

<<懒兔发育与营养参数>>

图书基本信息

书名：<<懒兔发育与营养参数>>

13位ISBN编号：9787802338500

10位ISBN编号：7802338506

出版时间：2009-5

出版时间：中国农业科学技术

作者：李清宏

页数：143

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<獭兔发育与营养参数>>

内容概要

《獭兔发育与营养参数》共分4个章节，主要对獭兔发育与营养参数作了介绍，具体内容包括发展精确养殖的紧迫性和必要性、畜禽营养需要预测模型的分类及评价、生长和发育的研究、营养需要、饲养标准。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<獭兔发育与营养参数>>

作者简介

李清宏，1968年生，山西人，副教授，硕士生导师，在读博士。
1993年毕业于山西农业大学，获农学学士学位，2000年获农学硕士学位。
兼任山西农业大学动物科技学院动物生产系主任、动物科技试验站站长、中国畜牧兽医学会养猪学分会常务理事、中国畜牧兽医学会动物营养学分会会员、山西省畜牧业协会兔业分会副会长。

作者长期致力于猪、兔营养饲养与生产技术的教学与科研工作。

主讲《猪生产学》、《兔生产学》、《畜牧业经济管理》与《水产动物营养与饲料学》。

主持山西省科技攻关项目2项，参加4项，鉴定1项，达国际先进水平；获山西省农村技术承包奖1项；

主持山西省高校科技研究开发项目1项，参加1项。

发表论文30余篇，参编教材4部，主编、副主编著作9部，参编著作4部。

其中。

《怎样提高养猪效益》已印刷7次。

总印数接近13万册，成为市场畅销农业科技图书。

<<獭兔发育与营养参数>>

书籍目录

第一章 研究背景1 养殖精确化是时代的要求2 发展精确养殖的紧迫性和必要性3 国内畜牧业精确化的现状4 研究獭兔的意义5 营养需要预测模型是发展精确养殖的基础6 畜禽营养需要预测模型分类及评价7 建立獭兔营养需要预测模型的原理和方法参考文献第二章 生长和发育的研究1 生长与发育1.1 生长发育基础1.2 研究方法1.3 研究进展2 体重与体尺2.1 体重与日龄2.2 体尺2.3 体重与体尺3 躯体3.1 绝对重3.2 相对生长3.3 分化生长4 组织4.1 累积生长4.2 绝对生长值4.3 异速生长参数4.4 兔肉品质4.5 毛皮品质5 内脏器官5.1 消化器官5.2 其他主要内脏5.3 免疫器官5.4 生殖器官5.5 主要器官重量权重5.6 发育顺序研究6 消化机能6.1 研究进展6.2 家兔消化的研究现状6.3 獭兔消化机能附录：酶活性测定方法参考文献第三章 营养需要1 研究基础1.1 确定方法1.2 研究进展1.3 家兔营养推荐量2 组成2.1 组织器官2.2 躯体2.3 营养物质2.4 不同组织的物质沉积2.5 物质沉积模型2.6 沉积净能2.7 钙磷的沉积参考文献第四章 饲养标准1 基本参数1.1 饲养阶段1.2 采食量2 饲养标准2.1 能量2.2 蛋白质2.3 其他参考文献附件1 NRC (1977) 家兔饲养标准附件2 LEBAS F. (2004) 家兔营养需要推荐量附件3 本研究提出的生长獭兔营养物质推荐量

<<懒兔发育与营养参数>>

章节摘录

第一章 研究背景 1 养殖精确化是时代的要求 世界农业的发展经历了原始农业（游耕、游牧等）、传统农业和现代农业3个主要发展阶段（邝朴生等，1999）。20世纪初开始进入工业化农业（石油农业或机械化农业）阶段。拖拉机自从1910年开始在美国使用以来，经过约50年的时间在欧美得到广泛使用。与此同时，以使用化肥、农药、除草剂、饲料添加剂等化学品为代表的化学革命和以通过推广高产新品种为代表的绿色革命，实现了发达国家和发展中国家的农业技术革命。其主要特点是大幅度地提高了农业生产率，但是在绿色革命基础上发展起来的机械化集约农业的发展遇到了新问题，例如，土壤肥力下降、水土流失、地下水及地表水污染、农药与饲料添加剂使用导致的环境污染、品种基因单一化、农产品品质下降等。这些现实促使科学家和农民努力寻求一种在提高农业产量的同时又可以有效利用有限资源、保护农业生态环境的新的可持续农业生产方式。为此，人们提出了一系列的替代对策，例如，回归型农业、生态农业、有机农业、集约农业、立体农业、持续型农业（持续农业、低投入农业、低熵农业）、生态经济农业、综合农业等农业发展模式（于洪飞等，1995）。这些设想都是基于充分利用资源，减少不必要的投入，减少环境污染和取得最大的社会、经济效益的思想（陈建能，2003）。

1991年第一次海湾战争后，全球定位系统（Global Positioning System，简称GPS）技术的民用化，给农业精确定位管理提供了可能性。之后，随着地理信息系统（Geographic Information Systems，简称GIS）、遥感（Remote Sensing，简称RS）、变量控制技术（Variable Rate Technologies，简称VRT）、地图软件（Mapping Software）、专家系统（Expert System，简称ES）、作物生长模拟系统（Crop Production Simulation System，简称ss）以及生产管理决策支持系统（Decision Support Systems，简称DSS）等技术的研究和发展，一种将现代信息技术、生物技术和工程装备技术应用于农业生产的“精确农业”（Precision Agriculture 或 Precision Farm）在美国、英国、德国、荷兰、意大利等西方发达国家勃然兴起（Penton JP，1996）。

1997年，美国正式提出了“数字农业”的概念，它是指在地学空间和信息技术支撑下的集约化和信息化的农业技术。

1998年，美国副总统戈尔发表题为“数字地球——21世纪人类认识地球的方式”的演讲，再次把数字农业定义为“数字地球与智能农机技术相结合产生的农业生产和管理技术”。

数字农业很快成为世界各国21世纪的农业发展战略，是争先抢占科技、产业和经济的制高点之一（孙敬水，2002）。

目前，精确农业在发达国家已经被广泛承认，在美国、加拿大等发达国家已被广泛认可，是可持续发展农业的重要途径（谷曼，2006）。

也有人称其为“精准农业”、“精致农业”或“数字农业”。

它已逐渐成为21世纪合理利用农业资源、提高农作物产量、降低生产成本、改善生态环境的主要农业生产形式，必将使农业生产进入一个崭新的发展阶段（陈建能，2003）。

精确农业与传统农业相比具有投资少、效益高等优势，能得到资源的有效利用。

传统农业把作物当作均匀生长的对象进行管理，却很少考虑在整片农田中的盲目投入及过量施肥、施药造成的生产成本增加和环境污染。

传统农业的管理是针对某一片土地的统一管理，而忽略了大多数土地都存在的空间差异。

精确农业则考虑了在同一块农田上，各小区之间土壤肥力、质地、含水量、有机质等条件的差异以及杂草、虫害、病害发生的不均匀性，进而对耕作、施肥、播种、灌溉、喷药等作业根据当时、当地的具体情况进行调控，以达到更好的效果。

精确农业从产生以来，其内涵在不断地变化，描述也不尽一致。

中国科学院、工程院李德仁院士将“精确农业”概括为：“将遥感技术、地理信息系统、全球定位系

<< 懒兔发育与营养参数 >>

统、计算机技术、通讯和网络技术、自动化技术等高新技术与地理学、农业生态学、植物生理学、土壤学等基础学科有机结合起来，实现在农业生产全过程中对农作物、土地和土壤从宏观到微观的实时监测，以实现对农作物生长、发育状况、病虫害、水肥状况以及相应的环境状况进行定期信息采集和动态分析，通过诊断和决策，制订实施计划，并在全球定位系统与地理信息集成系统的支持下进行田间作业。

” 21世纪是基于知识和信息的世纪，知识和信息的快速更新，给现代农业的发展带来了无限生机。

陈建能（2003）认为精确农业的研究和应用范围应加以拓宽，将其渗透到整个“大农业”（农、林、牧、渔）的产前、产中和产后的各个环节中去，实现精细化、准确化，从而最大限度地提高科技投入和科学运作对农业增长的贡献率，即减少浪费、提高农产品质量、提高利润、增强农产品的竞争力和减少对环境的冲击。

精确化发展不仅是生产和科学本身发展的需要，也是生产和科学发展过程中提出的新命题。

当前，知识经济、循环经济在21世纪成为日益重要的经济发展模式，这是人类在吸取过去失败的经验教训和文化素质提高后的必然产物。

在农业生产方面由“自然农业 自发农业 现代农业 可持续发展农业”发展的过渡，主要表现形式即农业智能化、信息化和生物技术的广泛应用，概言之即精确化（林慧龙，2007）。

卢德勋（2006）认为，目前在世界范围内动物营养学正处于传统营养学后期，即动物营养学正在由描述为主的科学向控制科学转变的历史时期；动物营养学由“分析时代”进入“系统时代”的历史转变时期。

营养调控已成为动物营养发展的主旋律。

动物营养需要量模型化研究将会向更纵深发展。

2 发展精确养殖的紧迫性和必要性 精确农业于20世纪90年代初在美国进入实际应用，目前还处在研究发展阶段，但部分技术和设备已经成熟，已实验应用于小麦、玉米、大豆、甜菜和土豆的生产管理上，在英国、德国等发达国家得到迅速发展。

精确农业归纳起来主要有两种典型形式：大田化精确农业形式，以美国为代表。

由于美国土地辽阔，资金雄厚，机械化、自动化程度高，适合以大田精确播种、精确管理和精确收割为特征的精确农业模式；小型工厂化精确农业形式，以以色列、荷兰、日本等为代表，具有高密度、大容量、反季节、多技术、自动化的特点，劳动生产率及专业化水平非常高。

我国是人口大国，但也是资源穷国，土地资源匮乏，环保压力大。

我国用占世界总耕地的7%养活占世界22%的人口。

世界农业人口平均耕地面积为1.0 hm²，而我国只有0.2 hm²，解决农业现代化的任务十分艰巨。

随着人们经济条件的不断改善，为人类提供肉、蛋、奶、毛皮的畜禽养殖业必须有较大的发展，畜禽产品的供应只能依靠自己已经成为人们的共识。

尽管1997年以来，我国农产品供求关系发生了重大变化，主要农产品供给由全面短缺变为总量基本平衡，部分年份甚至出现相对过剩，但普遍存在高产不高效、增产不增收的矛盾。

农民收入问题已经成为农村发展面临的突出问题。

精确农业可以实现农业产业化成功的延伸和发展，提高增收能力与发展前景。

实现畜禽的精细饲养是现代畜牧业逐步过渡到信息畜牧业的必然要求，可以充分发挥饲养动物的生产性能，从质和量上为动物提供需要的饲料和保健药物等。

3 国内畜牧业精确化的现状 近十几年来，随着科学家们对动物体生长发育规律认识的逐步深入和计算机模拟技术的飞速发展，人们逐渐认识到只有通过数据拟合建立能将品种、饲料及环境综合于一体的，可以准确预测营养需要和生产性能的动态模型，才能在给定的品种、饲养阶段及环境下对采食量和生长率作出正确的预测，制定出最经济的饲养方案，提高养殖的经济效益。

养殖业发达国家对动物生长和营养需要的模型研究已有很长的历史。

最早在1825年，Gompeaz发表了关于动物生长模型的一部分原始工作论文；随后其他科学家研究了各种动物对管理、遗传选择和日粮处理反应的标准生长曲线。

20世纪80年代后期，以美国、加拿大和日本为代表的集约化奶牛场，全面地将信息技术与营养模型调

<< 懒兔发育与营养参数 >>

控技术结合起来，实现了以个体奶牛体况为基础的精细饲养，使奶牛场的整体生产水平较传统的管理模式提高了30%以上（熊本海等，2005）。

近年来研究焦点开始转向开发能被养殖公司用于模拟动物反应、预测营养需要和生产决策的商用软件。

例如，以色列Hebrew大学的Hurwitz等人开发的模型，能利用计算机确定氨基酸和能量的每日生长需要量和维持需要量，可以估测出每日增重所需的饲料成本，并利用所得结果确定最低成本生长曲线，采用该模型开发的软件Chickopt于1995年上市。

NRC（1989）版开始使用机制性模型来预测RDP和UDP的进食量，并提出比较简单的计算机软件程序，12年后的2001版乳牛需要量估测开始采用动态模型。

Novus公司1989年推出肉鸡生长模型IGM（Ivey Growth Mod.e1）1.0版，经过多次改进，于1995年推出4.3版，该模型是一种半机制、确定性的动态生长模型，可用于模拟和优化营养变化、生长性能预测方面，具有高度的精确性。

1996年Novus公司在此基础上正式推出肉鸡生产模型软件Omnipr0。

可给出体成分日累计沉积量、活重、屠体和羽毛重、采食量、饲料转化率、热损失以及限制性氨基酸预测值，利用与沉积效率有关的第一限制性氨基酸系数和饲料浓度限定蛋白质沉积量，还能用方程描述应激条件下的采食模式和脂肪损失。

这些软件的应用有力地推动了“精准养殖”技术的应用，显著提高了肉鸡企业的生产效益。

<<懒兔发育与营养参数>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>