

全球告急：气候变化与农场动物福利

要点摘录



(C) 世界农场动物协会/阿密特·帕实里查

全球告急：气候变化与农场动物福利

要点摘录由世界农场动物福利协会提供 2008

报告全文可从世界农场动物福利协会 (CIWF.ORG) 索取

世界农场动物福利协会

世界农场动物福利协会是全球范围、专门关注农场动物福利的一个主要的国际非政府组织。

CIWF 诞生于 1967 年，多年来成功地游说和推动了保护农场动物的立法和改革。1997 年，我们发起了承认动物为有感知的生命的运动并达到了预期目的。《欧洲条约》加上了一个行动备忘录，正式承认动物是有感知的生命。

世界农场动物福利协会在一系列农场动物福利问题和相关的议题上，如环境与全球贸易，出版了各种有据可查的报告。

我们希望看到的，是一个农场动物受到关爱和尊敬的世界。在这个世界上，非人道的工业化养殖方式不再有立足之地。

我们坚信农场动物的福利，只有在放养式和有机农场才能够实现。在这种养殖系统里，农场动物作为有感知的生命的地位才得到承认。它们能够享受户外的阳光、生活在自然的小群体中。这类的农场，会有不少环境的好处如生物多样性的保护、污染和温室气体释放的减少。

所有可供下载的文字材料可从我们的网页(ciwf.org) 下载。



(C) 世界农场动物福利协会/晓师白

要点摘录

在人类因各种活动释放的相当于二氧化氮的温室气体 (GHG) 中，畜牧业的贡献占了其中的 18%。¹ 相比之下，各类交通工具的排放总量只占全球 GHG 释放量的 14%。可见，畜牧业的温室气体排放量是不低的。而在畜牧业造成的温室气体中，牲畜粪便产生的一氧化二氮和沼气、牲畜消化食物时释放的沼气、生产饲料所用的无机化肥排放出的一氧化二氮，又占了很大一部分。在全球因人类活动而导致的温室气体释放上，畜牧业在以下几方面占的比重是：

- 全球沼气 (CH₄) 排放总量的 37%
- 全球一氧化二氮 (N₂O) 释放总量的 65%
- 全球二氧化氮 (CO₂) 释放总量的 9%。¹

另外，全球氨气释放的 64% 来自畜牧业¹。氨气污染空气、土壤和水源，引发酸雨和破坏臭氧层。联合国粮农组织 (FAO) 认为，“畜牧业对环境的影响是如此的深远和广泛，它因该是环境决策时的一个主要的关注因素。”

考虑到环境和大气污染，当今的肉品和乳制品价格没有反映成本。与气候变化有关的畜牧业的真正代价，应该反映到发达国家畜产品的成本和价格上来。

世界农场动物福利协会 (CIWF) 认为，高收入和发达国家面临的是一个不可持续的畜产品 (肉、奶和蛋) 过量生产和过量消费的局面。我们主张，在诸如欧盟的发达国家，应实行有计划和有步骤的肉奶生产和消费的递减，这对于遏制气候变化是一个关键的步骤。我们坚信，减少肉奶的生产和消费会给人类和动物都会带来好处。它也会在我们制定食品生产政策时提供一个新的机遇。

不可持续的工厂化畜牧业

根据联合国粮农组织的预测，在 2001 和 2050 年间，全球肉奶制品消费量将上升近一倍。¹ 目前，全球每年饲养了近 600 亿头牲畜以生产肉品和奶蛋。⁴ 到 2050 年，全球每年的养殖量可能达到 1200 亿头。如此巨大的数量增长会给气候变化和环境造成重大的冲击。

目前世界上牲畜的养殖大多采工业化饲养模式。为了耕种用作牲畜饲料的农作物，工业化养殖对诸如土地和水资源的使用量相当大。工厂化畜牧业又因牲畜粪便、化肥、杀虫剂和除草剂的使用造成大规模的环境污染。联合国粮农组织的报告指出，工业化养殖的增长速度，是传统混合型养殖系统的六倍，也是放

养型牧业的两倍。⁵ 目前，全球至少有 50%的猪肉和 70%以上的禽肉蛋是工厂化养殖场生产的。^{6 7}

如果不采取抑制措施，到本世纪中期，与畜牧业有关的温室气体排放量将会继续攀升。美国国家环保署认定，一氧化二氮和沼气排放的增大，根源就是“牲畜数量的大增以及畜牧业向更大更商业化的管理模式发展的结果。”生猪和禽类粪便产生的气体也将随着全球生猪和禽类生产的进一步工业化而增加。⁸

工厂化畜牧业对环境的危害

生产肉、奶、蛋的畜牧业消耗掉世界上相当一部分的资源。全球 1/3 的耕地用在种植饲料粮；全球 90% 的黄豆和 60%的玉米和大麦是作为饲料而耕种的。⁹ 森林的砍伐是二氧化氮释放和生物多样性损失的主要原因。在南美洲，森林的砍伐很大程度是牲畜养殖造成的；在那里，70% 用来养牲畜的草地原本是森林。另外 30%则用来耕种牲口的饲料（黄豆或谷物）。^{3 9 10}

自从 1980 年代中期以来，作为饲料的黄豆生产增加了三倍。而且，增加的部分都是在新开辟的耕地上生产的。⁹ 饲料作物正在消耗更多的已经稀有的草原，导致过分放牧以及造成现有和少数仅存牧区的潜在荒漠化。⁷ 荒漠化已经威胁了全球 25%的人口的生计。¹¹ 据联合国粮农组织的推测，饲料粮的生产占用大量极为珍贵的水资源，冲击水的其他用途和其他用户。¹²

牲畜的过量生产将会加剧粮食生产的压力和导致因全球变暖带来的环境破坏。结果是，旱灾、洪灾、风暴和农作物收成下降变得更为频繁。而且，牲畜的过量养殖必然影响动物福利。因为，更多的牲畜将被饲养在集约化（工厂化农场）的养殖系统里。另外，牲畜的过量生产也会对人的健康造成损害。那些动物食品过量消费的国家消费者将首当其冲。

肉品为主的饮食和全球变暖

据欧盟 25 国的《产品的环境破坏》报告分析，肉奶制品的生产对全球温室气体的释放要负 13.5% 的责任。^{13 14} 在英国，温室气体释放的 8%来自肉奶制品的生产。相比之下，果菜生产只占 2.5%。^{14 15} 然而，如果我们将南美洲因种植饲料黄豆造成的森林砍伐等间接因素也考虑进去的话，欧洲肉品和奶制品生产导致全球变暖的潜力则大大低估了。¹⁵ 肉奶制品过高的饮食，和植

物为主的饮食相比，能源消耗过大、导致全球变暖的潜力也更大。¹⁴⁻²⁰。相比一份煮熟的豆子，一份煮熟的猪肉所需的燃料消耗是前三倍。²¹

个人饮食的选择如同交通方式的选择一样，关系到每个人对气候变暖留下什么样的印记。在个人的饮食里增加肉奶制品的含量，其对大气的的影响就如一年使用标准的燃油汽车而另一年使用高效油电节能车一样。^{18 22}

上述事实对政府实施减排战略和目标以及对减少个人对大气变暖的加速作用意味深远。肉食为主的饮食导致温室气体排放的增加，从而也就提高消费者个人对温室气体排放的贡献量。果菜为主的饮食节省能源，更能减少个人对大气污染的贡献。

减少肉奶生产为何至关重要

政府间气候变化工作小组为减少温室气体释放提出的战略，可能只能实现不到20%的减排目标。²³ 这个工作小组提出的减排措施包括重新绿化、恢复碳土、更为谨慎和有目的的化肥使用和牲畜粪便的处理。^{1, 24} 这些措施无疑是必要的，但在短期内不会大量减少温室气体的排放。另外有人提出其他一些措施针对牲畜的消化和排泄。比如说，给牲口喂更多的谷物和更少的草料（以减少沼气的产生）或者对牲口的消化系统进行化学处理。这种措施很值得推敲，因为它们会对牲口的消化系统和健康都带来副作用。而且，这两种方法对全球的大多数小养殖户来说是行不通的。

与畜牧业有关的温室气体的释放，主要来源是每头农场动物的自身代谢过程（消化和排泄）。¹ 因此，压缩发达国家的畜牧业规模，是最简单、最快捷、甚至是减少来源于畜牧业的温室气体排放的唯一有效办法。只有这样才能遏制将来全球变暖的趋势。

集约化畜牧养殖业得不偿失

有些农业专家提议发展集约化畜牧业以提高每头牲畜的产量和减少单位产量的温室气体的释放量。英国世界农场动物福利协会认为，集约化是一个非常错误的战略选择。因为，集约化养殖业无助于减缓气候变化。它还对环境 and 动物福利造成危害。另外，对发达国家的消费者来说，工厂化养殖道义上和政治上都是站不住脚的。在这些国家里，动物福利和养殖业的环境日益受到公众的关注。越来越多的消费者要求动物产品来自放养的动物和有机养殖单位。

生产的集约化肯定会导致生猪和禽类的工厂化养殖。结果，放养的农场动物如放养在草地的牛羊就会更少。集约化生产的效果到头来并不如人意。工厂化生产的农场动物，产量已经很高。但是，追求更高效益的努力并未停止。奶牛和育种母猪的生产周期变得越来越短。它们承受的压力和病痛的折磨越来越大。牲畜间传染疾病的风险也就更大了。饲料粮需求的增加，导致全球性对耕地和用水的压力，从而增加了因粪肥和农用化肥的使用带来的环境污染。

英国世界农场动物福利协会坚信，以其追求“现有模式的更高产量，”农业专家和决策者应该以全新的视角来全面审议畜牧业。在饲养作为人的食品的动物时，我们如何才能既保障人的营养需求和养殖户的生计，也关心农场动物的福利以及全球气候和环境问题。

肉食与人类健康

根据公共健康专家最近的预测，发达国家消费者每日如减少 60% 的肉类摄入，将能减少身体过重和肥胖的发生。少吃肉，也有其他有利个人和社会的好处。

23

在其 2007 年度报告中，世界癌症研究基金会建议减少红肉和肉成品的消费。该报告指出此类肉品是直肠癌的一大诱因。²⁵

欧洲肉奶生产的目标和战略

根据目前欧盟和英国的减排指标（该指标依据新的科学论证有可能提高），世界农场动物福利协会认为，欧盟和其它高收入的发达国家到 2020 年和 2050 年，肉奶的生产和消费应在现有的水平上分别减少 1/3 和 60%。²⁶

我们建议具体内容如下：

- 消费者应该食用量少但高质量的肉奶。这些肉奶制品最好产自当地的养殖户。养殖户应该以较高的价格销售他们的产品。这种价格能够更好地反映消费肉奶产品的大气污染代价；
- 消费者减少 1/3 的肉奶消费，也就相当于他们从日日吃肉减少到一周只吃五天肉。或者，消费者可以在摄入的数量上作调整。比如，他们可以在每日的食量上减少肉奶的比重，而代之以植物类的食物如豆子、谷物、蔬菜和水果；

- 鼓励养殖户减少养殖密度、变集约化圈养为放养。在保障其生计的前提下，鼓励养殖户以最好的放养和有机养殖的标准来提高其农场的动物福利；
- 对进口的肉奶产品提出同样的要求。政府和政府间制定目标和鼓励性措施，对于辅助生产和消费模式的转变、保护生产者和消费者，尤其是低收入消费者是非常必要的。

除了最终完成温室气体减排这个紧急任务外，减少肉奶生产的战略还有其他多种好处：

- 肉奶消费的显著减少，有利提高公众的健康水平、减少普遍的肥胖现象和某些心血管以及癌症疾病。这将对有关的医保费用的下降有积极的作用。
- 畜牧产品生产和消费的当地化，有利于本地区的发展和当地生产企业。
- 对饲料粮的减少，将减少对耕地的不停顿耕种，从而提高农地的生物多样性。
- 减少肉奶生产的战略也会最终导致工厂化畜牧业的终结，迎来农场动物福利根本改善的新前景。

为了取得全球性和按比例的肉奶生产和消费的递减，世界农场动物福利协会呼吁各国政府来协商和制定一部《国际肉奶生产递减条约》，或者将肉奶生产递减目标和生产上限的方案写入到未来的气候变化国际协议中。这样的条约或协议将为高收入国家规定公正的减产目标，同时允许发展中国家加强其小规模畜牧业生产。

注释

1. 斯坦菲尔德等，2006年。《牲畜养殖的大阴影-环境问题和对策》，罗马，联合国粮农组织 www.virtualcentre.org/en/library/key_pub/longshad/A0701E00.htm。
2. 斯坦评论：《气候变化的经济学》，英国财政部和内阁办公室，2006年。第三部分，第七章。 www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm。
3. 斯坦菲尔德等，2006年。《牲畜养殖的大阴影-环境问题和对策》，罗马，联合国粮农组织 www.virtualcentre.org/en/library/key_pub/longshad/A0701E00.htm。
4. 联合国粮农组织（FAO）. 畜牧生产网上咨询库（FAOSTAT），2006年。
<http://faostat.fao.org/default.aspx>。
5. 联合国粮农组织，《保护食品和农业基因多样性：行动的时候到了》，动物基因资源小组，罗马，联合国粮农组织。 www.fao.org/ag/magazine/pdf/angr.pdf。
6. 全球观察研究所，2004年。《2004年的世界状况：消费者群体》。
<http://www.worldwatch.org/node/1785>。
7. 斯坦菲尔德等，2006年。《牲畜养殖的大阴影-环境问题和对策》，罗马，联合国粮农组织 www.virtualcentre.org/en/library/key_pub/longshad/A0701E00.htm。
8. 美国国家环保局。《全球人为温室气体的释放：1990-2020》，环保局，2006年。
www.epa.gov/nonco2/econ-inv/international.html。
9. 斯坦菲尔德等，2006年。《牲畜养殖的大阴影-环境问题和对策》，罗马，联合国粮农组织 http://www.virtualcentre.org/en/library/key_pub/longshad/A0701E00.htm。
10. 斯坦评论：《气候变化的经济学》，英国财政部和内阁办公室，2006年。第三部分，第七章。 www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm。
11. 卡维 S 等。“空间植被模式和地中海干燥生态系统的即将沙漠化危险。”《自然》，449：213-217。引自美国哥伦比亚特区华盛顿世界资源研究所2005年出版的《生态系统和人类福祉：沙漠化分析》中的“千年生态评估。”
12. 斯坦评论：《气候变化的经济学》，英国财政部和内阁办公室，2006年。第三部分，第七章。 http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm。
13. 欧洲委员会，2006年。《产品的环境危害》。欧盟25国关于最后消费整个生命周期的环境危害。 http://ec.europa.eu/environment/ipp/pdf/eipro_report.pdf。

14. 嘎内特 T。《食品和气候变化：餐碟上的世界》。舍雷大学(University of Surrey) 食品气候研究网, 2007 年 7 月。 www.fcrn.org.uk/frcnresearch/presentations/PDFs/FCRN%20generic%20ppt.ppt
15. 嘎内特 T。《肉奶生产和消费：探讨畜牧业对英国温室气体排放的贡献和评估温室气体释放低的生产和消费系统会是什么样》，论文草案，2007 年 6 月。舍雷大学 (University of Surrey) 食品气候研究网。
16. 富士特C 等。《食品生产和消费的环境破坏：提交给环境食品和农村事务部的报告》。伦敦，环境食品和农村事务部和曼切斯特商学院，2006 年。
www.defra.gov.uk/science/project_data/DocumentLibrary/EV02007/EV02007_4601_FRP.pdf。
17. 嘎内特 T。《食品和气候变化：餐碟上的世界》。舍雷大学(University of Surrey) 食品气候研究网, 2007 年 7 月；以及食品气候研究网(FCRN) 信息(www.fcrn.org.uk) 引用：卡尔森-坎亚马 A (1998) “气候变化和饮食选择-食物消费如何能够减少温室气体的释放？”《食品政策》，第 23 册，第 3/4 号，277-293 页。
www.fcrn.org.uk/frcnresearch/presentations/PDFs/FCRN%20generic%20ppt.ppt
18. 艾史尔 G和马丁PA, “饮食、能源和全球变暖。”《地球互动》(*Earth Interactions*), 10: 1-17, 2006 年。 <http://geosci.uchicago.edu/~gidon/papers/nutri/nutriEI.pdf> and <http://geosci.uchicago.edu/~gidon/papers/nutri/nutri.html>。
19. 欧基璠 A, 欧里托 H, 史马达 K 和 希如卡 H. “用生命周期评估法来检讨日本的母-子菜牛 (beef cow-calf system) 养殖系统。”《动物科学杂志》78 (4) :424-432. 2007 年。 电子资料查找码：10.1111/j.1740-0929.2007.00457.x。
20. 威廉AG, 奥兹雷E, 珊达拉史DL. “农业和园艺商品生产的资源利用和环境负担考评”主要报告，环境、食品和农村事务部研究项目IS0205. 贝德福德，2006 年。克兰菲尔德大学和环境食品和农村事务部。 www.silsoe.cranfield.ac.uk and www.defra.gov.uk
21. 卡尔森-坎亚马 A, 俳频-埃克史特柔姆 M 和珊纳罕 H. 2003 年。“食品和生命周期能源消耗：饮食的代价和提高效益的方法。”《生态经济学》，44：293-307，2003 年。
22. 谢门 B. “肉食与我们对温室气体排放的关系。”《网上观点》，澳大利亚社会和政治辩论的电子杂志。30，2007 年 7 月。 www.onlineopinion.com.au/view.asp?article=6167。

23. 麦克马科尔 AJ, 袍儿斯 JW, 巴特勒 CD, 乌逸 R. “食品、畜牧生产、能源、气候变化和健康。”《尖刀》(*The Lancet*) , 2007 年 9 月 13 日 发表于互联网上。电子资料查找码 : 10.1015/S0140-6736(07)61256-2。

24. 政府间气候变化行动小组。《气候变化 2007 : 放慢气候变化。政府间气候变化行动小组第 4 次评估报告》, 第三工作组。给决策者的摘要。编排前 (有待修改的) 最后稿。

25. 世界癌症研究基金会和美国癌症研究所。《食品、营养、锻炼和癌症的预防 : 从全球的角度看问题》。2007 年。www.dietandcancerreport.org。

26. 环境食品和农村事务部。《气候变化法律草案》, 咨询文件。环境食品和农村事务部。2007 年 3 月。

全球告急 : 气候变化与农场动物福利

**报告全文可从世界农场动物福利协会
(CIWF.ORG) 索取**

世界农场动物福利协会的地址如下 :

**Compassion in World Farming
River Court, Mill Lane
Godalming, Surrey, GU7 1EZ, UK**

世界农场动物福利协会的注册慈善机构号是 : 1095050

