

CURSO SOBRE:
CULTIVO, FOMENTO Y CONSUMO DE FREJOL
(Phaseolus vulgaris L.)

NIVEL: TECNICOS

M E M O R I A S

Diciembre 8 y 9 de 1993

Estación Experimental Chuquipata

Cañar - Ecuador

ORGANIZACION Y FINANCIAMIENTO

Instituto Nacional Autónomo de
Investigaciones Agropecuarias "INIAP"

Programa de Leguminosas E.E.Sta.Catalina

Programa de Leguminosas E.E.Chuquipata

Proyecto de Frijol para la Zona Andina
PROFRIZA - CIAT

Proyecto Bean/Cowpea - U. de Minnesota

PRESENTACION Y AGRADECIMIENTO

El Proyecto de Frijol para la Zona Andina (PROFRIZA), financiado por la COTESU del Gobierno Suizo, apoya financiera y técnicamente a la investigación en fréjol en los países de la Zona Andina.

En el plan de actividades de capacitación del tercer año de la II Fase PROFRIZA - Ecuador, se planificó la realización de por lo menos tres cursos de capacitación en el país, tanto para agricultores como para técnicos.

Se decidió organizar un curso de fréjol a nivel de técnicos en la Estación Experimental Chuquipata en Cañar. La selección de participantes fue dirigida a las instituciones del Austro que realizan desarrollo, validación y transferencia, tanto del sector público como de las ONG's.

Asistieron treinta y seis participantes, pertenecientes a diez instituciones como el MAG-PROTECA, CREA, PROMUSTA, FEPP, MBS-CARE, INIAP, PROFRIZA, entre otras. El Programa del curso fue intenso y se cumplió con todas las conferencias programadas.

Asistieron en calidad de conferencistas, investigadores nacionales y extranjeros. El nivel del curso fue considerado alto, puesto que fue dictado por 3 Ph.D, 9 M.Sc y 5 Ing. Agr.

s Agradecemos la cooperación del Dr. Peter Graham y Pamela Farr de la Universidad de Minnesota y el Ing. Marco Samaniego del Grupo Bioquímico Mexicano (GBM) por sus presentaciones.

Es importante resaltar el apoyo brindado por la Ing. Consuelo Estévez (Coordinadora del Proyecto Bean Cowpea), del Dr. Rogelio Lépiz I. (PROFRIZA-CIAT) y del grupo técnico de la Estación Chuquipata.

Con el objeto de hacer más activa y estimulante la participación de los cursillistas, al finalizar el curso se realizó una evaluación, para lo cual se realizaron preguntas claves relacionadas con cada conferencia. Tres de los alumnos que obtuvieron los puntajes más altos fueron premiados con libros donados por CIAT-

PROFRIZA. Los alumnos más destacados fueron: Daniel Ortiz, Ramiro Jiménez y Luis Ochoa.

El presente documento contiene un resumen de las exposiciones realizadas por cada uno de los instructores y se espera que sirvan como una fuente de consulta para los interesados.

***Ing. Eduardo Peralta I.
LIDER PROGRAMA DE LEGUMINOSAS***

ORGANIZACION

COORDINADOR GENERAL: Ing. Eduardo Peralta I.
LIDER PROGRAMA LEGUMINOSAS

COORDINADOR LOCAL: Ing. José Egüez M.
D I R E C T O R E S T A C I O N
EXPERIMENTAL CHUQUIPATA

COLABORADORES: Ing. Manuel Villacis
Ing. Luis Minchala
Ing. Jorge Coronel

SECRETARIAS: Sra. Teresa Durán (EECH)
Sra. Monserrat Guerrero (EECH)
Sra. Martha Herrera (EESC)
Sra. Angelita Machacilla N.
(PROFRIZA)

FINANCIAMIENTO

Proyecto Frijol para la Zona Andina - PROFRIZA

Proyecto Bean/Cowpea - Universidad de Minnesota

IMPORTANCIA DE LAS LEGUMINOSAS DE GRANO COMESTIBLE EN ECUADOR

Eduardo Peralta I. ¹

Las leguminosas de grano comestible constituyen un grupo importante de especies que están siendo cultivadas en las tres regiones naturales del país. La mayor superficie con cultivos de leguminosas se ubican en la Sierra; en menor proporción en la Costa y muy limitada en el Oriente o Amazonía.

Este grupo de leguminosas sirven principalmente para la alimentación de amplios sectores de la población ecuatoriana y algunas poseen posibilidades de exportación.

Las especies de leguminosas cultivadas en la Sierra son las siguientes:

- Fréjol (**Phaseolus vulgaris** L.) voluble y arbustivo
- Arveja (**Pisum sativum** L.)
- Haba (**Vicia faba** L.)
- Lenteja (**Lens culinaris** L.)
- Chocho (**Lupinus mutabilis** L.)
- Habilla (**Lathirus** sp.)
- Fréjol de palo o Guandul (**Cajanus cajan**)
- Sarandaja (**Lablab purpureus**)
- Popayan (**Phaseolus coccineus** y **P. polyanthus**)

Las especies de leguminosas cultivadas en la Costa son:

- Caupí (**Vigna unguiculata**)
- Caupí verdura (**V. unguiculata** spp. **sesquipedalis**)
- Haba Pallar (**Phaseolus lunatus**)
- Fréjol de palo (**Cajanus cajan**)
- Fréjol común (**Phaseolus vulgaris** L.)

De este grupo, han sido consideradas de importancia económica: el fréjol (**Phaseolus vulgaris** L.), arveja (**Pisum sativum** L.), haba (**Vicia faba** L.) y lenteja (**Lens culinaris** L.) que son las especies objeto de investigación en el Programa de Leguminosas en la Sierra. De las leguminosas en la Costa, se consideran de importancia económica, el caupí (**Vigna unguiculata**), haba pallar (**Phaseolus lunatus**), fréjol de palo (**Cajanus cajan**) y fréjol común (**Phaseolus vulgaris** L.).

¹ Ing. Agr. M.C. Líder del Programa de Leguminosas E.E.S.C - INIAP

A pesar de la fuerte tendencia negativa e inconsistente de las superficies cosechadas desde 1960 a 1992, las leguminosas no han perdido su importancia; por constituir un componente substancial de los sistemas de cultivo de pequeños, medianos o grandes agricultores; por ser elemento básico de la alimentación humana a la que aportan con proteína y carbohidratos; puesto que el rango de proteína de estos granos fluctúa entre el 18 y el 25% y del 60 al 70% de carbohidratos y por el ingreso que generan al ser objeto de comercialización interna y de exportación (fréjol común y guandul, por ejemplo).

Se podría sostener que su importancia es vital en la alimentación de los ecuatorianos, si consideramos que la crisis económica que azota a la mayoría de la población no permite una nutrición debidamente balanceada; debido principalmente al alto costo de la proteína animal (carne, leche, huevo, pescado), los que para algunos estratos es inalcanzable; por lo que podríamos confirmar además, que estas leguminosas son fuente de proteína más asequible a las clases pobres. Esta importancia puede fundamentarse aún más, si consideramos que se estima que el 60% de la población sufre algún grado de desnutrición. Desde el punto de vista del uso potencial de los suelos, este grupo de plantas pueden ser cultivadas desde altitudes que van desde unos pocos metros sobre el nivel del mar (fréjol arbustivo y otras especies), hasta los 3500 m.s.n.m. (haba, chocho, etc.); es decir poseen una amplia zona de cultivo. Además constituyen una fuente económica de nitrógeno que permite mejorar las condiciones nutricionales del suelo.

Finalmente, es importante fuente de ingresos para agricultores y comerciantes durante todo el año (fréjol arbustivo, arveja, caupí, haba pallar, fréjol de palo), ya que la posibilidad de realizar dos o más siembras en el año vuelve muy dinámico el proceso, el mismo que se ve afianzado al disponer de un mercado externo y nacional.

Los promedios de la superficies cosechadas en los últimos 10 años son las siguientes:

- Fréjol común: 46.177 ha en seco
11.319 ha en vaina verde
- Arveja: 11.769 ha en seco
10.114 ha en vaina verde
- Haba: 8.100 ha en seco
4.846 ha en vaina verde
- Lenteja: 1.744 ha
- Caupí: 3.390 ha
- Haba pallar: 900 ha

Para las demás especies de leguminosas de grano comestible no existen datos estadísticos.