英国农业简讯
UK Agriculture Brief

saIn
UK-China Sustainable Agriculture Innovation Network

2022 年 9-10 月（总第 101 期）Sept – Oct 2022 (Total No 101)

目录 Table of Contents

政策发展 Policy Development 2

英国政府宣布新措施支持家禽业应对禽流感 New package of measures announced to support poultry industry 2

英国农民组织向新政府提出优先工作事项 NFU outlines main priorities for new government 2

科技与环境 Science, Technology and Environment 3

洛桑研究所加盟 LEAF 的创新中心网络 Rothamsted joins LEAF's network of innovation centres 3

英国培育紫色转基因番茄获美国监管机构许可 Purple GM tomatoes reach major milestone in US 3

铁锌强化小麦田间试验获成功 Field trial success for iron and zinc fortified wheat 4

部门合作帮助英国畜牧业的抗生素销售额减半 Multi-sectoral collaboration contributed to halving the sale of antibiotics in the UK livestock industry 4

英国公布 2022 年农业气候报告 Agri-climate report 2022 5

商业贸易 Business & Trade 6

英格兰 2022 年谷物和油籽产量初步估算 Provisional cereal and oilseed production estimates for England 2022 6

英国谷物供需预测 UK cereals supply and demand estimates 6

中国依然是英国猪肉最大进口国 China remains largest importer of UK pigmeat 7

二十多年来英国羊肉首次出口美国 British lamb shipped to America for first time in over two decades 7

政策发展 Policy Development

英国政府宣布新措施支持家禽业应对禽流感 New package of measures announced to support poultry industry

[Defra, 10 月 28 日] 英国正在应对有史以来最严重的禽流感爆发，在过去 12 个月内，全国已有 200 多处发病。为帮助农民和生产者应对禽流感的影响， 政府出台一系列支持措施。

根据新的救助计划，政府将改变现有的禽流感补偿计划，允许在扑杀开始而不是结束时向农民支付补偿。这将使农民更快获得付款，以帮助遏制任何现金流压力。

饲养火鸡、鹅或肉鸭的农民可以选择提前屠宰并将产品冷冻，然后在 2022 年 11 月 28 日至 12 月 31 日期间解冻并出售。

一周前，政府首席兽医官宣布全国性的禽流感预防区，所有鸟禽饲养者必须实施严格的生物安全措施，以保护禽群免受传染侵害。

鸟禽类饲养者必须保持警惕，并通过以下方式帮助预防禽流感：

- 在接触家禽和圈养鸟类之前和之后对衣物、鞋类、设备和车辆进行清洁和消毒-如有可能，使用一次性防护服
- 减少人员、车辆或设备进出家禽和圈养鸟类的区域，以尽量减少粪便、泥浆和其他产品的污染，并使用有效的害虫控制措施
- 记录死亡率、家禽和家禽产品的流动以及生产中的任何变化
- 持续彻底清洁和消毒禽舍
- 在所有农场和禽舍的出入口保持有正确浓度的新鲜消毒剂
- 尽量减少家禽与圈养鸟类和野生鸟类之间的直接和间接接触，包括确保野生鸟类无法接触到所有饲料和水
- 防止家禽进入池塘和水道，并确保将家禽饲养在围栏或封闭区域

点击这里阅读详情 Click here for details

英国农民组织向新政府提出优先工作事项 NFU outlines main priorities for new government

[NFU, 10 月 26 日] 英国完成新政府组阁，里希·苏纳克 （Rishi Sunak ）出任首相， 特蕾莎·科菲（Thérèse Coffey）被任命为环境、食品和农村事务部（Defra） 大臣。全国农民工会（NFU）向新政府提出粮食和农业的优先事项， 包括：

- 需要为食物生产立法，保持目前的自给水平，并制定一项国际贸易战略，到 2030 年将食品和饮料出口量增长 30%；
- 不允许进口低标准生产的食品而破坏英国的高标准动物福利和环境保护；
- 移民制度要认识到农业和园艺部门在劳动力方面的具体需求和挑战，并为企业提供确定性；
- 制订有关允许农民和种植者投资于他们的企业和提高生产力方面的监管和规划。

点击这里阅读详情 Click here for details

科技与环境 Science, Technology and Environment

洛桑研究所加盟 LEAF 的创新中心网络 Rothamsted joins LEAF's network of innovation centres

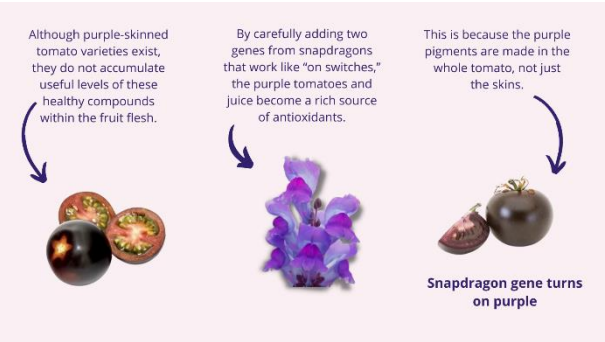
[RRes, 9 月 1 日] 洛桑研究所加盟 LEAF（连接环境与农业）创新中心和示范农场网络，成为这个网络的最新成员。网络的其它成员包括英国领先的研究机构和最先进的农民。

LEAF 的宗旨是加速可持续、可再生农业系统的科学知识交流， 此举进一步加强了洛桑研究所与 LEAF 的战略合作伙伴关系。

点击这里阅读详情 Click here for details

英国培育紫色转基因番茄获美国监管机构许可 Purple GM tomatoes reach major milestone in US

[TSL, 9 月 7 日] 英国诺福克植物科学有限公司 (Norfolk Plant Sciences Ltd) 培育的转基因紫色西红柿获美国监管机构批准，这意味着美国种植者应该能够从 2023 年春季开始购买种子并种植营养丰富的高花青素紫色番茄。为在美国种植迈进关键一步。



公司对美国农业部 (USDA) 的决定表示欢迎。

花青素是与许多健康益处相关的抗氧化剂，对抗炎饮食很重要。

独立研究表明，抗氧化剂和花青素可以降低癌症发病率，改善心血管功能，改善健康状况。实验室研究还表明，这些健康化合物有助于缓解肠易激综合征。

尽管紫皮番茄品种已有种植，但它们不会在果肉中将这些健康化合物积累到有用水平的。

虽然可以使用营养补充剂来增加这些有益化合物的摄入量，但越来越多的证据表明，它们在食物中食用时效果更好。

点击这里阅读详情 Click here for details

铁锌强化小麦田间试验获成功 Field trial success for iron and zinc fortified wheat

[FW, 10 月 29 日] 2022 年田间试验的初步结果表明，英国科学家成功地提高了小麦籽粒的铁和锌含量，同时没有明显的产量损失。

转基因（GM）小麦对健康有显著益处，对营养不良的人来说尤为重要。

这个由约翰英尼斯中心(JIC)科学家开发的小麦品种对两个参与植物养分运输的基因进行了修改。研究人员表示这样可以防止铁被锁在麸皮中，难以被人体肠道吸收。

以前的研究工作已经确定了一个编码液胞铁转运蛋白 (VIT2) 的小麦基因，该基因有助于在特定的细胞区室中螯合铁。

JIC 团队成功地在麦粒发育过程中过量产生 VIT2，将铁保留在形成白面粉的胚乳中。这个小麦品系于 2019 年和 2021 年的田间试验获得成功。

最近，研究人员将来自水稻植株中运输养分的烟酰胺合酶 (NAS2) 基因与 VIT2 一起转移到小麦品系中。

通过提高小麦植株整体的 NAS2 水平，铁和锌的流动性更高，更多的铁和锌被转移到谷粒中。

研究人员称收获取得了巨大的成功。虽不足以对产量进行评估，但谷物产量的组成部分与对照相似，证实不存在产量滞后。

对胚乳的初步测试表明，白面粉中的铁含量增加了两倍，全麦面粉中的锌含量也增加了一倍。

下一步工作是与全球合作伙伴合作，将这些品系开发成农民可以获得和种植的品种。

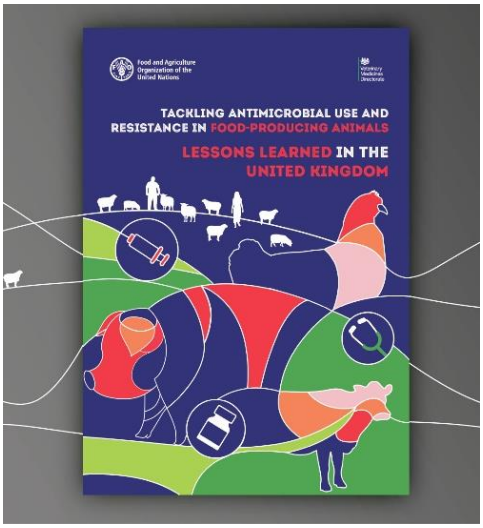
点击这里阅读详情 Click here for details

部门合作帮助英国畜牧业的抗生素销售额减半 Multi-sectoral collaboration contributed to halving the sale of antibiotics in the UK livestock industry

[RUMA, 9 月 28 日] 联合国粮农组织与英国合作出版报告， 介绍抗生素耐药性（AMR）的英国案例研究。 报告题目是《遏制食用动物生产中抗生素使用和耐药性 – 英国经验》，介绍了英国在抗生素管理方面的成功合作方法，使得英国自 2014 年以来将食用动物抗生素销量减半。

英国是欧洲最重要的畜牧生产国之一，产值 147 亿英镑。其畜牧业每年负责超过 10 亿头动物的健康和福利。尽管抗微生物药物是动物福利和保护的基本药物，但来自媒体、公众和政府的压力越来越大，强调需要负责任地使用抗微生物药物，并通过改善动物健康和采用预防性兽医实践来减少需求。

英国畜牧行业将应对抗生素耐药性问题作为己任，在负责任的农业药物使用联盟 (RUMA) 的召集下组建目标工作组 (TTF)。行业的每个部门都密切关注本系统内改善抗生素使用的机会。



TTF 内的跨部门经验交流使所有部门都能从集体知识中受益。由于畜牧生产者和兽医之间意识和理解的提高，畜牧业发生了根本性和可持续的行为改变。

报告筛选出英国成功的关键因素，包括在农民和兽医之间建立牢固的关系，针对每个畜牧部门的挑战制定目标，以及确保获得数据以制定目标和监测。

报告也强调了其它要素的重要性， 如清晰透明的沟通、协作和坚定的领导力。由于采用自愿、合作的方式，英国现在是欧洲抗生素消费量最低的国家之一，也是畜牧业发达的国家之一。

点击这里阅读详情 Click here for details

英国公布 2022 年农业气候报告 Agri-climate report 2022

[Defra, 10 月 27 日] 英国环境、食品和农村事务部（Defra）发布 2022 年度农业气候报告， 显示 1990 年至 2020 年间，所有农业温室气体 (GHG) 排放量均有所下降。

英国农业估计温室气体排放量变化

表 1， 英国 1990 年和 2020 年农业温室气体排放量估算（百万吨二氧化碳当量，$MtCO_2e$）

排放类型	1990	2020
英国农业温室气体排放总量	**53.6**	**44.8**
一氧化二氮排放	18.1	14.5
甲烷排放	29.0	24.8
二氧化碳排放量	6.5	5.5

1990 年至 2020 年农业温室气体排放量的变化：

- 温室气体总量减少了 16%, 其中
- 氧化亚氮减少 20%
- 甲烷减少 15%
- 二氧化碳减少 15%

农业排放占总排放量比例

2020 年，与所有部门的总排放量相比，农业所占比例为：

- 占英国温室气体排放总量的 11%
- 氧化亚氮排放总量的 69%
- 甲烷总排放量的 48%
- 二氧化碳排放总量的 1.7%

氧化亚氮排放

2020 年农业氧化亚氮的总排放量为 14.5 MtCO2e，比 2019 年下降 5.1%。农业占氧化亚氮总排放量的 69%，与 2019 年的水平相似。大部分农业氧化亚氮排放来自土壤，特别是由于施用氮肥和粪肥。

甲烷排放

2020 年农业产生的甲烷总排放量为 24.8 MtCO2e，比 2019 年减少 1.3%。农业是 2020 年英国甲烷排放量的 48%，比 2019 年增加 1.3%。

二氧化碳排放量

与氧化亚氮和甲烷（其中农业占总排放量的很大一部分）相比，2020 年英国只有 1.7% 的二氧化碳排放（5.5 MtCO2e）来自于农业，与 2019 年的比例相同。来自农业的二氧化碳主要与燃料使用有关。自 1990 年以来，农业二氧化碳排放量总体下降（15%）。

点击这里阅读详情 Click here for details

商业贸易 Business & Trade

英格兰 2022 年谷物和油籽产量初步估算 Provisional cereal and oilseed production estimates for England 2022

[Defra, 10 月 10 日] 英格兰 2022 年谷物和油菜产量和面积首次估算数据公布, 要点如下:

- 2022 年英格兰谷物总产量增加了 9.4%，达到近 2100 万吨。与 2021 年相比，2022 年所有主要谷物作物的单产均高于 2021 年，抵消了谷物总面积的小幅下降。整个夏季的长期干旱条件导致收获异常早，收获作物的水分含量低于正常水平。
- 2022 年英格兰小麦收成的初步估计为 1440 万吨，比 2021 年增加 12%。这是由于单产（增加 11%, 达到每公顷 8.6 吨）和面积（增加 0.8% , 至 167 万公顷）的增加。
- 2022 年英格兰大麦收成的初步估计为 520 万吨，比 2021 年增加 6.6%。冬季大麦产量增加 20%，但部分被春季大麦减少 5% 所抵消。
- 2022 年燕麦产量下降 8% 至 82.5 万吨，原因是面积减少 12%，但部分被单产增加 4.5% 所抵消。
- 2022 年油菜产量大幅增加 43%，达到 120 万吨。这是由于面积增加 20% 和单产增加 19%。

点击这里阅读详情 Click here for details

英国谷物供需预测 UK cereals supply and demand estimates

[AHDB, 10 月 20 日] 英国农业与园艺发展委员会（AHDB）发布谷物供需预测报告，要点如下。

尽管本年度预测小麦用量增加，但 2022 年产量增加导致大量盈余，可能会增加 2022/23 年度的出口。

动物饲料行业对于大麦的需求低迷和产量增加预计将导致更大的盈余。

小麦

2022/23 年度小麦总供应量估计为 1873.5 万吨，比 2021/22 年度增加 133.7 万吨，原因是产量和期初库存增加，超过了进口量的下降。

英国小麦产量估计为 1566.4 万吨，同比增加 167.6 万吨，主要是由于单产高于平均水平。由于今年国内产量增加，进口价格竞争力下降，预计全季进口量将同比下降 76.9 万吨至 122.5 万吨。期初库存估计为 184.6 万吨，比 2021/22 年的水平高出 42.9 万吨，与前五年平均水平一致。 2022/23 年度国内小麦总消费量为 1522.4 万吨，估计比 2021/22 年度水平高 51.4 万吨。

本季动物饲料中的小麦使用量预计将同比增加 3.8 万吨至 728.7 万吨。2022/23 年供需平衡估计为 351.1 万吨，比上一季的水平高出 82.3 万吨。

大麦

2022/23 年度，大麦总供应量估计为 822.9 万吨，比上年度增加 12 万吨，产量增加超过了较小的期初库存。英国大麦产量初步估计为 719 万吨，比去年同期高 22.9 万吨。虽然 2022 年收获的大麦种植面积低于 2021 年，但单产高于平均水平致产量增加。初期库存为 96.4 万吨，同比下降 9.4 万吨，为 10 年来的最低水平。由于饲料用量下降，2022/23 年国内大麦消费量为 615.4 万吨，比 2021/22 年水平低 15.5 万吨，超过了酿造、麦芽和蒸馏 (BMD) 行业需求的增长。

点击这里阅读详情 Click here for details

中国依然是英国猪肉最大进口国 China remains largest importer of UK pigmeat

[Agriland, 9 月 5 日] 农业和园艺发展委员会 (AHDB) 表示，今年 1 月至 6 月期间，英国向非欧盟国家出口的 108,294 吨猪肉中有一半以上销往中国。

根据英国税务海关总署 (HMRC) 的最新数据，今年迄今为止对中国的猪肉出口额为 8800 万英镑。

继中国之后是菲律宾，AHDB 称菲律宾已成为英国第三大猪肉进口国。今年前六个月对菲律宾的出货量为 2590 万英镑，与去年同期相比增长了 14.8%。

AHDB 指出日本正在成为英国红肉行业的重要出口市场，猪肉和牛肉的出货量都比去年显着增加。

点击这里阅读详情 Click here for details

二十多年来英国羊肉首次出口美国 British lamb shipped to America for first time in over two decades

[Defra, 10 月 8 日] 20 多年来，英国羊肉首次出口到美国。

美国农业部 (USDA) 去年同意向英国羊肉开放市场，经过必要的检查后，第一批羊肉已空运到美国。

业内人士估计，在贸易的前五年，美国市场的价值将达到 3700 万英镑。

在此之前的两年中, 英国已经取得一系列出口成功的案例，其中包括数十年来首次向美国出口牛肉以及首次向智利出口英国猪肉。

点击这里阅读详情 Click here for details

本期简讯由中英可持续农业创新协作网英国秘书处吕悦来汇编。如有询问，请发邮件至 **y.lu@uea.ac.uk**；关于协作网更多资讯, 请登录: **http://www.sainonline.org**; 如您不希望继续收到协作网秘书处（英国）的邮件， 请发邮件至 **y.lu@uea.ac.uk**，我们会将您从寄送名单上删除。

The "UK Agriculture Brief" is produced by SAIN Secretariat (UK); if you have any further enquiries, please contact: y.lu@uea.ac.uk ; for more information about SAIN, please visit: http://www.sainonline.org/English.html. To stop receiving emails from the SAIN Secretariat please email: y.lu@uea.ac.uk and we will remove you from our distribution list.