

为什么在我们的食物中营养成分越来越少？

by Mary Lowther; 翻译：李梅； 审阅：成长

原文：<http://www.doctoryourself.com/omns/v16n54.shtml>

The Chinese translation of this article is made possible by a generous grant from Dr. Bill Grant and from the Cheng Integrative Health.

本文翻译工作得到 Bill Grant 博士资助及上海成氏健康资助。

OMNS Dec. 20, 2020

Why are there Fewer Nutrients in Our Food?

by Mary Lowther

The Chinese translation of this article is made possible by a generous grant from Dr. Bill Grant and from the Cheng Integrative Health.

为什么我们很少听到在我们的粮食农作物中营养成分质量下降的新闻？最近的一篇文章，引用美国农业部（USDA）2000年的食物图表，报告中说，1963年至2000年期间，所有类型的水果和蔬菜的营养含量至少下降了50%，并且还在继续下降。例如，辣椒的维生素C含量从128mg/100g下降到89mg/100g。西兰花失去了一半的维生素A和钙，羽衣甘蓝失去了大部分的镁。花椰菜失去了一半的维生素C、硫胺素和核黄素，许多其他营养

物质的水平也下降了。一个世纪前，我们饮食中镁的摄取约为 500mg/d，但现在已降至 175-225mg/d。因此，美国和加拿大高达 50%的人口都是缺乏镁元素的。

发生了什么？

缺乏的一个原因很可能是当庄稼成熟收割后，土壤中的矿物质也随之消失了，耕作土壤常常造成土壤表层的破坏（数毫米/每年），这个速度超过了自然破坏和形成速度的 10 倍甚至更多。减少土壤破坏的非耕作方法要依赖农药和除草剂，而这又常常伴随环境污染，杀死昆虫，蠕虫以及杀死有益于培育健康植物的土壤中的微生物，草甘膦这样的除草剂可以结合镁、锰和其他离子，阻止这些矿物质被植物吸收。

广泛使用的人工肥料中氮、磷、钾的含量很高，但人工肥料中不含有微量矿物质，过量的钾和磷被优先吸收进入到植物中，抑制了镁的吸收，高含量的钾肥被广泛的应用，更易于被植物吸收，使植物看起来更绿更健康，比起钙和镁，植物更喜欢吸收钾，用过量钾肥培育的庄稼含有高钾和低钙低镁，甚至在含镁足够的土壤中，高钾肥的应用能阻止镁和其他矿物质的吸收。但是当你购买产品的时候，你没有意识到这一点，因为极微量矿物质含量没有被要求标注在我们的水果，农作物和蔬菜中。产品中矿物质含量没有被常规在实验室检测或标记。

因为空气污染造成的酸雨也更易于消耗土壤中的镁，因为它常常含有能改变土壤化学成分的确酸，这种不正常的土壤酸性产生了一个反应，那就是通过上层土壤过滤渗透，钙和镁可以中和过量的硝酸，在被酸雨污染的土壤上生长的植物很可能缺少钙和镁，在农场土壤酸性常常被检测，如果土壤过酸，常常需要一种含氧化钙的石灰产品来处理，这又进一步消耗了镁。

土壤中矿物质的丢失能影响植物中营养成分的含量，一些从事人造肥料行业的人否认这些，他们解释说，只有植物从土壤中吸收足够的必须营养素时，植物才能生长，

快速生长的植物必须从土壤中吸收足够的矿物质，但这看起来不太可能，因为现代作物养分含量的下降是在高产半矮化品种被开发和广泛种植之后出现的。

史蒂夫·所罗门 (Steve Solomon) 建议用岩石尘埃中的微量矿物质对土壤进行修正，以生产健壮的作物，但许多消费者不会支付额外的成本。因此，大型商业农业操作不添加这些矿物质，作物变得越来越缺乏营养。

虽然没有那么美味和营养，但作物将继续生长，直到土壤变得越来越缺乏矿物质，无法维持生命为止。一些精明的消费者愿意为农民支付额外的费用，让他们对土壤进行检测，并用缺乏的矿物质对土壤进行修复，但这样的消费者少之又少。

解决方案是什么？

你可以买得到有机认证的食品，比如有机农产品。它含有更多的营养成分，包括维生素C和镁等重要矿物质，而且在生长过程中不使用杀虫剂或除草剂。各种各样的有机产品在很多连锁超市都可以买到。尽管有机食品通常更贵，但许多家庭认为较高的营养成分是值得购买的。

你也可以自己种植食物。如果我们有地方种植自己的作物，我们应该检查土壤，并适当地进行改良。我在肥料中加入海藻、发酵的鱼类补充剂和石粉，把我所有的食物残渣埋在花园里，包括肉、鱼和奶制品。为了防止动物挖出堆肥，我用结实的网和沉重的石头把它盖住。一些东海岸的海洋农民用海中居住的甲壳类动物的碎壳重新矿化他们的土壤。许多园丁在堆肥中加入蛋壳。虽然我们可以通过补充剂来补充我们的饮食，至少满足我们对大多数营养物质的需求，但可能植物和健康土壤中的某些营养物质仍未被发现。

室内园艺

如果你住在公寓里，你仍然可以做园艺。你甚至可以用虫子做一个室内堆肥堆。这里有一个想法：如何创建和维护一个室内蠕虫堆肥箱。自己的食物残渣会自然分解成堆肥，并在盆栽土壤中添加微生物。购买的堆肥通常是无菌的，没有了生命形式。植物和这些微生物形成一种共生关系。微生物和蠕虫消化堆肥材料，为植物的根提供养分。

你可以用常温水灌溉植物，也可用稀释后的咖啡残留物、茶、烹饪后的蔬菜汁、剩汤等来灌溉植物。不要太害怕盆里的爬虫——如果它们爬出来，把它们捡起来再放回去。它们大多数对土壤有好处。我们希望土壤是有生命的。

以下是我发现的一种很好的盆栽土壤混合物：

彻底的混合：

1 份花园土壤

1 份过筛堆肥

1 份椰壳（切碎的椰子壳），一种可再生资源，我用它来代替不可再生的泥炭苔。

混合到每立方英尺：

1 杯完整的有机肥料（配方如下）

1/4 杯农业石灰

完整的有机肥料（COF）来自所罗门的书《在 Cascades 山脉西部种植蔬菜》

3 到 4 夸脱种子粉（我用紫花苜蓿）

1 夸脱海带粉

1 品脱石膏

1 1/2 茶匙硫酸锌

1 茶匙硫酸铜

1 夸脱软岩磷酸盐或骨粉

1 品脱农用石灰

1 茶匙硼砂

2 茶匙硫酸锰

2 T 硫酸亚铁

混合在一起。因为会尘土飞扬，可能要在阳台上做。

在室内种植时，我把花盆放在朝南的窗户附近，但也可以把花盆放在一盏灯下，灯有 24 小时计时器，可设置 16 小时的光照。在植物发芽几周后，撒一点肥料，稍微和一下。

结论：

正如所罗门在他的书《聪明的园丁》中所引用的：William Albrecht, 密苏里大学土壤系主任，在 1930 年至 1960 年间写道：疾病很少是由“坏”细菌或“坏”基因引起的；人类（和动物）疾病的基本治疗方法不是药物，而是更好的耕种方法。”

（不列颠哥伦比亚省居民玛丽·劳瑟(Mary Lowther)最早的记忆之一，是咬一口从比她还高的藤上刚摘下来的番茄。在阅读了令人信服的证据，解释了我们食物中营养的流失以及我

们如何补充这些营养后，她不再保留信息。玛丽开始为《科维坎湖公报》
(<https://www.lakecowichangazette.com> 撰写园艺专栏。)

For further reading:

Lee N. (2006) Beginning Your Organic Food

Garden. http://www.doctoryourself.com/organic_garden.html

Saul AW. (2003) The Produce Without the Poison: How to Avoid

Pesticides <http://www.doctoryourself.com/pesticides.html>

参考文献:

1. Vegetables without Vitamins. (2001) Life Extension Magazine, March

2001. https://www.lifeextension.com/magazine/2001/3/report_vegetables

2. Dean C (2017) The Magnesium Miracle (2nd Ed), Ballantine Books. ISBN-13: 978-0399594441

3. Uwe Gröber U, Schmidt J, Kisters K. (2015) Magnesium in Prevention and Therapy. Nutrients

7:8199-8226. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26404370>

4. Albrecht W. (2015) Soil Fertility and Animal Health. ISBN-13 : 978-1312921061

5. Montgomery DR. (2007) Soil Erosion and Agricultural Sustainability. Proc. Natl. Acad. Sci. USA

104:13268-13272. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17686990>

6. Poleszynski DV (2018) Seven Arguments for Taking Nutritional Supplements. Orthomolecular

Medicine News Service. <http://orthomolecular.org/resources/omns/v14n20.shtml>

7. Samsel A, Seneff S. (2015) Glyphosate, pathways to modern diseases III: Manganese, neurological diseases, and associated pathologies. Surg Neurol Int. 6:45. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25883837>
8. Cakmak I, Yazici A, Tutus Y, Ozturk L (2009) Glyphosate reduced seed and leaf concentrations of calcium, manganese, magnesium, and iron in non-glyphosate resistant soybean. European Journal of Agronomy 31:114-119. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1161030109000665>
9. Grant WB (2019) Acid Rain And Deposition. Climate Policy Watcher. <https://www.climate-policy-watcher.org/hydrology/acid-rain-and-deposition-1.html>
10. Thomas D. (2007) The Mineral Depletion of Foods Available to Us as a Nation (1940-2002): A Review of the 6th Edition of McCance and Widdowson. Nutr Health 19:21-55. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18309763>
11. Fan MS, Zhao FJ, Fairweather-Tait SJ, et al. (2008) Evidence of Decreasing Mineral Density in Wheat Grain Over the Last 160 Years. J. Trace Elem Med Biol 22:315-324. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19013359>
12. Davis DR, Epp MD, Riordan HD. (2004) Changes in USDA Food Composition Data for 43 Garden Crops, 1950 to 1999. J. Am Coll Nutr 23:669-682. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15637215>
13. Solomon S. (2015) Growing Vegetables West of the Cascades, Sasquatch Books; 35th ed. ISBN-13 : 978-1570619724
14. Solomon S. (2012) The Intelligent Gardener. New Society Publishers. ISBN-13 : 978-0865717183

15. Crinnion WJ (2010) Organic Foods Contain Higher Levels of Certain Nutrients, Lower Levels of Pesticides, and May Provide Health Benefits for the Consumer. *Alternative Medicine Review*, 15(1):4-12. <http://archive.foundationalmedicinereview.com/publications/15/1/4.pdf>

16. EPA (2020) How to Create and Maintain an Indoor Worm Composting Bin. <https://www.epa.gov/recycle/how-create-and-maintain-indoor-worm-composting-bin>

Nutritional Medicine is Orthomolecular Medicine

Orthomolecular medicine uses safe, effective nutritional therapy to fight illness. For more information: <http://www.orthomolecular.org>

Find a Doctor

To locate an orthomolecular physician near you: <http://orthomolecular.org/resources/omns/v06n09.shtml>

The peer-reviewed Orthomolecular Medicine News Service is a non-profit and non-commercial informational resource.

Editorial Review Board:

Seth Ayettey, M.B., Ch.B., Ph.D. (Ghana)

Ilyès Baghli, M.D. (Algeria)

Ian Brighthope, MBBS, FACNEM (Australia)

Gilbert Henri Crussol, D.M.D. (Spain)

Carolyn Dean, M.D., N.D. (USA)

Ian Dettman, Ph.D. (Australia)

Damien Downing, M.B.B.S., M.R.S.B. (United Kingdom)

Ron Erlich, B.D.S. (Australia)

Hugo Galindo, M.D. (Colombia)

Martin P. Gallagher, M.D., D.C. (USA)

Michael J. Gonzalez, N.M.D., D.Sc., Ph.D. (Puerto Rico)

William B. Grant, Ph.D. (USA)

Claus Hancke, MD, FACAM (Denmark)

Tonya S. Heyman, M.D. (USA)

Suzanne Humphries, M.D. (USA)

Ron Hunninghake, M.D. (USA)

Bo H. Jonsson, M.D., Ph.D. (Sweden)

Felix I. D. Konotey-Ahulu, MD, FRCP, DTMH (Ghana)

Jeffrey J. Kotulski, D.O. (USA)

Peter H. Lauda, M.D. (Austria)

Thomas Levy, M.D., J.D. (USA)

Alan Lien, Ph.D. (Taiwan)

Homer Lim, M.D. (Philippines)

Stuart Lindsey, Pharm.D. (USA)

Victor A. Marcial-Vega, M.D. (Puerto Rico)

Charles C. Mary, Jr., M.D. (USA)

Mignonne Mary, M.D. (USA)

Jun Matsuyama, M.D., Ph.D. (Japan)

Joseph Mercola, D.O. (USA)

Jorge R. Miranda-Massari, Pharm.D. (Puerto Rico)

Karin Munsterhjelm-Ahumada, M.D. (Finland)

Tahar Naili, M.D. (Algeria)

W. Todd Penberthy, Ph.D. (USA)

Selvam Rengasamy, MBBS, FRCOG (Malaysia)

Jeffrey A. Ruterbusch, D.O. (USA)

Gert E. Schuitemaker, Ph.D. (Netherlands)

T.E. Gabriel Stewart, M.B.B.Ch. (Ireland)

Thomas L. Taxman, M.D. (USA)

Jagan Nathan Vamanan, M.D. (India)

Garry Vickar, M.D. (USA)

Ken Walker, M.D. (Canada)

Raymond Yuen, MBBS, MMed (Singapore)

Anne Zauderer, D.C. (USA)

Andrew W. Saul, Ph.D. (USA), Editor-In-Chief

Associate Editor: Robert G. Smith, Ph.D. (USA)

Editor, Japanese Edition: Atsuo Yanagisawa, M.D., Ph.D. (Japan)

Editor, Chinese Edition: Richard Cheng, M.D., Ph.D. (USA)

Editor, French Edition: Vladimir Arianoff, M.D. (Belgium)

Editor, Norwegian Edition: Dag Viljen Poleszynski, Ph.D. (Norway)

Editor, Arabic Edition: Moustafa Kamel, R.Ph, P.G.C.M (Egypt)

Editor, Korean Edition: Hyoungjoo Shin, M.D. (South Korea)

Assistant Editor: Helen Saul Case, M.S. (USA)

Technology Editor: Michael S. Stewart, B.Sc.C.S. (USA)

Legal Consultant: Jason M. Saul, JD (USA)