

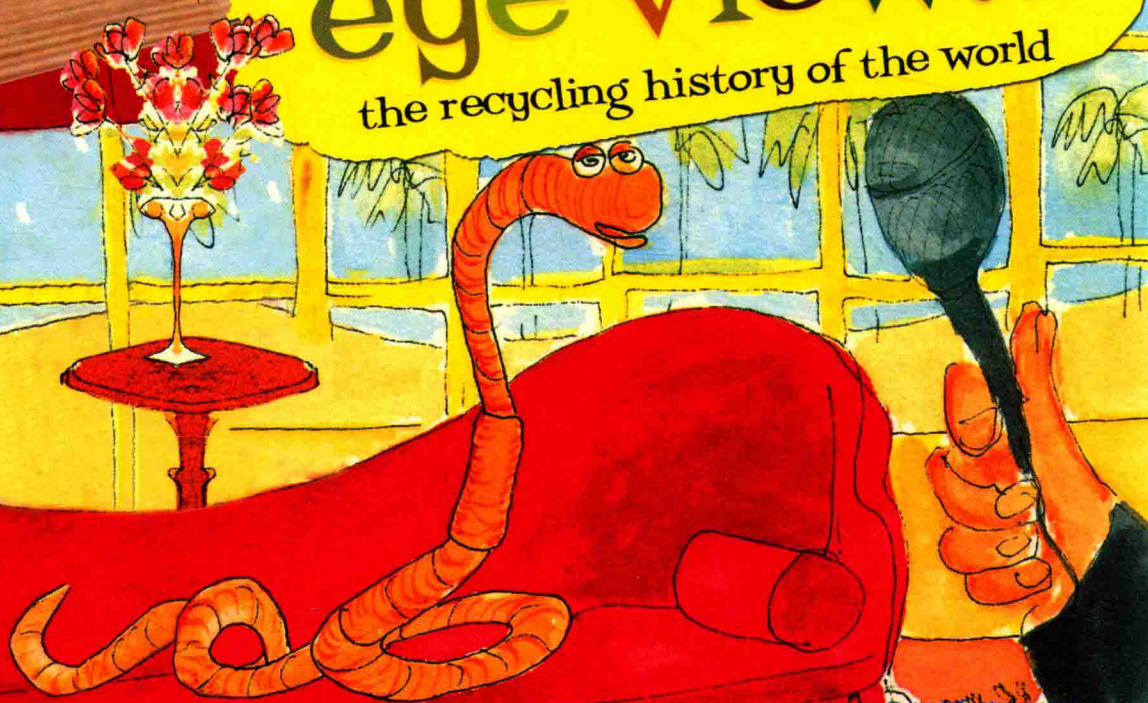
世界精选
科学环保绘本

蚯蚓眼中的 世界历史

[澳] 卡朗·特拉福德 著
[澳] 吉得·奥克雷 绘

A Worm's eye view..

the recycling history of the world



by Caren Trafford
as told by 'Wilbur' worm

长春出版社
全国百佳图书出版单位

蚯蚓眼中的 世界历史



[澳] 卡朗·特拉福德 著

[澳] 吉得·奥克雷 绘

谢亚南 石 峰 译

图书在版编目(CIP)数据

蚯蚓眼中的世界历史 / (澳) 特拉福德著; 谢亚南等译. — 长春: 长春出版社, 2009.1

ISBN 978 — 7 — 5445 — 0649 — 6

I. 蚯... II. ①特... ②谢... III. 生态环境—环境保护—儿童读物 IV. X171-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 165810 号

First published in Australia 2001

2nd Edition 2008

Copyright

Text © Caren Trafford 2001

Illustration © Etram Pty Ltd

蚯蚓眼中的世界历史

编 著: (澳) 卡朗·特拉福德

绘 画: (澳) 吉得·奥克雷

翻 译: 谢亚南 石 峰

封面设计: 尹小光

责任编辑: 王子仪

出版发行: 长春出版社

发行部电话: 0431-88561180

总编室电话: 0431-88563443

读者服务部电话: 0431-88561177

地 址: 吉林省长春市建设街 1377 号

邮 编: 130061

制 版: 长春大图视听文化艺术传播有限责任公司

印 刷: 长春人民印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 890×1240 毫米 16 开

字 数: 14 千字

印 张: 2

版 次: 2009 年 1 月第 1 版

印 次: 2011 年 5 月第 2 次印刷

定 价: 12.00 元

版权所有 盗版必究

蚯蚓眼中的 世界历史



[澳] 卡朗·特拉福德 著

[澳] 吉得·奥克雷 绘

谢亚南 石 峰 译



事情是这样开始的……

在恐龙时代蚯蚓就到处都是了，他们从巨型恐龙的一个粪堆爬到另一堆。那时，我那些奇妙的祖先们，忙忙碌碌，做他们认为最好的事情。吃，吃，吃，在热气腾腾、巨大的恐龙粪堆中穿梭，同时把这些粪堆变成了植物赖以生存的养分。

如果你能试着想象一下，我的祖先威尔伯萨鲁斯·莱克斯和他的朋友们及他们的亲戚，搜寻并找到了这些美味新鲜、刚刚被便下的粪堆！它们是那么的巨大！我的祖先们在粪便中生活，以此为食，慢慢成长，并组建家庭。



对史前蚯蚓来说，恐龙粪便从相当高的地方掉下来已经是司空见惯的危险了。

蚯蚓有着旅行的热情

同其他我不很了解的两条腿的生物不同，我们蚯蚓是非常聪明的。即使在远古时代，我们也很清楚，仅仅一块美味的恐龙粪便不足以永久维持我们的生存以及抚养子女。

因此，我们史前的兄弟姐妹们吃饱了之后，在他们能找到的湿润的大粪堆中产下蚓茧，继续踏上蚯蚓的伟大征程——寻找下一个巨大的粪堆。



对一些蚯蚓家族来说，阅读资料是非常重要的。

在前进中，蚯蚓们也要保证留下足够多的食物给孵化的小宝宝们。

保持这种古老的习惯意味着即使在很艰苦的环境下，蚯蚓们也可以生存下去。这个习惯代代相传不可打破，我们每只蚯蚓都牢牢记住并坚决地执行着。

直至今今天，蚯蚓们都很清楚这种长途蜿蜒跋涉的

事实上，蚯蚓以每夜可爬行超过三千米而闻名。对人类来说，成千上万的蚯蚓远行去寻找新的家园，这可能会很神秘，令他们叹为观止。你能想象一个有一千六百万只蚯蚓的军队吗？

你知道蚯蚓们爬行的速度都是不一样的吗？实际上，有些蚯蚓的速度快得几乎没有照相机能抓拍到他们！



在长途旅行中，蚯蚓们都带着便携灯。

现象，被人类称做“夜晚爬行”。



善于吸收的蚯蚓

由于我们很有头脑，我们蚯蚓一贯努力维持着蚯蚓生物群体的数量和周围事物之间的平衡。如果没有足够的食物，我们的组群就会缩小，失掉我们的繁殖力，不再孕育蚯蚓宝宝。这样可以保存我们的食物资源，维持我们的生存。在食物匮乏的时候，如果我们仍然不控制孕育蚯蚓宝宝，那么就会有大量的蚯蚓饿死。你发现这些就知道我们有多聪明了。

周围的食物如果充足，我们的再生系统就会恢复，我们会结婚，再次产下蚓茧抚育后代。

在这里，我想可能有必要向大家解释一下什么是蚓茧。我所说的不是太空舱或者火箭发射舱。我们产的这种密封的舱叫做“蚓茧”，里面装着我们的宝宝孵化前的胚胎。

在每一个蚓茧里面，大概有1到20个小蚯蚓卵。

你知道蚯蚓是雌雄同体

的吗？

也就是说我们是没有男孩和女孩之分的。

我们既是雌性又是雄性，我们同时拥有完整的雌性和雄性的生殖系统。每次我们结合，双方都同时受孕，产下蚓茧。

这也是为什么我们蚯蚓可以产那么多的蚯蚓卵。



第一次看见妈妈是相当震惊的经历。





然后,他们将开始从事每天都做的事情——吃、蜿蜒地爬行、寻找更多的粪便,然后分解它们进行再循环。

学习当一只好蚯蚓是非常有趣的事情。

在雾气笼罩的史前丛林中,潮湿温暖的环境会让我们祖先产下的卵快速孵化,一般在产下卵两到五周我们的蚯蚓宝宝就会出来了。

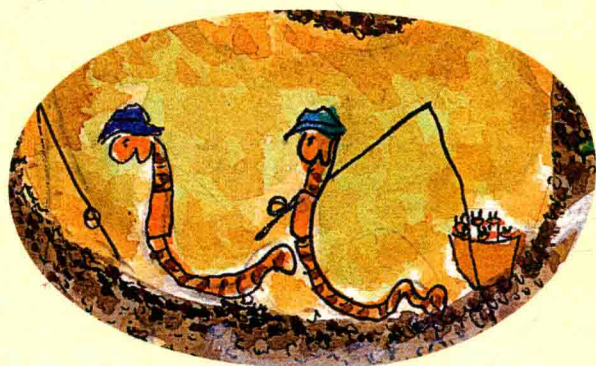
新生的小宝宝从出生起就非常地自立,很快就能学会用自己的方式找到腐烂的东西,然后贪婪地吃掉它们。

在远古时代,由于巨大的恐龙粪便

随处可见,只有几毫米长得像白棉线一样细的小蚯蚓很快就会长成为足够粗大的蚯蚓。



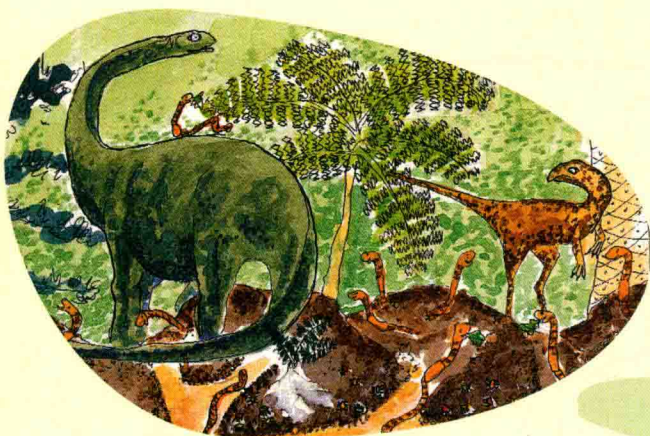
蚯蚓的工作可是非常繁忙的。



那些被抓去当鱼饵的可就再也回不来了。

让世界可以运转下去

在恐龙时代，一切事物都是巨大的。自然界处于生态平衡的状态。植物吸取养分成长，动物吃植物，而我们蚯蚓维持着一切腐烂生物的循环。



那时候既没有城市也没有村庄，一切生物在腐烂之处开始另一个循环（意思就是说，我们先吃了它们，然后形成粪便就地排泄出来），因此，一切再循环生物都处在我们周围。

没有蚯蚓，大恐龙也会被它们的粪便淹没。植物再没有赖以吸收的养分，草食动物将没有植物可吃，肉食动物也会因为没有吃的而骨瘦如柴。

和伴侣在某个下午漫步可能会发生一些不寻常的事情。

我们是如何维持再循环的呢？

我们吃掉那些废物，在体内消化它们，最后生产出“蚯蚓粪”，这就是世界最早的肥料，有着美味的养分。这种“蚯蚓粪”同样拥有对土壤有益的成分，比如细菌和真菌。



通过这种方式，威尔伯萨鲁斯和他们的伴侣，在弗兰真菌和比利细菌的帮助下，为史前植物提供了它们所需的所有养分。

“善待蚯蚓周”是每月日历中的重要部分。

蚯蚓会消化不良吗？

你知道蚯蚓全身遍布了细菌吗？细菌是一种极微小的生物，它们喜欢细细地嚼东西。一只蚯蚓体内大概有 5 千亿个细菌，这几乎是这个地球上生活的人类体内细菌的 100 倍。

这里要提醒你，要数全这些细菌可是个高难度的挑战，特别是在你没有手指头和脚指头的时候。

在蚯蚓肠内寄生的这些数不胜数的微生物之所以能够存活，是因为蚯蚓身体就像一个废品处理工厂，而细菌恰恰就是工厂里的工人。想要整个废品处理工厂正常运作，就需要随时有足够充足的新鲜氧气。

蚯蚓是没有呼吸器官的，我知道这对你来说有些难以置信。我们是通过皮肤来吸入氧气的，这就是我们的呼吸方式。氧气有助于细菌在我们的肠内生活。我们吃掉废物，吸入氧气，我们胃里的细菌（它们是非常多的）再吃掉我们吃进胃里的食物。

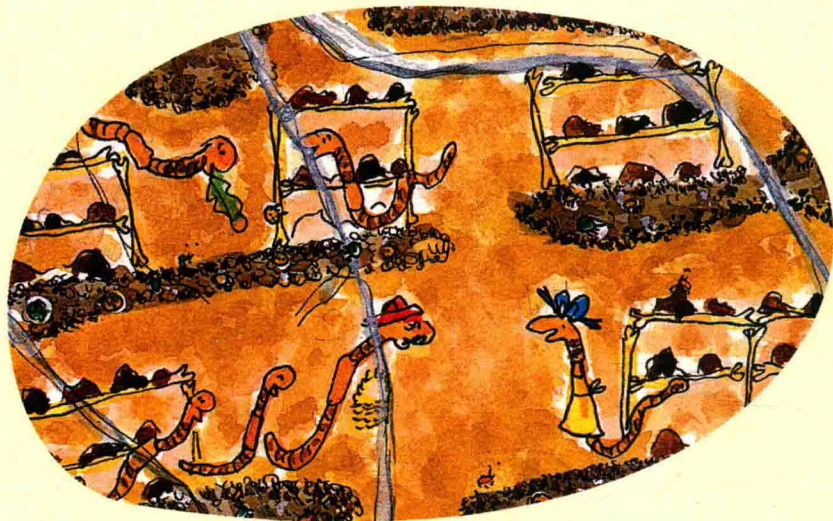
我们非常喜欢肠内的细菌，因为它们能产生一种非常湿粘的汤，这可是相当的美味。就这样，食物被吃掉两次：第一次是我们蚯蚓吃，再然后是被细菌吃掉。一餐两食！

你是知道的，任何事物从一头进，必然从另一头出。那么从另一头出来的东西是什么呢？他们叫它“粪便”，我更喜欢称呼它为“蚯蚓粪”。

蚯蚓粪包含了微生物和“细菌汤”，所有这些都整齐地被打包在一颗蚯蚓粪球里。

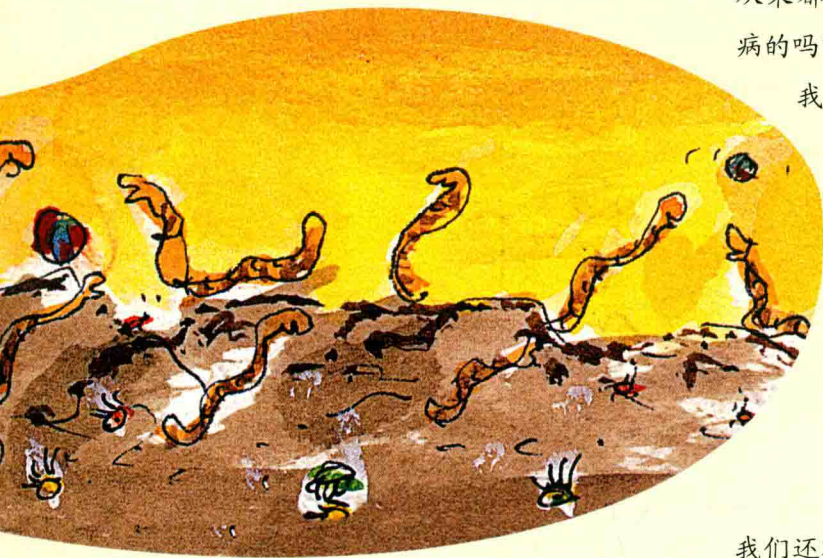
碰巧这种混合物是植物最好的养分。蚯蚓和我们肠内的细菌们一起以这样的方式回收动物的粪便，还有植物落下的树叶和枯枝。

由此可以说世界上不存在垃圾，只有到处存在的食物。

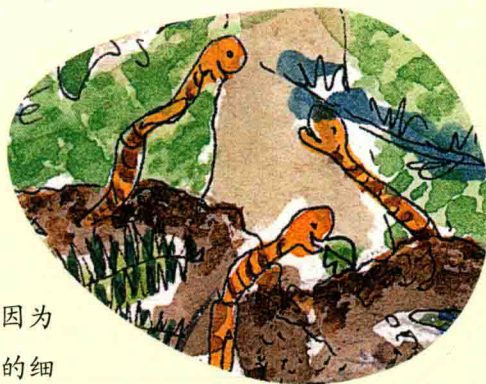


购物中心让人眼花缭乱，难以抉择。

蚯蚓的健康



对年轻的蚯蚓来说,学习手眼配合是非常重要的。



蚯蚓非常享受自由而轻松的旅行。

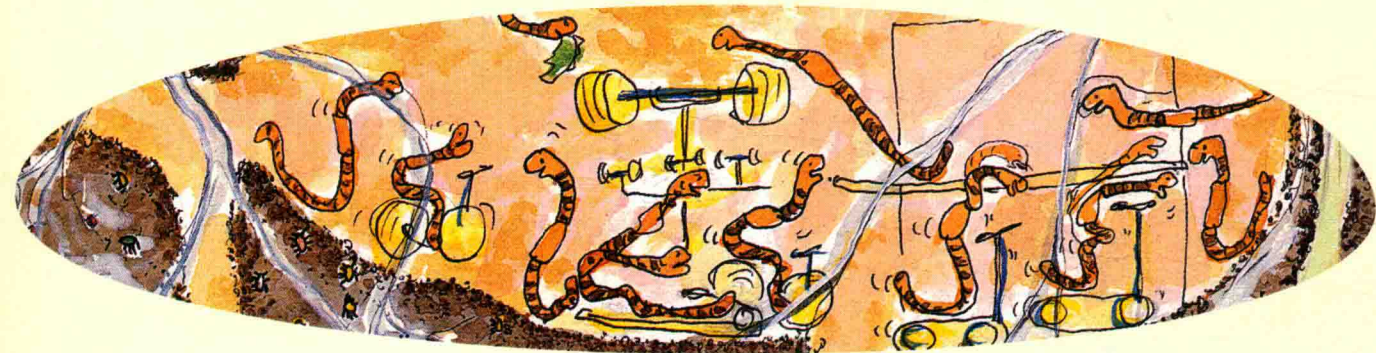
你知道蚯蚓实际上几乎从来都不生病的吗?这是因为我们体内的细菌是有益的、“善良”的。

这些好伙伴们在我们体内大量存在,比那些能引起疾病的坏细菌多得多,这些坏细菌很难在我们健康的蚯蚓环境中生存。

我们还有科学的健康饮食,大量新鲜的空气和纯净的水。我们通过在脏乱的环境中寻找食物的方式进行了大量的健康练习。

在恐龙时代,那时候的生活相当的美好,一切事物都很和谐,直到人类出现,破坏了这些……

一天不停地努力吃掉垃圾后,没有比到体育馆去锻炼更美好的事情了。





远古时代的蚯蚓祖先

随着时间的推移，在这个星球上人类愈来愈常见。起初，人类也和其他动物一样，随吃随便。后来，人类走出山洞，住进了村庄，他们变得有些“文明”了，明显表现在对粪便的处理上。

说起来，首先就是关于谦逊的蚯蚓的重要性和他们的生存规则的记载，可以在一个叫做亚里士多德的人类的著作中找到。

亚里士多德是希腊的哲学家和教师，他把

世界看成一个可以解答的问题。

他把我的祖先们称为“地球上的绦虫”，但这个人类对我们到底有多了解并不可知。通过一些古老记录和古文明及古城邦的毁灭我们知道，随着人类迁徙到城市和乡村，他们修建起了地下水道和中心垃圾处理系统。



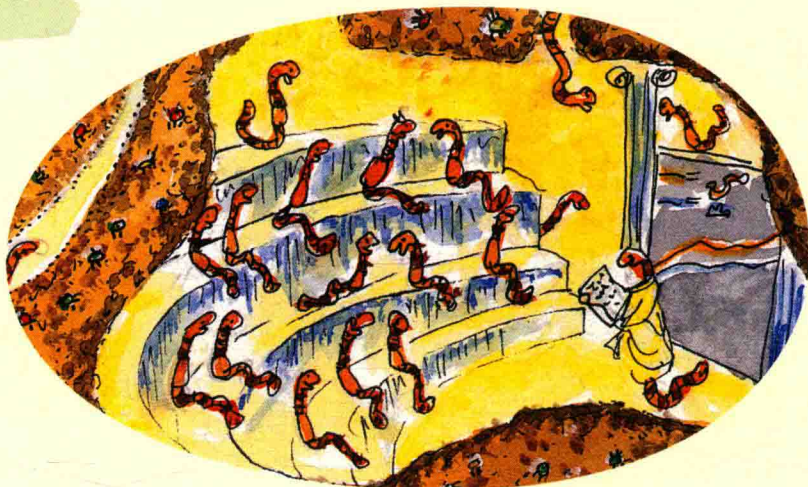
亚里士多德关于蚯蚓重要性的理论吸引了众多的追随者。



一只皇家蚯蚓能够直接预测风天：通过小号的风流、可通风的羊齿植物和丰富的食物。

至的皇家侍卫队逮捕了。他被怀疑在女王的皇家花园偷走了一只红色的大蚯蚓。在埃及，哪怕是偷了金子都比偷一只克利奥帕特拉皇家花园的蚯蚓罪轻。

在之后的一千年左右，我的祖先和他的兄弟姐妹们又进行了其他让你“羡慕”的历险。



在参议院，关于船运粪便的问题可以激烈地辩论数个小时。

可以向你保证，我们有自己的方法进入那些有着美味食物的房子，就像我们有办法穿过庞大的垃圾一样。

据说在古埃及，有一个叫做克利奥帕特拉的女王禁止从王国内带出蚯蚓。也许她意识到蚯蚓对尼罗河周围土地肥沃的重要性。

有一个关于著名小偷罗曼努斯·奈特斯·斯托克斯的传奇故事。六月五日晚上八点半，在开阔的平原上，斯托克斯被追踪而

祖先们的时间都花费在吃动物和人类遗留下来的食物和腐烂的植物上了。垃圾，人类是如此称呼这类事物的，而它们恰恰是我们祖先最主要的食物来源。我的祖先最爱它们。

蚯蚓祖先吞食这些垃圾，然后生成富饶的蚯蚓土，而这保证了埃及尼罗河土壤的肥沃，小麦、果园年年丰收。

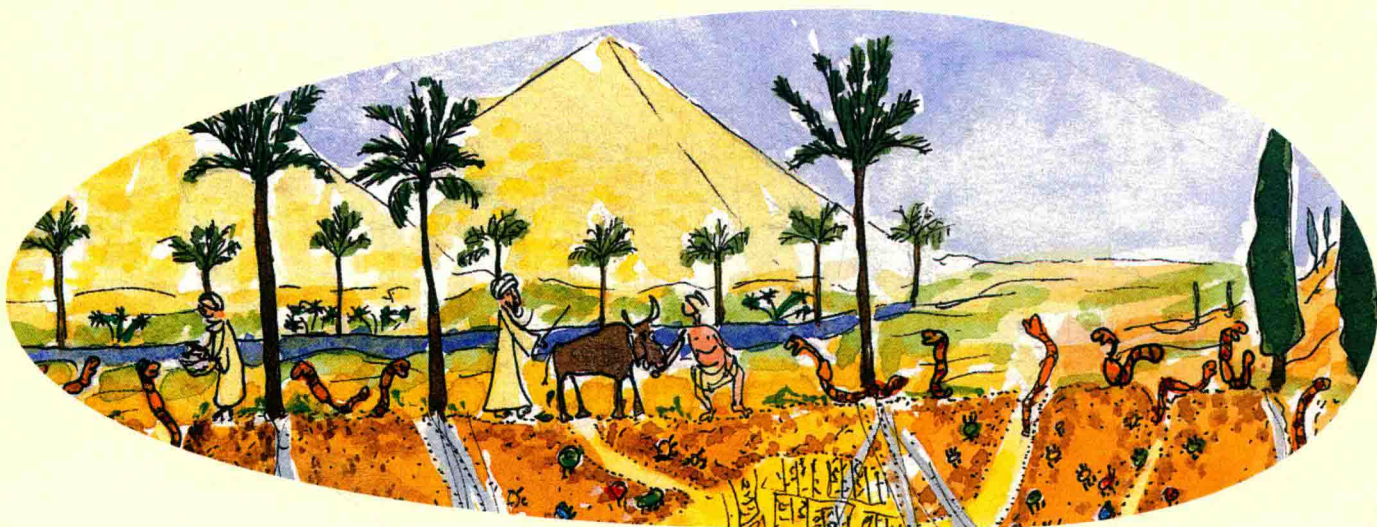
据蚯蚓编年史中记载，我的祖先非常喜爱厕所和垃圾堆，当时在农场和乡村这些是很常见的。当然，这又是另一个故事了。

我们一代代繁衍，慢慢适应时代发展，继续旅行，我们拜访过极其富饶



早期的探险旅行意味着没有谁知道将去什么地方。

的土壤，经历过冰天雪地、温湿的丛林，甚至是海底。一句话，我们游历过世界各地。



门的发明使沐浴成为很放松的事情。

进步和发展

同时，人口在增长，城市在扩建。
越来越多的城市意味着产生越来越多的垃圾。我的祖先很高兴见到这样的发展。

你知道吗？一只蚯蚓一天可以吃掉相当于它体重的垃圾。当我们非常饥饿的时候，甚至可以吃掉相当于两倍体重的垃圾。一只大象能做到这点吗？想想，世界上的蚯蚓可是数也数不过来的！

日积月累，土壤里有了越来越多的蚯蚓、虫子、像细菌一样的生物，它们比地面上的生物数量还要庞大。



如何活得有个蚯蚓样？



茶会建立起了
蚯蚓的社交体系。