

# ISTRUZIONI PER USO

ITALIANO

SCHEDA D'INFORMAZIONI, CONSIGLI E ISTRUZIONI DI UTILIZZO DELLE PELLICOLE PER FASCIATURA DELLE BALLE DI FORAGGIO MET/MTCA/ZILL/10-102- REV0 - 12/2020

## 1 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente documento si applica alle pellicole di fasciatura utilizzate per fasciare individualmente o in continuo balle di foraggio cilindriche o quadrate, al fine di ottenere una protezione impermeabile all'aria che permetta l'avvio del processo di fermentazione anaerobica necessario per la produzione di insilati.

Queste pellicole devono essere rimosse dai campi dopo l'utilizzo (cfr. paragrafo 8).

## 2 UTILIZZO E PARTICOLARITÀ DELLE PELLICOLE DI FASCIATURA DELLE BALLE

Le "pellicole di fasciatura" sono pellicole destinate alla conservazione dei foraggi umidi. Si tratta di pellicole soffiate allungabili. **Queste pellicole non devono mai essere adoperate per usi diversi da quello previsto, come, per esempio, la conservazione e/o la protezione dei foraggi asciutti (tipo la paglia).**

## 3 CARATTERISTICHE DELLE PELLICOLE DI FASCIATURA DELLE BALLE

### 3.1 Caratteristiche dimensionali

Natura delle caratteristiche	Esigenze	Metodi di misura
Tolleranza spessore medio / spessore nominale**	-8%, +12%	ISO 4593
Tolleranza spessore in zone specifiche / spessore nominale**	-20%, +28%	
Tolleranza larghezza	+/- 5 mm (rispetto alla larghezza nominale dichiarata**)	ISO 4592
Tolleranza lunghezza	≥ 99% (della lunghezza nominale dichiarata**)	EN 14932 §8.4

\*\* Spessore, larghezza e lunghezza nominali: valori di spessore, larghezza e lunghezza indicati sull'etichetta della bobina.

### 3.2 Caratteristiche tecniche

Le caratteristiche tecniche del film nuovo di zecca sono conformi ai valori della normativa EN 14932 Tabella 2.

### 3.3 Durata di vita

#### 3.3.1 Classi di pellicole

Commercializziamo due classi di pellicole, corrispondenti alle caratteristiche dettagliate nella tabella sottostante.

Per ogni classe, la pellicola deve offrire una durata di vita minima **misurata in laboratorio**, all'interno di un'apparecchiatura di invecchiamento accelerato ai raggi UV, in conformità con la tabella sottostante.

Classe	Durata di vita minima (in ore) all'interno di un'apparecchiatura WOM (0,51 W/(m <sup>2</sup> .nm)) Ai sensi della norma EN 14932	Durata di vita minima (in ore) all'interno di un'apparecchiatura SEPAP Ai sensi della norma EN 14932
Classe A: durata di vita massima di 12 mesi per le zone climatiche con esposizione solare globale ≤ 130 KLy/anno	1780	640
Classe B: durata di vita massima di 12 mesi per le zone climatiche con esposizione solare globale compresa tra 130 e 180 KLy/anno	2480	870

#### 3.3.2 Determinazione della classe di pellicole da utilizzare in funzione della zona climatica e della durata di vita auspicata

##### 3.3.2.1 Zone geografiche

La durata di vita **misurata in laboratorio (cfr. punto 3.3.1) non corrisponde alla durata di vita sul campo dopo l'utilizzo della pellicola**. In effetti, la durata di vita sul campo dipende dalla zona geografica nella quale è utilizzata la pellicola di fasciatura delle balle.

Per ogni zona geografica, la norma EN14932 fornisce una corrispondenza informativa tra la durata di vita sul campo, espressa in mesi, e la durata di vita misurata all'interno di un'apparecchiatura di invecchiamento accelerato (cfr. 3.3.1).

Durata esposizione (in ore) all'interno di un'apparecchiatura di invecchiamento accelerato WOM / SEPAP			
Zona climatica	Esposizione solare globale	Durabilità della pellicola	
		Esempi di zone geografiche	12 mesi
CZ1	Fino a 4,2 GJ/m <sup>2</sup> /anno Fino a 100 KLy/anno	Europa Settentrionale	1370/470
CZ2	Da 4,2 a 5,4 GJ/m <sup>2</sup> /anno Da 100 a 130 KLy/anno	Europa Centrale / Francia / Italia Settentrionale	1780/640
CZ3	Da 5,4 a 6,7 GJ/m <sup>2</sup> /anno Da 130 a 160 KLy/anno	Andalusia / Sicilia / Italia Meridionale / Nord Africa	2200/800

1 KLy = 0.04184 GJ/m<sup>2</sup>

##### 3.3.2.2 Durata di vita auspicata

La durata di vita auspicata dall'utilizzatore (espressa in mesi) decorre dalla data di utilizzo effettivo della pellicola di fasciatura delle balle.

##### 3.3.2.3 Scelta della classe di pellicola da utilizzare

Per determinare la classe di pellicola da utilizzare in funzione della zona geografica di insediamento e della durata di vita auspicata, consigliamo di consultare la tabella sottostante.

Zona climatica	Classe di pellicola da utilizzare in funzione della zona geografica e della durata di vita auspicata	
	Esposizione solare globale	Durata di vita auspicata / 12 mesi
CZ1	Fino a 4,2 GJ/m <sup>2</sup> /anno Fino a 100 KLy/anno	A
CZ2	Da 4,2 a 5,4 GJ/m <sup>2</sup> /anno Da 100 a 130 KLy/anno	A
CZ3	Da 5,4 a 6,7 GJ/m <sup>2</sup> /anno Da 130 a 160 KLy/anno	B
CZ4	Da 6,7 a 7,5 GJ/m <sup>2</sup> /anno Da 160 a 180 KLy/anno	B

1 KLy = 0.04184 GJ/m<sup>2</sup>

**Tuttavia, per conoscere l'esposizione solare esatta nella vostra zona di utilizzo, vi consigliamo di rivolgervi alla stazione meteorologica locale.**

### 3.4 I fattori di deterioramento delle pellicole di fasciatura delle balle

Molteplici fattori possono accelerare o ritardare il deterioramento delle pellicole dopo l'operazione di fasciatura delle balle e influire quindi sulla loro durata di vita. I fattori a oggi conosciuti sono i seguenti:

#### 3.4.1 L'intensità dell'irraggiamento solare

Con condizioni climatiche identiche, la pellicola avrà una durata di vita più breve in una zona geografica con un forte irraggiamento solare (es.: Europa Meridionale) rispetto a una zona con un debole irraggiamento (es.: Europa Settentrionale).

Lo stesso dicasi nel caso in cui la pellicola sia utilizzata in una stessa zona geografica ma in stagioni diverse: d'estate, l'intensità luminosa è più forte e le giornate sono più lunghe, mentre in primavera e in autunno l'intensità luminosa è più debole e le giornate sono più corte.

#### 3.4.2 Il livello delle temperature

Con condizioni climatiche identiche, la pellicola avrà una durata di vita più breve in una zona geografica con un livello di temperature più elevato (es.: Europa Meridionale) rispetto a una zona geografica con un livello di temperature più basso (es.: Europa Settentrionale).

Lo stesso dicasi nel caso in cui la pellicola sia utilizzata in una stessa zona geografica ma in stagioni diverse: d'estate le temperature sono più elevate, mentre in primavera e in autunno sono più miti.

#### 3.4.3 I gas di tipo ossidi d'azoto

L'eccesso di gas di tipo ossidi d'azoto nuoce ai foraggi e all'integrità della pellicola.

Secondo la nostra esperienza attuale, l'eccesso di gas di tipo ossidi d'azoto può essere causato da:

- una fertilizzazione troppo importante dei campi di foraggio con prodotti azotati e/o troppo recente rispetto al taglio del foraggio;
- e/o un tenore di sostanza secca del foraggio troppo basso al momento del taglio.

L'eccesso di gas di tipo ossidi d'azoto può:

- nuocere alla qualità del foraggio, riducendo il suo valore nutritivo;
- nuocere all'integrità della pellicola, provocando un deterioramento prematuro della stessa, la quale perderà allora le sue proprietà d'impermeabilità all'ossigeno e all'acqua, causando, a sua volta, un deterioramento parziale o totale della qualità del foraggio.

Su alcune pellicole di fasciatura di colore verde, abbiamo constatato che l'eccesso di gas di tipo ossidi d'azoto si manifesta con una modifica del colore della pellicola.

La responsabilità della nostra società non potrà essere impegnata in caso di danneggiamento della pellicola e/o di deterioramento parziale o totale del foraggio causati da un eccesso di gas di tipo ossidi d'azoto.

#### 3.4.4 Le aggressioni provocate dagli animali

La pellicola non resiste alle aggressioni degli animali (uccelli, gatti, volpi, roditori...). È quindi fortemente consigliato ricoprire i mucchi di balle avvolte nella pellicola con una rete di protezione idonea per tale utilizzo, di recintare la zona e di utilizzare dei prodotti anti-roditori. L'utilizzatore delle pellicole di fasciatura delle balle deve restare vigile e riparare ogni perforazione causata dagli animali. Ogni perforazione della pellicola comporterà, in effetti, una penetrazione di ossigeno all'interno della balla che si rivelerà nociva per una buona conservazione del foraggio. L'utilizzatore dovrà quindi ispezionare regolarmente le balle, per verificare che le stesse non presentino alcuna perforazione né traccia di aggressioni esterne. In caso di perforazione, l'utilizzatore dovrà imperativamente richiudere il foro con un nastro adesivo adeguato e smaltire rapidamente le balle perforate se il foraggio in esse contenuto è ancora adatto per l'alimentazione del bestiame.

La responsabilità della nostra società non potrà essere impegnata in caso di danneggiamento della pellicola e/o di deterioramento parziale o totale del foraggio causati da una perforazione della pellicola dovuta a un'aggressione da parte di animali.

#### 3.4.5 Le aggressioni meccaniche provocate dalle intemperie

La pellicola è stata pensata per resistere a un determinato livello d'impatto (cfr. § 3.2). In caso di grandine, tale livello d'impatto può essere superato e comportare, quindi, la perforazione della pellicola. Per questo motivo, dopo ogni grandinata, l'utilizzatore dovrà ispezionare con grande minuzia le pellicole di fasciatura, per verificare che le stesse non comportino alcuna perforazione. In effetti, la grandine può essere all'origine di micro-perforazioni difficili da individuare. La micro-perforazione della pellicola comporterà una penetrazione di ossigeno all'interno della balla che potrebbe rivelarsi nociva per una buona conservazione del foraggio. In caso di perforazione, l'utilizzatore dovrà imperativamente richiudere il foro con un nastro adesivo adeguato e smaltire rapidamente le balle perforate se il foraggio in esse contenuto è ancora adatto per l'alimentazione del bestiame.

La responsabilità della nostra società non potrà essere impegnata in caso di danneggiamento della pellicola e/o di deterioramento parziale o totale del foraggio causati da una perforazione della pellicola dovuta alla grandine.

### 3.4.6 Utilizzo di trattamenti fitosanitari nelle vicinanze del luogo di immagazzinamento delle balle

Le balle devono essere immagazzinate in una zona al riparo dai trattamenti fitosanitari.

In effetti, alcuni prodotti fitosanitari agiscono come agenti pro-degradanti delle pellicole di fasciatura. A oggi, sono stati identificati come agenti pro-degradanti alcune molecole organico-metalliche (ferro, zinco, rame, manganese...), nonché alcuni agenti clorati, alogenati e/o zolfati. Questi prodotti fitosanitari provocano un deterioramento prematuro della pellicola, la quale perde allora le sue proprietà d'impermeabilità all'ossigeno e all'acqua, causando, a sua volta, un deterioramento parziale o totale della qualità del foraggio.

La responsabilità della nostra società non potrà essere impegnata in caso di danneggiamento della pellicola e/o di deterioramento parziale o totale del foraggio causati da un utilizzo inappropriato dei trattamenti fitosanitari.

## 4 TRACCIABILITÀ E DOCUMENTI GIUSTIFICATIVI DA CONSERVARE

La tracciabilità degli input di un'azienda agricola è un'esigenza europea.

Ecco perché tutte le nostre pellicole di fasciatura delle balle sono identificate in modo tale da assicurare una tracciabilità del prodotto lungo tutto il suo ciclo di vita.

Questa identificazione è assicurata dalla presenza di un'etichetta affissa su ogni bobina e/o sull'unità di confezionamento, nonché dalla presente documento (Scheda d'Informazione, Consiglio e Istruzioni di Utilizzo) allegata a ogni bobina (all'interno del mandrino, dell'imballaggio o nel primo strato della bobina).

**L'agricoltore e/o il fornitore di servizio al quale ricorre per l'installazione della pellicola deve imperativamente conservare l'etichetta e un campione della pellicola (fondo bobina di una decina di metri conservato nel suo imballaggio) ogni 10 bobine utilizzate, nonché una copia del documento, fino al consumo della totalità del prodotto insilato.**

## 5 DATA LIMITE DI UTILIZZO E CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE DELLA PELLICOLA PRIMA DEL SUO UTILIZZO

### 5.1 Data limite di utilizzo (DLU)

**Tutte le pellicole di fasciatura delle balle devono imperativamente essere utilizzate prima della data limite di utilizzo indicata sull'etichetta affissa sulla bobina e/o sull'unità di confezionamento.**

Passata la data limite indicata, la pellicola non deve più essere utilizzata.

Consigliamo di utilizzare la pellicola di fasciatura delle balle nei 12 mesi successivi alla sua data di consegna all'agricoltore.

La responsabilità della nostra società non potrà essere impegnata in caso di danni, di qualsiasi tipo, causati da una pellicola di fasciatura venduta o utilizzata dopo la data limite di utilizzo prevista.

### 5.2 Condizioni di conservazione

I principali fattori di deterioramento della pellicola sono la luce e la temperatura, ma anche le aggressioni meccaniche.

Ecco perché, prima di utilizzare le bobine, le stesse devono essere imperativamente conservate alla verticale in un locale temperato, ventilato e chiuso, al riparo dalla luce, dal calore (temperatura inferiore a 35°C) e dalle aggressioni meccaniche.

La pellicola deve essere imperativamente conservata nel suo imballaggio originale.

Nei limiti del possibile, ogni bobina iniziata deve essere integralmente utilizzata, al fine di evitare ogni ulteriore deterioramento meccanico. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, la bobina restante dovrà essere reinserita nel suo imballaggio originale e conservata nelle condizioni precedentemente indicate.

La responsabilità della nostra società non potrà essere impegnata in caso di danni, di qualsiasi tipo, causati da una pellicola di fasciatura delle balle che non sia stata conservata nel rispetto delle indicazioni descritte in questo paragrafo.

## 6 OPERAZIONI SULLA PELLICOLA

La pellicola di fasciatura delle balle non deve subire alcuna trasformazione, trattamento di superficie, trattamento termico o chimico né lavorazione.

La responsabilità della nostra società non potrà essere impegnata in caso di danni, di qualsiasi tipo, causati da una pellicola di fasciatura delle balle che abbia subito una o più delle operazioni succitate.

## 7 CONDIZIONI DA RISPETTARE

**La responsabilità della nostra società non potrà essere impegnata in caso di danni, di qualsiasi tipo, causati da una pellicola di fasciatura delle balle per via del non rispetto delle condizioni di utilizzo descritte in quanto segue.**

### 7.1. Stadio del foraggio

L'operazione di fasciatura delle balle deve essere realizzata al buono stadio di crescita del foraggio, ossia:

- per l'erba, all'inizio della spigatura;
- per il trifoglio, alla formazione dei boccioli;
- per l'erba medica, allo stadio giovane poco legnoso;
- per gli altri tipi di foraggio, consultare i consigli della Camera di Commercio competente o di altri istituti tecnici.

Un foraggio tagliato troppo giovane avrà un valore alimentare ridotto e conterrà pochi zuccheri. Una raccolta del foraggio al suo stadio legnoso comporterà un aumento dell'aria immagazzinata, una cattiva conservazione del foraggio e una diminuzione della sua digeribilità. Un foraggio tagliato a uno stadio tardivo avrà un valore alimentare ridotto e provocherà inconvenienti simili a quelli di un foraggio legnoso.

### 7.2 Falcatura e fienagione del foraggio

La presenza di terra nel foraggio comporterà inevitabilmente una contaminazione da parte di batteri indesiderabili, nonché la formazione di funghi. Questi ultimi provocheranno la nascita di muffe che possono deteriorare il valore alimentare del foraggio e rivelarsi eventualmente tossiche per gli animali. Per limitare questo rischio di contaminazione da parte della terra, è necessario eliminare le buche scavate dalle talpe in primavera e al momento della falcatura e tagliare il foraggio ad un'altezza da terra di almeno 10 cm.

**La falcatura non deve essere eseguita nelle 10 settimane successive all'applicazione di letame e concimi azotati, al fine di evitare, in particolare modo, la formazione di gas di tipo ossidi d'azoto (cfr. § 3.4.3) e la contaminazione da parte di batteri indesiderati e funghi che potrebbe comportare un deterioramento parziale (valore nutritivo) o totale del foraggio e/o un'intossicazione del bestiame.**

Per ottenere una buona fermentazione e, quindi, un buon valore nutritivo del foraggio, è necessario:

- tagliare il foraggio con condizioni meteorologiche buone che durino fino alla sua messa in balle e mai con tempo umido;
- che il suo tenore di sostanza secca sia compreso tra il 35% e il 55%.

Un tenore di sostanza secca inferiore al 35% può comportare:

- una fermentazione incompleta (dovuta anche a un basso tenore di zuccheri);
- delle balle dalle forme eterogenee;
- un aumento dei succhi, con conseguente riduzione del valore alimentare del foraggio (ed eventuale presenza di tossicità);
- un immagazzinamento complicato e instabile;
- in generale, una cattiva conservazione.

Un tenore di sostanza secca superiore al 55% può comportare:

- una perdita di zuccheri;
- una modifica della fermentazione;
- un rischio più elevato di formazione di muffe.

Le andane formate prima della messa in balle del foraggio devono essere uniformi e omogenee. La loro larghezza deve essere determinata in funzione della natura della pressa che sarà utilizzata (pressa per balle rotonde o quadrate). Consultare il manuale di istruzioni fornito dal fabbricante della pressa.

Nel caso in cui l'agricoltore desiderasse aggiungere degli additivi di conservazione o nutritivi al foraggio, egli dovrà imperativamente consultare il proprio fornitore di additivi per assicurarsi della loro compatibilità con la pellicola di fasciatura utilizzata.

### 7.3 Pressatura del foraggio

Per una corretta applicazione della pellicola di fasciatura, le balle di foraggio devono, individualmente e tra loro:

- essere omogenee e uniformi;
- avere una buona densità;
- avere una forma cilindrica o a parallelepipedo (detta quadrata);
- avere dimensioni identiche.

In caso di fasciatura in continuo delle balle, oltre a una non corretta applicazione della pellicola, differenze di forma e dimensioni possono inoltre causare delle rotture della pellicola tra le balle durante l'operazione di fasciatura o in una fase successiva.

La qualità della forma della balla di foraggio, la regolarità delle sue dimensioni e la sua omogeneità e densità dipendono dal materiale di pressatura e dalle sue condizioni di utilizzo (buon tasso di compressione, velocità costante e adeguata). Consigliamo all'agricoltore di consultare le raccomandazioni del fabbricante della pressa utilizzata.

**Per la formazione delle balle di foraggio che dovranno essere avvolte è imperativo utilizzare reti o cordicelle plastiche in poliolefine.** È in particolar modo vietato utilizzare reti o cordicelle in fibre naturali trattate di tipo sisal o canapa, le quali possono provocare una reazione chimica con il polietilene e causare così un deterioramento della pellicola plastica.

Ricordiamo che la pressatura non permette in alcun caso di aumentare il tenore di sostanza secca.

### 7.4 Preparazione e manutenzione del fasciatore

In regola generale, è sempre consigliato assicurarsi della corretta manutenzione delle macchine di fasciatura e rispettare scrupolosamente le raccomandazioni del fabbricante.

All'inizio di ogni cantiere di fasciatura, è utile controllare in modo particolare:

- le condizioni dei pezzi soggetti all'usura (molle, cuscinetti a sfera, rulli, pignoni, manicotti...);
- la corretta lubrificazione di tutti gli elementi muniti di lubrificatore: catene, pignoni, frizioni, ecc.;
- la velocità di rotazione degli elementi mobili, in particolar modo carrelli e bracci;
- la pulizia dei rulli di pre-stiramento, i quali non devono presentare tracce di colla;
- la regolazione dell'altezza dell'impianto di pre-stiramento (il centro della bobina e quello della balla devono essere allineati lungo uno stesso asse);
- la regolazione dell'impianto di pre-stiramento per ottenere uno stiramento della pellicola, nel senso della lunghezza, compreso tra il 50% e il 70% per le balle rotonde e tra il 55% e il 65% per quelle quadrate.

Per verificare il tasso di pre-stiramento, tracciare sulla bobina, prima dello stiramento della pellicola, due linee verticali distanti 10 cm.

Quando la pellicola sarà stata stirata sulla balla, la distanza tra queste due linee deve essere compresa tra 16 e 17 cm per le balle rotonde e tra 15,5 e 16,5 cm per quelle quadrate.

Ci si dovrà inoltre assicurare che la larghezza della pellicola dopo il suo stiramento permanga superiore al 75% della larghezza nominale della stessa prima del suo stiramento (per esempio, per una pellicola di 750 mm, la larghezza dopo lo stiramento deve essere compresa tra 565 e 625 mm).

### 7.5 Operazione di fasciatura

Il principio della fasciatura consiste nell'applicare, mediante doppia rotazione della balla e/o delle bobine lungo due assi perpendicolari, almeno 6 strati di pellicola in ogni zona della balla, come previsto dalla norma EN 14932, al fine di assicurare la migliore impermeabilità possibile all'aria e limitare al massimo i rischi di perforazione della pellicola.

È qui precisato che:

- per i foraggi legnosi (come l'erba medica) la quantità minima di strati deve essere pari a 8;
- per le fasciature in continuo, prevedere imperativamente 2 strati supplementari nella zona di giuntura tra le balle;
- se, durante l'operazione di fasciatura, cordicelle, reti o fili d'erba dovessero intercalarsi tra i due primi strati di pellicola, sarà necessario aggiungere due strati supplementari di pellicola sulla balla interessata, al fine di formare un insieme realmente ermetico.

Che si tratti di balle individuali rotonde o quadrate, il fasciatore è regolato in funzione delle dimensioni della balla (in particolare l'altezza del perno porta-bobina).

**Gli strati di pellicola devono sovrapporsi, come minimo, sul 50% della loro estensione.**

È utile notare che le pellicole di 750 mm di larghezza propongono una copertura superiore a quella delle pellicole di 500 mm, migliorando quindi l'impermeabilità della balla e, di conseguenza, la buona conservazione del foraggio.

Dopo la loro consegna, le bobine dovranno essere conservate al riparo dalla luce solare e dal calore. Ciò vale soprattutto per le pellicole di fasciatura di colore scuro, in particolar modo quelle nere. In effetti, se le bobine di pellicola di fasciatura dovessero scaldarsi, ciò potrebbe causare alcuni problemi durante la loro applicazione sulle balle.

Durante l'operazione di fasciatura, verificare regolarmente:

- lo stato di pulizia dei rulli di pre-stiramento, rinnovando, ove necessario, le operazioni di pulizia;
- il tasso di pre-stiramento; nel caso in cui il tasso di pre-stiramento non rispetti i valori indicati al paragrafo 7.4, le operazioni di fasciatura devono essere interrotte e il fasciatore deve essere verificato.

Non si deve mai dimenticare che l'erba continua a "vivere" dopo essere stata tagliata. In effetti, la respirazione delle cellule in presenza di ossigeno continua e consuma gli zuccheri. Il valore alimentare del foraggio diminuisce allora in modo conseguente.

**È quindi molto importante fasciare rapidamente le balle dopo la loro pressatura (2 ore massimo). La fasciatura non deve mai essere realizzata sotto la pioggia (l'umidità diminuisce il potere collante della pellicola) o nelle ore più calde del giorno (il calore perturba il pre-stiramento della pellicola).**

**Il lato collante della pellicola deve essere imperativamente collocato a contatto con il foraggio.** Se il vostro fasciatore utilizza due bobine di pellicola, dovrete imperativamente usare due bobine dello stesso colore (in caso contrario, la temperatura del foraggio all'interno della balla fasciata non sarà omogenea).

Non lasciare mai una bobina iniziata sul perno di svolgimento quando il cantiere è interrotto, ma rimetterla nel suo imballaggio originale e conservarla al riparo dalla luce. Il calore accumulato da una bobina non protetta rischia infatti di creare vari problemi al riavvolgimento del cantiere (incollatura, stiramento, ecc.), a maggior ragione in caso di pellicole di colore scuro.

### 7.6 Manutenzione e conservazione delle balle fasciate e fasciatura in continuo

Bisogna imperativamente limitare al massimo le manipolazioni: durante gli spostamenti, evitare sfregamenti e colpi.

Ogni manipolazione è un potenziale ingresso d'aria all'interno della balla e, quindi, un rischio di deterioramento delle qualità alimentari del foraggio.

Utilizzare obbligatoriamente pinze o utensili espressamente pensati per la manipolazione delle balle e verificare che gli stessi siano adeguatamente regolati e mantenuti, in modo da evitare di danneggiare le balle.

**Tutte le manipolazioni delle balle devono essere realizzate entro 1 ora dalla fase di fasciatura oppure dopo almeno 72 ore.** In un intervento sulle balle nell'intervallo compreso tra 1 e 72 ore dopo la loro fasciatura metterebbe in pericolo l'ermeticità degli strati di pellicola, a causa dell'aumento di pressione all'interno delle balle, e rischierebbe quindi seriamente di nuocere alla conservazione del foraggio.

La conservazione delle balle rotonde deve preferibilmente avvenire su uno dei loro lati piani ("balle in piedi") e su un massimo di 3 strati per le balle con un tenore elevato di sostanza secca (tra il 45% e il 55%) o di 2 strati per le balle con un basso tenore di sostanza secca (tra il 35% e il 45%).

Per le fasciature in continuo sotto forma di rotolo, quest'ultimo dovrà essere imperativamente collocato su una superficie piana orizzontale. Il non rispetto di questa raccomandazione rischia di provocare uno stiramento della pellicola, a causa dello scivolamento delle balle durante la loro conservazione. Tale stiramento può far perdere alla pellicola di fasciatura le sue proprietà di impermeabilità all'ossigeno e all'acqua, causando, a sua volta, un deterioramento parziale o totale del foraggio.

Consigliamo di conservare le balle nelle vicinanze del loro luogo di utilizzo, su una superficie preparata a tal fine (preferibilmente in cemento). È consigliato evitare la conservazione delle balle su pallet. In ogni caso, quale che sia la superficie sulla quale saranno collocate, le balle non devono mai essere immagazzinate in un luogo suscettibile di accumulare acqua (fossa, corso d'acqua nelle vicinanze, zona di drenaggio...). In effetti, la macerazione della pellicola sotto l'effetto dell'acqua può farle perdere le sue proprietà d'impermeabilità all'ossigeno e all'acqua, causando, a sua volta, un deterioramento parziale o totale del foraggio.

Giacché la pellicola può essere danneggiata dagli animali (cfr. § 3.4.4) e visto che gli alberi costituiscono un rifugio ideale per questi ultimi, sconsigliamo di conservare le balle nelle vicinanze di una zona alberata.

### 7.7 Utilizzo delle balle fasciate

**La nostra pellicola possiede una resistenza di 12 mesi al deterioramento causato dai raggi UV (cfr. § 3.3). È quindi imperativo utilizzare le balle nei 12 mesi successivi alla loro fasciatura.**

### 7.8 Protezione contro gli animali

Per la protezione contro gli animali e i rischi incorsi a causa dell'aggressione delle balle fasciate da parte degli animali, consultare il paragrafo 3.4.4.

## 8 DISPOSIZIONI DA ADOTTARE DOPO L'UTILIZZO DELLA PELLICOLA DI FASCIATURA

Alla fine del loro ciclo di vita, vale a dire al termine del loro periodo di utilizzo, le pellicole oggetto della presente documento devono essere smaltite nel rispetto delle normative e/o delle raccomandazioni applicabili nel loro paese di utilizzo.

**Le pellicole non devono mai essere interrate, bruciate dall'utilizzatore né conservate per un lungo periodo nei locali dell'azienda agricola.**

In effetti, le pellicole contengono dei componenti che, deteriorandosi, possono rivelarsi nocivi per l'ambiente, più particolarmente per l'acqua, la terra e l'aria.

In assenza di normative e/o raccomandazioni applicabili, è imperativo trasportare o far recuperare le pellicole usate da un'azienda specializzata nel riciclaggio.

Al fine di facilitare il riciclaggio delle pellicole, e fatte salve le normative e/o le raccomandazioni applicabili, è consigliato:

- ritirare le pellicole usate con tempo asciutto;
- rimuovere dalle pellicole usate ogni elemento estraneo (legni, pietre...);
- non mescolare pellicole costituite da materiali diversi, visto che gli stessi non sono sempre compatibili con le modalità di riciclaggio in vigore;
- non mescolare pellicole colorate (nere, verdi, bianche, marroni, ecc.) e pellicole incolori o traslucide;
- non mescolare pellicole sottili e pellicole spesse;
- non trascinare per terra le pellicole usate;
- prima del loro recupero da parte dell'azienda incaricata del loro riciclaggio, conservare le pellicole usate in un luogo protetto dalle intemperie.

## 9 RECLAMI DEL CLIENTE

### 9.1 Principio di responsabilità

Le obbligazioni della nostra società previste dalla presente documento non costituiscono obbligazioni di risultato, ma bensì obbligazioni di mezzi.

Una pellicola di fasciatura delle balle è considerata conforme se soddisfa le condizioni previste dall'articolo 3.

In caso contrario, la responsabilità della nostra società potrà essere evocata, salvo nel caso in cui:

- il rivenditore e/o l'acquirente non abbiano rispettato le disposizioni stipulate dalla presente documento e che tale inadempimento si riveli essere la causa del reclamo;
- il reclamo sia riconducibile a un evento non imputabile alla nostra società.

### 9.2 Dichiarazione della controversia

#### 9.2.1 Ammissibilità della dichiarazione

La responsabilità della nostra società potrà essere impegnata solamente in presenza delle condizioni dettagliate dall'articolo 9.1 e unicamente se la percentuale di balle interessate dal reclamo in oggetto rappresenta più del 5% della totalità delle balle immagazzinate.

#### 9.2.2 Azioni da intraprendere

Nel caso in cui l'utilizzatore delle pellicole di fasciatura stimi che le stesse siano difettose, egli dovrà:

- Informare immediatamente il proprio fornitore, mettendo in copia del suo messaggio la nostra società, e comunicare i seguenti elementi:
  - numero del lotto di fabbricazione della pellicola considerata difettosa e numero delle bobine interessate;
  - copia delle etichette delle bobine interessate;
  - copia del buono di consegna e della fattura relativi alla pellicola considerata difettosa;
  - data e luogo di utilizzo della pellicola considerata difettosa;
  - natura del foraggio fasciato;
  - quantità di balle che presentano il difetto oggetto del reclamo;
  - quantità totale di balle realizzate sul cantiere interessato;
  - descrizione del difetto, con allegato un campione di pellicola costituito da almeno una fasciatura completa di una balla, nonché varie fotografie che mostrino le balle interessate dal difetto.
- Adottare immediatamente tutte le misure cautelari e compensative necessarie per assicurare la perennità e la buona conservazione dei foraggi.
- Permettere al proprio fornitore e/o eventualmente alla nostra società di accedere ai locali della sua azienda agricola per realizzare le investigazioni necessarie (per esempio, prelievo di campioni) per la disamina del reclamo.

Al termine della disamina, la nostra società comunicherà al fornitore la sua decisione in merito al reclamo del cliente.

**In caso di vizi occulti, di non conformità delle merci consegnate e/o di danni (materiali, immateriali, diretti o indiretti, consecutivi o consequenziali) causati dalle pellicole di fasciatura, la responsabilità della nostra società sarà limitata, a scelta della medesima, al rimborso del prezzo della pellicola difettosa o alla sostituzione della stessa.**

## 10 DATA DI ENTRATA IN VIGORE

Questo documento sostituisce, a partire dalla data della stessa, ogni documento anteriore relativa alle stesse pellicole.

Questo documento è suscettibile di modifiche ed evoluzioni; **solamente il documento in vigore alla data del contratto sarà applicabile.**

Il documento in vigore è inviato sistematicamente al cliente a ogni firma di contratto.

## 11 LINGUA APPLICABILE

**Questo documento è stata redatta in diverse lingue.** In caso di disaccordo sulla traduzione, la versione inglese sarà l'unica che farà fede.