

The Professional Choice

aspla

FILM ESTIRABLE AGRÍCOLA

CONSEJOS DE UTILIZACIÓN



Consejos de uso para un Perfecto Ensilado en Fardos

TRAS MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA FABRICANDO FILMS PLÁSTICOS PARA FINES AGRÍCOLAS E INDUSTRIALES, ASPLA HA DESARROLLADO UNA SERIE DE CONSEJOS DE UTILIZACIÓN QUE SIN DUDA SERÁN DE GRAN UTILIDAD PARA TODAS AQUELLAS PERSONAS DE LA COMUNIDAD AGRÍCOLA COMO DISTRIBUIDORES, CONTRATISTAS, TRACTORISTAS Y GANADEROS.

ESPERAMOS SINCERAMENTE QUE ESTA GUÍA HAGA A SUS LECTORES PARTICIPES DEL PROCESO DE MEJORA CONTINUA EN EL QUE ESTAMOS COMPROMETIDOS Y DE ESTA MANERA PODER CONSEGUIR ENTRE TODOS, ALIMENTOS PARA EL GANADO MÁS SANOS A PRECIOS RAZONABLES.

ASÍ PUES, EN LOS PUNTOS SIGUIENTES SE EXPLICAN LOS CONSEJOS DE UTILIZACIÓN DEL FILM ESTIRABLE AGRÍCOLA PARA ENCINTADO DE FARDOS FABRICADO POR ASPLA. SON INSTRUCCIONES MUY IMPORTANTES QUE HAN DE SER RESPETADAS SIEMPRE QUE LO QUE SE PRETENDA CONSEGUIR SEA UNOS RESULTADOS DE GRAN CALIDAD.

RECUERDE DESDE UN PRINCIPIO, QUE LOS FARDOS DE ENSILADO REPRESENTAN UN GRAN VALOR PARA TODO GANADERO PERO SOLO SE LES PODRÁ SACAR SU MEJOR PARTIDO SI PERMANECEN CORRECTAMENTE CERRADOS Y SELLADOS.

1 Para comenzar, después de su compra, en caso de recibir algún palet dañado o alguna bobina que presente golpes claros, no la use y haga un informe escrito para su distribuidor en la semana siguiente a la compra con el fin de que el material dañado sea reemplazado.

2 Las bobinas de film deberán permanecer protegidas dentro de sus respectivas cajas de cartón antes de proceder a su uso. El lugar de almacenamiento será un sitio seco, al abrigo del sol y alejado de cualquier otra fuente de calor. El film estirable en un producto "vivo" que evoluciona con el tiempo y sus propiedades podrían alterarse sino se almacena convenientemente. La temperatura ideal de almacenamiento se sitúa entre los 12° y los 20° grados C.

3 Las bobinas se deben utilizar dentro de los dos años posteriores a la fecha de su compra.

4 Trate las bobinas con cuidado, evitando sobre todo los golpes en los cantos, por ejemplo, al posarlas sobre el suelo. Un golpe en el borde del rollo provocará que el film rompa por ese mismo punto durante el encintado.

5 Evite que tanto el film como los fardos encintados entren directamente en contacto o se vean expuestos a productos químicos (como por ejemplo: herbicidas, pesticidas, polvo de azufre o cloro, amoníaco, aceites minerales, productos a base de cobre, zinc, hierro, etc.). Estos productos, muy comunes en el campo, actúan como iniciadores de la degradación natural del plástico y causan una desintegración prematura de cualquier film agrícola.



6

No se deberá exponer las bobinas al sol ni a un excesivo calor mientras estén en el tractor, en la encintadora o en su vehículo de transporte. Deberán permanecer a la sombra para que no se alteren las propiedades mecánicas ni adhesivas del plástico. Un shock de calor puede provocar un telescopiado de las bobinas de film y dejarlas inservibles (ver foto).

Evite en lo posible encintar durante horas de extremo calor. Se recomienda no superar los 35° grados C. El calor extremo reblandece y debilita los films.

LA SIEGA Y ACONDICIONADO



7

Corte la hierba antes de su espigación, de este modo el ensilado tendrá un contenido adecuado de azúcares para la fermentación y será más digestible para los animales.

Corte la hierba en días secos y soleados y evite los días lluviosos. Cuando un fardo se encinta empapado o bajo excesiva humedad, se favorece el desarrollo de bacterias perjudiciales, hongos y ácido butírico, los cuales amenazan la salud del ganado.

No encinte bajo la lluvia, ya que la adhesividad entre las capas de plástico se verá claramente reducida, permitiendo la entrada de aire en el silo.

EL EMBALADO



8

Se recomienda alcanzar un nivel de materia seca (MS) entre 35% y 50%. Los bajos contenidos de MS aumentan el desarrollo de bacterias perjudiciales y causan efluentes tóxicos. Del mismo modo, un porcentaje de MS superior al 55% aumenta el riesgo de aparición de mohos y causará una pérdida de azúcares en el silo.



EL EMBALADO

En el caso de encintar heno para caballos (henolage), en el que se usa un porcentaje de materia seca superior al 60%, el proceso de fermentación es siempre más lento y débil comparado con el ensilado tradicional con más humedad. Esto hace que durante la fermentación no sea posible consumir la totalidad del oxígeno presente en el fardo con lo que será más probable la aparición de mohos independientemente del número de capas de film que se apliquen a los fardos durante el encintado. En algunos casos es recomendable el uso de ciertos aditivos líquidos durante el encintado que aportarán niveles más elevados de azúcares fermentables para provocar una rápida fermentación láctica que mejore la conservación de la MS del ensilado de heno.

Recomendamos que el encintado de heno con alto contenido de MS, sea realizado solamente por personas con un alto grado de experiencia y un buen conocimiento de las necesidades de alimentación del caballo debido a su mayor dificultad comparado con el ensilado tradicional.



9

Los fardos deben de ser de tamaño uniforme, forma simétrica y bien comprimidos con el fin de que tengan buena estabilidad y retengan la menor cantidad de aire posible.



10

Cuando se encintan fardos con forma irregular, se corre el riesgo de que el film se preestire en exceso en las zonas abultadas (la anchura del film se reducirá demasiado al estirarlo) con lo que el solapado entre las capas de film será incompleto y el aire entrará en el fardo impidiendo una correcta fermentación. Un exceso de preestirado causará roturas del film pasados algunos días o semanas.



11

Para embalar los fardos de hierba deberá usar cuerda de polipropileno o red (malla) agrícola del mismo material pero en ningún caso use cuerdas de Sisal ya que están tratadas con agentes químicos que degradan los films estirables.



12



ENCINTADO



13

Se pondrá especial cuidado en cortar la hierba con altura suficiente para evitar la contaminación con tierra que impediría una buena fermentación. Haga el corte entre 6 y 8 cm del suelo.



14

Se recomienda encintar los fardos dentro de las 2 horas posteriores a su embalado con el fin de reducir al máximo el riesgo de deformación y evitar tener que usar más film que el necesario. Además y lo que es más importante, transcurridas 2 horas comienzan a desarrollarse los primeros procesos de fermentación con lo que arriesgaríamos la buena calidad del ensilado.



15

Asegúrese de que tanto la encintadora como su unidad de preestirado tengan un adecuado mantenimiento, especialmente al principio de cada campaña agrícola. Se deberán limpiar los rodillos de prestiro regularmente y tan frecuentemente como sea necesario con un disolvente universal o con gasoil. Especial atención tendrá la limpieza de los rodillos cuando sean de goma, ya que tienden a acumular más cantidad de adhesivo del film y pueden hacer que el porcentaje de preestirado sea excesivo.



16

La altura de la unidad de preestirado deberá ajustarse en la encintadora de manera que la bobina de film esté en línea con el eje horizontal central del fardo.

Coloque el film en la unidad de preestirado de forma que la cara del film que queda por fuera en la bobina, sea la que está en contacto con la hierba del fardo.



APLICACIÓN



17

Para calibrar la encintadora y comprobar el número de capas de film que se han de aplicar, se deben contar las vueltas que se necesitan dar hasta que la hierba quede totalmente tapada, entonces a la cifra obtenida se le suma 1 se multiplica este resultado por 3. De este modo, el número final resultante equivaldrá a las vueltas que hay que dar para encintar con un mínimo de 6 capas de film.



18

El porcentaje de preestirado para encintar fardos cilíndricos será entre un 55 y 70% como máximo.



19

Para fardos cuadrados, se usará solamente film de 750mm. de ancho y con un preestirado algo menor, del 65%. Esto se hace así porque el film de 750mm. tiene mayor poder de cubrición en las esquinas de los fardos. Además estas zonas son las más agresivas para el film, pudiendo rasgarle si se le prestira hasta el límite.



20

Para comprobar el grado de preestirado del film, la mejor manera de saberlo es la de medir la anchura del film en la cara plana de los fardos una vez encintados. Si se ha usado film de 500mm. de ancho, el ancho del film en el fardo estará entre 38 cms. como mínimo y 42 cms. como máximo. En el caso de encintar con film de 750mm., el ancho del film estará entre 58 cms. (mínimo) y 62 cms. (máximo) verificando periódicamente que no se preestire el film en exceso superando estos valores, especialmente por debajo. Si aparecen indicios de sobreestiramiento, le aconsejamos que no continúe encintando hasta que haya descubierto la causa. Un film sobreestirado, pierde sus propiedades y romperá con facilidad dejando al fardo sin protección. Un preestirado excesivo impide un correcto solapamiento de las capas de film y dejará entrar aire en los fardos estropeando el silo.



APLICACIÓN



21

Recomendamos siempre que encinte aplicando un mínimo de 6 capas de film a los fardos. Para realizar esto, siga el método que se explica en el punto 17. El uso de un mínimo de 6 capas de film proporciona una óptima protección y aumenta considerablemente la calidad del ensilado, minimizando la aparición de mohos y bacterias y mejorando en definitiva la fermentación.



22

En el caso de encintar fardos cuadrados se han de usar 6 capas de film como mínimo aunque se recomienda el uso de 8 capas para conseguir un ensilado óptimo especialmente cuando se almacenan por más de 6 meses o se desea encintar heno de alto contenido en materia seca (henolage). Ver el punto 9.



23

Muchos test han demostrado la relación entre la calidad del ensilado obtenido y el número de capas de film aplicadas al fardo. Se evidencia que encintando con un mínimo de 6 capas de film, se consiguen resultados más consistentes y satisfactorios.



24

Cuando se encintan fardos cilíndricos con solo 4 capas de film, se obtienen unas pérdidas como media del 7%, sin embargo, al aumentar el número de capas a 6, las pérdidas se reducen al 0,2%, eliminándolas prácticamente. El coste de añadir un par de capas más de film, compensa con creces las ventajas que se logran al aumentar la calidad del silo.



APLICACIÓN



25

En el caso de encintar con un sistema en contínuo (con fardos en línea), use solo films de tonos claros, blanco o verde claro. Aplique un mínimo de 6 capas de film en las zonas de unión de los fardos, ya que es donde las tensiones son más críticas. Además el solapamiento entre capas deberá de ser un 75% para mayor seguridad.

MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO



26

Aunque nuestros films llevan incorporado un excelente nivel de adhesivo, asegúrese de que una vez encintado el fardo, la cola del film no quede suelta a merced del viento. Algunas encintadoras cortan el film después de haber lanzado el fardo al suelo, dejando colas de hasta un metro de largo que no pueden por sí mismas quedar adheridas al fardo.



27

Siempre se recomienda que el proceso de encintado se realice cerca de la zona elegida para almacenar los fardos con el fin de que los fardos encintados sufran un mínimo de manipulaciones y transporte, evitando que el aire penetre en ellos. Los fardos se deberán manipular siempre con cuidado, sobre todo ante roces que pueden pasar desapercibidos.



28

Asegúrese que después del encintado, los fardos no queden dañados al caer al suelo o al ser agarrados por las mordazas de transporte. Para ello disponga de una superficie lisa que amortigüe la caída al suelo y regule correctamente el grado de apertura de las mordazas del tractor de acuerdo al diámetro de los fardos.



MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO



29

Los fardos cilíndricos con un alto contenido de MS podrán ser apilados a tres alturas. Sin embargo, los fardos con mayor grado de humedad, (bajo contenido de MS), menos densos, serán almacenados a una altura para evitar que el peso de los superiores deforme los fardos ocasionando roturas en el plástico y permitiendo que entre el aire.



30

Siempre que sea posible, se recomienda que los fardos se apilen verticalmente, descansando sobre una de sus dos caras planas, con ello se aumenta la protección contra el aire y la lluvia.

CONSEJOS DE SEGURIDAD



31

Almacene los fardos apartados de árboles, alambrado de puas, objetos punzantes, agua acumulada o terrenos con mal drenaje, con barro o con cursos de agua cercanos. Lo ideal es que los fardos descansen sobre una superficie de grava fina o de arena.



32

Si la zona de almacenamiento es frecuentada por animales como roedores, gatos o pájaros, tome las medidas oportunas para evitar daños en los fardos. Recomendamos el uso de mallas o redes protectoras sobre la pila y la colocación de trampas para roedores debidamente identificadas.



33

El film estirable agrícola se trata con aditivos anti ultravioletas para garantizar una protección de un año a la intemperie en zonas expuestas a la luz solar entre 120 y 140 K-Langleys. Esto significa que siempre que se cumplan las recomendaciones de uso del fabricante, un film soportará un mínimo de 12 meses expuesto al exterior. Así pues, los fardos se deberán consumir antes del año transcurrido desde su encintado.



CONSEJOS DE SEGURIDAD



34

Una vez abiertos los fardos y antes de alimentar a los animales, se retirará cualquier resto de moho o de material que presente el aspecto de haber sufrido una mala fermentación. Esto es especialmente importante en el caso caballos.



35

Los fardos han de ser revisados periódicamente con el fin de reparar cualquier daño que haya podido surgir y prevenir entradas de aire. Para ello utilice cinta adhesiva opaca ancha de polietileno o de PVC .



36

El proceso de encintado ha de ser realizado solamente por personas experimentadas que hayan leído las instrucciones y recomendaciones de uso del film. No permita que los niños tengan acceso a las máquinas de encintar ni a los fardos apilados para evitar el riesgo de accidentes.



37

Debido a que existen muchas variables que influyen en el resultado final de un silo, la calidad del ensilado obtenida se halla fuera del control del fabricante y del suministrador del film. Su responsabilidad se limita exclusivamente a la restitución del film en caso de un daño o perjuicio achacable al mismo.



38

Debido a que los plásticos estirables agrícolas tienen un solo uso, es importante que se informe a través de su administración local sobre el tipo de regulación que existe para la recogida, retirada y reciclado de los mismos. Para continuar el ciclo de vida de los plásticos usados, estos han de ser recuperados para valorizarlos mediante un segundo uso, evitando así la contaminación visual. Por ello, de ningún modo los elimine enterrándolos o quemándolos.

