

Professional Plant Protection HS N° 6
November 2021 – *Noviembre 2021*

**VISUAL GUIDE OF PLANT ABIOTIC
DISEASES WORLDWIDE I: DATA SHEETS OF
ABIOTIC DISEASES PUBLISHED ON 2020**

*GUÍA VISUAL DE ENFERMEDADES
ABIÓTICAS VEGETALES EN EL MUNDO I: FICHAS
DE ENFERMEDADES PUBLICADAS EN 2020*

PROJECT AGRONOMY & CLIMATE CHANGE

PROYECTO AGRONOMÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

WORKGROUP – *GRUPO DE TRABAJO*

Agronomy & Climate Change

Consultorías Noroeste S.C



Professional Plant Protection

Fundada en 2015 por Consultorías Noroeste S.C.

Founded in 2015 by Consultorías Noroeste S.C.

Director – Director

Dr. J.L. Andrés Ares, Consultorías Noroeste S.C., Rúa da Seca 36 – 4º D – Pontevedra – España

Equipo Editorial – Editorial Board

Dr. J.L. Andrés Ares

Editor científico y técnico – *Scientific and technical publisher*

Pontevedra – España

Antonio Rivera Martínez

Editor científico y técnico – *Scientific and technical publisher*

O Ferrol – España

Manuel Marín Rodríguez

Ilustrador – *Illustrations*

Pontevedra – España

José Luis Andrés García

Ilustrador y Editor Gráfico – *Illustrations and Graphic Publisher*

Edición y maquetación – *Layout and design*

Pontevedra – España

Oficina editorial

Journal Editorial Office

Oficina Editorial de Professional Plant Protection

Consultorías Noroeste S.C. – Rúa da Seca 36– 4º D. 36002–Pontevedra (España)

Oficina Editorial de Professional Plant Protection, Consultorías Noroeste S.C. – Rúa da Seca 36– 4º D. 36002–Pontevedra (España)

Ninguna parte de la presente publicación, a excepción de los resúmenes, podrá ser reproducida sin el permiso de Consultorías Noroeste S.C.

No part of this publication, with the exception of abstracts, may be reproduced without the prior permission of Consultorías Noroeste S.C.

© 2021 Consultorías Noroeste S.C.

Edita: Consultorías Noroeste S.C. – Editor: Consultorías Noroeste S.C.

Depósito Legal: Po 742016

ISSN-2445-1703



Professional Plant Protection

Revista Internacional de Protección Vegetal Profesional
International Journal of Professional Plant Protection

Ideario de la Revista

Professional Plant Protection es una revista internacional que versa sobre aspectos relacionados con la Protección Vegetal Profesional. Publica revisiones, artículos y comunicaciones cortas acerca de resultados de investigación original, experimentación y experiencias profesionales en el campo de la Protección Vegetal. Se trata de una revista realizada por y para el sector de la Protección Vegetal Profesional: los trabajos incluidos deberán estar basados en experiencias realizadas en explotaciones comerciales de producción hortícola, vitícola u ornamental. Incluirá solo trabajos de investigación aplicada. También está abierta para todos aquellos técnicos y responsables de la protección vegetal de explotaciones y empresas comerciales que deseen describir sus experiencias relacionadas con la Protección Vegetal. Esta abierta, así mismo, a todos los equipos de investigación tanto pública como privada, sea de centros específicos de investigación como de las diferentes universidades públicas o privadas, pero los trabajos a publicar deberán haber sido llevados a cabo en explotaciones de producción comercial.

Esta revista no tiene índice de impacto.

El equipo editorial

Aims and Scope

Professional Plant Protection is an international journal on aspects of Professional Plant Protection. It publishes critical reviews, papers and short communications on the results of original research, experimentation or professional experiences related to plant protection. It is a journal carried out by plant protection professionals for the plant protection and plant production companies: all of the works to be published in the journal must be based in experiences carried out in commercial enterprises, being these horticultural, ornamental or viticultural companies. The journal will only include applied investigation. The journal will willingly accept experiences related to Plant protection described either by technicians or plant protection managers. The journal will also accept investigation carried out by formal investigation groups, either private or public, belonging to formal investigation centers or to private or public universities, but always based on experiences carried out in commercial production companies.

This journal has no impact factor.

The editorial Board



Professional Plant Protection

Revista Internacional de Protección Vegetal Profesional
International Journal of Professional Plant Protection

Volume 6. Special number 6. November 2021

Volumen 6. Fuera de serie nº 6. Noviembre de 2021

SICI-2445-1703 (20211126) <6:HS6> 1.0; CD; 2-R

VISUAL GUIDE OF PLANT ABIOTIC DISEASES WORLDWIDE I: DATA SHEETS OF ABIOTIC DISEASES PUBLISHED BY THE PROJECT AGRONOMY & CLIMATE CHANGE ON 2020.

GUÍA VISUAL DE ENFERMEDADES ABIÓTICAS VEGETALES EN EL MUNDO I: FICHAS TÉCNICAS DE ENFERMEDADES PUBLICADAS POR EL PROYECTO AGRONOMÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO EN 2020.

DISEASES DATA SHEETS CARRIED OUT BY CONSULTORÍAS NOROESTE S.C.

FICHAS DE ENFERMEDADES REALIZADAS POR CONSULTORÍAS NOROESTE S.C.

All of the data sheets published by CONSULTORÍAS NOROESTE S.C. were carried out by J. L. Andrés Ares including photographs taken in Galicia (NW Spain).

Todas las fichas publicadas por CONSULTORÍAS NOROESTE S.C. fueron realizadas por J. L. Andrés Ares incluyendo fotografías realizadas en Galicia (noroeste español).

Plant Abiotic Disease – Host

Enfermedad Abiótica Vegetal - Hospedador

1. Phytotoxicity – fitotoxicidad – *Phyllostachys aurea*
2. Salt toxicity – Toxicidad por sales – *Phyllostachys aurea*
3. Nitrogen deficiency – deficiencia en nitrógeno – *Buxus sempervirens*
4. Magnesium deficiency – Deficiencia en magnesio – *Camellia japonica*
5. Low temperatures injury – Daños por bajas temperaturas – *Ceanothus repens*
6. Low temperatures injury – Daños por bajas temperaturas – *Coprosma sp.*
7. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Chrysanthemum*
8. Magnesium deficiency – Deficiencia en magnesio – *Chrysanthemum*
9. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Gardenia japonica*
10. Phosphorous toxicity – Toxicidad por fósforo – *Grevillea lanigera*
11. Phytotoxicity – Fitotoxicidad – *Grevillea lanigera*
12. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Hydrangea macrophylla*
13. Phosphorous deficiency – Deficiencia en fósforo – *Hydrangea macrophylla*
14. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Actinidia chinensis*
15. Magnesium deficiency – Deficiencia en magnesio – *Lagerstroemia indica*
16. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Liquidambar*
17. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Loropetalum chinensis*
18. Low temperatures injury – Daños por bajas temperaturas – *Loropetalum chinensis*
19. Calcium deficiency – Deficiencia en calcio – *Loropetalum chinensis*
20. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Arbutus unedo*
21. Low temperatures injury – Daños por bajas temperaturas – *Metrosideros robusta*
22. Calcium deficiency – Deficiencia en calcio – *Pheballium sp.*
23. Sun injury – Golpe de sol – *Pheballium sp.*
24. Calcium deficiency – Deficiencia en calcio – *Platanus hispanica*
25. Phytotoxicity – Fitotoxicidad – *Polygala myrtifolia*
26. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Rhododendron sp.*
27. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Skimia sp.*
28. Hail injury – Daños por granizo – *Westringia sp.*

29. Magnesium deficiency – Deficiencia en magnesio – *Vitis vinifera*
30. Wind injury – Daños por vientos – *Vitis vinifera*
31. Fungicide phytotoxicity – Fitotoxicidad por fungicida – *Vitis vinifera*
32. Sulphur phytotoxicity – Fitotoxicidad por azufre – *Vitis vinifera*
33. Potassium deficiency – Deficiencia en potasio – *Vitis vinifera*
34. Irregular flowering – Irregularidad en la floración – *Vitis vinifera*
35. Magnesium deficiency – Deficiencia en magnesio – *Cyclamen persicum*
36. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Cyclamen persicum*
37. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Pelargonium × hortorum*
38. Zinc deficiency – Deficiencia en zinc – *Pelargonium × hortorum*
39. Potassium deficiency – Deficiencia en potasio – *Pelargonium × hortorum*
40. Phytotoxicity – Fitotoxicidad – *Bellis perennis*
41. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Dianthus caryophyllus*
42. Magnesium deficiency – Deficiencia en magnesio – *Impatiens hawkerii*
43. Iron deficiency – Deficiencia en hierro – *Impatiens walleriana*

DISEASE DATA SHEETS CARRIED OUT BY OTHER MEMBERS OF THE WORK-GROUP.

FICHAS DE ENFERMEDADES ABIÓTICAS REALIZADAS OTROS MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO.

Plant Abiotic Disease – Host – Author of the data sheet

Enfermedad Abiótica Vegetal – Hospedador – Autor de la ficha

44. Calcium deficiency – Deficiencia en Calcio– *Beta vulgaris* var. *cicla* –. Antonio Rivera Martínez
45. Phosphorous deficiency – Deficiencia en fósforo – *Brassica oleracea* var. *Botrytis* –. Antonio Rivera Martínez
46. Light excess injury – Daño por exceso de luz – *Brassica oleracea* var. *Botrytis* –. Antonio Rivera Martínez
47. Magnesium deficiency – Deficiencia en magnesio – *Phaseolus vulgaris* –. Antonio Rivera Martínez
48. Sun injury – Golpe de sol – *Phaseolus vulgaris* –. Antonio Rivera Martínez
49. Phytotoxicity – Fitotoxicidad – *Lactuca sativa* –. Antonio Rivera Martínez
50. Light excess injury – Daño por exceso de luz – *Lactuca sativa* –. Antonio Rivera Martínez

51. Tip burn – *Lactuca sativa*–. Antonio Rivera Martínez
52. Calcium deficiency – Deficiencia en calcio – *Capsicum annuum*–. Antonio Rivera Martínez
53. Phosphorous deficiency – deficiencia en fósforo – *Brassica napus* –. Antonio Rivera Martínez
54. Calcium deficiency – deficiencia en calcio – *Solanum lycopersicum*–. Antonio Rivera Martínez
55. Catface – *Solanum lycopersicum* –. Antonio Rivera Martínez
56. Temperatures disorder in Iran– desorden de temperatura en Irán– *Zea mays* –. Elaheh Gerami
57. Zinc deficiency in Iran – Deficiencia en zinc en Irán – *Zea mays* –. Elaheh Gerami
58. Potassium deficiency in Iran – Deficiencia en potasio en Irán – *Solanum lycopersicum*–. Elaheh Gerami
59. Sun scald in Iran – Golpe de sol en Irán – *Capsicum annuum* –. Elaheh Gerami
60. Salt toxicity in Badajoz (W Spain) – Toxicidad por sales en Badajoz (oeste español) – *Glycine max* –. Damián Fernández



World Plant Abiotic Diseases Data sheets

1. PHYTOTOXICITY ON *PHYLLOSTACHYS AUREA* IN GALICIA (NW SPAIN)

José Luis Andrés Ares. Consultorias Noroeste S.C. Galicia (Spain)

Agronomy & Climate Change Workgroup.

Data sheet: Nº 1

Plant Abiotic Disease: Nº 1

Name: *Phytotoxicity*

Host: *Phyllostachys aurea*

Geographical zone: Galicia (NW Spain)

Author: J. L. Andrés Ares

Year of the photograph: 2002

Copyright of the photographs: J. L. Andrés Ares. Consultorias Noroeste S.C



Photograph 1. Foto 1. Phytotoxicity on *Phyllostachys aurea* in Galicia (NW Spain). *Fitotoxicidad en Phyllostachys aurea en Galicia (noroeste español)*



Photograph 2. Foto 2. Phytotoxicity on *Phyllostachys aurea* in Galicia (NW Spain). *Fitotoxicidad en Phyllostachys aurea en Galicia (noroeste español)*



World Plant Abiotic Diseases Data sheets

4. MAGNESSIUM DEFICIENCY ON *CAMELLIA JAPONICA* IN GALICIA (NW SPAIN)

José Luis Andrés Ares. Consultorías Noroeste S.C. Galicia (Spain)

Agronomy & Climate Change Workgroup.

Data sheet: Nº 4

Plant Abiotic Disease: Nº 4

Name: Magnesium deficiency

Host: *Camellia japonica*

Geographical zone: Galicia (NW Spain)

Author: J. L. Andrés Ares

Year of the photograph: 2002

Copyright of the photographs: J. L. Andrés Ares. Consultorías Noroeste S.C.



Photograph 2. Foto 2. Magnesium deficiency on *Camellia japonica* in Galicia (NW Spain). Deficiencia en magnesio en *Camellia japonica* en Galicia (noroeste español)



Photograph 1. Foto 1. Magnesium deficiency on *Camellia japonica* in Galicia (NW Spain). Deficiencia en magnesio en *Camellia japonica* en Galicia (noroeste español)



Photograph 3. Foto 3. Magnesium deficiency on *Camellia japonica* in Galicia (NW Spain). Deficiencia en magnesio en *Camellia japonica* en Galicia (noroeste español)

Fichas de enfermedades abióticas vegetales en el mundo

9. DEFICIENCIA EN HIERRO EN *GARDENIA JAPONICA* EN GALICIA (ESPAÑA)

José Luis Andrés Ares. Consultorías Noroeste S.C. Galicia (España)

Grupo de Trabajo Agronomía y Cambio Climático.

Ficha: Nº 9

Enfermedad Abiótica Vegetal: Nº 9

Nombre: Deficiencia en hierro

Hospedador: *Gardenia japonica*

Zona geográfica: Galicia (España)

Autor: J. L. Andrés Ares

Año de la fotografía: 2002

Copyright de las fotografías: J. L. Andrés Ares. Consultorías Noroeste S.C.



Photograph 3. Foto 3. Iron deficiency on *Gardenia japonica* in Galicia (NW Spain). Deficiencia en hierro en *Gardenia japonica* en Galicia (noroeste español)



Photograph 4. Foto 4. Iron deficiency on *Gardenia japonica* in Galicia (NW Spain). Deficiencia en hierro en *Gardenia japonica* en Galicia (noroeste español)

Fichas de enfermedades abióticas vegetales en el mundo

10. TOXICIDAD POR FÓSFORO EN *GREVILLEA ROBUSTA* EN GALICIA (ESPAÑA)

José Luis Andrés Ares. Consultorías Noroeste S.C. Galicia (España)

Grupo de Trabajo Agronomía y Cambio Climático.

Ficha: Nº 10

Enfermedad Abiótica Vegetal: Nº 10

Nombre: Toxicidad por fósforo

Hospedador: *Grevillea robusta*

Zona geográfica: Galicia (España)

Autor: J. L. Andrés Ares

Año de la fotografía: 2002

Copyright de las fotografías: J. L. Andrés Ares. Consultorías Noroeste S.C.



Photograph 5. Foto 5. Phosphorous toxicity on *Grevillea robusta* in Galicia (NW Spain). *Toxicidad por fósforo en Grevillea robusta en Galicia (noroeste español)*



Photograph 4. Foto 4. Phosphorous toxicity on *Grevillea robusta* in Galicia (NW Spain). *Toxicidad por fósforo en Grevillea robusta en Galicia (noroeste español)*



Photograph 6. Foto 6. Phosphorous toxicity on *Grevillea robusta* in Galicia (NW Spain). *Toxicidad por fósforo en Grevillea robusta en Galicia (noroeste español)*



World Plant Abiotic Diseases Data sheets

49. PHYTOTOXICITY ON *LACTUCA SATIVA* IN GALICIA (NW SPAIN)

Antonio Rivera Martínez – Servizo de Explotacións Agrarias de A Coruña – Xunta de Galicia (Spain)

Agronomy & Climate Change Workgroup.

Data sheet: Nº 49

Plant Abiotic Disease: Nº 42

Name: Phytotoxicity

Host: *Lactuca sativa*

Geographical zone: Galicia (NW Spain)

Author: Antonio Rivera Martínez

Year of the photograph: 2015

Copyright of the photographs: Antonio Rivera Martínez



Photograph 2. Foto 2. Phytotoxicity on *Lactuca sativa* in Galicia (NW Spain). *Fitotoxicidad en Lactuca sativa en Galicia (noroeste español)*



Photograph 1. Foto 1. Phytotoxicity on *Lactuca sativa* in Galicia (NW Spain). *Fitotoxicidad en Lactuca sativa en Galicia (noroeste español)*



Photograph 3. Foto 3. Phytotoxicity on *Lactuca sativa* in Galicia (NW Spain). *Fitotoxicidad en Lactuca sativa en Galicia (noroeste español)*



World Plant Abiotic Diseases Data sheets

57. ZINC DEFICIENCY ON *ZEa* MAYS IN IRAN

Elaheh Gerami – TBIO Crop Science – Iran.

Agronomy & Climate Change Workgroup.

Data sheet: Nº 57

Plant Abiotic Disease: Nº 49

Name: Zinc deficiency

Host: *Zea mays*

Geographical zone: Iran

Author: Elaheh Gerami

Year of the photograph: 2020

Copyright of the photographs: Elaheh Gerami – TBIO Crop Science – Iran



Photograph 1. Foto 1. Zinc deficiency on *Zea mays* in Iran. Daños por un deficiencia en zinc en *Zea mays* en Irán.