

# 国家科技计划项目汇交科技资源及成果信息（农业领域）

## 科学数据库（集）：

【数据集名称】花生镉含量与消费量调查信息

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】花生;镉;消费量

【英文关键字】

【描述信息】本数据集为2009年至2010年全国花生镉元素含量调查信息和我国居民2-6岁儿童、标准人(从事轻体力劳动的成年男子)、城市标准人和农村标准人四类关注人群及其一般消费与高消费亚群花生消费量信息。其中镉元素信息来源于我国农业部花生质量安全监测工作,采样范围包括安徽、福建、广东、广西、河北、河南、湖北、湖南、江苏、江西、辽宁、山东和四川13个花生主产省,涵盖了全国播种面积的91.16%,全国产量的93.98%,样品具有广泛的代表性;各人群的体重信息来源于《中国居民营养与健康状况调查报告之三——2002居民体质与营养状况》,花生消费量信息来源于《中国居民营养与健康状况调查报告之一——综合报告》和王君(王君,刘秀梅.中国人群黄曲霉毒素膳食暴露量评估[J].中国食品卫生杂志,2007,19(3):238-240.)等人的研究报告。为满足研究需要,这部分数据按照人群的性别年龄组分类重新进行了整理。镉元素含量信息包括样品采样编号、样品采样的省市县和具体采样地信息、检测精度(LOQ值)、元素含量检测结果。膳食消费信息包括消费人群的年龄、性别、体重、日均消费量等信息。镉含量信息包含2578条记录,膳食消费信息包含8条记录。各字段中,检测精度、元素含量检测结果、年龄、体重、日均消费量等为数值型数据,其它字段类型为字符型数据。这些数据的获取,为基于概率风险评估方法开展不同人群的花生镉膳食暴露风险评估提供了有效信息支撑。

【质量说明】针对花生含油量高,样品的前处理措施在GB/T 5009.15-2003[13]的基础上进行了优化。镉含量的测定采用石墨炉原子吸收分光光度法,检测仪器使用普析通用公司生产的原子吸收分光光度计TAS-986(G)。所建检测方法对镉的回收率在95.4-100.1%之间,准确度良好。该检测方法的最低检测限(limit of detection,LOD)为0.000 1 mg · kg<sup>-1</sup>,定量限(limit of quantification,LOQ)为0.000 3 mg · kg<sup>-1</sup>。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】显微镜图谱

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】显微镜 显微组织 结构特征

【英文关键字】无

【描述信息】确定了不同种属动物源性饲料原料样品的粉碎制备、沉淀分离与染色等预处理技术与方法。基于样品中骨、软骨和肌纤维等典型组分组织结构特征,应用复式显微镜技术,研究了不同种属动物源性饲料原料显微组织的精细结构,形成了不同种属动物源性饲料原料显微镜鉴别检测技术。不同种属动物源性饲料的显微镜检测主要基于样品中骨、软骨和肌纤维等典型组分组织结构特征的检测,另外还包括毛发、羽毛、蛋壳和鱼鳞等颗粒的检测。在复式显微镜下进行观察,哺乳动物的骨颗粒呈不规则球形,未染色时呈褐色,经茜素红试剂染色后为红色,颗粒上有黑色椭圆或圆形腔隙,腔隙周围可观察到短而密的黑色小细管;鸡骨颗粒形状和颜色与哺乳动物骨颗粒相似,但边缘较锐利,腔隙多呈现圆形并且密度比哺乳动物的大;因种类不同,显微镜下鱼骨颗粒结构特征之间存在很大的不同,鱼骨多呈细长条状,未染色时为略透明的浅褐色,染色后为红色。鱼骨表面有的存在拉丝或网状条纹,有的存在黑色腔隙但形状多为细长的椭圆形,腔隙周围一般可观察到细长伸展交错的黑色细管;哺乳动物、鸡和鱼的软骨组织结构特征比较相似,染色后均呈红色,颗粒存在类似于透明的腔隙。悬浮物中肌纤维的显微观察借助菲林试剂进行,在菲林试剂作用下,肌纤维一般呈淡紫色,为较规则长方形,表面有细密的平行条纹。羽毛等在Cystine试剂作用下,一般呈黑褐色,如竹子或树根形状。

【质量说明】样品制备:待检测的不同种属动物源性饲料原料样品需粉碎过2 mm筛,采用四分法取样,获取100 g的粉碎样品备用。

样品的沉淀分离:采用四氯乙烯作为分离试剂,在通风橱内进行样品的沉淀分离操作。

【存储状态】其他

---

【数据集名称】新疆、西藏紧压茶铅含量与消费量调查信息

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】新疆;西藏;紧压茶;铅;消费量

【英文关键字】

【描述信息】本数据集为2010年至2011年新疆、西藏地区紧压茶中铅元素的含量调查信息和新疆、西藏地区18岁以上居民紧压茶消费量信息。其中铅元素信息来源于农业部茶叶质量监督检验测试中心对浙江、湖南、湖北、四川四个主要紧压茶生产省的抽样检测,包括茯砖、康砖和金尖3个产品类别,涉及近80个商品名。人群的消费信息来源于对新疆、西藏地区居民的随机问卷调查。为满足研究需要,这部分数据按照人群的性别年龄组分类重新进行了整理,详细记录了调查个体的体征信息、消费茶叶种类、消费频率与消费量等信息。铅元素含量信息包括样品采样编号、样品采样的省市县和具体采样地信息、检测精度(LOQ值)、元素含量检测结果。膳食消费信息包括消费人群的年龄、性别、体重、日均消费量等信息。铅含量信息包含360条记录,包括西藏地区的94条记录和新疆地区的266条记录;膳食消费信息包含西藏吸取的290条记录和新疆地区的231条记录。各字段中,检测精度、元素含量检测结果、年龄、体重、日均消费量等为数值型数据,其它字段类型为字符型数据。这些数据的获取,为基于概率风险评估方法开展西藏、新疆地区不同人群的紧压茶铅膳食暴露风险评估提供了有效信息支撑。

【质量说明】称取样品1.3g左右于瓷坩埚内,先小火在可调式电热板上碳化至无烟,移入马弗炉500灰化6h,冷却,加2mL盐酸溶液(1+1)将灰分溶解,在电炉上加热至淡黄色,用纯水将溶液转入25mL容量瓶中,定容,待测。原子吸收分光光度计,美国热电ICE-3500,火焰法测定。检出限为0.1mg/kg。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】食用菌镉含量与消费量调查信息

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】食用菌;镉;消费量

【英文关键字】

【描述信息】本数据集为2009年至2010年全国食用菌中镉元素的含量调查信息和上海地区18岁以上居民食用菌消费量信息。其中镉元素信息来源于农业部食用菌质量监督检验测试中心对安徽、福建、河南、浙江、重庆、北京、广东、江苏、上海、湖北、四川、云南等食用菌主产省份的抽样检测,包括香菇、黑木耳、姬松茸3个产品类别。人群的消费信息来源于对典型食用菌高消费地区上海市居民的随机问卷调查。为满足研究需要,这部分数据按照人群的性别年龄组分类重新进行了整理,详细记录了调查个体的体征信息、消费食用菌种类、消费频率与消费量等信息。镉元素含量信息包括样品采样编号、样品采样的省市县和具体采样地信息、检测精度(LOQ值)、元素含量检测结果。膳食消费信息包括消费人群的年龄、性别、体重、日均消费量等信息。镉含量信息包含2998条记录;膳食消费信息包含339条记录。各字段中,检测精度、元素含量检测结果、年龄、体重、日均消费量等为数值型数据,其它字段类型为字符型数据。这些数据的获取,为基于概率风险评估方法开展上海地区不同人群的食用菌镉膳食暴露风险评估提供了有效信息支撑。

【质量说明】镉含量的测定以国家标准物质甘蓝为质控样,在比较石墨炉原子吸收方法(GB/T 5009.13-2003)和等离子质谱(ICP-MS)方法基础上,建立不同批次样品系统误差控制方法,分别对采集的黑木耳、栽培基质、椴木中镉进行测定。检测方法的定量限(limit of quantification,LOQ)为0.002 mg · kg<sup>-1</sup>。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】黑木耳铅含量与消费量调查

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】黑木耳;铅;消费量

【英文关键字】

【描述信息】本数据集为2009年至2010年全国黑木耳中铅元素的含量调查信息和上海地区18岁以上居民黑木耳消费量信息。其中铅元素信息来源于农业部食用菌质量监督检验测试中心对安徽、福建、河南、浙江、重庆、北京、广东、江苏、上海、湖北、四川、云南等食用菌主产省份的抽样检测。人群的消费信息来源于对典型食用菌高消费地区上海市居民的随机问卷调查。为满足研究需要,这部分数据按照人群的性别年龄组分类重新进行了整理,详细记录了调查个体的体征信息、消费食用菌种类、消费频率与消费量等信息。铅元素含量信息包括样品采样编号、样品采样的省市县和具体采样地信息、检测精度(LOQ值)、元素含量检测结果。膳食消费信息包括消费人群的年龄、性别、体重、日均消费量等信息

。铅含量信息包含976条记录;膳食消费信息包含113条记录。各字段中,检测精度、元素含量检测结果、年龄、体重、日均消费量等为数值型数据,其它字段类型为字符型数据。这些数据的获取,为基于概率风险评估方法开展上海地区不同人群的黑木耳铅膳食暴露风险评估提供了有效信息支撑。

【质量说明】镉含量的测定以国家标准物质甘蓝为质控样,在比较石墨炉原子吸收方法(GB/T 5009.13-2003)和等离子质谱(ICP-MS)方法基础上,建立不同批次样品系统误差控制方法,分别对采集的黑木耳、栽培基质、椴木中镉进行测定。检测方法的定量限(limit of quantification,LOQ)为0.002 mg · kg<sup>-1</sup>。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】东北地区养分同步调控实验数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】春玉米,产量,生物量,植株吸氮量,SPAD

【英文关键字】spring maize,grain yield, biomass,plant N uptake,SPAD

【描述信息】东北地区养分同步调控数据集由中国农业科学院农业资源与农业驱动研究所建立,收集了本课题从2007年至2011年执行期间在我国东北平原春玉米主产区开展的养分同步调控实验数据,试验包括确定本地区玉米高产的适宜氮肥用量、适宜的基肥与追肥比例、不同的氮肥施用量和调控措施对不同玉米品种的产量和氮肥利用效率的影响、基于土壤Nmin和作物关键生育期叶片SPAD值的氮肥调控适宜的阈值及各种调控措施对土壤无机氮残留的影响等。所有数据为试验中测定的原始数据。数据包括试验布置地点,实验开始至结束的时间,供试土壤的类型和基础肥力,供试的作物品种,试验的处理设置及肥料施用方法,试验进展过程中测定的关键生育期作物叶片的SPAD值、植物生物量积累和植株氮素含量,作物成熟期的地上部植物生物量和籽粒产量,部分试验还测定了考种指标千粒重等,成熟期土壤测定了土壤无机氮Nmin(NO<sub>3</sub>-N +NH<sub>4</sub>-N)含量。本数据集的数据量为57.5KB。本数据集汇集了本地区多年多点的实验数据,可为建立本地区高产高效的春玉米氮肥管理方法提供科学的理论依据。

【质量说明】数据采用《作物科学数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】长江中下游地区养分同步调控实验数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】小麦,水稻,SPAD,产量,植株生物量,植株氮吸收

【英文关键字】wheat,rice,SPAD, grain yield, plant biomass, plant N uptake

【描述信息】长江中下游地区养分同步调控数据集由中国农业科学院农业资源与农业驱动研究所建立,收集了本课题从2007年至2011年执行期间在我国长江中下游地区小麦-水稻及稻-稻轮作体系区开展的养分同步调控实验数据,试验包括确定本地区小麦和水稻高产的适宜氮肥用量、适宜的基肥与追肥比例、不同的氮肥施用量和调控措施对不同作物品种的产量和氮肥利用效率的影响、基于土壤Nmin和作物关键生育期叶片SPAD值的氮肥调控适宜的阈值及各种调控措施对土壤无机氮残留的影响等。所有数据为试验中测定的原始数据。数据包括试验布置地点,实验开始至结束的时间,供试土壤的类型和基础肥力,供试的作物品种,试验的处理设置及肥料施用方法,试验进展过程中测定的关键生育期作物叶片的SPAD值、植物生物量积累和植株氮素含量,作物成熟期的地上部植物生物量和籽粒产量,部分试验还测定了考种指标千粒重等。本数据集的数据量为42.6KB。本数据集汇集了本地区多年多点的实验数据,可为建立本地区高产高效的小麦水稻氮肥管理方法提供科学的理论依据。

【质量说明】数据集加工采用《作物科学数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据集质量良好

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】我国配方肥料区划

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】配方肥料 区划 配方 作物需肥规律

【英文关键字】

【描述信息】,按照课题计划,2009年在全国30余个省份中,根据各个区域的主栽大田农作物或种植制度的特点,选择有代表性的11个典型省(市、区)开展大规模的土壤样品采集、测试工作。11个典型省(市、区)包括东北地区黑龙江、吉林,华北及黄淮地区山东、河南,西北及黄土高原区陕西、新疆,华中及西南地区湖北、湖南、重庆,华东及华南地区浙江和广东。

每个采样省根据全省作物种植、土壤类型、肥力状况等不同类型,分别划分3~5个具有代表类型的采样区,每个代表类型区采集0-20cm混合土样50-80个,每省共采集土样250-400个,共采集土壤样品2825个,同时每个采样点均进行GPS定位,并调查记录采样田近几年的肥料施用、肥料种类、作物生长、产量水平等基本情况。全部样品统一进行土壤有机质、全氮、pH;碱解氮、速效磷、缓效钾、速效钾;中量元素有效钙、有效镁、有效硫;微量元素有效铁、有效铜、有效锌、有效锰、有效硼等项目的系统测定,共取得测试数据40000余个,调查资料28000余个。根据上述资料,制定我国配方肥料区划,并对每个分区土壤肥力特征、作物肥效反应、主要作物需肥规律及施肥配方进行了系统总结。

【质量说明】取得全国典型省(市、区)主要土壤养分分析数据30000余个,调查数据20000余个。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】规模经营的江川农场水稻试区土壤养分

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】规模经营;农田;土壤养分;空间变异;分区管理

【英文关键字】规模经营;农田;土壤养分;空间变异;分区管理

【描述信息】采用GPS(Promarke3)全球卫星定位技术,在上述各试区按50 m × 50 m网格进行0-20 cm土壤取样。2008年4月中旬水稻种植前,在黑龙江省桦川县江川农场连片水稻田采集土样300个。按隔行隔列去掉50 m × 50 m网格取样点进行二次抽样,形成100 m × 100 m网格取样点80个及150 m × 150 m网格取样点35个。评价土壤养分状况,确定土壤养分限制因子,分析土壤养分空间结构及空间分布特征,为土壤养分分区管理提供理论依据。

规模经营的江川农场水稻试区土壤养分主要限制因子是N、P、K和Zn;三种网格(50 m × 50 m、100 m × 100 m和150 m × 150 m)取样尺度下试区9个水稻田块间土壤主要养分含量差异总体上均显著,但同一田块三种网格取样尺度下土壤主要养分含量差异总体上均不显著;三种网格取样尺度的同一土壤速效养分在空间分布上具有较明显的空间相似性。表明按150 m × 150 m网格进行土壤取样,能对规模经营稻田不同田块土壤主要养分状况进行正确评价;对规模经营的江川农场试区稻田可按田块(6.3-12.9 hm<sup>2</sup>/田块)为管理单元进行土壤养分分区管理。

【质量说明】土壤样品经过风干、剔除杂质后,过2 mm筛,测定有机质土壤样品过0.149 mm筛,按常规方法分析土壤养分含量。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】分散经营的衡水冬小麦-夏玉米试区土壤养分

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】分散经营;农田;土壤养分;空间变异;分区管理

【英文关键字】分散经营;农田;土壤养分;空间变异;分区管理

【描述信息】采用GPS(Promarke3)全球卫星定位技术,在上述各试区按50 m × 50 m网格进行0-20 cm土壤取样。2008年6月上旬玉米种植前,在河北省衡水前营村连片灌溉粮田采集土样304个。按隔行隔列去掉50 m × 50 m网格取样点进行二次抽样,形成100 m × 100 m网格取样点73个及150 m × 150 m网格取样点35个。评价土壤养分状况,确定土壤养分限制因子,分析土壤养分空间结构及空间分布特征,为土壤养分分区管理提供理论依据。

分散经营的衡水冬小麦-夏玉米试区土壤养分管理的重点是N、P和K,对土壤Zn也要引起一定重视。在50 m × 50 m、100 m × 100 m和150 m × 150 m三种网格取样尺度下,试区同一土壤养分含量概况基本无差异,同一土壤养分在空间分布上具有较明显的空间相似性。显示按150 m × 150 m网格进行土壤取样,能对分散经营冬小麦-夏玉米试区农田土壤主要养分状况进行比较正确的评价,大大降低成本和工作量。

【质量说明】壤样品经过风干、剔除杂质后,过2 mm筛,测定有机质土壤样品过0.149 mm筛,按常规方法分析土壤养分含量。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】分散经营的陶家春玉米试区土壤养分

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】分散经营;农田;土壤养分;空间变异;分区管理

【英文关键字】分散经营;农田;土壤养分;空间变异;分区管理

【描述信息】采用GPS(Promarke3)全球卫星定位技术,在上述各试区按50 m × 50 m网格进行0-20 cm土壤取样。2008年10月下旬玉米收获后,在吉林省公主岭市陶家屯连片春玉米地采集土样307个。按隔行隔列去掉50 m × 50 m网格取样点进行二次抽样,形成100 m × 100 m网格取样点71个及150 m × 150 m网格取样点33个。评价土壤养分状况,确定土壤养分限制因子,分析土壤养分空间结构及空间分布特征,为土壤养分分区管理提供理论依据。

分散经营的陶家春玉米试区土壤养分主要限制因子为N、P、K和Zn;试区同一生产小组三种网格(50 m × 50 m、100 m × 100 m和150 m × 150 m)取样尺度间土壤主要养分含量差异总体上不显著;生产小组间50 m × 50 m和100 m × 100 m两种取样尺度的土壤速效P和Zn含量差异显著;三种网格取样尺度的同一土壤速效养分在空间分布上具有较明显的空间相似性。表明按150 m × 150 m网格进行土壤取样,能对试区不同生产小组土壤OM和速效K状况进行正确评价,而对土壤速效P状况的评价被低估,对土壤速效Zn状况的评价被高估;对分散经营的陶家试区土壤OM和速效K可按生产小组(18.1-34.8 hm<sup>2</sup>/生产小组)为管理单元、土壤速效P和Zn可将生产小组分成2个区域进行土壤养分分区管理。

【质量说明】土壤样品经过风干、剔除杂质后,过2 mm筛,测定有机质土壤样品过0.149 mm筛,按常规方法分析土壤养分含量。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】玉米生长参数数据集

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】玉米;生长参数;产量

【英文关键字】corn, growth parameters, yield

【描述信息】该数据集是在中国农业科学院高新技术产业园(廊坊)试验基地取得的。试验时间是2008年6月-2008年10月。在玉米生长发育关键期如拔节期、大喇叭口期、抽雄期、开花吐丝期、灌浆期和成熟期分别监测株高、茎粗,以及收获后穗长、穗粗、穗粒数、穗行数、行粒数、秃尖、穗粒重和小区产量。可以分析不同施肥处理下玉米整个生育期的生长变化,以及对产量的影响。测量方法为:在两个取样区随机选取4株玉米,齐根砍掉,然后拿到宽敞的路面上进行测量。测量时,使玉米平躺于路面,量取茎基部到相应位置的最远距离作为株高。未抽雄之前,量取茎基部到叶片捋直后的最远距离。抽雄后,量取茎基部到雄穗尖的最远距离。采用卷尺进行测量。分别测量4株玉米的株高后,取其平均值作为本次测量的株高。同时,为了验证模型株高的准确性,在夏玉米播种后21、27、30、33、39、41天时按上述方法实测株高。同时,对终端服务器上存储的对应数字图像做计算机解析,寻求数字图像解析与实测值之间的相关性。

【质量说明】数据集加工采用《作物科学加工处理技术规范》进行质量控制,数据集质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】区域环境质量数据

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】土壤, 质量, 重金属, 累积

【英文关键字】soil, quality, heavy metal, accumulation

【描述信息】本数据来源于山东寿光的农田质量的数据,针对不同土地利用类型下土壤中重金属的含量及累积状况进行了田间调查和室内分析,数据包括设施菜地、露天菜地及普通大田等不同利用方式下农业土壤的砷、镉、铜、铅、锌、铬含量,可用于分析不同土地利用方式下的重金属的累积特征和趋势分析,经过数理统计和趋势分析,结果表明,大田土壤的各类重金属含量最低,而设施菜地的重金属含量最高,露天菜地的各类重金属含量值介于设施菜地和露天菜地之间。经过调查问卷对当地农户施肥模式、施肥量、施肥类别、经营模式等的分析结果表明,各类重金属的累积程度最大的为设施菜地、露天菜地由于其施肥水平低,用量少,而大田土壤中作物的种植基本依靠原始地力,施肥量更少,这样导致由各种类型的肥料(有机肥、复合肥)携带进入土壤中的重金属砷、镉、铜、锌、铅、铬的含量就相对较少,而设施菜地由于各类肥料(有机肥、化肥等)及农用投入品的输入量均大大超过露天菜地和大田土壤,从而导致相应的设施土壤中各类重金属的累积趋势明显,且各类重金属的含量均显著高于大田土壤,因而设施菜地重金属不断累积的风险在持续加大。

【质量说明】土壤采用国标方法处理,并采用GBW07401的土壤标准进行消解、试剂空白并按样本重复率15%的进行试验及试验过程质量控制

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】小麦生长参数数据集

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】冬小麦;生长参数;产量

【英文关键字】winter wheat, growth parameters, yield

【描述信息】该数据集是在中国农业科学院高新技术产业园(廊坊)国家测土施肥中心实验室试验基地获得的。试验冬小麦品种为宝丰104,于2008年10月19日播种,2009年6月15日收获。试验施肥量按N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O分别为180kg/ha、90kg/ha、60 kg/ha。磷钾肥作基肥一次性施入,氮肥分为基肥与追肥,比值为6:4:2,因此,每小区基施复合肥(18-16-16)1.44kg。返青期追施尿素0.32kg,拔节期追施尿素0.16kg。在冬小麦的各生育期,越冬期、返青期、拔节期、孕穗期、抽穗期、开花期、灌浆期、乳熟期、成熟期进行株高的田间实际测量。可以分析不同施肥处理下,冬小麦生长参数在不同生育期差异性变化;以及不同施肥处理对产量的影响。测量方法为:未抽穗之前,茎基部到叶尖最高点。抽穗后,茎基部到穗尖最高点。采用钢尺进行测量。在两个取样区随机选取50cm×50cm,即0.25m<sup>2</sup>样方两个,每个样方随机量取20株,共40株,取其平均值作为本生育期株高。同时,为了验证模型株高的准确性,在冬小麦拔节期随机选了8个1m<sup>2</sup>的样点,每个样点量取10个株高值,最后取平均值作为该样点的株高。实测株高结束后,马上用双目相机采集左右图像对,然后用计算机解析株高。

【质量说明】数据集加工采用《作物科学数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】冬小麦病害与农学参数数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】冬小麦;病害;叶面积指数;植株含水量;叶绿素

【英文关键字】winter wheat, disease hurt, leaf area index, water content, chlorophyll

【描述信息】针对冬小麦条锈病、白粉病和其它农业灾害,进行多时光谱特征分析。以地块干旱、地块锈病、地块白粉病为研究对象,选取TX09正常生长地块作为对照,分析不同病害在不同时相的光谱和图像特征。通过对人工田间诱发条锈病与常规的水胁迫及肥水协同胁迫的处理,分析获取的地物光谱数据及提取的归一化植被指数(NDVI)和光化学植被指数(PRI),定性地研究了条锈病害胁迫与常规胁迫条件下冬小麦冠层光谱特征的差异和规律,并进一步利用高光谱对冬小麦条锈病与常规胁迫进行了定量化的识别研究。选用NDVI和PRI建立二维空间坐标,形成病害胁迫、常规的水胁迫及肥水协同胁迫植被指数的空间分布散点图,结果表明NDVI值大于4.324 @ PRI+ 0.976的区域即为条锈病胁迫发生区域。经验证,上述量化表达的分类识别精度达到了70%以上。TX07由于一直处于高密度、大群体状况,后期高温高湿导致白粉病爆发,导致产量受损严重,若没有白粉病,其前期预测参量与对照地块相当,但白粉病发生导致产量经济系数降低近40%。TZ14地块由于后期条锈病危害严重,叶面积指数LAI后期迅速降低,导致产量严重受损,与对照地块相比受损近50%。SY09由于灌溉不够、群体密度较小,导致后期高温逼熟,产量只有对照地块的30%。

【质量说明】数据集加工采用《农业科技基础数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】冬小麦不同生育期植株养分数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】冬小麦;生育期;植株;养分

【英文关键字】winter wheat, growth stage, plant, nutrients

【描述信息】数据集中包含了作物生长发育所需要的大量元素氮磷钾和微量元素铜铁锰锌的测试数据。反映了不同施肥处理下冬小麦不同器官部位的养分吸收状况,不同器官的养分分配比例。从表中可以了解到冬小麦在各个时期的养分含量及养分运移情况,从而为合理施肥提供基础数据。其测定方法如下:植物中的氮磷大多数是以有机态存在,钾是以离子态存在,样品在浓H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>作用下,经脱水碳化、氧化等一系列反应;同时氧化剂H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>在热的浓H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>中,分解出新生态氧,H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> = H<sub>2</sub>O+[O]具有强烈的氧化作用,分解H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>所没有破坏的有机物和碳,变成CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O,使有机氮、磷转化为铵盐和磷酸盐,可在同一消煮液中分别测定氮、磷、钾。氮用凯氏法测定,磷用钒钼黄比色法测定,钾用原子吸收分光光度计法测定,铜铁锰锌消煮液稀释一定倍数后用原子吸收分光光度计测定。该数据集为华北平原砂质土壤上冬小麦的养分吸收状况提供了可靠的基础信息,为合理施肥提供依据。

【质量说明】数据集加工采用《农业科技基础数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】棉花蚜虫危害叶片严重度诊断模型及检验

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】棉花;蚜虫;严重度诊断;检验

【英文关键字】cotton, aphid, hurt degree diagnosis, test

【描述信息】选择受棉蚜危害棉叶片的敏感波段区域相关性最高的648 nm,1589 nm波段与非敏感波段相关度最低的1179 nm波段的光谱反射率进行组合,构建受棉蚜危害叶片的光谱估测参数,包括: $R_{648}$ ,  $R_{1589}$ ,  $R_{1179}$ ,  $(R_{1179}-R_{648})/(R_{1179}+R_{648})$ ,  $R_{1179}/R_{648}$ ,  $R_{1589}/R_{648}$ 和 $(R_{1589}-R_{648})/(R_{1589}+R_{648})$ ,建立棉蚜危害叶片严重度估算模型,并对估算结果进行检验。结果表明(表1),波段组合模型整体上的精度均高于单波段模型。其中单波段以 $R_{648}$  nm建立的模型精度最高,模型决定系数 $R^2=0.425$ ,模型检验预测值与实测值相关系数为0.753,均方根误差RMSE为1.226;波段组合以 $(R_{1589}-R_{648})/(R_{1589}+R_{648})$ 建立的估算模型估算精度最高,相对误差最小,RE为0.128。综合分析可知,所有参数中波段组合 $(R_{1589}-R_{648})/(R_{1589}+R_{648})$ 建立的估算模型估算精度最高,可以用来估测受棉蚜危害叶片的严重度。

【质量说明】数据集加工采用《农业科技基础数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】不同生育期棉花全氮含量与光谱参数的定量关系

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】棉花;生育期;全氮;光谱参数

【英文关键字】cotton, growth stage, total nitrogen, spectral parameters

【描述信息】选择不同时期与棉花植株全氮含量间达极显著相关的光谱参量,即 $P\_Area_{920}$ 、GreenNDVI、 $Area_{980}$ 、 $Area_{672}$ 、 $PND_{920}$ 构建棉花蕾期、花期、铃期、吐絮期等的植株全氮含量反演模型,并对模型进行了检验。

对所建反演模型的RMSE、RE分析的结果表明(表3),不同时期,对植株氮含量预测的最佳模型有所不同。在蕾期、花期所选五个光谱参数构建的植株氮素反演模型对植株氮素预测的相对误差低于5%和6%,但蕾期以 $P\_Area_{920}$ 所建模型的精度最高,花期以GreenNDVI所建模型监测的精度最高。在铃期,最好的是用 $Area_{980}$ 所建模型,预测的相对误差为5.6%;吐絮期,用 $Area_{672}$ 所建模型预测植株氮含量的相对误差最小,为7.4%。在整个生育期,除PRI(570,531)、NDVI(670,890)外,其余9种光谱参量与植株氮含量达显著相关,其中GreenNDVI、 $Area_{672}$ 、 $ND_{672}$ 、 $Area_{980}$ 、 $PND_{920}$ 等5个光谱参量与植株含氮量间达极显著相关;蕾期,11种光谱参量与植株含氮量达极显著相关;花期除了NDVI[670,890]外,其他参量均与植株氮含量间呈极显著相关,铃期除了NDVI[670,890]、PRI(570,531)、 $P\_Area_{920}$ 外,其余参量与植株氮含量间达极显著相关;吐絮期,除PRI(570,531)、Lo、 $R_2$ 、 $Depth_{980}$ 外,其他8个光谱参量与植株氮含量间达极显著相关。由此可见,所选光谱参量与植株全氮含量间有很好的相关性,可以此建立相应的模型来估测植株全氮含量。

【质量说明】数据集加工采用《农业科技基础数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】玉米叶片氮、叶绿素、水分与光谱反射率数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】玉米;叶片氮;叶绿素;水分;光谱反射率

【英文关键字】corn, leaf N, chlorophyll, water content, spectral reflectance

【描述信息】本数据集包含4张数据表,包含了玉米在拔节期、大喇叭口期、开花吐丝期、灌浆期四个关键生育期的叶片从350nm-2500nm波段的光谱反射率,以及四个生育期对应叶片的全氮、叶绿素、水分含量数据。从该表中可以分析不同生育期叶片氮含量与叶片光谱反射率的相关关系,找出叶片氮在光谱上的敏感波段;可以分析出不同生育期叶绿素含量与叶片光谱反射率的相关关系,找出叶绿素在光谱上的敏感波段;可以分析出不同生育期叶片水分含量与叶片光谱反射率的相关关系,找出叶片水分在光谱上敏感波段。从而可以筛选出各项生理指标的光谱敏感波段,构建光谱敏感参数,建立光谱敏感参数与叶片氮、叶绿素、水分等的回归模型。该项数据集为建立氮素营养、叶绿素、水分的光谱数据库,为其他作物的光谱监测提供了研究思路。研究成果可为植物光谱响应机理提供理论依据,为玉米乃至其他作物氮素营养的光谱诊断提供新的认识和实验证据,对于指导作物合理追施氮肥,提高氮肥利用率具有重大实践意义。

【质量说明】数据集加工采用《农业科技基础数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据质量良好。

【存储状态】计算机

【数据集名称】农田污染物阻控技术研究-数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】农田,镉,水稻,阻控技术

【英文关键字】farmland,cadmium,rice,control technology

【描述信息】该数据集的内容主要是关于农田土壤中重金属污染物镉阻控技术研究方面的田间小区试验结果,通过在镉污染地区建立不同阻控技术措施的田间小区,开展田间小区试验,并在试验结束前后采集土壤和植物样品,结合室内化验分析得到。数据集主要包括8个数据表,分别为表1试验小区土壤本底理化性状;表2-1试验结束后测定的水稻稻草生物量;表2-2为水稻稻谷产量数据;表3为试验结束后土壤pH值结果;表4为试验结束后土壤NaNO<sub>3</sub>提取态镉含量数据;表5为试验结束后土壤DTPA提取态镉含量数据;表6为试验结束后土壤CaCl<sub>2</sub>提取态镉含量数据;表7-1为试验结束后土壤酸提取态镉含量结果;表7-2为土壤可还原态镉含量结果;表7-3为土壤可氧化态镉含量结果;表7-4为土壤残渣态镉含量数据;表8-1为糙米镉含量结果;表8-2为稻壳镉含量结果;表8-3为稻草镉含量结果。该数据集共包含土壤、植物有关结果的数据500多条,40K。数据为化学测定结果,储存为Excel格式文档。该数据主要用于描述各种不同阻控镉在土壤——植物系统迁移的技术措施的效果与作用机理。

【质量说明】该数据集的获得严格按照农业环境科学试验的要求布置田间试验和采集样品,试验设3次重复,试验小区随机区组排列,样品由多点采集的混合样构成,分析测定过程中不定次序的安插国家标准样品,并按照国家相关标准的分析测试方法进行检测,有关测定结果严格按照标准要求的误差范围进行取舍,如不达标,采取重测直至达标。

【存储状态】计算机

【数据集名称】非淀粉多糖酶提高肉鸭日粮有效能潜力研究数据

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】非淀粉多糖;非淀粉多糖酶;肉鸭;能量;酶谱组合;离体法

【英文关键字】NSP NSP enzyme Duck Energy Combination of enzyme In vitro

【描述信息】数据来源于非淀粉多糖酶提高肉鸭日粮有效能潜力研究;数据的内容包括了实验设计表(表1.试验基础日粮组成及营养水平(干物质基础)、表2.均匀设计表U\*15(157)、表3.酶制剂配方生成过程、表14.试验设计表);实验结果(表4.NSP酶活力测定结果、表5.NSP含量测定结果(干物质基础)、表6.NSP酶对对日粮离体消化能IVDE的调控效应结果、表7.对照组日粮离体消化能利用率Y(%) and NSP含量(%)之间的线性方程及相关参数);实验的结果分析(表8.日粮离体消化能Y(MJ/Kg)对NSP酶添加量X(g)的四元二次回归方程、表9.NSP酶对日粮离体消化能调控效应主次顺序及各酶之间的互作效应、表10.最佳酶谱组合表及离体消化能改善值、表11.最佳酶谱中NSP酶添加量Y(U/g)与日粮中NSP含量X(%)之间的线性方程及相关参数、表12.试验基础日粮组成及营养水平(干物质基础)、表13.最佳酶谱组合表、表15.NSP酶对肉鸭各阶段及全程采食量和增重的影响、表16.NSP酶对肉鸭各阶段及全程料肉比和成活率的影响、表17.经济效益分析);数据数量:字数为4176、字节为13623;数据类型:文本,数字,函数、字母等类型;数据用途:本试验以胃蛋白酶-胰液素两步酶水解法为手段,以酶水解物能值为尺度,针对肉鸭日粮中NSP的特性,筛选与之适应的酶谱,进而采用生物学法验证NSP酶对肉鸭日粮的调控效应,为NSP酶制剂的利用积累数据,同时对与提高肉鸭饲料利用率和生产性能、改善肉鸭健康、提高肉鸭产品质量、缓解饲料资源压力及减少环境污染等也具有重要意义。

【质量说明】试验数据经Excel 2003初步整理后,用SPSS(Ver.11.5)软件包进行统计分析。试验各组之间的差异,采用单因子方差(One-Way-ANOVA)分析;多重比较,采用最小显著差数法(LSD),结果用平均值±标准差(X±SD)表示。

【存储状态】计算机

【数据集名称】非淀粉多糖酶谱筛选及酶制剂对肉仔鸡日粮代谢能调控效应的研究数据

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】非淀粉多糖酶;氮校正表观代谢能;肉仔鸡;酶谱组合;离体法

【英文关键字】NSP enzyme; AMEN; Broiler; Enzyme Combination; in vitro

【描述信息】该数据是由非淀粉多糖酶谱筛选及酶制剂对肉仔鸡日粮代谢能调控效应的研究实验采集到的数据集,数据的内容包括了实验设计的数据表(表1.试验日粮配方及营养水平,表2.试验因素表,表3.二次回归正交旋转设计表);实验结果数据(表4.非淀粉多糖酶活力的测定结果,表5.非淀粉多糖酶对IVDE1的当量调控效应,表6.非淀粉多糖酶对日粮能量调控效应的回



归方程);实验分析数据结果(表7回归方程及相关参数,表8最佳酶谱组合表,表9非淀粉多糖酶之间的互作效应,表10 NSP复合酶对肉仔鸡生产性能的影响,表11 NSP复合酶对AMEN,ACPD和IVDE的影响,表12离体消化能的回归校正);数据数量:字数1204,字节4300;数据类型:文本、数字类型;数据用途:试验方法在借鉴国内外离体消化技术的基础上,对主要的几个消化参数进行了修正,并在随后的试验中验证了其精确性和重演性,形成了适合于酶制剂实验室效价评定的离体消化技术规程。酶谱筛选利用二次回归正交旋转组合设计,在分别研究单个酶当量调控效应的基础上,设计了适宜的添加水平,对四种酶的复合酶谱进行优化筛选,并考虑了其中潜在的交互作用。因此,该研究基于离体消化法和二次回归正交旋转组合设计,以离体消化能为标识,拟建立一套复合酶制剂适宜酶谱筛选和优化的方法,该方法的建立不仅丰富了酶制剂基础研究的方法学积累,而且作为一项适应于实践应用的研究,为饲用酶制剂的评定、筛选以及优化提供了一定的技术支持,因此在基础研究和实际应用中均具有较强的指导意义。

【质量说明】试验数据经Excel 2003 初步整理后,用SPSS(Ver.11.5)软件包进行统计分析。试验各组之间的差异,采用单因子方差(One- Way-ANOVA)分析;多重比较,采用最小显著差数法(LSD),结果用平均值 ± 标准差( $X \pm SD$ )表示。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】非淀粉多糖酶对蛋鸡日粮能量代谢调控的研究

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】非淀粉多糖酶;离体消化能;蛋鸡日粮

【英文关键字】Non-Starch Polysaccharide enzyme; in vitro Digestive Energy; layer diet

【描述信息】数据来源于非淀粉多糖酶对蛋鸡日粮能量代谢调控的研究;数据的内容包括了实验设计表(表1 粮配方及营养水平1(%))、表8 试验设计表;实验结果(表2非淀粉多糖酶对玉米-豆粕型蛋鸡日粮IVDE1的调控结果、表3 非淀粉多糖酶对玉米-杂粕型蛋鸡日粮IVDE1的调控结果、表4 NSP酶对蛋鸡玉米-豆粕型日粮能量当量调控的回归方程、表5 NSP酶对蛋鸡玉米-杂粕型日粮能量当量调控的回归方程、表6 最佳酶谱组合表、表7 四因素(1/2)实施二次回归通用旋转设计及试验结果);实验的结果分析(表9. NSP复合酶对蛋鸡玉米-杂粕型日粮AME、DMD和IVDE的影响、表10 .IVDE的回归校正);数据数量:10个表格、1730个字数、3752个字节;数据类型:文本、数字、函数、字母等类型;数据用途:本研究发现,玉米-豆粕型日粮和玉米-杂粕型日粮中添加木聚糖酶、-葡聚糖酶、纤维素酶和果胶酶,可显著提高日粮的离体消化能值( $P < 0.05$ )。四种NSP酶对蛋鸡玉米-豆粕型日粮IVDE的改进值分别为:木聚糖酶0.4157 MJ/kg、-葡聚糖酶0.1962 MJ/kg、纤维素酶0.2996 MJ/kg、果胶酶0.1525 MJ/kg。四种NSP酶对蛋鸡玉米-杂粕型日粮的IVDE改进值分别为:木聚糖酶0.5442 MJ/kg、-葡聚糖酶0.4791 MJ/kg、纤维素酶0.3345 MJ/kg、果胶酶0.4457 MJ/kg。木聚糖酶、-葡聚糖酶、纤维素酶和果胶酶在玉米-豆粕型日粮的最佳添加量分别为600、500、500和600  $\mu\text{g/g}$ ,而在玉米-杂粕型日粮中的最佳添加量分别为800、700、700和600  $\mu\text{g/g}$ 。以能量作为标识来预测酶制剂作用效果显著,所得结果可为饲用酶的生产者和使用者提供参考

【质量说明】试验数据经Excel 2003 初步整理后,用SPSS(Ver.11.5)软件包进行统计分析。试验各组之间的差异,采用单因子方差(One- Way-ANOVA)分析;多重比较,采用最小显著差数法(LSD),结果用平均值 ± 标准差( $X \pm SD$ )表示。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】沸石及凹凸棒石黏土在肉鸡生产中的应用

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】沸石;凹凸棒石黏土;肉鸡;免疫指标;肠道形态;铅、镉残留

【英文关键字】zeolite; palygorskite; broiler; immunity parameters; intestine morphology; lead ; cadmium; residual

【描述信息】数据来源:数据均为试验过程中实际测定值。数据内容:该数据集由七个数据表组成,表(1)记录了肉鸡前期、后期和全期的料重比、平均末重和平均日增重;表(2)记录了肉鸡前期、后期和全期的单位饲料成本和单位增重成本;表(3)记录了前期和后期的脾脏指数和胸腺指数;表(4)记录了肉鸡前期肠道绒毛高度、隐窝深度、VH/CD和黏膜厚度;表(5)记录了肉鸡后期肠道绒毛高度、隐窝深度、VH/CD和黏膜厚度;表(6)记录了肌肉中铅和镉的含量;表(7)记录了肝脏中铅和镉的含量。数据数量:共7张表格,数据类型:数值。目前,沸石作为抗腹泻药物已进行了大量的研究,获得了满意的效果。天然沸石还具有抗寄生虫作用,在羊饲料中添加斜发沸石可显著降低寄生虫数,由此而提高羊的生产性能和胴体质量[20],并能缓解氨对反刍动物瘤胃菌群的毒副作用;随着研究的深入,天然沸石对动物的各种生物学功能正在不断被探明,天然沸石在饲料中推广应用将有助于进一步改善动物福利,保障动物健康,提高动物性产品的安全性,成为提高动物福利的技术措施之一。

【质量说明】试验数据经Excel 2003 初步整理后,用SPSS(Ver.11.5)软件包进行统计分析。试验各组之间的差异,采用单因子方差(One- Way-ANOVA)分析;多重比较,采用最小显著差数法(LSD),结果用平均值 ± 标准差( $X \pm SD$ )表示。

【存储状态】计算机

【数据集名称】RRR- -生育酚琥珀酸酯在肉鸡生产中的应用

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】RRR- -生育酚琥珀酸酯; 肉鸡; 生产性能; 抗氧化; 免疫

【英文关键字】RRR- -tocopherol succinate; Broilers; Performance; Antioxidation; Immunity

【描述信息】数据来源:数据均为试验过程中实际测定值。数据类型:数值;数据内容:该数据集由八个数据表组成,表(1)记录了肉鸡前期每个重复组的体重和耗料量,为计算试验前期平均日增重、平均日采食量和料重比;表(2)记录了肉鸡后期每个重复组的体重和耗料量,为计算试验后期平均日增重、平均日采食量和料重比;表(3)记录了前期和后期血清皮质醇、TSH和T3水平,探讨RRR- -生育酚琥珀酸酯对肉鸡血清激素水平的影响;表(4)、表(5)、表(6)和表(7)分别记录了肉鸡血清前期和后期GSH-px、MDA、T-AOC和SOD水平,RRR- -生育酚琥珀酸酯对肉鸡血清抗氧化水平的影响;表(8)记录了对肉仔鸡新城疫抗体效价(ND)的影响。本试验条件下随着肉鸡日粮中TOS添加量的增加,肉鸡的生产性能和免疫性能均得到一定改善,抗氧化能力降低,且以TOS3组的效果最佳。本试验条件下氧化油脂日粮可降低肉鸡的生产性能和免疫性能,降低其抗氧化功能,随着TOS添加量的提高,对其降低作用的改善作用也有逐渐增高的趋势。添加量为30 mg/kg的TOA1、TOA2和TOS2 3组相比,以TOA1组提高生产性能、抗氧化能力和免疫功能的效果较差,TOS2组的效果较好。

【质量说明】先用Excel对试验数据做初步处理,然后用SPSS16.0软件的GLM模型进行两因子方差分析。模型主效应包括油脂类型(新鲜油脂和氧化油脂),日粮处理(分别为TOA1、TOA2及TOS1、TOS2、TOS3)以及二者的交互,以 $P < 0.05$ 为显著性标准。

【存储状态】计算机

【数据集名称】牧草营养与体外产气量关系数据集

【数据集分类】草地与草业科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】饲草;体外发酵;反刍动物;CH<sub>4</sub>;温室效应

【英文关键字】Forages; In vitro fermentation; Ruminant; Methane; Greenhouse effect

【描述信息】为研究不同饲草对反刍动物甲烷(CH<sub>4</sub>)排放量的影响,利用虚拟仪器技术设计的体外发酵产气自动记录系统,结合气相色谱仪,测定了奶牛业常用饲草体外发酵72h后的发酵指标。本数据集共11个字段。分别为样品名称、含水量、粗蛋白、粗脂肪、中性洗涤纤维、酸性洗涤纤维、体外干物质消失率、氢气、甲烷、二氧化碳和总产气量。含水量字段:表示饲草样品中水分含量,数值型,2位小数,单位%。粗蛋白字段:表示饲草样品中粗蛋白含量,数值型,2位小数,单位%。粗脂肪字段:表示饲草样品中粗脂肪含量,数值型,2位小数,单位%。中性洗涤纤维:表示饲草样品中中性洗涤纤维含量,数值型,2位小数,单位%。

酸性洗涤纤维:表示饲草样品中酸性洗涤纤维含量,数值型,2位小数,单位%。体外干物质消失率:表示饲草样品体外发酵72h后,干物质消失重量占样品重量的百分比,数值型,2位小数,单位%。氢气:体外发酵试验中,消失1g样品产生的氢气数量,数值型,2位小数,单位(mL/g-1)。甲烷:体外发酵试验中,消失1g样品产生的甲烷数量,数值型,2位小数,单位(mL/g-1)。二氧化碳:体外发酵试验中,消失1g样品产生的二氧化碳数量,数值型,2位小数,单位(mL/g-1)。总产气量:体外发酵试验中,消失1g样品产生的气体总量,数值型,2位小数,单位(mL/g-1)。

【质量说明】营养数据采用国家标准分析测定方法测定,产气量采用气象色谱方法。数据质量良好。

【存储状态】计算机

【数据集名称】土壤养分含量、有机质、酸碱度

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】土壤养分含量、有机质、酸碱度

【英文关键字】soil nutrient; Organic matter; soil pH

【描述信息】数据集包括了6000多个土壤测试样品的测定结果,测定时间为2008-2009年。包括了全国主要土壤类型、主要农作物。可以根据土壤测试结果评价土壤肥力状况。测定方法是土壤养分状况系统研究法(ASI法)。它是一套用于土壤养分测试和推荐施肥的完整方法。通过采用联合浸提剂和实验室系列分析设备、网络化的数据采集与处理技术以及程序化的推荐施肥系统,对15个肥力指标(包括土壤碱溶有机质,pH,交换性酸,土壤铵态氮,硝态氮,速效磷、钾、钙、镁、硫、铁、铜、锰、锌、硼)进行快速准确测定,从而能够对土壤大、中、微量营养元素供应能力进行综合全面评价。因此它对查找

当地土壤养分障碍因子,指导科学施肥具有重要意义。土壤速效氮(铵态氮+硝态氮)含量变化大,但90%以内样品的速效氮含量在40 mg·L<sup>-1</sup>以下。测试结果显示由于我国大部分土壤有机质含量低,因此多数土壤都需要补充氮素和施用有机肥。根据ASI法临界值指标分析,47.7%、51.9%、63.3%的土壤的速效磷、钾、锌含量低于临界值,可见土壤中这些元素普遍缺乏。此外,30.1%的土壤的速效硫、19.0%的土壤的速效硼、19.2%的土壤的速效镁、18.7%的土壤的速效铁、15.2%的土壤的速效锰、8.8%的土壤的速效铜、4.6%的土壤的速效钙低于临界水平。对于一些土壤上中、微量元素的缺乏也不可忽视。Ca、Mg含量低于临界值的土壤主要来自南方的省份,而Fe含量低于临界值的土壤主要来自北方的省份。其它元素缺乏的土壤在南北均有分布。

【质量说明】土壤标准样品、参比样品控制分析质量

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】耕地质量调控关键技术与示范数据库

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】土壤肥力 地力衰减 技术模式

【英文关键字】soil fertility fertility attenuation technology model

【描述信息】本课题针对东北黑土区土壤有机质下降、耕层土壤浅薄、坡耕地水土流失、土壤肥力锐减等严重影响粮食产量的尖锐问题,在辽宁昌图、吉林公主岭、黑龙江的海伦和嫩江等地开展了:1)农田土壤有机质提升关键技术模式研究;2)农田土壤耕层增厚关键技术模式研究;3)坡耕地治理技术模式研究;4)地力衰减农田综合治理技术集成与示范等方面的研究和示范。

通过上述研究,本课题明确了东北黑土区土壤有机质衰减的适宜稳定平衡点;建立了农田肥沃耕层增厚技术体系,解决了坡耕地耕层快速培肥技术中的关键性难题。研制出黑土有机质增汇、耕性改良、快速培肥技术6项和退化坡耕地黑土农业修复与培肥技术4项,建立示范基地4个,核心示范区土壤有机质含量较试验初提高10%,土壤生产力提高19.2%,耕层深度由12 cm增加到18 cm,增加了约50%;累计示范面积6.8万亩;发表科技论文70篇,其中SCI论文6篇,申报国家专利7项,其中发明专利2项,获得国内专利授权2项,制订行业标准1项,培养硕士研究生10名,博士研究生6名,接收进站工作博士后2名。并获得了调控土壤耕地质量十分有价值的数据库。

【质量说明】数据加工采用《农业资源与环境科学数据加工处理技术规范》进行质量控制,数据集质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】有机无机复合肥养分优化对作物生长和产量的影响数据库1

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】有机无机复合肥,氮素,养分优化,生长与产量

【英文关键字】organic -inorganic compound fertilizer,nitrous, optimization technology of cooperative nutrients,growth and yield

【描述信息】有机无机复合肥养分优化对作物生长和产量的影响数据库1由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所建立,数据库收集了有机无机复合养分优化对大田作物农艺性状的影响,包括在促进大田作物的生长和提高作物产量等方面的作用的相关数据信息。该数据集主要是有机无机复合肥,通过有机无机结合对肥料氮素养分的优化对玉米的生长和产量等农艺性状方面的影响的数据信息,分别包括在等全氮量和等尿素氮量的条件下,在不同肥料用量(低等肥料用量、中等肥料用量和高等肥料用量)时,施用有机无机复合肥,通过有机无机结合对肥料氮素养分的优化,对玉米的主要农艺性状(植株生长和产量等方面)产生积极良好的影响,主要包括玉米的生物产量、玉米的籽粒产量、玉米的穗长、玉米的穗行数、玉米的穗粒数、玉米的千粒重、玉米的株高以及玉米穗秃尖的大小等农艺性状方面受肥料氮素养分优化的影响的数据信息,数据来源可靠、质量良好,为提高肥料氮素养分的利用率和作物产量提供技术和数据依据。

【质量说明】数据库采集加工严格按照科技数据规范与要求进行,数据集质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】有机无机复合肥养分优化对作物生长和产量的影响数据库2

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】有机无机复合肥,磷素,养分优化,生长与产量

【英文关键字】organic -inorganic compound fertilizer, phosphorus, optimization technology of cooperative nutrients,growth and yield

【描述信息】有机无机复合养分优化对作物生长和产量的影响数据库2由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所建立,数据库收集了有机无机复合养分优化对大田作物农艺性状的影响,包括在促进大田作物的生长和提高作物产量等方面的作用的相关数据信息。该数据集主要是有机无机复合肥,通过有机无机结合对肥料磷素养分的优化对玉米的生长和产量等农艺性状方面的影响的数据信息,分别包括在不同肥料用量(低等肥料用量、中等肥料用量和高等肥料用量)时,施用有机无机复合肥,在等磷量条件下,通过有机无机结合对肥料磷素养分的优化,对玉米的主要农艺性状(植株生长和产量等方面)产生积极良好的影响,主要包括玉米的生物产量、玉米的籽粒产量、玉米的穗长、玉米的穗行数、玉米的穗粒数、玉米的千粒重、玉米的株高以及玉米穗秃尖的大小等农艺性状方面受肥料磷素养分优化的影响的数据信息,数据来源可靠、质量良好,为提高肥料磷素养分的利用率和作物产量提供技术支持和数据依据。

【质量说明】数据库采集加工严格按照科技数据规范与要求进行,数据集质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】有机无机复合养分优化对作物生长和产量的影响数据库3

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】有机无机复合肥,钾素,养分优化,生长与产量

【英文关键字】organic -inorganic compound fertilizer, potassium, optimization technology of cooperative nutrients, growth and yield

【描述信息】有机无机复合养分优化对作物生长和产量的影响数据库3由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所建立,数据库收集了有机无机复合养分优化对大田作物农艺性状的影响,包括在促进大田作物的生长和提高作物产量等方面的作用的相关数据信息。该数据集主要是有机无机复合肥,通过有机无机结合对肥料钾素养分的优化对玉米的生长和产量等农艺性状方面的影响的数据信息,分别包括在不同肥料用量(低等肥料用量、中等肥料用量和高等肥料用量)时,施用有机无机复合肥,在等钾量条件下,通过有机无机结合对肥料钾素养分的优化,对玉米的主要农艺性状(植株生长和产量等方面)产生积极良好的影响,主要包括玉米的生物产量、玉米的籽粒产量、玉米的穗长、玉米的穗行数、玉米的穗粒数、玉米的千粒重、玉米的株高以及玉米穗秃尖的大小等农艺性状方面受肥料钾素养分优化的影响的数据信息,数据来源可靠、质量良好,为提高肥料钾素养分的利用率和作物产量提供技术支持和数据依据。

【质量说明】数据库采集加工严格按照科技数据规范与要求进行,数据集质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】便携式土壤养分快速测定技术

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】土壤测试、便携仪器,土壤快速测试

【英文关键字】soil testing; Quick Test of Soil Nutrient; portable apparatus

【描述信息】本数据集包含:速测仪比较、联合浸提剂的筛选、土壤水分田间快速测定研究中的数据。本试验中采用的是德国Merck公司的小型仪器反射仪(RQflex),是一种便携式速测仪。我们做了RQflex反射仪准确度校准试验。速测结果与标准溶液浓度之间的相对偏差 $<5\%$ ,说明测定结果较准确;在高浓度即 $>50\text{mg} \times \text{L}^{-1}$ 时速测结果与标准溶液浓度之间的相对偏差达到了 $8\%$ 左右,测定结果准确性相对较差。试验结果表明在适宜的浓度范围内,试纸条-反射仪测定方法具有较高的准确度。联合浸提剂的筛选结果:联合浸提剂1( $\text{NaF}$ 溶液浓度 $0.5\text{mol/L}$ ;水土比 $20:1$ ;振荡时间 $30\text{min}$ )的试剂配制简单,容易操作,但是联合浸提剂1对土壤中磷的浸提量很低;中性、石灰性土壤联合浸提剂2( $5.31\%\text{Na}_2\text{SO}_4+3.97\%\text{NaHCO}_3$ )和酸性土壤联合浸提剂3( $0.083\%\text{NaF}+0.655\%\text{Na}_2\text{SO}_4+1.64\%\text{CH}_3\text{COONa}+0.037\%\text{EDTA}$ ),此联合浸提剂中的酸性土壤浸提剂浸提的浸提效果很好,滤出液测得的有效磷和速效钾与常规方法测得的结果相差较小;联合浸提剂4; $0.25\text{mol/L NaHCO}_3-0.01\text{mol/L EDTA}-0.01\text{mol/L NaF}$ ,在水土比为 $20:1$ 时联合浸提剂4浸提有效磷和速效钾的效果很好,滤出液的测定结果与常规方法测定的结果相差不大。土壤水分田间快速测定:用VM速测法测得的土壤含水量与用烘箱法测得的土壤含水量相比,其相关系数均很高。说明在我们这种试验条件下研究方法是可行的。因此,这两种方法均可成为快速测定田间土壤水分含量的方法。

【质量说明】土壤标准、参比样品控制分析质量

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】粳稻地方品种指纹图谱数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】粳稻;地方品种;指纹图谱

【英文关键字】Japonic rice;Landrace;Fingerprint

【描述信息】328份粳稻地方品种在覆盖水稻全基因的72个SSR位点中共检测到700个等位变异,每个SSR位点检测到的等位变异数为2~31,平均等位变异数为9.72个。其中RM2010、RM206、RM1337、RM333、RM528和RM257位点的等位变异数较多,分别为31、27、25、24、23和23;等位变异仅在一份材料中检测到,即材料特异等位变异有62个,占总等位变异的8.86%。主等位变异频率平均值为0.5115,变幅在0.0940~0.9893,变化范围较大;基因型数目平均值为11.78,变幅为2~39;72个SSR位点的基因多样性指数差异较大,平均值为0.6050,变幅为0.0212~0.9495,其中RM2010、RM206、RM257和RM1337位点的基因多样性指数较大,分别为0.9495、0.9487、0.9422和0.9418;平均杂合度为0.0102,变幅在0~0.0671,其中有26个位点的基因型全部纯合;平均PIC为0.5753,变幅为0.0210~0.9472,表明各位点多态信息含量差异较大。

【质量说明】328份材料在每个位点上的带型按照同一标准进行统计,用1和0记录供试品种等位变异的有无,有带赋值为“1”、无带赋值为“0”,并储存在Excel表中,建立DNA指纹数据库。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】旱坡地径流场观测数据

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】红壤坡地,水土流失,土壤养分,土壤水分,土壤温度

【英文关键字】

【描述信息】本数据集由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所建立。数据观测时间为2009年-2011年。数据内容为旱坡地径流观测场径流量、泥沙量、土壤水分、土壤温度、土壤养分等。数据集条数为4530条,93KB,数据类型为excel文档。本数据集用于评估旱地及果园生态系统水土流失控制效果。试验具体处理及观测内容如下:

#### 一.试验设计及处理

试验设7个处理,小区面积3\*22平方米,坡度12度,2009年4月开始实施。7个处理如下:

A.裸地

B.作物

C.牧草

D.作物+梯田

E.作物+梯田+草带(画眉草)

F.果树+梯田

G.果树+梯田+牧草+草带

2009年4月9日整地,修梯田等。梯田面宽3米,坡面内倾。A区为自然区,不施肥。其余小区施NPK肥,用量及肥料品种为:尿素10公斤/亩,普钙25公斤/亩,KCL10公斤/亩。这些肥料撒施入0-10cm中。

这种作物为花生。牧草为罗顿豆与马唐的混播,比例1:1.果树为油桃。

#### 二.观察记载

1.各小区径流量,冲刷泥沙量。

2.定期取水池中水样,泥沙样测定N,P,K,Ca,Mg等

3.每10天测定一次不同层次的土壤水分含量。

4.每年测定一次表土(0-20cm)的基本理化性质。

5.定期测定生物产量和经济产量。

6.测定地面覆盖度及空气湿度。

7.极端气温条件下的地温和气温。

8.分析不同处理的经济效益。

#### 三.供试地点:湖南祁阳官山坪谢家山

【质量说明】采用《农业科学数据库质量控制检查规范》

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】冷水滩实验基地径流场观测数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】牧草、作物、径流量、泥沙量、降雨量、降雨强度

【英文关键字】

【描述信息】本数据集由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所建立。数据观测时间为2008年-2010年。数据内容为旱坡地牧草和作物间种模式下径流观测场径流量、泥沙量、降雨量、降雨强度等。数据集条数为2830条,43KB,数据类型为excel文档。本数据集用于评估牧草与作物间种生态系统水土流失控制效果。试验具体处理及观测内容如下:

地理位置:试验设在湖南省祁阳县中国农业科学院红壤试验站孟公山试验区。

土壤类型:第四纪红壤

试验处理:

处理1:梯田+作物+牧草+沟坑。

处理2:梯田+作物+牧草。

处理3:梯田+作物。

处理4:75%作物+25%牧草+树苜蓿。

处理5:作物与牧草各半。

处理6:100%的牧草。

处理7:对照。完全裸地。

处理8:25%牧草,75%作物。

处理9:完全牧草+画眉草窄条。

处理10:75%作物+25%牧草+画眉草窄条。

处理11:植被自然恢复。

处理12:作物与牧草各半+画眉草窄条。

小区面积:3\*22米<sup>2</sup>,除梯田处理外其余各处理均保持自然坡度。

施基肥:除处理一和处理二,其余各小区施石灰将表层10cm土壤的PH值调至5.6,基肥施用量为80 kg/hm<sup>2</sup>磷,30 kg/hm<sup>2</sup>氮和50 kg/hm<sup>2</sup>钾,作物区内增施130 kg/hm<sup>2</sup>氮和30 t/hm<sup>2</sup>猪粪。

种牧草:牧草区播种白三叶、红三叶、鸡脚草和草庐,每年春天,在牧草区季追施20 kg/hm<sup>2</sup>磷和20 kg/hm<sup>2</sup>钾。

种作物:在作物区播种油菜、花生、油菜、红薯等,所有作物都按当地习惯栽培和施肥,并根据生长情况及时收获作物和牧草。

径流及泥沙测量:每次降雨后,测量各小区的径流量和池底泥沙量,并采集800毫升径流水样。加1毫升盐酸沉淀其中的泥沙,过滤、烘干后测得径流水中的含泥沙量。降雨量和最大降雨强度用自记翻斗式雨量计测量。

【质量说明】采用“《农业科学数据库质量控制检查规范》”

【存储状态】计算机

【数据集名称】磷肥和石灰对红壤墨西哥玉米生长和产量及土壤肥力的影响数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】磷肥和石灰;墨西哥玉米;生理生长与产量;植株养分含量;土壤肥力

【英文关键字】

【描述信息】磷肥和石灰对红壤墨西哥玉米生理生长和产量及土壤肥力的影响数据库由中国农业科学院红壤实验站建立,收集了磷肥和石灰交互作用下墨西哥玉米的株高、分蘖数、植株各部分生物量、植株氮磷钾养分含量及土壤酸碱度、铝饱和度、水溶性镁和有效磷含量的相关数据信息。主要应用盆栽试验研究墨西哥玉米对土壤酸性的反应,研究石灰和磷肥对调节土壤中铝饱和度以及对墨西哥玉米产量和吸收养分的影响,石灰施用量5个水平,即每公斤土施用石灰0、0.7、1.4、2.1、2.8克(调节PH从4.0到6.0),P施用量5个水平:每公斤土施用P肥0、25、50、100、200mg。定期观测株高、分蘖等生物指标,测定地上及地下部位生物产量,分析试验前土壤PH值、Al的饱和度、全N、P、K、Ca和速效N、P、K含量以及阳离子交换量,分析植株体内N、P、K、Ca的含量,试验后土壤PH值、Al的饱和度、有效P、Mg。本数据库包括1500条左右的数据和2,854,912字节数。本数据库为红壤丘陵区墨西哥玉米的推广栽培提供了可靠的数据信息。

【质量说明】采用《农业科学数据库质量控制检查规范》

【存储状态】计算机

【数据集名称】矮象草氮肥施用量试验数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】矮象草,氮肥施用量,产量,植株含氮量

【英文关键字】

【描述信息】本数据集由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所建立。数据观测时间为2009年-2011年。数据内容为矮象草氮肥施用量试验的矮象草产量、株高、植株含氮量、土壤养分分析数据等。数据集条数为1722条,48KB,数据类型为excel文档。本数据集用于评估施用氮肥对矮象草产量及品质的影响。试验具体处理及观测内容如下:

试验品种 矮象草

试验目的 不同施N水平对矮象草生长的影响

试验处理 7个施N水平:0、100、200、300、500、700、1000kg/hm<sup>2</sup>N

试验小区面积 7.5m<sup>2</sup>,3次重复,21个小区,各小区间隔1m

施肥

基肥:50kg/hm<sup>2</sup>P(每小区860g过磷酸钙);60kg/hm<sup>2</sup>K(每小区90g氯化钾)

N肥,分6次施,4、5、6、7、8、9月,每月12号左右施肥,每小区施N量见下表

处理 100 200 300 500 700 1000 不施

g/小区 27.2 54.4 81.6 136 190.4 272 0

测量项目

试验前取土样测pH,有机质,全N、P、K,有效N、P、K、Ca、Mg

生物产量:收获时测产量,取样后将茎和叶分开测干物质含量、全N

【质量说明】采用《农业科学数据库质量控制检查规范》

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】豆科牧草耐铝能力的研究试验数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】豆科牧草;耐铝能力;生长状况

【英文关键字】

【描述信息】不同铝浓度对大翼豆、圆叶决明、罗顿豆、白三叶生理生长影响的数据库由中国农业科学院红壤实验站建立,收集了在不同铝浓度下大翼豆、圆叶决明、罗顿豆、白三叶生物量、分枝数、植株高度和植株全铝含量。对大翼豆、圆叶决明、罗顿豆、白三叶进行不同铝浓度的处理,并观察在不同浓度下牧草的生长情况,以及通过分检测,以选择在酸性条件下最适生长的牧草品种。用5个不同浓度的铝(铝用硫酸铝)溶液进行处理,溶液浓度分别为:0、0.5、1.0、2.0、4.0 mg·L<sup>-1</sup>,每个处理重复三次。本数据库包括1000条左右的数据和32,768字节数。通过用不同浓度的铝(硫酸铝)溶液进行培养,分析四种豆科牧草的生长状况和植株中铝含量,进而选育出耐铝能力强的优良豆科牧草,快速实现林果园地面生物覆盖,控制水土流失,增加有机质的含量,改良培肥土壤有重要的意义。本数据库为红壤丘陵区大翼豆、圆叶决明、罗顿豆、白三叶的推广栽培提供了可靠的数据信息。

【质量说明】采用《农业科学数据库质量控制检查规范》

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】桂牧一号刈割高度试验数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】桂牧一号,产量,植株含氮量,植株含磷量

【英文关键字】

【描述信息】本数据集由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所建立。数据观测时间为2009年-2010年。数据内容为桂牧一号刈割高度试验的桂牧1号产量、株高、植株含氮量、含磷量等。数据集条数为1132条,44KB,数据类型为excel文档。本数据集用于评估刈割高度对桂牧一号产量及品质的影响。试验具体处理及观测内容如下:

时间 2009-2010年

试验目的 不同刈割高度对桂牧一号产量和品质的影响

试验处理 6个刈割高度,当小区内桂牧一号平均高度分别长至40、60、80、100、120、140cm时刈割

试验小区面积 6m<sup>2</sup>,3次重复,18个小区,各小区间隔一米。

#### 施肥

基肥:50kg/hm<sup>2</sup>P(每小区687g过磷酸钙);60kg/hm<sup>2</sup>K(每小区72g氯化钾)

N肥,分6次施,(4、5、6、7、8、9月,每月12号左右施肥,每小区63.2g)

#### 测量项目

试验前取土样测pH,有机质,全N、P、K,有效N、P、K、Ca、Mg

生物产量:收获时测产量,取样后将茎和叶分开测干物质含量

茎和叶分开测全N

【质量说明】采用《农业科学数据库质量控制检查规范》

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】施用石灰和磷肥对豆科牧草生长的影响试验数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】豆科牧草;磷肥;石灰

【英文关键字】

【描述信息】红壤丘陵区磷肥和石灰对白三叶、大翼豆和圆叶决明生理生长和产量及土壤酸碱度的影响数据库由中国农业科学院红壤实验站建立,收集了磷肥和石灰交互作用下白三叶、大翼豆和圆叶决明的株高、分蘖数、植株地上部和地下部生物量、植株氮磷钾养分含量及土壤pH变化的相关数据信息。试验中磷的施用量为0、200 mg · kg<sup>-1</sup>土两个水平;石灰的施用量为0、0.7、1.4、2.1、2.8 g · kg<sup>-1</sup>土五个水平。前者配成溶液施用,后者直接施用,磷和石灰施用水平的两两随机组合为一个处理。施用量N(尿素氮)0.100g/kg土、K(用硫酸钾)0.200g/kg土,均作基肥一次性施入。按不同处理出苗后每盆留圆叶决明5株、白三叶10株、大翼豆5株,第70天收获测定株高、分枝数、地上部和地下部干重以及植株氮磷钾养分含量和土壤pH。本数据库包括1000条左右的数据和34,816字节。本数据库为红壤丘陵区豆科牧草白三叶、大翼豆和圆叶决明推广栽培提供了可靠的数据信息。

【质量说明】农业科学数据质量控制检查规范

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】牧草饲养肉牛试验数据集

【数据集分类】草地与草业科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】牧草,肉牛,增重效果

【英文关键字】

【描述信息】本数据集由中国农业科学院农业资源与农业区划研究所建立。数据观测时间为2010年6月16日-2010年11月27日。数据内容为人工牧草(豆科和禾本科牧草)与天然野草喂养肉牛增重效果比较试验的饲草投入量剩余量、肉牛增重、牛粪量、饲草含水量、饲草品质等等。数据集条数为4852条,76KB,数据类型为excel文档。本数据集用于评估人工牧草(豆科和禾本科牧草)与天然野草饲养肉牛增重效果。试验具体处理如下:

试验处理 1 禾本科牧草狗尾草,自由采食,不限量

2 30%豆科牧草罗顿豆+不限量狗尾草

3 天然野草,自由采食,不限量

时间安排 1 第1期2010年6月16日—8月9日

2 第2期2010年8月10日—10月3日

3 第4期2010年10月4日—11月27日

#### 不同栏号喂草安排

时间 1号栏 2号栏 3号栏 4号栏 5号栏 6号栏

6/16-8/9 狗尾草 狗尾草 罗顿豆+ 罗顿豆+ 天然野草 天然野草

(第1期) 狗尾草 狗尾草

8/10-10/3 罗顿豆+ 罗顿豆+ 天然野草 天然野草 狗尾草 狗尾草



(第2期) 狗尾草 狗尾草

10/4-11/27 天然野草 天然野草 狗尾草 狗尾草 罗顿豆+ 罗顿豆+

(第3期) 狗尾草 狗尾草

【质量说明】采用《农业科学数据库质量控制检查规范》

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】祁阳油茶林土壤基本数据库

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】祁阳县;油茶林;土壤肥力

【英文关键字】

【描述信息】对祁阳县不同地方油茶林及同一油茶林区不同地理位置土壤进行取样和测定其基本土壤数据,并由湖南农业大学资源环境学院建立其基本土壤数据库,主要收集了所取土样的一些基本指标,具体包括土壤全N、P、K含量和速效N、P、K含量及有机质含量、土壤水分和pH。本调查和测定主要显示两个方面的内容,一是全局性,即是对整个祁阳县的比较典型的油茶林进行了调查分析和指标测定,在同一典型区域的不同地点也进行了取样和测定,一比较不同坡位土壤肥力变化情况;二是对祁阳县比较典型的红壤进行调查取样和指标测定,以显示多年种植后土壤肥力变化状况,而且在不同红壤的调查区,对同一区域的不同地点也进行了取样和检测,已进行比较。本数据库包括5000条左右的数据和226,304字节数。本数据库提供了祁阳县油茶林基础肥力指标,为油茶林的下一步培肥计划提供了基础,为油茶林中的作物栽培模式提供了借鉴,为祁阳县油茶林的栽培和开发提供了可靠的数据信息。

【质量说明】采用《农业科学数据库质量控制检查规范》

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】不同日粮能量水平下14-42日龄北京鸭生产性能数据

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】能量,鸭,生产性能

【英文关键字】energy,duck,growth performance

【描述信息】不同日粮能量水平下14-42日龄北京鸭生产性能数据由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所通过饲养试验而获得的测定数据。在该试验中,将日粮能量水平分为2600kcal/kg,2700kcal/kg,2800kcal/kg,2900kcal/kg,3100kcal/kg,3200kcal/kg等6个水平,将600只14日龄北京鸭随机分为6个处理组,每处理组5个重复,每个重复10只雄性北京鸭和10只雌性北京鸭。各处理组北京鸭随机饲喂不同能量水平的日粮。所有鸭只网上平养,自由采食与饮水,饲养期为14-42日龄。分别于14日龄和42日龄称量各处理组各重复北京鸭体重和对应的饲料重,从而获得了14~42日龄北京鸭平均日增重、14~42日龄北京鸭平均日采食量和14~42日龄北京鸭料重比等生产性能数据。因此,本数据集数据主要包括了日粮能量水平,14~42日龄北京鸭平均日增重、14~42日龄北京鸭平均日采食量和14~42日龄北京鸭料重比等数据。数据量达到30条数据,累计1081个字符数。数据类型以数字型为主。这些数据可用于确定生长后期北京鸭饲料中适宜的能量水平,进而为肉鸭饲养标准的制定和肉鸭饲料配制营养需要参数数据库的建立提供重要的技术参数。

【质量说明】数据为通过饲养试验而获得的实际测定数据,能真实反映北京鸭养殖实践情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】不同日粮能量水平下1-14日龄北京鸭生产性能数据

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】能量,鸭,生产性能

【英文关键字】energy,duck,growth performance

【描述信息】不同日粮能量水平下1-14日龄北京鸭生产性能数据由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所通过饲养试验而获得的测定数据。在该试验中,将日粮能量水平分为2600kcal/kg,2700kcal/kg,2800kcal/kg,2900kcal/kg,3000kcal/kg,3100kcal/kg等6个水平,将600只1日龄北京鸭随机分为6个处理组,每处理组5个重复,每个重复10只雄性北京鸭和10只雌性北京鸭。各处理组北京鸭随机饲喂不同能量水平的日粮。所有鸭只网上平养,自由采食与饮水,饲养期为1-14日龄。分别于1日龄和14日龄称量各处理组各重复北京鸭体重和对应的饲料重

,从而获得了1~14日龄北京鸭平均日增重、1~14日龄北京鸭平均日采食量和1~14日龄北京鸭料重比等生产性能数据。因此,本数据集数据主要包括了日粮能量水平,1~14日龄北京鸭平均日增重、1~14日龄北京鸭平均日采食量和1~14日龄北京鸭料重比等数据。数据量达到30条数据,累计584个字符数。数据类型以数字型为主。这些数据可用于确定生长前期北京鸭饲料中适宜的能量水平,进而为肉鸭饲养标准的制定和肉鸭饲料配制营养需要参数数据库的建立提供重要的技术参数。

【质量说明】数据为通过饲养试验而获得的实际测定数据,能真实反映北京鸭养殖实际情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】不同日粮蛋氨酸水平下21-42日龄北京鸭生产性能数据

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】蛋氨酸,鸭,生产性能

【英文关键字】methionine,duck,growth performance

【描述信息】不同日粮蛋氨酸水平下21-42日龄北京鸭生产性能数据由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所通过饲养试验而获得的测定数据。在该试验中,将日粮蛋氨酸水平分为0.25%,0.30%,0.35%,0.40%,0.45%,0.50%,0.55%等7个日粮蛋氨酸水平,将448只21日龄北京鸭随机分为7个处理组,每处理组8个重复,每个重复8只雄性北京鸭。各处理组北京鸭随机饲喂不同日粮蛋氨酸水平的试验日粮。所有鸭只网上平养,自由采食与饮水,饲养期为21-42日龄。分别于21日龄和42日龄称量各处理组各重复北京鸭体重和对应的饲料重,从而获得了21~42日龄北京鸭平均日增重、21~42日龄北京鸭平均日采食量和21~42日龄北京鸭料重比等生产性能数据。因此,本数据集数据主要包括了7个日粮蛋氨酸水平,21~42日龄北京鸭平均日增重、21~42日龄北京鸭平均日采食量和21~42日龄北京鸭料重比等数据。数据量累计达到56条数据,累计1941个字符数。数据类型以数字型为主。这些数据可用于确定生长后期北京鸭饲料中适宜的蛋氨酸水平,进而为肉鸭饲料配制营养需要参数数据库的建立和肉鸭饲料中晶体蛋氨酸的科学合理使用提供重要的技术参数。

【质量说明】数据为通过饲养试验而获得的实际测定数据,能真实反映北京鸭养殖实践情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】不同日粮赖氨酸水平下7-21日龄北京鸭生产性能数据

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】赖氨酸,鸭,生产性能

【英文关键字】lysine,duck, growth performance

【描述信息】不同日粮赖氨酸水平下7-21日龄北京鸭生产性能数据由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所通过饲养试验而获得的测定数据。在该试验中,将日粮赖氨酸水平分为0.65%,0.80%,0.95%,1.10%,1.25%等5个日粮赖氨酸水平,将320只7日龄雄性北京鸭随机分为5个处理组,每处理组8个重复,每个重复8只雄性北京鸭。各处理组北京鸭随机饲喂不同日粮赖氨酸水平的试验日粮。所有鸭只网上平养,自由采食与饮水,饲养期为7-21日龄。分别于7日龄和21日龄称量各处理组各重复北京鸭体重和对应的饲料重,从而获得了7~21日龄北京鸭平均日增重、7~21日龄北京鸭平均日采食量和7~21日龄北京鸭料重比等生产性能数据。因此,本数据集数据主要包括了5个日粮赖氨酸水平,7~21日龄北京鸭平均日增重、7~21日龄北京鸭平均日采食量和7~21日龄北京鸭料重比等数据。数据量累计达到40条数据,累计1603个字符数。数据类型以数字型为主。这些数据可用于确定生长前期北京鸭饲料中适宜的赖氨酸水平,进而为肉鸭饲料配制营养需要参数数据库的建立和肉鸭饲料中晶体赖氨酸的科学合理使用提供重要的技术参数。

【质量说明】数据为通过饲养试验而获得的实际测定数据,能真实反映北京鸭养殖实践情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】饲料中不同晶体蛋氨酸及蛋氨酸类似物添加水平下7-21日龄北京鸭生产性能数据

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】蛋氨酸,蛋氨酸羟基类似物,鸭,生产性能

【英文关键字】methionine,methionine hydroxy analogue, duck, growth performance

【描述信息】饲料中不同晶体蛋氨酸及蛋氨酸类似物添加水平下7-21日龄北京鸭生产性能数据由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所通过饲养试验而获得的测定数据。该试验设11个日粮处理。其中,1个日粮蛋氨酸水平为0.285%的蛋氨酸缺乏的基础日粮组,5个晶体蛋氨酸添加组(0.03%,0.06%,0.10%,0.15%,0.21%),5个与晶体蛋氨酸添加水平等摩尔浓度的蛋氨酸羟基类似物游离酸添加组(0.034%,0.068%,0.113%,0.170%,0.239%)。将704只7日龄雄性北京鸭随机分为11个处理组,每处理

组8个重复,每个重复8只雄性北京鸭。各处理组北京鸭随机饲喂不同晶体蛋氨酸或蛋氨酸羟基类似物游离酸添加水平的试验日粮。所有鸭只网上平养,自由采食与饮水,饲养期为7-21日龄。分别于7日龄和21日龄称量各处理组各重复北京鸭体重和对应的饲料重,从而获得了7-21日龄北京鸭平均日增重、7-21日龄北京鸭平均日采食量和7~21日龄北京鸭料重比等生产性能数据。因此,本数据集数据主要包括了日粮处理、添加晶体蛋氨酸源、添加水平、晶体蛋氨酸羟基类似物添加水平、7-21日龄北京鸭平均日增重、7-21日龄北京鸭平均日采食量和7-21日龄北京鸭料重比等数据。数据量累计达到88条数据,累计1584个字符数。数据类型以数字型为主。这些数据可用于比较工业合成晶体蛋氨酸与蛋氨酸羟基类似物在肉鸭饲料中的应用效果,为肉鸭饲料中晶体蛋氨酸源的科学合理使用提供重要的技术参数。

【质量说明】数据为通过饲养试验而获得的实际测定数据,能真实反映北京鸭养殖实践情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】鸭对饲料原料的氨基酸真消化率测定数据

【数据集分类】动物科学与医学

【数据集语种】中文

【中文关键字】鸭,饲料,氨基酸消化率

【英文关键字】duck,feed,amino acid digestibility

【描述信息】鸭对饲料原料的氨基酸真消化率测定数据由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所通过肉鸭代谢试验而获得的测定数据。在该测定过程中,采用同一批出雏,18周龄以上,体重为 $3.25 \pm 0.25\text{kg}$ 健康的北京鸭公鸭12只通过排空强饲法测定了玉米、高粱、小麦、稻谷、麸皮、米糠、米糠粕、苏子、大麦、玉米胚芽粕、鱼粉、玉米蛋白粉、棉仁粕、菜粕、花生粕、胡麻粕、向日葵粕、酒糟、血粉、羽毛粉、豆粕、淀粉、苜蓿草粉、次粉、肉骨粉、豌豆、香油渣、大豆、木瓜干、胡麻粕、啤酒酵母、黑豆、皮革粉、DDG、蚕蛹等35种饲料原料对门冬氨酸、苏氨酸、丝氨酸、谷氨酸、甘氨酸、丙氨酸、胱氨酸、缬氨酸、蛋氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、组氨酸、精氨酸、脯氨酸等17种氨基酸的真消化率。在排空强饲法中,每测一种饲料用12成年北京鸭公鸭,饲料强饲量为60克,禁食排空期和排泄物收集期均为36小时。在测下一种饲料前需要14天的体况恢复期。本数据集数据主要包括了鸭对35中饲料原料种17种氨基酸的真消化率数据。数据量达到35条数据,累计1381个字符数。数据类型以数字型为主。这些数据可用于评价各种饲料原料对肉鸭的营养价值和为肉鸭饲料资源的开发利用提供技术参数。

【质量说明】数据为通过代谢试验而获得的实际测定数据,能真实反映北京鸭真实消化生理情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】华北地区养分同步调控实验数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】夏玉米,冬小麦,产量,植株生物量,作物氮吸收

【英文关键字】summer maize, winter wheat, yield, plant biomass, plant N uptake

【描述信息】华北地区养分同步调控数据集由中国农业科学院农业资源与农业驱逐研究所建立,收集了本课题从2007年至2011年执行期间在我国华北平原小麦-玉米轮作体系区开展的养分同步调控实验数据,试验包括确定本地区小麦玉米高产的适宜氮肥用量、适宜的基肥与追肥比例、不同的氮肥施用量和调控措施对不同玉米品种的产量和氮肥利用率的影响、基于土壤Nmin和作物关键生育期叶片SPAD值的氮肥调控适宜的阈值及各种调控措施对土壤无机氮残留的影响等。所有数据为试验中测定的原始数据。数据包括试验布置地点,实验开始至结束的时间,供试土壤的类型和基础肥力,供试的作物品种,试验的处理设置及肥料施用方法,试验进展过程中测定的关键生育期作物叶片的SPAD值、植物生物量积累和植株氮素含量,作物成熟期的地上部植物生物量和籽粒产量,部分试验还测定了考种指标千粒重等,成熟期土壤测定了土壤无机氮Nmin( $\text{NO}_3\text{-N} + \text{NH}_4\text{-N}$ )含量。本数据集的数据量为57.5KB。本数据集汇集了本地区多年多点的实验数据,可为建立本地区高产高效的小麦玉米氮肥管理方法提供科学的理论依据。

【质量说明】数据集质量良好

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】老芒麦不同垄沟比例集雨效果评价

【数据集分类】草地与草业科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】垄沟集雨,老芒麦,土壤体积含水率

【英文关键字】 Ridge and furrow rainfall harvesting system, Elymus sibiricus, soil volumetric water content

【描述信息】数据集由在2009-2010年中国农业科学院草原研究所太仆寺旗试验基地进行的垄沟集雨试验数据组成。利用频域反射仪(PR2/6型 Frequency Domain Reflectometer, FDR)测定,在生长季不同时期测定垄下以及沟下不同土壤层次上的土壤体积含水量,可以用于垄沟集雨效果评价,为该区域适宜垄沟比例以及垄沟集雨措施下水分运移规律提供数据支持。数据集由一个表格组成,包括8个字段,分别为年份、测定日期、不同土层深度、MR30F、MR30R、MR60F、MR60R、CK。其中年份 字段中:字符型,表示测定年份;测定日期 字段中:日期型,表示测定日期,月-日;不同土壤深度(cm):字符型,表示测定数据在土壤中的位置,单位cm;MR30F(%):数值型,表示垄宽为30cm,沟宽为30cm处理中的种植带下的土壤体积含水率,2位小数,单位为%;MR30R(%):数值型,表示垄宽为30cm,沟宽为30cm处理中的垄下的土壤体积含水率,2位小数,单位为%;MR60F(%):数值型,表示垄宽为30cm,沟宽为60cm处理中的种植带下的土壤体积含水率,2位小数,单位为%;MR60R(%):数值型,表示垄宽为30cm,沟宽为60cm处理中的垄下的土壤体积含水率,2位小数,单位为%;CK(%):数值型,表示传统平作处理土壤体积含水率,2位小数,单位为%;

【质量说明】数据质量较好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】南方土壤不同方法相关性分析结果数据

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】土壤测试、测试方法,推荐施肥

【英文关键字】soil testing; test methods; Fertilizer Recommendation

【描述信息】本数据集包含了南方土壤不同测试方法相关性、差异性研究中的土壤测试结果、植株测试结果。通过对我国南方主要土壤类型(红壤类、黄壤类、黄棕壤类、紫色土类、潮土类、石灰土类、水稻土类)的系统采样,比较研究现有的及改进的土壤养分测试方法间的相关性,差异性,以期土壤养分高效测试方法的确定提供依据;结果表明:与常规测试值相比,Mehlich3法、ASI法对土壤有效磷的测定结果与常规测试值之间均达极显著正相关,在不同土壤类型上,R值变化于0.8188~0.9033和0.5686~0.7615之间,其中,Mehlich3法以旱地土壤和酸性土壤相关性最好,但测试值均显著高于常规测试值,而ASI法则以中性及石灰性土壤测试值与常规相关性最好( $R=0.7615$ ),而在旱地土壤和酸性土壤上测试值间相关性较差;Mehlich3法对土壤速效钾的测定结果与常规测试值之间均达极显著正相关,在不同土壤类型上,R值变化于0.9757~0.9421之间,其中,仍以旱地土壤和酸性土壤相关性最好,二者测定值大小也基本一致;尽管ASI法对土壤速效钾的测定结果与常规测试值之间均达极显著正相关,R值变化于0.4335~0.7524之间,但ASI钾的测试值显著低于常规或M3测试值;三种方法无论在生物培养法测定、大田试验测定均取得一致的结果;三种方法在土壤微量元素有效性测定结果对比,Mehlich3法在中性及酸性土壤上有效Cu、Zn与常规法测定结果呈极显著正相关,而ASI法则在石灰性土壤上有效Cu、Zn与常规法测定结果呈极显著正相关。

【质量说明】土壤标准、参比样品控制分析质量

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】猪场6种绿化树种固碳释氧数据

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】猪场,绿化树种,固碳释氧

【英文关键字】null

【描述信息】2009年辽宁省阜新市三家子村祖代原种猪场6种绿化树种固碳释氧普查数据,由中国科学院沈阳应用生态研究所农业生态工程组和沈阳建筑大学市政与环境工程学院参与国家科技支撑课题“规模化猪场粪污无害化处理与资源化利用技术与示范”人员为完成课题任务中“适合规模化猪场种植的绿色植物筛选”研究而建立。以辽宁省阜新市三家子村祖代原种猪场绿色为研究对象,通过实地调查,在已栽植的17种乔灌木中,选取占比例较大的6种绿化树种,即小叶杨(*Populus simonii* Carr.)、银中杨(*Populus alba* @ *berolinensis*)、苹果梨(*Pyrus ussuriensis* Maxim.)、南果梨(*Pyrus ussuriensis* Maxim.)、白丁香(*Passer montanus saturatus* Stejneger)和紫丁香(*Syringa oblata* L. indl.)作为供试树种,所选植株均为成年健康植株。采用LI-6400便携式光合测定仪在每日7:00-19:00每隔2h测量一次。每一树种选3株健康植株,在晴朗、无风的情况下,随机选取每株树木上4片向阳面中部的叶片进行测定,待系统稳定后,记录数值。数据包括5-9月,每个月的光合速率日变化、蒸腾速率日变化、日净同化量、日蒸腾量、叶绿素含量等方面的描述信息。研究发现,6种绿化植物日平均净光合速率的大小顺序为苹果梨>南果梨>白丁香>银中杨>小叶杨>紫丁香;6种绿化植物日平

均蒸腾速率的大小顺序为苹果梨>南果梨>白丁香>银中杨>紫丁香>小叶杨;6种绿化树种单位叶面积平均固碳释氧能力为:苹果梨>白丁香>南果梨>小叶杨>银中杨>紫丁香;6种绿化植物对氨的去除效果强弱为:苹果梨>白丁香>南果梨>银中杨>小叶杨>紫丁香。为适合规模化猪场种植且具有空气净化功能的绿色植物筛选研究提供可靠的数据信息。

【质量说明】汇交数据集质量控制的方法、程序、标准等

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】延安公路山辽东栎林优势植物生理生态特征

【数据集分类】农业微生物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】黄土高原,辽东栎,优势植物,生理特性

【英文关键字】null

【描述信息】本实验数据是由中国科学院水利部水土保持研究所和西北农林科技大学共同建立的,辽东栎是分布于我国北方的地带性植被,对黄土高原地区的水土保持与生态安全发挥着重要作用。辽东栎群落之所以在黄土高原中部干旱环境中能够维持稳定并持续发育,一方面是由于其自身具备良好的抗逆性,另一方面是与之共生的其他物种在其光能利用和群落稳定方面发挥着重要作用。构成某一植物群落的不同物种能够适应同一环境,在光能利用上必然有其特殊性,物种间光能利用、光能平衡方式的差异,可能是维持其群落发育和稳定的重要原因之一。本研究通过对辽东栎林16种优势植物在林内、林外不同生境条件下最大净光合速率(Pmax)、光饱和点(LSP)、光补偿点(LCP)和表观量子效率(AQY)的测定,分析了16种植物的光合适应特性,探索了不同植物类群的光合生理适应策略,以期进一步阐明辽东栎林主要优势植物种群的生理生态学特性,揭示辽东栎林群落稳定性与光合适应多样性的关系,为其合理利用和科学布局提供依据。

【质量说明】数据质量良好

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】栓皮栎野外分布情况数据

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】栓皮栎,分布群落

【英文关键字】null

【描述信息】本实验数据是由中国科学院水利部水土保持研究所和西北农林科技大学共同建立的。栓皮栎(*Quercus variabilis*)属于壳斗科(Fagaceae)栎属(*Quercus*)植物,是我国暖温带落叶阔叶林和亚热带常绿落叶阔叶混交林的重要建群种,是生产木材、软木、拷胶、薪炭、食用菌培养等的主要原料。但由于历史原因和近年来的过度利用,绝大部分原有栓皮栎林已被破坏成生产力低下的残败次生林,使栓皮栎林生产力大为下降,导致软木、拷胶制品的原料极为短缺,栓皮栎遗传改良迫在眉睫。秦巴山区是栓皮栎的地理分布中心之一,黄龙山区是栓皮栎在陕西省分布的北限,秦岭是我国亚热带、暖温带气候分界线,也是黄河水系与长江水系的分水岭。本研究将陕西境内的巴山北坡、秦岭北坡和黄龙山区作为研究的地域范围,3个地域在气候、土壤、植被等方面存在很大的差异,在巴山北坡(陕西平利县、宁强县)、秦岭北坡(长安南五台、周至楼观台)、黄龙山区(黄龙县白马滩)3个地区各采集10—15株栓皮栎30年生的母树种子,采样时注意每两株距离保持在50 m以上,在杨凌绿通生态园艺公司永安苗圃按家系播种,建立人工小群体。

【质量说明】数据质量良好

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】纸坊沟刺槐与狼牙刺群落调查

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】纸坊沟,刺槐,狼牙刺

【英文关键字】null

【描述信息】本实验数据是由中国科学院水利部水土保持研究所和西北农林科技大学共同建立的,陕西省安塞县纸坊沟流域,属黄土高原丘陵沟壑区。海拔1010-1431m,属暖温带半干旱气候区,年平均降水量为491 mm,7—9月占全年降水的61%,干燥度指数1.48,年均气温8.8℃,10年积温2800—3500℃。本区为森林草原区,土壤主要为黄绵土。植被类型主要为旱生的天然灌木群落,如狼牙刺(*Caragana l'osea*)、扁核木(*Prinsepia utilis*)、杠柳(*Periploca sepium*)、虎榛子(*Ostryopsis davidiana*)、沙棘(*Hippophae rhamnoides*)等;人工群落有刺槐(*Robinia pseudoacacia*)、小叶杨(*Populus simonii*)。目的是研究天然条件下

狼牙刺群落封禁后,群落恢复过程中多样性变化特征,为黄土丘陵区温带退化森林草原生态系统的恢复和重建以及狼牙刺次生灌丛的经营管理提供理论依据。

【质量说明】数据质量良好

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】有机肥施用对不同肥力土壤和黄瓜果实硝酸盐含量的影响

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】设施菜地;双氰胺;硝酸盐

【英文关键字】protected cultivation; dicyandiamide; nitrate

【描述信息】2008年有机肥施用对不同肥力土壤和黄瓜果实硝酸盐含量的影响实验数据,由中国科学院沈阳应用生态研究所农业生态工程组参与国家科技支撑课题“东北城郊资源节约型农业与环境协调的技术集成与示范”人员为完成课题任务中“双氰胺对设施菜地土壤-植物系统氮运移的影响”研究而建立。以新民市大民屯镇和沈阳市李相设施蔬菜生产基地为研究对象,通过田间实验和室内分析,目的是阐明在设施菜地条件下,研究了配施双氰胺对土壤-植物系统NO<sub>3</sub>--N迁移累积和作物产量的影响。数据包括采集自不同肥力大棚土壤样品和黄瓜样品,研究结果表明,配施2%、5%和10%浓度的双氰胺均可以有效降低设施菜地耕层土壤NO<sub>3</sub>--N的淋溶和累积,推迟土壤NO<sub>3</sub>--N含量高峰出现时间15d以上。而且随着双氰胺配施浓度的升高,其硝化抑制效果越明显。配施不同浓度的双氰胺调整了土壤硝态氮供应量和供应时间,不同程度的降低了黄瓜可食部分硝酸盐的含量为减少城郊菜田土壤硝酸盐累积研究提供可靠的数据信息。

【质量说明】汇交数据集质量控制的方法、程序、标准等

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】鱼类免疫相关细胞因子的序列和功能

【数据集分类】渔业与水产科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】鱼类 细胞因子 基因 功能

【英文关键字】chemokine; gene; biological activity

【描述信息】来源于海水鱼类的各种免疫相关的细胞因子的基因序列和表达特征以及活性,包括真鲷转化生长因子(TGF FJ767724)、紫红笛鲷MHC、MHC、MHC II(FJ772422)链和组织蛋白酶S(FJ772429)、L(FJ772427)、B(FJ772423)等全长及部分cDNA序列。真鲷TGF、黑鲷趋化性因子CXC、紫红笛鲷MHC、MHC、MHC II链、组织蛋白酶CatS、Cat L、Cat B、鲤鱼组织蛋白酶CatL和鲤鱼MHC II链等多种免疫相关因子的重组蛋白。验证了真鲷TNF、IL1、TGF和黑鲷CXC趋化性因子,在离体条件下不仅能显著提高真鲷或黑鲷巨噬细胞和嗜中性粒细胞的趋化能力和吞噬能力的作用,而且能显著提高鲤鱼和其它鱼类嗜中性粒细胞和巨噬细胞吞噬的能力,虽然对其它鱼类的作用小于本体动物,但是依然证明鱼类细胞因子的作用的广普性,能广普调节鱼类的非特异性免疫能力,对开发广普渔药有重要的意义。

【质量说明】数据翔实,分析方法合理,为研究报告的有效补充。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】玉米单作农田土壤水分变化数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】玉米;单作;灌溉;雨养;土壤含水量

【英文关键字】null

【描述信息】数据采集地点为辽宁省阜新市旱作农业试验示范区,试验地海拔213m,位于东经121.46,北纬42.09,地面坡度为1/800。试验田为沙壤土,土壤肥力中等,耕层土壤平均田间持水量为29%,凋萎含水量为12%。选择玉米为指示作物,设计2个水分处理(充分灌溉、雨养),3次重复,每小区面积为60m<sup>2</sup>。小区周围有20cm高田埂,小区间有1m隔离带。充分灌溉处理,保持作物根层土壤相对含水量为田间持水量的75%以上。为保证小区内灌溉均匀,每次灌溉量60mm。玉米品种为良玉9号,播种日期分别为4月26日。辽西半干旱地区是辽宁省重要的粮食生产基地,但区域水资源严重缺乏,为了提高水资源的利用效率,调整作物布局,制定适宜的节水农作制度,需要对该地区主要作物的耗水规律进行深入研究。本数据主要分析区域玉米在不同水分条件下的耗水规律及农田土壤水分变化情况,可采用FAO-Penman Monteith公式法和水量平衡法对其耗水规律进行研究,进而指导区域玉米生产和合理灌溉。

【质量说明】自玉米出苗起,每隔7d用土钻烘干法测定0~200cm土壤含水量,每个深度梯度为20cm,每个处理测定3次,降雨或灌水后加测一次。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】花生单作农田土壤水分变化数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】花生;雨养;灌溉;农田水分

【英文关键字】null

【描述信息】数据采集地点为辽宁省阜新市旱作农业试验示范区,试验地海拔213m,位于东经121.46,北纬42.09,地面坡度为1/800。试验田为沙壤土,土壤肥力中等,耕层土壤平均田间持水量为29%,凋萎含水量为12%。选择花生为指示作物,设计2个水分处理(充分灌溉、雨养),3次重复,每小区面积为60m<sup>2</sup>。小区周围有20cm高田埂,小区间有1m隔离带。充分灌溉处理,保持作物根层土壤相对含水量为田间持水量的75%以上。为保证小区内灌溉均匀,每次灌溉量60mm。花生品种为阜花11号,播种日期为5月10日。辽西半干旱地区是辽宁省重要的粮食生产基地,但区域水资源严重缺乏,为了提高水资源的利用效率,调整作物布局,制定适宜的节水农作制度,需要对该地区主要作物的耗水规律进行深入研究。本数据主要分析区域花生在不同水分条件下的耗水规律及农田土壤水分变化情况,可采用FAO-Penman Monteith公式法和水量平衡法对其耗水规律进行研究,进而指导区域作物生产和合理灌溉。

【质量说明】自花生出苗起,每隔7d用土钻烘干法测定0~200cm土壤含水量,每个深度梯度为20cm,每个处理测定3次,降雨或灌水后加测一次。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】大豆单作农田土壤水分变化数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】大豆;单作;灌溉;雨养;土壤含水量

【英文关键字】null

【描述信息】数据采集地点为辽宁省阜新市旱作农业试验示范区,试验地海拔213m,位于东经121.46,北纬42.09,地面坡度为1/800。试验田为沙壤土,土壤肥力中等,耕层土壤平均田间持水量为29%,凋萎含水量为12%。选择大豆为指示作物,设计2个水分处理(充分灌溉、雨养),3次重复,每小区面积为60m<sup>2</sup>。小区周围有20cm高田埂,小区间有1m隔离带。充分灌溉处理,保持作物根层土壤相对含水量为田间持水量的75%以上。为保证小区内灌溉均匀,每次灌溉量60mm。大豆品种为铁丰29号,播种日期分别为5月10日。辽西半干旱地区是辽宁省重要的粮食生产基地,但区域水资源严重缺乏,为了提高水资源的利用效率,调整作物布局,制定适宜的节水农作制度,需要对该地区主要作物的耗水规律进行深入研究。本数据主要分析区域大豆在不同水分条件下的耗水规律及农田土壤水分变化情况,可采用FAO-Penman Monteith公式法和水量平衡法对其耗水规律进行研究,进而指导区域作物生产和合理灌溉。

【质量说明】自大豆出苗起,每隔7d用土钻烘干法测定0~200cm土壤含水量,每个深度梯度为20cm,每个处理测定3次,降雨或灌水后加测一次。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】谷子单作农田土壤水分变化数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】谷子;单作;灌溉;雨养;土壤含水量

【英文关键字】null

【描述信息】数据采集地点为辽宁省阜新市旱作农业试验示范区,试验地海拔213m,位于东经121.46,北纬42.09,地面坡度为1/800。试验田为沙壤土,土壤肥力中等,耕层土壤平均田间持水量为29%,凋萎含水量为12%。选择谷子为指示作物,设计2个水分处理(充分灌溉、雨养),3次重复,每小区面积为60m<sup>2</sup>。小区周围有20cm高田埂,小区间有1m隔离带。充分灌溉处理,保持作物根层土壤相对含水量为田间持水量的75%以上。为保证小区内灌溉均匀,每次灌溉量60mm。谷子品种为朝谷12号,播种日期分别为5月17日。辽西半干旱地区是辽宁省重要的粮食生产基地,但区域水资源严重缺乏,为了提高水资源的利用效率,调整作物布局,制定适宜的节水农作制度,需要对该地区主要作物的耗水规律进行深入研究。本数据主要分析区域谷子在不同水分条件下的耗水规律及农田土壤水分变化情况,可采用FAO-Penman Monteith公式法和水量平衡法对其耗水规

律进行研究,进而指导区域作物生产和合理灌溉。

【质量说明】自谷子出苗起,每隔7d用土钻烘干法测定0~200cm土壤含水量,每个深度梯度为20cm,每个处理测定3次,降雨或灌水后加测一次。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】玉米大豆间作灌溉条件下农田土壤水分变化数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】玉米大豆间作;灌溉;土壤含水量

【英文关键字】null

【描述信息】数据采集地点为辽宁省阜新市旱作农业试验示范区,试验地海拔213m,位于东经121.46,北纬42.09,地面坡度为1/800。试验田为沙壤土,土壤肥力中等,耕层土壤平均田间持水量为29%,凋萎含水量为12%。选择玉米和大豆间作模式,每小区面积为60m<sup>2</sup>,3次重复。小区周围有20cm高田埂,小区间有1m隔离带。充分灌溉处理,保持作物根层土壤相对含水量为田间持水量的75%以上。为保证小区内灌溉均匀,每次灌溉量60mm。玉米品种为良玉9号,播种日期分别为5月17日,大豆品种为铁丰29号,播种时间为5月17日。辽西半干旱地区是辽宁省重要的粮食生产基地,但区域水资源严重缺乏,为了提高水资源的利用效率,调整作物布局,制定适宜的节水农作制度,需要对该地区主要作物的耗水规律进行深入研究。本数据主要分析区域玉米和大豆间作在灌溉条件下的耗水规律及农田土壤水分变化情况,可采用FAO-Penman Monteith公式法和水量平衡法对其耗水规律进行研究,进而指导区域大豆生产和合理灌溉。

【质量说明】自玉米出苗起,每隔7d用土钻烘干法测定0~200cm土壤含水量,每个深度梯度为20cm,每个处理测定3次,降雨或灌水后加测一次。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】玉米大豆间作雨养条件下农田土壤水分变化数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】玉米大豆间作;雨养;土壤含水量

【英文关键字】null

【描述信息】数据采集地点为辽宁省阜新市旱作农业试验示范区,试验地海拔213m,位于东经121.46,北纬42.09,地面坡度为1/800。试验田为沙壤土,土壤肥力中等,耕层土壤平均田间持水量为29%,凋萎含水量为12%。选择玉米和大豆间作雨养种植模式,每小区面积为60m<sup>2</sup>,3次重复。小区周围有20cm高田埂,小区间有1m隔离带。玉米品种为良玉9号,播种日期分别为5月17日,大豆品种为铁丰29号,播种时间为5月17日。辽西半干旱地区是辽宁省重要的粮食生产基地,但区域水资源严重缺乏,为了提高水资源的利用效率,调整作物布局,制定适宜的节水农作制度,需要对该地区主要作物的耗水规律进行深入研究。本数据主要分析区域玉米和大豆间作在雨养条件下的耗水规律及农田土壤水分变化情况,可采用FAO-Penman Monteith公式法和水量平衡法对其耗水规律进行研究,以期分析间作条件下,两种作物的农田水分运移规律,进而指导区域作物生产和合理灌溉。

【质量说明】自玉米出苗起,每隔7d用土钻烘干法测定0~200cm土壤含水量,每个深度梯度为20cm,每个处理测定3次,降雨或灌水后加测一次。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】不同水分条件下主要作物农田土壤水分变化数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】作物;雨养;灌溉;土壤含水量

【英文关键字】null

【描述信息】数据采集地点为辽宁省阜新市旱作农业试验示范区,试验地海拔213m,位于东经121.46,北纬42.09,地面坡度为1/800。试验田为沙壤土,土壤肥力中等,耕层土壤平均田间持水量为29%,凋萎含水量为12%。选择玉米、谷子和花生3种当地代表性作物,设计2个水分处理(充分灌溉、雨养),3次重复,每小区面积为60m<sup>2</sup>。小区周围有20cm高田埂,小区间有1m隔离带。充分灌溉处理,保持作物根层土壤相对含水量为田间持水量的75%以上。为保证小区内灌溉均匀,每次灌溉量60mm。玉米品种为良玉9号、花生品种为阜花11号、谷子品种为朝谷12号,玉米、花生和谷子的播种日期分别为4月26日、5月10日和5月17日。辽西半干旱地区是辽宁省重要的粮食生产基地,但区域水资源严重缺乏,为了提高水资源的利用效率,调整



作物布局,制定适宜的节水农作制度,需要对该地区主要作物的耗水规律进行深入研究。本数据主要分析区域主要作物在不同水分条件下的耗水规律及农田土壤水分变化情况,可采用FAO-Penman Monteith公式法和水量平衡法对其耗水规律进行研究,进而指导区域作物生产和合理灌溉。

【质量说明】每个小区内埋设1根TDR时域反射仪特制塑料管,自玉米出苗起,每隔7d用TDR时域反射仪定点测定0~160cm土壤含水量,每个深度梯度为20cm,每个梯度读数3次,降雨或灌水后加测一次。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】仁用杏生产调查数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】仁用杏;土壤水分;经济效益

【英文关键字】null

【描述信息】农业水资源的供给能力制约着区域农业的发展,维系着农业生态系统及粮食安全,水资源短缺是风沙半干旱地区农业生产的重要限制因素。辽西地区是辽宁省重要的粮食生产基地,但区域水资源严重缺乏,为了提高水资源的利用效率,调整作物布局,制定适宜的节水农作制度,需要对该地区主要作物的耗水规律进行深入研究。仁用杏是辽西地区重要的经济作物,也是区域的农业支柱产业之一,开展仁用杏农田水分变化及经济效益研究,创造利于作物生长发育的水分条件,提高水分利用率和水分经济效益,实现仁用杏高产高效,是区域农业生产的重要需求。试验观测面积为17亩,其中旱坡地9亩,平地灌溉田8亩,灌水方式为漫灌。仁用杏栽植日期为1998年4月15日,品种为龙王帽。调查内容为仁用杏生产重要时期(开花前、果实膨大期、硬核期、成熟期、秋施肥期)的土壤含水量及投入情况(劳动力投入量、肥料和病虫害防治农药用量、农机动力等),以及仁用杏产量和经济效益情况等。

【质量说明】在仁用杏生产关键时期对其不同地点和管理条件下土壤水分进行调查,同时调查其投入产出情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】玉米不同覆盖土壤水分变化情况

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】玉米;覆盖材料;土壤水分

【英文关键字】null

【描述信息】试验设在辽宁省农业科学院阜新旱农试验区。该试验区位于辽宁省西北部,科尔沁沙地南缘,地理坐标为东经121°01'~122°25',北纬41°44'~42°34'之间,该地区北部与内蒙的库伦、奈曼俩旗交界,西北与北票市比邻,南部与义县、北宁、黑山接壤,东部与彰武、新民相连。试验田土壤为褐质壤土,地势平坦,无灌溉条件。前茬作物为玉米。供试作物为玉米,品种为“铁研24”,试验采用随机区组设计,设4个处理,分别为:CK—裸地、CG—普通地膜覆盖、SS—渗水地膜覆盖、JG—秸秆覆盖,三次重复,小区面积48m<sup>2</sup>。每小区种植8行,行距50cm,株距30cm。各处理播种之前翻耕整地,底肥施入磷酸二铵(含N18%,P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>46%)300kg/hm<sup>2</sup>和硫酸钾(含K<sub>2</sub>O 46%)400kg/hm<sup>2</sup>。4月29日播种,播种后覆膜覆秸秆。6月13日,追施尿素(含N 46%)300kg/hm<sup>2</sup>。地膜覆盖在出苗后人工放苗。其它田间管理按当地习俗。

【质量说明】在播种前、各生育期采用烘干法测定0~100cm土层土壤含水量,每10cm为一层,三次重复取平均值。降雨后加测。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】玉米不同覆盖生长发育情况

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】覆盖材料;玉米;生长发育

【英文关键字】null

【描述信息】试验设在辽宁省农业科学院阜新旱农试验区。该试验区位于辽宁省西北部,科尔沁沙地南缘,地理坐标为东经121°01'~122°25',北纬41°44'~42°34'之间,该地区北部与内蒙的库伦、奈曼俩旗交界,西北与北票市比邻,南部与义县、北宁、黑山接壤,东部与彰武、新民相连。试验田土壤为褐质壤土,地势平坦,无灌溉条件。前茬作物为玉米。供试作物为玉米,品种为“铁研24”,试验采用随机区组设计,设4个处理,分别为:CK—裸地、CG—普通地膜覆盖、SS—渗水地膜覆盖、JG—秸秆覆盖,三次重复,小区面积48m<sup>2</sup>。每小区种植8行,行距50cm,株距30cm。各处理播种之前翻耕整地,底肥施入磷酸二铵(含N18%,P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>46%)300kg/hm<sup>2</sup>和硫酸钾(含K<sub>2</sub>O 46%)400kg/hm<sup>2</sup>。4月29日播种,播种后覆膜覆秸秆。6月13日

追施尿素(含N 46%)300kg/hm<sup>2</sup>。地膜覆盖在出苗后人工放苗。其它田间管理按当地习俗。

【质量说明】在玉米各生育关键时期,取有代表性的植株10株,用卷尺测定株高,用长宽系数法测量叶面积(长宽系数法:长×宽×0.75),LAI-2000植物冠层分析仪测叶面积指数,用游标卡尺测量茎粗。并从以上考查后的植株中取3株装入纸袋中,105℃杀青0.5 h,再于80℃下烘干至恒重,称量其干重。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】主要作物冠层变化数据

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】作物;冠层;叶面积指数;

【英文关键字】null

【描述信息】试验于2009年在辽宁省农业科学院阜新科研基地(阜新市阜蒙县沙扎兰村)进行,试验地海拔213m,位于东经121.46,北纬42.09,地面坡度为1/800。试验田为沙壤土,土壤最大田间持水量为35.6%(体积含水量),凋萎含水量为13.6%(体积含水量)。试验设选择4种作物和两种种植方式(单作或间作),分别为单作花生、单作谷子、单作大豆、单作玉米和玉米/大豆间作;各模式设灌溉和雨养两个水分条件。单作处理设3次重复,每小区面积为60m<sup>2</sup>,间作处理3个间作条带,种植行比为4垄:4垄,面积为240m<sup>2</sup>。每个小区四周埋设1m深防水板并设置1m隔离带,以防止田间径流和土壤水侧向渗漏。充分灌溉处理,保持作物根层土壤相对含水量为田间持水量的75%以上。为保证小区内灌溉均匀,每次灌溉量60mm。玉米品种为良玉9号、花生品种为阜花11号、谷子品种为朝谷12号,玉米、花生和谷子的播种日期分别为4月26日、5月10日和5月17日。

【质量说明】冠层数据采用冠层分析仪(LAI2000)测定

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】玉米秸秆与氮肥配施对作物生长发育的影响

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】秸秆还田;玉米;生长发育

【英文关键字】null

【描述信息】试验在辽宁省农业科学院阜新科研基地(阜新市阜蒙县沙扎兰村)进行,试验地海拔213 m,东经121.46度,北纬42.09度,地面坡度为1/800,试验地土壤为黄土母质上发育的潮褐土。耕层土壤有机质16.4 g·kg<sup>-1</sup>,全氮0.91 g·kg<sup>-1</sup>,碱解氮79.0 mg·kg<sup>-1</sup>,速效磷(P)72.7 mg·kg<sup>-1</sup>,速效钾(K)219 mg·kg<sup>-1</sup>,容重1.28 g·cm<sup>-3</sup>,田间持水量30%,pH值7.3。试验设8个处理,分别为C0N1(秸秆量0、氮肥量210 kg·hm<sup>-2</sup>)设为对照、C0N2(秸秆量0、氮肥量420 kg·hm<sup>-2</sup>)、C1N1(秸秆量3000 kg·hm<sup>-2</sup>、氮肥量210 kg·hm<sup>-2</sup>)、C1N2(秸秆量3000 kg·hm<sup>-2</sup>、氮肥量420 kg·hm<sup>-2</sup>)、C2N1(秸秆量6000 kg·hm<sup>-2</sup>、氮肥量210 kg·hm<sup>-2</sup>)、C2N2(秸秆量6000 kg·hm<sup>-2</sup>、氮肥量420 kg·hm<sup>-2</sup>)、C3N1(秸秆量9000 kg·hm<sup>-2</sup>、氮肥量210 kg·hm<sup>-2</sup>)、C3N2(秸秆量9000 kg·hm<sup>-2</sup>、氮肥量420 kg·hm<sup>-2</sup>),每个处理重复3次,每个小区面积为32 m<sup>2</sup>(4 m×8 m)。其中N1处理为当地传统施肥水平,N2处理中氮肥1/3作为基肥或种肥施入,2/3作为追肥施入。具体操作如下:玉米收获后,将玉米秸秆切碎成3~5 cm小段,按试验设计方案进行还田,同时在含有N2的试验处理中施入N100 kg·hm<sup>-2</sup>,春播时每个处理施入N40 kg·hm<sup>-2</sup>、P2O5 150 kg·hm<sup>-2</sup>、K2O 190 kg·hm<sup>-2</sup>,玉米拔节期含有N1的处理追施氮肥N170 kg·hm<sup>-2</sup>,含有N2的处理追施氮肥N 280 kg·hm<sup>-2</sup>。

【质量说明】采用烘干法测定播种前(0 d)及播种后10、20、30、40、50、60、70、80、90、100、110、120 d的0~100 cm土层土壤含水量,以10 cm为一个土层单位,3次重复。不同生育时期各处理分别取有代表性的植株10株,测定卷尺测定株高、游标卡尺测定茎粗、长宽系数法测定单株叶面积SPAD-502测定叶绿素。将玉米地上部分在烘箱中80℃烘至恒重,称量干重以测定干物质积累量。收获前每个小区取20 m<sup>2</sup>单打单收测产。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】养殖环境综合生物修复技术数据集

【数据集分类】渔业与水产科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】生物修复技术,虾塘生态环境,精养,对虾

【英文关键字】Bioremediation technology, Shrimp ponds ecological environment, Intensive cultivation, Shrimp

【描述信息】a.数据来源

本数据集包含的6个子数据集都来源于国家863探索类项目“对虾池塘精养环境综合生物修复技术体系的研究”

(2006AA10Z415) ”。

**b.数据内容**

本数据集包含了6个包含excel存储格式的子数据集:(1)现场修复试验环境质量监测数据;(2)现场修复试验营养盐去除率数据;(3)麦岛室内综合生物修复整合实验数据;(4)天津室内综合生物修复整合实验数据;(5)虾池底泥堆肥实验数据;(6)CBS微生物制剂挂膜实验数据。

**c.数据采集的时间与方式**

本数据集内的数据时间范围为2006-2010年,数据采集方式是通过现场和室内模拟实验方法获取。

**d.数据类型**

本数据集类型为属性数据。

**e.数据的量**

本数据集合计占计算机空间1120KB。

**f.数据用途**

本数据集包含的6个子数据集都是由养殖环境综合生物修复技术研究数据组成,主要服务于对虾池塘精养环境综合生物修复技术体系的构建,其相互之间的关系为:生物修复技术 室内整合实验 现场实验。

**g.数据的学科范围**

本数据集属于海洋渔业与水产系学的研究范畴。

【质量说明】a.环境质量的测定方法都采用国家标准方法。现场与室内模拟实验测定方法尽可能采用目前国内外普遍采用的方法,模拟实验条件尽可能的接近于自然环境。取得的数据已经在已公开发表的论文中予以应用。

b.数据生产过程:室内、现场生态学实验—样品采集与储存—专业人员进行室内测定—数据分析与整理—录入。

c.数据加工过程中,按国家标准和规范方法进行了质量控制,但计算数据精度随应用数学模型的可靠性而变化。数据录入时,已对明显的误差数据进行剔除。

【存储状态】计算机

【数据集名称】养殖环境修复评估模型数据集

【数据集分类】渔业与水产科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】评估模型,生态修复,池塘精养环境,虾

【英文关键字】Assessment model, Ecological restoration, Intensive pond environment, Shrimp

【描述信息】a.数据来源

本数据集包含的6个子数据集都来源于国家863探索类项目“对虾池塘精养环境综合生物修复技术体系的研究(2006AA10Z415) ”。

**b.数据内容**

本数据集包含了6个包含excel存储格式的子数据集:(1)初级生产力固氮量数据;(2)饵料溶出过程数据;(3)龙须菜生长固氮过程数据;(4)牡蛎生长与排泄过程数据;(5)虾生长与排泄过程数据;(6)生物膜滤池孤单过程数据;(7)新虾塘沉积物-水界面的营养盐平均扩散通量数据;(8)现场试验养殖容量核算数据。

**c.数据采集的时间与方式**

本数据集内的数据时间范围为2006-2010年,数据采集方式是通过现场和室内模拟实验方法获取。

**d.数据类型**

本数据集类型为属性数据。

**e.数据的量**

本数据集合计占计算机空间222KB。

**f.数据用途**

本数据集包含的8个子数据集都是由养殖水环境环境中氮、碳收支过称和模型构建研究数据组成,主要服务于对虾池塘精养生态系统环境修复评估模型的构建,其相互之间的关系为:氮、碳收支过程 养殖容量模型 环境评估。

**g.数据的学科范围**

本数据集属于海洋渔业与水产系学的研究范畴。

【质量说明】a.环境质量的测定方法都采用国家标准方法。现场与室内模拟实验测定方法尽可能采用目前国内外普遍采用的方法,模拟实验条件尽可能的接近于自然环境。取得的数据已经在已公开发表的论文中予以应用。

b.数据生产过程:室内、现场生态学实验—样品采集与储存—专业人员进行室内测定—数据分析与整理—录入。

c.数据加工过程中,按国家标准和规范方法进行了质量控制,但计算数据精度随应用数学模型的可靠性而变化。数据录入时,已对明显的误差数据进行剔除。

【存储状态】计算机

【数据集名称】红枣微灌技术研究基础数据

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】红枣;微灌技术;蒸发;蒸腾;地温;

【英文关键字】red jujube; drip irrigation technology; evaporation; transpiration; ground temperature

【描述信息】本数据集为环塔里木盆地红枣微灌技术研究2009年和2010年的试验数据。

实验设置在阿克苏农业科技示范园内,距市区11km,地理坐标为北纬41°16′~41°17′,东经80°19′~80°20′。该区气候干燥,属暖温带大陆性荒漠气候,多年太阳总辐射量544.115~590.156kJ/cm<sup>2</sup>,多年平均年日照时数2855~2967h,无霜期达205~219d,多年平均降水量42.4~94.4mm,多年平均气温11.2℃,年有效积温为3950℃·h。红枣树龄5年,株径4~5cm(距地面30cm处),树高2~2.5m,主栽品种为灰枣,株行距2m×3m,枣园整齐,树势均匀。灌水方式为滴灌,采用的是一行双管的布置方式,滴灌管直径2cm,滴头间距0.5m,滴头流量3.75L/h,灌水定额450m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>,灌溉周期11d。

试验设有水肥耦合试验,具体如下:考虑生育期累积灌水量和累积施肥量2个因素,分别有5个水平(W1为高水平、W2为较高水平、W3为中水平、W4为较低水平、W5为低水平)和4个水平(N1为高水平、N2为较高水平、N3为中水平、N4为低水平),5个水平滴灌的累积灌水量分别为5892、5248、4493、3798、3474m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>;4个水平施肥量分别为2092、1572、1048、786kg/hm<sup>2</sup>(具体见表内)。

数据包括:2009-2010年试验点的气象数据,农田小环境数据(地温、湿度、气温),红枣生长指标(果实生长量、枝条生长量)及灌水量等数据,数据均为excel格式,可用于环塔里木地区果树微灌技术研究参考。

【质量说明】该数据集均是严格按照《灌溉排水试验规范》的要求设计、布置、测定相关试验数据,均是大田实测数据,具有较高的可信度。

【存储状态】计算机

【数据集名称】宁夏农业基础数据库

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】土壤、肥料、植物营养

【英文关键字】Soil, fertilizer, plant nutrition

【描述信息】课题完成6个示范区(宁夏、云南、四川、重庆、甘肃、新疆)村镇空间基础地理信息数据库和产业/政务数据库,资源总量达到35G。数据库涉及村镇8类,19个方面的内容,合计26个库。包括空间数据库(宁夏、四川、云南、重庆)、农业产业数据库(宁夏、四川、云南、甘肃)、农村政务管理数据库(宁夏、四川、重庆、新疆)、农产品商情数据库(宁夏、云南、甘肃)、农村旅游数据库(四川、云南、宁夏、重庆)、土地资源与规划(重庆、新疆、甘肃)和农村事务(宁夏、云南、重庆、甘肃)等。其中宁夏示范区建成包括宁夏土壤类型、地理区划、土地资源、生态条件、主要作物等内容的农业生产基础数据库。农业生产基础数据库主要分为主要土壤数据(包括宁夏主要土壤类型、宁夏主要土壤基础数据)、肥料数据(包括肥料基础知识数据、土壤肥力指标与施肥建议)和物营养数据(包括不同作物对土壤养分的利用率、作物单位产量吸收养分量),数量约五万字节。农业基础数据为作物栽培管理服务信息系统提供数据支持。

【质量说明】基于项目提供的技术规范,课题数据库采用Oracle 10G构建,页框主体代码段main.jsp以三栏式表示,数据库后台加入了搜索引擎中间件,以传统的计算机技术和数据的明显特征创建索引结构。数据库编译后生成可执行文件,数据库兼容SQLServer、Access、MYSQL、Oracle等格式,实现了不同数据库和文件资源的访问。

【存储状态】计算机

【数据集名称】红枣微灌单项及集成技术研究基础数据

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】红枣;微灌技术;集成;优选

【英文关键字】red jujube; drip irrigation technology; Integrated; Preferred

【描述信息】本数据集为环塔里木盆地红枣微灌技术研究2009年和2010年的试验数据。

实验设置在阿克苏农业科技示范园内,距市区11km,地理坐标为北纬41°16′~41°17′,东经80°19′~80°20′。该区气候干燥,属暖温带大陆性荒漠气候,多年太阳总辐射量544.115~590.156kJ/cm<sup>2</sup>,多年平均年日照时数2855~2967h,无霜期达205~219d,多年平均降水量42.4~94.4mm,多年平均气温11.2℃,年有效积温为3950℃·h。红枣树龄5年,株径4~5cm(距地面

30cm处),树高2~2.5m,主栽品种为灰枣,株行距2m × 3m,枣园整齐,树势均匀。灌水方式为滴灌,采用的是一行双管的布置方式,滴灌管直径2cm,滴头间距0.5m,滴头流量3.75L/h,灌水定额450m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>,灌溉周期11d。

试验设有水肥耦合试验,具体如下:考虑生育期累积灌水量和累积施肥量2个因素,分别有5个水平(W1为高水平、W2为较高水平、W3为中水平、W4为较低水平、W5为低水平)和4个水平(N1为高水平、N2为较高水平、N3为中水平、N4为低水平),5个水平滴灌的累积灌水量分别为5 892、5 248、4 493、3 798、3 474 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>;4个水平施肥量分别为2 092、1 572、1 048、786 kg/hm<sup>2</sup>(具体见表内)。

数据包括:2009-2010年试验点的气象数据,农田小环境数据(地温、湿度、气温),红枣生长指标(果实生长量、枝条生长量)及灌水量等数据,数据均为excel格式

【质量说明】该数据集均是严格按照《灌溉排水试验规范》的要求设计、布置、测定相关试验数据,均是大田实测数据,具有较高的可信度。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】吐鲁番地区葡萄微灌试验数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】极端干旱区 葡萄微灌 温度 湿度 土壤含水率 光和速率 生物量

【英文关键字】null

【描述信息】数据来源于十一五国家科技支撑项目课题“极端干旱区成龄葡萄微灌关键技术研究示范”课题现场试验的监测,数据主要包括以下三类:1、葡萄生长的生态农业指标,主要包括气象数据、棚架下温湿度、土壤温度等,主要表征极端干旱条件葡萄生长环境的指标,作为葡萄耗水过程以及灌溉研究的基础;2、葡萄生长的生理指标,主要包括产量、生物量、果实品质和光和作用等各类数据,主要用于表征成龄葡萄在极端干旱的环境中,在微灌灌溉技术条件下生长发育的状况,以反映灌溉技术的优劣以及灌水的亏缺程度;3、葡萄生长过程中的水分指标,主要包括水面蒸发、土壤负压和土壤含水量等,主要反映葡萄生长过程的水分条件,从而研究葡萄耗水特征以及耗水机理等。其中枝条长监测数据15组,叶片数监测数据15组,节间长监测数据15组,枝条数监测数据15组,土壤含水量数据监测12组,土壤含水量:温湿度监测数据901组,土壤负压监测数据276组,水面蒸发监测数据190组,气象监测数据3758组;果粒监测216组,光和监测数据108组,地温监测数据31组;产量及品质监测数据21组;产量监测数据21组

【质量说明】数据监测为现场试验监测,符合国家SL 13-2004 灌溉试验规范要求。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】昌吉榆树沟数据

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】昌吉榆树沟,农田地块信息

【英文关键字】null

【描述信息】数据集主要包含了昌吉榆树沟镇各村组农田地块土壤基本属性特征数据和条田数据的相关信息。数据内容丰富主要包括各地块编号、土壤类型、土壤质地、种植作物名称、种植面积、农田施肥情况(施肥量,施肥品种、肥料形态、肥料颜色、肥料溶解性、肥料的物理化学性质、施用技术要点等基本信息描述)和承包地块农户的基本信息。数据来源主要为该镇农业技术推广部门提供同时技术人员参与了各村组主要代表性地块的田间调查,补充了部分数据。数据收集整理由新疆农业大学完成。该数据以WebGIS为基础、计算机汇编语言和网络化构架技术为手段,构建并实现了基于WebGIS的农田基础地理信息系统。此系统是利用校正后的卫星遥感影像数据、WWW技术、数据库技术、Visual Studio.net、JSP等网络编程语言技术,以及网络地理信息系统(WebGIS)技术联合开发的集网络化信息查询浏览、智能化推荐施肥的农业基础地理信息系统。数据类型为Excel格式,包含榆树沟镇各村21个小组农田主要信息,数量为433条地块具体相关信息。该数据可为建立适合县团级使用的地理信息系统提供了思路和方法。

【质量说明】数据保存完整。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】公主岭长期定位施肥玉米地土壤化学性质

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】null

【中文关键字】农田,土壤,施肥

【英文关键字】farmland; soil; fertilization

【描述信息】氮肥减施、氮肥减施配施抑制剂的处理与常规施肥相比,氮肥利用率显著提高(提高17.6%),配施抑制剂能促进土壤氮素向微生物量氮的转化,且在作物生育前期具有较高的铵态氮含量以供作物吸收利用,硝态氮在作物生育前期较不施抑制剂的低,而在后期减少幅度较小,说明配施抑制剂使土壤中的氮有利于保持在土壤中而有利于作物的吸收利用。氮肥减施配施抑制剂使土壤N<sub>2</sub>O排放量和反硝化损失量显著降低(分别降低34.3%和45.9%),NO<sub>3</sub><sup>-</sup>的淋溶潜势显著降低,氨挥发损失无差异。氮肥减施与常规施肥相比,作物产量下降,而减施后配施脲酶抑制剂和硝化抑制剂作物产量则未发生变化。配施抑制剂处理土壤线虫群落结构组成和多样性没有产生明显的响应,食物网结构未受到明显干扰。参与土壤氮转化酶活性发生显著变化,使土壤中速效养分的生成较好满足作物生长的需求,且氮的损失量减少,酶催化活性的变化是配施抑制剂后氮循环特征变化的主要驱动因素之一。本研究表明,在东北玉米种植区,氮肥减量施用30%及配施两种抑制剂是有效减少经济损失、保护环境和提高氮素使用农学效应的有效途径。

【质量说明】数据通过田间试验和室内测试分析获得

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】利用巯基乙酸法,乙酰溴法,Klason法三种不同方法测定的不同品种来源棉纤维中苯丙烷类化合物的含量及纤维长度

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】棉纤维;纤维长度;苯丙烷类化合物;含量;巯基乙酸;乙酰溴;klason

【英文关键字】cotton fiber; fiber length; content; Thioglycolate; Acetyl bromide; Klason

【描述信息】木质素是植物细胞壁的主要构成成分,能够与细胞壁的多糖形成交联结构,其功能在于增强植物细胞壁的强力和弹性。在对棉花纤维发育功能基因的研究中,我们发现棉花纤维的化学物质结构不仅仅只有纤维素,还有苯丙烷类化合物(木质素或类木质素化合物)的存在。为了探索纤维中木质素的含量和纤维品质之间是否有关,我们选择了17份来源于不同国家和地区的陆地棉品种材料,将它们种植于不同地区(南北疆、河南、北京)。采集其成熟纤维样品,采用巯基乙酸法、乙酰溴法、Klason法三种化学分析方法,分析棉纤维中苯丙烷类化合物的含量。发现所有材料的纤维都不同程度的含有苯丙烷类化合物,并且Klason法分析的不同棉花材料的纤维中苯丙烷类化合物的含量同纤维的长度有很好的对应关系,即纤维中苯丙烷类化合物含量越少的品种,纤维长度越长。该数据集包括了17个棉花材料的来源,纤维长度和不同方法测定的苯丙烷类化合物的含量,为棉花科研工作者和加工业者提供了一种新的评价棉花纤维结构和品质形成的方法。

【质量说明】Data are means  $\pm$  SE (n = 3) and are expressed as weight percentages. Fiber lengths were tested by Uster HVI spectrum

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】葡萄贮藏保鲜试验数据

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】葡萄;贮藏;保鲜

【英文关键字】null

【描述信息】数据来源于红提葡萄和白木纳格葡萄的低温贮藏和常温贮藏试验;

数据的主要内容是葡萄试验的常规生理指标,一般包括如下。通常属于商品率、品质、生理三个范畴,每个范畴需要多个指标组合反映相应的状态。果重:是用于计算失水率、呼吸强度、乙烯释放量、总糖含量、总酸含量、糖酸比等采后生理指标的基本参数。

硬度:用于描述果实品质劣变的指标之一,与表现失水、生理劣变的后熟软化有关。采后生理指标

糖酸比:总糖与总酸的比值,反映口感风味的好坏,是品质评价的指标之一。采后品质指标。

总糖:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程可溶性总糖的含量变化有所不同,但贮藏后期趋于降低,表示生理劣变、呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

总酸:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程总酸(水溶性、非挥发性的总酸)的含量变化有所不同,通常贮藏前期下降明显,参与呼吸代谢,呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

相对电导率:表示细胞膜透性的好坏,相对电导率偏高说明膜透性下降,细胞完整性破坏,品质劣变明显。生理指标。

可溶性固形物:包括可溶性的糖、酸等可被折光仪检测到的营养物质,可基本反映口感的甜酸,是简单的品质速测指标之一,可用于快速测定评估品质的好坏。品质指标。

呼吸强度:果实呼吸类型分为跃变型和非跃变型,通常跃变型果实伴有乙烯峰,果实呼吸跃变发生时品质劣变、后熟进程加

快。是重要的采后生理研究指标。生理指标。

乙烯释放量:属于果实后熟释放的自催熟气体,是反应呼吸跃变型果实是否进入呼吸峰的重要标志之一。生理指标。

发病率:是反应发病数量多少的指标之一,是重要的商品率评价指标。

发病指数:反应发病程度高低的指标,是重要的商品率评价指标。

单宁:单宁又称单宁酸、鞣质,是多酚中高度聚合的化合物;

酶:生理指标

数据类型:数字;

数据用途:作为论文和研究报告等科研成果的图表和分析依据。

【质量说明】以标准化的试验室生理、品质、商品率测定标准为依据,多重复(每指标、每周期)的实测,然后通过统计软件校验偏差、筛选,完成图像分析、统计报表。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】伽师瓜贮藏保鲜试验数据

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】伽师瓜;贮藏;保鲜

【英文关键字】null

【描述信息】数据来源于伽师瓜的不同温度冷藏试验;

数据的主要内容是伽师瓜试验的常规生理指标,一般包括如下。通常属于商品率、品质、生理三个范畴,每个范畴需要多个指标组合反映相应的状态。单果重:是用于计算失水率、呼吸强度、乙烯释放量、总糖含量、总酸含量、糖酸比等采后生理指标的基本参数。

硬度:用于描述果实品质劣变的指标之一,与表现失水、生理劣变的后熟软化有关。采后生理指标

糖酸比:总糖与总酸的比值,反映口感风味的好坏,是品质评价的指标之一。采后品质指标。

总糖:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程可溶性总糖的含量变化有所不同,但贮藏后期趋于降低,表示生理劣变、呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

总酸:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程总酸(水溶性、非挥发性的总酸)的含量变化有所不同,通常贮藏前期下降明显,参与呼吸代谢,呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

相对电导率:表示细胞膜透性的好坏,相对电导率偏高说明膜透性下降,细胞完整性破坏,品质劣变明显。生理指标。

可溶性固形物:包括可溶性的糖、酸等可被折光仪检测到的营养物质,可基本反映口感的甜酸,是简单的品质速测指标之一,可用于快速测定评估品质的好坏。品质指标。

呼吸强度:果实呼吸类型分为跃变型和非跃变型,通常跃变型果实伴有乙烯峰,果实呼吸跃变发生时品质劣变、后熟进程加快。是重要的采后生理研究指标。生理指标。

乙烯释放量:属于果实后熟释放的自催熟气体,是反应呼吸跃变型果实是否进入呼吸峰的重要标志之一。生理指标。

发病率:是反应发病数量多少的指标之一,是重要的商品率评价指标。

发病指数:反应发病程度高低的指标,是重要的商品率评价指标。

酶:生理指标

数据类型:数字;

数据用途:作为论文和研究报告等科研成果的图表和分析依据。

【质量说明】以标准化的试验室生理、品质、商品率测定标准为依据,多重复(每指标、每周期)的实测,然后通过统计软件校验偏差、筛选,完成图像分析、统计报表。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】石榴贮藏保鲜试验数据

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】石榴;贮藏;保鲜

【英文关键字】null

【描述信息】数据来源于石榴不同温度贮藏试验;

主要包括:生理检测的指标,通常属于商品率、品质、生理三个范畴,每个范畴需要多个指标组合反映相应的状态。

总糖:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程可溶性总糖的含量变化有所不同,但贮藏后期趋于降低,表示生理劣变、呼吸

消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

总酸:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程总酸(水溶性、非挥发性的总酸)的含量变化有所不同,通常贮藏前期下降明显,参与呼吸代谢,呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

可溶性固形物:包括可溶性的糖、酸等可被折光仪检测到的营养物质,可基本反映口感的甜酸,是简单的品质速测指标之一,可用于快速测定评估品质的好坏。品质指标。

呼吸强度:果实呼吸类型分为跃变型和非跃变型,通常跃变型果实伴有乙烯峰,果实呼吸跃变发生时品质劣变、后熟进程加快。是重要的采后生理研究指标。生理指标。

乙烯释放量:属于果实后熟释放的自催熟气体,是反应呼吸跃变型果实是否进入呼吸峰的重要标志之一。生理指标。

数据类型:数字;

数据用途:作为论文和研究报告图标以及分析的依据。

【质量说明】:以标准化的试验室生理、品质、商品率测定标准为依据,多重(每指标、每周期)的实测,然后通过统计软件校验偏差、筛选,完成图像分析、统计报表。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】香梨贮藏保鲜试验数据

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】香梨;贮藏;保鲜

【英文关键字】null

【描述信息】数据来源于香梨的预冷试验、气调贮藏试验、不同温度的冷藏试验;

数据主要包括:生理检测的指标为EXCEL中单表的名称,通常属于商品率、品质、生理三个范畴,每个范畴需要多个指标组合反映相应的状态。

单果重:是用于计算失水率、呼吸强度、乙烯释放量、总糖含量、总酸含量、糖酸比等采后生理指标的基本参数。

硬度:用于描述果实品质劣变的指标之一,与表现失水、生理劣变的后熟软化有关。采后生理指标

果皮叶绿素:是表示果皮色泽的重要指标;

糖酸比:总糖与总酸的比值,反映口感风味的好坏,是品质评价的指标之一。采后品质指标。

总糖:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程可溶性总糖的含量变化有所不同,但贮藏后期趋于降低,表示生理劣变、呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

总酸:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程总酸(水溶性、非挥发性的总酸)的含量变化有所不同,通常贮藏前期下降明显,参与呼吸代谢,呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

相对电导率:表示细胞膜透性的好坏,相对电导率偏高说明膜透性下降,细胞完整性破坏,品质劣变明显。生理指标。

可溶性固形物:包括可溶性的糖、酸等可被折光仪检测到的营养物质,可基本反映口感的甜酸,是简单的品质速测指标之一,可用于快速测定评估品质的好坏。品质指标。

呼吸强度:果实呼吸类型分为跃变型和非跃变型,通常跃变型果实伴有乙烯峰,果实呼吸跃变发生时品质劣变、后熟进程加快。是重要的采后生理研究指标。生理指标。

乙烯释放量:属于果实后熟释放的自催熟气体,是反应呼吸跃变型果实是否进入呼吸峰的重要标志之一。生理指标。

发病率:是反应发病数量多少的指标之一,是重要的商品率评价指标。

发病指数:反应发病程度高低的指标,是重要的是重要的商品率评价指标。

酶:生理指标

数据类型:数字;

数据用途:作为论文和研究报告的图表以及分析依据。

【质量说明】:以标准化的试验室生理、品质、商品率测定标准为依据,多重(每指标、每周期)的实测,然后通过统计软件校验偏差、筛选,完成图像分析、统计报表。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】杏子贮藏保鲜试验数据

【数据集分类】食品工程与质量安全

【数据集语种】中文

【中文关键字】杏子;贮藏;保鲜



【英文关键字】 null

【描述信息】 数据来源于杏子的预冷试验、药剂处理试验、货架期试验和运输保藏试验;

数据主要内容包括:生理检测的指标,通常属于商品率、品质、生理三个范畴,每个范畴需要多个指标组合反映相应的状态。

单果重:是用于计算失水率、呼吸强度、乙烯释放量、总糖含量、总酸含量、糖酸比等采后生理指标的基本参数。

硬度:用于描述果实品质劣变的指标之一,与表观失水、生理劣变的后熟软化有关。采后生理指标

总糖:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程可溶性总糖的含量变化有所不同,但贮藏后期趋于降低,表示生理劣变、呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

总酸:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程总酸(水溶性、非挥发性的总酸)的含量变化有所不同,通常贮藏前期下降明显,参与呼吸代谢,呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

相对电导率:表示细胞膜透性的好坏,相对电导率偏高说明膜透性下降,细胞完整性破坏,品质劣变明显。生理指标。

可溶性固形物:包括可溶性的糖、酸等可被折光仪检测到的营养物质,可基本反映口感的甜酸,是简单的品质速测指标之一,可用于快速测定评估品质的好坏。品质指标。

呼吸强度:果实呼吸类型分为跃变型和非跃变型,通常跃变型果实伴有乙烯峰,果实呼吸跃变发生时品质劣变、后熟进程加快。是重要的采后生理研究指标。生理指标。

乙烯释放量:属于果实后熟释放的自催熟气体,是反应呼吸跃变型果实是否进入呼吸峰的重要标志之一。生理指标。

发病率:是反应发病数量多少的指标之一,是重要的商品率评价指标。

发病指数:反应发病程度高低的指标,是重要的是重要的商品率评价指标。

酶:生理指标

数据类型:数字;

数据用途:作为论文和研究报告的图表以及分析依据。

【质量说明】:以标准化的试验室生理、品质、商品率测定标准为依据,多重复(每指标、每周期)的实测,然后通过统计软件校验偏差、筛选,完成图像分析、统计报表。

【存储状态】 计算机

【数据集名称】 枣贮藏保鲜试验数据

【数据集分类】 食品工程与质量安全

【数据集语种】 中文

【中文关键字】 枣;贮藏;保鲜

【英文关键字】 null

【描述信息】 数据来源于灰枣、骏枣、梨枣的预冷试验、套袋试验和冷藏试验;

数据主要内容包括:生理检测的指标为。通常属于商品率、品质、生理三个范畴,每个范畴需要多个指标组合反映相应的状态。

单果重:是用于计算失水率、呼吸强度、乙烯释放量、总糖含量、总酸含量、糖酸比等采后生理指标的基本参数。

硬度:用于描述果实品质劣变的指标之一,与表观失水、生理劣变的后熟软化有关。采后生理指标

糖酸比:总糖与总酸的比值,反映口感风味的好坏,是品质评价的指标之一。采后品质指标。

总糖:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程可溶性总糖的含量变化有所不同,但贮藏后期趋于降低,表示生理劣变、呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

总酸:不同呼吸类型的果实贮藏后熟劣变过程总酸(水溶性、非挥发性的总酸)的含量变化有所不同,通常贮藏前期下降明显,参与呼吸代谢,呼吸消耗造成果实品质构成的营养物质含量降低。品质指标。

相对电导率:表示细胞膜透性的好坏,相对电导率偏高说明膜透性下降,细胞完整性破坏,品质劣变明显。生理指标。

可溶性固形物:包括可溶性的糖、酸等可被折光仪检测到的营养物质,可基本反映口感的甜酸,是简单的品质速测指标之一,可用于快速测定评估品质的好坏。品质指标。

呼吸强度:果实呼吸类型分为跃变型和非跃变型,通常跃变型果实伴有乙烯峰,果实呼吸跃变发生时品质劣变、后熟进程加快。是重要的采后生理研究指标。生理指标。

乙烯释放量:属于果实后熟释放的自催熟气体,是反应呼吸跃变型果实是否进入呼吸峰的重要标志之一。生理指标。

可食率:反应果实贮藏效果的指标之一。重要的商品率评价指标。

发病率:是反应发病数量多少的指标之一,是重要的商品率评价指标。

发病指数:反应发病程度高低的指标,是重要的是重要的商品率评价指标。

酶:生理指标;

数据类型:数字;

数据的用途:作为论文和研究报告的图表和分析依据。

【质量说明】:以标准化的试验室生理、品质、商品率测定标准为依据,多重复(每指标、每周期)的实测,然后通过统计软件校验偏差、筛选,完成图像分析、统计报表。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】金枪鱼渔获信息数据库

【数据集分类】渔业与水产科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】金枪鱼;渔获信息

【英文关键字】null

【描述信息】金枪鱼渔获数据库中的数据包括印度洋金枪鱼的渔获信息、太平洋金枪鱼围网作业的渔获信息以及太平洋金枪鱼延绳钓作业的渔获信息,数据库中存储的金枪鱼的渔获信息包括渔获日期、渔获位置(经、纬度)、鱼种、渔获量、作业方式和统计周期等,数据自1950年6月起,至2010年12月,共计570808条,大小为113M。数据为印度洋金枪鱼委员会(IOTC)、中西太平洋渔业委员会(WCPFC)和大西洋金枪鱼类保护委员会(ICCAT)提供,数据类型包括常见的整形、长整形、单精度型、双精度型以及文本类型。在渔业生产和管理过程中,及时获取和掌握渔获信息的变化对渔业生产企业十分重要,尤其在安排生产、控制库存以及指导销售的过程中,能及时、准确地获取渔获信息,可以在很大程度上提高渔业生产企业的效益。渔获信息也是进行渔情分析、渔场预报、渔业捕捞优化等研究的重要参考资料,并且渔获信息对渔业资源的保护和合理利用也有着十分重要的意义。金枪鱼渔获数据在本课题中主要用于对金枪鱼的渔情分析和渔场预报。

【质量说明】数据均来自印度洋金枪鱼委员会(IOTC)、中西太平洋渔业委员会(WCPFC)和大西洋金枪鱼类保护委员会(ICCAT),直接导入数据库中,并对相应数据设置阈值,以控制数据准确性。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】2000-2008年英吉沙实验基地气温调查数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】英吉沙;最低气温;最高气温;平均气温;沙尘日;霜冻日

【英文关键字】Yengisar; lowest air temperature; highest air temperature; average temperature; dust day; frost day

【描述信息】杏是新疆最具区域特色的果品之一,作为新疆主要的果树之一,近几年得到高速的发展。截至2007年底,杏子栽培面积已经达到299万亩,占全疆果树栽培面积的32%,新疆杏的总产量已经达到125.2万吨,占全疆水果总产量的30.4%,面积及产量均居全国之首。据统计,新疆栽培杏约有120余个品种和类型,种质资源极其丰富。但是,近年来新疆极端低温天气频繁出现,使该地区杏种质资源的生物安全受到了严重威胁,使杏产业健康持续发展收到了影响。因此,如何利用现有的杏种质资源而进一步培育抗逆性强、丰产、品质更优、适合当地生产的的新品种仍是今后行种质资源研究应考虑的重要问题。所以,本数据集为掌握影响新疆英吉沙县果树(尤其是杏)生产的主要因素即气温的变化规律,新疆农业大学园艺学院和吉沙县林业局建立了英吉沙实验基地气温数据集,此数据集前期由项目组自筹经费开展数据统计,自2007年开始由本课题(2007BAD36B06)进行经费支持。该数据集搜集了2000年至2008年新疆英吉沙县龙甫乡实验基地的气温数据,主要包括最低气温、最高气温、平均气温、沙尘日和霜冻日,为南疆(尤其是英吉沙)果树种植产业发展研究和规划工作的开展提供信息支持和保障。

【质量说明】气温数据采用美国Davis公司生产的Davis Vantage Pro 2便携式自动气象站(室外温度测量范围为-40至65、分辨率为0.1、测量精度为0.5)搜集,隔5天观察一次仪器运行状况、保证正常运行,每1个月下载保存仪器收集的数据。并从3月到5月,每天记录霜冻日、沙尘日和其他气候大幅变化情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】2008-2009英吉沙杏果实品质调查数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】英吉沙;果实品质;果实;种子;种仁

【英文关键字】Yengisar; fruit quality; fruit; seed; kernel

【描述信息】杏为蔷薇科(Rosaceae),杏属(Armeniaca)。我国是否起源中心之一,栽培历史悠久,品种资源丰富。据史料记载和考古发现,杏树在中国已有3000多年的栽培史。目前,新疆杏品种主要为中亚品种群,其次为准葛尔—外伊犁生态群和欧洲品种群。杏是新疆最具区域特色的果品之一,作为新疆主要的果树之一,近几年得到高速的发展。截至2007年底,杏子栽

培面积已经达到299万亩,占全疆果树栽培面积的32%,新疆杏的总产量已经达到125.2万吨,占全疆水果总产量的30.4%,面积及产量均居全国之首。据统计,新疆栽培杏约有120余个品种和类型,种质资源极其丰富。但由于各种原因,许多具有优良品质特性的杏品种一直未得到充分的利用和开发。本工作为筛选出综合性状优良以及适于不同加工用途的专用杏品种为目的,对新疆英吉沙的114个杏品种进行了果实品质调查工作,搜集了2008-2009年英吉沙杏果实品质调查数据集,主要包括果实单果重、果形、整齐度等40多个指标。为新疆品种资源的分类评价,筛选出适合种植的鲜食和制干、制浆及仁用等专用品种奠定品种信息基础。本数据集由新疆农业大学园艺学院建立,由课题“杏专用品种优选及高效栽培技术研发与示范(2007BAD36B06)”提供经费。

【质量说明】果实采自新疆英吉沙龙甫乡杏资源圃内8-15年的健壮树,树体常规管理,开花坐果及果实发育正常。在每个品种的果实进入采收成熟期时,取样从树冠各个方向随机采摘12个果实。果实品质测定,每个指标至少做3次重复。抽取的果实样品用杏网套包好后置于冰盒中带回,带回后及时测定杏果实的生物学性状和外在品质指标,其余果实保存于新疆农业大学实验室4 的冰箱中,用于测定维生素C、可滴定酸、总糖等果实营养成分。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】2008-2009年英吉沙杏生长发育特征调查数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】英吉沙;生长发育;枝;叶;叶柄

【英文关键字】Yengisar; growing development; branch; leaf; petiole

【描述信息】杏为蔷薇科(Rosaceae)、杏属(*Armeniaca* Mill.)果树。我国是杏的起源中心之一,杏栽培历史悠久,种质资源非常丰富。目前全世界杏属共有10个种,而我国就有9个种,13个变种,2000余个品种和类型。杏树是一个世界性的果树,国外主要分布在欧洲、俄罗斯西部、非洲、北美、澳大利亚、哈萨克斯坦和日本等地区。我国栽培杏品种地理分布,南起(23°05'N)云南省的麻栗坡县,北至(47°15'N)黑龙江省的富锦县,西至新疆的喀什市,东抵浙江沿海的乐清县。新疆杏品种种质资源十分丰富。但由于各种原因,许多具有优良品质特性的杏品种一直未得到充分的利用和开发。因此,此工作为筛选出综合性状优良以及适于不同加工用途的专用杏品种为目的,对新疆英吉沙的114个杏品种进行了生长发育情况调查工作,搜集了2008-2009年英吉沙杏树生长发育特征调查数据集。本数据集由新疆农业大学园艺学院建立,由课题“杏专用品种优选及高效栽培技术研发与示范(2007BAD36B06)”提供经费。数据集主要包括叶形、叶色、叶长宽度、叶面积、叶柄长度、新梢长粗度等20多个指标。为新疆品种资源的分类评价,筛选出适合种植的鲜食和制干、制浆及仁用等专用品种奠定品种信息基础。

【质量说明】新梢和叶片采自新疆英吉沙龙甫乡杏资源圃内8-15年的健壮树,树体常规管理,生长发育正常。选取3株健壮树,从树冠各个方向随机采集样品,每株随机选定5个新梢、采摘50片叶子。叶面积采用“CI-203叶面积仪”测定。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】2009年英吉沙杏花部形态特征、开花物候和结实结果率调查数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】英吉沙;花瓣;花萼;花芽;展叶期;完全花;座果率

【英文关键字】Yengisar; petal; calyx; blossom bud; exhibition leaf stage; complete flower; percentage of fertile fruit

【描述信息】新疆杏品种种质资源十分丰富。新疆杏种质资源主要有:普通杏(*Armeniaca vilgaris* Lam.)分布非常广泛,包括野生和栽培两大类型;李杏(*A. dasycarpa* (Ebrh) Pers.)是杏的自然杂交种;辽杏(*A. mandshurica* (Maxim.) Skrartz.)为栽培或半栽培资源;西伯利亚杏(*A. sibirica* (L.) Lam.)主要作为砧木和抗寒育种材料,数量极少。按照起源、生物学特性及形成的历史条件,将新疆的杏归纳为中亚、欧洲、伊朗-高加索、准噶尔-外伊犁及华北等五个品种群。栽培杏主要分布在南疆大部分地区,大约占据了新疆杏栽培面积的90%以上,分布喀什地区最多,其次是和田地区、阿克苏地区两地,巴州地区又次之。杏栽培最多的县主要集中在疏附、疏勒、麦盖提、轮台、阿克苏、莎车、叶城、沙雅和库车等县。在东疆吐鲁番盆地和哈密地区也有少量栽培,北疆伊犁地区野生杏和栽培杏资源都很丰富。本工作为为筛选出综合性状优良以及适于不同加工用途的专用杏品种为目的,对新疆英吉沙的114个杏品种进行了调查工作,搜集了2009年英吉沙杏花部形态特征、开花物候和结实结果率调查数据集。本数据集由新疆农业大学园艺学院建立,由课题“杏专用品种优选及高效栽培技术研发与示范(2007BAD36B06)”提供经费。数据集主要包括花类型、花瓣形状、花瓣颜色、花萼颜色、子房雄蕊和花瓣数目、花药颜色等10多个指标。为新疆杏品种资源的分类评价,对传粉生物学方面进一步研究提供提供珍贵基础数据。

【质量说明】参照《果树种质资源描述符》中所述方法,在花期从选定不同植株(不少于3株)树冠的各个方向随机选取三个枝条进行挂牌标记并统计花数(所选枝条花数不少于300朵),统计坐果数量计算坐果率。于树冠的各个方向随机选取50至

100朵花观察花类型、花瓣形状、花瓣颜色、花萼颜色等;用游标卡尺测量花冠大小,花丝、雌蕊长度等。对所选植株群体、个体、单花(随机抽取至少20朵单花)进行物候期观察(叶芽萌动;始花期:5%花朵开放;盛花期:25%-75%花朵开放;落花期:75%花瓣变色开始落瓣;展叶期),每天观察并记录。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】2009年轮台杏生长发育和果实品质调查数据集

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】英吉沙;果实品质;种子;种仁;生长发育;枝;叶

【英文关键字】Yengisar; fruit quality; fruit; seed; kernel; growing development; branch; leaf

【描述信息】杏为蔷薇科(Rosaceae),杏属(Armeniaca)。我国是杏起源中心之一,栽培历史悠久,品种资源丰富。据史料记载和考古发现,杏树在中国已有3000多年的栽培史。在上世纪九十年代以前,轮台杏子的产业发展比较缓慢,杏子的销售主要是以鲜杏和杏干为主,杏树管理粗放,农民只将杏子种植作为副业。九十年代以后,随着农村产业结构的调整优化,生产水平的提高,杏产业逐步加快了发展速度,并将其作为新时期农牧民增收的支柱产业加快发展。为实现做大做强杏子产业,轮台县在2004年建成了以杏子为主的20万亩特色林果业基地。但由于各种原因,许多具有优良品质特性的杏品种一直未得到充分的利用和开发。本数据集以新疆轮台县的54个杏品种为调查对象,对轮台杏生长发育和品质各项生理指标进行测定,收集了轮台杏生长发育和果实品质调查数据集,目的为轮台杏资源的分类评价、筛选适合当地生产的综合优良品种和高产优质的栽培管理措施提供数据依据。该数据集主要包括果实单果重、果形、整齐度、叶形、叶色、叶长宽度、叶面积、叶柄长度、新梢长粗度等50多的指标。数据集由新疆农业大学园艺学院建立,由课题“杏专用品种优选及高效栽培技术研发与示范(2007BAD36B06)”提供经费。

【质量说明】(1)果实品质,在每个品种果实进入采收成熟期时,取样从树冠各个方向随机采摘12个果实。果实品质测定,每个指标至少做3次重复。抽取的果实样品用杏网套包好后置于冰盒中带回,带回后及时测定杏果实的生物学性状和外在品质指标,其余果实保存于4℃冰箱中,用于测定维生素C、可滴定酸、总糖等果实营养成分。(2)生长发育:新梢和叶片采自新疆轮台县7-13年的健壮树,树体常规管理,生长发育正常。选取3株健壮树,从树冠各个方向随机采集样品,每株随机选定5个新梢、采摘50片叶子。叶面积采用“CI-203叶面积仪”测定。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】2008年课题示范区甘蔗田间产量验收数据库

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】甘蔗;产量;验收

【英文关键字】Sugarcane; Yield; Check before acceptance

【描述信息】2009年1月3-5日由广西壮族自治区科技厅组织有关专家组对广西农业科学院主持,广西大学、广西农垦糖业集团有限公司共同承担的“旱地甘蔗高效节本栽培技术集成研究与示范”课题在昌菱农场、金光农场及新兴农场示范区进行田间现场产量验收。验收报告如下:

一、验收方法:

专家组实地验收昌菱农场13队、金光农场东风分场及新兴农场月亮塘队三个示范区。每个示范区选取两个示范点和非示范点的蔗地进行实地产量砍收。按进厂原料蔗规格砍收和称重,并测量砍收面积,折算平均亩产量。

二、验收结果:

昌菱农场示范区平均亩产8023公斤比非示范区5360公斤,增产2663公斤,增幅为49.68%。金光农场示范区平均亩产8034公斤比非示范区5301公斤,增产2733公斤,增幅为51.55%。新兴农场示范区平均亩产8092公斤比非示范区5519公斤,增产2573公斤,增幅为46.62%。三个示范区6点平均,示范区平均亩产8050公斤比非示范区的5393公斤,增产2656公斤,增幅为49.24%。三个示范区蔗糖分超过14.5%以上(产量验收及蔗糖分分析结果见附表)。

【质量说明】汇交数据集质量控制的方法、程序、标准等

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】2009年课题示范区甘蔗田间产量验收数据库

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】甘蔗;产量;验收

【英文关键字】Sugarcane; Yield; Check before acceptance

【描述信息】2010年1月18-24日,广西壮族自治区科技厅组织有关专家对广西农业科学院、广西大学、广西农垦糖业集团有限公司共同承担的国家科技支撑计划“糖料蔗新品种选育及高效节本增效栽培技术研究”项目“旱地甘蔗高效节本栽培技术集成研究与示范”课题(2007BAD30B03)进行田间现场验收,报告如下:

一、验收地点:广西农垦星星农场、滨海农场、昌菱农场、金光农场、良圻农场、红河农场、新兴农场、西江农场、黔江农场,广西华盛集团露塘农场及崇左市江州区、龙州县等12个核心示范区、辐射区和对照区。

## 二、验收方法

分别核实核心示范区、辐射区和对照区的面积。每个示范区选取核心区、辐射区和对照区各3个田块,每田块选0.1亩左右进行实地砍收称重,折算平均亩产量。同时分别选取6根甘蔗送糖厂化验室分析蔗糖分等甘蔗品质性状。

## 三、验收结果

### (一)砍收产量结果

专家组共验收12个示范区,其中核心示范区砍收36个点面积3.74亩,平均亩产8778公斤;辐射区砍收36个点面积3.82亩,平均亩产7023公斤;对照区砍收36个点面积3.74亩,平均亩产4679公斤;核心示范区比对照区增产4099公斤,增幅为87.60%;辐射区比对照区增产2344公斤,增幅为50.10%。

### (二)蔗糖分分析结果

12个示范区采样送糖厂分析蔗糖分,核心示范区、辐射区、对照区各12个样本,核心示范区平均蔗糖分为15.83%,辐射区平均蔗糖分为15.82%,对照区平均蔗糖分为15.49%;核心示范区平均蔗糖分比对照区提高0.34个百分点;辐射区平均蔗糖分比对照提高0.33个百分点。

【质量说明】汇交数据集质量控制的方法、程序、标准等

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】2010年课题示范区甘蔗田间产量验收数据库

【数据集分类】作物科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】甘蔗;产量;验收

【英文关键字】Sugarcane; Yield; Check before acceptance

【描述信息】2010年12月19-22日,广西壮族自治区科学技术厅组织有关专家对广西农业科学院、广西大学、广西农垦糖业集团有限公司共同承担的国家科技支撑计划“糖料蔗新品种选育及高效节本增效栽培技术研究”项目“旱地甘蔗高效节本栽培技术集成研究与示范”课题(2007BAD30B03)进行田间现场验收,报告如下:

一、验收地点:广西农垦国有金光农场、昌菱农场、西江农场、黔江农场、良圻农场等农场。

## 二、验收方法

在查定核心示范区、辐射区和对照区面积的基础上,从每个农场的核心区、辐射区和对照区中各随机抽取3个田块,每田块抽取0.1亩以上进行实地砍收称重,折算平均亩产量;随机抽取6根甘蔗分析蔗糖分等甘蔗品质性状。

## 三、验收结果

### (一)示范面积

2010年度11个核心示范区面积为33499亩,辐射带动面积5645500亩(见附表1)。

### (二)砍收产量结果

专家组共验收5个示范区,其中核心示范区砍收15个点,平均亩产8325公斤;辐射区砍收15个点,平均亩产6681公斤;对照区砍收15个点,平均亩产4991公斤。核心示范区比对照区亩增产3334公斤,增产66.80%;辐射区比对照区亩增产1690公斤,增产33.86%(见附表3)。

### (三)蔗糖分分析结果

核心示范区平均蔗糖分为15.03%,辐射区平均蔗糖分为14.81%,对照区平均蔗糖分为14.22%。核心示范区平均蔗糖分比对照区高0.81个百分点,辐射区平均蔗糖分比对照区高0.59个百分点(见附表3)。

【质量说明】汇交数据集质量控制的方法、程序、标准等

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】桂西北喀斯特景观典型土地利用类型土壤物理、化学基本性质数据集(2006-2007)

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】桂西北喀斯特区 地貌景观 土地利用 土壤物理性质 土壤化学性质

【英文关键字】karst regions of Northwest Guangxi; geomorphologic landscape; land use; soil Physical Properties; soil chemical properties

【描述信息】1、数据来源:野外采集样品,结合室内实验分析:(1)土壤含水量:烘干法,用烘箱在105 烘干10小时;(2)容重:采用环刀法测定原状土壤的容重;(3)SOM采用重铬酸钾氧化-外加热法测定;TK采用NaOH熔融-原子吸收法测定;AK采用NH<sub>4</sub>Ac浸提-原子吸收法测定;pH值采用电极电位法测定。2、数据内容包括桂西北峰丛洼地与低山丘陵地貌景观单元内典型土地利用类型土壤基本物理、化学性质,包括土壤容重、土壤机械组成、水分特征曲线、团聚体等物理性质数据,以及土壤有机质、有效钾、全钾、pH等化学性质数据。3、数据包含4个EXCEL文件:(1)古周坡地土壤物理性质.excel(古周峰丛洼地地貌景观单元中典型土地利用类型下的土壤容重及机械组成数据)、(2)水分特征曲线.excel(古周峰丛洼地与肯福低山丘陵地貌景观中典型土地利用类型样地信息以及土壤水分特征曲线数据)、(3)样品化学性质.excel(古周峰丛洼地与肯福低山丘陵地貌景观中典型土地利用类型土壤有机质、有效钾、全钾、pH特征数据)、(4)样品物理性质.excel(古周峰丛洼地与肯福低山丘陵地貌景观中典型土地利用类型土壤机械组成、团聚体特征数据),数据量约0.12M。4、数据以桂西北环境移民迁出、迁入区为背景,研究了区内两种喀斯特地貌景观环境下土地利用方式下的土壤物理、化学特征差异,并在此基础上进行了土壤质量综合评价。

【质量说明】a. 原始资料数据精度

严格按照仪器操作规范进行观测和数据采集,并已经在相关学术期刊发表

b. 项目数据产生和汇集过程中的相关质量控制措施,包括完整的数据产生过程、使用的方法和标准规范、数据应用范围等内容。

(1)数据生产过程:遵照实验分析项目标准规范的采样、分析要求操作

(2)方法和标准规范:标准测定分析方法

(3)应用范围:生态学、环境学

c. 加工后数据精度

在加工生成数据表时,剔除了一些明显误差数据。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】桂西北喀斯特景观典型土地利用类型土壤养分变化数据集(2003-2006)

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】桂西北喀斯特区 地貌景观 土地利用 土壤养分变化

【英文关键字】karst regions of Northwest Guangxi; geomorphologic landscape; land use; variation of soil nutrients

【描述信息】1、数据来源:野外采集样品,结合室内实验分析,SOM采用重铬酸钾氧化-外加热法测定;TN采用碳氮仪测定;TP采用NaOH熔融-钼锑抗显色-紫外分光光度法测定;TK采用NaOH熔融-原子吸收法测定;AN采用碱解-扩散法测定;AP采用0.5mol/L NaHCO<sub>3</sub>提取-钼锑抗显色-紫外分光光度法测定;AK采用NH<sub>4</sub>Ac浸提-原子吸收法测定;pH值采用电极电位法测定。3、数据包含2个EXCEL文件:(1)2003年底肯福古周坡地土壤养分.excel(2003年古周峰丛洼地与肯福低山丘陵地貌景观中典型土地利用类型土壤常规养分特征数据)、(2)2006肯福古周养分数据.excel(2003年古周峰丛洼地与肯福低山丘陵地貌景观中典型土地利用类型土壤常规养分特征数据),数据量约0.14M。4、数据以桂西北环境移民迁出、迁入区为背景,研究了区内两种喀斯特地貌景观环境下土地利用方式下的土壤物理、化学特征差异,并在此基础上进行了土壤质量综合评价。

【质量说明】a. 原始资料数据精度

严格按照仪器操作规范进行观测和数据采集,并已经在相关学术期刊发表

b. 项目数据产生和汇集过程中的相关质量控制措施,包括完整的数据产生过程、使用的方法和标准规范、数据应用范围等内容。

(1)数据生产过程:遵照实验分析项目标准规范的采样、分析要求操作

(2)方法和标准规范:标准测定分析方法

(3)应用范围:生态学、环境学

c. 加工后数据精度

在加工生成数据表时,剔除了一些明显误差数据。

【存储状态】计算机

【数据集名称】桂西北喀斯特峰丛洼地生态系统植被多样性调查数据集(2006)

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】桂西北喀斯特区 峰丛洼地 植被演替 植物多样性

【英文关键字】karst regions of Northwest Guangxi; Peak-Cluster Depression; vegetation succession; plant biodiversity

【描述信息】1、数据来源:野外实地调查,采用植被群落样方设置、物种重要性计算以及物种多样性测度等方法,对喀斯特峰丛洼地各个植被演替恢复类型荒草地(自然草地)、灌丛林地、乔木林地和弃耕地的植被植物多样性进行研究。2、数据内容包括喀斯特峰丛洼地草丛、灌丛、乔木植物等级分别由低级向高级演替的三类植物群落类型的植物多样性的状况,以及植被调查样方的背景。植被多样性调查表:样方号、标本采集号、种名(、株或丛数)、高度、覆盖度或冠幅(、胸径)、重要值、Pi2、Simpson指数、Shannon-Wiener指数、物种丰富度、Inpi等;调查样方表:地点、调查时间、植被类型、经纬度、海拔、坡度坡向、样方面积(形状)、使用历史年限状况、生境条件等。3、数据包含包含14个EXCEL文件:(1)植被样方调查样地信息.excel(古周峰丛洼地典型植被群落调查样地背景信息)、(2)1号样地-白茅草丛.excel(1号样地植被多样性特征)、(3)2号样地-飞蓬草丛.excel(2号样地植被多样性特征)、(4)3号样地-水蔗草草丛.excel(3号样地植被多样性特征)、(5)4号样地-类芦高草.excel(4号样地植被多样性特征)、(6)5号样地灰毛浆果楝灌丛.excel(5号样地植被多样性特征)、(7)6号样地-灰毛浆果楝灌丛.excel(6号样地植被多样性特征)、(8)7号样地白茅-类芦高草草丛.excel(7号样地植被多样性特征)、(9)8号样地-刀果羊蹄甲灌丛.excel(8号样地植被多样性特征)、(10)9号样地-乔木次生林.excel(9号样地植被多样性特征)、(11)10号样地-乔木次生林.excel(10号样地植被多样性特征)、(12)11号样地-山顶绝版灌丛.excel(11号样地植被多样性特征)、(13)12号样地-山顶灌草丛.excel(12号样地植被多样性特征)、(14)13号样地-木论原始森林.excel(13号样地植被多样性特征),数据量约0.37M。4、数据以探讨植被不同演替阶段的物种多样性变化规律,对移民迁出区生态恢复具有着重要的理论价值和实践意义。

【质量说明】数据质量控制:

(1)数据生产过程:利用“空间换时间”的原理,把小范围内处于不同地段的生境大体相似的植被看作是处于同一植被的不同演替阶段是可行的。为了研究不同类型植被恢复的多样性,根据研究区植被踏查结果,选择了地形因子相似、地理位置相邻的4种典型植被演替恢复类型如荒草地(自然草地)、灌丛林地、乔木林地、弃耕地等,研究不同演替阶段植被植物多样性的变化。

(2)方法和标准规范:植被群落样方设置、物种重要性计算以及物种多样性测度等方法

(3)应用范围:生态学、环境学

【存储状态】计算机

【数据集名称】桂西北喀斯特峰丛洼地生态系统植被名录数据集(2006)

【数据集分类】农业科技基础数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】桂西北喀斯特区 峰丛洼地 植物名目

【英文关键字】karst regions of Northwest Guangxi; Peak-Cluster Depression; Plants List

【描述信息】1、数据来源:野外实地调查,采用植被群落样方设置、物种重要性计算以及物种多样性测度等方法,对喀斯特峰丛洼地各个植被演替恢复类型荒草地(自然草地)、灌丛林地、乔木林地和弃耕地的植被植物多样性进行研究。2、数据内容包括喀斯特峰丛洼地典型植被群落植物多样性调查主要植物物种名录信息,包括植物种名、拉丁名、科、属、生活型等信息内容。3、数据包含1个EXCEL文件:植物名录.excel(古周峰丛洼地典型植被群落主要植物物种名录),数据量约0.07M。4、数据以普查喀斯特峰丛洼地典型植被群落主要植物物种的名录,为探讨区域人地矛盾协调机制与土地利用优化模式,开展植被生态重建恢复,进行适应型景观生态设计提供基础数据。应用本数据集已公开发表的科研论文如下:[1] 陈志辉,王克林,陈洪松,何寻阳.喀斯特环境移民迁出区植物多样性研究.中国农业生态学报,2008,16(3):723~727.

[2] 徐丽丽,于一尊,王克林,等.不同人为干扰方式对桂西北喀斯特草丛群落土壤种子库组成与分布的影响.中国岩溶,2008,27(4):309~315.

[3] 何寻阳,王克林,徐丽丽,等.喀斯特地区植被不同阶段土壤细菌代谢多样性及其季节变化.环境科学学报,2008,28(12):2590~2596.

[4] 王韵,王克林,邹冬生,等.广西喀斯特地区植被演替对土壤质量的影响.水土保持学报.2007,21(6):130~134.

[5] 徐丽丽,陈洪松,王克林,等.土壤筛对喀斯特地区不同植被类型土壤种子库的分选效果.土壤通报,2009,40(1):150~153.

**【质量说明】数据质量控制:**

- (1)数据生产过程:利用“桂西北喀斯特峰丛洼地生态系统植被多样性调查数据”整理归编
- (2)方法和标准规范:植被群落样方设置、物种重要性计算以及物种多样性测度等方法
- (3)应用范围:生态学、环境学

**【存储状态】**计算机

---

**【数据集名称】**喀斯特峰丛洼地与低山丘陵景观单元生态系统植物群落演替条件下土壤生物学性质差异数据集(2006)

**【数据集分类】**农业资源与环境科学

**【数据集语种】**中文

**【中文关键字】**桂西北喀斯特区 峰丛洼地 土壤微生物菌落 生物酶

**【英文关键字】**karst regions of Northwest Guangxi; Peak-Cluster Depression; soil microbial community; bio-enzyme

**【描述信息】**1、数据来源:野外样品采集,野外勘查研究区自然植被分布,确定植被不同演替阶段典型样地(一般3个重复),每个样地随机确定5~8个取样点,采集表层0~10cm土壤组成一个混合样品(混合均匀),采集后一份装入无菌封口塑料袋,并迅速带回实验室进行土壤微生物数量,另一份用土袋带回风干,研磨、过筛(制样),供土壤酶活性及理化性质测定之用。土壤微生物的分离及记数,活菌的分离与记数采用选择性培养基;细菌:牛肉膏蛋白胨琼脂培养基,放线菌:改良高氏一号培养基,真菌:马丁氏(Martin)培养基(再添加与链霉素液等量的青霉素液);菌种分离和计数:均按稀释平板表面涂抹法进行。蔗糖酶:3,5-二硝基水杨酸比色法,其活性以24 h后1 g土壤葡萄糖的毫克数表示,脲酶:苯酚次氯酸钠比色法,其活性以24 h后1g土壤中NH<sub>3</sub>-N的毫克数表示,磷酸酶:磷酸苯二钠比色法,其活性以1h后1g土壤中P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>的毫克数表示。2、数据内容包括喀斯特峰丛洼地与低山丘陵草丛、灌丛、乔木植物等级分别由低级向高级演替的三类植物群落下,土壤生物菌(放线菌、细菌、真菌)菌落数、生物酶(过氧化氢酶、磷酸酶、蔗糖酶、尿酶)等土壤生物学特征差异。3、数据包含3个EXCEL文件:(1)峰丛洼地古周菌落数.excel(峰丛洼地古周典型植被群落土壤菌落构成与数量)、(2)低山丘陵肯福菌落数.excel(低山丘陵肯福典型植被群落土壤菌落构成与数量)、(3)土壤酶.excel(峰丛洼地古周与低山丘陵肯福典型植被群落土壤酶构成与数量),数据量约0.10M。4、数据探讨植被不同演替阶段的群落土壤微生物环境特征,为土壤质量综合评价以及建立不同生态环境区典型小流域生态系统健康评价指标体系及模型提供基础数据。

**【质量说明】**a. 原始资料数据精度

严格按照土壤生物学性状分析采样规范以及土壤微生物的分离及记数、土壤酶分析技术规范操作

b. 项目数据产生和汇集过程中的相关质量控制措施,包括完整的数据产生过程、使用的方法和标准规范、数据应用范围等内容。

(1)数据生产过程:野外采样结合室内分析

(2)方法和标准规范:土壤生物学性状分析采样规范、土壤微生物的分离及记数分析技术、土壤酶分析技术规范

(3)应用范围:生态学、环境学

c. 加工后数据精度

在加工生成数据表时,剔除了一些明显误差数据。

**【存储状态】**计算机

---

**【数据集名称】**广西环江村域PRA调查原始数据集(2002-2006)

**【数据集分类】**农业区划数据

**【数据集语种】**中文

**【中文关键字】**喀斯特 峰丛洼地 村域 PRA调查

**【英文关键字】**Karst; Peak-Cluster Depression; village levels; investigation based on participatory rural appraisal

**【描述信息】**1、数据来源:选取典型样区内4个屯农户进行参与式(PRA)农户调查,内容涉及当前人口的基本社会经济特征、移民态度、退耕情况、环境认知、民俗文化以及土地的利用和管理现状方面;景观样本上,通过选择老者进行访问,从中获取移民前研究区土地和资源的管理利用状况,探讨人类管理活动对移民迁出区生态重建的影响。2、数据内容包括2002-2006年环境移民迁出区的古周示范区走访农户的历史调研数据以及2006年基于PRA的参与式农户调查数据,内容包括示范区社会经济、农业、村民意愿等。3、数据包含11个EXCEL文件:(1)2005古周村玉米产量类型调查表.excel(分别对古周村古周屯、干洞屯、承义屯农户抽样调查2005年玉米种植面积与产量状况调查)、(2)2006四屯林果业调查.excel(分别对古周村古周屯、干洞屯、承义屯、北宿屯2006年林果种植面积与产量状况调查)、(3)2006四屯养殖业调查.excel(分别对古周村古周屯、干洞屯、承义屯、北宿屯2006年养殖业生产经营状况调查)、(4)2006四屯种植业调查.excel(分别对古周村古周屯、



干洞屯、承义屯、北宿屯2006年种植业生产经营状况调查)、(5)2002古周示范区经济调查表.excel(分别对古周村环境移民迁出区的古周屯、干洞屯2002年农户家庭经济状况调查)、(6)2003古周示范区经济调查表.excel(分别对古周村环境移民迁出区的古周屯、干洞屯2003年农户家庭经济状况调查)、(7)2006古周村基本情况.excel(分别对古周村古周屯、干洞屯、承义屯、北宿屯2006年农户家庭经济状况以及古周全村人口、耕地等基本情况调查)、(8)2006古周四屯受教育程度.excel(分别对古周村古周屯、干洞屯、承义屯、北宿屯2006年人口受教育情况的调查)、(9)古周干洞迁出移民情况表.excel(分别对古周村环境移民迁出区的古周屯、干洞屯迁出农户的调查)、(10)2006古周四屯半结构调查表(上).excel(2006年对古周村古周屯、干洞屯、承义屯、北宿屯农户关于目前困难、为移民原因、农业结构满意度和倾向性、欲调整方案、主导产业选择等意愿的调查)、(11)2006古周四屯半结构调查表(下).excel(2006年对古周村古周屯、干洞屯、承义屯、北宿屯农户关于退耕后多种经营方式对收入影响、退耕对环境的影响、家乡印象、毛南族特产、动物多样性影响、政府解决问题与科技指导、信心等主观意愿调查),数据量约0.49M。4、数据通过PRA农户调查,从社会经济的角度对喀斯特峰丛洼地的古周村前期实施的环境移民项目进行评价,这对于分析喀斯特地区富含民族文化、生活习俗和宗教信仰等社会因素的原有生产模式,探讨区域人地矛盾协调机制与土地利用优化模式都有积极参考价值。

#### 【质量说明】数据质量控制

(1)数据生产过程:访谈移民迁出区和非迁出区18岁以上村民,调查5方面的内容:社会经济基本特征(包括性别、年龄、文化程度、耕地面积等)、农户对环境移民工程的认知及未移民的原因、环境移民工程对农户经济收入及退耕政策实施的影响、环境移民工程对生态环境和风俗文化的影响、农业结构与生产情况及农户对未来恢复重建方案的选择偏好。

(2)方法和标准规范:参与式农村评估法(PRA),采用封闭式和开放式两种形式

(3)应用范围:生态学、环境学、社会学

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】桂西北喀斯特峰丛洼地生态系统气象数据集

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】喀斯特峰丛洼地 降雨量 气象观测数据

【英文关键字】Karst; Peak-Cluster Depression; precipitation; meteorological observation data

【描述信息】1、数据来源:(1)古周降雨量:采用翻斗式自动雨量计观测;(2)人工气象数据:采用人工气象观测系统;(3)自动站气象数据:采用自动气象观测系统。2、数据内容包括环境移民迁出区的古周示范区降雨量;木连环江站喀斯特农田生态试验站的气象数据。3、数据包含25个EXCEL文件:(1)古周降雨量.excel(2004年5月至2005年8月古周村日降雨数据)、(2)人工大气观测风温湿日照日值.excel(喀斯特峰丛洼地木连人工气象站逐日8:00、14:00、20:00三次观测的大气压、气温、湿球温度、相对湿度、风向、风速、地表温度等,以及逐日最高最低气温和最高最低地表温度;以及每天白天每小时日照时数和全日照总小时数和总分钟数。)、(3)人工大气观测风温湿日照月值.excel(喀斯特峰丛洼地木连人工气象站逐月8:00、14:00、20:00三次观测的大气压、气温、湿球温度、相对湿度、风向、风速、地表温度等的月平均数。)、(4)人工大气观测降雨蒸发能见度日值.excel(喀斯特峰丛洼地木连人工气象站每天8:00和20:00两次人工观测的逐日降雨量和日蒸发量数据。)、(5)人工大气观测降雨蒸发能见度月值.excel(喀斯特峰丛洼地木连人工气象站每月人工观测的降雨量和蒸发量月统计值。)

(6)自动站逐日太阳辐射总量及其累积值.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站逐日的总辐射总量、反射辐射总量、紫外辐射总量、净辐射总量、光合有效辐射总量等,以及日照小时数、日照分钟数的日值。)、(7)自动站逐日太阳辐射极值及其出现时间.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每天的总辐射、反射辐射、紫外辐射、净辐射、光合有效辐射、土壤热通量等的分钟极值及其在每天中出现的的时间。)、(8)自动站每日逐时太阳辐射和累积值.excel(2007年喀斯特峰丛洼地木连自动气象站的太阳辐射观测记录:每日逐时太阳辐射辐照度、瞬时土壤热通量(W/m<sup>2</sup>)和逐时太阳辐射曝辐量、累计土壤热通量(MJ/m<sup>2</sup>)、PAR单位每日逐时光量子( $\mu$  mol/m<sup>2</sup>/s)、每日逐时通量密度(mol/m<sup>2</sup>/s))、(9)自动站每日逐时水气压表.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日每小时的水汽压数值。)

(10)自动站每日逐时大气压.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日每小时的大气压数值。)、(11)自动站每日逐时海平面气压.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日的每小时的海平面气压数值。)、(12)自动站每日逐时降水.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时降水量。)、(13)自动站每日逐时相对湿度.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时相对湿度数值。)、(14)自动站每日逐时气温.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时气温值。)、(15)自动站每日逐时露点温度.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时露点温度值。)、(16)自动站每日逐时地表温度.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时地表温度值。)、(17)自动站每日逐时5cm至100cm地温.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时5cm、10cm、15cm、20cm、40cm、60cm、100cm地温值。)、(18)自动站每日逐时2分钟平均风速.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时2分钟平均风速值。)、(19)自动站每日逐时2分钟平均风风向.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时2分钟平均风风向记录。)、(20)自动站每日逐时10分钟平均风速.excel(喀斯特峰丛洼地

木连自动气象站每日逐时10分钟平均风速值。)、(21)自动站每日逐时10分钟平均风风向.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时10分钟平均风风向记录。)、(22)自动站每日逐时10分钟极大风速.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时10分钟极大风速值。)、(23)自动站每日逐时10分钟极大风风向.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时10分钟极大风风向记录。)、(24)自动站每日逐时1小时极大风速.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时60分钟极大风速值。)、(25)自动站每日逐时60分钟平均风风向.excel(喀斯特峰丛洼地木连自动气象站每日逐时60分钟极大风风向记录。),数据量约8.27M。4、数据结合长期气象环境要素定位观测数据,探讨喀斯特生态环境水分效应,从而构建喀斯特生态系统水环境健康评价指标体系及评价模型。

**【质量说明】a. 原始资料数据精度**

严格按照仪器操作规范进行观测和数据采集,并已经在相关学术期刊发表

b. 项目数据产生和汇集过程中的相关质量控制措施,包括完整的数据产生过程、使用的方法和标准规范、数据应用范围等内容。

(1)数据生产过程:定点观测

(2)方法和标准规范:遵照《CERN陆地生态系统气象观测规范》监测要求

(3)应用范围:生态学、环境学、气象学

**c. 加工后数据精度**

在加工生成数据表时,剔除了一些明显误差数据。

**【存储状态】计算机**

---

**【数据集名称】桂西北喀斯特峰丛洼地景观单元主要植物群落土壤种子库研究数据集**

**【数据集分类】农业资源与环境科学**

**【数据集语种】中文**

**【中文关键字】喀斯特 峰丛洼地 植物群落 土壤种子库 物种多样性**

**【英文关键字】Karst; Peak-Cluster Depression; plant communities; soil seed bank; species diversity**

**【描述信息】**1、数据来源:数据集采用野外实地调查和室内试验相结合的方法。在野外实地调查植被状况的基础上,选取喀斯特生态系统不同演替阶段和不同干扰方式下的土壤种子库,进行室内萌发试验,并对样地土壤理化性质进行分析。2、数据内容包括峰丛洼地景观单元内草丛、灌草丛、灌丛、次生林、原生林等5种植物群落下土壤种子库的物种多样性、种子密度以及样地基本信息数据,包括样地S群落物种数、N群落物种数、ni第i种物种的个体数、pi第i种物种的比例多度 $=ni/N$ ;各个不同土层(0-2cm、2-5cm、5-10cm、10-15cm)种子密度种子密度;样地背景信息、地上植被名录、土壤环境因子等40个指标。3、数据包含5个EXCEL文件:(1)样地信息.excel(土壤种子库研究样地背景信息)、(2)地上植被名录.excel(土壤种子库研究样地地上植被状况)、(3)土壤环境因子.excel(部分土壤种子库研究样地土壤环境描述)、(4)种子库物种多样性.excel(峰丛洼地景观单元内草丛、灌草丛、灌丛、次生林、原生林等5种植物群落下土壤种子库的物种多样性)、(5)种子密度.excel(峰丛洼地景观单元内草丛、灌草丛、灌丛、次生林、原生林等5种植物群落下土壤种子库的物种多样性),数据量约0.23M。4、数据集选取了喀斯特区域典型峰丛洼地生态系统,对其土壤中种子库特征进行研究,为进一步探讨人为干扰下喀斯特脆弱生态环境以及退化生态环境,土壤的潜在生态服务功能提供数据依据。

**【质量说明】数据质量控制**

(1)数据生产过程:在野外实地调查植被状况,选取喀斯特生态系统不同演替阶段和不同干扰方式下的土壤种子库取样,进行室内种子库萌发试验,土壤环境因子调查,并对样地土壤理化性质进行分析。

(2)方法和标准规范:植被植物多样性调查方法、土壤种子库分析方法、常规土壤物理化学性质分析方法

(3)应用范围:生态学、环境学

**【存储状态】计算机**

---

**【数据集名称】桂西北喀斯特生态系统植被群落土壤微生物多样性及其影响因素研究数据集**

**【数据集分类】农业微生物科学**

**【数据集语种】中文**

**【中文关键字】喀斯特 峰丛洼地 植物群落 植被演替 农作与退耕 红壤 土壤微生物多样性 土壤环境因素**

**【英文关键字】Karst; Peak-Cluster Depression; plant communities; vegetation succession; farming and conserving from farmland; red soil; species diversity of soil microbe; soil environmental factors**

【描述信息】1、数据来源:野外实地选取样地,做样地植被调查,采集土壤样品,室内分析土壤微生物多样性及功能多样性,同时对样地土壤的常规物理、化学、生物性质进行分析,汇总而得到数据;数据生产过程中采用的方法和标准规范包括,植被调查方法,土壤微生物采样以及物种多样性、功能多样性分析方法,土壤常规理化性质采样分析方法。3、数据包含3个EXCEL文件:(1)样地背景信息.excel(喀斯特峰丛洼地演替阶段植被群落、退耕生境以及红壤生境土壤微生物多样性研究样地信息)、(2)演替类型样地植被状况.excel(喀斯特峰丛洼地典型演替阶段植被群落植物种类)、(3)土壤微生物多样性与影响因子的关系.excel(喀斯特峰丛洼地演替阶段植被群落、退耕生境以及红壤生境土壤微生物多样性及土壤环境的物理性质、化学性质以及其他生物性质),数据量约0.10M。4、数据集反映土壤类型是影响土壤微生物多样性的关键因素;农业耕作和管理方式(干扰)对土壤微生物产生重要的影响;土壤细菌代谢多样性和真菌多样性较细菌遗传多样性对土地利用方式改变的响应更加敏感;土壤微生物对季节的响应比对土地利用的响应更加敏感;土壤质地通过影响土壤碳扣压及土壤碳氮的矿化速率进而影响土壤微生物量。可为喀斯特喀斯特区域土地利用优化模式与生态系统可持续管理的土壤质量评价提供理论依据。

【质量说明】数据质量控制措施:

(1)数据生产过程:野外实地选取样地,做样地植被调查,采集土壤样品,室内分析土壤微生物多样性及功能多样性,同时对样地土壤的常规物理、化学、生物性质进行分析,汇总而得到数据

(2)方法和标准规范:植被调查方法,土壤微生物采样以及物种多样性、功能多样性分析方法,土壤常规理化性质采样分析方法(3)应用范围:生态学、环境学

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】稻田不同耕作方式温室气体试验

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】稻田 甲烷 排放 有机碳

【英文关键字】paddy field; methane; emission; organic carbon

【描述信息】本数据的名称稻田不同耕作方式温室气体试验,为.exl格式。本试验来源于湖南省长沙市干杉社区的田间大田试验,数据分别有5个sheet,分别为试验设计调查、试验设计、产量、甲烷和氧化亚氮排放通量和2009年水分系数及容量。数据中的试验设计调查,指在湖南省部分农田进行肥料施用量、土壤的碳和氮的调查。试验设计是指在田间进行不同的试验处理,主要是水稻的不同耕作模式的处理。产量指在定位试验中不同年份的水稻产量。稻田和甲烷氧化亚氮排放通量是指水稻的2007年和2008年早晚稻的甲烷和氧化亚氮排放通量的数据,而2009年水分系数及容重指不同处理的水分系数和容重。通过不同耕作方式温室气体试验的数据初步探明湖南省农田的不同地形条件、不同施肥量及土壤的碳和氮的数值,南方稻田不同管理模式下的水稻产量、水稻2007年和2008年不同耕作方式定位试验的温室气体排放,为南方土壤有机碳、氮含量及不同管理方式的温室气体排放摸清了基础数据。

【质量说明】数据采用.exl的格式。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】不同有机肥稻田利用的温室气体排放试验

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】稻田 甲烷 排放

【英文关键字】paddy field, methane, emission

【描述信息】本数据来源于湖南省长沙市干杉社区的田间大田试验,数据为.ex格式,分别有3个sheet,分别为试验设计、2010年数据和2011年数据。数据中的试验设计指在2010和2011年的5个试验处理的施肥量,这两年的试验处理和施肥处理均一致,是个定位试验。2010和2011的sheet指2010年和2011年稻田的甲烷、氧化亚氮的排放通量的动态变化,稻田土壤的温度、pH值、Eh值以及稻田的水层厚度等。数据中的甲烷排放通量、氧化亚氮的排放通量、稻田土壤的温度、pH值、Eh值以及稻田的水层厚度均按照处理为列,从左到右的行年度的测定和月和日(如:6月21日,指此列下面的5个处理均是6月21日测定的结果),每一列处理的下面有两个空格后又是另一个处理,空格指的是上面处理,因为本次试验处理设置了三个重复。此文件大小为68.0 KB。通过此试验的数据能初步探明南方稻田施用有机肥和化肥后稻田温室气体的排放动态和温室气体排放与环境因子的关系等。

【质量说明】本数据采用的是.exl格式

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】水稻品种试验

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】稻田 水稻品种 甲烷 排放

【英文关键字】paddy field, rice varieties, methane, emission

【描述信息】本数据来源于湖南省长沙市干杉社区的田间大田试验,数据为.exl格式,分别有4个sheet,分别为试验设计、2009年、2010年和2011年。数据中的试验设计指在2009年和2010年采用的不同早晚稻水稻品种,2011年是不同水分和肥料管理模式的试验。2009年的sheet包括了2009年早稻田的温室气体排放通量、水稻不同生育期品种形态特征和产量构成因素,2009年晚稻包括了晚稻田的温室气体排放通量和晚稻植株特性。2010年的sheet包括了2010年早、晚稻的温室气体排放通量、产量、土壤pH值、Eh以及土壤溶液的甲烷浓度变化。2011年稻田的甲烷、氧化亚氮的排放通量的和水稻的产量等数据。数据中的行(如:6月21日,指此列下面的5个处理均是6月21日测定的结果),每一列为处理名称。此文件大小为63.5 KB。通过此试验的数据能初步筛选出南方稻田的低排放的早晚稻品种、低排放水稻品种和合适水分管理和肥料施用技术。

【质量说明】数据为.exl格式

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】双季稻高效固碳和减排甲烷的稻草还田耕作模式研究试验数据

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】早稻 晚稻 甲烷 排放

【英文关键字】early rice; late rice; methane; emission

【描述信息】数据名称为“双季稻固碳和减排甲烷的稻草还田耕作模式研究试验数据.exl”。本数据分为2个sheet,分别为“试验设计”和“2011”。其中的试验设计指共设计6个试验处理的名称和施肥量,通过对稻草采用翻耕、焚烧、覆盖、减排、固碳和碳化等不同处置方法,对早晚稻稻田采用不同的耕作模式,测定其固碳效果和温室气体排放通量。

“2011”指通过2011年的试验,得到的试验数据,试验数据主要有早晚稻的按不同的时间顺序排列的试验地点的气温、水层厚度、水稻在生长季节的甲烷排放通量、在冬闲季节甲烷排放通量等数据。通过该试验确定在南方双季稻区,水稻秸秆的不同处置方式的不同,对稻田的甲烷排放产生一定的影响,而不同的生长季节甲烷排放也不一致,在冬闲季节,不同的管理方式,对稻田甲烷的排放也不尽相同。通过本试验以后的定位试验,可以探明在南方双季稻区的不同稻草的处置方式对农田的固碳的影响和稻田甲烷排放的影响,为南方地区高效固碳减排和稻草的综合利用提供基础试验数据。

【质量说明】数据为.exl文件

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】秸秆资源调查数据集

【数据集分类】热作科学

【数据集语种】null

【中文关键字】福建省;秸秆

【英文关键字】fujian province; straw

【描述信息】福建地处中亚热带和南亚热带,水热资源丰富,2006年福建省耕地面积为13.37万hm<sup>2</sup>,仅占全省土地总面积的10.78%,农作物种类多,复种指数高,秸秆总量虽低,但类型却较为复杂。福建省秸秆资源调查的数据集由福建省农业科学院土壤肥料研究所罗涛研究员和王煌平助理研究员等人建立,通过福建省统计年鉴查询,以及各地市秸秆资源调查,分别收集了1949-2006福建省蔬菜、水果、茶叶、食用菌、花卉、油料作物、烟叶、甘蔗、药材、其它农作物的产量、全省主要年份农作物播种面积,及南平市、三明市、龙岩市、福州市、漳州市、泉州市、宁德市、莆田市、农作物的分布,以及福建省各地市一级生产区种植情况。分析全省主要秸秆资源的产量,秸秆的有机养分和无机养分,以及福州市、龙海市、龙岩市、南平市、宁德市、莆田市、泉州市、三明市、厦门市和漳州市等地的作物播种面积、产量、秸秆数量和利用方式等方面的描述信息,为福建省秸秆资源的利用现状和循环再利用提供可靠的数据依据。

【质量说明】数据集质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】菌渣肥在水稻和香蕉上的应用成效

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】菌渣肥;水稻;香蕉

【英文关键字】Mushroom residue fat; Rice; banana

【描述信息】施用菌渣肥可提高水稻的产量。与施用化肥相比,施用中量菌肥早稻增产4.67%,晚稻增产3.07%,施用菌肥也可增加稻草的产量,及水稻全碳、全氮含量,并且提高土壤pH值,有机质、碱解氮、有效磷、速效钾的含量。施用菌肥也可提高香蕉的产量,与施用化肥相比,施用低量菌肥香蕉增产7.61%,香蕉的果指总重和果轴重均以低量菌肥为最高,对香蕉农艺性状考种结果表明,施用菌渣肥可促进香蕉的生长和成熟。本数据集由福建省农业科学院土壤肥料研究所罗涛、王煌平、张青,福建省农业科学院甘蔗所何炎森,角美农技站刘志平站长等人建立,收集了菌渣施用对稻谷产量、稻草产量、稻草碳氮吸收、土壤容重、土壤pH、土壤有机质、碱解氮、有效磷、速效钾;以及菌渣对香蕉果穗重、果指重、果轴重、胸径、株高、绿叶数、叶长、叶宽、果穗长度、果穗周径、梳数、果指数、叶总重、果指长度、倒二叶重等方面的描述信息。菌渣肥在水稻和香蕉上的应用研究可为菌渣肥示范与推广提供可靠的数据依据。

【质量说明】数据集质量良好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】培养料中重金属元素对平菇子实体产量和质量的影响

【数据集分类】农业微生物科学

【数据集语种】null

【中文关键字】重金属;平菇;子实体

【英文关键字】Heavy metal; Mushroom; Fruiting body

【描述信息】通过试验发现,培养料中添加重金属后,对平菇菌丝生长速度、子实体产量和质量的影响是一致的:在本实验设置的重金属添加浓度范围内,在较低浓度下,对平菇菌丝生长的影响不显著,可显著提高平菇的产量和生物学效率,子实体中的重金属含量也在标准规定的范围内;但较高浓度的重金属则对菌丝的生长产生明显的抑制作用,显著降低子实体的产量和生物学效率,同时严重影响了平菇的食用安全性。所以,无论从生产成本、生产效率考虑还是从产品安全角度考虑,都需要控制食用菌栽培基质中重金属的含量,规定其安全限量值。本数据集由中国农科院农业资源与区域规划研究所建立,汇集了平菇培养料中四种重金属的处理浓度、不同重金属处理对平菇菌丝生长和平菇子实体产量的影响、培养料中不同重金属处理对平菇子实体累积的影响、平菇子实体对培养基中铅的富集规律、平菇子实体对培养基中镉的富集规律、平菇子实体对培养基中汞的富集规律、平菇子实体对培养基中砷的富集规律、平菇子实体对四种重金属富集能力比较等方面的信息,该数据集可为平菇栽培过程中重金属的防控提供可靠的科学数据。

【质量说明】数据集质量良好。

【存储状态】纸质

---

【数据集名称】退耕还林还草模式数据集

【数据集分类】林业科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】退耕换林还草

【英文关键字】Return Farmland to Green

【描述信息】以坡耕地(玉米(Zea mays)—黄豆(Glycine max))为对照,选择种植任豆(Zenia insignis)、香椿(Toona sinensis)、板栗(Castanea mollissima)、柑橘(Citrus reticulata)、任豆+桂牧1号(Guimu No. 1 Forage)、桂牧1号和撂荒7种主要退耕还林还草模式,各模式在退耕前均为坡耕地(玉米—黄豆),退耕时间均为2002年。在母质、土壤类型、坡度等立地条件基本一致的坡中下部沿等高线各设置3块400 m<sup>2</sup>(20 m × 20 m)的固定样地。运用生态恢复学原理,得到土壤养分各指标数据近1000个,土壤化学指标包括pH值、有机质(SOM)、全氮(TN)、全磷(TP)、全钾(TK)、碱解氮(AN)、速效磷(AP)、速效钾(AK)。土壤pH值采用电极电位法,SOM采用重铬酸钾氧化-外加加热法测定,TN采用半微量开氏法测定,TP采用NaOH熔融-钼锑抗显色-紫外分光光度法测定,TK采用NaOH熔融-原子吸收法测定,AN采用扩散吸收法测定,AP采用NaHCO<sub>3</sub>提取-钼锑抗显色-紫外分光光度法测定,AK采用NH<sub>4</sub>Ac浸提-原子吸收法测定。土壤微生物生物量碳(MBC)采用氯仿熏蒸-K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>浸提法测定,转换系数K采用0.45;土壤微生物生物量氮(MBN)用氯仿熏蒸-K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>提取-氮自动分析仪法,转换系数K采用0.45;土壤微生物生物量磷(MBP)采用氯仿熏蒸-NaHCO<sub>3</sub>提取-Pi测定-外加Pi校正法,转换系数K采用0.4。

【质量说明】通过对各退耕还林还草处理下的样地的调查并取样,对土壤样品的有机质、氮、磷、钾等指标分析

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】渔获与环境信息数据库

【数据集分类】渔业与水产科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】金枪鱼;竹筴鱼;渔获信息;SST

【英文关键字】null

【描述信息】渔获与环境信息数据库中的数据包括印度洋金枪鱼的渔获信息、太平洋金枪鱼围网作业的渔获信息以及太平洋金枪鱼延绳钓作业,以及智利竹筴鱼的渔获信息和作业位置的海表温度,数据库中存储的金枪鱼和竹筴鱼的渔获信息包括渔获日期、渔获位置(经、纬度)、鱼种、渔获量、作业方式和统计周期、渔获位置的海表温度等,数据自1950年6月起,至2010年12月,共计576631条,大小为35.2M。数据为印度洋金枪鱼委员会(IOTC)、中西太平洋渔业委员会(WCPFC)、大西洋金枪鱼类保护委员会(ICCAT)和渔业协会提供,数据类型包括常见的整形、长整型、单精度型、双精度型以及文本类型。在渔业生产和管理过程中,及时获取和掌握渔获信息的变化对渔业生产企业十分重要,尤其在安排生产、控制库存以及指导销售的过程中,能及时、准确地获取渔获信息,可以在很大程度上提高渔业生产企业的效益。渔获信息也是进行渔情分析、渔场预报、渔业捕捞优化等研究的重要参考资料,并且渔获信息对渔业资源的保护和合理利用也有着十分重要的意义。金枪鱼和竹筴鱼的渔获数据以及渔获位置环境信息在本课题中主要用于对金枪鱼和竹筴鱼的渔情分析和渔场预报。

【质量说明】数据均来自印度洋金枪鱼委员会(IOTC)、中西太平洋渔业委员会(WCPFC)、大西洋金枪鱼类保护委员会(ICCAT)和渔业协会,直接导入数据库中,并对相应数据设置阈值,以控制数据准确性

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】禹城试验站冬小麦生态指标

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】茎数,鲜重,干重,叶面积指数

【英文关键字】stem numbers, green weight, dry weight, leaf area index

【描述信息】本数据集来源于中国科学院禹城农业综合试验站综合观测场2003~2004及2004~2005冬小麦两个生育期小麦生长发育数据。本数据集具体包括取样日期,植被高度,单茎叶面积,叶面积指数(LAI)以及枯叶鲜重、绿叶鲜重、茎秆鲜重、麦穗鲜重和根鲜重以及枯叶干重、绿叶干重、茎秆干重、麦穗干重和根干重共14项数据。每次取样调查设置3次重复,取样频率2003~2004主要生长季为一周一次,整个生育期取样17次,共取51个样本,包括数据条714条,2004~2005主要生长季为5天一次,整个生育期取样19次,共57个样本,包括数据条798条。本数据集数据格式为EXCEL表格数据,数据集电子文档大小24K。本数据集是禹城站常规观测项目,亦是本项目用于构建华北平原作物水分过程与产量形成模拟分析平台的农业生态数据,主要用于开展华北平原作物生长模拟系统构建及验证,为华北平原农田生态系统作物生长发育的气候变化应对措施、农田管理等提供数据支持。

【质量说明】数据集为人工取样观测,3次重复,按照试验站实验观测规范观测,数据由专业技术人员进行校对。数据质量好。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】草畜平衡管理数据库

【数据集分类】草地与草业科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】农牧交错带;草田耦合;草畜平衡;数字化管理

【英文关键字】null

【描述信息】农牧交错带草田耦合系统是一个多因素交互作用的复杂系统,涉及到大量的因素。因素覆盖自然因素(如降水、生物量等),人为因素(经济投入、管理技术等)。草畜平衡管理数据库由中国农业大学草地研究所建立。数据库收集了河北坝上地区大量草地资源和农田资源相关数据:包括收集草地—农田土壤理化性质的变化指标(从草地春季返青期3月20日到5月20日,在自然条件下研究典型草原春季返青期土壤水热运移规律、土壤水热耦合效应、土壤微生境动态变化、多年生牧草各生理生化指标变化以及牧草生长与环境因子动态变化的响应。从1994年开始,连续收集10年草地—农田垦殖过程中土壤理化性质的变化情况。);采集退化不同程度草地的土壤理化指标(通过18年连续监测,记录了该地区土壤含水量、有机质、全氮、全磷、容重、坚实度和物理粘粒。);采集放牧对草地土壤含水量影响的数据(采集1997年到2008年,测量放牧强度对草地土壤含水量的影响);实验地气象水文数据资源(气象因素对植物系统的影响最为重要,是一个关键的外部因

素。收集十年来当地降水和温度信息,包括每日降水和温度。)。为构建牧草生产模型和家畜生产模型、构建和优化草地资源配置和农田种植计划优化模型、草地放牧管理决策模型、家畜饲料和营养优化配置模型、草地放牧经济效益分析预算模型、开发草畜动态平衡模型及管理决策系统软件提供可靠的数据信息。

【质量说明】围绕所搜集的数据,选择和分析模型,应用到试验地。如:利用降雨、温度、地上生物量等数据建立草地牧草生长模型对天然牧草地上生物量进行动态分析;利用家畜放牧数据构建家畜生产模型等。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】速生纸浆树种材性分析与近红外图谱数据集

【数据集分类】林业科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】纸浆材 树种 近红外光谱 三倍体毛白杨、桉树、欧美杨、相思木

【英文关键字】Pulpwood

tree species

near-infrared figure

【描述信息】速生纸浆材性数据库由北京林业大学建立,数据库通过收集常见的速生纸浆材如毛白杨、桉树、欧美杨、相思木在不同产地、树龄、树高的样品进行材性分析数据,为纸浆材的科学管理和材性分析提供依据。同时数据库收集了各样品的近红外图谱,为建立样品检索提供依据。

数据集包含样品表(对采集样品的描述;数量366)、树种表(树木名称、科属;数量4)、样品数据表(样品的材性分析数据;数量366)、图谱表(样品的近红外图谱;数量366)。

样品表:

字段名	类型	长度	小数点	允许空	主/外键
-----	----	----	-----	-----	------

样品ID	Int	4			主
------	-----	---	--	--	---

树种ID	Int	4			外
------	-----	---	--	--	---

品系类别	char	10			
------	------	----	--	--	--

产地	char	10			
----	------	----	--	--	--

树高	float	8	4		
----	-------	---	---	--	--

树龄	float	8	4		
----	-------	---	---	--	--

编号	char	10			
----	------	----	--	--	--

样品数据表:

字段名	类型	长度	小数点	允许空	主/外键
-----	----	----	-----	-----	------

数据ID	Int	4			主
------	-----	---	--	--	---

样品ID	Int	4			外
------	-----	---	--	--	---

样品编号	Char	200			
------	------	-----	--	--	--

苯醇提取物	Float	8	4		
-------	-------	---	---	--	--

综纤维素	Float	8	4		
------	-------	---	---	--	--

纤维素-2	Float	8	4		
-------	-------	---	---	--	--

聚戊糖	Float	8	4		
-----	-------	---	---	--	--

木素	Float	8	4		
----	-------	---	---	--	--

纤维长度	Float	8	4		
------	-------	---	---	--	--

纤维宽度	Float	8	4		
------	-------	---	---	--	--

长宽比	Float	8	4		
-----	-------	---	---	--	--

结晶度	Float	8	4		
-----	-------	---	---	--	--

密度	Float	8	4		
----	-------	---	---	--	--

取样人	Char	10			
-----	------	----	--	--	--

取样时间	Date	8			
------	------	---	--	--	--

取样说明	Char	50			
------	------	----	--	--	--

树种表:

字段名	类型	长度	小数点	允许空	主/外键
-----	----	----	-----	-----	------

树种ID	Int	5			主
------	-----	---	--	--	---

树种名称	Char	10			
------	------	----	--	--	--

科属	Char	10			
----	------	----	--	--	--

树种特性 Char 50

图谱表:

字段名 类型 长度 小数点 允许空 主/外键

图谱ID Int 4 主

样品ID Int 4 外

图谱文件名 Char 50

图谱缩略 Binary 5000

图谱特性 Char 50

测量仪器 Char 10

绘制时间 Date 8

绘制说明 Char 50

【质量说明】数据基本符合实际应用情况。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】简阳市农业资源要素数据库

【数据集分类】农业资源与环境科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】农业资源,数据库

【英文关键字】agricultural resources;Database

【描述信息】本数据库以1998年至2007年的简阳市的农业记载资料为主要数据来源,从农业生态学的角度从中选取了农业与农村经济统计指标、土地资源指标、气候资源指标、水资源指标、生物指标,作为数据库的组成,以一定规范输入,建立了简阳市农业资源要素数据库。其中包括农业与农村经济统计子数据库、土地资源子数据库、气候资源子数据库、水资源子数据库、生物资源子数据库。在外部管理系统中,客户可以通过浏览器向Web服务器发出查询请求时,Web服务器经过ASP进行处理和脚本解释,若脚本中含有访问数据库的请求,则由Web服务器根据ADO对象所设置的参数启动相应的ODBC驱动程序,以访问后台数据库。在内部管理系统中,用户通过用于管理后台数据的界面,即用户平台来录入或修改数据库中资源种类或某些属性,在此界面上由Visual Basic代码直接调用请求数据库服务的数据库访问组件ADO,通过ODBC驱动程序与数据库建立联系,实现对后台支撑数据库稳定而高速的访问,使用户在面对用户界面的同时,实际上的操作对象是数据库中的资源数据。查询系统分为后台管理系统和外部查询系统两部分。这样设计可以使内部的数据安全,易于管理维护,外部发布系统简介易用,是当今比较流行的Web站点管理方式。后台系统关系采用C/S结构设计,用VB作为开发语言,根据本数据库目前的数据数量,数据库暂时采用Access数据库,它可以方便的升级到SQLserver2000 外部发布系统采用B/S(ASP+IIS+Access)结构,在ASP实现Internet上的网络查询。

【质量说明】本数据库使用SQL2000作为开发语言,主要实现了从多种检索方式对简阳市农业资源要素的相关信息进行搜索,使用户能快速、准确地获取农业资源信息。其特点如下: 数据库资料整理比较完整,系统地总结整理了1998年至2007年简阳地区农业、生物、水、土壤、气候等资料; 用户能够从多个研究角度,较为全面地了解简阳市农业生产情况、生物资源情况、气候资源、土壤资源、水资源状况; 检索方式多样化。用户可以根据所了解的农业信息或应用需求,进行选择查询和组合查询。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】丛生竹施肥

【数据集分类】林业科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】撑绿竹;纸浆原料林;施肥;回归设计;模型

【英文关键字】Bambusa pervariabilis × Dendrocalamopsis daii; pulpwood timber; fertilization; regression design; model

【描述信息】本数据为撑绿竹纸浆原料林施肥效应研究和川南地区3种丛生竹竹秆特性研究实验原始数据,包括几种丛生竹施肥前后的生长状况指标、土壤养分分析、竹秆特性以及林内凋落物分解状况。其中撑绿竹纸浆原料林施肥效应的研究设在四川省泸州市,采用3414二次回归最优设计的完全实验方案,分3个因素(N、P、K),每个因素分4个水平,共14个处理。于2007年12月试验前砍伐老竹时调整竹林结构,调整后竹林平均胸径为5.93 cm。竹丛每丛留竹株数:1年生竹11株;2年生竹4株。于2008年5月按试验设计的施肥水平对每丛撑绿竹施肥,且施肥量根据造林密度换算成丛施肥量后,在竹丛周围开沟,一次施入全部肥料。供试肥料有尿素(N含量46%)、过磷酸钙(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>含量12%)、氯化钾(K<sub>2</sub>O含量60%)。2008年12月调查新竹成竹情况,新竹产量按周益权等[3]研究的撑绿竹秆重的生物量公式 $W_{杆}=0.1947D^2.1038$ 计算。数据为excel表格和





法和标准。采用CERN-农田生态站相关方法和标准。采用CERN-农田生态站相关方法和标准。

【质量说明】采用CERN-农田生态站相关方法和标准。

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】星陆双基遥感农田信息协同反演技术试验区鹤壁市气象数据

【数据集分类】农业区划数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】气象数据

【英文关键字】meteorological data

【描述信息】“星陆双基遥感农田信息协同反演技术”是我国“863计划”地球观测与导航技术领域重点课题。该课题以现代农业发展对作物及农田环境参数时空分布特征信息的迫切需求为驱动,探索了综合应用陆基无线传感网技术、多源卫星遥感定量反演技术、时空耦合和数据同化技术进行快速获取农田环境和作物时空连续参数的新技术和新方法。通过技术攻关和硬软件产品开发,在河南省鹤壁市建成了国内外最大的无线传感器网络获取平台和协同反演系统。已连续3年稳定获取和生成了空气温度、空气湿度、风向、土壤温度、土壤湿度、植被光合有效辐射、叶面积指数等7类参数9个指标的时空连续数据集,为农业生产和管理发挥了较大的作用。本技术在国内首次大范围的实验成功,相关技术成果获得了温家宝总理等高层领导和国内多家媒体的高度评价。本数据集为河北省鹤壁市两县一区的气象观测数据,有最大最小温度、最大最小降雨以及日照等数据,数据准确可靠,具有连续性。可以将此数据与气候观测站点GPS信息结婚,生成相关图片,也可以与课题观测的农田温度、湿度等数据结合。

【质量说明】良好

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】星陆双基遥感农田信息协同反演技术课题鹤壁试验区人工调查数据

【数据集分类】农业区划数据

【数据集语种】中文

【中文关键字】叶面积指数;温度;湿度

【英文关键字】LAI;temperature;dampness

【描述信息】“星陆双基遥感农田信息协同反演技术”是我国“863计划”地球观测与导航技术领域重点课题。该课题以现代农业发展对作物及农田环境参数时空分布特征信息的迫切需求为驱动,探索了综合应用陆基无线传感网技术、多源卫星遥感定量反演技术、时空耦合和数据同化技术进行快速获取农田环境和作物时空连续参数的新技术和新方法。通过技术攻关和硬软件产品开发,在河南省鹤壁市建成了国内外最大的无线传感器网络获取平台和协同反演系统。已连续3年稳定获取和生成了空气温度、空气湿度、风向、土壤温度、土壤湿度、植被光合有效辐射、叶面积指数等7类参数9个指标的时空连续数据集,为农业生产和管理发挥了较大的作用。本技术在国内首次大范围的实验成功,相关技术成果获得了温家宝总理等高层领导和国内多家媒体的高度评价。此数据为人工在鹤壁试验区测量数据,系统调查了试验区观测样点处的LAI、温度、湿度等数据,具有GPS信息,可以用作遥感反演的验证数据。数据格式为EXCEL格式,数据规范。

【质量说明】良好

【存储状态】计算机

---

【数据集名称】江苏南京小流域调查数据

【数据集分类】林业科学

【数据集语种】中文

【中文关键字】南京 小流域

【英文关键字】null

【描述信息】江苏省南京市小流域调查数据库由南京林业大学和中国林业科学研究院林业所共同建立,来源于实地调查和实验监测。收集了南京铜山林场小流域空气、植被和土壤的相关信息。主要包括土壤理化性质、水质、土壤酶;空气离子;生物量;蓄积量;植物氮磷钾含量;植物重金属含量等方面的描述信息。土壤理化性质指标主要包含栎林、竹林、马尾松和杉木林的PH、全氮、全磷、全钾含量,有效磷含量,容重,孔隙度,速效钾,有机质含量等指标数值。水质主要从径流量、径流系数,地表水重金属沉积物量反映。土壤酶主要包含蔗糖酶、脲酶、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>酶和磷酸酶分季节的含量。生物量分为树干生物量、枝生物量、叶生物量、草灌生物量、枯落物生物量、根生物量,树种同样包含毛竹、马尾松、栎林、杉木。植物氮磷钾含量数据包含了杉木、毛竹、栎林、马尾松分器官干、枝、叶、根各自的全氮磷钾含量。植物重金属含量包含了毛竹、杉木、马尾松和栎林的干、枝、叶、枯落物、草灌的铜锌铅等的含量。为小流域的管理和植被配置提供可靠的数

据信息。

【质量说明】数据都为实地调查和监测所得,数据集质量良好。

【存储状态】计算机