

## PROJETO DE LEI DO SENADO Nº , DE 2013

Incentiva a aquaponia, pelo uso integrado e sustentável dos recursos hídricos na aquicultura e agricultura.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** Esta Lei incentiva a aquaponia, pelo uso integrado dos recursos hídricos na aquicultura e na agricultura, com vistas à produção e comercialização de produtos aquícolas e agrícolas.

*Parágrafo único.* Para os fins desta Lei entende-se por:

I. Aquaponia – a produção sustentável de pescado pela aquicultura associada à produção hidropônica de vegetais, principalmente verduras e legumes, em sistemas fechados de circulação e baixo consumo de água;

II. Recursos hídricos utilizados na aquaponia - os recursos hídricos extraídos de lagoas, açudes, barragens, poços artesianos, rios, canais e águas subterrâneas, destinados à aquaponia.

**Art. 2º** Para os fins desta Lei, a aquaponia é uma atividade não consuntiva, quanto ao uso da água, cujos resíduos advindos do uso de ração e dejetos do metabolismo dos peixes são aproveitados como fonte de nutrientes para a agricultura, em um sistema fechado de água reciclável.

*Parágrafo único.* Os projetos de aquaponia estarão isentos da licença a que se refere o art. 25 da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009.

**Art. 3º** Os proprietários rurais que desenvolvem aquaponia gozam dos seguintes benefícios:

- I. Prioridade na concessão e renovação de outorga de direitos de uso de recursos hídricos a que se refere a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997;
- II. Incentivos fiscais, na forma da lei;
- III. Fornecedor preferencial da produção aquícola e agrícola ao Programa de Aquisição de Alimentos - PAA do Governo Federal, de que trata o artigo 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003;
- IV. Crédito rural com juros mais baixos, na forma do regulamento.

**Art. 4º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

A aquaponia é o sistema de produção de peixes integrado ao de vegetais de forma que haja benefícios para ambos. O princípio é de que os peixes criados com ração geram dejetos que são aproveitados pelas plantas cultivadas sem solo. O substrato das plantas funciona como filtro biológico transformando a matéria orgânica em sais que são absorvidos pelos vegetais e a água retorna ao viveiro de peixes com qualidade para o seu reuso. Nos Estados Unidos, Austrália e em alguns países Asiáticos já se pratica essa modalidade de produção há mais de 30 anos.

Sistemas Aquapônicos são mais fáceis de operar do que os sistemas hidropônicos porque requerem menos monitoramento e,

geralmente, têm uma maior margem de segurança para assegurar água de boa qualidade.

A água residuária da aquaponia apresenta um teor maior de nutrientes NPK em relação à água de outras fontes, exercendo boa influência nutricional nas plantas.

É importante também destacar que o uso de fertilizantes industriais na agricultura está diretamente ligado à queima de combustíveis fósseis para sua produção e, conseqüentemente, ao aquecimento global. A aquaponia ao reciclar os nutrientes dos peixes para as plantas também contribui para se produzir alimentos com menor impacto ao meio ambiente.

Além de se diversificar a produção com uso racional de água há também o fato de se estar oferecendo ao consumidor um produto mais natural, sem o uso de adubos químicos sintéticos.

Uma das vantagens deste sistema é que as hortaliças apresentam um ciclo curto e os resultados se apresentam rapidamente. Os fatores econômicos também se mostram adequados com conversão alimentar dos peixes próximas de 1,1 : 1, custos de energia elétrica reduzidos devido ao compartilhamento do recurso pelas das atividades e custo da produção vegetal restrita ao custo das mudas, parte da energia e mão de obra para plantio e colheita.

O sistema, por ser fechado, não oferece o perigo de uma espécie exótica escapar para os rios. Outro impacto positivo é a economia de água. Enquanto num sistema convencional se utiliza 16 mil litros para produzir um quilo de peixe, na aquaponia são só 200 litros por quilo de peixe. Além disso, a água com os dejetos dos peixes não é jogada na natureza, como ocorre no sistema convencional de produção.

A produtividade da aquaponia também é muito maior se comparado aos sistemas tradicionais tanto de criação de peixe quanto de cultivo de hortaliças. O cultivo tradicional de alface produz 50 toneladas por hectare, na aquaponia seriam 300 toneladas no mesmo espaço. Além

disso, na aquaponia a colheita é feita a cada 30 dias, o que demoraria 45 dias no modo normal.

Em relação aos peixes, o ciclo de produção diminui de 6 meses a um ano para apenas quatro meses. Os peixes são pecilotérmicos e abaixo de 24°C já diminuem o metabolismo, e, em geral, abaixo de 20 °C não comem mais e param de crescer. Como é possível controlar a temperatura, mantendo-a entre 26 e 28°C, o desempenho da aquaponia é bem melhor.

Quanto à manutenção do sistema, há mais vantagens. A alimentação dos peixes é feita três vezes ao dia, e a descarga para limpeza é feita depois da alimentação da manhã e da tarde. O restante do processo é todo automatizado. O investimento mensal também é baixo: apenas o custo da ração e da energia usada para bombear a água entre os filtros e os tanques de criação e, do reservatório para o biodigestor. O biogás produzido pode ser encaminhado para um gerador de energia elétrica, tornando o sistema ainda mais sustentável .

O Brasil necessita de estímulos a sistemas de produção sustentáveis, sobretudo os aplicáveis à agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais, como a aquaponia.

Pela razões acima expostas, contamos com a colaboração das Senhoras Senadoras e dos Senhores Senadores na aprovação deste Projeto de Lei.

Sala das Sessões,

Senador Benedito de Lira