

Sintomas da deficiência de boro

- Inicialmente, as plantas não demonstram sintomas óbvios de deficiências de nutrientes além de uma taxa de crescimento mais lenta, o que poderá ser atribuído a outros fatores.
- Quando ocorrem deficiências moderadas ou severas de nutrientes, a maioria das culturas apresenta sintomas visíveis que são típicos de deficiências de um nutriente específico.
- O conhecimento dos sintomas da deficiência de boro podem ajudar a diagnosticar deficiências.
- Os sintomas devem ser confirmados com resultados de testes do solo e análises das plantas, e medidas corretivas apropriadas devem ser adotadas.

Abaixo há uma lista dos sintomas visíveis de deficiência de boro em muitas culturas. Tais sintomas se tornam claramente visíveis quando a deficiência é aguda. Nesse ponto, o crescimento e a produção poderão ser bastante limitados. Para as culturas não listadas, os sintomas gerais de deficiência de boro incluem clorose, necrose e deformações nas folhas jovens e nos perfilhos.

Muitas culturas possuem intervalos de suficiência de boro nas folhas maduras superiores antes da floração ou frutificação. Amostras de tecidos das plantas com níveis de boro nesses intervalos provavelmente não apresentam sintomas visuais. No entanto, os níveis de tecido nesse intervalo poderão não ser adequados visando à produção e à qualidade máximas.

Os diagnósticos de sintomas visíveis devem ser confirmados com resultados de testes do solo e análises dos tecidos das plantas.

O conhecimento dos sintomas da deficiência de boro podem ajudar a diagnosticar deficiências

Frutas e nozes	Sintomas visíveis	Faixa de suficiência de boro (ppm)
Amêndoa	Flowers fall and nuts abort or are gummy	30 - 50
Maçã	Pitting, skin discolored, cracking, and corking	28 - 50
Damasco	Twigs die back and fruit fails to set	20 - 70
Citrus	Thickened ring, gum pockets near axis, discolored patches	30 - 100
Uvas	“Hen and chick” symptom, dead main shoots	25 - 50
Pera	Blossom blast, pitting, internal corking, and bark cankers	30 - 50
Pistache	Fruit set decreases, and blanks and non-split nuts increase	150 - 190
Morango	Pale chlorotic skin of fruit, cracking, and dieback	20 - 50
Nogueira comum	Dieback from shoot tips, leaf fall	40 - 200

Sintomas da deficiência de boro



Culturas	Sintomas visíveis	Faixa de suficiência de boro (ppm)
Culturas forrageiras		
Alfafa	Death of terminal bud, rosetting, yellow top, little flowering and poor pod set	30 - 80
Trevo	Poor stands, growth, and color; reduced flowering and seed set; cupped, shriveled, brittle leaves	20 - 45
Feijão seco	Plants have a bushy appearance, leaves thicken and margins curl upward	15 - 50
Batata	Dark, hollow area in center of nut, called "hollow heart"	40 - 70
Nabo sueco	Yellowing or drying leaves, cracking leaf midrib, brown discolored internal tissue, rotting crown	25 - 50
Tobaco	Leaf puckering and deformed buds	40 - 100
Culturas de cereais, fibrosas, e oleaginosas		
Canola	Leaves distorted, blank or partially filled seed heads	30 - 50
Milho (de campo e de doce)	Short, bent cobs; barren ears; blank stalks; poor kernel development; elongated, watery, or transparent stripes later become white on newly formed leaves; dead growing points	5 - 25
Algodão	Shedding squares and young bolls, ruptures at base of squares, dark fluid exuding from ruptures, internal discoloration at base of boll, half-opened bolls, green leaves until frost	21 - 80
Amendoim	Interveinal chlorosis of leaves, bushy appearance	25 - 50
Sorgo	Narrow, gray leaves with watery, transparent stripes; seed heads are not filled	16 - 140
Soja	Yellow, crinkled leaves with downward curled tips; chlorotic between veins; no flowering; stunted roots	20 - 50
Girassol	Leaves appear wilted, abnormal head fall due to weak peduncles	50 - 150
Trigo	Distorted heads and chlorosis of leaves	5 - 20
Culturas de olericultura		
Beterraba vermelha	External spotting, cracking, and canker	30 - 70
Brócolis	Hollow stems, internal discoloration, brown curds	25 - 50
Repolho	Hollow stem, watery areas, heads hollow, plants stunted	25 - 50
Cenoura	Reddening of leaves and root splitting	25 - 50
Couve-flor	Leaves curled, hollow stem, curds dwarfed, brown	30 - 60
Aipo	Stem cracked and striped brown, heart blackened	25 - 50
Alface	Stunted growth, discoloration of leaves, brittle	25 - 50
Rabanete	Pale roots, brittle stems, watery flesh, and flecked coloration	20 - 50
Nabo	Tough, fibrous, bitter roots; soft, watery areas, often called "brown-heart" when cut	38 - 140
Milho de doce	Short, bent cobs; barren ears; blank stalks; poor kernel development; elongated, watery, or transparent stripes later become white on newly formed leaves, dead growing points	5 - 25
Tomate	Thickened, brittle leaves; fruit fails to set	30 - 100
Nabo	Hollow center or brown heart, watery areas	25 - 50