

# informativo

ESTACION EXPERIMENTAL QUILAMAPU

CASILLA 426

CHILLAN



RECOMENDACION TECNICA PARA LA PRODUCCION DE ARVEJAS EN LA PROVINCIA DE ARAUCO

INGENIEROS AGRONOMOS  
JUAN TAY U.  
MARIO PAREDES C.  
MARCOS GERDING P.  
HERNAN CHAMORRO G.

CONVENIO : INIA - SERPLAC - ARAUCO

N° 1

ENERO, 1978

RECOMENDACIONES TECNICAS PARA LA PRODUCCION DE ARVEJAS EN  
LA PROVINCIA DE ARAUCO

Juan Tay U., Prog. Leg. de Grano  
Mario Paredes C., Prog. Leg. de Grano  
Marcos Gerding P., Prog. Entomología  
Hernán Chemorro G., Convenio  
INIA-SERPLAC-ARAUCO

INTRODUCCION

La provincia de Arauco cuenta con condiciones ecológicas muy favorables para obtener altos rendimientos en arvejas. Sin embargo, en la actualidad los rendimientos logrados por los agricultores son bajos. Investigaciones realizadas por la Estación Experimental Quilmapu a través del Convenio INIA-SERPLAC-ARAUCO, señalan que para aumentar los rendimientos de la arveja, es fundamental mejorar las prácticas culturales, especialmente en lo que se refiere a: PREPARACION DE SUELO, EPOCA DE SIEMBRA, SISTEMA DE SIEMBRA Y FERTILIZACION FOSFATADA.

A continuación entregamos una serie de antecedentes técnicos que permitirán a los agricultores realizar un cultivo adecuado de la arveja y obtener buenos rendimientos.

PREPARACION DE LA CAMA DE SEMILLA

La arveja puede sembrarse en suelos arenosos a arcillosos, siempre y cuando tengan buen drenaje.

Es conveniente en esta zona sembrar en lomajes con pendiente suave, evitando las partes bajas donde se acumula el agua.

Este cultivo no requiere una preparación de suelo muy acabada, pero debe permitir la incorporación de los residuos del cultivo anterior y dejar el suelo libre de malezas y terrones. La preparación del suelo debe iniciarse lo antes posible en otoño, para sembrar a mediados o fines de invierno.

#### SIEMBRA

La siembra debe hacerse en hileras. La siembra al voleo no es recomendable, ya que no se logra una buena distribución de la semilla, no se aprovecha eficientemente los fertilizantes y además se dificulta mucho el control de las malezas. Las distancias entre hileras puede ser de 40-60 cm, y esto depende principalmente de la variedad y del tipo de control de malezas que se realice.

La siembra en hileras se puede efectuar, ya sea abriendo los surcos con arados de tiro animal, o con máquina sembradora de tarros o de cereales. Cuando se utiliza una máquina sembradora de cereales, se tapan 2 tubos alternados, de modo que, las hileras queden a 51 cm unas de otra. Con la siembra a máquina además, se aplica el fosfato localizado debajo de la semilla en una misma labor.

#### DOSIS DE SEMILLA

La dosis de semilla fluctúa entre 100-120 kg/ha, recomendándose la dosis más alta para variedades de semilla de tamaño grande.

Para lograr una buena población de plantas en el caso de la variedad Cobrette, sembrada a 0,50 m entre hileras, es necesario colocar entre 25-30 plantas por metro lineal.

## EPOCA DE SIEMBRA

Para la obtención de altos rendimientos en la zona de Arauco, este factor es fundamental.

Las siembras efectuadas antes de la primavera, producen los más altos rendimientos. Además, las siembras efectuadas en julio-agosto, escapan del ataque de la "grasilla" y presentan un menor ataque del Bruco.

A continuación se presentan los resultados de un ensayo de épocas de siembra con la variedad Cobrette, efectuado en el Campo Experimental del Convenio INIA-SERPLAC-ARAUCO, ubicado en la localidad de Peleco, Cañete.

ENSAYO EPOCA DE SIEMBRA VARIEDAD COBRETTE  
CAÑETE, 1977

Fecha de siembra	Rend. qq / ha
17 agosto	53.82
1° septiembre	49.81
16 septiembre	38.50
2 octubre	33.76
17 octubre	28.01
1° noviembre	20.02
16 noviembre	14.45
1° diciembre	10.07
16 diciembre	9.28

  

Distancia entre hileras	: 40 cm
Dosis de semilla	: 100 kg/ha
Fertilización	: 200 kg/ha, Superfosfato triple

## VARIEDADES

### - Para grano seco de exportación

En la actualidad sólo se cuenta con una variedad certificada, Cobrette, lo que garantiza la producción de un grano uniforme. En la zona se siembran una serie de "variedades locales", dentro de las cuales se destacan algunas de grano amarillo redondo liso. Sin embargo, podemos señalar que en la mayoría de los casos estas "variedades locales", son una mezcla de varios tipos de plantas y de granos. Esto último dificulta su comercialización, especialmente como producto de exportación.

### - Para vaina verde

Las "variedades locales" que hay en la zona, también se utilizan con este propósito, pero estas variedades, a pesar de tener buen tamaño de vaina granada, son muy tardías y, llegan al mercado en una época en que la oferta es muy abundante.

A continuación se señalan las características de las variedades Urgenta y Kebby, para cosecha en verde, las cuales por su precocidad pueden ser comercializadas como primores.

CARACTERISTICAS DE TRES VARIEDADES DE ARVEJAS RECOMENDADAS PARA LA PROVINCIA DE ARAUCO

Variedades y usos *	Color de grano	Tipo de grano	Tamaño vaina granada (cm)	Altura planta (cm)	Días siembra 1° corte vaina granada	Días siembra a grano seco	OBSERVACIONES
VAINA VERDE							
Urgenta	verde	arrugado	7.5	52	94	114	Urgenta y Kebby, son variedades de tamaño pequeño de planta, siendo fundamental un buen control de las malezas para obtener buenos rendimientos.
Kebby	verde	arrugado	6.5	48	94	114	
GRANO SECO							
Cobrette	verde olivo	liso	6.0	80	117	130	Variedad de doble propósito, también se puede utilizar para cosechar en verde.

\* : Todas las variedades mencionadas se encuentran en el comercio

## FERTILIZANTES

- Nitrógeno : Las aplicaciones de fertilizantes nitrogenados no son necesarias, ya que la arveja, por ser una leguminosa, es capaz de aprovechar el nitrógeno atmosférico a través de un proceso simbiótico con bacterias del género Rhizobium. Para obtener un mayor beneficio en este proceso simbiótico, es recomendable inocular la semilla con el inoculante específico para arveja.

- Fósforo : En ensayos efectuados en la zona, se ha demostrado que estos suelos tienen una amplia respuesta a las aplicaciones de fósforo, por lo cual es imprescindible su aplicación para obtener buenos rendimientos. La cantidad de fertilizantes fosfatados a aplicar al suelo va a variar según el nivel de fósforo que se encuentre en el suelo, siendo necesario para ello realizar un Análisis de Suelo\*, para determinar la dosis correcta de fertilizantes a aplicar.

En caso de no contar con el análisis de suelo, una recomendación general para la arveja sería alrededor de 180 kg de Superfosfato triple por hectárea. Los fertilizantes fosfatados en lo posible deben aplicarse localizados, en caso contrario, se distribuyen al voleo antes del último rastraje, para incorporarlos en el suelo con esta labor.

## CONTROL DE MALEZAS

La arveja es una planta que se afecta fuertemente por la competencia de las malezas, especialmente en sus primeros estados de desarrollo. El control de las malezas puede efectuarse en forma manual con azadón o con cultivadores.

\* : Servicio Análisis de Suelos: Estación Experimental Quilamapu Casilla 426, Fono:21179, Chillán.

Dos a tres limpiezas o "pica", con cualesquiera de estos sistemas, son necesarios para llegar a la cosecha con el cultivo limpio. También se puede utilizar herbicidas, sin embargo, por los cuidados que es necesario tener para su correcto uso y aplicación, debe consultarse a los especialistas respectivos.

#### CONTROL DEL BRUCO DE LA ARVEJA

El bruco de la arveja (Bruchus pisorum), que ataca exclusivamente a esta especie, pasa el invierno bajo la corteza de los árboles, postes de cercos, o bien, dentro de las bodegas. Las hembras y machos comienzan a volar en el campo desde un poco antes que se inicie la floración de la arveja y durante todo este proceso. Apenas aparecen las vainas, depositan un huevo por grano sobre la vaina. Al cabo de 4 a 5 días aparece una larvita que perfora la vaina y, se introduce en el grano, formando una galería y dañando en algunas ocasiones el embrión. Luego, la larva pupa en la misma semilla, saliendo el adulto cuando el grano está seco. Los adultos en la bodega no dañan los granos sanos. En la arveja para verde no se observa el daño porque la larva no ha formado aún su galería.

- Control : Para controlar el bruco, se deben realizar aplicaciones preventivas de insecticidas durante la floración de la arveja, de manera de eliminar los adultos antes que depositen sus huevos en las vainas que se están formando.

Para determinar la necesidad de controlar los brucos, se debe observar ANTES DE LA FLORACION DE LA ARVEJA el vuelo de los brucos, lo que indicará su presencia. Esta observación debe hacerse especialmente en las orillas de los potreros, ya que estos no se distribuyen uniformemente. Una vez detectada la presencia, se debe aplicar insecticida durante la floración y sucesivamente cada 20 días.



Algunos insecticidas que se pueden utilizar en el control del bruco son:

- Gusathion        1 lt/ha
- Sevín 85%        2 kg/ha
- Thiodán 35%     2 kg/ha

Existen otros insecticidas que pueden ser utilizados para el control, los indicados anteriormente sólo se dan como referencia.

#### B I B L I O G R A F I A

- 1- DRY PEA PRODUCTION. Washington State University, Pullman. Extensión Bulletin 582. February, 1965.
- 2- G.A. MURRAY and A.E. SLINBARD. Austrian Winter Peas. Current Information Series. Number 12, September 1969. Agricultural Extension Service. Agricultural Experiment Station, University of Idaho.
- 3- INFORME PROYECTO DE INVESTIGACION EN ARVEJAS EN LA PROVINCIA DE ARAUCO. Convenio F.M.D.R. Intendencia VIII Región. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Estación Experimental Quilamapu, Chillán, mayo 1977.
- 4- INSECTS OF PEAS. A Pacific Northwest Cooperative Extension Publication, Oregon-Washington-Idaho. PNW-150 August, 1974.
- 5- VOLOSKY, E. Hortalizas, Cultivo y Producción en Chile. Ediciones Universidad de Chile. 1974.