

PROBIOTICS ĐÁP ỨNG XU HƯỚNG TIÊU DÙNG HÀNG ĐẦU

Anders Henriksson¹

Khoa học cho thấy tác dụng tích cực đối với sức khỏe tiêu hóa khi sử dụng chế phẩm probiotic trong chế độ ăn uống hàng ngày.

Bất kỳ người theo dõi xu hướng tiêu dùng nào cũng sẽ nhận thấy rằng sức khỏe tiêu hóa đã trở thành mối quan tâm lâu dài. Đáp ứng nhu cầu về sức khỏe tiêu hóa của người tiêu dùng vẫn là động lực lớn cho các cơ hội mới đối với các hãng sản xuất. Các hãng luôn mong muốn cho người tiêu dùng cảm nhận lợi ích từ thực phẩm họ ăn và tạo ra một nhu cầu tiêu dùng mạnh mẽ cho các loại sản phẩm này.

Sản phẩm cho sức khỏe tiêu hóa là một trong 10 xu hướng chính được liệt kê trong báo cáo Thực phẩm, Dinh dưỡng & Sức khỏe năm 2018 do New Nutrition Business xuất bản [1]. Những xu hướng này được phát triển bởi các thành phần mới được chứng minh bằng các bằng chứng khoa học. Thực phẩm có thể giúp làm giảm các rối loạn tiêu hóa như khí, đầy hơi hoặc các triệu chứng tiêu hóa là trọng tâm trong xu hướng này. Nó cũng bao gồm các thành phần bổ sung có lợi như men vi sinh và thực phẩm lên men.

Hỗ trợ điều trị bệnh tiêu hóa

Các chế phẩm Probiotics là phù hợp với xu hướng này. Probiotic bao gồm các vi sinh vật sống, chúng bổ sung cho hệ vi sinh vật tự nhiên có trong ruột người và các thử nghiệm lâm sàng cho thấy

Probiotic giúp giảm nhẹ các rối loạn đường ruột nhẹ như tiêu chảy hoặc táo bón thường xuyên, đầy hơi và đau bụng. Trong khi có đến hai phần ba dân số trải qua một hoặc nhiều rối loạn này, đặc biệt là phụ nữ và người già, 75% trong số họ không bao giờ tìm kiếm sự chăm sóc y tế. Tuy nhiên, người tiêu dùng có thể cải thiện tích cực vấn đề tiêu hóa của họ bằng cách đơn giản là sử dụng probiotic trong chế độ ăn uống hàng ngày.

Hầu hết các chế phẩm sinh học Probiotic đều là *bifidobacteria* hoặc *lactobacilli*. Lần đầu tiên được phát hiện vào năm 1899 trong phân của trẻ bú sữa mẹ [2], *bifidobacteria* được cho là quan trọng đối với mức độ kháng bệnh cao hơn của trẻ được bú mẹ so với sữa công thức. Ngoài ra *Bifidobacteria* là một thành phần chính của hệ vi sinh đường ruột ở người lớn, mặc dù thường ở mức thấp hơn so với những gì quan sát thấy ở trẻ sơ sinh. Mặt khác *Lactobacilli* đóng vai trò trong quá trình lên men thực phẩm từ thời cổ đại và được sử dụng làm các sản phẩm sữa lên men tươi, xúc xích và rau muối. Chúng cũng là một phần của hệ vi sinh đường ruột bình thường và đã được chứng minh là tác động đến chức năng ruột cũng như các thông số miễn dịch nhất định.

Ảnh hưởng đến đường ruột

Các nghiên cứu mới tiếp tục đưa ra bằng chứng khoa học củng cố thêm vai trò của chế phẩm probiotic hiện có trên

¹Dr. – Principal Application Specialist - Dupont

Ngày nhận bài: 30/3/2018

Ngày phản biện đánh giá: 20/4/2018

Ngày đăng bài: 21/5/2018

thị trường. Gần đây nhất, một thử nghiệm lâm sàng được tiến hành với một công thức probiotic sử dụng kết hợp với liệu pháp kháng sinh. Cuộc thử nghiệm đã mang lại bản quyền cho một loại thuốc mới có hiệu quả probiotic - HOWARU® Restore.

HOWARU® Restore kết hợp một số chủng vi sinh vật giúp giải quyết căng thẳng ruột ảnh hưởng đến 20% số người dùng kháng sinh [3]. Sự kết hợp này cũng có thể giúp khôi phục căng thẳng ruột do du lịch, chế độ ăn kém và lối sống thường bận rộn. Các chủng *Lactobacillus L. acidophilus* NCFM® và *L. paracasei* Lpc-37® trong công thức khôi phục hệ vi sinh cân bằng ở ruột già. Từ các loài *Bifidobacterium*, công thức chứa *B. lactis* Bi-07® và *B. lactis* Bl-04®, thích nghi với ruột non.

Thử nghiệm lâm sàng được tiến hành hết sức nghiêm ngặt, được phân ngẫu nhiên, mù kép, kiểm soát giả dược và khác nhau về liều lượng. Người tình nguyện khỏe mạnh cần điều trị kháng sinh được tuyển dụng và phân loại theo tuổi (30-49 và 50-70 tuổi), giới tính và thời gian điều trị kháng sinh (3-8 và 9-14 ngày). Tất cả các đối tượng nhận được một liều bổ sung có chứa HOWARU® Restore hoặc giả dược từ khi bắt đầu điều trị cho đến bảy ngày sau khi ngừng thuốc.

Các kết quả nghiên cứu cho thấy bổ sung HOWARU® Restore giúp giảm đáng kể tỷ lệ mắc tiêu chảy liên quan đến kháng sinh; thời gian tiêu chảy và số lượng phân lỏng; và các triệu chứng liên quan, như sốt, đầy hơi và đau bụng.

Xác định các chủng vi sinh vật cao cấp

Các chuyên gia chuyên môn cần xác định chủng probiotic nào có các đặc tính thích hợp để tạo ra tác động tích cực đến

sức khỏe người tiêu dùng. Ngoài việc an toàn không nghi ngờ gì, tất cả các chủng sử dụng đều phải được chứng minh là có sức đề kháng đối với axit ruột và mật, khả năng bám vào niêm mạc ruột để phát triển được trong ruột, và các tính chất công nghệ tốt trong sản xuất thực phẩm và thực phẩm chức năng. Hiệu suất tiêu hóa được đánh giá đầu tiên thông qua nghiên cứu in vitro và in vivo trước khi điều tra trong các thử nghiệm lâm sàng.

Một trong những chủng đã vượt qua tất cả các thử nghiệm này là *Bifidobacterium lactis* HN019™, thành phần chính của HOWARU® Bifido, một giải pháp probiotic cao cấp cho sức khỏe tiêu hóa. Tiếp theo các thử nghiệm lâm sàng trước đây, một nghiên cứu ở Mỹ tiếp tục cung cấp bằng chứng mới về khả năng giảm thời gian vận chuyển trong đường tiêu hóa và mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng tiêu hóa.

Trong nghiên cứu này, 100 người trưởng thành khỏe mạnh với độ tuổi trung bình 44, 64% phụ nữ, được tuyển dụng tại Hoa Kỳ và chia làm 3 nhóm dùng liều hàng ngày HOWARU® Bifido - có chứa hai tỷ hoặc 17 tỷ vi khuẩn hoạt động [5] hoặc giả dược. Thời gian vận chuyển được đánh giá bằng X quang ở đầu và cuối thời gian dùng thử 14 ngày. Các đối tượng cũng được yêu cầu đánh giá các triệu chứng về tiêu hóa, buồn nôn, tiêu chảy thường xuyên, nôn mửa, đầy hơi, táo bón, trào ngược, đau bụng và đi tiêu đều đặn.

Sức khỏe tốt hơn sau thử nghiệm

Cả hai nhóm đã nhận được HOWARU® Bifido đã cải thiện đáng kể về tiêu hóa sau thử nghiệm. Với liều 17 tỷ, HOWARU® Bifido nổi bật là hiệu quả nhất trong việc cải thiện thời gian vận chuyển.

Ngày nay, khoảng 40 nghiên cứu lâm

sàng ghi nhận hiệu quả của probiotic HOWARU® đã được công bố trên các tạp chí khoa học hàng đầu. Cùng với lợi ích sức khỏe tiêu hóa, các nghiên cứu đã cho thấy ảnh hưởng của probiotics đối với sức khỏe miễn dịch. Ví dụ, trong một nghiên cứu có kiểm soát giả dược, mù đôi, trong vòng 26 tuần, bao gồm 216 trẻ em 3-5 tuổi, việc bổ sung HOWARU® Protect cho thấy giảm đáng kể số lượng cơn sốt và ho cũng như đáng kể giảm các triệu chứng cảm lạnh và cúm so với nhóm chứng. Các nghiên cứu thử nghiệm khác với *Lactobacillus rhamnosus HN001*™ cho thấy sự cải thiện đáng kể trong bệnh chàm dị ứng và viêm mũi dị ứng ở trẻ em.

Những kết quả nghiên cứu này được Cơ quan an toàn thực phẩm châu Âu đánh giá là đóng góp có giá trị để ghi lại các tuyên bố về sức khỏe trên nhãn sản phẩm cho người tiêu dùng.

Giá trị mà người tiêu dùng cảm nhận

Những nghiên cứu này xác nhận cách thức chế phẩm sinh học có thể mang lại lợi ích cho người tiêu dùng ở tất cả các nhóm tuổi. Theo quan điểm của xu hướng hàng đầu trong năm nay, chế phẩm sinh học hoàn toàn phù hợp. Trong thực tế, những lợi ích như vậy của probiotic dần cho thấy quảng cáo kinh doanh dinh dưỡng mới, ghi nhãn tuyên bố về sức khỏe đối với các sản phẩm có probiotic thường là thừa. Nhận thức của người tiêu dùng về mối liên hệ giữa chế độ ăn uống và sức khỏe có nghĩa là chỉ cần có probiotic - thành phần 'chữ ký' trên nhãn sản phẩm- là đủ để thu hút sự chú ý và bán hàng an toàn. Ưu điểm mà probiotic đưa ra là người tiêu dùng nhanh chóng trải nghiệm cảm giác cải thiện tình trạng tiêu hóa – thấy rằng họ thực sự nhận được giá trị tốt khi dùng sản phẩm

probiotic với giá cao.

Thị trường tăng trưởng toàn cầu

Sự mở rộng liên tục của thị trường probiotic toàn cầu cho thấy các nhà sản xuất có nhiều lí do tiếp tục đầu tư vào phát triển sản phẩm mới trong lĩnh vực này. Ngay cả ở châu Âu, nơi mà thị trường hiện đang bị thách thức bởi rào cản pháp lý mới, vẫn còn tiềm năng có thể nhìn thấy cho sự tăng trưởng hơn nữa. Khi khoa học tiếp tục trình bày bằng chứng mới về lợi ích, bản thân người tiêu dùng cảm thấy sự khác biệt mà các vi sinh vật này tạo ra trong cuộc sống của họ. Chỉ cần sử dụng một vài tỷ vi sinh vật một ngày là đủ để tránh một số rối loạn tiêu hóa phổ biến nhất.

Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập www.danisco.com/dietarysupplements.

Tài liệu Tham khảo

1. <https://khni.kerry.com/trends-and-insights/ten-key-health-and-nutrition-trends-2018/>
2. Tissier H. University of Paris; 1900.
3. Probiotics reduce symptoms of antibiotic use in a hospital setting: A randomized dose response study. *Vaccine* 2014;16;32(4):458-63.
4. Ouwehand et al (2014). *Vaccine*. 32:458-463.
5. Waller et al (2011). *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 46:1057-1064

Thông tin về DuPont Nutrition & Health

DuPont Nutrition & Health, một đơn vị kinh doanh của DowDuPont Special Products Division, kết hợp kiến thức chuyên sâu về thực phẩm và dinh dưỡng với nghiên cứu hiện tại và khoa học chuyên môn để cung cấp giá trị chưa

từng có cho ngành công nghiệp thực phẩm, đồ uống, dược phẩm và chế độ ăn uống. Chúng tôi là những người giải quyết sáng tạo, dựa trên những hiểu biết sâu sắc của người tiêu dùng và danh mục sản phẩm rộng để giúp khách hàng biến những thách thức thành cơ hội kinh doanh có giá trị cao. Thông tin thêm có sẵn tại www.food.dupont.com.

Thông tin về DuPont™ Danisco®

DuPont™ Danisco® là thương hiệu cho một loạt các sản phẩm giúp tăng cường bảo vệ sinh học, cải thiện dinh dưỡng và hương vị và kết cấu tốt hơn với hiệu quả chi phí cao hơn và tác động môi

trường thấp hơn, đáp ứng nhu cầu của các nhà sản xuất thực phẩm và đồ uống bổ sung và thức ăn cho vật nuôi. Thông qua công việc của mạng lưới các nhà khoa học và công nghệ thực phẩm toàn cầu ở DuPont, Danisco® được hỗ trợ rất nhiều bí quyết trên các ứng dụng và chế biến.

Logo DuPont Oval, DuPont™, Danisco® và tất cả các sản phẩm được ký hiệu bằng ® hoặc ™ là các nhãn hiệu đã đăng ký hoặc nhãn hiệu của E. I. du Pont de Nemours và Công ty hoặc các công ty liên kết.



PROBIOTICS MEET TOP CONSUMER TRENDS

Anders Henriksson¹

Science suggests positive effects on digestive health when healthy probiotics are part of the daily diet

Any follower of consumer trends will have observed that digestive health has become an enduring concern. Consumers' quest for digestive health remains a big driver of new opportunities. The desire for consumers to feel benefits from food they eat creates a strong consumer demand for this category.

Digestive wellness is listed in the 10 Key Trends in Food, Nutrition & Health 2018 report published by New Nutrition Business¹. This key trend is propelled by new ingredients backed by emerging and well documented science. Foods that can help reduce digestive upsets such as gas, bloating or gastrointestinal symptoms are the focus in this trend. It also includes added-benefit ingredients like probiotics

and fermented foods.

Relief for digestive ailments

Probiotics fit this trend hand in glove. Comprising live micro-organisms, they supplement the natural microflora present in the human gut and clinical trials suggest alleviation of mild bowel disorders like occasional diarrhea or constipation, bloating and abdominal pain. While as many as two-thirds of the population experience one or more of these disorders, particularly women and seniors, 75% of them never seek medical care. By simply making probiotics part of their everyday diet, however, consumers could potentially impact their digestive wellbeing positively

Most probiotics are either bifidobacteria or *lactobacilli*. First discovered in 1899 in the faeces of breast-fed infants²,

bifidobacteria are believed to be important for the infants' higher level of disease resistance compared to formula-fed. Bifidobacteria are, in addition, a major component of the intestinal microflora in adults, although usually at lower levels compared to what observed in infants. *Lactobacilli*, on the other hand, have played a role in food fermentation since ancient times and are used as starter cultures in fresh fermented dairy products, salami and pickled vegetables. They are also a part of the normal gut microflora and have been shown to impact bowel function as well as certain immune parameters.

Effect on gut stress

New studies continue to bolster the weight of scientific evidence behind the probiotic cultures currently on the market. Most recently, a clinical trial was conducted with a probiotic formulation for use in connection with antibiotic therapy. The trial pre-empted the launch of a new, effective probiotic formulation – HOWARU® Restore.

A combination of selected strains, HOWARU® Restore addresses the gut stress that affects one in five antibiotic users³. This combination may also have a role in restoring gut stress caused by travel, a poor diet and a generally hectic lifestyle. The *Lactobacillus* strains *L. acidophilus* NCFM® and *L. paracasei* Lpc-37® in the formulation restore a balanced microflora in the upper intestine. From the *Bifidobacterium* species, the formulation contains *B. lactis* Bi-07® and *B. lactis* Bl-04®, adapted to the lower intestine.

To document the benefits, the clinical trial followed a strict study protocol, being randomised, triple-blinded, placebo-controlled and ranging in dose.

Healthy adult volunteers requiring antibiotic therapy were recruited and categorised according to their age (30-49 and 50-70 years), sex and the duration of antibiotic treatment (3-8 and 9-14 days). All subjects received a supplement containing HOWARU® Restore or a placebo from the start of therapy until seven days after its cessation.

Scientific evidences showed that supplementing with HOWARU® Restore significantly reduced the incidence of antibiotic-associated diarrhoea; the duration of diarrhoea and number of liquid stools; and related symptoms, such as fever, bloating and abdominal pain.⁴

Identifying premium strains

Specialist expertise is necessary to identify probiotic strains with the right properties to make a positive impact on consumer health. Apart from being unquestionably safe, all successful strains must demonstrate resistance towards intestinal acid and bile, the capability to adhere to the intestinal mucosa in order to achieve gut colonisation, and good technological properties in foods and dietary supplements. Gastrointestinal performance is evaluated first through in vitro and in vivo studies before investigation in clinical trials.

Another of the strains that has passed all these tests is *Bifidobacterium lactis* HN019™, the main component of HOWARU® Bifido, a premium probiotic solution for digestive health. Following up previous clinical trials, there is also continuous research in the USA to provide new evidence about the strain's ability to reduce gastrointestinal transit time and the severity of digestive symptoms.

For this study, 100 healthy adults with an average age of 44, 64% of them

women, were recruited in the USA and divided into three groups that received a daily dose of HOWARU® Bifido – either containing two billion or 17 billion active bacteria⁵ – or a placebo. Transit time was assessed by x-ray at the start and end of the 14-day trial. The subjects were also asked to evaluate their experience of digestive gurgling, nausea, occasional diarrhoea, vomiting, flatulence, constipation, regurgitation, abdominal pain and irregular bowel movements.

Better health across the board

Both groups that received HOWARU® Bifido experienced significant improvements in digestive wellbeing across the board. At a 17 billion dose, HOWARU® Bifido stood out as the most effective in improving the transit time.

Today, some 40 clinical studies documenting the efficacy of the HOWARU® probiotic range have been published in leading scientific journals. Along with the digestive health benefits, studies have investigated the probiotics' influence on immune health. For example, in a 26-week, prospective, double-blind, placebo-controlled study including 216 3-5 year age children, HOWARU® Protect supplementation have shown a significant reduction in the number of fever and cough episodes as well as a significant reduction of cold and flu symptoms compared to placebo group. Other research testing supplementation with *Lactobacillus rhamnosus* HN001™ shows a significant improvement in atopic eczema and allergic rhinitis in children.

These studies are believed to make a valuable contribution in documenting health claims for EU evaluated scientifically by the European Food Safety Authority.

Value that consumers feel

These studies confirm how probiotics may impact the well-being of consumers across all age groups. In view of this year's top trends, probiotics are perfectly aligned. In fact, such benefits are becoming so well recognised that, new nutrition business ads, health claim labelling is often redundant. Consumer awareness of the link between diet and health means the declaration of 'signature' ingredients on product labels is sufficient to attract attention and secure sales. The advantage that probiotics offer in this connection is that consumers rapidly experience a sense of improved digestive wellbeing – confirming that they are, indeed, getting good value for money when they choose probiotic products at a premium price.

Market in global growth

The ongoing expansion of the global probiotic market shows there is every reason for manufacturers to continue investing in new product development within this sector. Even in Europe, where the market is currently challenged by new regulatory hurdles, there remains visible potential for further growth. As science continues to present new evidence of the benefits, consumers themselves are feeling the difference these micro-organisms make in their lives. A few billion a day is all it takes to keep some of the most common digestive disorders at bay.

For more information please visit www.danisco.com/dietarysupplements

References

1. <https://khni.kerry.com/trends-and-insights/ten-key-health-and-nutrition->

trends-2018/

2. Tissier H. University of Paris; 1900
3. Probiotics reduce symptoms of antibiotic use in a hospital setting: A randomized dose response study. *Vaccine* 2014;16;32(4):458-63
4. Ouwehand et al (2014). *Vaccine*. 32:458-463
5. Waller et al (2011). *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 46:1057-1064

About DuPont Nutrition & Health

DuPont Nutrition & Health, a business unit of DowDuPont Specialty Products Division, combines in-depth knowledge of food and nutrition with current research and expert science to deliver unmatched value to the food, beverage, pharmaceutical and dietary supplement industries. We are innovative solvers, drawing on deep consumer insights and a broad product portfolio to help our customers turn challenges into

high-value business opportunities. More information is available at www.food.dupont.com.

About DuPont™ Danisco®

DuPont™ Danisco® is the brand for a range of products that help provide enhanced bio-protection, an improved nutritional profile, and better taste and texture with greater cost efficiency and lower environmental impact, meeting the needs of manufacturers of food and beverages, dietary supplements and pet food. Through the work of the global network of food scientists and technologists in DuPont, the Danisco® range is supported by a uniquely broad spectrum of know-how across applications and processing.

The DuPont Oval Logo, DuPont™, Danisco® and all products denoted with ® or ™ are registered trademarks or trademarks of E. I. du Pont de Nemours and Company or its affiliated companies.

