



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖

杜仲叶提取物在畜禽生产中的应用进展

李金宝

山东龙昌动物保健品有限公司



(山东潍坊, 2015年12月)

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- 企业简介
- 当前形势
- 杜仲叶提取物主要成分及其作用
- 生产工艺
- 杜仲叶提取物在畜禽生产中的应用

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习

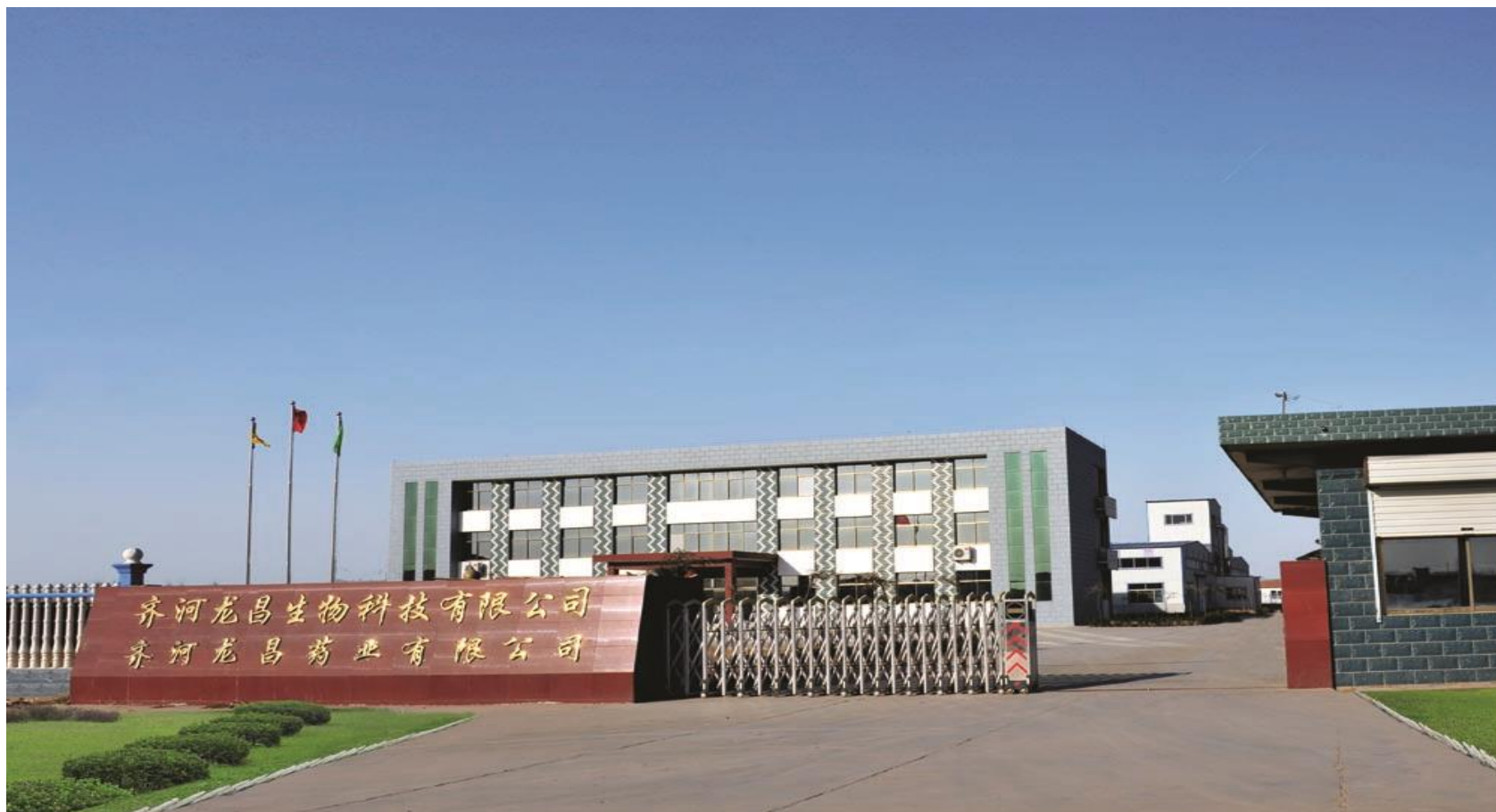


山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

企业简介

- ◆ 山东龙昌动物保健品有限公司成立于2004年，生产基地位于齐河县经济开发区，总部位于济南市经十路鲁商广场
- ◆ 专业动植物提取是企业的发展方向
- ◆ 10余年来，专注于胆汁酸的研发和生产
- ◆ 2011年 杜仲叶提取物投产

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



中国**专业化**胆汁酸和植物提取物生产基地

天然原料提取 专注脂肪营养

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

科技园（基地二）

齐河龙昌生物科技有限公司



山东龙昌动物保健品有限公司生产项目。总投资5000万元，占地50亩。总建筑面积8400平方米。主要致力于生物医药原料提取与生物饮料添加剂的研发生产与销售。产品遍及全国各地以及出口东南亚及中东地区。项目分两期建设，其中一期项目占地20亩，目前已建成投产；二期项目正在规划。项目达产后，年可实现销售收入过亿元，利税500万元。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

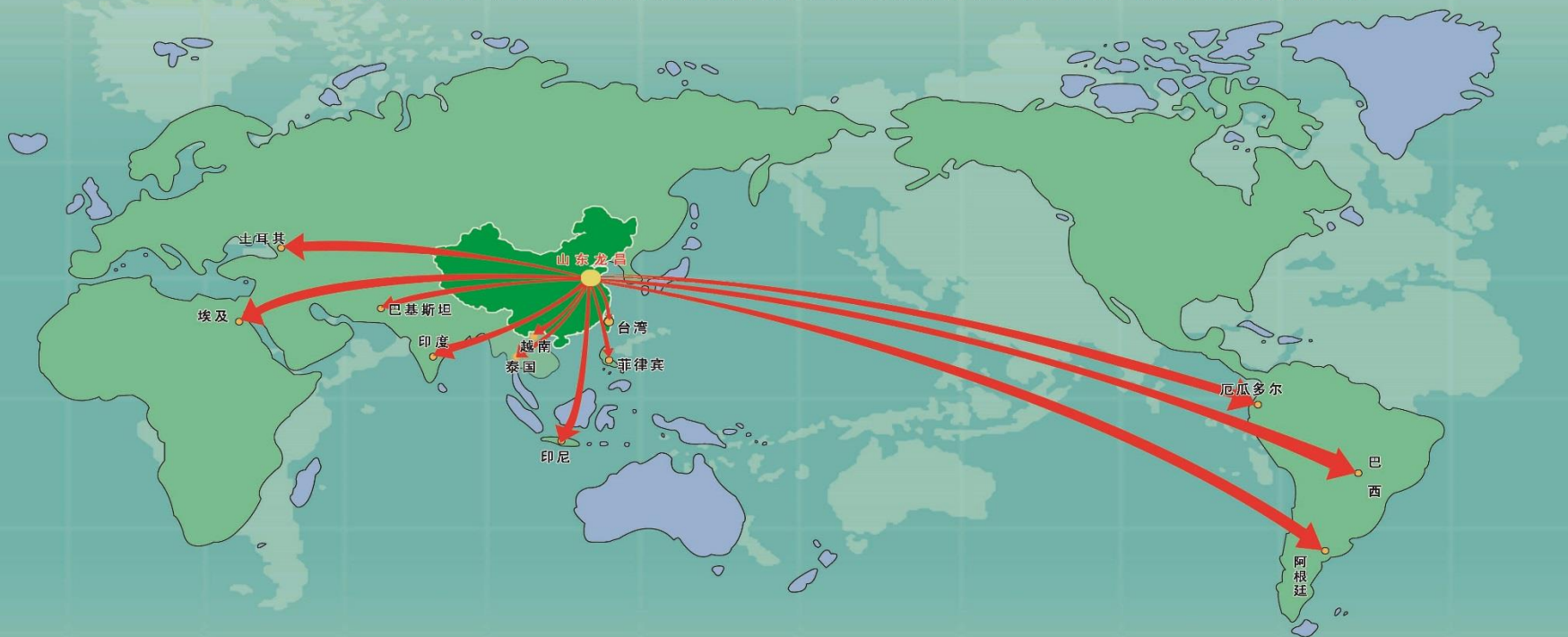
专业动植物提取

营造绿色健康养殖



山东龙昌国际销售网络分布示意图

SHANDONGLONGCHANGGUOJIXIAOSHOUWANGLUOFENBUSHIYITU



山东龙昌始终坚持以诚信聚集市场，以领先的质量和完善的客户服务满足客户需求。公司产品主要销往韩国、日本、中东、欧美市场及国内市场，广泛应用于兽药领域。



营销网络 Sales network

塑造一流团队 铸典范品牌
Create first-class team and model brand

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

➤ 饲料与养殖形势

- ✓ 抗生素只能作为治疗用是一个趋势，更是必然
- ✓ 与国际接轨，饲料和饲料添加剂使用愈加规范
- ✓ 集约化、规模化养殖，对动物近乎掠夺式剥削，给动物造成很大应激

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- 1986年 瑞典
- 2006年1月1日 欧盟 黄霉素、效美素、盐霉素和莫能霉素
- 2008年 日本
- 2011年7月 韩国 《有害饲料范围和标准》
- 2012年3月 美国一法院下令 (FDA) 采取措施禁止在动物饲料中使用常用抗生素
- 2012年5月1日 《饲料和饲料添加剂管理条例》

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

11月18日，国际最专业、权威的医学杂志《柳叶刀》。

猪和人上发现了应对多黏菌素抗生素的MCR-1基因。研究成果出炉后，有舆论称，MCR-1基因的出现，意味着人类所用抗生素中的“最后一道防线”有被攻破的风险。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

农业部11月26日发文，针对南方水网地区生猪养殖布局提出指导意见。农业部指出，近年来，随着生猪生产加快发展，南方水网地区养殖密度越来越高，由于区域布局不尽合理，农牧结合不够紧密，粪便综合利用水平较低，生猪养殖与水环境保护矛盾比较突出。

农业部意见指出，应转变生猪生产方式，优化布局，**提升标准化规模养殖水平，推进种养结合生态循环发展。**公告中特别针对生猪粪便综合利用提出了指导意见。

意见中提出目标，在2020年南方水网地区生猪年出栏500头以上的规模场比重达70%以上。

针对重点区域，农业部指出，**珠三角区域生猪存栏量已超出土地承载能力，长三角区域仍有一定承载潜力但养猪业发展空间不大，长江中游湘鄂赣皖区域生猪养殖量已接近饱和承载量，淮河下游区域生猪养殖量仍有较大发展空间，丹江口区域生猪养殖量与土地承载能力总体平衡。**

农业部最后指出，**新建、改建、扩建生猪规模养殖场要进行环境影响评价，**相关部门应及时掌握禁养区划定和生猪养殖污染防治进展。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- 酸化剂
- 酶制剂
- 微生物制剂
- 寡糖
- 抗菌肽
- 糖萜素
- 中草药
- 植物提取物

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- **杜仲**
- 杜仲科，杜仲属
- 温带遮阴地区
- 17种氨基酸，15种微量元素



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

《本草纲目》

“昔有杜仲。。。 ”

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



杜仲皮

杜仲雄花



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- 《神农本草经》
- “补肝肾、益腰膝、强筋骨、除酸痛”

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

➤ 杜仲叶提取物主要成分及其作用

● 绿原酸

- ✓ 抑制细菌：改变细菌细胞膜的通透性
- ✓ 抗病毒：抑制病毒神经氨酸酶的活性，阻断病毒复制
- ✓ 提高免疫力：清除自由基，提高抗应激能力

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

提高抗应激能力，清除自由基

"stress"

应激的目的：

动员机体的防御机能克服应激源的不良作用，保持机体在极端情况下的稳态。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- 自由基是指最外层电子轨道上具有不配对电子的分子、离子或基团。

自由基就像一个无家可归的流浪汉，当他没有配偶时，就会在外面惹是生非，甚至变成一个可怕的坏蛋，拆散别人的家庭，同时让那个人也被迫变成了流浪汉。

“自由基连锁反应”

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

◆ 自由基 (Free Radical , FR) 的产生 :

- ▶▶ 自由基是生物体内正常代谢的中间产物，主要来源于细胞嘌呤代谢、线粒体呼吸链、免疫细胞以及体内UFA发生过氧化作用的产物。
- ▶▶ 来源：外源性自由基和内源性自由基。
 - 内源性自由基：在机体新陈代谢过程中由体内生化反应所产生。
 - 外源性自由基：由外界因素如光化学因素、化学因素（药物、重金属等）、高能辐射等引发共价键断裂而生成的自由基。

仁爱

坚毅

诚信



团结

学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- ①超氧化物自由基：最早也是最多的自由基；
- ②羟基自由基：最活跃的自由基；主要会造成体内脂质过氧化而破坏细胞，也会和糖类、氨基酸、磷脂质、核酸、有机酸等任何生物体内的物质反应，特别是和DNA中的嘌呤、嘧啶作用，导致细胞死亡或突变。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

细胞、组织和器官造成损伤。

生命的存在就是机体不断和自由基斗争的过程

- “解决畜禽应激问题将是21世纪我们即将面临的一场没有硝烟的战争”

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习

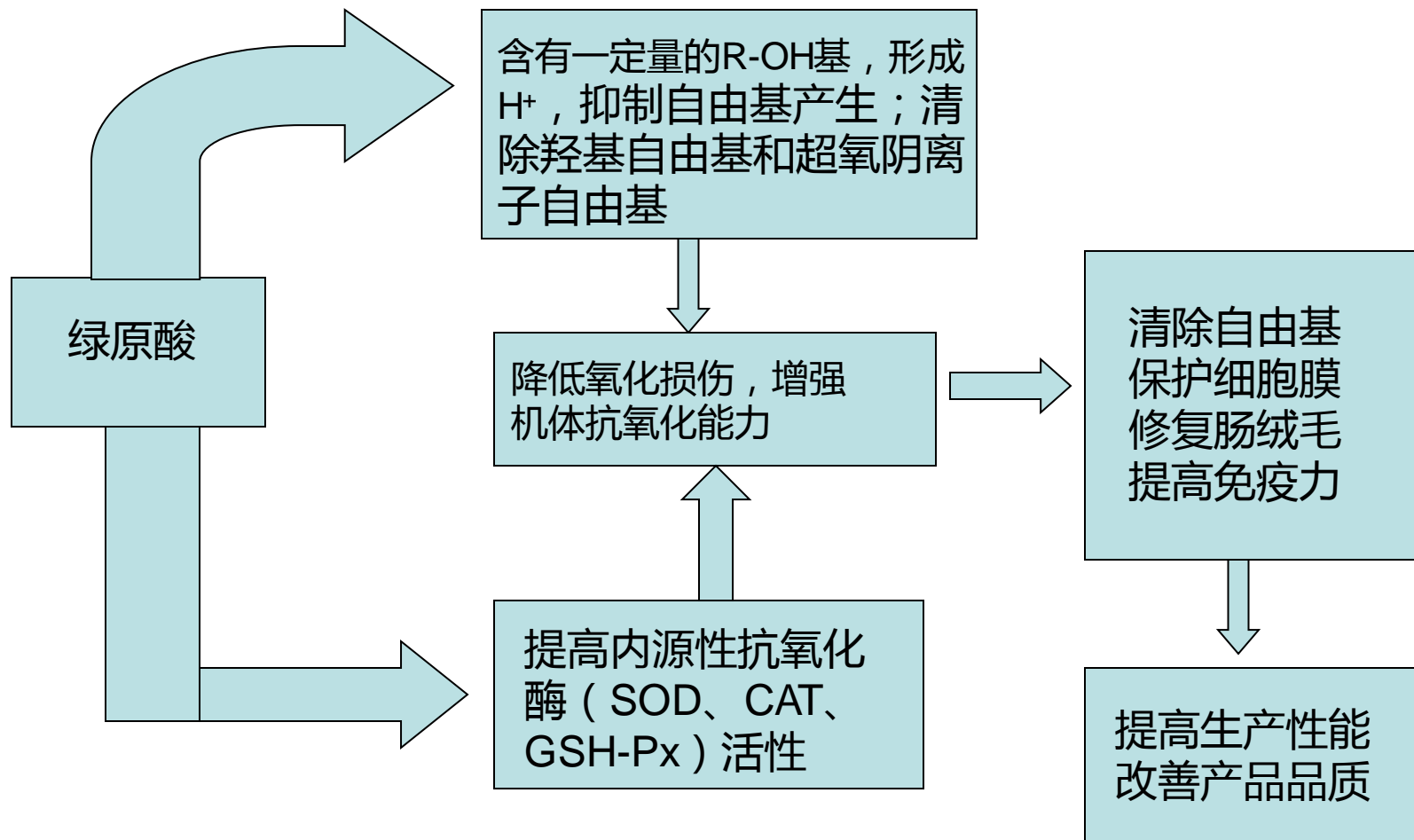


山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

● 杜仲多糖

- ✓ 增强特异性免疫，激活T和B淋巴细胞
- ✓ 作为肠道中有益菌群（如双歧杆菌、乳酸杆菌）的食粮，促进其增殖
- ✓ 杜仲多糖具有清除羟自由基和超氧阴离子自由基的能力

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

● 杜仲黄酮

- ✓ 增强免疫力
- ✓ 提高机体抗氧化功能
- ✓ 类雌激素功能，改善种畜禽繁殖泌乳性能

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

生产工艺

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- 浸提
- 储液
- 浓缩
- 喷雾

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

杜仲叶提取物在肉鸡和蛋鸡上的应用

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

☆部分或全部替代抗生素，营造绿色健康养殖

☆改善产品品质，提高品牌价值和美誉度

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

◆ 肉鸡

- ✓ 前期（0-21日龄）150ppm、中期（22-36日龄）120ppm、后期（37-42日龄）添加100ppm，配合微生态制剂，同时取消饲料中的抗生素。结果表明，在肉鸡全程替代抗菌药物，并不影响肉鸡的生产性能。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

◆ 蛋鸡

在38周龄后海蓝褐蛋鸡日粮中添加120ppm，替代20ppm杆菌肽锌，产蛋率提高13.2%，料蛋比降低6.8%，死淘率降低16.5%，同时可显著提高蛋鸡抗应激能力，蛋壳颜色明显加深。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

杜仲叶提取物在母猪和乳仔猪上的应用

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- ☆ 增加母猪泌乳量，改善母猪繁殖性能；
- ☆ 增强免疫力，增加乳猪初生重和断奶重；
- ☆ 部分或全部替代抗生素，改善保育猪生长性能。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

◆母猪试验

✓ 预试期7天，77—84日龄为预试期；84日

龄—结束为正试期，实验一直到仔猪断奶

✓ 对照组饲喂基础日粮；试验组添加200ppm杜仲叶提取物

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

对母猪产仔的影响

指标 样本	母猪 数	总仔 总数	活仔 总数	平均活 仔窝重	平均窝产 全仔数	平均窝产 活仔数	出生活仔 头均重	活仔率
对照组	26	304	284	16.65	11.69	10.92	1.52	93.42%
试验组	24	303	289	16.99	12.63	12.04	1.58	95.38%

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

对仔猪断奶的影响

指标 样本	母猪数	仔猪数	平均断奶窝 重 /KG	只均断 奶重 /KG	仔猪成 活率	仔猪日增 重
对照组	6	62	57.15	5.53	96.88%	190.95g/ 头
试验组	6	62	62.73	6.07	98.41%	213.81g/ 头

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

对母猪发情的影响

指标 样本	母猪数	未发情 母猪数	发情率	断奶与发情间 隔平均天数	断奶与发情间隔天数 CV 值
对照组	26	4	84.62%	4.95	12.63%
试验组	24	2	91.67%	4.35	12.37%

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖

对母猪产仔的影响

指标 样本	母猪 数	总仔 总数	活仔 总数	平均活 仔窝重	平均窝 产全仔 数	平均窝 产活仔 数	出生活 仔头均 重	活仔 率
对照组	11	149	136	14.16	11.82	10.65	1.33	91.28 %
试验组	17	239	229	16.59	12.73	11.85	1.40	95.82 %

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

对仔猪断奶的影响

指标 样本	母猪数	仔猪数	平均断奶窝 重/KG	只均断 奶重/KG	仔猪成 活率
对照组	11	126	64.95	5.67	96.76%
试验组	15	173	72.20	6.26	98.57%

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖

对母猪发情的影响

指标 样本	母猪数	未发情 母猪数	发情率	断奶与发情间 隔平均天数	断奶与发情间 隔天数 CV 值
对照组	11	2	81.81%	5.71	12.63%
试验组	15	2	86.67%	5.39	12.33%

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- 杜仲天然活性物质能显著促进胶原蛋白质的合成和代谢，改善畜禽肉质的质量和风味。
- 肌肉纤维细嫩，肌肉脂肪含量减少，高级不饱和脂肪酸含量较多，甜香化合物增加。所以显得肉嫩、味道鲜美。
- 林仕梅等（2003）研究认为，饲喂杜仲叶的肉鸡胸肌总氨基酸含量高于未饲喂杜仲的肉鸡，其中影响肉质香味的氨基酸（天门冬氨酸、谷氨酸、苯丙氨酸、亮氨酸、缬氨酸、丝氨酸、组氨酸、蛋氨酸和异亮氨酸）含量都高于未饲喂杜仲的肉鸡。这些影响肉质香味的氨基酸是饲喂杜仲后肉质鲜美的物质基础。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

日本大学 高桥周七

“杜仲鳗鱼” “肉鸡”

皮下脂肪20%

胶原蛋白1.3倍

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

- 蛋鸡
- 产蛋率
- 胆固醇降低20%

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

杜仲叶提取物替代抗生素 对断奶仔猪生长性能的影响

以杜长大三元杂交仔猪为对象，观察幸福100替代抗生素对断奶仔猪生产性能的影响。选择160头断奶仔猪进行试验，分为2个处理组，每组4个重复，每个重复20头仔猪。对照组和试验组基础日粮相同，对照组添加抗生素，试验组添加250 mg/kg杜仲叶提取物替代抗生素。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

试验设计

组别

试验设计

对照组

先用人工乳，逐步过渡到保育料，保育料中添加硫酸粘杆菌素和吉他霉素

试验组

先用人工乳，保育料添加250g/t杜仲叶提取物，去掉硫酸粘杆菌素和吉他霉素

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司
SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取
营造绿色健康养殖

阶段（日龄）	组别	始重 (kg)	末重 (kg)	ADG (g)	ADFI (g)	F/G	腹泻率 (%)	公斤增重 成本
28—40	对照组	8.37a	11.41a	217a	328a	1.51a	6.5	10.28
	试验组	8.37a	11.98b	258b	335a	1.30b	3.5	8.87
40—68	对照组	11.41a	26.44a	518a	839a	1.62a	4.2	8.26
	试验组	11.98b	27.32b	529b	809a	1.53b	1.8	8.03
28—68	对照组	8.37a	26.44a	420a	672a	1.60a	4.8	8.62
	试验组	8.37a	27.32a	441b	670a	1.52b	2.3	8.36

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

杜仲叶提取物对母兔繁殖性能的影响

本试验以新西兰母兔为研究对象，观察杜仲叶提取物对其繁殖性能的影响。选择120只头胎新西兰兔，随机分为对照组和试验组，每组60只，每组3个重复，每个重复20只。对照组饲喂基础日粮，试验组添加200g/t杜仲叶提取物。

试验期105天。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

组别	样本数	产仔母兔数	窝产仔数	窝产活仔数	初生窝重	21日龄窝重	30日龄窝重	30日龄活仔数	产仔率	成活率
	(只)	(只)	(只)	(只)	(g)	(g)	(g)	(只)	(%)	(%)
对照组	60	47	7.3a	7.2a	365a	1856b	3996a	6.96b	78.3a	96.7a
试验组	60	52	8.2b	8.1b	411b	2087b	4621b	7.87b	86.7a	97.2a

试验组各项繁殖性能指标均优于对照组，试验组的窝产活仔数、初生窝重、21日龄窝重、30日龄窝重、产仔率均显著高于对照组 ($p<0.05$)。试验组产仔率比对照组提高8.4%，窝产活仔数提高0.9只/窝。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

杜仲叶提取物对肉兔生长性能的影响

本试验以新西兰断奶肉兔为研究对象，观察杜仲提取物替代抗生素对肉兔生长性能的影响。选择300只断奶新西兰兔，随机分为对照组、试验组Ⅰ、试验组Ⅱ、试验组Ⅲ和试验组Ⅳ，每组60只，公母各半，对照组添加抗生素，试验组Ⅰ、试验组Ⅱ和试验组Ⅲ不添加抗生素，分别添加杜仲叶提取物100g/t、150g/t和200g/t，试验组Ⅳ添加杜仲叶提取物100g/t替代50%抗生素。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

组别	试验设计
对照组	添加硫酸粘杆菌素 10 g/t、杆菌肽锌 40/t 和恩拉霉素 10g/t
试验组 I	添加幸福 100 100g/t，无硫酸粘杆菌素、杆菌肽锌和恩拉霉素
试验组 II	配合饲料中添加幸福 100 150g/t，无硫酸粘杆菌素、杆菌肽锌和恩拉霉素
试验组 III	添加幸福 100 200g/t，无硫酸粘杆菌素、杆菌肽锌和恩拉霉素
试验组 IV	添加幸福 100 100g/t，替代 50%的硫酸粘杆菌素、杆菌肽锌和恩拉霉素

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

组别	初始样 本数 (只)	初 始 重 (g)	末重 (g)	试验末 样本数 (只)	腹泻数 (只)	死亡数 (只)	平均日 增 重 (g)	腹 泻 率 (%)	死 亡 率 (%)	饲 料 转 化 率	Kg 增重 饲料成 本
对照组	60	632	1873a	56	5	4	35.5a	8.33	6.66a	3.14a	9.9a
试验组 I	60	642	1768a	55	7	5	32.2c	11.66	8.33a	3.21a	10.0a
试验组 II	60	635	1867a	55	6	5	35.2a	10.0	8.33a	3.15a	9.8a
试验组 III	60	627	1926b	56	5	4	37.1b	8.33	6.66a	3.07a	9.6b
试验组 IV	60	631	1935b	58	4	2	37.3b	6.66	3.33b	2.95b	9.2b

建议肉兔日粮中添加200g/t杜仲叶提取物替代全部抗生素或100g/t替代50%抗生素。

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖

◆ 添加量

- ✓ 肉禽 120-150g/t
- ✓ 乳仔猪 150—250g/t
- ✓ 保育猪 100—150g/t
- ✓ 母猪：150-200g/t

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习



山东龙昌动物保健品有限公司

SHANDONG LONGCHANG ANIMAL HEALTH PRODUCT CO., LTD

专业动植物提取

营造绿色健康养殖



请多多批评指正！

仁爱 坚毅 诚信 团结 学习