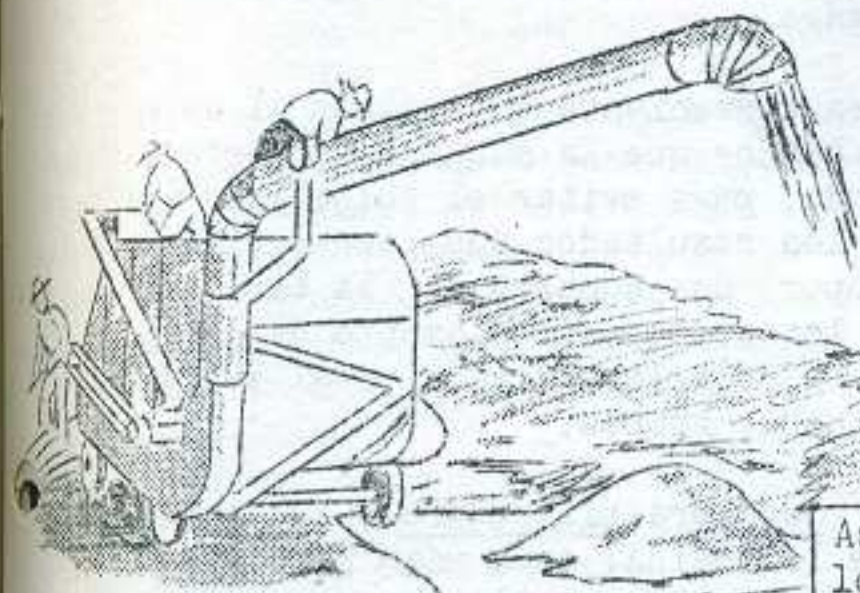


Proyecto de
Extensión Agrícola

Oficina de
Divulgación

COSECHA DE SEMILLA DE FORRAJERAS (GRAMINEAS)



BIBLIOTECA
PLAN CHILLAN

CHILLAN (CHILE)

Asesoraron la preparación de esta circular
los Ingenieros Agrónomos señores Lorenzo
Elgueta y Julio Zepeda.

Para determinar el momento oportuno de la cosecha de las gramíneas debe considerarse la facilidad de desgrane de cada especie al llegar a la madurez y que determina precauciones especiales para evitar pérdidas.

Como primera medida, el semillero deberá ser inspeccionado varias veces durante el período de formación y madurez del grano, con el objeto de tomar muestras representativas de semillas en toda su extensión. Estas muestras deberán ser puestas a secar y luego examinadas para comprobar si han quedado normales o se han chupado. Las primeras muestras, generalmente formadas por granos lechosos, se chuparán y perderán su fertilidad. En cambio, las que se obtengan más adelante, cuando los granos se encuentren en estado de masa o "huelán", darán semillas llenas y fértiles.

Para asegurar una cosecha normal es muy importante que la mayor parte de los granos se encuentre al estado de masa blanda o semi consistente, momento en el cual las espigas producirán un ligero desgrane al ser golpeadas con la mano, debido a que en ese instante ya habrá algunas semillas totalmente maduras. Esta será una nueva indicación para proceder a la cosecha inmediatamente, porque toda demora, des-

de ese momento, significará pérdida de semilla por desgrane.

La siega deberá hacerse tan rápidamente como sea posible y para ello es preciso tomar oportunamente las medidas necesarias.

Todos estos consejos deben ser tomados en cuenta en caso que la siega sea hecha a mano o con segadora atadora, ya que en ambos casos la semilla terminará su madurez en la caña, después de la siega. Sin embargo, si este trabajo se hace con automotriz, hay que esperar que la semilla termine su maduración en la misma planta.

SISTEMAS DE COSECHA 1.- A mano.- Este es el sistema corrientemente usado en la cosecha del trigo. Comprende siega con hechona y atadura.

Después de la siega es conveniente dejar la cosecha en pequeñas gavillas durante un día, para permitir la evaporación del exceso de humedad de la caña. Luego se harán los atados, de preferencia en la madrugada, momento en que las espigas se encuentran húmedas por el rocío. Conviene hacer atados de regular tamaño y no muy apretados, para facilitar la penetración del viento, en caso contrario, la caña permanecerá húmeda y dificultará la trilla a máqui-

na posterior. Los atados deben quedar parados, en pequeños grupos.

El sistema de atadura no se aplica a las ballicas, por ser plantas de caña corta y difíciles de amarrar. Estas deben quedar en pequeñas gavillas sobre el terreno, desde donde serán llevadas directamente a la trilladora.

La cosecha a mano es la que, seguramente, causa menos pérdida de semilla, siempre que se cuente con mano de obra suficiente para desarrollar este trabajo.

2.- Segadora-atadora.- Esta máquina puede emplearse en la cosecha de todas las gramíneas que actualmente se multiplican en la zona (pasto ovido, phalaris, fromental, festuca, etc.), exceptuando las ballicas, por las mismas razones anotadas en el párrafo anterior.

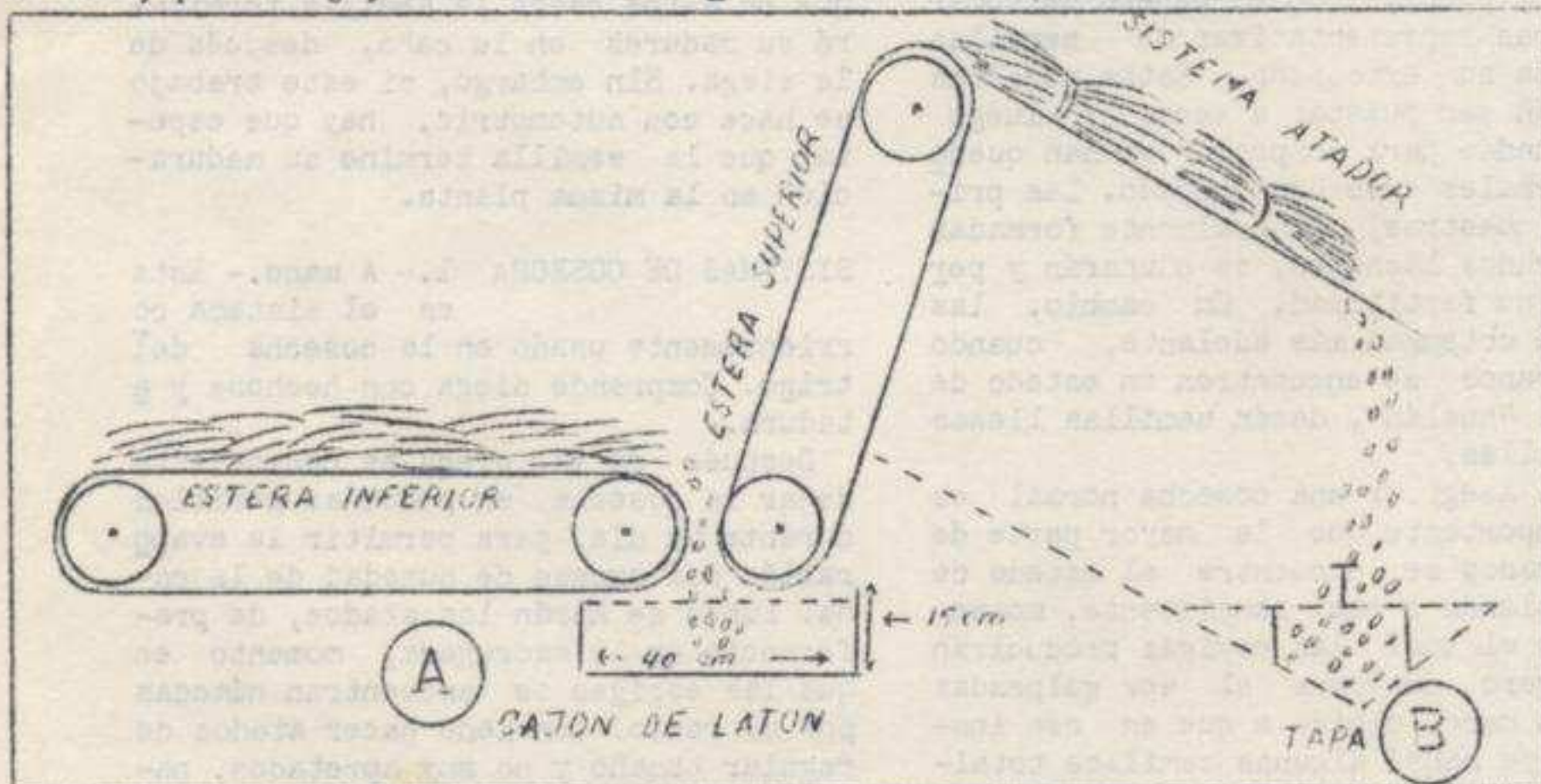
Con el fin de evitar pérdidas por posible desgrane, es conveniente introducir a esta máquina algunas modificaciones fáciles de hacer y que se indican en el diagrama adjunto. Ellas consisten en dos cajones de lata, de los cuales uno cubre la abertura que hay entre la estera inferior y la superior y el otro, por debajo, todo el sistema a

tador de la máquina. Estos cajones recogerán la semilla que se desprenda.

El uso de esta máquina con las mejoras señaladas, además de economizar tiempo y mano de obra, ha permitido elevar considerablemente los rendimientos en relación con otros sistemas mecanizados.

No es conveniente que caigan al suelo los atados que la máquina va confeccionando, para evitar el golpe. Son mejores los resultados que se obtienen al ocupar dos hombres en la tarea de tomar los atados directamente de la máquina y dejarlos parados en el suelo, en pequeños grupos.

3.- Segadora-hileradora.- Como su nombre lo indica, esta máquina siega y deja la cosecha en hileras, desde donde



Vista frontal del cajón adaptado. La semilla se acumula en el ángulo B, donde existe una tapa.

de puede ser trillada directamente con una combinada o una automotriz, a las cuales es preciso colocar, para este objeto, el implemento llamado recolector. Este sistema es recomendable sólo en grandes superficies, debido a que produce mucho desgrane.

4.- Automotriz.- El uso de la automotriz se justifica en las grandes extensiones, porque es el sistema más rápido de cosecha. Para que trabaje en buenas condiciones, es necesario permitir que la semilla alcance su madurez total en la planta misma, lo que ocasiona un desgrane considerable. Este inconveniente hace poco recomendable la automotriz cuando se pretenden rendimientos altos.

TRILLA La trilla puede ser efectuada con máquina trilladora estacionaria, combinada o automotriz.

1.- Trilladora estacionaria.- Al emplear esta máquina es conveniente tomar las siguientes precauciones: 1°) Ubicarla en el centro del potrero, para evitar distancias excesivas de acarreo 2°) Cortar al nivel del suelo las cañas en el lugar de la instalación y cubrir con lona o sacos vacíos cosidos entre sí toda la superficie ocupada por la máquina y unos tres metros más a su alrededor; 3°) Nivelar la máquina en ambas direcciones; 4°) Cubrir con lonas o sacos las carretas y colosos ocupados en el acarreo de la cosecha hasta la máquina, y 5°) Descargar las carretas directamente sobre la trilladora, a menos que se tenga una superficie pavimentada o cubierta con lona, donde sea posible amontonar la cosecha sin perder semilla.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina es necesario cuidar los siguientes detalles: 1°) Evitar cargas excesivas; 2°) Mantener una velocidad uniforme en el cilindro, de aproximadamente 1.200 revoluciones por minuto; 3°) Colocar todos los dientes, tanto en el cilindro mismo como en los cóncavos; 4°) Separar el cilindro de acuerdo con el estado de humedad de la caña, pudiendo abrírselo cuando la caña está húmeda y cerrárselo cuando se encuentre seca, hasta lograr que la máquina trabaje uniformemente, sin atollarse; 5°) Mantener el ventilador cerrado en sus tres cuartas partes, apró-

ximadamente, para evitar que el viento lance semilla a la cola de la máquina; 6°) Emplear un harnero superior cuyos orificios tengan forma oblonga y tamaño adecuado para que las semillas pasen fácilmente hacia abajo. Los orificios del harnero del medio deben tener, también, la misma forma, pero su tamaño debe ser menor, a fin de que dejen pasar sólo la semilla y retengan el capotillo; el harnero inferior puede tener sus orificios de cualquier forma, pero el tamaño de éstos debe ser inferior al del grano con el objeto de que lo retenga y deje pasar solamente partículas de tierra y pequeñas semillas de malezas. (Se sugieren, como promedio, las siguientes medidas: harnero superior: $6 \frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$; harnero del medio: $1 \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$; harnero inferior: 6×20); 7°) Los harneros deben quedar ligeramente inclinados hacia adelante en la máquina y en ningún caso en sentido contrario, para evitar que parte de la semilla se corra hacia atrás.

2.- Combinada.- Puede usarse en dos formas: a) moviéndola hacia los puntos donde se dejaron los atados prevenientes de la segadora-atadora o de la cosecha a mano, para efectuar allí mismo la trilla y evitar así el acarreo. En este caso se debe tomar la precaución de desconectar la cuchilla cortadora para evitar accidentes. b) Trillando directamente las hileras dejadas por la segadora-hileradora, en cuyo caso se coloca el implemento denominado recolector. La velocidad de marcha debe mantenerse controlada y más bien baja, para evitar atascamiento y pérdida de semilla.

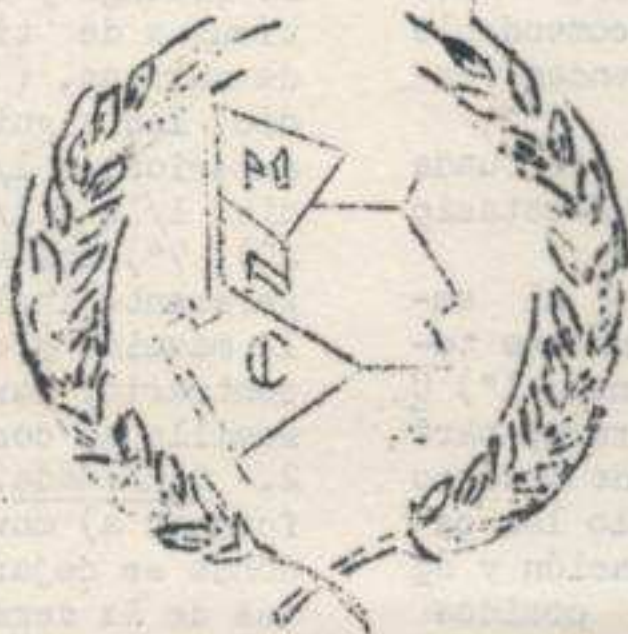
Las recomendaciones generales indicadas para el buen funcionamiento de la trilladora estacionaria son también aplicables a la combinada.

CUIDADOS POSTERIORES DE LA SEMILLA- Con gran frecuencia, cuando el clima se ha presentado desfavorable durante la cosecha, la semilla resultante de la trilla contiene un porcentaje alto de humedad y no está en condiciones de ser almacenada o remitida a la planta seleccionadora. En tal caso se debe tener la precaución de extenderla y airearla, para evitar que se caliente y deteriore.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Dirección Nacional de Agricultura

Plan de Desarrollo Agrícola e Higiene Rural
Maule-Nuble-Concepción



Circular publicada por la
Oficina de Divulgación del
Plan Chillán

Los agricultores interesados en conseguir mayores informaciones sobre el tema de la presente circular, pueden dirigirse a las siguientes oficinas del DTICA:

TEMUCO	Casilla N° 583	Fono 3016 R-3
CAUQUENES	Casilla N° 57	Fono 47
SAN CARLOS	Maipú N° 895	Fono 36
BULNES	Casilla N° 31	Fono 56
YUMBEL	Yumbel Pueblo	Fono 9
CONCEPCION	Casilla N° 60	Fono 2472
CONSTITUCION	Casilla N° 77	Fono —
CHILLAN	Casilla N° 26-D	Fonos 77 y 714

A estas mismas oficinas pueden solicitar ejemplares de circulares de las series "Capacitación Agrícola", "Mecanización Agrícola", "Vitivinicultura", "Mejoramiento Ganadero", "Sanidad Vegetal", "Conservación de Suelos y Aguas" o "Higiene Rural".