



## تغذية علاجية على أساس فردية كيميائية حيوية

يمكن إعادة طبع هذه المقالة مجانًا بشرط

1. أن يكون هناك إسناد واضح إلى "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" Orthomolecular Medicine News Service
2. أن يتم تضمين كلاً من رابط الاشتراك المجاني في "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" <http://orthomolecular.org/subscribe.html> وكذلك رابط أرشيف "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" <http://orthomolecular.org/resources/omns/index.shtml>

للتشر الفوري

خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي ، 20 ديسمبر ، 2020

## لماذا يوجد عدد أقل من العناصر الغذائية في طعامنا؟

بواسطة ماري لوثر

(20 ديسمبر 2020) OMNS

لماذا نادرًا ما نسمع عن تدهور جودة التغذية في محاصيلنا الغذائية؟ تشير مقالة حديثة ، نقلًا عن جداول الطعام الخاصة بوزارة الزراعة الأمريكية (USDA) لعام 2000 ، إلى أنه بين عامي 1963 و 2000 ، انخفض المحتوى الغذائي في جميع أنواع الفواكه والخضروات بنسبة تصل إلى 50٪ واستمر في الانخفاض. [1] على سبيل المثال ، انخفض محتوى فيتامين سي في الفلفل من 128 ملليجرام لكل 100 جرام إلى 89 ملليجرام لكل 100 جرام. فقد البروكلي نصف فيتامين (أ) (الف) A والكالسيوم ، وفقد الكرنب الكثير من المغنيسيوم. فقد القرنبيط نصف فيتامين سي والثيامين والريبوفلافين ، وانخفضت أيضًا مستويات العديد من العناصر الغذائية الأخرى. قبل قرن من الزمان ، كان محتوى المغنيسيوم في نظامنا الغذائي حوالي 500 مجم / يوم ، ولكن هذا انخفض إلى 175-225 مجم / يوم. وبالتالي ، فإن ما يصل إلى 50 ٪ من السكان في الولايات المتحدة وكندا يعانون من نقص المغنيسيوم. [2،3]

ماذا حدث؟

من المحتمل أن يكون أحد أسباب العجز هو أن المعادن الموجودة في التربة التي نمت فيها المحاصيل قد ضاعت في التربة بمجرد حصاد المحاصيل و غادرت المزرعة. [4] علاوة على ذلك ، غالبًا ما تسبب حراثة التربة في تآكل التربة السطحية بمعدل (عدة مليمترات في السنة) و الذي يتجاوز معدل التآكل الطبيعي أو تكوين التربة السطحية بعشرة أضعاف أو أكثر. [5،6] تعتمد أساليب الزراعة بدون حرث التي تقلل من تآكل التربة على مبيدات الأعشاب ومبيدات الآفات ، غالبًا جنبًا إلى جنب مع الكائنات المعدلة وراثيًا (GMOs) ، مما يؤدي إلى تدمير البيئة ، وقتل الحشرات والديدان وميكروبات التربة التي تفيده نظام بيئي صحي للتربة يغذي نباتات صحية. [2] مبيدات الأعشاب مثل الجليفوسات (RoundUp) ترتبط بالمغنيسيوم والمنغنيز والأيونات الأخرى ، مما يمنع امتصاص النباتات لها. [7،8]

تحتوي الأسمدة الصناعية المستخدمة على نطاق واسع على مستويات عالية من النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم (NPK) ولكنها لا تستطيع استكمال المعادن النادرة لأنها لا تحتوي عليها. يتم امتصاص البوتاسيوم والفسفور الزائدين بشكل تفضيلي في النباتات ، مما يثبط امتصاص المغنيسيوم. [2] يتم استخدام الأسمدة عالية البوتاسيوم على نطاق واسع ، وتمتصها النباتات بسهولة ، مما يجعلها تبدو خضراء وصحية. تميل النباتات إلى تفضيل امتصاص البوتاسيوم أعلى من الكالسيوم والمغنيسيوم ، اللذين يصعب امتصاصهما ، لذلك تميل المحاصيل المزروعة بكميات زائدة من سماد البوتاسيوم إلى الحصول على مستوى عالٍ من البوتاسيوم ومستويات منخفضة من الكالسيوم والمغنيسيوم. حتى في التربة التي تحتوي على نسبة كافية من المغنيسيوم ، فإن استخدام الأسمدة عالية البوتاسيوم يمكن أن يمنع امتصاص المغنيسيوم والمعادن الأخرى في النبات. ولكن عند شراء منتجاتك ، قد لا تدرك ذلك ، حيث لا يشترط وجود مستويات دنيا من المعادن في فواكهنا أو حبوبنا أو خضرواتنا. لا يتم قياس أو تصنيف مستوى المعادن في المنتج بشكل روتيني. [2]

يميل المطر الحمضي ، الناجم عن تلوث الهواء ، أيضًا إلى استنفاد المغنيسيوم في التربة ، لأنه غالبًا ما يحتوي على حمض النيتريك ، والذي يمكن أن يغير كيمياء التربة. هذه الحموضة غير الطبيعية للتربة تخلق تفاعلًا مع الكالسيوم والمغنيسيوم الذي يعادل حمض النيتريك الزائد ، والذي يقوم بعد ذلك بترشيح هذه المعادن في طبقات التربة العليا. [9] وهكذا ، فإن النباتات المزروعة على تربة ملوثة بالمطر الحمضي قد تعاني من نقص في الكالسيوم والمغنيسيوم. غالبًا ما يتم اختبار حموضة التربة في المزارع ، وإذا كانت التربة شديدة الحموضة ، فعادة ما يتم معالجتها بالجير ، وهو أحد منتجات أكسيد الكالسيوم ، والذي يؤدي إلى استنفاد المغنيسيوم عن طريق التنافس معه على الامتصاص. [2]

يمكن أن يؤثر فقدان المعادن في التربة على مستوى العناصر الغذائية في النباتات. [10،11] ينكر بعض العاملين في مجال الأسمدة الصناعية ذلك ، موضحين أنه نظرًا لأن النباتات لا يمكنها النمو إلا عندما تحصل على ما يكفي من العناصر الغذائية الأساسية للتربة ، يجب أن تمتص المحاصيل سريعة النمو المعادن الكافية من التربة. لكن هذا يبدو غير مرجح ، لأن الانخفاض الحديث في المحتوى الغذائي للمحاصيل جاء بعد تطوير الأنواع شبه القزمية عالية الغلة وزراعتها على نطاق واسع. [10-12]

يوصي ستيف سولومون بتعديل التربة باستخدام المعادن النادرة من الغبار الصخري لإنتاج محاصيل قوية ، لكن العديد من المستهلكين لن يدفعوا التكلفة الإضافية. لذلك لا تضيف عمليات الزراعة التجارية الكبيرة هذه المعادن ، وتصبح المحاصيل أقل تغذية. [13،14]

ستستمر المحاصيل في النمو ، وإن كانت أقل طعامًا وأقل تغذية ، حتى تصبح التربة خالية جدًا من المعادن لدرجة أنها لن تحافظ على الحياة. يرغب بعض المستهلكين الأذكياء في دفع تكلفة إضافية للمزارعين لإجراء اختبار تربتهم وتعديلها بالمعادن التي تفتقر إليها ، لكنهم قليلون و نادرون.

### ما هو الحل؟

يمكنك شراء الأطعمة التي تم اعتمادها "عضوية" ، مثل المنتجات العضوية. فهي تحتوي على المزيد من العناصر الغذائية ، بما في ذلك فيتامين سي والمعادن الهامة مثل المغنيسيوم ، ولا يتم زراعتها بالمبيدات الحشرية أو مبيدات الأعشاب. [6،15] مجموعة متنوعة من المنتجات المزروعة عضوياً متاحة على نطاق واسع في العديد من سلاسل محلات السوبر ماركت. على الرغم من أن الغذاء العضوي أكثر تكلفة بشكل عام ، إلا أن العديد من العائلات تعتقد أن المستويات الأعلى من العناصر الغذائية تستحق التكلفة.

يمكنك أيضًا زراعة طعامك بنفسك. إذا كان لدينا مجال لزراعة محاصيلنا ، يجب أن نجري اختبار التربة و تعديلها بشكل مناسب. أقوم بإضافة الأعشاب البحرية ، ومكملات الأسماك المخمرة ، والغبار الصخري إلى مزيج المخصبات الخاص بي ، و أدفن جميع بقايا الطعام ، بما في ذلك اللحوم والأسماك ومنتجات الألبان في الحديقة. و لمنع الحيوانات من حفر السماد ، أقوم بتغطيته بشبكة قوية وصخور ثقيلة. يقوم بعض المزارعين البحريين في الساحل الشرقي بإعادة معدنة تربتهم بأصداف مطحونة من القشريات التي تعيش في البحر. يضيف العديد من البستانيون قشور البيض إلى سمادهم. على الرغم من أنه يمكننا تناول المكملات الغذائية لتقوية نظامنا الغذائي وتلبية احتياجاتنا على الأقل لمعظم العناصر الغذائية ، فمن المحتمل أن بعض العناصر الغذائية في النباتات والتربة الصحية لا تزال غير مكتشفة

### البستنة الداخلية

إذا كنت تعيش في شقة ، فلا يزال بإمكانك البستنة. يمكنك حتى صنع كومة سماد داخلي بالديدان. إليك فكرة واحدة: **كيفية إنشاء صندوق سماد داخلي للديدان والحفاظ عليه**. [١٦] سوف تتحلل بقايا الطعام الخاصة بالفرد بشكل طبيعي إلى سماد وتضيف الكائنات الحية الدقيقة إلى التربة المزروعة في الأواني. عادة ما يتم تعقيم السماد الذي تم شراؤه وحرمانه من أشكال الحياة. تشكل النباتات وهذه الكائنات الحية الدقيقة علاقة تكافلية. تهضم الكائنات الدقيقة والديدان مواد السماد ، مما يجعل العناصر الغذائية متاحة لجذور النباتات.

يمكنك ري النباتات بمياه بدرجة حرارة الغرفة ، أو بقايا القهوة والشاي وعصير الخضروات من الطهي وبقايا الحساء وما شابه. لا تقلق كثيرًا بشأن الزاحفات المخيفة - في الأواني - فقط التقطهم وأعدهم مرة أخرى إذا سقطوا. معظمهم جيد للتربة. نريد أن تكون التربة حية.

إليك مزيج تربة جيد وجدته يعمل بشكل جيد:

امزج بالكامل:

جزء واحد من تربة الحديقة

جزء واحد من السماد المنخول

جزء واحد من جوز الهند (قشور جوز الهند المبشورة) ، وهو مورد متجدد استخدمه بدلاً من طحلب الخث فهو غير المتجددة.

امزج في كل قدم مكعب من هذا:

1 كوب سماد عضوي كامل (الوصفة التالية)

4/1. كوب جبر زراعي

سماد عضوي كامل (COF) من كتاب سولومون "زراعة الخضراوات غرب الشلالات" [13]

3 إلى 4 كوارتات (الكوارت هو ربع الجالون) مسحوق بذور (أنا استخدم اليرسيم)

1 كوارت من عشب البحر

1 باينت جيس

1 1/2 ملعقة صغيرة. كبريتات الزنك

1 ملعقة صغيرة. كبريتات النحاس

1 كوارت من الفوسفات الصخري الناعم أو مسحوق العظام

1 كوارت من الجبر الزراعي

1 ملعقة صغيرة. بوركس

2 ملعقة صغيرة. كبريتات المنغنيز

2 T. كبريتات الحديدوز

اخلطهم معًا. نظرًا لأنها مغبرة جدًا ، ربما تفعل ذلك على الشرفة

للزراعة في الداخل ، أضع لي بالقرب من نافذة مواجهة للجنوب ، لكن يمكن للمرء أن يضع القدر تحت الضوء باستخدام مؤقت 24 ساعة مضبوط على 16 ساعة من الضوء. بعد عدة أسابيع من نمو النباتات لبراعم ، أضف رشًا من الأسمدة واخشها قليلاً.

## الاستنتاج

كما يقتبس سولومون في كتابه **البيستاني الذكي**: [14] كتب الدكتور ويليام ألبريشت ، رئيس قسم التربة في جامعة ميسوري بين عامي 1930 و 1960 ، أن المرض نادرًا ما ينتج عن البكتيريا "السيئة" أو الجينات "السيئة". ؛ وأن العلاج الأساسي للأمراض البشرية (والحيوانية) ليس الطب ، ولكن الزراعة الأفضل."

(إحدى الذكريات الأولى لدى ماري لوثر و التي تقطن في كولومبيا البريطانية هي قضم حبة طماطم طازجة من كرمة كانت أطول مما كانت هي عليه. بعد قراءة أدلة دامغة تشرح فقدان العناصر الغذائية في طعامنا وكيف يمكننا استكمالها ، لم تستطع الاحتفاظ بها المعلومات لنفسها. ماري تكتب أعمدة البستنة في Lake Cowichan Gazette )

<https://www.lakecowichangazette.com>

## لمزيد من القراءة:

لي إن (2006) بدء حديقة الأطعمة العضوية الخاصة بك

Lee N. (2006) Beginning Your Organic Food Garden.

[http://www.doctoryourself.com/organic\\_garden.html](http://www.doctoryourself.com/organic_garden.html)

سول أ. دبليو. (2003) إنتاج بدون سموم: كيفية تجنب المبيدات الحشرية

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

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

## المراجع

1. Vegetables without Vitamins. (2001) Life Extension Magazine, March 2001. [https://www.lifeextension.com/magazine/2001/3/report\\_vegetables](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>

### طب التغذية هو طب التصحيح الجزيئي

يستخدم طب التصحيح الجزيئي علاجًا غذائيًا آمنًا وفعالًا لمحاربة المرض. لمزيد من المعلومات : <http://www.orthomolecular.org>

### اعثر على طبيب

لتحديد موقع طبيب في التصحيح الجزيئي بالقرب منك:

<http://orthomolecular.org/resources/omns/v06n09.shtml>

خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي التي تمت مراجعتها من قبل الأقران هي مصدر معلومات غير ربحي وغير تجاري.

### مجلس مراجعة التحرير:

ألبرت جي. بي. أموا، MB.Ch.B, Ph.D. (غانا)

سيت أيتي، M.B., Ch.B., Ph.D. (غانا)

إلياس بعلي، MD (الجزائر)

إيان برايتيوب، MBBS، FACNEM (أستراليا)

جيلبرت هنري كروسول، D.M.D. (إسبانيا)

كارولين دين، M.D.، N.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

إيان ديتمان، Ph.D. (أستراليا)

داميان داونينج، M.B.B.S.، M.R.S.B. (المملكة المتحدة)

سوزان آر. داونز، M.D.، M.P.H. (الولايات المتحدة الأمريكية)

- رون إرليش ، B.D.S. (استراليا)
- هوغو جاليندو ، M.D. (كولومبيا)
- مارتن بي. جالاجر ، M.D. ، D.C. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- مايكل جي. جونزاليس ، N.M.D. ، D.Sc. ، Ph.D. (بورتوريكو)
- وليام بي. جرانت ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- كلاوس هانكي ، MD, FACAM (الدنمارك)
- تونيا إس. هيمان ، M.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- سوزان همفريز ، M.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- رون هانينجهيك ، M.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- بو إتش. جونسون ، M.D. ، M.D. (السويد)
- فيليكس آي. دي. كونوتي-أهولو ، MD, FRCP, DTMH (غانا)
- جيفري جيه كوتولسكي ، D.O. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- بينتر إتش. لاودا ، M.D. (النمسا)
- توماس ليثي ، M.D. ، J.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- ألان لين ، Ph.D. (تايوان)
- هومير ليم ، M.D. (الفلبين)
- ستيوارت ليندسي ، Pharm.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- فيكتور أي. مارسيل-فيجا ، M.D. (بورتوريكو)
- تشارلز سي. ماري جونبور ، M.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- ميجنون ماري ، M.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- جون ماتسوياما ، M.D. ، Ph.D. (اليابان)
- جوزيف ميركولا ، D.O. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- جورج آر. ميراندا-مساري ، Pharm.D. (بورتوريكو)
- كارين مونسترچلم أهومادا ، M.D. (فنلندا)
- طاهر نايلي ، M.D. (الجزائر)
- دبليو. تود پينرثي ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)
- زيونج بينج ، M.D. (الصين)
- إزابيلا أكينبا كواكي ، Ph.D. (غانا)
- سيلفام رينجاسامي ، MBBS ، FRCOG (ماليزيا)
- جيفري أي. روتربوش ، D.O. (الولايات المتحدة الأمريكية)



جيرت إي. شوتيميكير ، Ph.D. (هولندا)  
 تي. إي. غابرييل سنتيوارت ، M.B.B.CH. (أيرلندا)  
 توماس إل. تاكسمان ، M.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)  
 چاجان ناٹان قامانان ، M.D. (الهند)  
 جاري فيكار ، MD (الولايات المتحدة الأمريكية)  
 كين والكر ، M.D. (كندا)  
 ريموند يوين ، MBBS ، MMed (سنغافورة)  
 آن زوديرير ، D.C. (الولايات المتحدة الأمريكية)

رئيس التحرير: [أندرو ديليو. سول](#) ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)  
 محرر مشارك: روبرت جي. سميث ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)  
 محرر الطبعة اليابانية: أتسو ياناچيساوا ، M.D. ، Ph.D. (اليابان)  
 محرر الطبعة الصينية: ريتشارد تشينج ، M.D. ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)  
 محرر الطبعة الفرنسية: فلاديمير أريانوف (بلجيكا)  
 محرر الطبعة النرويجية: داج فيلين پوليزينسكي ، Ph.D. (النرويج)  
 محرر الطبعة العربية: مصطفى كامل ، R.Ph ، P.G.C.M (جمهورية مصر العربية)  
 محرر الطبعة الكورية: هابونجو شين ، M.D. (كوريا الجنوبية)  
 محرر مساعد: هيلين سول كيس ، M.S. (الولايات المتحدة الأمريكية)  
 محرر تقني: مايكل إس. سنتيوارت ، B.Sc.C.S. (الولايات المتحدة الأمريكية) ،  
 مستشار قانوني: جيسون إم سول ، J.D. (الولايات المتحدة الأمريكية) ،

للتسجيل مجاناً:

<http://www.orthomolecular.org/subscribe.html>

لإلغاء التسجيل في هذه القائمة:

<http://www.orthomolecular.org/unsubscribe.html>