saIn
UK-China Sustainable Agriculture Innovation Network

英国农业简讯
UK Agriculture Brief

2023 年 1-2 月（总第 103 期）Jan-Feb 2023 (Total No 103)

目录 Table of Contents

政策发展 Policy Development 2

保护粮食安全、贸易和植物健康, 英国公布新生物安全战略 New biosecurity strategy to protect food security, trade and plant health 2

保护生物多样性，防控外来入侵种 New strategy launched to protect biodiversity and economy from non-native species 2

英国农民组织推出园艺行业发展战略 Delivering growth for the UK horticulture sector 3

科技与环境 Science, Technology and Environment 4

英国试点净零碳示范农场 LEAF to establish first net zero leaf demonstration farms 4

极飞农用无人机获英国民用航空局首个运营授权 CAA grants UK's first-ever Operational Authorisation to XAG Agricultural Drones 4

英国科学家发现抗虫土豆品种 Scientists discover potato varieties resistant to pests 5

基因组促进自然友好型害虫防治 Genome boost for nature-friendly pest control 5

基因编辑小麦田间试验获成果 Gene edited wheat field trial delivers 6

商业贸易 Business & Trade 6

英国蔬菜水果短缺或可持续数周 Why is there a shortage of tomatoes and other fruit and vegetables in the UK? 6

英国红肉出口创新高 Red meat exports from the UK reach record levels 7

英国农产品亚洲市场出口前瞻 Prospects for UK agri-food exports: Asia 7

政策发展 Policy Development

保护粮食安全、贸易和植物健康, 英国公布新生物安全战略 New biosecurity strategy to protect food security, trade and plant health

[Defra, 1 月 9 日] 英国环境、食品和农村事务部（Defra）与林业委员会以及苏格兰和威尔士政府联合颁布《大不列颠植物生物安全战略》 (The Plant Biosecurity Strategy for Great Britain) 。

新《战略》提出植物健康的未来五年愿景，其中包括确保国家生物安全、保护本地物种和推动经济增长的行动计划。新《战略》将英国定位为植物生物安全领域的全球领导者，确立了创建新的生物安全制度和生物安全植物供应链的愿景，进而保障粮食安全并减轻气候变化的影响。最新数据显示，植物每年为英国提供 157 亿英镑的价值。

具体行动包括强化动植物卫生局的互联网交易部门，加强对在线零售商和社交媒体网站的高风险植物产品交易的监控，以阻止具有潜在破坏性的害虫和疾病进入英国。此外，《战略》还规定了包括 Defra、皇家园艺协会、全国农民工会和 林地信托在内的 30 多家机构将通过公众参与植物健康协议在全社会实施一项行为改变计划，开启生物安全的全国对话，促进公众为保护树木和植物健康而采取行动。

《战略》还指出改进英国植物健康风险登记册，该登记册目前列出了 1,200 种对英国生物安全具有潜在威胁的害虫和疾病； 提高人们对植物健康风险的认知； 还包括一系列新的植物健康 IT 系统将加强对突发事件的准备和应急响应。

《战略》承诺与英国植物健康联盟合作，为植物健康认证计划制定新的五年路线图，为园艺部门的苗圃、企业和公益机构提供生物安全认证。

《战略》还强调了大众在维护高标准生物安全方面的集体作用和责任。 例如，不要从海外带回植物、树木、水果和种子的重要性，因为这样做可能会无意中导致害虫、疾病和入侵物种被引入或传播到新的领域。

点击这里阅读详情 Click here for details

保护生物多样性，防控外来入侵种 New strategy launched to protect biodiversity and economy from non-native species

[Defra, 2 月 27 日] Defra 与苏格兰和威尔士政府联合公布《外来入侵种战略》，以保护英国的生物多样性、生态系统和经济免受外来入侵物种带来的日益增长的威胁。

新数据显示，外来物种是全球生物多样性丧失的前五位驱动因素之一，估计每年给英国经济造成的损失为 18.4 亿英镑。目前英国大约有 2000 种非本土物种，每年有 10-12 种新物种出现。

外来入侵种破坏栖息地和生态系统，捕食本地物种或在竞争中胜过本地物种，传播疾病并干扰本地物种的遗传完整性。

由于更多的无霜冬季和洪水事件，气候变化将增加新的外来物种的风险。遭受退化的栖息地也可能更容易受到外来种入侵和疾病的侵害，从而增加生物多样性自然栖息地的风险。

《外来入侵种战略》制定了一个新的框架，用于应对外来种已经造成和不断增长的威胁，并承诺与 2000 年的水平相比，将外来物种的栖息地减少至少 50%。

具体行动包括提高边境和边境后的检查能力，进一步评估最高风险路线和外来入侵物种的传入和传播机制，以及进一步提升快速反应系统。

点击这里阅读详情 Click here for details

英国农民组织推出园艺行业发展战略 Delivering growth for the UK horticulture sector

[NFU, 3 月 1 日] 英国全国农民工会推出促进英国园艺发展和增长的战略报告，如果得到政府支持，可以最大限度地减少未来供应链中断并实现长期增长。

报告提出发展园艺行业所必需的十个关键组成部分， 包括：

1. 劳动力保障：至少 5 年的滚动季节性工人计划。季节性工人应具有适当长度的签证，与英国国家生活工资同等的工资、没有不切实际的人数上限限制。
2. 可负担、可持续的能源供应：急需在能源和贸易密集型产业 (ETII) 计划中认可能源密集型园艺部门。
3. 作物保护：有利的作物保护政策，确保英国在面对全球竞争对手时不会处于不利地位。
4. 水源保障：由于园艺部门容易受到干旱和取水许可证减少和吊销带来的挑战的影响，因此需要加大对基础设施的投资，在农场以及区域内和区域之间收集、储存和分配水源。
5. 可持续发展的栽培基质：禁止在商业生产中使用泥炭不是正确的做法。需要行业/政府合作，以环境和商业可持续的方式走向无泥炭。
6. 生产力投资：尽快完成欧盟水果和蔬菜援助计划的替代方案，新方案要比以前的欧盟计划更具包容性。
7. 对植物和植物产品的进口管制：在保证生物安全的同时，最大限度地减少进口植物和植物材料的障碍和成本。
8. 公平供应链：种植者可以与客户就成本价格上涨进行公开讨论和公平谈判。
9. 环境补贴计划：需要在环境土地管理计划和乡村管护计划中更好地定位园艺行业，反映整个行业种植系统的多样性。
10. 有利的规划政策：规划决策需要更大的一致性，以支持，而不是限制园艺企业的发展能力， 其中包括为季节性工人提供高质量的短期住宿。

点击这里阅读详情 Click here for details

科技与环境 Science, Technology and Environment

英国试点净零碳示范农场 LEAF to establish first net zero leaf demonstration farms

[LEAF, 1 月 18 日] 在 Co-op Foundation 的碳创新基金支持下，英国农业环境组织 LEAF 启动新项目，在英国和南非的五个开拓性农场展示实现净零碳的路径。

在这个为期三年的项目中，所选定的五个农场将开发和实施一系列适合本农场的可持续综合农业实践，重点关注土壤、水、空气和自然，深入理解实现净零排放的变革杠杆和环境改善。农场将接受来自 LEAF 的培训、指导和技术支持，重点是减少温室气体排放。

农民们还将加入 LEAF 网络，成为第一批净零碳示范农场，为其他农民向净零碳的过渡中提供培训和灵感。

这些农场代表了广泛的企业、农业系统和管理实践，包括德文郡的租用奶牛场、苏格兰边境的混合有机农场、传统的坎布里亚高地家庭农场和诺福克的大型商业蔬菜生产农田， 加入该团队的还有一家位于南非的家族企业，旨在成为 LEAF 的第一个国际示范农场。

点击这里阅读详情 Click here for details

极飞农用无人机获英国民用航空局首个运营授权 CAA grants UK's first-ever Operational Authorisation to XAG Agricultural Drones

[ADSADVANCE, 1 月 17 日] 在合作伙伴 AutoSpray Systems 的努力下，极飞农用无人机 P40 和 V40 获得英国民航局（CAA）颁发的首个农业喷洒作业许可。

无人机在农场喷洒和撒播在英国合法化，意味着农业即将拥抱自动化和人工智能以实现净零目标。

无人机技术已经广泛开发和应用于各个行业，其中农业是最有前途的行业之一。在英国，无人机的应用受到 CAA 的严格监管。无人机起飞重量限制在 25 公斤以下，并且禁止从无人机上掉落材料。尽管农民对智能化生产工具的需求越来越大，但农业无人机并没有在英国农田上落地。

英国政府对商用无人机愿景的发布之后， CAA 开始考虑向更重的喷雾无人机授予操作授权。极飞农用无人机可精准直达目标进行喷洒和撒布，不仅符合操作安全标准，而且可以帮助农民以更少的投入提高产量。

根据普华永道（PWC）对英国商用无人机未来的预测，到 2030 年，英国将有 90 万架无人机进入运行，这将创造 65 万个新工作岗位，为英国经济贡献 450 亿英镑，为企业节省 220 亿英镑并减少碳排放量 240 万吨。商用无人机的广泛使用将有利于提升英国农村经济并减少环境足迹。

点击这里阅读详情 Click here for details

英国科学家发现抗虫土豆品种 Scientists discover potato varieties resistant to pests

[JHI, 1 月 23 日] 英国詹姆斯赫顿研究所 (James Hutton Institute) 最近公布了对马铃薯胞囊线虫 (PCN) 具有抗性的马铃薯品种大田试验结果。

这项由苏格兰政府资助， 詹姆斯赫顿研究所、苏格兰农学院等机构合作执行的研究表明，新品种马铃薯已对 PCN 具有高度抗性，并且适合在苏格兰的气候中生长。

在试验过程中，研究人员发现一些马铃薯品种不仅可以阻止 PCN 的繁殖，而且在高害虫压力下也能生长良好，从而实现更可持续的轮作。此外，这些品种还适合在苏格兰的气候下生产，并且对消费者友好。

点击这里阅读详情 Click here for details

基因组促进自然友好型害虫防治 Genome boost for nature-friendly pest control

[RRs, 2 月 7 日] 英国研究机构公布了一个 19 种昆虫基因组的新数据库，包括英国农民面临的最常见的害虫如线虫、卷心菜茎跳蚤甲虫和花粉甲虫，其中有一些是全球最具破坏性的农作物害虫。

新的数据库将有望帮助加快新型害虫防治方法的开发，克服抗药性并创造更自然友好的作物保护解决方案。

这项为期四年的害虫基因组计划 (PGI) 洛桑研究所（ Rothamsted Research）、先正达（Syngenta）和 拜耳（Bayer）公司联合执行。研究团队表示，他们的工作成果将有助于开发更具物种特异性并克服抗性问题的作物保护产品。还将有助于开发非化学害虫控制方法，例如操纵昆虫行为， 特别是通过控制昆虫如何寻找配偶和寄主植物并因此将它们赶离农作物的基因。

研究成果还将有助于开发不太可能在目标物种中引发抗药性进化的杀虫剂， 这对农民来说是一个巨大的问题，往往也是过度使用杀虫剂的原因。

点击这里阅读详情 Click here for details

基因编辑小麦田间试验获成果 Gene edited wheat field trial delivers

[RRs, 2 月 13 日] 欧洲首次对基因编辑 (GE) 小麦品种进行田间试验的结果表明，在面粉烘焙中，潜在致癌物质丙烯酰胺显着减少。

新小麦品系经过基因编辑，可降低小麦籽粒中天冬酰胺的形成。在烹制过程中，天冬酰胺会转化为丙烯酰胺， 这是食品加工商急于控制的一种潜在致癌物。

基因编辑小麦中的天冬酰胺（丙烯酰胺的前体）水平比对照品种低 50%。磨成面粉并煮熟后，形成的丙烯酰胺量也显着减少了 45%。

领导这项研究的 Nigel Halford 教授表示，通过基因编辑来降低小麦籽粒中天冬酰胺的浓度，在田间和在玻璃房条件下一样有效。然而，只有在适当的监管框架到位并且育种者有信心获得对 基因编辑品种的投资回报的情况下，基因编辑 植物才会被开发用于商业用途。

点击这里阅读详情 Click here for details

商业贸易 Business & Trade

英国蔬菜水果短缺或可持续数周 Why is there a shortage of tomatoes and other fruit and vegetables in the UK?

[BBC, 2 月 25 日] 因供应短缺，英国多个大型超市，包括, 特易购（Tesco）、阿斯达（Asda）、阿尔迪（Aldi）莫里森（Morrisons）开始对部分水果和蔬菜限购。

限购的品种主要是西红柿、彩椒、黄瓜、生菜。

英国政府表示，供应短缺主要归因于欧洲和非洲的恶劣天气。高电价也对英国和荷兰温室种植的农产品产生了影响。

根据英国零售商协会 (BRC) 的数据，在冬季，英国进口大约 95% 的西红柿和 90% 的生菜，其中大部分来自西班牙和北非。

但西班牙南部一直遭受异常寒冷的天气，摩洛哥的农作物产量受到洪水的影响，而风暴又导致渡轮延误或取消。

摩洛哥本月早些时候已禁止向西非国家出口西红柿、洋葱和土豆，试图保护对欧洲的出口。

每年的冬季，英国也会从国内种植者和荷兰获得一些农产品。但由于电价上涨，这两个国家的农民都减少了使用温室种植冬季作物。

英国零售商协会称，短缺预计会持续“几周”，直到英国生长季节开始并且超市找到替代供应来源。

环境大臣 Therese Coffey 表示，这种情况将“持续大约两到四个星期”。

然而，也有英国种植组织表示，个别水果和蔬菜的短缺可能会持续到 5 月。

点击这里阅读详情 Click here for details

英国红肉出口创新高 Red meat exports from the UK reach record levels

[AHDB, 2 月 20 日] 2022 年英国红肉的出口价值达到了有记录以来的最高水平，价值 17 亿英镑，部分原因是肉类价格上涨。

根据 海关（HMRC） 的最新数据，红肉出货总值同比增长 22%，全球出口量超过 609,000 吨，增长 9%。

牛肉出口对总量的贡献最大，在与欧盟贸易复苏的推动下，出货量增长近 46%，达到 6.4 亿英镑。猪肉出口达到 6.23 亿英镑，增长近 10%，其次是羊肉出口，价值 5.03 亿英镑，同比增长 13%。

数据显示，日本是牛肉的重要市场，去年出货量为 3,175 吨，价值 1,630 万英镑，价值增长 68%。加拿大还增加了从英国进口的牛肉，出货量为 1310 万英镑，增长 77%。

去年猪肉出口量增加了 6%，达到 372,597 吨，中国仍然是英国最大的猪肉进口国，去年进口了 126,723 吨，价值近 2.03 亿英镑。

菲律宾仍然是世界第三大英国猪肉进口国，出口量增长 33% 至 33,861 吨，价值 5,200 万英镑。对美国的出货量也有所增加，去年出口价值近 2800 万英镑。

羊肉出口量增长 7.8% 至 78,844 吨， 其中大部分运往欧盟，占总出货量的 94%

点击这里阅读详情 Click here for details

英国农产品亚洲市场出口前瞻 Prospects for UK agri-food exports: Asia

[AHDB, 2 月 20 日] 由于人口众多、中产阶级财富不断提升、肉类消费量不断增加以及消费者对食品安全和质量的高度重视，亚洲对英国出口具有巨大潜力。

由于巨大的市场规模和相对较高的肉类消费量，英国对亚洲的农产品出口前景在世界上名列前茅，而且只会随着整体财富的增加而增长。

中国显然是亚洲市场皇冠上的一颗明珠，但如果英国能充分准备， 捕捉机会，亚洲其他国家也有可能具有吸引力。

亚洲提供了多样的机会组合。既有机会向日本、香港和新加坡等更发达的经济体发送优质肉类和乳制品，也有很大潜力出口在英国市场被视为低价值的产品（如内脏），这将有助于减少浪费和最大化价值。

农业与园艺发展委员会（AHDB ）的研究表明，在购买肉类和奶制品时，质量和食品安全是亚洲消费者最关心的问题。 英国的食品生产标准高，很容易受到青睐。但是，有效地推销这些品质很重要。英国产品往往比本国产品更贵，因此需要让消费者知道他们为什么要支付额外费用。

亚洲出口市场不可避免地存在挑战。其中包括对鱼类和家禽与红肉的竞争、来自澳大利亚和新西兰等全球顶级出口商的竞争、严格的出口要求以及潜在的地缘政治干扰。需要用谨慎设计并传达积极信息的营销战略。

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.