



2022年第35期总358期

动物营养专题

本期导读

▶ 前沿资讯

1. 统计局：7月份能繁母猪存栏数据“出炉”！8月猪价可能在19-23元/公斤波动
2. 俄罗斯科学家研发出一种检测猪瘟的仪器
3. 饲料行业竞争加剧 集中度逐步提升

▶ 学术文献

1. 鼠李糖乳杆菌GG改善DON诱导的断奶仔猪肠道损伤依赖于有益菌的富集
2. 仔猪断奶应激改变了参与脂肪吸收的肠道蛋白1 ~ 3的表达

中国农业科学院农业信息研究所
联系人：熊本海；郑姗姗；顾亮亮
联系电话：010-62816017
邮箱：agri@ckcest.cn
2022年8月29日

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统：<http://agri.ckcest.cn/>

▶ 前沿资讯

1. 统计局：7月份能繁母猪存栏数据“出炉”！8月猪价可能在19-23元/公斤波动

简介：国家统计局：2022年7月，全国能繁母猪存栏4298.1万头，环比增0.5%，相当于正常保有量的104.8%，处于正常区间。全国生猪平均价格每公斤22.18元，环比上涨33.9%，同比上涨40%；猪粮比价为7.7:1，生猪养殖回到正常盈利区间（猪粮比价6:1~9:1），出栏一头生猪平均盈利634元。7月份全国规模以上屠宰企业生猪屠宰量2119万头，环比下降12.2%，同比下降3.5%。根据发改委最新公布数据显示，截止到8月10日，全国猪粮比价是7.63。6月份玉米均价环比涨0.18%；生猪均价环比涨幅9.41%；月内猪粮比均值上升至5.87，环比涨幅达9.31%。到了7月份，玉米均价环比降1.61%；生猪均价环比涨幅31.72%；月内猪粮比均值上升至7.86，环比涨幅达33.90%。由于7月猪价继续冲高，养殖利润也延续扩张状态，并且盈利程度非常大。7月份自繁自养月均盈利756.11元/头，较上月上涨698.18元/头。月内饲料原料价格小幅弱行，养殖成本微降；同时生猪价格在多方利好情绪支撑下上涨明显，月均涨幅达到31.72%，养殖盈利十分可观。截至8月18日当周，本周自繁自养周均盈利639.98元/头，较上周下跌7.46元/头。周内饲料原料玉米微降，豆粕微涨，对养殖成本影响不大；但猪价受高温天气持续，白条批发市场延续疲软表现，周均价微降，致使养殖盈利同时下降。据市场调研了解，生猪市场短期预计价格涨速放缓。一是能繁母猪产能处于正常合理区间。据官方数据统计，今年5月份以来，全国能繁母猪存栏量已连续3个月增长。从规模猪场新生仔猪数量、中大猪存栏量等生产指标判断，后市生猪出栏量也将保持增加趋势。二是饲料原粮价格明显下跌将带动养殖成本下降，对生猪价格的成本支撑力量明显减弱。三是猪肉库存高企，部分规模屠企冻肉库容率高于近五年平均水平；同时受高温天气影响，消费持续疲软、终端出货表现仍偏弱。养殖场户近期出栏有所增加，据山东省畜牧兽医局监测的17家生猪屠宰企业数据显示，屠宰量周环比增加9.7%。出栏量增加，猪价呈现弱势运行。专家分析，后市来看，8月下旬随着心态向好及养殖户惜售挺价的心态再度抬头，加上各大高校开学备货支撑，价格有望止跌回涨。“预计8月生猪价格可能在19-23元/公斤波动，但突破7月初的高点难度较大。”专家建议养殖户在需求未确定增加之前，把握好出栏节奏，关注屠宰和市场存在的风险。

来源：中国饲料行业信息网

发布日期：2022-08-22

全文链接：

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/10/0D/Csgk0GMC2WCAZ6cMAA-jYm4Ffgo326.pdf>

2. 俄罗斯科学家研发出一种检测猪瘟的仪器

简介：猪瘟是一种危险的病毒性动物疾病，它具有高度传染性，通常表现为发烧和组织损伤。2021年的非洲猪瘟尤其危险，俄罗斯境内出现了约200例。据俄罗斯动植物检验检疫局统计数据，2022年俄罗斯出现48例非洲猪瘟感染病例。据“科学俄罗斯”网站消息，一个研究小组研发出一套快速检测非洲猪瘟和经典猪瘟抗原的自动化系统。及时检测出病毒，就能预防病毒扩散，保障动物健康状况。此研究在战略学术领导计划“优先2030”框架下完成。研究成果将发布在美国物理联合会会议录（AIP Conference Proceedings）正在印刷的期刊上。参加研发的有彼尔姆国立农业科技大学、彼尔姆理

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统：<http://agri.ckcest.cn/>

工学院、俄联邦监狱管理局彼尔姆研究所、北外乌拉尔国立农业大学的专家。研究者称，非洲猪瘟病毒是非洲猪瘟病毒科(Asfarviridae)非洲猪瘟病毒属(Asfivirus)的病毒。非洲猪瘟病毒会感染骨髓细胞并进入健康猪的血液白细胞。对于这种疾病，猪体内形成抗体和免疫力的时间会延迟。猪的死亡会给农业造成损失，因此，科学家认为，监测猪群健康并发现病猪非常重要。现在，动物病毒学家能使用多重聚合酶链反应(PCR)测试和诊断出经典猪瘟和非洲猪瘟病毒。研发人员之一、彼尔姆理工大学信息技术与自动化系统系教授、技术博士、副教授谢尔盖·科斯塔列夫解释称：“目前，检测经典和非洲猪瘟病毒的主要方法是血清学检测。我们提议使用基于多重聚合酶链反应的系统来自动检测这两种病毒。包含猪瘟病毒单克隆抗体的特殊探针将用于类似试纸测试的免疫层析分析。”目前，全球使用的检测经典猪瘟和非洲猪瘟的系统是为兽医设计的，而俄罗斯科学家研发的设备能提供给未接受专业教育的农民使用。按设计，设备的使用分为5步。首先，需要将生物材料装入容器中进行测试；然后，分析仪确定猪瘟抗原的类型；系统分析反应结果并向用户提供信息。在最终阶段，对仪器进行臭氧处理和消毒。科学家们基于 Omron CP1L 可编程逻辑控制器和CX-ONE 软件开发了该系统。他们测试了算法并确认系统能正常工作。该仪器的使用能改善动物健康，减少农业损失。

来源：食品伙伴网

发布日期：2022-08-16

全文链接：

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/10/0D/Csgk0GMC3RaAL9T-AA63Ch0c8x8755.pdf>

3. 饲料行业竞争加剧 集中度逐步提升

简介：中国饲料工业协会近日公布的数据显示，今年1-6月，全国工业饲料总产量13653万吨，同比下降4.3%。业内人士表示，近年来饲料行业竞争加剧，企业数量整体呈下降趋势，行业集中度逐步提升。上半年产量下降：今年上半年，全国工业饲料总产量出现下降。分饲料品种看，2022年1-6月，猪饲料、蛋禽饲料、肉禽饲料产量分别为6031万吨、1546万吨、4114万吨，同比分别下降6.8%、4.0%、6.7%；水产饲料、反刍动物饲料产量分别为1089万吨、724万吨，同比分别增长21.1%、2.8%。中国饲料工业协会表示，6月主要配合饲料、浓缩饲料产品出厂价格环比小幅增长，添加剂预混合饲料产品出厂价格环比稳中震荡。主要原料价格仍处高位，推动配合饲料、浓缩饲料产品出厂价格同比继续增长。广发证券表示，今年上半年畜禽饲料产量整体下行，水产饲料受益于消费升级等因素景气度升高，饲料行业已经进入效率驱动成长阶段。同时，龙头企业凭借综合优势，将持续提升市场份额。重组步伐加快：近年来，饲料行业竞争加剧，重组步伐加快，企业数量整体呈下降趋势，行业集中度逐步提升。中国饲料工业协会数据显示，2020年，年产10万吨以上规模饲料生产厂749家，百万吨以上规模饲料企业集团33家，后者在全国饲料总产量中的占比为54.6%；2021年，10万吨以上规模饲料生产厂957家，百万吨以上规模饲料企业集团39家，后者在全国饲料总产量中的占比为59.7%。业内人士表示，饲料企业推出差异化的产品来满足不同养殖企业对产品的多样化需求。同时，通过提供技术指导等增值服务，提升对养殖户的吸引力。“下游养殖规模化程度不断提高，对饲料企业产品的质量和服提出了更高要求，饲料企业之间的竞争已由单纯的产品竞争上升到涉及原材料采购、养殖等多方面的综合实力竞争。大型企业为了增强产品竞争力、寻求新的增长点、提高抗风险能力，打造饲料原料、饲料加工、养殖、屠宰以及服务等全产业链成为突围的较好选择。”一位分析师告诉中国证券报记者。

来源：国际畜牧网

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统：<http://agri.ckcest.cn/>

发布日期:2022-07-31

全文链接:

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/03/3B/Csgk0YdZjS6AUT_xAA0Ni0_kSp8681.pdf

➤ 学术文献

1 . **Lactobacillus rhamnosus GG ameliorates DON-induced intestinal damage depending on the enrichment of beneficial bacteria in weaned piglets** (鼠李糖乳杆菌GG改善DON诱导的断奶仔猪肠道损伤依赖于有益菌的富集)

简介: Background: Deoxynivalenol (DON) is one of the most common environmental pollutants that induces intestinal inflammation and microbiota dysbiosis. Lactobacillus rhamnosus GG (LGG) is a probiotic that not only has anti-inflammatory effects, but also shows protective effect on the intestinal barrier. However, it is still unknown whether LGG exerts beneficial effects against DON-induced intestinal damage in piglets. In this work, a total of 36 weaned piglets were randomized to one of four treatment groups for 21 d. The treatment groups were CON (basal diet); LGG (basal diet supplemented with 1.77×10^{11} CFU/kg LGG); DON (DON-contaminated diet) and LGG + DON (DON-contaminated diet supplemented with 1.77×10^{11} CFU/kg LGG). Result: Supplementation of LGG can enhance growth performance of piglets exposed to DON by improving intestinal barrier function. LGG has a mitigating effect on intestinal inflammation induced by DON exposure, largely through repression of the TLR4/NF- κ B signaling pathway. Furthermore, supplementation of LGG increased the relative abundances of beneficial bacteria (e.g., Collinsella, Lactobacillus, Ruminococcus_torques_group and Anaerofustis), and decreased the relative abundances of harmful bacteria (e.g., Parabacteroides and Ruminiclostridium_6), and also promoted the production of SCFAs. Conclusions: LGG ameliorates DON-induced intestinal damage, which may provide theoretical support for the application of LGG to alleviate the adverse effects induced by DON exposure.

来源: 中国知网

发布日期:2022-08-12

全文链接:

<http://agri.ckcest.cn/file1/M00/03/3C/Csgk0YdZ0jWAA1j4AI1TK-i0VCE735.pdf>

2 . **Weaning stress in piglets alters the expression of intestinal proteins involved in fat absorption 1-3** (仔猪断奶应激改变了参与脂肪吸收的肠道蛋白1 ~ 3的表达)

简介: BACKGROUND: In vivo data on intestinal fat absorption in weanling piglets are scarce. OBJECTIVE: This study aimed to investigate the effect of weaning stress on intestinal fat absorption. METHODS: 18 seven-day-old sow-reared piglets (Duroc-Landrace-Yorkshire) were assigned to 3 groups (n = 6/group, 3 males and 3 females per group). Piglets were nursed by sows until 24 d of age (suckling piglets, S), or weaned at 21 d of age to a corn-soybean

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统:<http://agri.ckcest.cn/>

meal-based diet until 24 d (3 d post-weaning, W 3) or 28 d (7 d post-weaning, W 7) of age, respectively. Duodenum, jejunum, and ileum were collected to determine intestinal morphology and abundance of proteins related to fat absorption. RESULT: Compared with the S group, the W 3 group had lower villus height (17%-34%) and villus height to crypt depth ratio (13%-53%), as well as a 1-1.45 times greater crypt depth, which in the W7 group was 1.18-1.31, 0.69-1.15, and 1.47-1.87 times greater than in the W 3 group, respectively. Compared with the S group, weaning stress for both 3 and 7 d reduced intestinal alkaline phosphatase activity (26%-73%), serum lipids (26%-54%), and abundances of proteins related to fatty acid transport (FATP4 and I-FABP) and chylomicron assembly (APOA4, MTTP, APOB, and APOA1) in the duodenum and ileum (10%-55%), as well as in the jejunum (25%-85%). All these indexes did not differ between W 3 and W 7 groups. Compared with the S group, the W 3 group had lower mRNA levels of duodenal APOA4 and APOA1 (25%-50%), as well as jejunal FATP4, IFABP, MTTP, APOA4, and APOA1 (35%-50%), whereas they were 5-15% and 10-37% lower in the W 7 group than in the W 3 group, respectively. CONCLUSION: Weaning stress in piglets attenuates the expression of intestinal proteins related to fatty acid transport (FATP4 and I-FABP) and chylomicron synthesis (APOA4).

来源: 中国知网

发布日期:2022-08-11

全文链接:

http://agri.ckcest.cn/file1/M00/10/0E/Csgk0GMC4rKAbJWIAA_jma_Z6nbE810.pdf