

## PRODUCCION DE SEMILLA DE PAPA (\*)

por

ALVARO MONTALDO B. (\*\*)

*Introducción.* — La producción de papa en Chile ha alcanzado en los últimos 10 años un promedio de 4.848.000 qq. m. producido por 52.718 Há. lo que da un rendimiento de 92 qq.m./Há.

Las provincias de Llanquihue, Chiloé y Santiago, son las que cosechan mayor cantidad de papas con 900.335, 730.254 y 661.131 qq. m. producidas por 7.311, 8.021 y 5.721 Há. respectivamente, lo que da un rendimiento medio por Há. de 123,1 qq. m. en Llanquihue; 91,0 en Chiloé y 113,6 en Santiago.

En el cuadro N° 1, se muestra la superficie, producción y rendimiento de papas en las diversas provincias del país.

CUADRO N° 1.

SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTO POR HA. DE PAPAS

PROVINCIAS	HECTAREAS	QUINTALES	RENDIMIENTO
Tarapacá	118	6.629	56.2
Antofagasta	1	10	10.0
Atacama	117	8.355	71.4
Coquimbo	1.709	107.414	62.9
Aconcagua	635	35.407	87.3
Valparaíso	1.284	126.495	98.5
Santiago	5.821	661.131	113.6
O'Higgins	2.715	379.726	140.0
Colchagua	1.558	212.443	136.3
Curicó	908	109.600	120.7

(\*) Recibido para su publicación el 15 de Junio de 1950.

(\*\*) Ingeniero agrónomo, Jefe de la Sección Plantas Industriales y Hortícolas, Departamento de Investigaciones Agrícolas, Ministerio de Agricultura, Chile.

Talca	1.948	237.728	122.0
Maule	956	23.980	25.1
Linares	923	80.237	86.9
Nuble	2.015	132.017	65.5
Concepción	1.255	51.312	40,9
Arauco	1.708	86.660	50.7
Bio-Bío	388	25.054	64.6
Malleco	1.316	66.538	50.6
Cautín	5.980	299.968	50.1
Valdivia	3.610	266.164	73.7
Osorno	2.220	262.608	119.4
Llanquihue	7.311	900.335	123.1
Chiloé	8.021	730.254	91.0
Aysén	170	13.646	80.3
Magallanes	51	4.339	85.0

La región sur, provincias de Valdivia, Osorno, Llanquihue y Chiloé, es la exclusiva proveedora de semilla de papas a las otras regiones productoras de papas para consumo del país.

Los suelos de la zona semillera del Lago Llanquihue y adyacentes se encuentran en parte infestados por los organismos productores de las enfermedades denominadas; sarna común, sarna polvorienta y anguilulosis, de manera que los cultivos de papas efectuados en estas localidades producen una cosecha inapta para ser utilizada como semilla.

Existen todavía gran cantidad de suelos, aún cubiertos de bosques, en esta región donde no se ha practicado el cultivo comercial de papas y que serían muy apropiados para semilleros.

Estos suelos son los localizados a orillas de los lagos Riñihue, Panguipulli, Puyehue, Rango, en la región precordillerana de esta misma zona de lagos y gran parte de Chiloé continental y Aysén.

Estimamos que fácilmente en estas regiones podríamos contar con unas 8.000 Hás. en suelos nuevos y en condiciones inmejorables en cuanto a aislamiento y sanidad. En estos suelos, llevando una rotación de cuatro años, tendríamos anualmente 2.000 Hás. con papas, con una producción de 300.000 qq. de semilla certificada apta para cualquier mercado por más exigente que sean sus condiciones fitosanitarias.

En la temporada 1945-1946, efectuamos un estudio de las condiciones de producción de la papa semilla en Llanquihue y Chiloé, en especial, respecto a su estado sanitario, y pudimos constatar resultados desalentadores.

Gran parte de la producción de papa analizada en Llanquihue, presentó un elevado porcentaje de los tubérculos atacados por los organismos de las sarnas común y polvorienta.

Este ataque afecta en diversos grados los tubérculos, desde una pústula hasta gran parte de la superficie de éstos.

Otra enfermedad de aparición relativamente reciente en la zona de Llanquihue, es la anguilulosis, causada por el nematode, *Heterodera marioni*.

En general, se determinó un estado sanitario muy superior en las papas de la Isla Grande de Chiloé e Islas vecinas, con respecto a las producidas más al norte en el continente. En diversos lotes analizados en Chiloé, se comprobó la presencia de las sarnas común y polvorienta, pero no se encontró ningún tubérculo con el menor síntoma de ataque de anguilulosis.

Estos antecedentes muestran la gravedad del problema actual de la producción de semilla de papa en Chile, pues el uso de tubérculos enfermos no sólo disminuye los rendimientos y causa fuertes pérdidas por pudriciones en el almacenamiento, sino que deja los suelos de cultivo infestados por largos períodos de tiempo, caso éste bastante generalizado en la zona papera en actual explotación del Lago Llanquihue.

Frente a estos hechos, los Departamentos de Investigación Agrícola y Sanidad Vegetal, del Ministerio de Agricultura, han abordado este problema mediante la producción de papa certificada, la anexión de nuevos suelos vírgenes al cultivo de esta semilla y la producción de variedades resistentes a las principales plagas y enfermedades.

#### *Producción de papa semilla certificada.*

Con el objeto de mejorar la producción de papa semilla en el país que, como se ha mostrado, es bastante deficiente, especialmente en lo que al estado sanitario se refiere, los servicios técnicos del Ministerio de Agricultura, efectuaron, en colaboración con el Instituto de Economía Agrícola, el año 1937 una importación de semillas de papas certificadas desde Nueva Escocia y Canadá.

Las variedades introducidas fueron: President, Green Mountain, Katahdin Irish Gobbler, Bliss Triumph, Golden y otras (\*).

En los años 1939-1940 y 1941, después de efectuar siembras de ensayo en la Estación Experimental de Papas "Centinela" Puerto Octay, Llanquihue, se distribuyó semilla de estas variedades a los agricultores los que voluntariamente se obligaron a efectuar la certificación de esta papa de acuerdo a las disposiciones del Departamento de Sani-

(\*) Tanto estos trabajos de certificación como la importación de nuevas variedades desde Canadá, estuvieron a cargo del Ingeniero Agrónomo Sr. Fernando Mujica, entonces Jefe de la Sección Papas del Departamento de Sanidad Vegetal, quién colaboró en la redacción del Decreto N° 801 de 26-XII-1936 que establece la certificación de papas y a quién se debe el reconocimiento sistemático de las enfermedades de este cultivo en la zona semillera de nuestro país.

dad Vegetal. Estas disposiciones incluían la siembra de semilla certificada, la desinfección de la semilla y la mantención del cultivo con un alto standard sanitario. (\*)

De la cosecha de la temporada agrícola 1940-1941 se logró despachar hacia Argentina y Uruguay, una partida de semilla, pero según informes que se obtuvieron, esa semilla fué de calidad sanitaria baja, pues se observó un elevado porcentaje de pudriciones. La semilla despachada por nosotros fué de excelente calidad y el fracaso lo atribuimos más que todo a la confianza nuestra de poder competir libremente con los países que controlan los mercados del Atlántico sur.

En la temporada de certificación de 1941-42, lo mismo que en los años siguientes, esta papa blanca no ha tenido mercado en el país, pese a sus más altos rendimientos sobre nuestro tipo nacional "Corahila", la que como grandes características para nuestro pueblo consumidor, tiene las condiciones de poseer carne firme y resistencia a la cocción.

A pesar que al presente la certificación de papas con particulares está suspendida, en la Estación Experimental Centinela y en otras propiedades del Departamento, se ha continuado la producción y estudio del comportamiento de las principales variedades del mercado mundial para estar en condiciones de atender, con los antecedentes necesarios, cualquier posible mercado que se interese por nuestras producciones. Este stock también se mantiene para hacer frente a cualquier contingencia nacional, como osería la aparición de enfermedades como el tizón o la verruga negra, bastante serias y que no se han difundido en el país, para las cuales algunas de estas variedades tienen resistencia.

#### *Ensayos de rendimiento y aclimatación con variedades de exportación*

Los resultados alcanzados con las principales variedades de exportación en comparación con nuestro tipo nacional de papa "Corahila", se dan en el cuadro N° 2.

## CUADRO N° 2.

Rendimiento de variedades de papas en la Estación Experimental "Centinela",  
Puerto Octay, Chile.

(Rendimiento en qq.m./Há.)

## TEMPORADAS

Variedades	41-42	42-43	43-44	44-45	45-46	46-47	47-48	48-49	Promedios
Katahdin	124.25	169.0	47.3	39.5	111.5	164.2	79.6	—	105.0
Irish Cobbler	222.8	—	100.8	50.7	384.4	250.4	173.4	—	197.0
Green Mountain	263.3	155.6	99.7	142.0	315.1	187.5	117.8	—	166.8
President	371.1	222.1	133.2	195.9	399.7	318.7	181.7	217.0	254.9
Corahila	303.1	195.8	112.8	112.1	319.7	—	132.3	229.6	200.7
Alpha	—	233.7	129.3	170.9	362.3	530.4	162.9	—	264.9
Majestic	—	180.6	135.8	112.9	393.4	—	—	—	205.6
Royal Kidney	—	163.6	99.1	115.8	391.9	—	135.9	—	185.2
Industrie	—	215.1	102.0	146.4	386.7	542.0	—	—	278.4
Treff As	—	195.8	108.6	96.2	408.3	217.9	168.9	—	199.3
Golden	—	171.3	83.4	71.3	347.3	—	—	—	168.3
D. M. S.	39.1	49.5	19.8	25.6	63.7	—	—	—	—

De este cuadro se deducen los siguientes hechos:

Los más altos rendimientos fueron alcanzados por las variedades Industrie, Alpha y President, siendo en general sus rendimientos no significativamente diferentes en los diversos años.

Siguen a continuación la Corahila, Irish Cobbler, Majestic y Treff-As.

En último lugar está la variedad Katahdin cuyos rendimientos son francamente malos.

A continuación damos una breve descripción de cada una de las más importantes variedades estudiadas.

*Corahila larga.* — Es la de más amplio comercio en Chile. La forma del tubérculo es ovalada, con piel rosada, carne amarilla, ojos medianos y madurez tardía. Es susceptible a la mayor parte de las enfermedades del tubérculo y de la vegetación.

No es una variedad definida, sino que es un tipo comercial que debe ajustarse a los requisitos del mercado nacional. Este pide una papa de carne firme y que no se ennegrezca cuando cocida, de carne amarilla y piel rosada. En diversos lotes de papas Corahilas, analizadas para determinar su calidad culinaria, ésta siempre ha sido muy buena y en comparación con variedades extranjeras se ha comportado entre las mejores. (Cuadro N° 5).

*Katahdin.* — Variedad formada por el Departamento de Agricultura norteamericano y que por varios años ha sido la de mayor comercio mundial. Es de piel y carne blanca y se deshace y ennegrece con facilidad cuando cocida. Introducida al país el año 1937, hoy casi ha desaparecido debido en especial al corto período de reposo invernal de sus tubérculos, lo que provoca una brotación temprana durante los meses de almacenamiento, brote que se pierde por las manipulaciones de selección antes de la siembra, provocando un debilitamiento considerable y una emergencia baja de plantas en el campo.

*Green Mountain.* — Variedad originada en los EE. UU. y que siguió hasta hace pocos años en el rango en el comercio mundial a la *Katahdin*. Actualmente ha sido en parte dejada por su susceptibilidad al mosaico benigno, rugoso y al tizón. Esta variedad que en EE. UU. está considerada como tardía, para nosotros se ha comportado como temprana, por cuanto en siembras efectuadas en Centinela, en Septiembre mientras la *Corahila* y la *President* maduran en Abril, la *Katahdin* y la *Green Mountain* lo hacen en Febrero.

*Irish Cobbler.* — Variedad muy precoz (Enero) de piel y carne blanca, originaria de los EE. UU. Entre nosotros ha dado buen resultado en cuanto a rendimiento y su condición de extra-precocidad, pero tiene la limitación de mercado condicionada por su calidad culinaria regular.

*President.* — Variedad europea, con piel y carne blanca, madurez tardía, calidad culinaria buena. En el país ha mostrado gran adaptabilidad en ensayos efectuados en diversas regiones mostrando en casi todos ellos los más altos rendimientos. Como factores limitantes a su cultivo tiene su susceptibilidad al enrollamiento de la hoja y el elevado porcentaje de pudriciones que ocurren en la bodega de guarda debido principalmente a fusariosis. Posee cierta resistencia al tizón tanto en la vegetación como en los tubérculos.

*Industrie.* — Variedad de origen polaco ampliamente utilizada en la industria del almidón en los países de Europa central. Es de excelente calidad culinaria y rendimiento. Posee resistencia al tizón. Su principal defecto es su susceptibilidad al mosaico benigno y lo irregular del tubérculo debido a las yemas profundas.

Se cultivan ciertas extensiones para las fábricas de almidón.

Las otras variedades probadas en Centinela pero que no han sido entregadas a los agricultores por no tener mayor mercado son: *Alpha*, *Majestic*, *Royal Kidney*, *Treff As* y *Golden*.

*Ensayos de rendimiento de líneas clonales chilenas selectas sobresalientes y variedades comerciales introducidas recientemente.*

En 1941 se inició un estudio de un material de cerca de 1.200 líneas obtenidas por selección clonal en diversos cultivos de las variedades Corahila larga, Corahila redonda y otros tipos de papas de Llanquihue y Chiloé.

Después de una primera selección, de acuerdo a pruebas efectuadas en diversos jardines de enfermedades, se redujo este material a cerca de 200 líneas que se pusieron en pruebas de rendimiento en 1942-43.

En la temporada 1948-49 sólo dos clones estuvieron en ensayo conjuntamente con las variedades que consideramos actualmente como los tipos más adecuados para nuestras necesidades actuales. Es así como hemos introducido en estos ensayos las variedades Sebago, Sequoia, y White Rose, además de algunas selectas destacadas producidas ya sea por autofecundación o cruzamiento.

A continuación se presentan en el cuadro Nº 3, los rendimientos obtenidos durante estos tres últimos años en la Estación Experimental Centinela.

CUADRO Nº 3.

*Rendimiento de líneas clonales, selectas y variedades más sobresalientes en la Estación Experimental Centinela Puerto Octay, Chile.  
Rendimiento en qq.m/Há.*

Nº Rol o Variedad	Padres	Temporadas			Promedio
		1946-47	1947-48	1948-49	
1 2 4 8	President (*)	365.8	294.6	197.9	286.1
1 2 3 9	Selección clonal	443.3	303.4	255.4	334.0
2 2 4	Selección clonal	517.2	419.7	258.3	398.4
Sebago	—	—	176.2	209.6	192.9
C8-2	President (*)	356.0	449.9	290.8	365.5
President	—	318.7	—	217.0	240.8
Corahila	—	—	233.7	229.6	231.6
Sequoia	—	—	215.0	218.5	216.7
White Rose	—	—	314.9	284.0	299.4
S. 35	—	—	276.6	185.0	230.8
S. 40	—	—	319.9	220.1	270.0
Green Mountain	—	187.5	220.8	—	204.1
Katabdín	—	164.2	131.2	—	147.7

Se puede apreciar en el cuadro Nº 3, que los mayores rendimientos fueron obtenidos por el clon 224, la selecta C8-2, el clon 1239, la variedad White Rose y la Selecta 1248.

La Selecta C8-2, es de piel rosada, carne amarilla, buena calidad culinaria y de conservación. Los tubérculos son todos grandes, ovalados y lisos. Esta Selecta en ensayos de adaptación realizados en Centinela, Temuco, Talca y Santiago, han mantenido sus altos rendimientos sobre

la variedad Corahila corriente. Este año la estamos multiplicando bajo severa certificación en el Fundo La Gruta, a orillas del Lago Llanquihue, para ser el próximo año distribuída a nuestros agricultores, muchos de los cuales ya la conocen por haber cultivado pequeñas muestras. Se ha sugerido el nombre de "Cunca" para la variedad.

La selecta 1248, es de piel y carne blanca, tubérculos grandes y de bonita forma. calidad culinaria buena, comprobándose además, durante pruebas realizadas por tres años, que es resistente al ataque de la *Heterodera marioni*, cuando es sembrada en suelos enfermos.

El clón 224, es de tubérculo de piel rosada y carne amarilla crema, de buena calidad culinaria.

El clón 1239, es de tubérculo de piel blanca y carne blanca, buena calidad culinaria y resistente a la anguilulosis.

El comportamiento de este material en Centinela y en el Fundo Bellavista, Ancud, Chiloé en la temporada 1948-49 se da en el cuadro siguiente.

CUADRO Nº 4.

Rendimiento de líneas clonales, selectas y variedades en Centinela y Ancud, Chiloé.  
Rendimiento en qq.m./Há.

Nº del rol o Variedad	Padres	Temporada 1948-1949.		
		Localidades		
		Puerto Octay	Chiloé	Promedio
1.— 1248	President (*)	197.9	270.8	234.3
2.— 1239	————	255.4	383.3	319.3
3.— 224	————	258.3	333.4	295.8
4.— Sebago		209.6	113.6	161.6
5.— C8-2	President (*)	290.8	424.9	360.1
6.— President	————	217.0	145.8	181.4
7.— Corahila	————	229.6	241.7	235.6

Nuevamente la selecta C8-2 dió el mayor rendimiento seguida de los clones 1239 y 224.

Esperamos con estos tipos mejorar nuestra producción nacional y estamos seguros que un mejor conocimiento de este material en Argentina, Uruguay y Brasil abriría en estos países posibilidades a estas producciones.

Por otra parte, estamos actualmente por recibir desde Maine EE. UU., una valiosa partida de semilla certificada para formar un stock básico de las variedades Sebago, Pontiac y Houma, las que creemos se adaptarán en buena forma a nuestras condiciones y tienen posibilidades en mercados extranjeros. La variedad Sebago es una de las más cultivadas actualmente en EE. UU. por su relativa resistencia al tizón.

Como una ilustración se dan en el cuadro Nº 5, las principales características observadas en nuestras diversas pruebas de las variedades, clones y selectas que hemos dado revista.



CUADRO N° 5.

Características de importancia agronómica de las variedades y selectas.  
Observaciones efectuadas en la Estación Experimental "Centinela".

Variedad	Tubérculo							Flor	Reacción a:				
	1. Forma	2. Color piel	3. Color carne	4. Nivel yemas	5. Lentículas	6. Período madurez	7. Período reposo		8. Calidad culinaria	9. Fertilidad natural	10. Sarna común	11. Sarna polvorienta	12. Anguitulosis
1. Katahdin	O	B	B	S	M	P	C	1.075	F	—	—	—	—
2. Irish Cobbler	O	B	B	M	E	P	C	—	F	—	—	—	—
3. Green Mountain	O	B	B	S	A	M	C	1.088	E	—	—	—	—
4. President	O	E	B	S	A	T	L	1.100	F	—	—	R	—
5. Corahila	O	R	A	M	M	T	M	1.100	E	—	—	—	—
6. Alpha	R	B	A	S	E	T	M	1.095	F	—	—	I	I
7. Majestic	O	B	B	S	A	M	C	1.075	—	R	—	—	—
8. Royal Kidney	O	B	B	S	A	M	M	1.080	M	I	I	R	R
9. Industric	R	B	A	P	A	T	L	1.100	F	I	I	I	—
10. Treff As	O	B	B	S	—	M	—	1.085	E	I	I	I	—
11. Golder	R	B	A	S	A	M	L	1.075	F	I	—	I	—
12. Sebago	O	B	B	S	A	T	L	1.100	E	I	—	—	R
13. Sequoia	O	B	B	S	—	T	—	—	F	R	—	—	R
14. White Rose	O	B	B	S	—	M	C	1.068	—	—	—	—	—
15. S. 35	O	B	B	S	—	T	—	—	—	—	—	—	—
16. S. 40	O	B	B	S	—	T	—	—	—	—	—	—	—
17. Houma	O	B	B	S	—	M	—	—	—	—	—	—	—
18. Pontiac	R	R	B	S	M	T	L	1.076	E	I	—	:R	—
19. 224	R	R	A	S	—	M	—	—	—	E	—	—	—
20. 1239	O	B	B	S	—	T	—	1.095	F	—	—	R	I
21. 1248	O	B	B	S	—	T	—	—	F	—	—	R	—
22. C8-2	O	R	A	S	—	T	M	1.100	E	—	—	—	—

## 1.— Forma

O = ovalada  
R = redonda

## 2.— Color de la piel.

B = blanca  
R = rosada  
M = morada

## 4.— Nivel de yemas.

S = superficial  
M = medianas  
P = profundas

## 5.— Lentículas

E = epanas  
M = medianas  
A = abundantes

## 7.— Período de reposo

L = largo  
M = mediano  
C = corto

## 8.— Calidad culinaria

1.060-1.080 = deficiente  
1.080-1.090 = media  
1.090-1.100 = buena

- 3.— Color de la carne 1.100-1.110 = muy buena  
 B = blanca  
 A = amarilla
- 6.— Período de madurez  
 P = precoz  
 M = mediano  
 T = tardío
- 9.— Fertilidad natural. Esta se refiere a la formación natural de bayas.  
 F = Bayas en gran cantidad (*fértil*).  
 M = Bayas en cantidad media  
 E = Bayas ausentes (*estéril*)
- 10.— Reacción de los tubérculos a la sarna común (*Actinomyces scabies*)  
 R = Resistente (ausencia total de pústulas)  
 I = Intermedia (pústulas ocasionales)  
 — = Susceptibles (pústulas abundantes).
- 11.— Reacción de los tubérculos a la sarna polvorienta (*Spongospora subterranea*).  
 R = Resistente (ausencia total de pústulas)  
 I = Intermedia (pústulas ocasionales)  
 — = Susceptible (pústulas abundantes)
- 12.— Reacción de los tubérculos a la anguilulosis (*Heterodera marioni*)  
 R = Resistente (ausencia total de pústulas)  
 I = Intermedia (pústulas ocasionales)  
 — = Susceptible (pústulas abundantes)
- 13.— Reacción del follaje a la infección natural de *Alternaria solani*.  
 R = Resistente (ausencia total de pústulas)  
 I = Intermedia (pústulas ocasionales)  
 — = Susceptible (pústulas abundantes)

### RESUMEN

Se estudia la producción de papa semilla en Chile, analizando las condiciones de la producción actual que se considera mala, por el ataque de las enfermedades del tubérculo, denominadas Sarna común (*Actinomyces scabies*), Sarna polvorienta (*Spongospora subterranea*) y Anguilulosis (*Heterodera marioni*).

Se señala que existen todavía gran cantidad de suelos vírgenes en los cuales fácilmente se podrá efectuar el cultivo de papas, estimándose las reservas para un inmediato aprovechamiento en 8.000 Hás.

Para mejorar esta producción deficiente se ha procedido a la certificación de los cultivos destinados a semilleros, pero por la poca aceptación por el mercado interno de los tipos sometidos a certificación, variedades Katahdin, Green Mountain, President, Irish Cobbler, Blish, Triumph, Golden, etc. y por la inestabilidad de los precios con respecto a la papa semilla y la papa consumo, los agricultores no se han interesado por inscribir sus semilleros y se ha continuado con la producción corriente.

Los resultados obtenidos en la Estación Experimental de Papas Centinela, Puerto Octay, Chile, con las variedades introducidas durante 8 años se dan en detalle. De estos trabajos se ve que las variedades de mayor rendimiento son la President, Alpha e Industrie, siguiendo a continuación un grupo formado por la Corahila larga corriente, Majestic y Treff As. En último lugar con rendimientos muy bajos está la variedad Katahdin.

Del material nacional formado en la Estación Experimental se destacan las selectas C-8 y 1248, las variedades chilenas 224 y 1239.

Se da en detalle la descripción de la selecta C8-2, y de la selecta 1248, que aparte de su rendimiento muestra resistencia al ataque de la *Heterodera marioni*. Al final se da un cuadro ilustrativo de todas las variedades y selectas estudiadas indicándose los diversos caracteres de importancia agronómica.

### SUMMARY

Potato seed production of Chile is studied; yields, are analyzed and are found to be poor due to tuber diseases such as common scab (*Actinomyces scabies*) powdery scab (*Spongospora subterranea*) and rootknot (*Heterodera marioni*).

There is still available a large extent of virgin soils where the potato crop can be easily established. The reserves for immediate use are estimated at 8000 hectares.

To increase production, a system of seed certification was developed, but, due to the lack of interest of the domestic market for the types used for this purpose (which included Katahdin, Green Mountain, President, Irish Cobbler, Bliss Triumph and Golden varieties) as well as the fluctuating price of seed potatoes, farmers have shown little interest in meeting the requirements for certification of their seed fields, and continue to grow seed potatoes with little special care.

The results obtained in Centinela Experiment Station at Puerto Octay, Chile, with introduced varieties during 8 years are given in detail. From these experiments, it is evident that the highest yielding varieties are President, Alpha and Industrie followed by the group formed by the common Corahila larga, Majestic and Treff-As. In the last place, with very low yield, is the Katahdin variety.

From new types of potatoes developed by the Experiment Station, the most promising material is C-8 and 1248 seedlings and 224 and 1239 varieties. A detailed description is also given of C8-2 and 1248 seedlings, which, beside their good yield, show some resistance to nematode attack.

Finally there is table of all varieties and seedlings studied, illustrating their characters of agronomic importance.