

NOTA TECNICA SOBRE UN ESTUDIO PRELIMINAR CON INTRODUCCIONES DE *Vigna sinensis*

Teresita Zambrana¹ y L. Corona²

¹ Dirección Agrícola, ACC

² Instituto de Investigaciones de Riego y Drenaje, MINAG

En este trabajo se estudió la producción de grano de diez introducciones de *Vigna sinensis* provenientes de Africa, Filipinas, Vietnam, Estados Unidos, Australia y Guadalupe. Todas las variedades fueron susceptibles al ataque de insectos. La variedad 28215, procedente de Australia, y la Pois de canne, de Guadalupe, mostraron un hábito de crecimiento rastrero. Las mayores producciones por planta se obtuvieron en las variedades Pois de canne, Turiana, Nippor will y la 28215. Se recomienda estudiar la producción forrajera y de grano de estas variedades así como la posibilidad de utilizar las de hábito rastrero en asociaciones con gramíneas.

Palabras clave: *Vigna sinensis*, semillas

El uso de las leguminosas tropicales como grano o como forraje deshidratado es una de las posibles vías de obtener proteína para la alimentación animal. Esta, según Hutton (1968a), pudiera ser una fuente más barata de proteína para los animales y al mismo tiempo una fuente de N para las gramíneas en asociación.

El valor de las leguminosas como la *Vigna*, *Stylosanthes*, *Desmodium*, *Glycine*, *Dolichos*, *Cajanus* y *Phaseolus* para incrementar la producción animal, ha sido demostrado en las investigaciones realizadas en áreas tropicales por Davies y Egles (1965); Kretschmer (1966); Brayan (1966); Jones, Davies y Waite (1967) y Hutton (1968b).

Vigna sinensis es utilizada para la alimentación del ganado vacuno por su contenido proteico, y también como mejoradora de las condiciones del suelo.

En este trabajo se informa la producción de grano de *Vigna sinensis* en la época seca en Cuba, de introducciones provenientes de Africa, Filipinas, Vietnam, Estados Unidos, Australia y Guadalupe.

MATERIALES Y METODOS

La prueba se realizó en un suelo Ferralítico Rojo típico (Academia de Ciencias de Cuba, 1979).

Tratamientos. En un surco de 3 m de largo, con diez plantas cada uno, fueron estudiadas las variedades: Filipinas, Turiana, 28215, Nippor will, Grains noirs, Black eyed, 30783, Pois de canne, Vootelomavo y Saunders.

Procedimiento. El terreno se preparó de forma convencional. La siembra se realizó a mano utilizando 0,50 m entre surco y 0,30 m entre plantas, según lo recomendado por Lor (1972). Se aplicó como fertilizante 30-150-100 kg N-P-K/ha, cuando las plantas tuvieron de 20 a 25 cm de altura, recomendada por Mateo (1961). El riego (50 mm de agua) fue aplicado cada 15 días, hasta la formación total de las vainas.

Mediciones. Las mediciones realizadas en cada una de las plantas fueron: rendimiento de grano por planta, número de vainas por planta, número de semillas por planta, número de semillas por vaina, número de días hasta la floración, maduración y cosecha, y altura en el momento de la floración.

RESULTADOS Y DISCUSION

No obstante a la pequeñez del número de plantas estudiadas por cada variedad, se presentaron diferencias entre estas. Dos de ellas, la 28215, procedente de Australia, y la Pois de canne, de Guadalupe, mostraron un hábito de crecimiento rastrero, sobre todo esta última, así como un follaje abundante. Dichas variedades mostraron también una mayor altura (tabla 1).

Tabla 1. Valores promedios obtenidos para cada una de las variedades estudiadas.

Variedad	Procedencia	Altura (cm)	Días hasta la		
			Floración	Formación de vainas	Cosecha
Filipinas	Filipinas	20,0	-	73	105
Turiana	Mozambique	26,0	-	73	105
28215*	Australia	33,0	73	77	105
Nippor will	Mozambique	25,0	-	91	116
Grains noirs	Vietnam	20,8	58	91	105
Black eyed	E.U.A.	27,7	56	91	105
30783	Australia	24,4	77	91	105
Pois de canne*	Guadalupe	33,8	-	91	153
Vootelomavo	Madagascar	25,9	77	91	106
Saunders	Mozambique	20,9	55	91	99

* Hábito rastrero

Para el número de días hasta la floración, formación de vainas y cosecha, las variedades también presentaron diferencias entre sí. La variedad Saunders fue la de menor ciclo vegetativo y la Pois de canne la de mayor, mientras que en el rendimiento por planta sucedió lo inverso.

Las variedades Grains noirs y Vootelomavo mostraron dehiscencia, lo que influyó sin duda en los bajos rendimientos totales obtenidos por planta.

El número de vainas y semillas por planta tuvo, en general, el mismo comportamiento que el rendimiento por planta (tabla 2).

Pois de canne fue la variedad de mayor producción por planta. Presentó un hábito rastrero con guías largas, lo que hace suponer que su producción forrajera sea elevada. La floración no fue uniforme, por lo que la cosecha tuvo que efectuarse según fueron madurando las vainas.

Dos de las variedades procedentes de Mozambique (Turiana y Nippor will) y la de Australia (28215) fueron las de mayor producción después de Pois de canne.

Todas las variedades fueron susceptibles al ataque de insectos, lo que concuerda con lo señalado en un estudio anterior por Zambrana, Corona y Aguilera (1977).

Del análisis de los resultados obtenidos podemos concluir que:

- Es recomendable realizar una prueba de rendimiento con estas variedades en la cual se estudie su producción tanto forrajera como en grano, puesto que se presentaron evidencias de diferencia en los propósitos con que puedan utilizarse cada una de ellas.
- Debe realizarse el ensayo en época de seca y de lluvia
- Estudiar las posibilidades de utilizar las variedades rastreras en asociaciones con gramíneas, ya que debido a su diferencia en la maduración, esto permitiría su propia resiembra.

Tabla 2. Promedios obtenidos para cada una de las variedades.

Variedad	Vainas/planta	Semillas/planta	Semillas/vaina	Rendimiento grano/planta (g)
Filipinas	6,2	3,8	0,55	0,2
Turiana	11,8	111,2	9,42	12
28215	9,7	109,0	11,20	17
Nippor will	14,7	133,9	10,53	16
Grains noirs	10,3	58,8	6,01	5
Black eyed	6,9	25,3	3,75	5
30783	7,9	77,1	9,8	8
Pois de canne	18,8	446,2	23,6	37,2
Vootelomavo	12,3	115,6	9,4	15
Saunders	6,1	34,3	5,3	3

SUMMARY

Grain production was studied in ten *Vigna sinensis* varieties from Africa, Philippines, Vietnam, United States, Australia and Guadeloupe. All varieties were susceptible to pest. A creeping growth habit was shown by both varieties; Pois de canne from Guadeloupe and 28215 from Australia. The highest plant productions were found in the following varieties: Pois de canne, Turiana, Nippor will and 28215. It is recommended to study forage and grain production on these varieties and the possibility to use those with creeping habit in association with grasses.

REFERENCIAS

- ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA. 1979. Clasificación genética de los Suelos de Cuba. Instituto de Suelos. La Habana, Cuba
- BRAYAN, W.W. 1966. The pasture value of species of Desmodium. Int. Grassld. Congr. 10th Proc.
- DAVIES, J.G. & EGLES, A.G. 1965. *J. Aust. Inst. Agric. Sci.* 31:77
- HUTTON, E.M. 1968a. *J. Aust. Inst. Agric. Sci.* 34:203
- HUTTON, E.M. 1968b. *Agricultural Science Review.* 6:4
- JONES, R.J.; DAVIES, J.G. & WAITE, R.B. 1967. Aust. J. Exp. Agric. Aním. Husb. 7:57
- KRETSCHMER, A.E. 1966. *Proc. Soil Crop Sci. Soc. Fla.* 26: 238
- LOR, D. 1972. Etude d'une legumineuse tropicale: Le *Vigna sinensis*. Station de génétique et d'amélioration des plantes. Versailles, Francia
- MATEO, J. 1961. Leguminosas de grano. Ed. Salvat, España
- ZAMBRANA, TERESITA; CORONA, L. & AGUILERA, D. 1977. Instituto de Ciencia Animal. Boletín técnico. p. 63