

Propagación de *Stevia rebaudiana* Bertoni var. Ucrania a través de esquejes enraizados y su cultivo en cantero para producción de biomasa vegetal

Danilo Pina, Marielys González, Marcos Daquinta, Osbel Mosqueda, Ivan Andújar, Yarianne Lezcano, Oscar Concepción, Maritza Escalona.

Laboratorio de Cultivo de Células y Tejidos. Centro de Bioplantas, Universidad Máximo Gómez Báez de Ciego de Ávila. Ciego de Ávila. Carretera a Morón Km. 9. CP 69450. Cuba. Tel 053 33 225768. Cuba. e-mail: danilo@bioplantass.cu

Resumen

La *Stevia rebaudiana* Bert. es una planta herbácea de la familia *Asteraceae* y originaria del Paraguay. Es conocida como el único edulcorante natural no calórico y es aproximadamente 300 veces más dulce que la sacarosa. Esta planta es propagada naturalmente por semilla, pero tiene baja germinación y una pérdida acelerada de la viabilidad. Además, por ser una planta alógama, tiene mucha variabilidad genética y fenotípica que afecta la composición y rendimiento de los estivioglicósidos (esteviósidos y rebaudiósidos) presente en hojas y tallos. La propagación por esquejes de pequeños tamaños es ampliamente utilizada y posee factibilidad económica en la obtención de propágulos. Por otro lado, la producción de biomasa en Cuba no ha sido informada hasta la fecha. Es importante la obtención de información sobre rendimientos del cultivo bajo las condiciones naturales para poder orientar mejor a los productores que se deben encargar de esa tarea en esa etapa en el proyecto. El objetivo de este trabajo fue evaluar la propagación de *Stevia* a partir de esquejes enraizados y su cultivo en cantero para la producción de biomasa vegetal con el fin de seleccionar la mejor opción de poda en las condiciones edafoclimáticas de Ciego de Ávila. En el enraizamiento de los esquejes se logró un alto porcentaje de supervivencia (95%) a partir de uso del polvo enraizador (ANA+ AIB) con una concentración de 2000ppm. En la producción de biomasa vegetal del intervalo de tiempo de las podas de cosecha con mejores resultados se alcanzaron a los 90 días de cultivo. Con las condiciones de cultivo ensayadas en el cantero y esquemas de 60 días y 90 días se obtuvieron rendimientos de hojas secas de 1286 – 3955 kg/ha respectivamente.

Palabras claves: (edulcorante natural, hierba dulce, estivioglicósidos)

Propagation of *Stevia rebaudiana* Bert. var. Ukraine through rooted cuttings and its cultivation in a quarry for the production of vegetable biomass

Abstract

Stevia rebaudiana Bert. is an herbaceous plant of the *Asteraceae* family and originally from Paraguay. It is known as the only natural non-caloric sweetener and is approximately 300 times sweeter than sucrose. This plant is naturally propagated by seeds, but has low germination and an accelerated loss of viability. In addition, it is an allogamous plant and it has a lot of genetic and phenotypic variability that affects the composition and yield of the steviol glycosides (steviosides and rebaudiosides) present in leaves and stems. The propagation by cuttings of small sizes is widely used and has economic feasibility in obtaining propagules. On the other hand, in Cuba, the production of biomass has not reported yet. It is important to obtain information on crop yields under natural conditions in order to better guide the producers who should be responsible for this task at that stage in the project. The objective of this work was to evaluate the propagation of *Stevia* from rooted cuttings and its cultivation in stonemasons for the production of vegetal biomass in order to select the best pruning option in the edaphoclimatic conditions of Ciego de Ávila. In the rooting of the cuttings, it was obtained a high percentage of survival (95%) from the use of the rooting powder (ANA + AIB) with a concentration of 2000ppm. In the production of vegetable biomass of the time interval of the pruning of harvest with better results were reached at 90 days of cultivation. With the cultivation conditions tested in the flowerbed and 60-day and 90-day schedules, they were obtained yields of dry leaves of 1286 - 3955 kg/ha respectively.

Key words: (natural sweetener, sweet grass, steviol glycosides)