

INSTITUTO DE GENETICA

## Valor agrícola de algunas especies indígenas de *Solanum* (*Tuberarium*) de la República Argentina

POR EL JEFE DE LA SECCIÓN PAPAS ING. AGR. ENRIQUE L. RATERA

El objeto de este trabajo fué determinar los caracteres de valor agrícola que poseen algunas especies indígenas de *Solanum* (*Tuberarium*) de la República Argentina.

En esta comunicación se citan algunas especies de papas silvestres que, en los cultivos a pleno campo y durante tres años consecutivos, han demostrado poseer cierta resistencia al ataque de las enfermedades de virus, insectos, etc. Naturalmente que es un trabajo preliminar que deberá ser completado con otras experiencias, pero, proporciona algunos conocimientos que creo útiles para futuras investigaciones.

En el problema del valor agrícola de las especies, deben colaborar con el fitotécnico, el fitopatólogo y el entomólogo, los que ensayaran por medio de experiencias de laboratorio el material valioso señalado por el fitotécnico.

El estudio fué realizado con el material de papas de la colección «viva» que posee el Instituto de Genética de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires.

La patria de la papa se encuentra en la América del Sud, donde fué conocida y cultivada por los aborígenes antes del descubrimiento de América; luego fué llevada a Europa.

La República Argentina es un país rico en especies indígenas de *Solanum* (*Tuberarium*).

Mucha es la importancia que tiene para la fitotecnia de la papa, las especies indígenas, pues, existe la posibilidad de incorporar sus caracteres valiosos a las variedades cultivadas de *Solanum tuberosum* y obtener variedades mejoradas. También pueden utilizarse en la creación de nuevas variedades comerciales.

miento; *ciclo vegetativo*; *resistencia a la sequía, a las heladas* (1) *calidad culinaria y valor comercial de los tubérculos*, etc.

Todas las observaciones fueron tomadas sobre plantas cultivadas a pleno campo.

Se citan a continuación los caracteres de valor agrícola que poseen las especies estudiadas:

SOLANUM LAPLATICUM Buk. G. 972

*Enfermedades de virus*: susceptible.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: no se encontraron.

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: 120 días.

*Resistencia a las heladas*: no soporta bajas temperaturas.

*Resistencia a la sequía*: soporta mal largos períodos de sequía.

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

SOLANUM MILLANII Buk. et Lechn. G. 973

*Enfermedades de virus*: susceptible al mosaico.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: langosta.

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: 100 días.

*Resistencia a las heladas*: soporta bajas temperaturas. (2)

*Resistencia a la sequía*: no resiste largos períodos de sequía.

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

SOLANUM PARODII Juz. et Buk. G. 980

*Enfermedades de virus*: no se encontraron.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

(1) Como las observaciones fueron realizadas con plantas cultivadas a pleno campo, en muchos casos no fué posible determinar este carácter, por tratarse de especies que escapan a las primeras heladas por cumplir su ciclo vegetativo principalmente en la primavera y el verano. Se aplica el signo ? en aquellos casos en que no fué posible determinar la resistencia a las heladas.

(2) Dato que coincide con el de Bukasov y Lechnovitz en Rev. Arg. de Agronomía, 2 (7) pág. 176 y 179, 1935.

*Ataque de insectos:* no se encontraron.

*Rendimiento:* muy bajo.

*Ciclo vegetativo:* 120 días.

*Resistencia a las heladas:* ?

*Resistencia a la sequía:* no soporta bien los períodos de sequía.

*Tubérculos:* mala calidad culinaria y sin valor comercial.

SOLANUM HOROVITZII Buk. G. 1029

*Enfermedades de virus:* susceptible al enrulamiento de la hoja. (Leaf roll).

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas:* susceptible al *Fusarium* sp.

*Ataque de insectos;* coleópteros (excepto bicho moro).

*Rendimiento:* muy bajo.

*Ciclo vegetativo:* 180 días.

*Resistencia a las heladas:* ?

*Resistencia a la sequía:* soporta bien los períodos de sequía.

*Tubérculos:* mala calidad culinaria y sin valor comercial.

SOLANUM GIBBERULOSUM Juz. et Buk. G. 1183

*Enfermedades de virus:* susceptible al mosaico.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas:* no se encontraron.

*Ataque de insectos:* no se encontraron.

*Rendimiento:* muy bajo.

*Ciclo vegetativo:* 120 días.

*Resistencia a las heladas:* ?

*Resistencia a la sequía:* soporta bien los períodos de sequía.

*Tubérculos:* mala calidad culinaria y sin valor comercial.

SOLANUM GARCIAE Juz. et Buk. G. 1201

*Enfermedades del virus:* no se encontraron.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas:* no se encontraron.

*Ataque de insectos:* no se encontraron.

*Rendimiento:* muy bajo.

*Ciclo vegetativo:* 120 días.

*Resistencia a las heladas:* ?

*Resistencia a la sequía:* soporta bien los períodos de sequía.

*Tubérculos:* mala calidad culinaria y sin valor comercial.

## SOLANUM SP (TUBERARIUM) G. 1166

*Enfermedades de virus*: susceptible.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: no se encontraron.

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: 130 días.

*Resistencia a las heladas*: ?

*Resistencia a la sequía*: soporta mal los periodos de sequía.

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

## SOLANUM SP (TUBERARIUM) G. 1189

*Enfermedades de virus*: susceptible.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: no se encontraron.

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: 100 días.

*Resistencia a las heladas*: ?

*Resistencia a la sequía*: soporta mal los periodos de sequía.

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

## SOLANUM SP (TUBERARIUM) G. 1324

*Enfermedades de virus*: susceptible.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: no se encontraron.

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: 160 días.

*Resistencia a las heladas*: ?

*Resistencia a la sequía*: soporta mal los periodos de sequía.

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

## SOLANUM SP (TUBERARIUM) G. 1326

*Enfermedades de virus*: susceptible.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: coleópteros (excepto bicho moro).

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: 120 días.

*Resistencia a la sequía*: soporta mal los periodos de sequía.

*Resistencia a las heladas*: ?

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

SOLANUM SP (TEBERARIUM) G. 1263

*Enfermedades de virus*: susceptible.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: langosta.

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: más de 120 días (1).

*Resistencia a las heladas*: ?

*Resistencia a la sequía*: soporta mal los periodos de sequía.

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

SOLANUM SP (TUBERARIUM) G. 1345

*Enfermedades de virus*: no se encontraron.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: no se encontraron.

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: 130 días.

*Resistencia a las heladas*: ?

*Resistencia a la sequía*: es el más resistente.

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

SOLANUM SP (TUBERARIUM) G. 1356

*Enfermedades de virus*: susceptible.

*Enfermedades criptogámicas y bacterianas*: no se encontraron.

*Ataque de insectos*: no se encontraron.

*Rendimiento*: muy bajo.

*Ciclo vegetativo*: más de 120 días (2)

*Resistencia a las heladas*: soporta bien las bajas temperaturas.

*Resistencia a la sequía*: soporta mal los periodos de sequía.

*Tubérculos*: mala calidad culinaria y sin valor comercial.

A continuación se da un cuadro en el cual se compara el valor agrícola (3) de las especies estudiadas anteriormente.

(1 y 2) No fué posible determinarlo con exactitud por ser algo distinto en cada uno de los años.

(3) No se ha tomado en cuenta el rendimiento, ni el valor culinario y comercial de los tubérculos, por ser el mismo en todas las especies.

Especie	Enfermedades de virus observadas	Enfermedades criptogámicas y bacterianas observadas	Ataque de insectos observados	Resistencia a las		Ciclo vegetativo. (días)
				Heladas	Sequia	
<i>S. laplaticum</i>	mosaico	ninguna	ninguno	no	no	120
» <i>Millanii</i>	mosaico	ninguna	langostas	si	no	100
» <i>Parodii</i>	ninguna	ninguna	ninguno	?	no	120
» <i>Horovitzii</i>	enrulamiento	<i>Fusarium</i> sp.	coleopteros	?	si	180
» <i>gibberulosum</i>	mosaico	ninguna	ninguno	?	si	120
» <i>Garciae</i>	ninguna	ninguna	ninguno	?	si	120
<i>S. sp. (Tuberarium) G 1166</i>	varias	ninguna	ninguno	?	no	130
» » » <i>G 1189</i>	varias	ninguna	ninguno	?	no	100
» » » <i>G 1324</i>	varias	ninguna	coleopteros	?	no	160
» » » <i>G 1326</i>	varias	ninguna	ninguno	?	no	120
» » » <i>G 1263</i>	varias	ninguna	langostas	?	no	+ 120
» » » <i>G 1345</i>	ninguna	ninguna	ninguno	?	si	130
» » » <i>G 1356</i>	varias	ninguna	ninguno	si	no	+ 120

De la observación del cuadro anterior y de lo expuesto anteriormente, se deducen las siguientes conclusiones:

1) En general las especies ensayadas son bastantes susceptibles a los virus con excepción de las especies: *Solanum Parodii*; *Solanum Garciae* y *Solanum sp (Tuberarium) G. 1345*.

2) De todas las especies estudiadas ha demostrado mayor resistencia a la sequía el *Solanum sp (Tuberarium) G 1345*.

3) En general las especies indígenas son bastantes resistentes a las enfermedades criptogámicas y bacterianas y al ataque de los insectos.

4) El *Solanum Millanii* se destaca por su resistencia a las heladas.

5) En todas las especies se observó un rendimiento muy bajo.

6) Normalmente son especies de largo período vegetativo.

7) Los tubérculos de las especies estudiadas son pequeños y carecen de valor culinario y comercial.

#### RESUMEN

Se ha estudiado el valor agrícola de 13 especies indígenas de *Solanum (Tuberarium)* de la República Argentina. Las especies más valiosas son las siguientes: *Solanum Millanii* por su resistencia a las heladas; *Solanum Garciae*; *Solanum Parodii* y *Solanum sp (Tuberarium) G 1345*, por acusar mayor resistencia para las enfermedades de virus, siendo además el último también resistente a la sequía.