



从刀耕火种 转向定居耕作

森林专家汉森（C.M. Hansen）称、在刚果民主共和国（DRC）的雨林中、小农户的刀耕火种占到了毁林面积的90%。世界自然基金会（WWF）在位于刚果民主共和国中西部的世界遗产萨洛加国家公园（Salonga National Park）边界的蒙科托（Monkoto）村附近、帮助农民转向定居农业、以保护森林。新的型农业模式是成功的。以上均为汉森2018年4月亲眼目睹。

文本和照片由Meindert Brouwer提供

我是乘坐一架双推进器的赛斯纳（Cessna）飞机从金沙萨（Kinshasa）飞往东北方向的Boende镇、我看到脚下的景观不断发生变化、从一开始混杂着森林的热带稀树草原变成了连绵不断、一望无际的热带雨林、蓝色的河流蜿蜒穿过其中、在一片绿色中、树顶像是无数个灯泡。在靠近Boende的地方、森林露出了它的伤痕：在绿色中、砍伐后的裸露地像是一个个棕色的邮戳。进入Boende镇后、我上了一辆摩托车的后座、驾驶员是来自Monkoto的年轻人Obed、他是来接我的。我们在一条小路上行驶、两边是密如绿墙雨林。村庄的房子是长方形的、很小、墙面由黄土砌成、房顶由棕榈叶覆盖。时而遇到一些妇女、她们背着篮子、里面装的是绿

色蔬菜、薪柴、也有的背着塑料桶、里面装着溪水。我们穿过森林中的空地、有时会遇到一些凌乱的黑色树干和树根散落在银灰色的灰烬中、有时会遇到一片木薯的绿叶、这些均属于刀耕火种农业的不同阶段。

通常做法 在世界各地的热带雨林中、刀耕火种农业是一种通常做法。贫穷的农民（通常是没有土地的农民）砍伐一块森林后、烧掉树木的剩余部分、然后种植庄稼。几年后、当土壤变得贫瘠时、农民们就砍伐一片新的森林、继续在那里耕作。森林专家C.M. Hansen说、刚果民主共和国90%的雨林毁林都是由小农户的刀耕火种造成的。在行驶了250千米后、我们来到了Monkoto。



从Boende 到Monkoto
路途中的刀耕火种。



自然保护还涉及为当地人发展替代生计。

旅途中，我们在一个村庄停留了一晚，乘坐独木舟渡过了3条河流，摩托车也放在了独木舟上。Monkoto在Luilaka河边，Luilaka河是Salonga国家公园的边界，这是一处位于刚果民主共和国中西部的世界遗产地。

世界自然基金会和刚果自然保护局（Congolese Institute for the Conservation of Nature、ICCN）在Monkoto共同管理Salonga国家公园。Salonga是非洲最大的保护林区、也是世界第二大保护林区、面积为33350平方千米（较比利时的国土面积还大）。欧盟、德国发展银行KfW以及挪威和美国政府（美国国际开发署、USAID）提供的资金为保护组织开展工作提供了保障。除了世界自然基金会和刚果自然保护局、公园的合作伙伴还有野生动物保护协会（Wildlife Conservation Society、WCS）和Milwaukee动物学会（Zoological Society of Milwaukee、ZSM）。他们都知道，切实有效的自然保护远不止公园管理、生物监测和执法，它还涉及为公园周边的人们发展替代生计、消除贫困、从而减轻对自然资源的压力。新的收入来源和可持续的经济发展将减少人们对森林的依赖。此外，当地人的支持也是保护工作取得成效的关键。在Monkoto及其周边地区，世界自然基金会帮助当地农民用定居耕作代替刀耕火种。

示范农场 在Monkoto外的小山谷的斜坡上有一个定居农业的“示范农场”。山坡上种植着农作物，周围是热带雨林。种植园里有玉米、木薯、香蕉树、鳄梨树和一片菠萝幼苗。在山谷里，水稻种植在5个不同高度的鱼塘旁边，水从一个池塘流到另一个池塘，而森林附近的一个小牧场里则饲养着鸡。



位于Boende 和 Monkoto之间的Watsikengo村。



从森林里的庄稼地回来的妇女。他们每天都要走好几千米的路，提着沉重的篮子，里面装着蔬菜、薪柴、或者扛着装满森林溪水的桶。

Monkoto的定居农场模式可以在整个中非和世界各地的热带森林中复制。

这片农场的主人是出生于1970年的Ekumba Benz、他是8个孩子的父亲。2008年、他在新买的土地上开办了自己的示范农场。他的哥哥为此提供了资金支持。这片土地当时包括30公顷的原始雨林。在该地区、土地所有权非常重要、因为土地租赁合同往往无法被长久履行。

Ekumba：“开始时、我们开垦了2公顷土地用于农业。剩下的28公顷将继续作为热带雨林生产氧气。未来我们可能最多再开垦3公顷。”农民可以在这片土地上连续耕作多年、从而避免了刀耕火种、并且通过在播种和收获间隔期内种植蠶豆（*Mucuna pruriens*）来保持土壤肥力。蠶豆有固氮和肥土的特性、其果实可以作为食物、其他部分可以用作饲料。

Ekumba补充说：“刀耕火种工作是非常繁重。现在的工作则容易多了。我的示范农场就在我家附近、所以我再也不用走到森林里去了。”由于鸡肉、鳄梨、大米、木薯、鱼等多样化的产品、定居示范农场可以带来全年性收入。Ekumba：“产量提高了、新的耕作方式比旧的方

式带来了更多的收入。现在我有能力为我的孩子支付学费。”在这里上学很贵、家长需要为教师支付不由政府负责的工资。家长们还需要支付课本、笔记本、笔、校服和鞋子的费用。在Monkoto、十个孩子中有七个无法上学、因为他们的父母负担不起上述费用。

“现在我们的家庭生活得很好、这是一个好处”、Ekumba继续说、“我们吃优质的食物并因此保持身体健康。”该地区饮食习惯非常单一、主要是木薯和野味、很少吃水果和蔬菜。因此、示范农场不仅能维持定居农业、而且能使食品供应多样化。

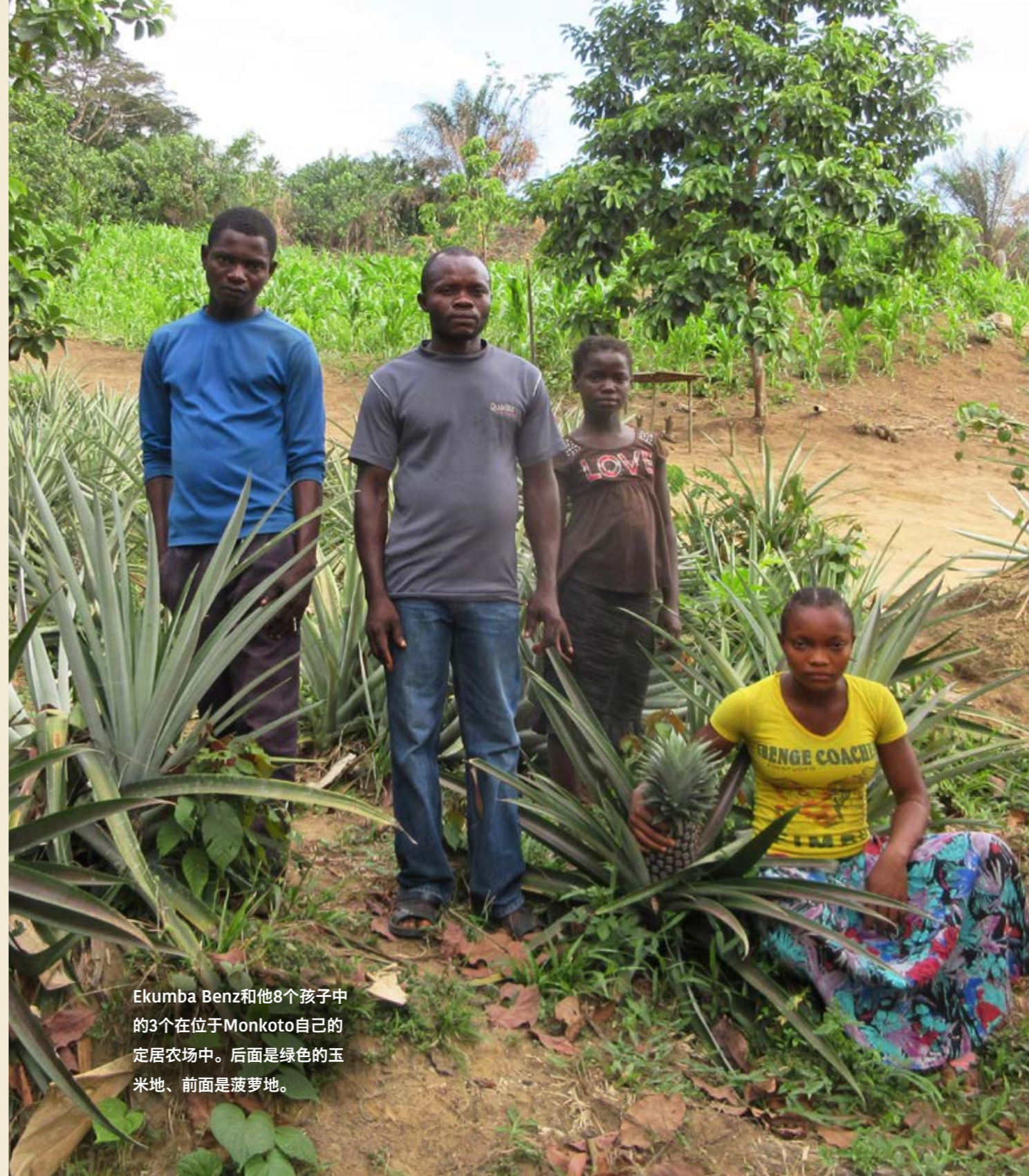
牲畜 世界自然基金会为建立上述示范农场提供了资助、包括种子、技术支援和诸如砍刀等实用工具。从2008年开始到2020年、世界自然基金会（刚果民主共和国）的倡议已经在Monkoto及其周边地区催生发展了60个示范定居农场。世界自然基金会（刚果民主共和国）计划在未来几年帮助建立150个定居农场。

在Monkoto、定居农场已成为更大的畜牧业计划的一部分、这里通过饲养奶牛来生产肉类。牲畜可以成为蛋白质的替代来源、这意味着减少对森林动物的猎杀。定居农场减少了森林砍伐和对森林的依赖、推动了可持续发展的经济。它们对森林和生物多样性保护、粮食安全和社会稳定都很重要。Monkoto的定居农场模式可以在整个中非和世界各地的热带森林中复制。

世界自然基金会（刚果民主共和国）定居耕作联系人：
Papy Lolatui、农村发展官员
电子邮箱：plolatui@wwfdr.org



Monkoto村庄位于刚果民主共和国中西部。



Ekumba Benz和他8个孩子中的3个在位于Monkoto自己的定居农场中。后面是绿色的玉米地、前面是菠萝地。