



PAQ-Protex®

Solução para a integridade intestinal.

O que é PAQ-Protex®?

O PAQ-Protex® é um aditivo alimentar natural especializado para camarão. Este produto contém saponinas, extratos de plantas de *Yucca schidigera* e *Quillaja saponaria* que:

- Promovem a saúde digestiva e aumentam a capacidade de absorção de nutrientes dos alimentos
- Melhoram a conversão alimentar e o desempenho do crescimento
- Contribuem para a redução de parasitas no camarão
- Reduzem os níveis de amônio no trato digestivo e na água

FUNÇÕES DIGESTIVAS

Melhoram a habilidade de absorver o valor nutricional dos alimentos

RENDIMENTO DO CRESCIMENTO

Maior eficiência na conversão de alimentos em biomassa

NITROGÊNIO NA ÁGUA

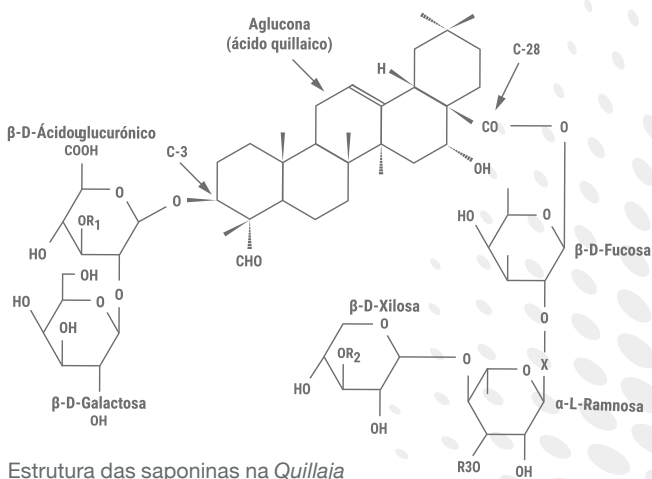
Reduz os níveis de amônia na água

CONTROLE DE PARASITAS

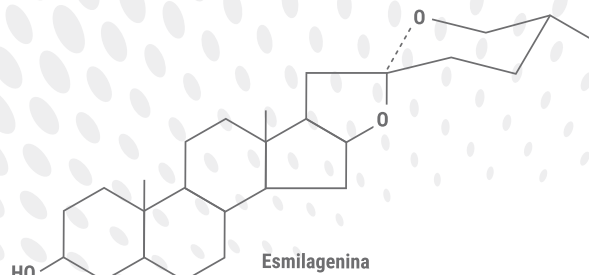
Contribui para redução de infecções e gregarinas nos camarões

Efeitos conhecidos das saponinas

Saponinas são um grupo de moléculas orgânicas sintetizadas em várias formas, incluindo os extratos de *Yucca schidigera* e *Quillaja saponaria*. A maioria das saponinas tem propriedades benéficas, incluindo propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias, bem como uma melhoria na absorção de nutrientes pelo intestino.



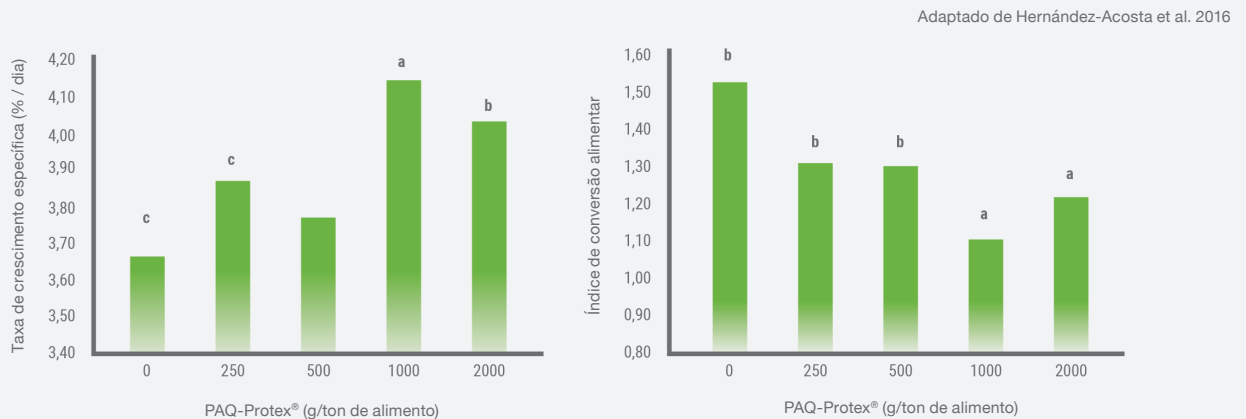
Estrutura das saponinas na *Quillaja*



Estrutura das saponinas na *Yucca*

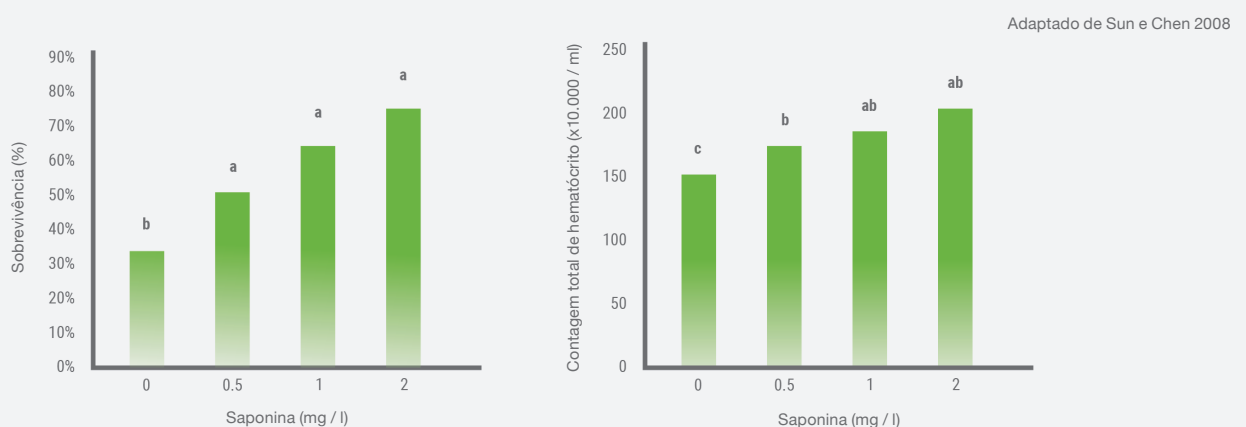
Benefícios do PAQ-Protex®

O PAQ-Protex® aumenta o crescimento do camarão, melhorando a taxa de conversão alimentar e a absorção de nutrientes dos alimentos.



Taxa de crescimento específico e índice de conversão alimentar (CI) de camarão-branco-do-pacífico (*Litopenaeus vannamei*) alimentado com uma dieta controle ou com uma dieta suplementada com PAQ-Protex® em diferentes doses por 40 dias. As letras denotam diferenças significativas ($p < 0,05$).

O PAQ-Protex® melhora a sobrevivência dos camarões e sua resposta imunológica



A sobrevivência e a contagem total de hematócitos do camarão branco do Pacífico (*L. vannamei*) imersos em solução de saponinas em diferentes concentrações por 5 dias. As letras denotam diferenças significativas ($p < 0,05$).

As saponinas, como aquelas em aditivos alimentares contendo PAQ-Protex®, também são conhecidas por:

- Contribuir para a saúde do trato intestinal de camarões, reduzindo o número de parasitas (Dung et al., 2011);
- Controlar os níveis de amônia na água, facilitando sua conversão em nitritos (Cheeke, 1996).