

RESUMEN

En la finca Santa Martha, se realizó esta investigación para determinar el mejor tipo de preparación de suelo y el volumen más apropiado de contenedor de propagación de plantas, como formas de recuperación de suelos endurecidos de la zona los cuales presentan un fuerte proceso de erosión producto de la presencia de una capa endurecida de cangahua volcánica (horizonte C) debajo de un horizonte A, generando serias deficiencias de infiltración, razón por la cual se requiere la implementación de formas de manejo del suelo que posibiliten su estilización.

Los factores en estudio fueron; cinco tipos de manejo del suelo y tres volúmenes del contenedor de plantas propagadas en vivero y de su combinación se obtuvieron quince tratamientos con tres repeticiones. Las variables evaluadas fueron; velocidad de infiltración de agua de riego, número de tallos exportables por planta, porcentaje de desecho, producción en ramos ha^{-1} , biomasa radicular y mortalidad a la primera poda.

En lo referente a resultados dentro del análisis por factores se determinó que el mejor manejo de suelo fue el mecánico más mulch plástico el mismo que incremento un 38% para la variable tallos planta, mejoro la productividad en un 19%, mejorando las condiciones del suelo al incrementar la biomasa radicular en un 70% y reduciendo la mortalidad en un 47%. Como tratamiento el mejor fue el tratamiento doce que consistió en manejo mecánico más mulch plástico y planta propagada en contenedor de 75 cm^3 , mejorando notablemente las condiciones del suelo, obteniendo un 44% más tallos planta que el presupuesto de producción (4,5 tallos/planta), incremento de la producción en ramos ha^{-1} en un 11%, superando en un 275% en biomasa radicular respecto al manejo comercial de la finca.

Palabras clave: cangahua, suelos endurecidos, cultivo de *gypsophila paniculata*, *gypsophila*

SUMMARY

On the Santa Martha, this research was conducted to determine the best type of soil preparation and the appropriate volume of container plant propagation, as forms of recovery of hardened soil in the area which have a strong process of erosion product in the presence of a hardened layer of volcanic cangahua (horizon C) below a horizon generating serious deficiencies infiltration why implementing soil management forms to enable their stylization is required.

The factors studied were: five types of soil and three volumes of container nursery propagated plants and fifteen combination treatments with three replications were obtained. The variables evaluated were: infiltration rate of irrigation water, number of exportable stems per plant, percentage of waste production has $^{-1}$ branches, root biomass and mortality to the first pruning.

With regard to results in the analysis factors was determined that the best management of soil was the mulch mechanical plastic the same increase by 38% for stems varying plant, improved productivity by 19%, improving soil conditions by increasing root biomass by 70% and reducing mortality by 47%. As treatment was the best treatment consisted of twelve more mulch and mechanical handling plant propagated in plastic container 75 cm ³, dramatically improving soil conditions, obtaining 44% more tillers plant production budget (4.5 stems / plant), increased production has $^{-1}$ branches by 11% to over 275% in root biomass relative to commercial farm management .

Keywords: cangahua, hardened soil, cultivo de *gypsophila paniculata*, gypsophila