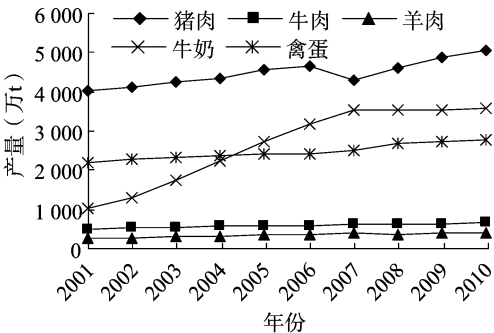


图1 2001—2010年主要畜产品产量

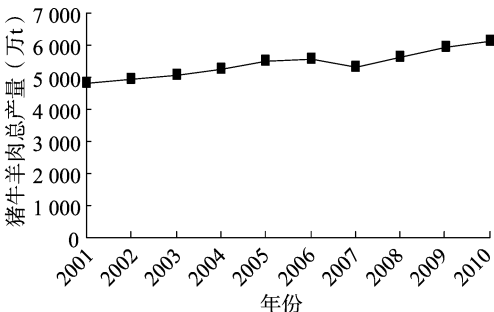


图2 2001—2010年主要肉制品产量

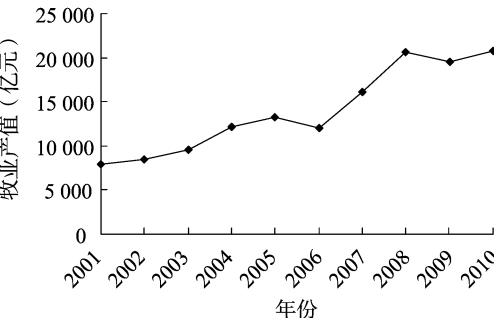


图3 2001—2010年畜牧业总产值

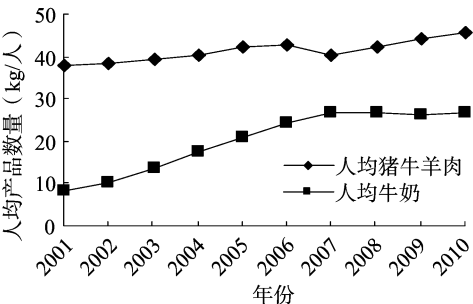


图4 2001—2010年人均肉制品和牛奶占有量

厂,标志着世界饲料工业的开始。动物科学和饲料工艺设备的发展极大地促进了饲料工业的发展,目前已经成为支撑畜牧业快速发展的重要因素。根据国际饲料工业联合会统计可知,2011 年全球工业饲料产量为 8.73 亿 t,其中亚洲 3.05 亿 t,欧洲 2.00 亿 t,北美洲 1.85 亿 t,拉丁美洲 1.25 亿 t。2011 年美国的饲料产量约为 1.7 亿 t,其中禽类饲料达 8 474 万 t,约占饲料总产量的 50%。2011 年中国饲料总产量 18 063 万 t,总产值 6 348 亿元,分别是 2005 年的 1.7、2.3 倍,总体规模已位居全球第 1 位。目前,我国已有希望集团、唐人神和广东温氏等企业跻身全球十大饲料生产企业,饲料工业已经成为中国重要的支柱产业之一。表 2 统计了 2001—2010 年全国饲料工业的产值和产量,饲料总产量由 2001 年的 7 806 万 t 增加到 2010 年的 16 202 万 t,总产值由 2001 年的 1 644 亿元增加到 2010 年的 5 410 亿元。

表 2 2001—2010 年全国饲料工业的产值和产量^[2]

年份	总产值(亿元)	总产量(万 t)	配合饲料(万 t)	浓缩饲料(万 t)	预混合饲料(万 t)
2001	1 644	7 806	6 087	1 419	301
2002	1 906	8 319	6 239	1 764	316
2003	2 077	8 712	6 428	1 958	326
2004	2 428	9 660	7 031	2 224	406
2005	2 742	10 732	7 757	2 498	472
2006	2 908	11 059	8 117	2 457	485
2007	3 335	12 331	9 319	2 491	521
2008	3 813	13 667	1 0590	2 531	546
2009	4 713	14 800	11 535	2 686	592
2010	5 410	16 202	12 974	2 648	579
合计	30 976	113 288	86 077	22 676	4 544

国的人均猪牛羊肉占有量基本保持稳定并逐步增加,从 2001 年的 38 kg/人增加到 2010 年的 45.8 kg/人;人均牛奶占有量呈直线上升趋势,从 2001 年的 8.1 kg/人增加到 2010 年的 26.7 kg/人,增加了 2 倍多。

饲料工业是支撑畜牧业发展的重要产业,1875 年在美国伊利诺斯州建立了美国第 1 家生产犊牛饲料的配合饲料工

由图 5 可以看出,在所有饲料品种中,配合饲料占 80%,浓缩饲料占 16%,预混料占 4%。由图 6 可以看出,饲料产值从 2001 年的 1 644 亿元增加到 2010 年的 5 410 亿元,增加了 2 倍多,并且呈现出直线上升的趋势,可见饲料工业已经成为我国重要的支柱产业之一。

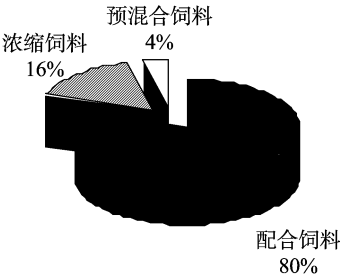


图5 2010年全国饲料品种占比

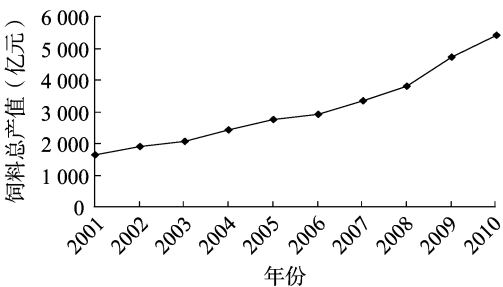


图6 2001—2010年全国饲料产值

动物生产水平直接相关,表 3 分别统计了 2003 年世界主要国家的肉制品、牛奶和鸡蛋的人均占有量,由此可以看出,我国的猪肉、羊肉和鸡蛋的人均占有量均超过了世界平均水平,其中猪肉和鸡蛋的人均占有量更是达到了世界平均水平的 2 倍左右,分别位居世界第 7、第 4 位;牛肉、禽肉和牛奶的人均占有量低于世界平均水平,尤其是牛奶的人均占有量仅为世界平均水平的 1/8 左右,低于亚洲的日本和印度。由此可见,大力发展养牛生产(包括肉牛和奶牛),提高牛肉和牛奶的产量是我国畜牧业发展的趋势和方向。

2 我国畜牧业的生产水平与其他主要国家的比较结果

畜牧业的发展水平与一个国家的人均动物产品占有量和

表 3 2003 年世界主要国家人均肉、奶、蛋产量^[3]

国家	人均占有量(kg/人)					
	猪肉	牛肉	羊肉	禽肉	牛奶	鸡蛋
全世界平均	15.82	9.93	1.98	12.18	81.42	8.97
中国	35.38(7)	5.08(15)	2.76	10.51(15)	11.01(19)	17.15(4)
莫桑比克	0.7(19)	2.05(20)	0.16	2.16(19)	3.24(20)	0.76(20)
加拿大	70.74(3)	41.44(4)	0.61	34.89(8)	251.99(9)	12.6(11)
美国	29.92(8)	39.23(5)	0.35	60.22(2)	265.44(7)	17.6(3)
巴西	17.36(12)	42.68(3)	0.62	45.2(4)	132.28(14)	8.79(17)
印度	0.6(20)	2.82(19)	0.67	1.52(20)	34.78(18)	2.1(19)
以色列	3.17(18)	5.39(14)	0.79	70.43(1)	206.22(13)	14.12(9)
日本	9.87(17)	3.91(17)		9.58(16)	65.58(16)	19.61(2)
韩国	24.31(9)	3.9(18)	0.06	8.96(17)	49.74(17)	11.28(14)
丹麦	339.19(1)	29.15(7)	0.37	38.5(5)	873.67(2)	15.14(7)
法国	39.43(6)	31.91(6)	2.29	34.87(9)	411.26(5)	15.36(6)
德国	50.11(5)	15.59(9)	0.52	11.75(14)	343.99(6)	10.23(15)
希腊	12.67(13)	4.38(16)	9.66	13.22(13)	74.75(15)	9.48(16)
匈牙利	65.5(4)	5.64(13)	0.81	48.07(3)	211.63(12)	15.82(5)
荷兰	101.45(2)	26.76(8)	1.43	32.24(10)	674.8(3)	40.64(1)
罗马利亚	23.45(10)	9.29(12)	3.26	15.37(12)	216.73(11)	14.03(10)
俄罗斯	11.65(16)	13.87(10)	0.96	7.18(18)	227.65(10)	14.16(8)
英国	11.81(15)	11.39(11)	5.35	26.53(11)	253.95(8)	11.87(13)
澳大利亚	21.49(11)	115.33(2)	38.89	37.1(6)	544.51(4)	7.06(18)
新西兰	12.48(14)	172.13(1)	142.75	35.62(7)	3732.19(1)	11.96(12)

注:括弧中数据为世界排名。

由表 4 可以看出,我国的猪牛羊生产水平均低于世界平均水平,这与畜牧生产大国的地位极不相称。出栏率是指每年上市的家畜量在存栏量中所占的百分率,是衡量畜牧生产水平的重要指标,我国 2003 年我国生猪出栏率 124.68%,低于世界平均水平,同时低于亚洲的日本和韩国,而新西兰和哈萨克斯坦的生猪出栏率超过了 200%。胴体重指牲畜屠宰后,除去头、尾、四肢、内脏等后剩下部分的重量,是衡量动物生产性能的重要指标,肉牛和羊的胴体重低于世界平均水平,肉牛的胴体重仅为世界平均水平的 68%,猪的胴体重也仅仅达到世界平均水平。奶牛的产奶量是衡量奶牛生产性能的重要指标,奶牛每年有 280 d 处于孕期,有 305 d 在产奶,有 60 d

处于干奶期,2003 年我国奶牛的平均单产仅为 2 046 kg/头,低于世界平均水平;而以色列奶牛平均单产 10 400 kg/头,位居世界第一,中国仅为为其 1/5 左右,同时中国也远远低于韩国的 9 870 kg/头和日本的 6 909 kg/头。
奶牛的平均单产是衡量奶牛生产性能的重要指标,也是考量一个国家奶牛生产水平的重要依据。由表 4 可以看出,以色列、韩国、美国、丹麦、加拿大分别位居世界前 5 名,1 个产奶周期的平均单产均达到 7 500 kg/头以上,日均产量 25 kg/(头·d) 以上;而中国奶牛的日平均产量仅 6.7 kg/(头·d) 左右,仅为发达国家的 1/4 左右,奶牛生产水平很低,但同时也具有广阔的发展空间与潜力。

表 4 2003 年世界猪、牛、羊生产水平^[3]

国家	猪平均胴体重 (kg/头)	猪出栏率 (%)	肉牛平均胴体重 (kg/头)	羊平均胴体重 (kg/头)	奶牛平均单产 (kg/头)
全世界平均	79	130.08	202	16	2 165
中国	79	124.68	138	15	2 046
加拿大	84	152.29	339	21	7 326
美国	90	169.78	325	30	8 504
巴西	80	116.55	212	16	1 166
印度	35	97.30	103	12	941
以色列	80	99.47	379	20	10 400
日本	77	168.44	435	28	6 909
哈萨克斯坦	71	211.38	156	18	2 072
韩国	75	172.13	303		9 870
丹麦	78	173.75	247	21	7 844
法国	88	175.91	284	19	6 045
匈牙利	99	121.41	223	26	6 325
荷兰	90	140.77	206	25	7 296
罗马利亚	84	122.57	168	10	2 863
俄罗斯	84	115.94	163	19	2 733
英国	76	186.26	308	20	6 844
乌克兰	91	71.72	144	14	2 978
澳大利亚	73	193.99	225	20	5 186
新西兰	63	200.79	164	18	3 737

肉牛胴体重是衡量肉牛生产水平的重要指标,由表 4 可以看出,日本、以色列、加拿大、美国、英国的肉牛平均胴体重位居世界前 5 名,均在 300 kg/头以上,中国为 138 kg/头,约为发达国家的 46%。

3 我国畜牧业的发展趋势

随着我国畜牧业的快速发展和动物产品的极大丰富,我国畜牧业已经步入了深度调整和提升阶段,需要进一步提高畜产品质量、调整优化产业结构、改善生态环境、增强畜牧业支撑体系与质量安全监测体系建设,从追求数量型向质量型、效益型和生态型转变,走“优质、安全、生态、高效”的可持续发展道路^[4-6]。

3.1 转变生产方式,大力推进规模化和专业化养殖模式

目前传统的散养模式已经逐渐被规模化和工厂化的养殖模式所取代,现代畜牧业逐渐向产业化、标准化和专业化方向发展,各地政府因地制宜,开始建设规范化和标准化养殖小区或养殖场,实现了畜禽粪污的无害化和资源化处理,提升了畜产品的品质和养殖效益。目前,畜禽养殖的集约化程度日益提高,大型养猪场已突破 50 万头,养鸡场 100 万羽,全国大中型养殖场已有近 4 万家,生产方式的转变大大提升了专业化水平和经济效益。

3.2 依靠科技进步,实现由数量型向质量型和效益型转变

经过几十年的发展,我国畜牧业正处于由数量型向质量型调整转变的阶段。与发达国家相比,我国的畜禽出栏率、胴体重、奶牛平均产奶量等反映生产效率的指标严重偏低,虽然人均动物肉制品占有量 and 人均禽蛋占有量较高,但人均牛羊肉和牛奶占有量偏低,因此我国的畜牧业急需实现由数量型向质量型转变,这有待于畜牧、兽医、饲料等相关科学技术的发展,科学技术越发达,畜牧业的生产水平就越高,就越能够

符合现代社会的需求。

3.3 强化法律法规,建立可追溯动物食品标签制和安全优质饲料生产体系

畜牧业发达国家都有相对完善的法律法规来保障饲料生产体系和动物食品安全,包括建立生产、加工、运输和贮存等环节的全过程质量安全保障体系,以此来保障食品安全。我国虽然也有一些相关的法律法规,但由于受到利益的驱使、法律意识淡薄等原因,动物食品安全问题频发,人们对食品安全的关注度前所未有,因而建立完善的食品安全保障体系和追溯动物食品标签制势在必行^[7-8]。饲料是畜牧业发展的物质基础,饲料工业发展极大地促进了畜禽养殖业发展,饲料安全是畜产品安全的保障,饲料生产要切实遵照执行饲料营养标准、生产工艺、添加剂添加剂量和使用规范等,为畜产品安全保驾护航。

3.4 注重环境保护,坚持走可持续发展道路

畜牧业的发展极大地满足了人们对动物性食品的需求并极大地促进了农业经济的发展,但也给人们赖以生存的环境带来了巨大的压力,单位面积土地的载畜量越来越高,畜禽粪便、污水和温室气体造成严重的水污染、土壤污染和大气污染,人畜共患疾病和抗生素耐药性问题给人畜健康构成巨大威胁,因此需要大力发展生态畜牧、循环农业和种养结合等养殖模式,走可持续发展的养殖道路^[9-10]。畜禽养殖应该更加注重环境保护,更加注重畜禽养殖粪污的减量化、无害化和资源化处理,倡导畜禽健康养殖的新理念和新方式。

3.5 调整优化产业结构,大力发展养牛生产

发达国家的人均肉类占有量和牛奶占有量远远高于发展中国家,而蛋类的人均占有量低于发展中国家。由此可见,我国人均猪肉占有量和人均鸡蛋占有量远远高于世界平均水平,但人均牛羊肉和牛奶占有量远远低于世界平均水平。因此,畜牧业结构调整势在必行,大力发展肉牛和奶牛养殖业是我国畜牧业发展趋势和调整方向。

参考文献:

- [1] 盛来运. 中国统计年鉴 2011[M]. 北京:中国统计出版社,2011.
- [2] 全国饲料工作办公室,中国饲料工业协会. 中国饲料工业年鉴 2009[M]. 北京:中国商业出版社,2010.
- [3] 秦浩肆. 2003 年世界畜牧生产统计资料 联合国粮食及农业组织 (FAO) 生产年鉴[J]. 中国畜牧兽医,2005,32(6):G1-G6.
- [4] 王济民. 国外畜牧业发展模式及启示[J]. 中国家禽,2012,34(1):2-6.
- [5] 杨武,曹玉凤,李运起,等. 国内外发展草地畜牧业的现状与发展趋势[J]. 中国草食动物,2011,31(1):65-68.
- [6] 王俊能,许振成,杨剑. 我国畜牧业的规模发展模式研究——从环保的角度[J]. 农业经济问题,2012(8):13-18.
- [7] 石娇,刘显军,赵金兰. 从欧洲畜牧业现状浅谈中国的畜牧业发展趋势[J]. 畜牧与兽医,2005,37(1):31-31.
- [8] 温涛. 欧美畜牧业发展模式对我国发展生态畜牧业的启示与借鉴[J]. 产业与科技论坛,2006,1(1):72-75.
- [9] 肖红波,王明利,王济民. 世界畜牧业发展趋势与前景分析[J]. 世界农业,2013,2(2):70-76.
- [10] 王杰. 国外畜牧业发展特点与中国畜牧业发展模式的选择[J]. 世界农业,2012(10):32-35.