

## **RESUMEN**

En la comunidad de Carpuela perteneciente a la parroquia Ambuquí de la provincia de Imbabura a 1636 m.s.n.m se evaluó la aplicación foliar de cinco ácidos húmicos (PILLIER HUMUS, ECO HUMUS, HUMIC ACID, BIO CAT en una dilución de 1 lt de producto para 200 lt de agua y PACHA MAMA cuya presentación es granulada se aplicó en una dilución de 1 kg de producto en 200 lt de agua) en dos variedades de fréjol (INIAP 429 Paragachi Andino e INIAP 420 Canario del Chota), además se añadió un testigo químico por cada variedad.

Se utilizó un Diseño de Bloques Completos al Azar con tres repeticiones; la parcela experimental fue de 2.8 m<sup>2</sup>.

Se estudiaron las variables: Altura de Planta a la madurez fisiológica, Número de vainas por planta, Número de granos por vaina, Rendimiento y Análisis económico.

Los principales resultados fueron:

La mejor interacción fue variedad Paragachi con Pilier humus (V1F5) para las variables altura de planta a la madurez fisiológica con 68,17cm, días a la madurez fisiológica con 83 días, número de vainas por planta 15, número de granos por vaina 6, rendimiento de 3,14 t/ha y una ganancia de 1398,88 dólares por hectárea con una inversión de 1018,92 dólares en 83 días de perdura el cultivo

Finalmente se concluyó que el mejor ácido húmico para aplicación foliar en el cultivo de frijol fue PILIER HUMUS con una dosis de 1lt de producto en 200lt de agua

## **SUMMARY**

In Carpuela, Ambuquí which belongs to Imbabura province at 1636 m. above the sea level, the complementary foliar application of five Humic Acids (PILLIER HUMUS, ECO HUMUS, HUMIC ACID, BIO CAT in a doses of 1lt/200lt of water and PACHA MAMA in granulate presentation in a dose of 1 kg / 200lt of water in two bean varieties (INIAP 429 Paragachi Andino and INIAP 420 Canario del Chota), besides one additional treatment was added chemical control for each variety.

A Complete Random Block Design was used with three repetitions, the experimental field was 2,8 m<sup>2</sup>.

The following variables were studied: Plant height to physiologic maturity, number of pod per plant, number of grains per pod, yield and economic analysis.

The most important results were:

The best interaction found was V1F5 for the variables: Plant height to physiologic maturity with 64,40 cm; number of pod per plant with 15; number of grains with 6; yield with 3,14.

Referring to the economic analysis, it was found that the best profit/cost was reached by the interaction V1F5

Finally, it was concluded that the best Humic Acid for foliar application for bean crops was PILIER HUMUS with a dose of 1lt /ha due to the components shown in the acid