## PROJETO DE LEI Nº , DE 2022

(Do Sr. BETO ROSADO)

Altera a Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura, e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º A Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art.		
3°	 	 

- f) substrato para plantas, o produto usado como meio de crescimento de plantas;
- g) nutriente, elemento essencial ou benéfico para o crescimento e produção dos vegetais, assim subdividido:
- 1. macronutrientes primários: Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), expressos nas formas de Nitrogênio (N), Pentóxido de Fósforo (P2O5) e Óxido de Potássio (K2O);
- 2. macronutrientes secundários: Cálcio (Ca), Magnésio (Mg) e Enxofre (S), expressos nas formas de Cálcio (Ca) ou Óxido de Cálcio (CaO), Magnésio (Mg) ou Óxido de Magnésio (MgO) e Enxofre (S); e
- 3. micronutrientes: Boro (B), Cloro (Cl), Cobre (Cu), Ferro (Fe), Manganês (Mn), Molibdênio (Mo), Zinco (Zn), Cobalto (Co), Silício (Si), Sódio (Na), inclusive na forma (NaCl), e outros elementos que a pesquisa científica vier a definir, expressos nas suas formas elementares." (NR)

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.





Apresentação: 22/12/2022 18:39:59.793 - Mes

## JUSTIFICAÇÃO

A elevação recente do preço dos fertilizantes é um dos principais problemas enfrentados pelos produtores rurais brasileiros. As causas são conhecidas: o colapso das cadeias globais de suprimento, decorrente da pandemia do novo coronavírus; a elevação do custo do frete marítimo; o desarranjo na disponibilidade de contêineres; o conflito bélico entre Rússia e Ucrânia; e a desvalorização do real em relação à moeda norte-americana. Contudo, poucas são as propostas concretas para a mitigação dessa questão.

Dentre os principais fertilizantes, talvez a situação mais crítica seja a do potássio, tendo em vista a grande dependência brasileira do produto importado da Rússia e de Belarus, países diretamente envolvidos na guerra que ocorre no leste europeu e que, portanto, enfrentam uma série de sanções e restrições às exportações, que devem perdurar pelos próximos anos.

De maneira geral, altos teores de sódio (Na) são prejudiciais para a maior parte das plantas, contribuindo para problemas de salinidade do solo, prejudicando a absorção radicular de nutrientes, principalmente de potássio (K) e cálcio (Ca), interferindo nas funções fisiológicas da planta e induzindo danos celulares.

Entretanto, há diversas pesquisas científicas que sugerem, em determinadas condições, a possibilidade de substituição parcial do potássio pelo sódio sem perda de produtividade ou danos às plantas.

Bittencourt *et al* (1994) registram que a substituição parcial de potássio por sódio em algumas variedades de cana-de-açúcar não reduziu sua produtividade.<sup>1</sup>

Já Wakeel *et al* (2011) realizam extensa revisão na literatura relativa à utilização do sódio como substituto do potássio em plantas e demonstram que em determinadas condições o Na pode substituir adequadamente o K.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> WAKEEL, A; MUHAMMAD, F; MANZOOR, Q; SVEN, S. Potassium Substitution by Sodium in Plants, Critical Reviews in Plant Sciences, (2011) 30:4, 401-413,





<sup>1</sup> BITTENCOURT, V. C.; CARMELLO, Q. A. C.; BEAUCLAIR, E. G. F.; ALVES, M. C.; MODA, A. L. . Substituição parcial do KCl pelo NaCl na adubação da cana-de-açúcar. 5º Congresso Nacional da Stab, Piracicaba, v. 1, n.1, p. 44-49, 1994.

Apresentação: 22/12/2022 18:39:59.793 - Mesa

Na legislação brasileira, contudo, o sódio não consta no rol dos nutrientes dos vegetais.<sup>3</sup> A Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, que "Dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura, e dá outras providências" define os **fertilizantes** como: "a substância mineral ou orgânica, natural ou sintética, fornecedora de um ou mais nutrientes vegetais".

Por sua vez, o Decreto nº 4.954, de 14 de janeiro de 2004, que regulamenta a Lei nº 6.894, de 1980, define **nutriente** como sendo o "elemento essencial ou benéfico para o crescimento e produção dos vegetais". Tais nutrientes são subdivididos entre macronutrientes primários, secundários e micronutrientes.

Nota-se que o Decreto não relaciona o sódio entre os micronutrientes, contudo estabelece que a pesquisa científica poderá incluir nessa categoria outros elementos que venha a definir.

Dessa forma, considerando as pesquisas existentes que demonstram claramente os potenciais benefícios do uso do Sódio para as plantas, a presente proposição inclui na Lei nº 6.894, de 1980, a definição de nutrientes constante no Decreto nº 4.954, de 2004, acrescentando entre os micronutrientes, o sódio (Na), inclusive sob a forma de cloreto de sódio (NaCl), para que possa ser incorporado aos fertilizantes.

Certo de que a presente medida é capaz de contribuir para a agricultura brasileira, peço o apoio dos nobres Pares para sua aprovação.

Sala das Sessões, em de de 2022.

## BETO ROSADO DEPUTADO FEDERAL – PP/RN

http://adlib.everysite.co.uk/adlib/defra/content.aspx?id=1OXH0BEN62.A31EVUOOAUEGA.





<sup>3</sup> Em outros países, como por exemplo no Reino Unido, o sódio é considerado um nutriente secundário. Disponível em: