Desarrollo de un Fertilizador para Cultivos Agrícolas Protegidos

Development of a Fertilizer for Protected Agricultural Crops

Inv. Agregado MSc. Fernando Expósito Gallardo1, Ing. Teresa Walker Olaguibel2, Ing. Mirna Fonseca Diéguez3

Empresa Centro de Desarrollo de la Maquinaria (CEDEMA), Cuba, [Exposito@cedema.co.cu1](mailto:Exposito@cedema.co.cu1) [twalker@cedema.co.cu2](mailto:twalker@cedema.co.cu2)[mfonseca@cedema,co.cu3](mailto:mfonseca@cedema,co.cu3)

RESUMEN

En este trabajo se evaluó la posibilidad de desarrollar un fertilizador para la distribución de fertilizantes líquidos a cultivos agrícolas protegidos en las condiciones de las casa de cultivos cubanas, como parte del Proyecto de Colaboración Modernización y Actualización de la Industria en Cuba para el sector Agroquímico y Maquinaria Agrícola financiado mediante la contribución voluntaria de la Federación Rusa a través del Fondo para el Desarrollo Industrial de la Organización de Naciones Unidas (ONUDI), que contribuye a la mejora de la producción de fertilizantes y maquinaria agrícola en el país para la sustitución de importaciones. Partiendo de equipos similares desarrollados en España y otros países con experiencia en su fabricación, el fertilizante orgánico CBFERT de producción nacional ecológico con la incorporación de extractos de microalgas muy utilizado en cultivos como el arroz, hortalizas, tabaco, papa y frutales y la evaluación de las características de las casas de cultivos se desarrollara una carretilla de pulverización que estará constituida por un equipo de aplicación de arrastre manual, con su correspondiente depósito de polietileno de alta resistencia y de elevado espesor y de hasta 120 litros de capacidad, poseerá barras verticales que permitirán una distribución efectiva a toda la plantación, la dosis de fertilizantes necesaria para incrementar la eficiencia y aprovechamiento de los nutrimentos sin deterioro de los recursos naturales, diseñadas con regulación vertical y horizontal. Su funcionamiento estará dado mediante una motobomba de gasolina con un caudal aproximado de 45 l/min y 40 bar de presión.

Palabras Claves: fertilizador; fertilizantes líquidos; cultivos protegidos

ABSTRACT

The possibility to unroll a fertilizador for the distribution of liquid fertilizers to agricultural cultivations preserved from in the conditions was evaluated in this work marries them of cultivations Cubans, as part of Colaboración Modernización's Project and Actualización of the industry in Cuba for the sector Agroquímico and Agricultural Maquinaria financed by means of the voluntary contribution of the Russian Federation through the Bottom for the Industrial Development of United Nations's Organization ( ONUDI ), the fact that you contribute to the improvement of the production of fertilizers and agricultural machinery at the country for the import substitution. Departing from similar equipments unrolled at Spain and another countries with experience in his manufacture, the organic fertilizer CBFERT of ecological national production with the incorporation of abstracts of very microalgas utilized in cultivations like rice, vegetables, tobacco, potato and fruit trees and the evaluation of the characteristics of the houses of cultivations develop him a wheelbarrow of pulverization that will be composed of an equipment of application of manual dragging, with his correspondent deposit of polyethylene of loud resistance and of lofty thickness and of to 120 liters of capability, you will possess vertical bars that will enable an effective distribution to all the plantation, the doseOf fertilizers necessary to increment the efficiency and use of the nutriments without deterioration of the natural resources, designed with vertical and horizontal regulation. His functioning will be given by means of a motobomba of gasoline with a flow intensity brought near of 45 l min and 40 bar of pressure.

Key words: fertilizer; liquid fertilizers; protected cultivations