



联合国
粮农组织



可持续发展
目标

活动手册

行动造就未来

更好生产、更好营养、
更好环境、更好生活。





引用格式要求:

粮农组织。2021。《活动手册：行动造就未来》。罗马。
<https://doi.org/10.4060/cb5047zh>

本信息产品中使用的名称和介绍的材料,并不意味着联合国粮食及农业组织(粮农组织)对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律或发展状况,或对其国界或边界的划分表示任何意见。提及具体的公司或厂商产品,无论是否含有专利,并不意味着这些公司或产品得到粮农组织的认可或推荐,优于未提及的其它类似公司或产品。

本信息产品中陈述的观点是作者的观点,不一定反映粮农组织的观点或政策。

ISBN 978-92-5-134822-2
©粮农组织, 2021年



保留部分权利。本作品根据署名-非商业性使用-相同方式共享3.0政府间组织许可(CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.zh>)公开。

根据该许可条款,本作品可被复制、再次传播和改编,以用于非商业目的,但必须恰当引用。使用本作品时不应暗示粮农组织认可任何具体的组织、产品或服务。不允许使用粮农组织标识。如对本作品进行改编,则必须获得相同或等效的知识共享许可。如翻译本作品,必须包含所要求的引用和下述免责声明:“该译文并非由联合国粮食及农业组织(粮农组织)生成。粮英文农组织不对本翻译的内容或准确性负责。英文版本应为权威版本。”

除非另有规定,本许可下产生的争议,如通过调解无法友好解决,则按本许可第8条之规定,通过仲裁解决。适用的调解规则为世界知识产权组织调解规则(<https://www.wipo.int/amc/zh/mediation/rules>),任何仲裁将遵循联合国国际贸易法委员会(贸法委)的仲裁规则进行仲裁。

第三方材料。欲再利用本作品中属于第三方的材料(如表格、图形或图片)的用户,需自行判断再利用是否需要许可,并自行向版权持有者申请许可。对任何第三方所有的材料侵权而导致的索赔风险完全由用户承担。

销售、权利和授权。粮农组织信息产品可在粮农组织网站(<http://www.fao.org/publications/zh/>)获得,也可通过publications-sales@fao.org购买。商业性使用的申请应递交至www.fao.org/contact-us/licence-request。关于权利和授权的征询应递交至copyright@fao.org。

致教育工作者:

本活动手册面向各年龄段的青少年,帮助他们认识到粮食体系的重要性,了解粮食生产者和粮食的来源。手册也将启发青少年参加2021年粮食日海报大赛。手册主要面向8-12岁的青少年,但也可用于面向年龄更大或更小的学生展开教学。

致谢

联合国粮农组织谨向作者 Susanna Mattiangeli及插画家 Lorenzo Terranera对本出版物的贡献表示感谢,同时感谢索尼影视娱乐公司的大力支持。

今天的课程非同寻常。
我们将了解复杂的粮食与农业体系之旅。

准备好了吗? 出发吗? 第一站去哪里呢?

让我们先从简单而又古老的播种开始吧。你知道吗?农业已经有一万年的历史了。起初对种子的呵护逐渐演变成一场伟大的革命。自那以后,人类便开始一点点改变赖以生存的地球。

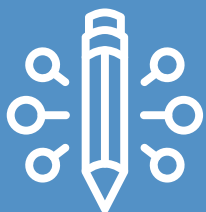
世界的每一个构成部分都有改变整个体系运作方式的能力,我们须将这一点铭记于心。有些部分变化慢,有些变化快,牵动着其他部分,带来新的转型。植物、鸟类,甚至岩石,在地球上这种永恒不变的运动中都有其特有的参与方式。世界上每一个细节都有意义,每一个行动都会产生或多或少的影响,仿佛被赋予了生命一般。

简言之,万物相连。



在教室或学校操场开辟一块菜地,这样寓教于乐的活动适合各年龄群体。你有自己的菜地吗?要做的第一件事情就是研究周围可用的空间。光照是否充足?光照是在一天里的哪个时间段?一起想想喜欢种的蔬菜有哪些并考虑可行性。还可以向专业人士、专业志愿者或家人寻求帮助。不论是在花盆里还是空地上,撒下几粒种子的空间总是有的。(详情参见网址 <http://www.fao.org/school-food/zh/>)

世界粮食日 海报大赛



如果你的年龄在5-19岁之间, 请你发挥想象力, 为粮食的历程设计海报。

评审团会从每个年龄组选出3位获奖者, 12月公布名单。粮农组织全球各地办事处都会宣传获奖作品, 获奖者会收到获奖证书和惊喜礼物包。

报名截止日期: 2021年11月5日。

了解更多信息, 请访问:
www.fao.org/world-food-day-contest



地球是一个体系,

换言之, 是一个由诸多相互作用的要素组成的整体单元。农业发展伊始, 人类绝对想不到农业可以为如此复杂的体系赋予生命, 在地球上绵延成千上万年。

农业粮食体系由一系列相互关联的行动组成。从田间劳作开始，到家里购得的产品，一直到我们处理后归还给大自然的废弃物。这样的往复循环涉及所有的产品，因为（很快你就会了解到）农业生产的不只有食物，还有其他产品。

联合国粮食及农业组织同190多个国家携手努力，改善营养。主要目标之一就是研究这一庞大的机制，从根本上进行完善。在这本手册中，我们将尝试去了解农业粮食体系的运作方式，以及我们如何参与让该体系发挥更好的作用。



种子的奇幻之旅

农业还包括渔业、畜牧业、林业，以及用于生产纺织品的植物材料生产等等。这些生产活动之间有着千丝万缕的联系，所以我们先从种子开始说起吧。在自然条件下，风吹散种子，将它们带去新的土地生长；如果落入水中，种子会随着水流去到其他地方。通常，动物吃了果子后，种子就会进入排泄物被带去很遥远的地方。很久很久以前，农民会将最好的植物种子留用，然后再种植谷物和蔬菜。现在，农民既可以自己生产种子，也可以向种子公司购买。这些种子公司已经实现了产业化。

那么，种子是一种工业产品吗？这代表着什么？也就是说，有一类大型农场种植谷物和蔬菜只为了收集它们的种子，而用这些种子种出来的植物有特别的特征。这些种子最后会被打包送往世界各地进行销售。还要对种子进行登记和认证，方便人们根据名称、产地和生产方式进行区分。



西瓜(学名:Citrullus Lanatus)是一种原产于非洲热带地区的植物。你也许只对一种西瓜较为熟悉,但其实西瓜有1000多个品种,重量、个头、果肉颜色均不相同。全球种子库于2008年在挪威斯瓦尔巴群岛建成,用于储存来自世界各地的种子。如果没有这样的种子库,这些珍贵的种子就有遗失的风险。





过去五十年来, 种植业不再开展多样化种植, 而是将土地主要用于种植少数几种能够快速生长的作物, 从而提高粮食产量。

然而, 健康的农业粮食体系需要保障**生物多样性**, 换言之, 要让各种各样的物种都能够生存下去。要通过继续栽培本地原产的植物和谷物来限制单作(单一作物栽培), 这样做能为健康膳食保障多样化的食物供应, 还能滋养土地。生物多样性还能吸引蜜蜂和鸟类, 它们是寄生虫的天敌, 有了它们就可以减少农药的使用。

大自然需要多样性

农产品的奇幻之旅

种子或种苗抵达农场时，栽培的过程便开始了。



该环节非常重要。在健康的粮食体系中，作物的生长不会削弱地力，也不需要危险的农药和化肥。



鱼类、肉类等农产品可供农场附近的人们食用.....
.....或者经过长途运输去往远方
.....或者由食品企业采购用于加工.....
.....进一步加工
.....深加工。

农业生产中相当一部分用作畜禽饲料(主要是玉米和大豆)。



棉、亚麻、麻等用于纺织工业的初级产品也是在农田里种植出来的,种植大豆也可用于制造植物燃料。人工林的种植可为造纸或家具工业提供木材原料。



农业粮食体系不仅仅
与粮食有关

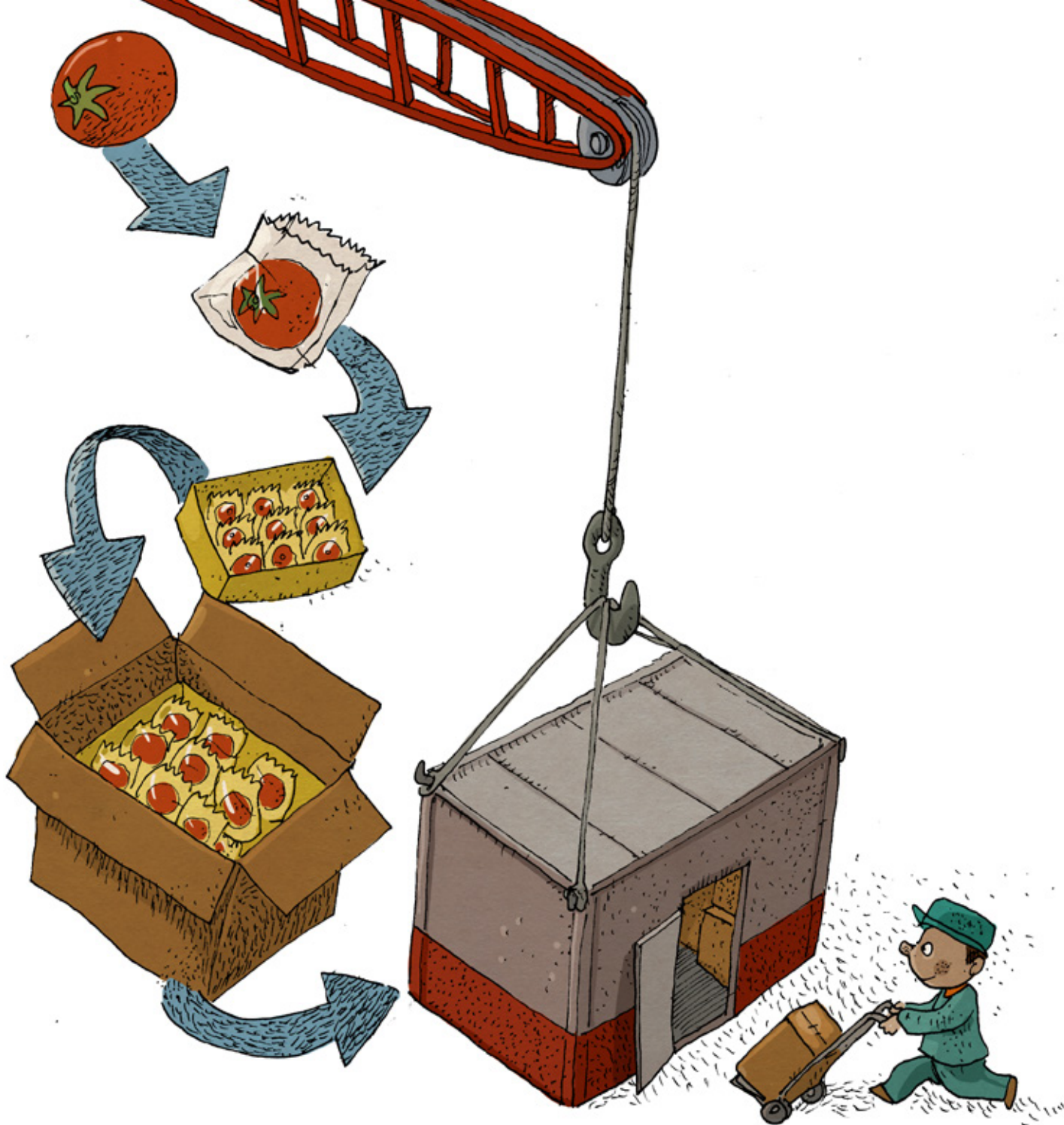
产品生产完毕， 流通环节启动。

新鲜的农产品经简单包装后即可用卡车运输到当地市场、餐厅、酒店或采购团体。此时的农产品已经过清洗，但食用前仍必需再次清洗、切割或烹制。新鲜食物不需要太多包装，而且如果土壤足够健康，新鲜食物味道还更好。

然而，小规模农场通常都会亏损，因为缺乏现代工具或冷藏设备，又或者是没有能力预判产品的销售行情。比如，如果蔬菜价格跌了，采收果蔬就不划算了，只能任由水果和蔬菜烂在地里。

如果农产品要被运往远方，还需要经过清洗、打包等其他工序。比如，在某些沙拉菜中添加防腐剂保鲜。事实上，这些沙拉菜可以开袋即食。虽然食用起来很方便，但经过远途运输的食物通常不如新鲜食物的营养价值高。接下来，我们该如何处理这些食品包装呢？

加工过的即食食品通常会有很多层包装，甚至有的时候包装材料比食品本身更占空间。远距离运输还会消耗燃料和水，也是一种对资源的浪费。



你有没有想过食品包装都是由谁生产的呢?食品工业将盒子、袋子的设计以及所有广告业务都交给了那些努力提高产品知名度的机构。食品相关的视频、公告牌、广告都是农业粮食体系的一部分。

许多政府都强制要求企业在食品标签中注明产品信息:成分、营养信息、生产地、加工地、包装地。就连非食用产品都有标签。比如,有些纸的生产原料就是通过规范和可持续方式栽培的树木。购物前应该仔细阅读产品标签,弄清楚产品来源。

大多数包装食品和产品通过卡车、船甚至飞机实现大规模流通,运往商店、当地市场、超市、购物中心,还有大规模连锁餐厅或酒店。

不言而喻,这是一趟含多个阶段的旅程。农业粮食体系为全球10亿人口提供就业,高于其他任何经济部门。而且农业关乎整个世界,因为每个人都需要食物(或多或少,或好或坏)。





小游戏：找出农业粮食体系组织方式中的优缺点各三个，并说说原因。



万物相连

我们生产食物的方式影响着整个地球、自然资源、动物的生存方式以及气候。我们每天要喝两升水，但生产我们每日摄入的食物却需要耗费3000升水。

此时此刻，在导致温室效应和气候变化的碳排放中，三分之一来自农业粮食体系。集约式农业生产占据了相当一部分空间，破坏了诸多物种的自然栖息地。农药流入江河湖泊，最后进入海洋，给渔业也带来不利影响。



很多情况下，这些过度加工食品的原料既廉价又不健康，你绝对不会在自己家里的橱柜中看到这些原料。如果你只能负担品质欠佳的食物，会很容易生病，这是非常不公平的。今天，20亿人严重超重或患有肥胖症。全球超过30亿人面临着饥饿和肥胖等营养不良问题。粮农组织正努力携手各国将这些数字降为零。

我们可以做什么？
办法是有的。

除此之外，化肥的生产消耗了石油等化石燃料，造成大量二氧化碳排放。生产肉类和乳制品的集约式畜牧养殖占地面积很大，还需要大面积的土地种植饲用谷物。你知道吗，不正确的饲料配方会导致奶牛产生大量污染物。要减少污染，以更可持续方式利用水等自然资源，根本途径是发展负责任畜牧养殖。

对食品进行加工通常可以减少粮食浪费，制作奶酪、果酱、鱼干和肉干都是能让食物长期不变质的好方法。然而，当食品被过度加工，且使用了化学防腐剂时，食物也失去了原有的营养价值。很多人都看不出来，但其实加工程度极高的食品是没有营养的。



我们要说服政府出台激励措施支持环保行为,为小规模农场提供帮助,从而鼓励可负担和营养食物的可持续生产。事实上,小规模农场在自然灾害或紧急状况下所面临的贫困风险最大,虽然他们贡献了全球食物产量的33%,但常常未能获得应有的收入。此外,在农村贫困地区,妇女在所有人中收入最低。扶持妇女迫在眉睫。政府要为妇女的教育投资,而且妇女在关乎切身利益的事务中应该有发言权。

2019冠状病毒病疫情告诉我们,团结一致才能有所作为。例如,在这场危机之下,小农户售卖农产品比以前更难了。政府出台支持政策后,小农户才免于陷入贫困。



农业粮食体系关乎卫生、教育甚至金融。私营部门(企业、银行和捐助方)必须要进行负责任投资,要投资可持续的项目和那些寻求新的、更环保方式发展种植业、渔业和畜牧业的创新项目。

2021年9月,联合国秘书长将召开首届粮食体系峰会,各国领导人、研究人员、私营部门和国际组织将共聚一堂,锐意行动,转变食物生产和消费方式,以实现可持续发展目标。详情请见第22页。

毫无疑问,我们还要助力遏止气候变化,捍卫环境,抗击不公正现象。



四个关键步骤

要实现真正的转变，需要每个人的努力。具体该怎么做呢？从哪里迈出第一步？

四个关键步骤是：我们要坚持为所有人实现更好生产、更好营养、更好环境、更好生活。

更好生产重视小农场和土壤，不产生浪费和不公平的劳动行为。

当人们能够获得数量充沛、种类多样、价格合理健康食物时，也就实现了更好营养：人们不会忍饥挨饿，也不会因摄入的食物生病。

如此一来，也就创造了更好环境，作物生产不会造成土地贫瘠，生物多样性得以保持，水生生物的生命得到尊重。

全球14%的食物因收获、储存和运输不当而白白损失，还有16%在销售、餐饮连锁和消费者环节被浪费。那么多人付出的劳动和投入的水资源生产出来的食物，最终却没有供人食用。

不言而喻，这些因素都能助力为所有男女老少创造更好生活 — 更公平、更健康、更美好的生活。无污染的农业粮食体系既安全又健康，不存在浪费现象，劳动者的权利能得到充分尊重，遇到自然灾害或疫病也能轻松恢复。

现在，让我们行动起来！我们也能做出贡献。你知道粮食英雄是谁吗？他们是一群献身于改善农业粮食体系的人。

世界各地都有粮食英雄，你也可以成为粮食英雄。



“四个更好”



更好生产

无论男女老少，我们都可以通过负责任购物、在家或学校讨论可持续食物、自我科普来影响政府和私营企业的行动。读懂产品标签，挑选健康、新鲜、有机、应季的食物，尽可能挑选当地生产的食物。购物选择关系着每个人和地球的健康。



更好营养

悉心关注我们的膳食吧。超加工食品能让我们一饱口腹之欲，但这些食物高脂肪、难消化，太咸或太甜，还添加了大量防腐剂，不能提供健康生活所必需的营养价值。试着选择多样化的膳食吧，不要忘了吃水果和蔬菜。不要吃太多肉类，可以时常用豆类代替肉类，或者干脆吃一顿素食。注意个人卫生，进食前要将蔬菜洗净和洗手。最后，如果有条件，在家或学校自己亲手种菜。

更好环境

行动起来减少浪费。留心观察家里、学校和餐厅里的情况。学会读懂产品保质期。标签上“保质期”的意思是超过这个日期后就不能食用了。还有，“最佳赏味期限”的意思是超过这个日期后的第二天也是可以食用的，只不过风味可能会受影响。尽量把买来的食物都吃掉，而且只买我们真正需要的食物。

我们所在地区如何进行生活垃圾管理？如果我们生活的地方尚未进行分类，就试着循环利用纺织物品和容器吧。



更好生活

只有当人类、植物和动物的生活都改善了，我们才能过上更好的生活。这一点或许不是那么显而易见，但迟早都会明白其中的道理。人类只是世界的一个组成部分罢了，这个道理我们可能都懂，但又常常忘记，只需一场别开生面的活动加以提醒，我们便会重新想起。食物与万物相连，绝不能成为不公正和破坏的导火索。食物是生命，是文化，是快乐之源。为食物赋予价值，便是尊重自己、尊重他人、尊重地球。



活动

你喜欢写故事吗？

每件农产品都有自己的故事。有的故事写在了标签上，有的还需发挥你的想象力。食物产品到你手上之前都经历了怎样的旅程，围绕这一主题进行创作，写一篇故事。甚至可以让食物进行一番自述。

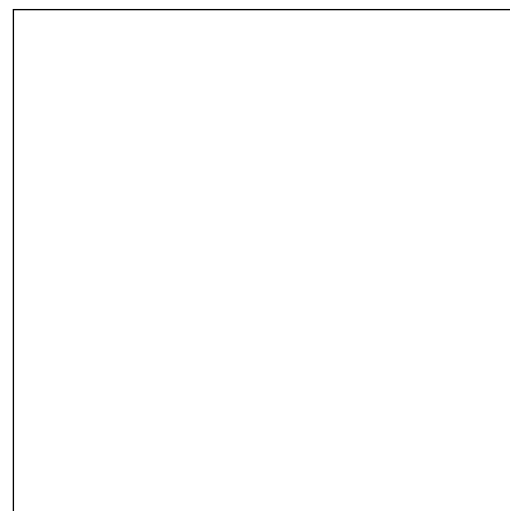
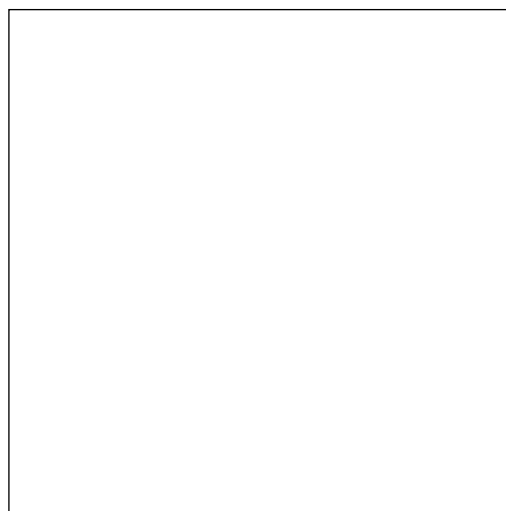
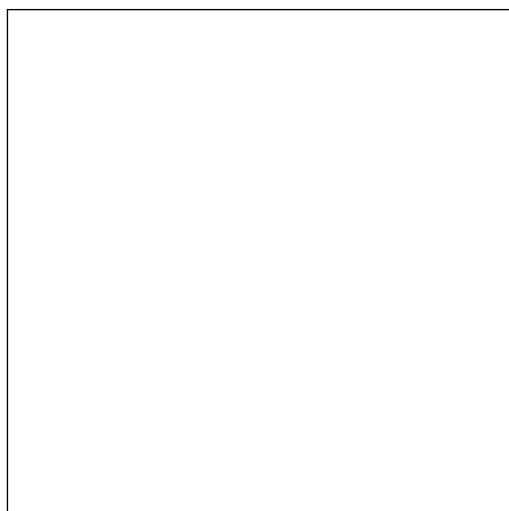
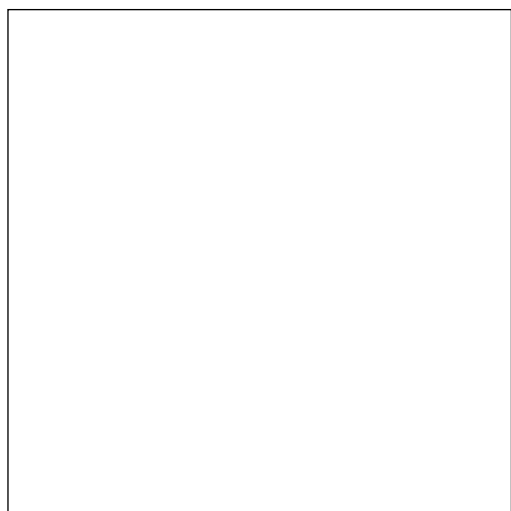
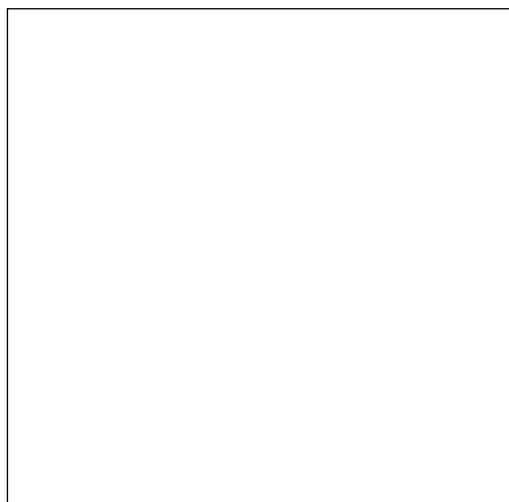
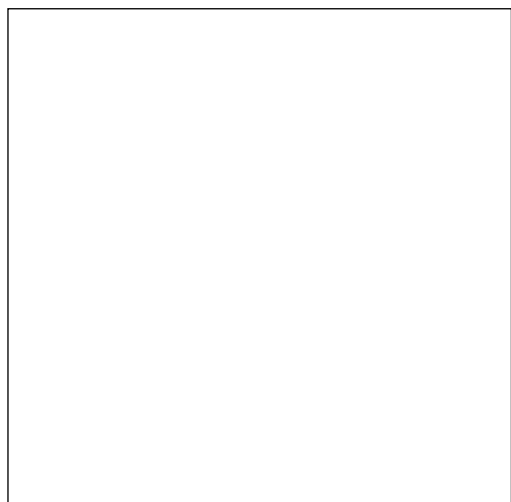


你有做记者的天赋吗？

如果附近有街市，何不对店家进行一轮采访。他们的产品都是从哪里运来的？在地图上做好标记。如果采访对象是胡萝卜或者某种面包，又会如何呢？发挥想象，写一篇采访实录，让产品讲述自己从农场到餐桌的经历。

或者, 你喜欢绘画吗?

想象蔬菜、奶酪、果酱或任何你喜欢的食物可能发生的故事, 画一则连环漫画。(别忘了还有特别适合你的海报大赛。详情请见第3页)。



粮食英雄比得兔

我们已经知道#粮食英雄#坚持改善食物生产方式、膳食、环境和生活。

现在比得兔也成为其中一员了,通过#粮食英雄比得兔#支持联合国和粮农组织。向比得兔学习,你可以多吃果蔬、尽可能购买当地生产的食物、在家或学校种菜,在这个过程中去探索如何保护地球。改善世界各地每个人的生活有很多方法。延伸阅读

www.fao.org/world-food-day/home/zh。

联合国确立了到2030年要实现的17个可持续发展目标。粮食与地球的未来紧密相连,粮农组织正致力于实现若干个可持续发展目标。可持续发展目标2是一个重要里程碑,需要我们共同努力才能实现零饥饿。

零饥饿意味着要消除各种形式的营养不良,包括食物匮乏,还有肥胖症等其他因膳食类型不佳而导致的疾病。

关于可持续发展目标详见网址:
worldslargestlesson.globalgoals.org



可持续意味着什么?

它意味着产品、服务或物品的生产行为不会对地球造成负面影响。它意味着地球未来的居民会感谢我们。



联合国
粮农组织



有了你的行动，
这本护照将带你通往可持续发展的世界。

日期.../.../....
#粮食英雄

www.fao.org

活动手册系列

你可以在我们的“培养#零饥饿#一代”门户网站上下载粮农组织系列活动手册以及一系列其他相关资料，以帮助教师和家长准备与粮农组织所聚焦的重大全球问题相关的活动或课程：
www.fao.org/building-the-zerohunger-generation

粮食英雄
护照



▶ 粮食英雄



▶ 健康植物，健康星球



▶ 健康饮食非常重要



▶ 带你走进粮农组织



▶ 改变移民未来



▶ 气候在变化



▶ 努力实现零饥饿

联系我们：

world-food-day@fao.org
www.fao.org

联合国粮食及农业组织

意大利罗马

ISBN 978-92-5-134822-2



9 789251 348222

CB5047ZH/1/08.21