PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2922 di giovedì 06 settembre 2012

Imparare dagli errori: incidenti di lavoro con le trinciatrici

Esempi tratti dall'archivio Infor.mo.: infortuni correlati all'utilizzo di trinciatrici collegate a trattori. La guida del trattore, i pericoli di ribaltamento, le attività di sfalcio, il rischio di lancio di oggetti e le misure di prevenzione.

Brescia, 6 Set ? Quando si parla di incidenti di lavoro che hanno a che fare con le attrezzature di lavoro utilizzate nel **comparto agricolo e forestale**, generalmente ci si sofferma a parlare solo di trattori ed eventualmente di motoseghe e motocoltivatori. In questi comparti in realtà sono molte le attrezzature di lavoro che hanno specifici rischi relativi al loro impiego, attrezzature che in molti casi sono utilizzate in abbinamento con le trattrici stesse.
Dopo aver affrontato i rischi degli alberi cardanici e gli incidenti correlati all' uso delle rotoimballatrici, ci soffermiamo oggi sulle **trinciatrici**.

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.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00A7] ?#>

I casi
Un **primo caso** di infortunio è relativo alla **guida di un trattore collegato ad una trinciatrice.**
Il lavoratore è intento nella **lavorazione di un prato** posto lungo una scarpata avente una pendenza pari a circa il 20%.
Mentre si accinge alla risalita della scarpata, effettua una brusca manovra di guida tale da provocare il ribaltamento del mezzo.
Nell'incidente il corpo del lavoratore viene schiacciato tra la macchina ed il terreno.
Dagli accertamenti effettuati in loco si riscontrava che il telaio di sicurezza (ROPS) in dotazione al trattore, era in posizione orizzontale anziché verticale come espressamente previsto e prescritto dal libretto di uso e manutenzione. Inoltre il posto di guida del trattore risultava privo di cintura di sicurezza.
Dall'esame autoptico veniva inoltre riscontrato nel lavoratore un livello di tasso alcolico superiore alla norma.

Il **secondo caso** affronta un incidente collegato ad **attività di pulizia (sfalcio) dell'argine di un campo**.
L'infortunio é avvenuto sul terreno agricolo di proprietà dello stesso infortunato. Al momento dell'incidente lo stesso era intento a "pulire la riva dell'arginello, sul quale corre la pubblica strada, sul lato posto in fregio ("a fianco di qualcosa", ndr) al proprio campo, utilizzando allo scopo il proprio trattore" collegato ad una trinciatrice laterale dotata di marchio CE di conformità.
Il lavoratore, dopo avere effettuato la "passata" sulla parte alta dell'arginello, stava provvedendo a pulire la parte bassa dello stesso "in quanto l'attrezzo collegato al trattore non aveva larghezza sufficiente per fare il lavoro in un'unica passata, quando il trattore si è cappottato, ponendosi a ruote all'aria sul campo sottostante", e schiacciando il lavoratore tra il serbatoio del carburante (posto dietro il sedile di guida) ed il terreno stesso.
Il **ribaltamento del trattore** "è avvenuto in quanto nella prima passata il mezzo si poneva in fregio alla strada pubblica in posizione orizzontale, mentre per la seconda passata, il mezzo ha necessariamente dovuto scendere dalla sede stradale e porsi ad un'inclinazione, apparentemente non eccessiva ma tale da provocarne il ribaltamento favorito anche dal mancato allestimento in opposizione all'attrezzatura dei contrappesi che avrebbero equilibrato il trattore; contrappesi per altro consigliati all'interno del libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura utilizzata dal lavoratore".
Anche in questo caso dunque siamo in presenza di vari fattori riconducibili all' uso inadeguato del trattore collegato alla trinciatrice.

La prevenzione
Ricordando che la **trinciatura** è una delle lavorazioni più diffuse in agricoltura, per affrontare la prevenzione degli incidenti nell'uso delle trinciatrici 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".

Al di là dei problemi correlati, come abbiamo visto negli incidenti riportati, alla guida delle trattrici collegate alle trinciatrici, tra i rischi potenzialmente più gravi connessi con l'utilizzo della trinciatrice merita una menzione particolare il **rischio di lancio di oggetti**: "la scocca della macchina deve essere dotata di dispositivi in grado di eliminare i pericoli collegati al lancio di oggetti (pietre o parti della macchina stessa) da parte del rotore e degli utensili di taglio". Infatti la norma EN 745, principale riferimento tecnico normativo, "prevede il ricorso ad una protezione di tipo passivo, costituita da un riparo rigido non perforato, un telo, catene o strisce di gomma".

Tuttavia non sono da sottovalutare altri **rischi** legati a:
-**contatto con gli utensili di lavoro**: "la zona superiore della macchina va protetta tramite un riparo rigido privo di fori o comunque da un sistema che prevenga proiezioni di materiale o di parti della macchina stessa. Le zone laterali vanno protette posizionando un riparo rigido privo di fori, ubicato vicino agli utensili e in modo che il suo bordo inferiore si estenda sotto la traiettoria dell'utensile per almeno 3 mm";
-**organi di trasmissione del moto**: "per evitare il rischio di contatto involontario con gli organi di trasmissione del moto da parte dell'operatore, le parti in movimento (catene e cinghie) devono essere protette con ripari fissi. Nel caso in cui sono prevedibili frequenti accessi, per esempio per manutenzione o regolazioni, i ripari devono essere aperti soltanto per mezzo di attrezzi e rimanere attaccati alla macchina (per esempio per mezzo di cerniere) e devono richiudersi automaticamente senza l'utilizzo di attrezzi".
-**albero cardanico**;
-**impianto idraulico**;
-**elementi sollevabili**: "per permettere all'operatore di eseguire dei lavori di manutenzione e riparazione sotto parti della macchina in posizione sollevata, devono essere previsti dei supporti meccanici o altri dispositivi di bloccaggio per evitare un abbassamento non intenzionale. Sono accettabili mezzi differenti da quelli meccanici ed idraulici, se garantiscono un livello di sicurezza almeno eguale";
-**stabilità della macchina**: "i **piedi stabilizzatori**, se presenti, devono avere una superficie di appoggio progettata per limitare la pressione di contatto con il terreno ad un valore massimo di 4 kg/cm^2; è importante che l'altezza dei punti di aggancio inferiori della trinciatrice portata si mantenga compatibile con quella dei bracci sollevatori della trattrice agricola. Sia i piedi di appoggio, sia i cunei di blocco devono poter essere alloggiati e bloccati in posizione di trasporto;
-**comandi manuali**: "per evitare il rischio di ferimento dovuto all'azionamento dei comandi manuali, le regolazioni (per esempio la regolazione dell'altezza di taglio) devono essere possibili quando l'operatore è o nella postazione di guida o in piedi sul terreno. Nel secondo caso, l'operazione deve essere possibile solamente con gli attrezzi fermi e i comandi per la regolazione devono essere posizionati sulla parte superiore, laterale, frontale o posteriore della falciatrice, ad una distanza massima orizzontale di 550 mm dalla sagoma esterna della macchina; inoltre, nel caso di macchine portate, l'operatore non deve essere costretto a rimanere tra i punti inferiori di attacco per azionare tali comandi".

Con riferimento ai **pericoli di ribaltamento dei trattori** ribadiamo - come riportato nel 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**" ?** che i trattori agricoli o forestali a ruote o a cingoli "devono essere dotati di un **dispositivo di protezione in caso di capovolgimento** (cabina o telaio) che garantisca un determinato volume di sicurezza in corrispondenza del posto di guida". I principali sistemi di prevenzione, rappresentati da dispositivi di prevenzione di tipo passivo (per limitare l'entità delle conseguenze di un ribaltamento), prevedono generalmente oltre al telaio di protezione, anche un dispositivo di ritenzione che trattenga l'operatore entro il volume di sicurezza (cintura di sicurezza)".

Nel caso poi che il trattore sia sprovvisto di un dispositivo di protezione in caso di capovolgimento, l'adeguamento ai requisiti di cui al punto 2.4 della parte II dell'Allegato V al D. Lgs. 81/08 può essere effettuato installando:
- dispositivi di protezione in caso di capovolgimento conformi alla linea 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";
- "dispositivi di protezione omologati per lo specifico modello di trattore;

- dispositivi di protezione rispondenti alle direttive comunitarie ovvero codici OCSE di riferimento;
- dispositivi di protezione progettati ad hoc per il modello di trattore in esame".

Infine riprendiamo il contenuto di alcune schede informative - tratte dal sito del Servizio Prevenzione Igiene Sicurezza Ambienti di Lavoro (SPISAL) dell 'ULSS 20 di Verona ? che riportano precise **avvertenze nell'uso dei trattori**:
- "garantire che la velocità di esercizio sia tale da mantenere la necessaria sicurezza in relazione alla conformazione del terreno su cui si lavora come ad esempio pendenza e franosità del terreno;
- non avviare o manovrare il trattore senza essere al posto di guida;
- prestare particolare attenzione nelle operazioni di manovra, soprattutto quando non vi è piena visibilità;
- non trasportare persone su trattrici non omologate allo scopo;
- far condurre le trattrici, anche in campagna, da personale in possesso di patente di guida per autoveicoli;
- tenere un comportamento di guida su strada secondo quanto prescritto dal codice della strada;
- garantire il coordinamento fra operatore alla guida della trattrice e quello a terra durante il collegamento meccanico degli attrezzi oppure adottare sistemi con attacchi rapidi;
- valutare le modalità di guida in relazione alla viabilità della campagna: la presenza di dislivelli e di franosità del terreno, di fossi ecc.;
- i contrappesi anteriori devono essere quelli previsti dalla casa costruttrice".

Pagina introduttiva del sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato la scheda numero **236** (archivio incidenti 2002/2004) e la scheda numero **1624** (archivio incidenti 2005/2008)

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it