

EVALUACIÓN DE DOS BIOESTIMULANTES EN EL CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN EN PAPA

**FELIPE ARTURO GONZÁLEZ RICCI
LICENCIADO EN AGRONOMIA**

RESUMEN

Se evaluó el efecto de los bioestimulantes Vigofort ultra y Rooting en el crecimiento y producción en papa (*Solanum tuberosum* L.), además del fungicida Fludioxonil en el control de esclerocios de *Rhizoctonia solani*. Las hormonas presentes en el cultivo están involucradas en diferentes procesos, tal es el caso de las auxinas responsables de la producción de brotes y de la regulación de la tuberización en el ápice de los estolones; las citoquininas se encargan principalmente de la división celular puesto que una elevada relación con las auxinas inducen mayor formación de raíces, mientras que una menor proporción un aumento en la inducción de tallos. Las giberelinas descritas en papa se asocian al aumento de calibre y elongación de brotes. Todas las hormonas mencionadas se encuentran presentes en el producto Vigofort Ultra, en tanto solo auxinas y citoquininas en el producto Rooting. El ensayo se realizó en la zona central de Chile, comuna de Yerbass Buenas VII región (Suelo Andisol de textura franca) y periodo de crecimiento del cultivo fue entre los meses de septiembre a diciembre de 2011. Los tubérculos-semilla fueron de la variedad Pukará-INIA y la plantación fue manual. Los tratamientos evaluados fueron seis con tres repeticiones: 1-Control; 2-Control más fungicida; 3-Vigofort Ultra sin fungicida; 4-Vigofort Ultra mas fungicida; 5-Rooting sin fungicida; 6-Rooting mas fungicida. Como no hubo interacción de los bioestimulantes con el fungicida, se evaluaron los efectos principales. Los brotes son los responsables de la formación de raíces en su base y de la formación de tallos, por lo tanto están involucrados indirectamente en el rendimiento. La primera evaluación fue el número de brotes 21 días después de plantación, obteniendo resultados altamente significativos para el fungicida pero no significativo para los bioestimulantes lo que sugiere que existió una presión media de *Rhizoctonia solani* en los tubérculos semilla. Al momento de la floración, Rooting incrementó significativamente el número de estolones evaluados al momento de la floración. Sin embargo, tanto el peso como el número de

tubérculos al momento de la cosecha (a los 83 días después de plantación) fueron similar al testigo sin aplicación de bioestimulantes y de fungicida.

Palabras claves: Bioestimulante, papa

ABSTRACT

The effect of Vigofort Ultra and Rooting biostimulants on growth and yield in potato (*Solanum tuberosum* L.), in addition to the fungicide fludioxonil in control of sclerotia of *Rhizoctonia solani* were evaluated. The hormones presents in this crop are involved in different processes, as in the case of auxins responsible for shoot production and regulation of the tuberization at the apex of stolons; the cytokinins are mainly responsible for cell division and the high relationship with auxins induce a increased root formation, and a low relationship with auxins increased a induction of stems. The gibberellins in potato are associated with increased size and elongation of tuber. All mentioned hormones are present in Vigofort Ultra, while only auxins and cytoquinins on Rooting product. The trial was conducted in central Chile, in the county of Yervas Buenas, VII Region (Loam andisol) and the crop growth period was between September and December 2011. Seedtuber corresponded to Pukará-INIA variety and planting was manual. Treatments were six with three replicates: 1-Control; 2-Control with fungicide; 3- Vigofort Ultra without fungicide 4-Vigofort Ultra with fungicide; 5-Rooting without fungicide; 6-Rooting with fungicide. As there was no interaction with the fungicide with biostimulants the main effects were evaluated. The shoots are responsible of root formation in the base of them and are involved indirectly on stem formation in the yield. The first measurement was the number of buds at 21 days after planting, obtaining highly significant effect for the fungicide but none significant effects for biostimulants, indicating a moderate pressure of *Rhizoctonia solani* on seed-tubers. At flowering time, Rooting increased significantly the number of runners However, the weight and number of tubers at harvest (83 days after planting) were similar to the control plants without biostimulant or fungicide.