PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2986 di giovedì 06 dicembre 2012

Imparare dagli errori: gli incidenti con le trattrici agricole

Esempi tratti dall'archivio Infor.mo.: infortuni nel comparto agricolo correlati all'utilizzo di trattrici agricole. I pericoli di ribaltamento, gli errori procedurali, le manovre con la macchina e le misure di prevenzione.

Brescia, 6 Dic ? Malgrado le varie campagne di prevenzione sono ancora molti, troppi gli incidenti che avvengono nell'utilizzo delle **trattrici agricole**, specialmente per ribaltamento e schiacciamento della macchina e anche per impigliamento con l'albero cardanico.
Per questo motivo torniamo a parlarne presentando le dinamiche di alcuni infortuni e presentando nuovi materiali di prevenzione tratti dai documenti pubblicati e presenti in rete.

I casi di incidenti che presentiamo sono relativi alle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

I casi
Un **primo caso** di infortunio ha come effetto lo schiacciamento di un lavoratore agricolo.
Il lavoratore guida di una trattrice agricola e rimane schiacciato dal ribaltamento del mezzo, privo di sistema antiribaltamento.
Due i fattori determinanti dell'incidente:
- la perdita del controllo della trattrice agricola a causa di errori procedurali;
- la mancanza di un idoneo **sistema antiribaltamento**.

Un **secondo caso** è relativo ad un grave errore procedurale.
Un lavoratore viene investito da una trattrice agricola scivolata lungo una strada ghiacciata in forte pendenza dov'era parcheggiata.
Le indagini successive hanno messo in rilievo che il mezzo era stato parcheggiato dal figlio poco prima, **senza l'attivazione del freno di stazionamento**.

Anche il **terzo caso** è causato da un errore procedurale.
Un lavoratore alla guida di una trattrice agricola, nel tentativo di scendere dal mezzo in movimento, cade a terra e viene investito dalla ruota posteriore del mezzo.
È evidente che il fattore determinante dell'infortunio è la **discesa dal mezzo agricolo mentre lo stesso è in movimento**.

Il **quarto caso** è relativo al **trasporto di un tronco d'albero**.
Un lavoratore deve trasportare un tronco d'albero lungo un declivio con il terreno in forte pendenza, di consistenza bagnata e piuttosto cedevole.
Dopo aver legato il tronco alla trattrice, a causa del terreno accidentato, non riesce a spostare il pesante tronco. Un contraccolpo causa il ribaltamento del mezzo e lo schiacciamento del conducente, che viene sbalzato dal sedile.
Anche qui siamo di fronte ad errori procedurali ? il trascinamento del tronco mentre si è alla guida della trattrice ? e alla mancanza di sistema antiribaltamento e di cinture.

Il **quinto caso** è relativo ad un infortunio causato da un **contatto accidentale**.
Un lavoratore, dopo aver messo in moto una trattrice agricola, scende a terra dal mezzo, ma inavvertitamente sposta la leva del cambio inserendo la marcia. La trattrice si mette in moto trascinando l'infortunato per circa 6 metri e provocandone la morte per schiacciamento.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20023] ?#>

Infine il **sesto caso** di infortunio è la conseguenza di una **cattiva manovra** con la trattrice.
In questo caso un coltivatore diretto in pensione, alla guida di una trattrice agricola, nell'affrontare una curva rimane schiacciato sotto il mezzo che si rovescia a causa della strada in pendenza. La trattrice era priva di sistema antiribaltamento e di ritenuta a bordo del conducente.

La prevenzione
Il **settore agricolo** è uno tra i settori a maggiore rischio, sia per l'elevato impiego di mezzi meccanici nelle attività lavorative, sia per la presenza di un parco macchine in cui risulta preponderante la presenza di mezzi meccanici con età superiore ai 10 anni.

Per offrire alcune informazioni sulla prevenzione nell'uso delle trattrici agricole riportiamo quanto contenuto nel documento della collana " I Quaderni della regione Piemonte ? Agricoltura", dal titolo " Nuove regole per le macchine agricole - Le nuove regole per l'immissione sul mercato di macchine nuove e per le verifiche di sicurezza di macchine usate".

Ci occupiamo in particolare di trattrici agricole a ruote.
Questi i **rischi potenzialmente più gravi:**
-**rischio di ribaltamento**: capacità di sollevamento e stabilità; struttura di protezione contro il capovolgimento; sistema di ritenzione del conducente;
-**rischio di avvolgimento su organi in movimento**: montaggio protezione sulla presa di potenza; contatto con cinghie di trasmissione e ventilatore".
Non sono poi da sottovalutare **altri rischi** legati a: riconoscimento della macchina, manuale d'uso e manutenzione, pittogrammi di sicurezza, scale di accesso, impianto idraulico, impianto frenante, punti caldi, visibilità, illuminazione.

Riguardo al **rischio di ribaltamento** si ricorda che ad oggi "i principali sistemi di prevenzione per il pericolo di ribaltamento utilizzati nelle trattrici agricole o forestali possono essere ricondotti essenzialmente a dispositivi di prevenzione di tipo passivo, ossia interventi finalizzati ad evitare o comunque a ridurre la possibilità che il verificarsi di un evento pericoloso comporti conseguenze per l'incolumità del lavoratore:
-**dispositivo di protezione in caso di capovolgimento della trattrice**: struttura installata direttamente sulla trattrice, avente lo scopo di evitare o limitare i rischi per il conducente in caso di capovolgimento della trattrice durante l'utilizzo normale;
-**sistema di ritenzione del conducente**: dispositivo che trattiene l'operatore al posto di guida indipendentemente dalle condizioni operative della trattrice (cintura di sicurezza)".
Chiaramente tali sistemi di protezione passiva per i conducenti delle trattrici si basano sul principio di trattenere l'operatore all'interno di un "volume di sicurezza" o "zona libera". "In caso di ribaltamento, infatti, il rischio per l'operatore di restare schiacciato tra le parti costituenti la trattrice ed il suolo può essere ragionevolmente escluso se egli resta sul sedile o, comunque, entro il volume costituito dalla struttura di protezione. Pertanto, ai fini della protezione del conducente di trattrici agricole o forestali da eventuali danni determinati dal loro ribaltamento, è indispensabile la contemporanea presenza dei due dispositivi sopra richiamati".

È importante poi verificare la **capacità di sollevamento** e la **stabilità della trattrice** (a questo proposito sul documento sono presenti alcune formule per la verifica).
Senza dimenticare di dotare, dove necessario la trattrice di "zavorre anteriori per evitare pericoli di impennamento del veicolo". Inoltre le "barre del sollevatore devono essere dotate di sistemi di bloccaggio laterale per impedire lo sbilanciamento del carico causato da movimenti orizzontali delle barre stesse".

In riferimento ai **pericoli di ribaltamento dei trattori** segnaliamo la presenza in rete del documento Inail " **Adeguamento dei trattori agricoli o forestali - Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro di cui all'Allegato V al D. Lgs. 81/08'' e delle** linee guida " Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V del D.Lgs. 81/08 - L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali"

In una prossima tappa di "Imparare dagli errori" ci soffermeremo sui rischi di avvolgimento su organi in movimento.

Pagina introduttiva del sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **151**, **162**, **330**, **333**, **748**, e **1004** (archivio incidenti 2005/2008)

Tiziano Menduto

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it