

MECANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN VIVERISTA

Diego Aso
Guillermo Bellido
Carlos Betrán
José Manuel Gairín
Javier Sanz

INTRODUCCIÓN



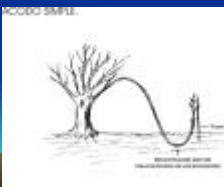
Producción por ACODOS



DEFINICIÓN

- Método de multiplicación vegetativa en la que los nutrientes de la nueva planta son aportados por la planta madre.
- El corte del acodo se realizará con el ramo ya enraizado.

PRODUCCIÓN TRADICIONAL VS PRODUCCIÓN MECANIZADA



PRODUCCIÓN TRADICIONAL

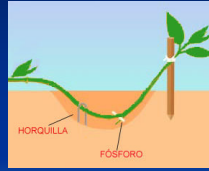
1. ACODO AÉREO
 - Incisión en rama
 - Aplicación de material absorbente de agua
 - Recubrimiento con material aislante de luz y humedad
 - Atado
 - Corte



PRODUCCIÓN TRADICIONAL

2. ACODO SUBTERRÁNEO

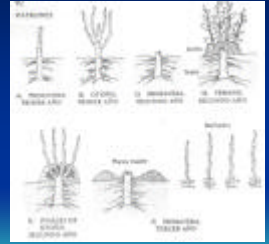
- Arqueo del brote
- Enterramiento del extremo del brote
- Corte



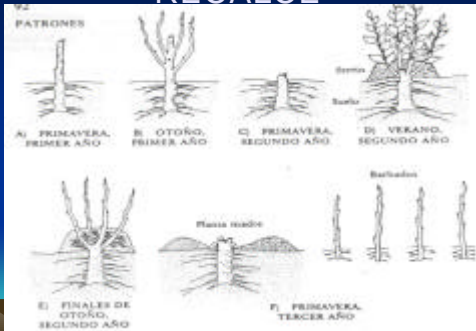
PRODUCCIÓN TRADICIONAL

3. ACODO DE CORTE Y RECALCE

- Despuntado del barbado
- Aporcado (con los brotes de 20 cm)
- Corte de los nuevos barbados



ACODO DE CORTE Y RECALCE



PRODUCCIÓN MECANIZADA

PROCESO → MÁQUINA

PRODUCCIÓN MECANIZADA

ACODO DE CORTE Y RECALCE

- PLANTADO DEL PATRÓN



- PLANTADORA



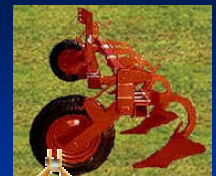
PRODUCCIÓN MECANIZADA

ACODO DE CORTE Y RECALCE

- APORCADO DEL ACODO



- APORCADORA



PRODUCCIÓN MECANIZADA

ACODO DE CORTE Y RECALCE

- CORTADO DE LOS ACODOS



- DISCO DE CORTE



PRODUCCIÓN MECANIZADA

- ACODO DE CORTE Y RECALCE
- SELECCIONAR LOS ACODOS POR TAMAÑOS



- SELECCIONADORA



PRODUCCIÓN POR SEMILLA



DEFINICIÓN

- Planta formada a partir de la germinación de una semilla.



PRODUCCIÓN TRADICIONAL VS PRODUCCIÓN MECANIZADA



PRODUCCIÓN TRADICIONAL

- Llenado de las bandejas con turba (a mano).
- Introducción de la semilla (a mano).
- Trasplante de la planta formada.



PRODUCCIÓN MECANIZADA

PROCESO → MÁQUINA

PRODUCCIÓN MECANIZADA

- PREPARACIÓN DEL SUSTRATO



- MEZCLADOR DE TURBA



PRODUCCIÓN MECANIZADA

- PREPARACIÓN DE LAS BANDEJAS



- LLENADORES DE BANDEJAS



PRODUCCIÓN MECANIZADA

- DEPOSICIÓN DE LAS SEMILLAS EN LA BANDEJA



- MÓDULO DE SIEMBRA



PRODUCCIÓN MECANIZADA

- TRASPLANTE DE LA BANDEJA A CAMPO



- TRASPLANTADORA



TRASPLANTADORA PARA RAÍZ DESNUDA



PRODUCCIÓN MECANIZADA

- Arrancar los plantones



- Arrancadora



BASTIDOR PARA ARRANQUE Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES CON CEPELLÓN



PRODUCCIÓN MECANIZADA

- Recogida de árboles en vivero



- Agavilladora



PRODUCCIÓN MECANIZADA

- Hacer hoyos para introducir los plantones



- Perforadora



PRODUCCIÓN POR ESTAQUILLAS



DEFINICIÓN

- Método de reproducción vegetativa consistente en la formación de una planta entera a partir de un ramo de 1 o 2 años.



PRODUCCIÓN TRADICIONAL VS PRODUCCIÓN MECANIZADA

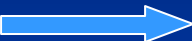


PRODUCCIÓN TRADICIONAL

- Corte de ramos de 1 o 2 años de unos 30 cm (a mano)
- Tratamiento hormonal de las estaquillas
- Plantado de las estaquillas de forma vertical o semienterradas inclinadamente



PRODUCCIÓN MECANIZADA

PROCESO  MÁQUINA

PRODUCCIÓN MECANIZADA

- FORMACIÓN DE ESTAQUILLAS



- ESTAQUILLADORA

PRODUCCIÓN MECANIZADA

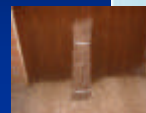
- SELECCIONAR ESTAQUILLAS POR TAMAÑOS



- SELECCIONADORA DE ESTAQUILLAS

PRODUCCIÓN MECANIZADA

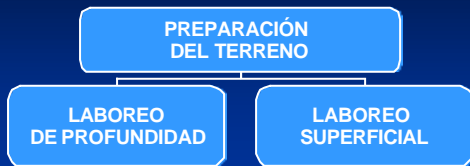
- ATAR LAS ESTAQUILLAS EN FARDOS



- ATADORA CON CINTA ELÁSTICA



PRODUCCIÓN MECANIZADA LABORES COMPLEMENTARIAS



PRODUCCIÓN MECANIZADA LABORES COMPLEMENTARIAS

- LABOREO DE PROFUNDIDAD



- SUBSOLADO
- VERTEDERA
- GRADA DE DISCOS



PRODUCCIÓN MECANIZADA LABORES COMPLEMENTARIAS

- LABOREO SUPERFICIAL



- CULTIVADOR
- ROTOCULTIVADOR
- APERO PARA PREPARAR CABALLONES



PRODUCCIÓN MECANIZADA LABORES COMPLEMENTARIAS

- APLICACIÓN DE FERTILIZANTES



- ABONADORAS PENDULARES LOCALIZADAS
- FERTIRRIGACIÓN



PRODUCCIÓN MECANIZADA LABORES COMPLEMENTARIAS

- APLICACIÓN DE FITOSANITARIOS



- NEBULIZADORES
- ATOMIZADORES



PRODUCCIÓN MECANIZADA LABORES COMPLEMENTARIAS

- RIEGO



- GOTEO
- ASPERSIÓN
- MICROASPERSIÓN



PRODUCCIÓN MECANIZADA LABORES COMPLEMENTARIAS

- REMOLCADO DE ALGUNAS MÁQUINAS NO AUTOPROPULSADAS



- VEHÍCULO TRACTOR



FINAL