

ISSN: 1984 - 6126
N. 69/2016

Plantas Indicadoras

Isabel Cristina Lourenço da Silva¹, Marlove Fátima Brião Muniz², José Geraldo Wizniewsky³

Este material se destina a todos que atuam na produção orgânica, em especial às famílias agricultoras e extensionistas rurais.

As plantas indicadoras são as que utilizamos para “indicar” alguma coisa que está ocorrendo no sistema de cultivo; estas plantas acabam se sobressaindo às outras. Segundo Arl (2006), os fatores indicados por elas podem ser de ordem: (i) física - compactação, desestruturação, falta de aeração, excesso de umidade, falta de água, temperatura muito alta ou muita baixa; e (ii) química – desequilíbrio entre nutrientes, falta de nutrientes, acidez, excesso de nutrientes, presença de resíduos tóxicos, entre outros.

Com relação às desordens químicas, é importante estarmos atentos, visto que a falta ou excesso de determinados nutrientes restringem o desenvolvimento das culturas.

Com relação ao Molibdênio (Mo), o mesmo atua na atividade respiratória, influencia a fixação e metabolismo do Nitrogênio (N), influencia a viabilidade do grão de pólen e, conseqüentemente, a produtividade das plantas (LABORSOLO, 2016). As plantas que indicam sua deficiência podem ser observadas na Figura 01.

¹Eng. Agrônoma, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Extensão Rural, CCR, UFSM. *Autora para correspondência – Email: isabel.agro@yahoo.com.br.

²Eng. Agrônoma, Dr^a. Prof^a. Titular do Depto. de Defesa Fitossanitária, CCR. UFSM. Email: marlovemuniz@yahoo.com.br

³Eng. Agrônomo, Dr. Prof. Professor Adjunto do Depto. de Educação Agrícola e Extensão Rural, CCR, UFSM. Email: zecowiz@gmail.com

Figura 01 – Plantas que indicam deficiência de Molibdênio (Mo)

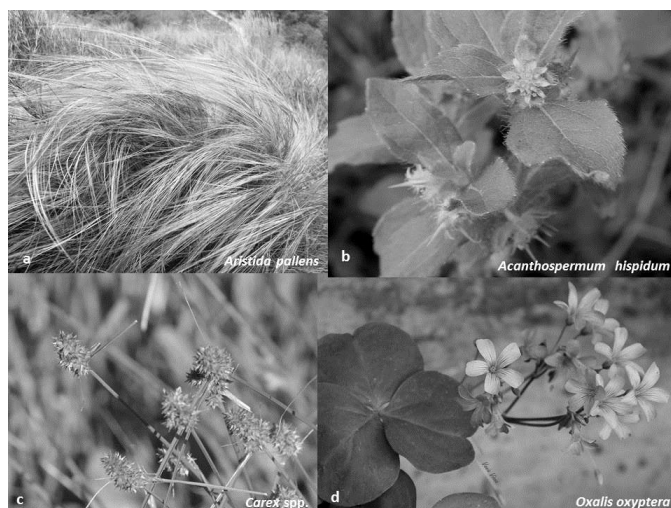


Fonte: Adaptado de www.flickr.com.

Legenda: (a) Amendoim bravo, (b) Azedinha, (c) Carqueja, (d) Nabo forrageiro.

Segundo Blankenau (2007), o Cálcio (Ca) é importante para o crescimento das raízes e dos brotos e aumenta a tolerância ao estresse por calor, vento e frio, por isso é importante observarmos as plantas que indicam sua deficiência, visualizadas na Figura 02.

Figura 02 – Plantas que indicam deficiência de Cálcio (Ca)



Fonte: Adaptado de www.flickr.com e commons.wikimedia.org

Legenda: (a) Barba de bode, (b) Carrapicho de carneiro, (c) Cabelo de porco, (d) Azedinha.

Com relação às desordens físicas, na Figura 03, podemos observar algumas plantas que indicam solos compactos, que prejudicam o desenvolvimento das culturas de interesse agrícola; já no Quadro 01, podemos visualizar outras plantas indicadoras presentes nos sistemas de cultivo.

Figura 03 – Plantas indicadoras de solos compactados.



Fonte: Adaptado de www.flickr.com

Legenda: (a) Capim-carrapicho, (b) Maria mole, (c) Grama seda, (d) Guanxuma.

Quadro 01 – Plantas indicadoras e os desequilíbrios relacionados

(continua)

Plantas	Indicação
Amendoim bravo ou leiteira (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	Desequilíbrio entre Nitrogênio (N) e micronutrientes, sobretudo Molibdênio (Mo) e Cobre (Cu).
Azedinha (<i>Oxalis oxypetala</i>)	Terra argilosa, PH baixo, deficiência de Cálcio (Ca) e Molibdênio (Mo).
Barba de bode (<i>Aristida pallens</i>)	Pobre em Fósforo (P), Cálcio (Ca), Potássio (K)
Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)	Solo fértil, protege o solo, planta alimentícia com alto teor de proteína.
Cabelo de porco (<i>Carex spp.</i>)	Compactação e pouco Cálcio (Ca).
Capim - amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	Indica solos de baixa fertilidade.
Capim - arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>)	Indica elementos tóxicos, como alumínio (Al).
Capim - papuã (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	Surge em solo arado e gradeado, indica solos em decadência. Deficiência de Zinco (Zn).
Capim - carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	Solos adensados e erodidos.
Carqueja (<i>Baccharis articulata</i>)	Solos compactados e pobres em Molibdênio (Mo).
Carrapicho de carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)	Deficiência de Cálcio (Ca).
Caruru (<i>Amaranthus spp.</i>)	Indica solos com bastante matéria orgânica.
Chirca (<i>Ruppatorium sp.</i>)	Indica pastagens mal manejadas e áreas ricas em Molibdênio (Mo).
Caruru (<i>Amaranthus spp.</i>)	Indica solos com bastante matéria orgânica.

(conclusão)

Cavalinha (<i>Equisetum</i> sp.)	Indica solos com teor de acidez de médio a elevado.
Chirca (<i>Ruppatorium</i> sp.)	Indica pastagens mal manejadas e áreas ricas em Molibdênio (Mo).
Guanxuma (<i>Sida</i> spp.)	Solos compactados ou solo superficial erodido. Solos férteis, a planta está viçosa; em solos pobres, ela está pequena.
Língua de vaca (<i>Rumex</i> sp.)	Solos compactados e muito úmidos, solos sem oxigênio.
Maria mole (<i>Senecio brasiliensis</i>)	Solo adensado, compactado em camadas profundas (40 a 120cm).
Nabo-bravo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	Carência de Boro (B), Molibdênio (Mo) e Manganês (Mn).
Picão branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)	Solos com excesso de Nitrogênio (N) e deficiência de Cobre (Cu).
Picão preto (<i>Bidens pilosa</i>)	Indica solos de média fertilidade. Solos muito remexidos e desequilibrados.
Samambaia (<i>Pteridium aquilinum</i>)	Nível elevado de Alumínio (Al). Solos férteis, samambaias viçosas; solos pobres, plantas pequenas.
Tiririca (<i>Cyperus rotundus</i>)	Solos ácidos, adensados e temporariamente encharcados, deficiência de Magnésio (Mg).
Urtiga (<i>Urtica urens</i>)	Excesso de Nitrogênio (N) e deficiência de Cobre (Cu).

Fonte: Adaptado de Arl (2006) e EMATER/RS (2011).

Considerações Finais

As plantas indicadoras são importantes aliadas no manejo ecológico dos sistemas de cultivo; no entanto, é importante também proceder com análises mais específicas, como a química, física e cromatográfica do solo.

Referências bibliográficas

ARL, V. **Introdução à Agroecologia**. Concórdia, SC: Universidade do Contestado – UNC/NEAD, 2006.

BLANKENAU, K. Cálcio nos Solos e nas Plantas. International Plant Nutrition Institute (IPNI). **Informações Agronômicas** nº 117 – março/2007. Disponível em : <<
<http://www.ipni.net/publication/ia-brasil.nsf/issue/IA-BRASIL-2007-117>>>. Acesso em: 3 ago. 2016.

EMATER/RS. **Plantas companheiras e indicadoras**. Folder. EMATER/RS. 2011.

LABORSOLO. **Micronutrientes**: conhecendo o Molibdênio . Disponível em : <<
<http://www.laborsolo.com.br/site/dris/micronutrientes-conhecendo-o-molibdenio/>>>. Acesso em: 3 ago. 2016.