

L'ADEGUAMENTO DEI TRATTORI AGRICOLI O FORESTALI: ASPETTI LEGISLATIVI E ADEMPIMENTI CONNESSI CON LA CIRCOLAZIONE STRADALE

V. Laurendi, L. Vita

ISPESL Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro – Via Fontana Candida 1 – 00040 Monte Porzio Catone (Roma), Tel +39 06 94181563, Fax +39 06 94181561, vincenzo.laurendi@ispesl.it

1. Introduzione

L'entità del rischio infortunistico in agricoltura, espresso come numero assoluto di eventi per anno, ha avuto, nell'arco di tempo che va dagli anni 50 fino alla fine degli anni 80, un trend tendenzialmente positivo passando da 50/60.000 casi a oltre 200.000.

Dall'inizio degli anni novanta fino ad oggi si è assistito invece ad una decisa inversione di tendenza con un andamento degli infortuni sul lavoro nel settore agricolo significativamente decrescente. Attualmente si contano ogni anno circa 70.000 eventi infortunistici (vedi Fig. 1).

Analogo andamento si riscontra per quanto riguarda il numero degli infortuni mortali registrati (vedi Fig. 2).

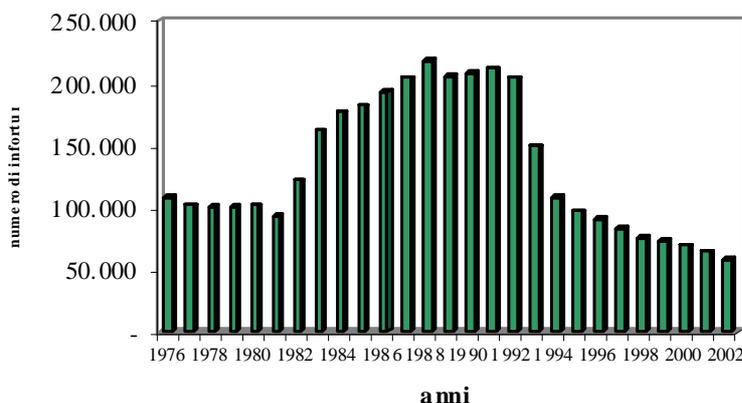


Fig. 1. Andamento degli infortuni in agricoltura (Fonte: INAIL).

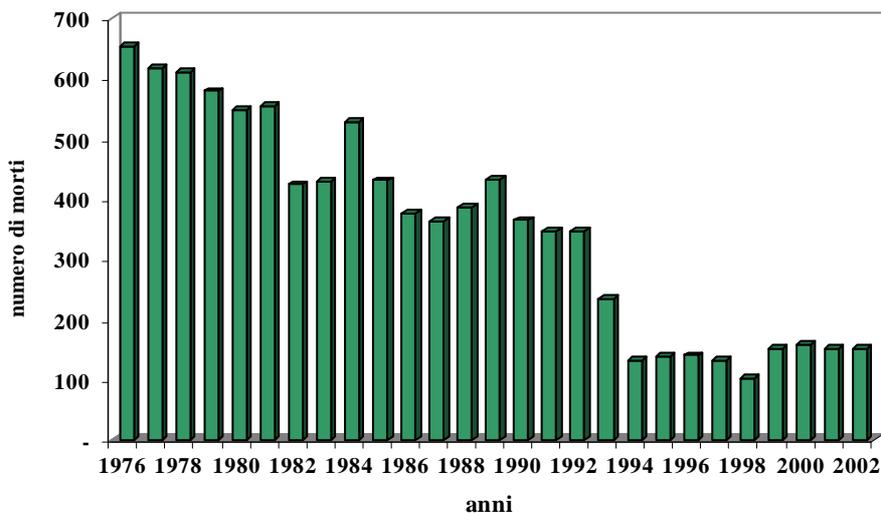


Fig. 2. Andamento degli infortuni mortali in agricoltura (Fonte: INAIL).

È importante evidenziare che la forte diminuzione osservata è probabilmente da attribuire alla estromissione dall'assicurazione obbligatoria, dal 1° giugno 1993, dei lavoratori autonomi per i quali l'attività agricola non sia prevalente (in base alla legge n. 243 del 19 luglio 1993). Il provvedimento di cui sopra ha di fatto determinato il mancato conteggio da parte dell'INAIL di una consistente quota di infortuni.

Se analizziamo gli infortuni in relazione all'agente materiale, emerge che la voce "macchine" è quella maggiormente rappresentata soprattutto se si considerano gli infortuni mortali e quelli che determinano invalidità permanenti.

In riferimento all'agente materiale di infortunio, le "macchine", rappresentano il 16% degli infortuni sul totale del settore; fra le macchine, quelle motrici determinano il 60% circa degli eventi infortunistici; il trattore, tra le motrici, è la macchina maggiormente coinvolta con il 99% dei casi. In relazione al numero totale degli infortuni verificatisi, il trattore è responsabile del 10% degli infortuni totali e del 35% di quelli mortali (1/3 per trauma cranico) collocandosi, nella lista delle frequenze INAIL per il settore agricoltura, come seconda causa di infortuni, immediatamente dopo la voce "terreno".

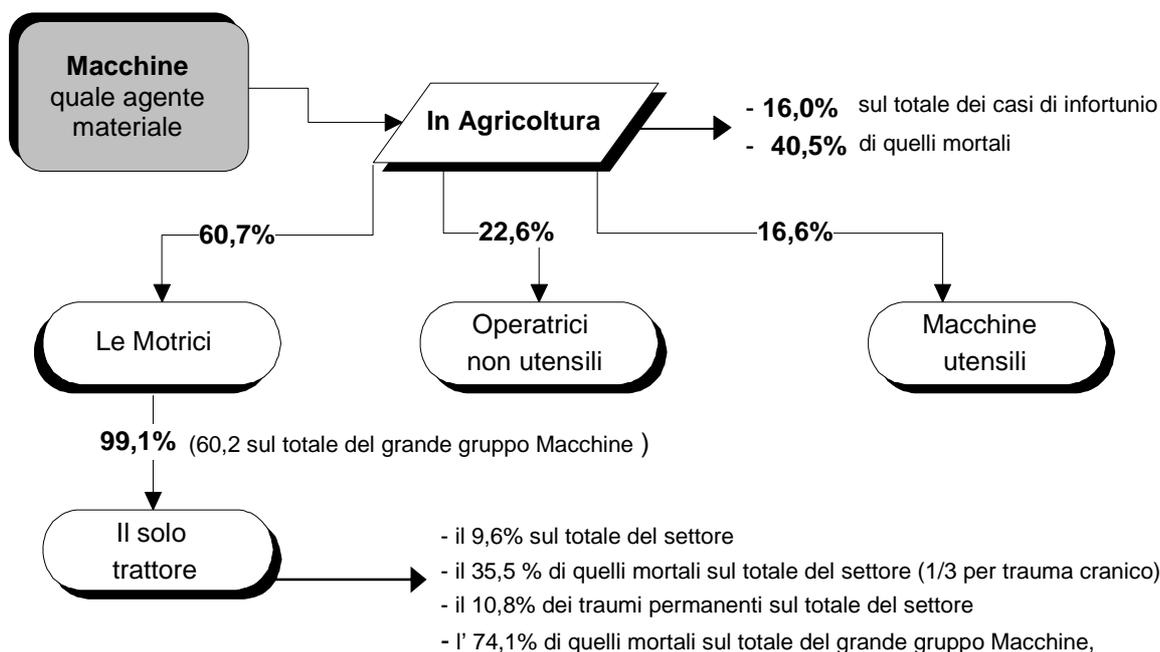


Fig. 3. Macchine quale agente materiale di infortuni in agricoltura.

2. Il rischio di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali

I dati infortunistici sopra riportati mettono in risalto l'importanza del trattore agricolo o forestale quale agente materiale di infortunio. Ciononostante, considerata la loro modalità di rilievo, risultano di scarsa utilità ai fini della individuazione dettagliata delle cause e delle dinamiche dell'evento. Conseguentemente risulta estremamente difficile fornire valori statistici significativi che possano farci comprendere appieno il fenomeno dal punto di vista delle sue cause determinanti e dei fattori che intervengono favorendo il verificarsi dell'infortunio. Malgrado ciò, sulla scorta anche di indagini svolte sul territorio, è possibile affermare che i pericoli più gravi a cui è esposto l'operatore alla guida del trattore sono sicuramente rappresentati dai ribaltamenti trasversali e/o longitudinali per sovraccarico del trattore (ad es. attrezzature portate), per sforzo eccessivo di traino, per manovre brusche, per eccessiva pendenza del terreno e così via. Allo stato delle conoscenze attuali i principali sistemi di prevenzione per il pericolo di ribaltamento utilizzati nei trattori agricoli 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:

1. dispositivo di protezione in caso di capovolgimento del trattore, ossia una struttura installata direttamente sul trattore, avente essenzialmente lo scopo di evitare o limitare i rischi per il conducente in caso di capovolgimento del trattore durante una utilizzazione normale;

2. dispositivo che trattiene l'operatore al posto di guida indipendentemente dalle condizioni operative del trattore (cintura di sicurezza).

I sistemi di protezione passiva per i conducenti dei trattori 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 il trattore 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 trattori agricoli o forestali da eventuali danni determinati dal ribaltamento del trattore, è indispensabile la contemporanea presenza dei due dispositivi sopra richiamati. Gli aspetti tecnici connessi all'installazione delle strutture di protezione contro il rischio di ribaltamento e delle cinture di sicurezza sono stati oggetto di trattazione di due specifiche linee guida nazionali, riconosciute valide dai competenti Ministeri ed a cui si rimanda per i necessari approfondimenti. Le linee guida nazionali sono disponibili nel sito dell'Istituto all'indirizzo http://www.ispesl.it/Linee_guida/tecniche/index.htm.

2.1 Dispositivo di protezione in caso di capovolgimento del trattore

In Italia, l'obbligo del montaggio del dispositivo di protezione in caso di capovolgimento del trattore è stato reso obbligatorio in momenti diversi a seconda della tipologia di trattore.

I primi interventi del legislatore che richiamano la necessità di proteggere il conducente del trattore attraverso l'installazione di telai di protezione risalgono al 1973 allorché furono emanate le circolari del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 201 del 26.01.73 e n. 209 del 29.09.73. Con tali circolari che facevano seguito ad altre precedentemente emanate (circ. n. 179 del 17 aprile 1972 e n. 193 del 13 ottobre 1972), il Ministero del Lavoro richiamava l'obbligo di installazione dei telai di protezione fornendo al contempo precisazioni in relazione al campo di applicazione, nonché sui sistemi e modalità di prova da adottare per accertare l'idoneità dei mezzi di protezione all'uso cui erano destinati.

Con tali circolari fu richiesta l'installazione dei telai di protezione ai trattori di nuova immissione sul mercato alla data dell'1 gennaio 1974 che presentavano le seguenti caratteristiche costruttive: trattori a due assi; montati su ruote; con carreggiata minima superiore a 1.000 millimetri (carreggiata minima misurata al centro dei pneumatici); peso superiore ad 800 chilogrammi in ordine di marcia. Erano pertanto esclusi dal campo di applicazione i trattori cingolati e tutti quei trattori aventi dimensioni limitate (con carreggiata inferiore ai 1000 mm) oggi rientranti nella definizione di trattore a carreggiata stretta.

Le prescrizioni dettate dalle suddette circolari erano dirette a regolamentare, ai fini di prevenzione, i trattori in produzione ed immatricolati dopo il 1° gennaio 1974, mentre ne erano temporaneamente esclusi quelli immatricolati anteriormente a tale data per i quali, in considerazione della grande varietà di modelli in uso e delle gravi difficoltà di adeguamento tecnico immediato alle prescrizioni stesse, si faceva riserva di ulteriori istruzioni. Tali istruzioni furono fornite molto più tardi con la circolare del MLPS n. 49 del 19.05.81. Con la suddetta circolare furono fornite prescrizioni tecniche che si applicavano a tutti i trattori agricoli a ruote con esclusione di quelli rientranti nella disciplina prevista dalla legge dell'8 agosto 1977, n. 572, concernente il recepimento nell'ordinamento nazionale delle direttive comunitarie in materia di omologazione di trattori agricoli o forestali.

Pertanto anche i trattori a ruote immatricolati prima del 1° gennaio 1974 dovevano essere muniti di struttura di protezione in caso di ribaltamento.

Dal punto di vista tecnico tale circolare distingueva i trattori in due fasce di cui indicava le caratteristiche tecniche comuni e specifiche che dovevano essere possedute dai telai di protezione.

Per una terza fascia residuale di trattori non fu tecnicamente possibile individuare requisiti univoci, validi nella totalità dei casi, essendovi compresa una grande varietà di macchine, anche di piccole dimensioni, snodate e destinate ad impieghi particolari. Per queste altre era richiamata la necessità di valutare caso per caso la possibilità di conseguire un sufficiente grado di sicurezza adottando strutture del tipo di quelle definite per le altre fasce.

Negli anni che seguirono il legislatore italiano ha provveduto a recepire tutta una serie di direttive che andavano a completare il quadro legislativo di riferimento relativo alle prove da effettuarsi sui telai di protezione da installare anche su tipologie di trattori non contemplati nella precedente legislazione, quali i trattori a carreggiata stretta (vedi direttiva 86/298/CEE e 87/402/CEE) e trattori a cingoli (vedi codice 8 OCSE di cui alla Direttiva 2003/37/CE).

Per quanto riguarda i trattori a cingoli, è da evidenziare che a partire dalla fine degli anni 80, ma più decisamente verso la metà degli anni 90, grazie all'azione di alcuni Paesi europei che emanarono legislazioni di portata nazionale in tal senso, i principali costruttori decisero, più o meno di comune accordo, di

incominciare a montare anche sui trattori cingolati strutture di protezione in caso di ribaltamento, dopo averli omologati secondo gli standard in vigore all'epoca per mezzi simili (macchine movimento terra).

Per quanto riguarda invece i trattori a carreggiata stretta (carreggiata inferiore ai 1150 mm e massa superiore agli 800 kg) a partire dal 1986/87 i costruttori, facendo seguito alle direttive specifiche, cominciarono a immettere sul mercato trattori dotati dapprima di telai di protezione a due montanti posteriori e, successivamente, anche a due montanti anteriori.

A complemento di quanto detto si riportano i riferimenti delle Direttive Europee di interesse ai fini della omologazione dei dispositivi di protezione in caso di capovolgimento dei trattori:

- direttiva 77/536/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote;
- direttiva 79/622/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote (prove statiche);
- direttiva 86/298/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione, del tipo a due montanti posteriori, in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote a carreggiata stretta;
- direttiva 87/402/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote, a carreggiata stretta, montati anteriormente;
- direttiva 2003/37/CE relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli e abroga la direttiva 74/150/CEE.

Per quanto riguarda il parco macchine usato, ha assunto particolare rilevanza quanto previsto dal D. Lgs 359/99 con il quale sono dettate regole per quanto riguarda i trattori agricoli o forestali già messi a disposizione dei lavoratori alla data del 5 dicembre 1998. Il D.Lgs. n. 359/99 dà attuazione alla direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva n. 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

Con tale decreto il legislatore ha modificato e integrato il titolo III "Uso delle attrezzature di lavoro" del D.Lgs. n. 626/1994 apportando considerevoli cambiamenti agli artt. 35, 36 e 37. Il Decreto prevede che il datore di lavoro adegui ai requisiti di cui all'allegato XV, entro il 30 giugno 2001, le attrezzature di lavoro indicate dal predetto allegato già messe a disposizione dei lavoratori alla data del 5 dicembre 1998 (tale termine, con Legge 1° marzo 2002, n. 39 art. 20, è stato differito al 5 dicembre 2002 limitatamente alle attrezzature individuate ai punti 1.3 e 1.4 dell'allegato XV del D. Lgs. 359/99). In particolare al punto 1.3 dell'allegato XV del D. Lgs. 359/99 è riconosciuta la necessità di limitare i rischi derivanti dal ribaltamento delle attrezzature di lavoro mobili con lavoratore o lavoratori a bordo mediante l'adozione di particolari misure. Tale requisito è stato successivamente ripreso al punto 2.4 della parte II dell'allegato V al D. Lgs. n. 81/08.

I sistemi di protezione generalmente adottati nel caso dei trattori si basano sul principio di mantenere l'operatore all'interno di un "volume di sicurezza" o "zona libera"; in tal modo, infatti, il rischio per l'operatore di restare schiacciato tra le parti costituenti il trattore ed il suolo può essere ragionevolmente escluso.

Per conseguire questo risultato, pertanto, occorre che il trattore sia equipaggiato con:

1. un dispositivo di protezione in caso di capovolgimento del trattore, ossia una struttura installata direttamente sul trattore, avente essenzialmente lo scopo di garantire un volume di sicurezza destinato a contenere l'operatore (telaio di protezione);
2. un dispositivo che, indipendentemente dalle condizioni operative del trattore, trattenga l'operatore al posto di guida (cintura di sicurezza).

Stante quanto sopra, un gruppo di lavoro nazionale istituito presso l'ISPESL, ha realizzato delle linee guida la cui validità è stata formalmente richiamata da circolari del Ministero del Lavoro. Tali linee guida si compongono di due sezioni (l'installazione dei sistemi di ritenzione del conducente e l'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento) nell'ambito delle quali sono fornite specifiche informazioni tecniche ai fini dell'adeguamento di gran parte dei trattori circolanti e individuati tutti gli aspetti procedurali connessi con la circolazione stradale. In particolare per quest'ultimi aspetti si evidenzia quanto segue:

- a seguito dell'installazione della struttura di protezione contro il rischio di ribaltamento, non è richiesto l'aggiornamento della carta di circolazione del trattore se, unitamente ad essa, l'utente conserva un certificato di conformità, rilasciato dal costruttore della struttura di protezione, che ne attesti la rispondenza alle indicazioni tecniche riportate nella linea guida nazionale ISPESL "*L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali*" ed una dichiarazione di corretta installazione della struttura di protezione redatta dal soggetto che ha effettuato l'intervento;
- nel caso di trattori agricoli omologati dotati di struttura di protezione fin dall'origine, ma allo stato attuale non più provvisti, è ammessa l'installazione di una struttura di protezione rispondente ai requisiti stabiliti nella linea guida ISPESL "*L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali*", solo nel caso in cui la struttura di protezione originaria conforme a quella approvata in sede di omologazione del trattore, non sia più commercialmente disponibile. L'indisponibilità commerciale deve essere espressamente dichiarata dal costruttore del trattore. La struttura di protezione deve comunque essere dello stesso tipo della struttura originaria riconosciuta in sede di omologazione del trattore. Anche in questo caso, ai fini degli adempimenti previsti per la circolazione stradale a seguito dell'installazione della struttura di protezione, non è richiesto l'aggiornamento della carta di circolazione del trattore, ma si applicano le prescrizioni di cui al precedente punto.