

O Grupo PROEUHEALTH

Desenvolvimento de novos alimentos probióticos para melhorar a saúde humana

Porquê o estudo da saúde dos intestinos e dos probióticos?

Todos nós transportamos uma complexa população de micróbios no nosso aparelho intestinal. De facto, o nosso corpo tem cerca de vinte vezes mais células bacterianas do que células humanas. Estas bactérias são extremamente importantes para a nossa saúde, uma vez que nos protegem contra infecções intestinais, contribuem para a nossa nutrição e influenciam os nossos sistemas imunitários.

As bactérias benéficas designam-se por **probióticos** e os ingredientes alimentares que promovem o seu desenvolvimento nos intestinos designam-se por **prebióticos**. Os alimentos que contêm probióticos e prebióticos designam-se por **simbióticos**.

As bactérias probióticas, tais como certos tipos de lactobacilos ou bifidobactérias, são cada vez mais integradas em iogurtes e noutros alimentos.

Qual é o objectivo?

Financiada pela UE, a pesquisa do **grupo PROEUHEALTH** irá utilizar uma **abordagem científica para examinar o papel das bactérias probióticas no nosso bem-estar**. A investigação realizada pelo grupo irá

- 1) aumentar o nosso conhecimento em relação ao papel das bactérias intestinais na saúde e doenças humanas e
- 2) desenvolver novos alimentos e terapias funcionais.

Descrição do grupo

O grupo tem 64 parceiros de investigação provenientes de 16 países europeus. **No verso poderá ler descrições abreviadas dos oito projectos do grupo**. Se desejar obter mais informações sobre os probióticos e o Grupo PROEUHEALTH, visite o nosso site da Internet, em **<http://proeuhealth.vtt.fi>**, ou contacte a nossa plataforma do consumidor.

PROEUHEALTH Consumer Platform
Dr. Liisa Lähteenmäki
VTT Biotechnology
PO Box 1500
02044 VTT, FINLAND

Fax: +358-9-455 2103

E-mail: proeuhealth@vtt.fi

Coordenador do Grupo:
Prof. Tiina Mattila-Sandholm, VTT Biotechnology

Os Projectos do Grupo

O grupo integra oito projectos europeus. Estes projectos são financiados de forma independente pelo 5º Programa-Quadro da Comissão Europeia. Abrangem todos os aspectos do desenvolvimento de novos alimentos probióticos: desde métodos básicos de pesquisa até tecnologias de processamento e experiências clínicas em pessoas.

Projecto 1. MICROBE DIAGNOSTICS

Identificação das bactérias

Nos nossos intestinos habitam mais de 400 espécies diferentes de bactérias. A maioria delas tem diversas estirpes, com características variáveis. Neste projecto, são desenvolvidas novas técnicas, de modo a permitir uma identificação rápida e fiável destas bactérias com base no seu DNA (ou seja, os seus genes). Estas novas técnicas possibilitam a identificação das bactérias normalmente presentes nos intestinos das pessoas saudáveis. De igual modo, é possível reconhecer as alterações associadas à idade, dietas, estilo de vida e doenças. Este conhecimento pode ser utilizado no desenvolvimento de novos alimentos funcionais e tratamentos terapêuticos.

Número de projecto: QLK1-2000-00108

Coordenador: Prof. Michael Blaut, D

Projecto 2. DEPROHEALTH

Probióticos de segunda geração

Este projecto tem por objectivo desenvolver novas estirpes de probióticos com características sanitárias melhoradas. Para tal, serão criadas estirpes específicas, a fim de produzir um composto benéfico para a saúde humana. Este projecto está orientado para as doenças associadas à bactéria nociva *Helicobacter pylori*, que pode dar origem a úlceras no estômago, e para orotavírus, que provoca diarreia graves, especialmente nas crianças. O projecto também irá estudar a interacção entre os probióticos e o sistema imunitário humano, numa tentativa de identificar os mecanismos inerentes a esta relação.

Número de projecto: QLK1-2000-00146

Coordenador: Prof. Annick Mercenier, F

Projecto 3. PROGID

Novas terapêuticas com potencial contra doenças intestinais inflamatórias

As doenças intestinais inflamatórias, a doença de Crohn e a colite ulcerosa são doenças graves, prolongadas e que causam incapacidade, com recorrências de sintomas intestinais. Este projecto irá avaliar a capacidade de dois novos probióticos, especialmente seleccionados, na atenuação dos efeitos das doenças intestinais inflamatórias. Serão realizadas duas experiências clínicas em indivíduos, a longo prazo. Estudos posteriores irão explorar a função das bactérias intestinais humanas nestas doenças, abrindo potencialmente as portas a novas abordagens terapêuticas para a prevenção destas doenças.

Número de projecto: QLK1-2000-00563

Coordenador: Prof. Fergus Shanahan, IE

Projecto 4. CROWNALIFE

Uma reforma mais saudável

À medida que envelhecemos, a composição do ecossistema bacteriano nos nossos intestinos é lentamente alterada. Deste modo, podemos ficar mais vulneráveis às infecções e doenças intestinais. Neste projecto, será estudado o efeito do envelhecimento na composição e actividade dos microorganismos intestinais, de modo a desenvolver novos ingredientes alimentares funcionais, especificamente destinados a pessoas mais idosas.

Número de projecto: QLK1-2000-00067

Coordenador: Dr. Joël Doré, F

Projecto 5. PROTECH

Manter os probióticos vivos e saudáveis, de modo a que eles nos possam manter saudáveis

As bactérias probióticas funcionais devem estar vivas e saudáveis quando chegam aos nossos intestinos. Isto significa que têm de sobreviver às condições de processamento e armazenamento. Neste projecto, serão desenvolvidas novas técnicas de processamento, para garantir que os alimentos probióticos que ingerimos são realmente eficazes. Serão desenvolvidas novas técnicas para a produção de uma gama mais vasta de alimentos probióticos. Além disso, os prebióticos serão optimizados e a interacção entre probióticos e prebióticos será analisada, para determinar os efeitos sinérgicos.

Número de projecto: QLK1-2000-00042

Coordenador Prof. Dietrich Knorr, D

Projecto 6. PROPATH

Os probióticos podem combater as bactérias nocivas

Será estudada a possibilidade das bactérias de ácido láctico probióticas evitarem os distúrbios gastrointestinais. O projecto investiga a forma como potenciais bactérias de ácido láctico probióticas, amplamente seleccionadas, podem inibir as bactérias nocivas, que causam diarreias ou distúrbios gástricos, e em que se baseia este efeito. As bactérias de ácido láctico mais promissoras serão testadas em experiências clínicas, para determinar qual a sua capacidade de evitar os referidos distúrbios, tais como o mau funcionamento do estômago, causado pelas bactérias *H. pylori*, o síndrome de intestinos irritáveis ou a diarreia aguda nas crianças. Estes distúrbios são problemas comuns num número considerável de consumidores europeus.

Número de projecto: QLK-2001-01179

Coordenador: Prof. Luc de Vuyst, B

Projecto 7. PROSAFE

Garantir a segurança das bactérias probióticas

O objectivo deste projecto é propor critérios e directrizes para o teste da segurança de diferentes estirpes de bactérias de ácido láctico (LAB), incluindo as que possuem actividade probiótica. O projecto irá desenvolver procedimentos e métodos normalizados para avaliar a segurança, antes de qualquer bactéria ser utilizada na produção alimentar, bem como métodos para investigar as questões relacionadas com a segurança, quando os produtos são comercializados. Do projecto resultarão recomendações para a avaliação de bio-segurança das LAB probióticas.

Número de projecto: QLK-2001-01273

Coordenador: Dr. Herman Goossens, B

Projecto 8. EU e MICROFUNCTION

Porque são eficazes os probióticos?

O objectivo deste projecto é determinar a eficácia e a segurança dos probióticos, prebióticos e simbióticos (simbióticos = combinação de probióticos e prebióticos que suportam a expansão dos probióticos), que pode depender da dosagem destes componentes, das respectivas proporções no alimento e da sua interacção com o hospedeiro. A pesquisa tentará encontrar possíveis indicadores de probióticos que demonstrem a sua eficácia e, além disso, nos ajudem a compreender a forma como os probióticos funcionam nos nossos corpos. Estes resultados irão aumentar as possibilidades dos consumidores melhorarem no futuro a saúde dos seus intestinos, de uma forma segura.

Número de projecto: QLK1-2001-00135

Coordenador: Prof. Glenn Gibson, UK