TOLERANCIA A LA SEQUÍA

Impacto de la sequía en la agricultura a nivel global:

Las sequías pueden ser devastadoras para la cosecha de un agricultor ya que sus plantas carecen de los recursos esenciales del agua. Conforme aumentan los impactos del cambio climatológico con el paso de los años, las condiciones de clima cada vez más volátiles y sequías cada vez más frecuentes y severas van a amenazar la habilidad del agricultor para proveer un suministro estable de alimento.

El creciente impacto de la sequía:

El Panel Intergubernamental del Cambio Climático de las Naciones Unidas encontró que las sequías se han vuelto más largas y más intensas en muchas regiones, especialmente en Europa y África en el transcurso de los últimos 60 años.[1]

Durante los últimos 30 años, hubo un estimado de **470 desastres** relacionados con sequías alrededor del mundo.[2]

Para el 2030, se espera que América Latina, África y el Suroeste de Asia se encuentren significantemente más secos y en riesgo de sequías regulares y extremas[3].

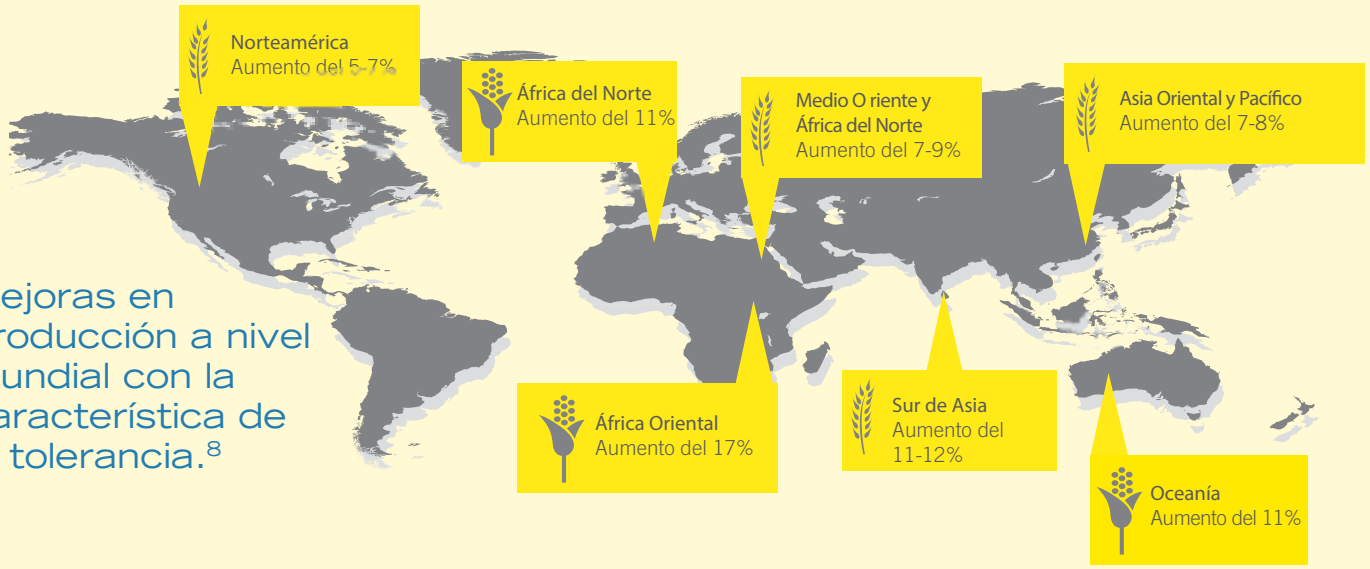
En la actualidad, alrrededor de un **15% de la potencial producción del maíz se pierde debido a sequías cada año.**[4]

Perfil tecnológico:

- Las variedades tolerantes a la sequía desarrolladas por medio de la biotecnología permite a los agricultores **proteger su cosecha y minimizar las pérdidas** en momentos de sequía severa al utilizar el agua de manera más eficiente.
- En el 2013, agricultores estadounidenses sembraron las **primeras variedades comerciales de maíz tolerante a la sequía** desarrollada con biotecnología en el mundo. Investigadores en África se preparan para lanzar las primeras variedades tolerantes a la sequía en su continente en el 2017.[5]
- Los cultivos tolerantes a la sequía muestran ser prometedores para **mejorar la seguridad alimentaria** en climas secos y vulnerables. En el Este de África, el maíz tolerante a la sequía está estimado aumentar la producción un 17% en sequías severas.[6]
- El arroz tolerante a la sequía se encuentra en etapas tempranas de desarrollo y demuestra un 12% a 17% **de aumento en producción**.[7]

Beneficios a nivel mundial:

Para el 2050, la agricultura deberá producir suficiente comida para alimentar a 9 billones de personas, mientras se lucha contra sequías cada vez más severas y frecuentes que amenazan con secar los suelos, marchitar los cultivos y agotar fuentes de agua. Las variedades tolerantes a la sequía pueden permitirles a los agricultores a adaptarse a estas nuevas condiciones y podrán generar mayor producción alrededor del mundo:



Mejoras en producción a nivel mundial con la característica de la tolerancia.[8]

Referencias:

1. IPCC, 2012: Summary for Policymakers. In: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, pp. 1-19.
2. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2012, "Number of Climate-related Disasters Around the World 1980-2011 (Infographic)," http://www.preventionweb.net/files/20120613_ClimateDisaster1980-2011.pdf.
3. IPCC, 2012: Summary for Policymakers. In: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation
4. Edmeades, G., 2008, "Drought Tolerance in Maize: An Emerging Reality," in ISAAA Brief 39: Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2008, International Service for the Acquisition for Agri-biotech Applications.
5. 2014 International Food Policy Research Institute: Food Security in a World of Natural Resource Scarcity: The Role of Agricultural Technologies. Mark W. Rosegrant, Jawoo Koo, Nicola Cenacchi, Claudia Ringler, Richard Robertson, Myles Fisher, Cindy Cox, Karen Garrett, Nicostrato D. Perez, and Pascale Sabbagh.
6. 2014 International Food Policy Research Institute: Food Security in a World of Natural Resource Scarcity: The Role of Agricultural Technologies.
7. Coghlan A., "Super-rice defies triple whammy of stresses" New Scientists, February 28, http://www.newscientist.com/article/dn25147-superrice-defies-triple-whammy-of-stresses.html#.Ux9nSPldUUj.
8. International Food Policy Research Institute AgriTech Toolbox Crop Model: http://apps.harvestchoice.org/agritech-toolbox/

Para conocer más sobre los impactos del cambio climático y soluciones de las ciencias de los cultivos
visite croplifela.org

CropLife
LATIN AMERICA