

Información sobre variedades vegetales a través de la base de datos HORTIVAR de la FAO.

Ana Julia Rodríguez, Amelia Capote, Zoila Fundora, Yamilet Rguez. Sainz, Yamilet Rguez. Díaz, Mayrím Cabezas, Tomás Shagarodsky, Odalys Barrios, Raúl Cristóbal, Leonor Castiñeiras, Nélida Fraga, Lianne Fernández, Yanisbel Sánchez, Pedro Luís González, Maribel Glez.-Chavez, Nelson León, José Francisco Gil, Rafael Castañeda, Aliana Sosa, María de los Angeles Torres, Adriana Torres y Otto M. Andérez.

Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical “Alejandro de Humboldt” (INIFAT).

e-mail: ajrm@inifat.co.cu

INTRODUCCIÓN

HORTIVAR es una base de datos de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO), sobre el comportamiento de diferentes cultivos. Ha sido concebida como herramienta para el resguardo de información de las características productivas, calidad, tolerancia a plagas y enfermedades, respuesta a condiciones agro ecológicas diversas, técnicas de cultivo, requisitos de mercado, tolerancia a la conservación poscosecha y preferencia por los consumidores. Ofrece la posibilidad de incluir 6 categorías de cultivos hortofrutícolas: frutas, hortalizas, raíces y tubérculos, ornamentales, hongos comestibles, plantas aromáticas y condimentos. Debido a la necesidad que tienen los investigadores, técnicos y sobre todo los productores del país de conocer el comportamiento de diferentes variedades, que puedan ser cultivadas bajo disímiles condiciones medioambientales, es lo que motivó el desarrollo de este trabajo de contribución a la base. Partiendo de la posibilidad que brinda la misma el objetivo del trabajo fue compilar e introducir los datos de Cuba y contribuir a la socialización de la base de datos, para satisfacer la necesidad de conocer el comportamiento de diferentes variedades de hortalizas y otras, de la comunidad científica interesada.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para dar a conocer la base de datos HORTIVAR y la forma de trabajar en ella, se brindó capacitación a un grupo de técnicos y especialistas de diferentes instituciones: Instituto de Investigaciones Hortícolas “Liliana Dimitrova” (IIHLD), Instituto de Ciencias Agrícolas (INCA), Jardín Botánico Nacional, Instituto de Investigaciones en Sanidad Vegetal (INISAV), la Representación de la FAO en Cuba y el Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT).

Se recopiló la información de diferentes variedades de 87 cultivos, provenientes de cinco de las instituciones mencionadas (IIHLD, INCA, IIA, el Jardín Botánico Nacional, y el INIFAT), ya sea utilizando fuentes originales introducidas por los propios autores del trabajo sobre datos de archivo, así como datos de materiales ya publicados. Entre las publicaciones e informes se encuentran: Andérez *et al.*, 2006; Castiñeiras *et al.*, 2006; Colectivo de autores, 2002; Fraga *et al.*, 1993 y 2003; Fundora *et al.*, 2006; Muñoz, 2009; Rodríguez Nodals *et al.*, 2007; Sánchez *et al.*, 2002 y 2006.

La introducción de los datos se realizó a medida que se adquiría la información. La mayoría de los datos se introdujeron en la base, utilizando una planilla en Excel para cada variedad, que contenía los campos requeridos, y que fue importada a la base en línea.

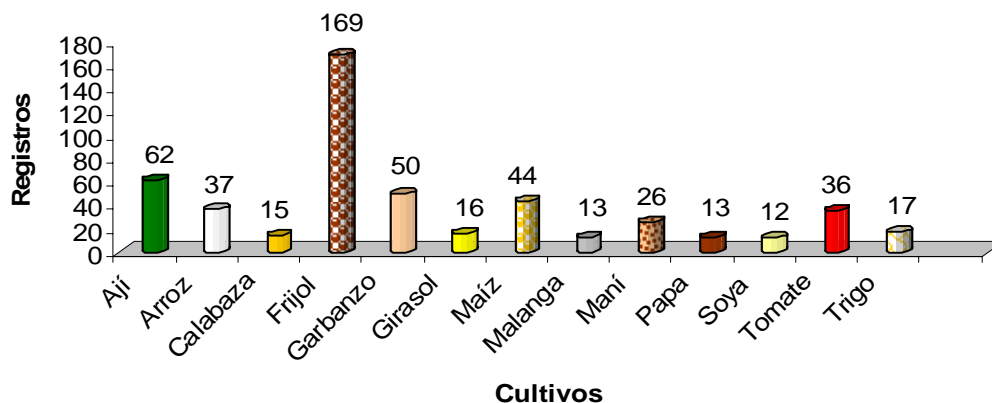
RESULTADOS

En la base de datos HORTIVAR se introdujeron 670 registros, con la información de cada uno contenida en diferentes páginas. En la primera página, aparece todo el contenido que puede

tener dicha base, que comprende una información general con la descripción estándar del cultivo, cultivos básicos y rendimiento, origen de la información e información adicional opcional. La mayor contribución por cultivos entre las instituciones, correspondió al INIFAT con el 86 %, como era de esperarse si se tiene en cuenta la diversidad y el volumen de su banco de germoplasma, para las hortalizas, granos básicos y oleaginosas. No obstante el aporte del resto de las instituciones (J. Botánico: 2 %, IIA: 6 %, IIHLD: 3% e INCA: 3 %) constituyó un aporte de peso en la diversidad de los cultivos.

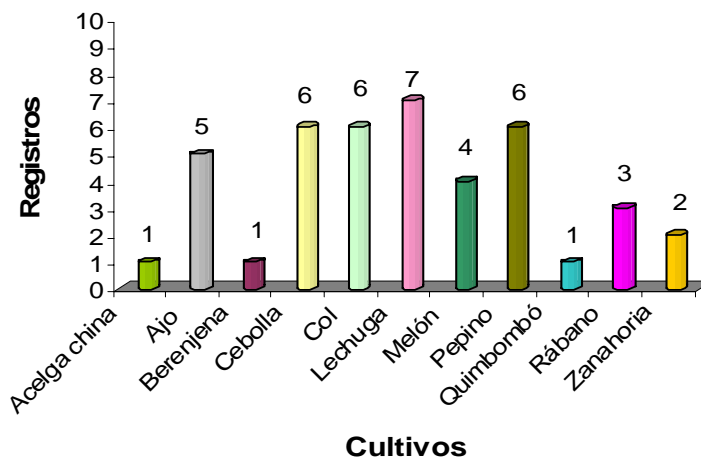
De los 87 cultivos que constituyen la base de datos, 13 tienen el mayor peso con 12 ó más entradas (Figura 2). Entre ellos está el frijol, con el mayor número de registros (169), que sobresale entre todos, casi triplicando al que le sigue en cantidad (el ají) con 62. En el orden de, aproximadamente, 25 a 50 registros, están el arroz, el garbanzo, el maíz, el maní y el tomate. Le siguen en frecuencia, con 12 a 17 registros, el trigo, el girasol, la calabaza, la malanga, la papa y la soya. Sólo en estos 13 cultivos, se agrupa más del 75 % de los datos introducidos.

Figura 2.- Cultivos de importancia, que tienen 12 ó más registros en la base de datos



Hay algunos cultivos, que aunque están menos representados en el banco de datos, ya sea porque el número de variedades es pequeño o porque no se dispone de la información. No por ello estos carecen de importancia, ya sea porque gozan del gusto popular debido a su utilidad como condimentos, ensaladas o algún otro uso; además, por su valor nutrimental. Tales son los casos de los cultivos que aparecen en la figura 4.

Figura 4.- Cultivos de importancia, con registros menores en la base de datos



Para una parte de los cultivos que integran la base de datos, se registra la información correspondiente a las siembras en diferentes localidades, épocas de siembra o años. Entre ellos se encuentra el maní, apreciándose entradas de la primavera de los años 1987, 1988, 1989, 2000 y 2002, para ocho cultivares, sembrados en de Pinar del Río, Ciego de Ávila y Santiago de las Vegas (Tabla 1). Otro ejemplo de cultivo que posee datos de diferentes localidades es el frijol, con información de 13 variedades sembradas en Pinar del Río y Guantánamo (Tabla 2).

Tabla 1.- Variedades de maní que aparecen en la Base de datos, de las siembras de primavera de diferentes años y en distintas localidades (PR: Pinar del Río, CA: Ciego de Ávila y SV: Santiago de las Vegas).

Variedad de maní	1987	1988	1989	2000	2002
Cascajal Rosado	CA, PR, SV	CA, PR, SV	SV		
Crema	CA, PR, SV	CA, PR, SV	SV		
INIFAT-63				SV	
INIFAT-389					SV
INIFAT-399-B					SV
INIFAT-488-B					SV
INIFAT-511-B					SV
Zenit	CA, PR, SV	CA, PR, SV	SV		

Tabla 2.- Variedades de frijol que aparecen en la Base de datos, con información de las siembras de dos localidades de Pinar del Río y Guantánamo.

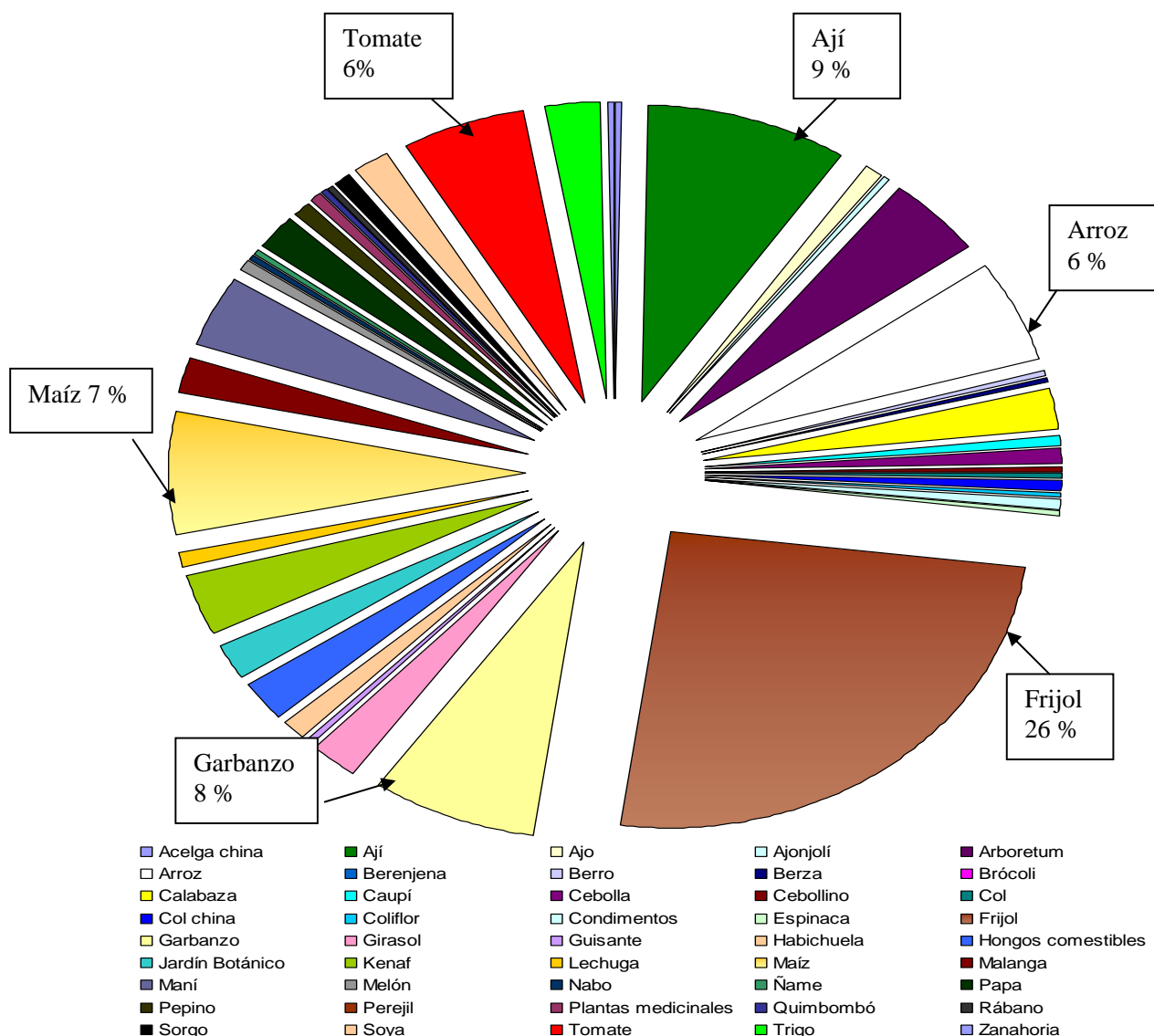
Variedad de frijol	Especie
Caballero Blanco 1,14	<i>Phaseolus lunatus</i> L
Caballero Blanco 1,15	<i>Phaseolus lunatus</i> L
Caballero bola Roja 1.9	<i>Phaseolus lunatus</i> L
Caballero Colorao 1.6	<i>Phaseolus lunatus</i> L
Caballero Colorao 1.8	<i>Phaseolus lunatus</i> L
Caballero Negro 1.12	<i>Phaseolus lunatus</i> L
Caballero Pinto, Pintado 1.7	<i>Phaseolus lunatus</i> L
Habas Lima 1.16	<i>Phaseolus lunatus</i> L
Común Blanco 11.7	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.
Común Blanco 11.10	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.
Común Colorado 11.6	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.
Común Mantequilla 11.15	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.
Común Rojo 11.8	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.

Además es importante destacar que la base cuenta con datos de la colección de hongos comestibles, aportados por el Cepario del INIFAT, de las especies siguientes:

Flammulina velutipes, Ganoderma lucidum 1 y 2, Lentinus edodes, Pleurotus cornucopiae, Pleurotus eryngii 1y 2, Pleurotus nebrosensis 1y 2, Pleurotus ostreatus 1y 2, Pleurotus ostreatus 2, Trametes versicolor 1y 2, Volvariella volvacea 1y 2

El banco de datos también posee información de 30 ejemplares del *Arboretum* del INIFAT, muchos de ellos únicos.

La distribución con que aparecen los cultivos en la base de datos se representa en la figura siguiente: señalándose los de mayor incidencia con respecto al total.



CONCLUSIONES

La base de datos contiene, hasta el momento, 670 entradas, con información de 87 cultivos, aportada por cinco instituciones. Los cultivos mayormente representados son el frijol (169 registros), el ají (62), el garbanzo (50), el maíz (44), el tomate (37) y el arroz (37).

La base de datos ofrece información de los cultivos sobre los caracteres morfológicos, fenológicos, del rendimiento, de la respuesta a condiciones agro ecológicas diversas y técnicas de cultivo, entre otras.

Próximamente la base de datos se incorporará a la Página Web del INIFAT y otros soportes digitales.

REFERENCIAS

- Andérez, O. M., Andérez, M., Orellana R., Martínez, J., López E., C. Amarilis y Sosa, M. O. (2006): Introducción de variedades hortícolas a la práctica productiva en localidades de Ciudad de La Habana y Holguín.
- Castiñeiras L., Barrios, O., León N., Fernández, L. y Col. (2006): Catálogo de cultivares tradicionales y nombres locales en fincas de las regiones occidental y oriental de Cuba. Frijol Caballero, Frijol Común, Ajíes-Pimientos y Maíz
- Colectivo de autores (2002): Manual Técnico para la Producción de Semillas en la Agricultura Urbana
- Fraga, N., A. Prats y M. C. Alonso (2003): Evaluación de variedades de calabaza en condiciones de bajos insumos.
- Fraga, N y colaboradores (1993): Estudio comparativo de cultivares de calabaza
- Fundora Mayor, Z. (2006): Proyecto "Fortalecimiento, manejo e intercambio de R.F.G." en Cuba. 60 p
- Muñoz Decón L. (2009). Comunicación personal.
- Rodríguez Nodals, A. (2007). Manual técnico para organopónicos, huertos intensivos y organoponía semiprotegida
- Sánchez Y. y colaboradores (2002): Perfeccionamiento varietal y obtención de híbridos de girasol. Informe final del proyecto nacional. INIFAT
- Sánchez P., R. Orellana, M del R Camejo, J. Cámara-Córdova y G Beauregard (2004): Colección Botánica del INIFAT: Algunas especies representativas.
- Sánchez, Y. y colaboradores (2006): Evaluación de genotipos de girasol para su uso como planta ornamental. CD Congreso Científico del INCA (15: 2006, nov. 7-10, La Habana). Memorias CR –Rom. Instituto de Ciencias Agrícolas, 2006. ISBN 959-7023-36-9.