

## VII. RESUMEN

El presente ensayo se realizó en Palmira ( Colombia) usando las variedades de soya Davis, de porte bajo y hábito de crecimiento determinado y Pelican SM- ICA, de porte alto y hábito de crecimiento indeterminado; sembradas a 3, 6 y 9 cms entre plantas y 60 cms entre surcos con el objeto de estudiar las variaciones en el comportamiento y producción de la soya, con la remoción mecánica de flores. Se usaron los siguientes tratamientos : a) Remoción de flores del cuarto nudo hacia abajo; b) Remoción de flores del octavo nudo hacia arriba ; c) Remoción de flores de las ramas; d) Remoción de 20 flores al azar ; e) Remoción de 40 flores al azar; f) Remoción de 60 flores al azar y g) Testigo. Se encontró que la remoción de flores hace que disminuya la producción de vainas por planta, y que la variedad Pelican SM- ICA, la remoción de flores del octavo nudo hacia arriba representa una sensible disminución en el número de vainas por planta. El rendimiento por planta fue mayor en la variedad Pelican que en la Davis, y se hizo mayor con los mayores espaciamientos. El periodo vegetativo en la variedad Davis se aumentó con un alta remoción de flores.

## VIII. SUMMARY

This experiment was conducted at the ICA Experimental Center in Palmira using the varieties Davis and Pelican SM- ICA. Davis is short and determinate and Pelican SM - ICA is tall and indeterminate. The two varieties were planted at 60 centimeters between rows and 3, 6 y 9 centimeters between plants. The effect of removal flower was studied by using the following treatments : a) Removal of flowers at the first four nodes ; - b) Removal of flowers above the eight node; c) Removal of flower of the lateral branches; d) Removal of 20 flowers at random; e) Removal of 40 flowers at random; f) Removal of 60 flowers at random; g) Control. It was found that flower removal decrease the number of pods per plants and the Pelican is specially affected when flowers are removed above the eighth node. Yield per plant was higher in Pelican than in Davis and wider spacing also produced higher yields. Vegetative growth of Davis was extended with high flower removal.

## IX. BIBLIOGRAFIA

1. AUSTIN, STANLEY. Effects of exfoliation on plants metabolism. *Plant Physiology*. 10(2) : 225 - 243. 1935.
2. BASTIDAS, G. y BUITRAGO, L. Respuesta de la soya a la aplicación del ácido Triyodo Benzoico ( TIRA). *Acta Agronómica*. 22 (1): 25 -31 1972.
3. \_\_\_\_\_ et al . Efecto de la densidad de población sobre algunas características agronómicas y fisiológicas de tres genotipos de Soya Glycine max (L) Merr, bajo condiciones tropicales. *Acta Agronómica*. 21(2) : 37 -49. 1971.
4. BUHR, KENT. Soybean Performance in relation to row spacing, date planting, population and varieties at Ames, Iowa. Tesis, M.S. Iowa - Ames. Iowa State University, 1960. 213 p.
5. FISHER, J. E. Floral induction in soybean. *Botanical Gazette*. 117 (1): 157 - 165. 1955.
6. GREER, H. A. and ANDERSON, I. C. Response of soybean to triodobenzoic acid under field conditions. *Crop Science*. 5 (3): 229 - 332. 1965.
7. HANSON, W. D. and HINSON, C. The design and analysis of competition - studies with an application to field crop in the Soybean. *Crop Science*

ce. 1: 225 - 253, 1961.

8. HANWAY, J. J. and THOMPSON, H.E. How a soybean Plant Develops. Iowa State University. Special Report 58. 1967. 17 p.
9. HICKS, D. H. and PRINDLETON, J. W. Effect of floral bud Removal on performance of soybean. Crop Science. 9 (4): 435 - 437. 1969.
- 10 HOWELL, R. W. Soybean physiology. Advances in agronomy. 12 : 236- 287 1960.
- 11 IBERMAN, W. F. and LAMBERT, J. W. Effects of spacing of Soybean plants between and within row on yield and its components. Agronomy Journal. 52 (1) : 34-36. 1960.
- 12 MITCHELL, R. L. Le interesa a ud. cultivar soya?. Agricultura de las Américas. 16 (10): 18 -20. 1967.
- 13 \_\_\_\_\_ . Crop growth and culture. 1st ed. Ames, Iowa State University, 1970. 350 p.
- 14 McLISTER, D. F. and KROBER, D. A. Response of soybean to leaf and pod Removal. Agronomy Journal. 50 (11): 674 - 677. 1958.
- 15 MOORE, C. T. and BONDE, E. K. Physiology of flowering in peas. Plant Physiology. 37 (2): 149 - 153. 1962.

- 16 PACHECO, F. y COVARROBIAS, R. Evaluación de datos en algodónero por remoción manual de fructificaciones en la costa de Hermosillo. Agricultura técnica. 2 (12). 1962.
- 17 ROJAS, M. y ROBLES, J. A. La caída de las flores en el tomate y su prevención por medio de auxinas. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Boletín no 1. 1965.
- 18 SCOTT, W. O. Para el éxito con soya. Agricultura de las Américas. 17 (2) : 22 - 24. 1963.
- 19 SNAIK, VAN P. H. and PROBST, A. H. Effect of six regulators on pod set and seed development in Midwest Soybean. Agronomy Journal. 51(3) : 510 - 511. 1959
- 20 VAN SNAIK, P. H. and PROBST. Effects of some environmental factors on flowers production and reproductive efficiency in soybean. Agronomy Journal 50 (4) : 192 - 197. 1958.
- 21 \_\_\_\_\_ . The inheritance of inflorescence type, peduncle length, flowers per node and percent flower shedding in soybeans. Agronomy Journal. 50 (2): 93 - 102. 1958.
- 22 WEBER, C. R. Physiological concepts for high Soybean yields. Field crop Abstracts. 21 (4): 313 - 317. 1968.
- 23 \_\_\_\_\_ . SHIBLES, M. and BITH, B. Effect of plant population and

row spacing on soybean development and production. Agronomy Journal  
vol. 53 (1) : 99 - 102. 1966.