

2017 年第 25 期

国际农业要闻跟踪

本期导读

- 1、增加对农业和农村可持续发展的投资
- 2、小麦和肉类带动 6 月份 FAO 食品价格指数上涨
- 3、日本首次在室外开展基因编辑水稻田间试验
- 4、WBA：生物能源仍将是全球最大的可再生能源

中国农业科学院农业信息研究所

国际情报研究室

2017 年 7 月 7 日

联系人：聂凤英 王永春

联系电话：8210-9917

1、增加对农业和农村可持续发展的投资

粮农组织总干事在粮农组织大会上发表讲话时指出，国际社会关于在 2030 年之前消除饥饿和营养不良的目标是可以实现的，但这需要加大行动力度，包括增加对农业和农村可持续发展的投资。

尽管最近数十年来，在抗击贫困和饥饿相关灾害方面取得了一定成就，但冲突不断、人口增长、气候变化和饮食习惯的改变都构成了新的挑战，使已经取得的积极进展面临被逆转的危险。全球约 60% 的饥饿人口生活在受冲突和气候变化影响的国家。粮农组织目前确定 19 个国家处于长期危机状况，它们同时也面临干旱和洪水等极端气候事件的影响。尼日利亚东北部、索马里、南苏丹和也门发生饥荒的风险极高，其中有 2000 万人受到严重影响。这些人大多为农村居民，其生计已遭到破坏。粮农组织要求各成员国加强国家决策，加大对农业和农村可持续发展的投资，并强调通过区域计划和机构工作发挥重要作用。

将政治意愿变成实际行动需要更加重视国家战略，包括与营养、卫生和教育政策相关的战略。粮农组织要求加强治理和协调机制，以促进对话，并鼓励不同部门和利益相关方开展合作，以及进一步围绕零饥饿计划重点展开工作。如果现在采取行动，建立包容性和可持续的粮食系统并提高农村贫困人口及其赖以生存的生态系统的抵御能力，消除饥饿和营养不良的目标是可以实现的。粮农组织未来两年工作的优先重点包括：促进可持续农业，减缓和适应气候变化、减贫、

应对水短缺、解决移民问题和帮助受冲突影响的农村生计等方面。

<http://www.fao.org/news/story/en/item/902483/icode/>

2、小麦和肉类带动 6 月份 FAO 食品价格指数上涨

FAO2017 年 7 月 6 日发布的食品价格指数为 175.2，较上月提高 1.4%，较上年同期增 7.0%。全球食品价格指数 2000 年以来先涨后跌，从 2000 年 91.1 提高至 2011 年 229.9，2012 年开始连续 5 年回落，其中 2015 年降幅比较明显，由上年 201.8 降至 164.0，降幅 18.7%。

谷物类价格指数较上月上涨 4.2%。由于美国作物生长条件恶化，导致高蛋白小麦价格上涨。相反，由于南美国家玉米产量创纪录，导致玉米价格下跌。据 FAO 最新的谷物供需报告，尽管高蛋白小麦供需偏紧，但全球谷物供给可能在 2018 年仍将比较充裕。FAO 提高了对玉米和稻谷产量的预期，但降低了全球小麦产量预期。全球谷物产量 2017 年可能将达到 25.93 亿吨，较 2016 年下降约 0.6%，但全球谷物的库存预计将会创新高，达到 7.04 亿吨。

肉类和奶类价格指数也上涨，但植物油和糖类价格指数下跌。全球肉类价格指数 2014 年创新高，2002 年最低为 90.9，2008 年和 2011 年全球价格上涨分别带动肉类价格指数提高至 160.7 和 183.3，2014 年欧美国家猪肉价格上涨和全球肉类贸易增加导致价格指数创新高，为 198.3，之后开始下降，2016 年中国猪肉价格上涨带动全球肉类价格指数回升，2017 年 6 月份为 175.2，同比提高 15.3 个百分点。奶类价格指数 2002 年最低为 90.9，2007 年出现大幅上涨，由上年 129.7

激增至 219.1，之后总体震荡上涨，2013 年创纪录达到 224.1，最近 3 年总体处于下降趋势，2016 年为 153.8，但 2016 年下半年全球奶类，尤其是奶粉价格快速上涨，奶类价格指数开始触底回升，从 137.9 上涨至 2017 年的 209.0，同比大幅增加 71.1 个点。植物油和糖类价格指数最近 1 年走势都是先涨后跌，在 2017 年 1 月份达到一年中高点后开始回落，2017 年 6 月份分别为 162.1 和 197.3。

<http://www.thepigsite.com/swinenews/43787/fao-food-price-index-raised-by-wheat-meat-in-june/>

3、日本首次在室外开展基因编辑水稻田间试验

世界农化网 6 月 21 日报道，日本中央政府于今年 4 月批准一家粮食研究机构开始在室外开展基因编辑水稻田间试验，这在日本国内尚属首次。

这项由日本国家农业和粮食研究机构主持的试验是实现基因编辑实际应用过程中重要的一步，这项新技术有望显著的提高水稻植株的产量。然而，目前尚不清楚日本是否会将这类基因编辑作物归为转基因作物。此外，日本也还没有制定相关的法律条文，因此目前尚不清楚这类基因编辑作物能否顺利的在市场上推广。

这次的基因编辑水稻，在其基因编辑的过程中，通过引入其他的基因作为“分子剪刀”使水稻中的两个基因丧失原有的功能。通过改变植物体内的激素平衡，使稻穗上的稻谷数量和大小增加。这个试验是日本进一步发展农业并扩大出口的国家战略的一部分。最终的目标是

使作物的产量增加 50%。

在专家们对该基因编辑水稻给予积极评价后，日本中央政府于今年 4 月批准了这项基因编辑水稻室外试验。今年 5 月 23 日，国家农业和粮食研究机构将水稻种植在一个隔离的水稻试验田中。这批水稻将在今年 10 月收获，到时政府将检查这个基因编辑水稻是否能够达到预期的效果，并检查花粉有没有从植物中分散出去，是否会产生意外的变化。与此同时，目前还不能确定使用基因编辑技术的作物是否会和转基因作物一样会受到卡塔赫纳生物安全议定书的约束，被限制进入自然环境中。最近的试验中，外源基因在水稻的栽培阶段被添加到植物体内，但是经过多次的异花授粉之后，在最终的大米中不会含有外源基因。研究人员认为这 and 自然突变没有什么区别。

如何处理没有外源基因基因改良作物一直以来都是全世界的焦点。例如，在新西兰此类的作物受到了限制，在阿根廷则不受限制。目前这一问题还未在日本开始全面讨论。

目前日本国内抵制转基因食品的力量依然强劲。消费者团体已经增加了对最新试验的关注，他们中的其中一个组织 Seikatsu-Club 警告说这些基因改良的作物有可能和其他的作物杂交。对此日本粮食行业研究所的主任 Hideaki Karaki 则表示，没有必要恐慌，他说，“在最终的产品中，这些新添加的基因不会被保留下来，它们和自然突变没什么不同。把担忧集中在其中的一个过程中是很奇怪的事。”国家农业和粮食研究机构的高级研究员 Akira Komatsu 表示，“中国正在高速的发展基因组编辑技术，我们应该对国际竞争保持警惕。我们希望通

过田间试验来提高我们的结果，并努力提供准确的信息。”

<http://news.agropages.com/News/NewsDetail---22620.htm>

4、WBA：生物能源仍将是全球最大的可再生能源

世界生物质能协会(WBA)推出 2017 全球生物能源统计报告。这份报告是全球生物能源发展统计系列报告中的第四份。

报告称，2014 年，全球生物质供应量已增至 59.2EJ（10 的 18 次方焦耳），比上年增长 2.6%。总体而言，这占全球能源供应的 10.3%。生物质供应量占可再生能源供应总量的四分之三。

同年，可再生能源消费量增加到 66.9EJ，占全球能源结构的 18.6%，较上年略有上涨 0.2%。生物能源作为最大的可再生能源，总消费量为 50.5EJ，占全球能源结构的 14%。

在电力行业，生物能源是第三大可再生能源，发电达 493TWh（10 亿千瓦时）。整体可再生能源发电占电力行业 23%。太阳能和风能是发展最快的技术，增长率分别为 45.1%和 25.1%。

可再生能源间接热量(发电厂产生的热量)和直接热量(直接消耗的热量)占全球的 7.1%和 27.7%。可再生能源供热行业主要是以生物质为主导能源。

但运输方面的进展甚微。全球运输行业只有 2.8%是由液体生物燃料驱动的。

林业仍然是生物质供应的关键部分，占总生物质供应量的 87%，包括木柴、木材废弃物、回收木材，木炭等。农业占 10%，通过使用

动物副产品、农副产品和能源作物。增加这些行业供应的途径之一就是使用废弃物。据估计至少有 20.4EJ 的潜力。最后，废弃物能源回收转换每年以 4% 的速度增长，其中欧洲占领先地位，该地区的废弃物能源回收工厂占 55%。

官方数据显示，全球液态生物燃料产量达到 1260 亿升，美洲（主要是美国和巴西）生产了 951 亿升。同时生产 7530 万吨蛋白质，这是生物燃料行业的另一个优势。颗粒产量迅速增加，目前的产量为 2800 万吨（一年增加 160 万吨）。此外，沼气生产达 587 亿 Nm³（标准立方米），平均增长 11.2%。几乎一半的沼气生产在欧洲。

<https://bioenergyinternational.com/markets-finance/bioenergy-continues-largest-renewable-energy-source>