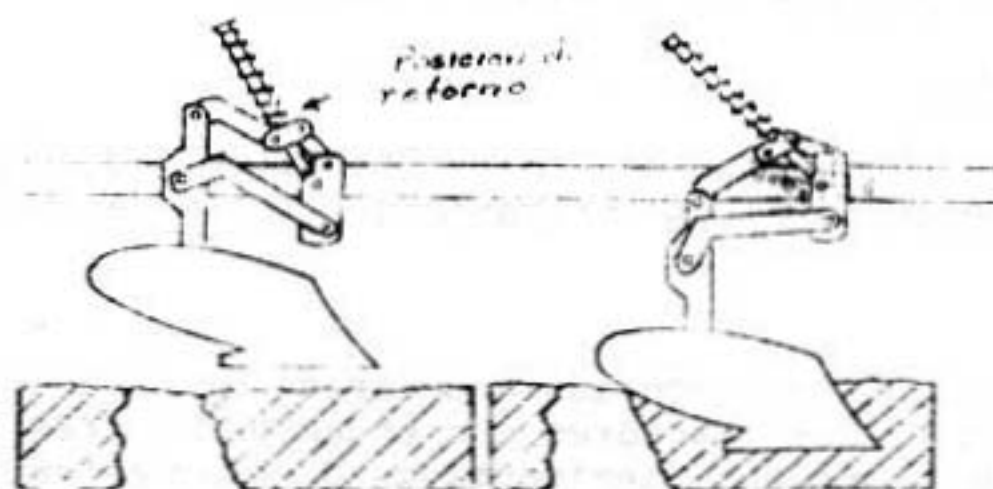
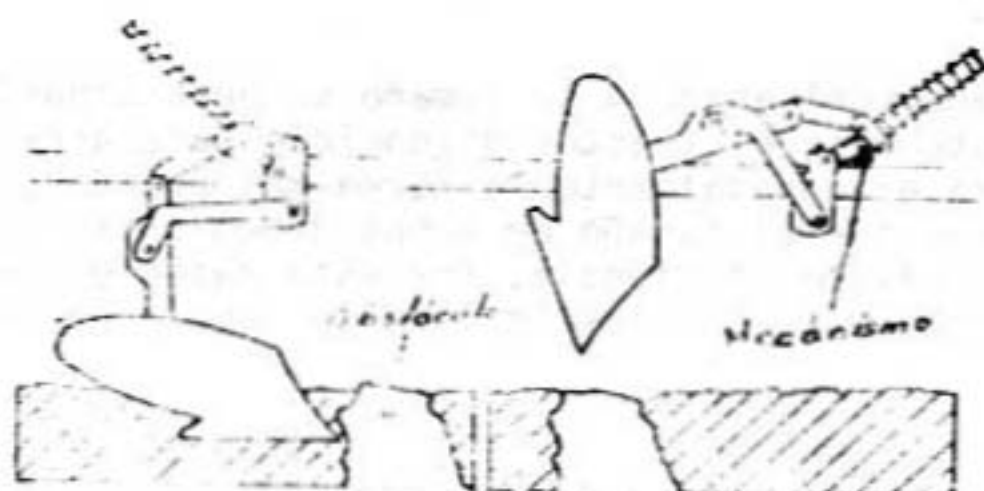
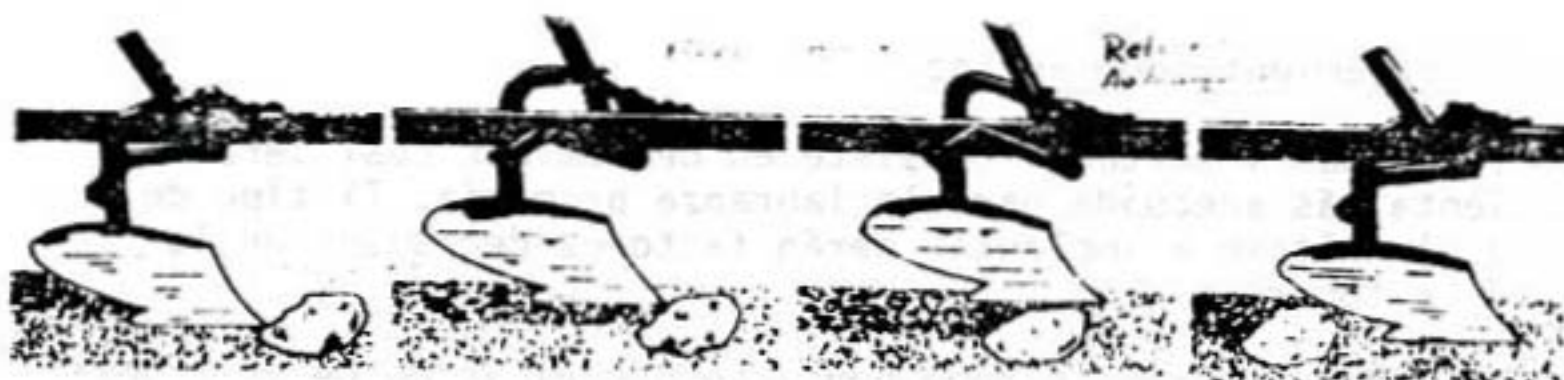


- b. Sistema de protección con retorno automático. Este mecanismo vuelve el timón a su posición normal de trabajo luego de sortear el obstáculo. La figura muestra un sistema de protección con retorno automático.



Sistema de protección con retorno automático ilustrando la acción de los mecanismos cuando encuentra diferentes obstáculos.

Se deben considerar diversos factores para seleccionar un arado de vertedera.

1. Tipo de herramienta de labranza

La decisión más importante consiste en determinar cual será la herramienta más adecuada para la labranza primaria. El tipo de suelo y el cultivo a implantar serán factores decisivos en la decisión a tomar.

Por la calidad de trabajo debe pensarse que el arado de vertedera es la mejor solución pero frente a ciertas condiciones del suelo, éste deberá sustituir por el arado de discos. Los agricultores en general toman esta decisión de acuerdo a su experiencia o simplemente por tradición.

2. Tamaño del arado

El número de cuerpos del arado y su tamaño se determinarán en función de la potencia del tractor disponible para arrastrar al arado. La aradura es generalmente la tarea más pesada para el tractor, de manera que el tamaño de ambos deben estar en relación para asegurar la máxima eficiencia. Por esta razón es que generalmente la compra de un tractor implica la compra de un arado.

3. Tipos de arado

El tipo de arado se selecciona de acuerdo al tipo de agricultura. Normalmente un arado fijo es satisfactorio, pero en condiciones especiales, tales como tierras irrigadas, pueden requerir el uso de un arado reversible, a los efectos de arrojar la tierra siempre en la misma dirección.

4. Cuerpos del arado

El tipo de cuerpo (propósito general, alta velocidad, tipo de rejilla, etc.) dependerá del uso primario que se le dará al arado.

5. Arados montados

La elección entre un arado montado o un arado de arrastre depende del tipo de tractor. Los tractores con enganche de tres puntos pueden usar arados montados, semimontados o de arrastre. En cambio, los tractores con solo barra de tiro se pueden usar simplemente con arados de arrastre.

6. Mecanismo de levante

Si se ha optado por el arado de arrastre, se debe determinar luego qué sistema de levante es el más apropiado. Un tractor equipado con sistema hidráulico puede usar indistintamente levante hidráulico o mecánico en el arado. El tractor sin sistema hidráulico requiere levante mecánico.

7. Sistema de seguridad

Cuando se prevee la existencia de rocas u otros obstáculos en el campo de arar, se debe decidir sobre los sistemas de seguridad a usar para tal efecto. Los arados pequeños, de dos o tres cuerpos, pueden usar un desenganche automático de resorte. Los arados más grandes emplean sistemas individuales de seguridad para cada cuerpo. Estos mecanismos permiten el desplazamiento hacia atrás del cuerpo de arado cuando éste se encuentre un obstáculo, luego se debe volver el cuerpo a su posición normal ya sea manualmente o con el sistema hidráulico o mecánico.

8. Aditamentos

Ciertos aditamentos pueden ser útiles de acuerdo a las condiciones en que debe trabajar el arado, tales como:

- a. Cuchillas y roederos
- b. Lámina para hojarasca
- c. Cubre hierbas
- d. Rodillos para arado
- e. Extensión de la vertedera

9. Servicio y repuestos disponibles

Un factor importante en la selección de maquinaria es la disponibilidad de servicio mecánico y de repuestos. Todas las máquinas requieren piezas de reemplazo y asistencia mecánica durante su vida útil, de manera que si estas no se encuentran disponibles para un tipo de máquina, incluso a un menor precio no resulta conveniente.

1. Describa cinco objetivos de la roturación con arados de vertedera.

-
-
-
-

2. Enuncie tres ventajas y tres desventajas del arado de vertedera, de acuerdo a lo visto en la unidad.

3. Según lo estudiado en la unidad, cómo se clasifican los arados de vertedera

4. Los arados _____ o de una sola _____ arrojan el prisma de suelo siempre hacia el _____

5. De la siguiente afirmación marque con (X) la respuesta correcta.

- Los arados reversibles arrojan el prisma de suelo:

- () a. Siempre a la derecha
- () b. Siempre a la izquierda
- () c. A la izquierda y a la derecha
- () d. Todas las anteriores

6. Enumere las partes principales que componen un arado de vertedera.

7. Escriba dos funciones de la reja

-
-

8. Enumere los diferentes tipos de vertedera

-
-
-
-
-
-

9. De acuerdo a lo visto en la unidad, enuncie cinco factores a tener en cuenta para seleccionar un arado de vertedera.

-

VOCABULARIO TECNICO

- Surco muerto: Pequeño canal que queda al terminar las melgas.
- Camellones: Franja de tierra que sobresale del nivel del suelo.
- Viabilidad: Se refiere al poder germinativo de las semillas.
- Bulbos: Tallo subterráneo que se ha convertido en órgano de reserva alimenticia y reproducción vegetativa.
- Rizoma: Tallo subterráneo que crece paralelo a la superficie del suelo, provisto de nudos con yemas que dan origen a brotes aéreos en la parte superior y raíces en la inferior.

BIBLIOGRAFIA

SMITH PEARSON HARRIS Y WILKES HENRY LAMBERT,
Maquinaria y Equipo Agrícola
Ediciones Omega S.A.A
Casanova 220 - Barcelona 36

SENA
Colecciones Básicas
Agricultura Mecanizada.
