

DESCRIPCION DE CINCO NUEVOS CULTIVARES DE
ARVEJA (*Pisum sativum* L.) OBTENIDAS EN MENDOZA
(REPUBLICA ARGENTINA)

por CARLOS CHERUBINI¹

SUMMARY

The characteristics of five new cultivars of pea (Pisum sativum L.), obtained in Mendoza and identified as: IH 5; IH 10; III 25; IH 53 and IH 64 are given. The three former are recommended for home and commercial orchards and the others, for the industry.

The work was done in the Institute of Horticulture of the Faculty of Agrarian Sciences, University of Cuyo with funds given by the Comisión Administradora del Fondo de Promoción de la Tecnología Agropecuaria of the Argentina Republic, to fulfil the plan 403 "Intensificación de Trabajos de Mejoramiento en Hortalizas".

I. — INTRODUCCION

La arveja es una leguminosa de amplia distribución y de gran valor por los principios nutritivos que aporta a la alimentación del hombre.

Las partes comestibles son sus frutos y semillas. Los primeros se consumen enteros tratándose de cultivares que producen legumbres sin "hilo" ni "pergamino". Las segundas se aprovechan al estado tierno o maduro, es decir como grano verde o seco respectivamente.

Es una de las hortalizas de mayor demanda en los mercados de consumo y de las más importantes para la industria del envasado.

En nuestro país el cultivo de esta especie se inició a comienzo del siglo XVII, en Buenos Aires (4). Posteriormente se extendió a otras provincias, especialmente Santa Fé y Mendoza habiéndose registrado en esta última una superficie cultivada de 11.630 Ha. en el período 1945/46, de las cuales unas 11.000 Ha. correspondieron a la producción de arveja seca (12) (17).

1 Ing. Agr. Profesor adjunto efectivo. Cátedra de Horticultura y Floricultura. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo, República Argentina.

Durante el período agrícola 1967/68 se cultivaron en nuestro país 16.540 Ha. destinadas a la producción de arveja seca y 12 800 Ha. para arveja verde. De acuerdo con las fuentes estadísticas consultadas Santa Fé cultivó 9.500 Ha. para arveja seca; Buenos Aires 4.250 Ha. y Tucumán 1.100 Ha. distribuyéndose la diferencia en las restantes provincias. En cuanto al área sembrada para arveja verde la mayor superficie correspondió a Santa Fé con 3.540 Ha. siguiendo en orden decreciente Tucumán con 2.650 Ha.; Buenos Aires con 2.480 Ha.; Santiago del Estero con 730 Ha.; Mendoza con 670 Ha.; Jujuy 620 Ha. y el resto o sea 2.110 Ha. correspondió a otras provincias. (2)

La producción total para el mismo período fue de 10.000 Tr. de grano seco y 31.300 Tm. de grano verde.

Mendoza señaló una superficie cultivada para arveja seca de 240 Ha. y para verde de 530 Ha. durante el período agrícola 1963/64 (6), con lo cual esta provincia registró el rendimiento promedio de legumbres frescas más alto del país con 7.920 Kg. por Ha. Este rendimiento se equipara a los mejores del mundo. (1).

De la comparación de las cifras antes mencionadas surge para la provincia de Mendoza una notable disminución de la superficie cultivada, especialmente en lo que se refiere a grano seco y simultáneamente se observa un notorio incremento de la superficie destinada a la producción de arveja para envasado en Buenos Aires y Santa Fé que puede atribuirse a los menores costos de cultivo y de cosecha, aunque los rendimientos obtenidos son relativamente bajos.

La arveja constituye uno de los pocos renglones de exportación de hostalizas, verdes y procesadas, de nuestro país. El total exportado en 1966 fué de 12.625 Tm. de las cuales 5.579 Tm. adquirió Brasil; 3.722 Tm., Perú y 1.068 Tm., Venezuela. Es decir que poco más del 80% del total exportado fué absorbido por los países sudamericanos antes señalados. (3).

La arveja, como el maíz dulce para industria, puede cultivarse como complemento de la explotación del tambo por ser los residuos de su cosecha en verde una fuente importante de alimento para el ganado lechero. (12).

Consideramos que esta superficie puede retomar en nuestra provincia la importancia que merece y que tuvo, utilizando variedades adecuadas para mercado en fresco e industria; mecanizando el cultivo y cosecha de las variedades aptas para industria; mejorando los rendimientos y la calidad y aprovechando los residuos. (13).

Esta posibilidad nos ha impulsado a realizar un plan de mejoramiento cuyos primeros resultados se exponen en este trabajo. (10). Se inició en 1947 y es parte de la labor desarrollada por el Instituto de Horticultura de la Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.C. que aprovechó para tal fin un subsidio acordado por la COMISION ADMINISTRADORA DEL FONDO DE PROMOCION DE

LA TECNOLOGIA AGROPECUARIA — Plan 403: “Intensificación de Trabajos de Mejoramiento en Hortalizas”. Expreso mi reconocimiento al Ing. Agr. LUIS ORLANDO MELIS por haber facilitado la realización de este trabajo.

II. — MATERIALES Y METODOS

Este trabajo lo iniciamos en 1947, en la ex-Quinta Agronómica, sede en aquella época de la Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.C. Lo continuamos luego en el campo experimental de la Cátedra de Horticultura y Floricultura que hoy integra el Instituto de Horticultura, ubicado en el distrito Chacras de Coria, Luján de Cuyo, Mendoza.

Durante los 7 últimos períodos agrícolas, los ensayos, observaciones, comprobaciones y evaluaciones del material de crianza y los nuevos cultivares fueron realizados en la Finca General San Martín, dependencia de la Facultad de Ciencias Agrarias, ubicada en el distrito El Sauce, Guaymallén, Mendoza.

El material básico de trabajo quedó integrado con líneas seleccionadas y cultivares cedidos por el Ing. LUIS ORLANDO MELIS; procedencias locales de arvejas cultivadas para mercado en fresco o industria; variedades cultígenas proporcionadas por el Ing. Agr. PEDRO WAISTEIN, de quien quedo muy reconocido y cultivares importados de Europa y América del Norte.

La siguiente es la nómina inicial de cultivares utilizados: Holandesa, Marcelalah, Perfection, Negret, Comelotodo, Lincoln S.B., Merveille de Kelvedon, Gloire de Quimper, Verdo, Petit Provençal, Esmeralda, Victory Freezer, Dark Skin Perfection, Kelvedon Wonder, Rois des Fins Vert, Onward, Numhen's Krombek. Alah, Orgullo del Mercado, Telephone, Stratagem, Pride, Everbearing, Ojo Negro, Anca Partida, Prince of Wals, Record Mundial, Pois de Conserves, Orgullo Mendocino, Enana Hintermeyer, Muttahomah, Canner King, Surprise, Shasta, Cuarentona, Climax, San Cipriano, Mammoth, Perfection Lot 2006, Alaska, Automobile, Lisa Verde FCA, De Rama Hintermeyer, Lisa Blanca Selec. 7 FCA, Lisa Blanca Pocitos, Lisa Verde Cat. Hort., Dwarf Gray Sugar.

Las líneas, procedencias y cultivares se cultivaron de acuerdo con las normas corrientes en Mendoza sembrándose en surcos distanciados a 0,70 m. y a 0,30 m. entre plantas con el propósito de facilitar las observaciones y los trabajos de selección individual. El cultivo se realizó en parcelas de 15 m. de largo de 3 surcos cada una y 3 repeticiones.

De cada una de las cultivares y líneas selectas registramos sus características vegetativas, datos fenológicos, uniformidad, adaptación, resistencia a plagas y enfermedades, precocidad, rendimientos. Al mismo tiempo realizamos selecciones individuales que nos permitió elegir líneas de características superiores a las originales. Estas selecciones y las procedentes de cruzamientos intervarie-

tales nos permitió lograr líneas muy promisorias que presentamos como nuevos cultivares en el presente trabajo. (14).

Realizamos los correspondientes ensayos comparativos de rendimiento entre las líneas selectas de semejante precocidad y las variedades comerciales comunes en la zona y de parecido desarrollo. Utilizamos para ello distribución de bloques al azar con 5 repeticiones. Las parcelas empleadas fueron de 15 m. de largo y 5 surcos distanciados a 60 cm. y entre plantas 20 cm. Se consideraron como bordura los dos surcos extremos y dos plantas en las cabeceras de los mismos. Los datos analizados corresponden a los rendimientos en grano seco de cada una de las líneas y cultivares ensayados.

Este trabajo se completará con análisis químicos e industriales.

III. — RESULTADOS

Los nuevos cultivares obtenidos tienen las siguientes características:

CULTIVAR IH 5

Planta vigorosa, rendidora y de producción temprana. Altura: 40 - 45 cm. con algunas ramificaciones en el tercio inferior del vástago principal. Follaje verde oscuro. Entrenudos medianos. Una flor por nudo a partir del séptimo. Flores medianas, blancas. Legumbres de 7,5 y 8 cm. de largo con 6 a 7 granos medianos. Frutos levemente curvados, ápice agudo. Granos verdes dulces y tiernos, de color verde mediano. Semilla seca verde rugosa. Producción simultánea de legumbres. Apropiada para cosecha mecanizada. Rendimiento estimado en legumbres verdes igual a 5.200 Kg. por Ha. Rendimiento estimado en granos verdes: 2.800 Kg. por Ha. Las siembras de marzo y de agosto producen entre los 60 y 70 días respectivamente.

Es una selecta de tipo industrial enana, precoz y apropiada para cosecha mecanizada originada por selección genealógica de la variedad cultígena Negret. Interesante también para mercado y para huertas familiares. (10). (Lámina I)

CULTIVAR IH 10

Planta vigorosa, muy productiva, semitemprana. Altura: 65 - 70 cm. con ramificaciones en el tercio inferior del vástago principal. Entrenudos medianos: 6 a 7 cm. de largo. Follaje verde oscuro. Dos flores por nudo a partir del octavo o noveno. Flores blancas, medianas. Legumbres de 7,5 a 8 cm. de largo, más o menos recta, con ápice subagudo, con 8 granos verde oscuro y medianos. Semilla seca verde rugosa. Rendimiento calculado en legumbres verdes 7.500 Kg. por Ha. y en granos verdes 4.200 Kg. por Ha. Las siembras de



LAMINA I

Nuevas cultivares de arveja: IH 5; IH 10; IH 25 e IH 64. (El lado de los cuadrados que forman el retículo de fondo equivale a 10 cm.).



LAMINA II

Nueva cultivar de arveja *IH 10*. Tomada en el cultivo realizado en Chacras de Coria.



LAMINA III

Nueva cultivar de arveja *IH 53*. Tomada en un cultivo realizado en Chacras de Coria.

julio - agosto producen entre los 80 y 90 días. Interesante para cultivar en huertas comerciales y familiares. Originada por selección genealógica de la variedad cultígena Verde. (Lámina I y II)

CULTIVAR IH 25

Planta vigorosa, muy productiva, semitardía. Altura: 80 a 90 cm. con ramificaciones en la parte media del vástago principal. Entrenudos largos de más o menos 10 cm. Follaje abundante de color verde mediano. Una flor por nudo a partir del undécimo. Flores blancas, medianas. Legumbres de 7,5 a 8 cm. de largo con 8 granos de forma levemente curvada y ápice obtuso. Granos tiernos de color verde claro. Fructificación escalonada. Semillas secas blancas, rugosas. Rendimiento calculado en 10.200 Kg. por Ha. en legumbres tiernas y en granos verdes, 5.600 Kg. por Ha. Variedad de enramar obtenida por selección genealógica de un cruzamiento entre las cultivares Everbearing y Lisa Blanca Pocitos. Apropiada para consumo en fresco. Interesante por su calidad, rendimiento y rusticidad (10, 11). (Lámina I).

CULTIVAR IH 53

Plantas de mediano vigor, productivas y semitempranas. Altura de 55 a 60 cm. Ramificada en la parte inferior del vástago principal. Entrenudos medianos. Follaje abundante de color verde claro. Una flor por nudo a partir del octavo o noveno. Flores blancas, medianas. Legumbres de más o menos 6 cm. de largo con 5 a 7 granos: más o menos rectas con ápice obtuso. Granos tiernos de color verde mediano y con elevado porcentaje de tamaños apropiados para envasar. Maduración casi simultánea de los frutos. Semillas secas verdes lisas. Las siembras de julio - agosto producen aproximadamente a los 60 días. Rendimiento calculado en 4.500 Kg., por Ha. para legumbres tiernas y 2.500 Kg. por Ha. para granos tiernos. Interesante variedad que se caracteriza por su rusticidad, rendimiento y tamaño adecuado de grano verde para enlatado. Originada mediante selección genealógica de un cruzamiento entre el cultivar Alah y una línea de Selección CH Holandesa. (Lámina III).

CULTIVAR IH 64

Plantas muy vigorosas, productivas y un poco más tardías que el cultivar IH 53. Altura de 60 a 70 cm. Ramificada en la parte inferior del vástago principal. Entrenudos de longitud mediana. Follaje abundante, verde oscuro. Con una o dos flores por nudo a partir del octavo. Flores blancas pequeñas. Legumbres de 6 a 7 cm. de largo, más o menos rectas, con ápice obtuso y 6 a 7 granos por fruto. Granos verdes medianos, un poco más grandes que los del cultivar anterior; muy dulces y buena calidad para envasado. Fruc-

tificación concentrada. Semillas secas verdes rugosas. Rendimiento calculado en 7.500 Kg. por Ha. en legumbres tiernas y 4.500 Kg. por Ha. en granos verdes. Interesante variedad para envasar al natural obtenida por selección genealógica de un cruzamiento controlado entre Perfection Lot 2006 y Kelvedon Wonder. (Lámina I)

RESUMEN

En este trabajo damos a conocer las características de cinco nuevos cultivares de arveja (*Pisum sativum* L.) obtenidos en Mendoza e identificadas así; IH5; IH 10; IH25; IH 53 e IH 64. Los tres primeros se recomiendan para huertas comerciales y familiares y los dos últimos para industria.

Trabajo realizado en el Instituto de Horticultura de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo mediante un subsidio acordado por la COMISION ADMINISTRADORA DEL FONDO DE PROMOCION DE LA TECNOLOGIA AGROPECUARIA de la República Argentina para el cumplimiento del Plan 403: "Intensificación de Trabajos de Mejoramiento de Hortalizas".

IV. — BIBLIOGRAFIA

1. — Anuario de la Producción. 1966. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
2. — Boletín de Estadística. 1968. Abril/Junio. Rca. Argentina.
3. — Boleta de Cereales. 1967. Número Estadístico. Revista Internacional, Buenos Aires
4. — BURKART, A. 1952. Las Leguminosas Argentinas Silvestres y Cultivadas. Acme Ag. Buenos Aires.
5. — DEVCIC, J. y POPOVICH, M. 1953. Densidad de siembra para la arveja variedad "Alaska" destinada al envasado. IDIA 67:2-12. Julio. Buenos Aires.
6. — Dirección de Estimaciones Agropecuarias. Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación. 1963/64. Buenos Aires.
7. — HAYES, H. K. and IMMER, F. R. 1947. Métodos Fitotécnicos. Acme. Ag. Buenos Aires.
8. — HEDRICK, U. P. et al. 1928. The Vegetables of New York. I (1): Peas of New York. Educ. Dep. Albany.
9. — MAC CULLIVRAY, J. H. 1953. Vegetable Production. New York.
10. — MELIS, LUIS ORLANDO. "Intensificación de Trabajos de Mejoramiento en Hortalizas". Plan 403. Informe sobre la labor realizada. Año Agrícola 1965/66.
11. — ————. "Intensificación de Trabajos de Mejoramiento en Hortalizas". Plan 403. Informe sobre la labor realizada. Año Agrícola 1964/65.

12. — PIOVANO, ALELARDO. 1955. Arvejas para Industria. La Chacra. Agosto. Buenos Aires.
13. — _____, 1953. Uso Industrial y Forrajero de la Arveja. La Chacra. Noviembre. Buenos Aires.
14. — SÁNCHEZ MONJE, E. 1955. Fitogenética. Salvat Ed. Barcelona.
15. — SARLI, A. E. 1958. Horticultura. Ed. Acme. Buenos Aires.
16. — THOMPSON, H. C. 1949. Vegetable Crops. Mc. Graw-Hill. New York.
17. — WAINSTEIN, P. 1953. Estudio Comparativo sobre variedades de arveja. MAG. Dirección. Gral. de Inv. Agr. Publ. N° 6. Buenos Aires.