

IBFIELDBOOK, AN INTEGRATED BREEDING FIELD BOOK FOR PLANT BREEDING

IBFIELDBOOK, UN SISTEMA INTEGRADO DE LIBROS DE CAMPO PARA MEJORAMIENTO DE PLANTAS

Oziel Lugo-Espinosa¹, Tito M. Sánchez-Gutiérrez¹, J. Gamaliel Camarena-Sagredo¹, Mateo Vargas¹, Gregorio Alvarado¹, Diego Jarquin¹, Juan Burgueño¹, Jose Crossa¹ and Héctor Sánchez-Villeda^{1, 2*}

¹Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo. Km 45 carr. México-Veracruz. 56130, El Batán, Texcoco. Edo. de México. ²G2Apps IT Engineering. Prolongación Corregidora Norte 909 – C. Villas del Parque. 76140, Querétaro, Qro.

*Autor para correspondencia (hector.sanchez@g2Apps.net)

SUMMARY

The development of an integrated breeding field book (IBFieldbook) for different crops involves the generation, handling and analysis of large amounts of data. Managing the integration of environmental, pedigree, and phenotypic information for plant breeding data analyses requires appropriate and successful software that facilitates breeders, technicians, and researchers management of the vast collected field information in an easy, efficient and interactive way. Users may also need methods to exchange information with different devices used to record information in the field. Additionally, collected information needs to be analyzed inside or outside the application, and then generate reports for germplasm improvement.

Index words: data analysis, information collected, large amounts of data, methods to exchange information, successful software, freely available.

RESUMEN

El desarrollo de un sistema integrado de libros de campo para mejoramiento (IBFieldbook, por sus siglas en inglés) para diferentes cultivos incluye la generación, manejo y análisis de grandes volúmenes de datos. El manejo de integración de la información fenotípica, ambiente y pedigrí para análisis de datos requiere de un programa computacional (“software”) apropiado y exitoso, que facilite a los mejoradores, técnicos e investigadores la administración de la información recolectada en el campo de manera fácil, eficiente e interactiva. Los usuarios del programa también necesitan métodos para intercambiar información con diferentes dispositivos usados para almacenar información en el campo. La información recolectada necesita además ser analizada adentro y afuera de la aplicación, y generar reportes para el mejoramiento del germoplasma.

Palabras clave: análisis de datos, información recolectada, grandes volúmenes de datos, métodos para intercambiar información, software exitoso, libremente disponible.