PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5246 di Venerdì 30 settembre 2022

Sicurezza dei trattori agricoli: infortuni, criticità e adeguamenti

Linee di indirizzo per la vigilanza sulle attrezzature: quali sono le criticità connesse alla sicurezza dei trattori? Ne parliamo con Tiziano Ficcadenti e Vincenzo Laurendi, Gruppo Macchine e Impianti del Coordinamento Tecnico Interregionale.

Brescia, 30 Set ? Non c'è dubbio che il **trattore agricolo o forestale**, come raccontato in molti articoli e in diverse puntate della rubrica " Imparare dagli errori", sia una delle attrezzature di lavoro con maggiori rischi per l'incolumità degli operatori.

A questo proposito i dati dell'**Osservatorio sugli infortuni nel settore agricolo e forestale** indicano che '*ogni anno circa 130 lavoratori perdono la vita guidando trattori agricoli o forestali*'. Ricordando che i '*pericoli più gravi a cui è esposto l'operatore alla guida del trattore sono rappresentati dai capovolgimenti trasversali e/o longitudinali'*, si può affermare che '*non esiste un'altra attrezzatura di lavoro, anche negli altri settori produttivi, che presenti un livello infortunistico che si avvicina'* a quello riscontrato con queste attrezzature di lavoro.

A fornirci queste informazioni e a permetterci di fare qualche utile riflessione non solo sui dati e le cause infortunistiche ma anche sulle problematiche normative connesse alle macchine agricole sono due persone che fanno parte del **Gruppo Tematico Macchine e Impianti** del Coordinamento Tecnico Interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro: **Tiziano Ficcadenti** (Asur Marche ? AV4 Fermo ? Coordinatore Regione Marche Macchine - Prevenzione in agricoltura) e **Vincenzo Laurendi** (Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici).





Li abbiamo intervistati nelle scorse settimane su queste tematiche a partire dal contenuto di una pubblicazione redatta dal Gruppo Tematico Macchine Impianti del Coordinamento Tecnico Interregionale e dal titolo " Linee indirizzo per l'attività di vigilanza sulle attrezzature. Direttiva Macchine 2006/42/CE e D.Lgs. 17/2010, Titolo III del D.Lgs. 81/08. Indicazioni procedurali per gli operatori dei Servizi di Prevenzione delle ASL/ARPA".

La pubblicazione ha un capitolo specificatamente dedicato al tema dei trattori agricoli o forestali e fornisce utili indicazioni anche con riferimento all'operato degli organi di vigilanza e dell'Autorità di Sorveglianza del Mercato competente per l'esame delle segnalazioni di presunta non conformità dei requisiti essenziali di sicurezza delle attrezzature.

Essendo il tema della sicurezza dei trattori molto complesso, abbiamo poi deciso di suddividere l'intervista in due parti: nella **prima** affrontiamo i temi correlati agli infortuni, alle cause, alle criticità e all'adeguamento dei trattori, mentre nella **seconda** ci soffermeremo sugli aspetti normativi.

Qual è il quadro della situazione infortunistica correlata all'uso dei trattori?

Quale è lo stato delle macchine agricole utilizzate oggi?

Quali sono le principali criticità di queste macchine? Cosa emerge dalle attività di vigilanza?

Gli infortuni mortali dipendono più dalla mancanza di protezioni adeguate o da errate procedure e comportamenti non sicuri?

Come è possibile adeguare, trasformare i trattori agricoli e forestali in macchine più sicure? Ci sono strumenti e documenti a livello nazionale e regionale per favorire l'adeguamento di queste macchine?

L'intervista si sofferma sui seguenti argomenti:

- I trattori agricoli o forestali e gli infortuni professionali
- I trattori agricoli o forestali e le criticità di queste macchine
- Gli strumenti per l'adeguamento dei trattori agricoli o forestali

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAA706] ?#>

La prima parte dell'intervista a Tiziano Ficcadenti e Vincenzo Laurendi

I trattori agricoli o forestali e gli infortuni professionali

Il quarto capitolo delle linee d'indirizzo per l'attività di vigilanza sulle attrezzature tratta in maniera particolareggiata i trattori agricoli e forestali che sono le macchine più diffuse in agricoltura. Immagino che questa attenzione ai trattori dipenda dai tanti infortuni gravi e mortali che ancora avvengono con queste macchine. Possiamo fornire ai nostri lettori

un quadro della situazione infortunistica correlata all'uso dei trattori? Ci sono dati Inail su questo aspetto?

Tiziano Ficcadenti e Vincenzo Laurendi: Gli infortuni sul lavoro accaduti e denunciati all'Inail nella gestione agricoltura nel 2021, al netto di quelli occorsi a lavoratori impegnati in attività agricole comprese nella tutela propria della "Gestione Industria" e dei lavoratori agricoli non professionali, sono stati **27.206** in lieve aumento rispetto all'anno precedente con 26.711 casi. A dispetto del dato dell'ultimo anno l'andamento infortunistico nel settore agricolo presenta oramai da diversi anni una tendenza positiva in termini di riduzione degli infortuni; rispetto al 2017, primo anno della serie analizzata, la diminuzione è stata del 21% con 7.218 casi in meno. Andamento del tutto simile si riscontra negli infortuni con esito mortale. Le denunce con esito mortale del 2021 sono state 139, in diminuzione del 15 % rispetto al 2017.

Modalità di accadimento	2017	2018	2019	2020	202
In occasione di lavoro	32.999	32.117	31.406	25.442	25.6
Con mezzo di trasporto	565	565	637	498	553
Senza mezzo di trasporto	32.434	31.552	30.769	24.944	25.0
In itinere	1.425	1.587	1.664	1.269	1.58
Con mezzo di trasporto	1.201	1.363	1.396	1.074	1.31
Senza mezzo di trasporto	224	224	268	195	271
Totale	34.424	33.704	33.070	26.711	27.2

Infortuni denunciati in agricoltura - Analisi per modalità e anno di accadimento – dati Inail

Modalità di accadimento	2017	2018	2019	2020	202
In occasione di lavoro	139	118	144	116	119
Con mezzo di trasporto	27	19	36	23	24
Senza mezzo di trasporto	112	99	108	93	95
In itinere	25	34	27	18	20
Con mezzo di trasporto	21	32	23	14	18
Senza mezzo di trasporto	4	2	4	4	2
Totale	164	152	171	134	139

Infortuni mortali denunciati in agricoltura - Analisi per modalità e anno di accadimento - dati In

La contrazione complessiva relativa al totale delle denunce di infortunio, registrata negli anni 2017 - 2021, è da imputare prevalentemente alla modalità in "**occasione di lavoro**". Si ricorda che l'occasione di lavoro, che attiene all'ambiente lavorativo e alla mansione/professione svolta, è quella su cui risultano più efficaci le politiche di prevenzione, mentre sulla casistica in itinere incidono fattori extraprofessionali, in particolare il rischio da circolazione stradale. Le stesse considerazioni valgono per gli infortuni con esito mortale, caratterizzati, come già detto, da una maggiore variabilità del dato, anche per la minore consistenza numerica.

Si ricorda ancora una volta che l'analisi fin qui effettuata è **al netto** degli infortuni occorsi ai lavoratori agricoli impegnati in attività agricole comprese nella tutela propria della "**Gestione Industria**" e dei **lavoratori agricoli non professionali** per i quali, com'è noto, non ricorre la tutela assicurativa Inail.

Per avere informazioni su tutti gli infortuni che vedono coinvolti i trattori agricoli o forestali è necessario fare riferimento all'**Osservatorio sugli infortuni nel settore agricolo e forestale** creato dall'Inail e dal GdL agricoltura del Coordinamento Tecnico delle regioni.

I dati dell'osservatorio provengono da segnalazioni di organi di sorveglianza territoriale (AUSL), da ricerche sui principali mezzi di informazione (quotidiani ed agenzie di stampa), da comunicazioni dell'autorità giudiziaria e così via e in esso sono ricompresi anche gli infortuni che avvengono ai lavoratori per i quali non ricorre la tutela assicurativa INAIL.

I **dati infortunistici** dell'osservatorio evidenziano l'**importanza del trattore agricolo o forestale quale agente materiale di infortunio** e confermano che i pericoli più gravi a cui è esposto l'operatore alla guida del trattore sono rappresentati dai **capovolgimenti trasversali e/o longitudinali**. Ogni anno **circa 130 lavoratori perdono la vita guidando trattori agricoli o forestali**. Non esiste un'altra attrezzatura di lavoro, anche negli altri settori produttivi, che presenti un livello infortunistico che si avvicina a quello riscontrato nei trattori agricoli o forestali.

Dati generali						
	2016		2017		2018	
Macchina/Agente materiale	Mortale	Ferito	Mortale	Ferito	Mortale	Feri
Alberi e Piante	32	41	25	29	27	66
Albero Cardanico	2	3	3	1	2	2
Animali	1	1	1	7	2	8
Balle di Fieno	5	2	4	2	4	2
Mietitrebbiatrice	1	-	-	7	1	2
Motocoltivatore e Motozzappatrice	11	28	12	28	11	33
Motosega	2	39	2	36	4	42
Rimorchio	2	8	-	2	3	3
Rotoimballatrice	1	-	2	5	2	3
Scala	5	16	7	9	6	42
Trattore	114	153	124	132	135	171
Trattorino rasaerba	1	3	2	2	2	4
Altro	20	24	13	22	18	49
Totale	197	318	195	282	217	427

Infortuni mortali e con feriti gravi avvenuti nel 2016, 2017 e 2018 suddivisi per agente materiale (font osservatorio INAIL sugli infortuni mortali e gravi in agricoltura).

I trattori agricoli o forestali e le criticità di queste macchine

Vediamo di entrare ancor più nelle criticità connesse ai rischi legati all'uso dei trattori. In alcuni nostri precedenti articoli è emerso che si è di fronte ad un parco macchine ormai vetusto. È ancora così?

T. F. e V. L.: Le informazioni sul **grado di vetustà del parco macchine agricolo circolante** sono ottenibili interrogando l'**Archivio Nazionale veicoli**.

Da una prima analisi dei dati dell'archivio emerge che, a fronte di oltre due milioni di macchine agricole semoventi, **più di 1/3, circa 774.000, è stato registrato nell'Archivio Nazionale veicoli prima del 1983**.

Questo dato da solo è sufficiente a fornire l'indicazione riguardo l'**elevato grado di vetustà** che caratterizza il parco macchine circolante.

Al di là dei possibili adeguamenti di cui parleremo più avanti nell'intervista, quali sono le principali criticità di queste macchine? Cosa emerge dalle vostre attività di vigilanza? Gli infortuni mortali dipendono più dalla mancanza di protezioni adeguate o da errate procedure e comportamenti non sicuri?

T. F. e V. L.: Uno dei principali problemi dei trattori agricoli o forestali è sicuramente rappresentato dalla **mancanza dei dispositivi obbligatori**.

Se consideriamo ad esempio i dispositivi necessari a proteggere il lavoratore alla guida del trattore in caso di capovolgimento, dalle stime effettuate nell'ambito del Gruppo di Lavoro Nazionale istituito presso l'INAIL emerge che **circa 660.000 esemplari sono sprovvisti di ROPS e 1.240.000 sono sprovvisti di cinture di sicurezza**.

Le indagini sugli infortuni confermano che la mancanza di detti apprestamenti tecnici rappresenta l'**elemento determinate per l'accadimento infortunistico**. Le stesse indagini evidenziano anche che un significativo numero di infortuni sono da ricondursi a manovre errate e al mancato utilizzo dei dispositivi di protezione.

Ci si riferisce in particolare alle cinture di sicurezza e al mantenimento dei ROPS in posizione abbattuta.

Gli strumenti per l'adeguamento dei trattori agricoli o forestali

Come è possibile adeguare, trasformare i trattori agricoli e forestali in macchine più sicure? Ci sono strumenti e documenti a livello nazionale e regionale per favorire l'adeguamento di queste macchine?

T. F. e V. L.: A partire dai primi anni del duemila è stata fortemente sentita la necessità di fornire ai soggetti obbligati adeguate informazioni tecniche per l'adeguamento di tutti i trattori già in servizio e di definire procedure che garantissero la possibilità di dimostrare agli organi di vigilanza il rispetto dei requisiti di sicurezza previsti dalla norma senza oneri e procedure aggiuntive.

Difatti l'**adeguamento dei trattori agricoli o forestali** a ruote o a cingoli ai requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro

previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V del D.Lgs. 81/08 mostrava punti di criticità connessi soprattutto ai vincoli di natura tecnica, per la presenza sul territorio di un parco macchine estremamente diversificato, e procedurale, relativi soprattutto ai vincoli determinati dal processo di omologazione cui erano stati sottoposti i trattori all'atto della prima immissione sul mercato.

Sulla base di quanto sopra, l'INAIL, su richiesta del Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro, del Ministero del Lavoro e delle Previdenza Sociale e del Ministero dello Sviluppo Economico, ha istituito uno specifico **gruppo di lavoro** con l'obiettivo di fornire utili **informazioni tecniche** per l'adeguamento dei trattori agricoli o forestali a ruote e a cingoli attraverso l'installazione di sistemi di ritenzione e di dispositivi di protezione in caso di capovolgimento.

Numerosi sono i documenti tecnici, gli elaborati e progetti, relativi a marche e modelli diversi, predisposti per l'adeguamento di gran parte dei trattori costituenti il "parco macchine".

A tale gruppo di lavoro hanno partecipato, con propri rappresentanti, il Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro (ASL), il Ministero del Lavoro e delle Previdenza Sociale, il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dei Trasporti, il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, le associazioni di categoria del settore ed esperti del mondo accademico e industriale.

Il Gruppo di Lavoro, partendo dai risultati di studi e ricerche realizzate sull'argomento dall'INAIL e sulla base dei bollettini di omologazione di dispositivi di protezione già sottoposti a prove di resistenza, ha prodotto **linee guida** nelle quali sono state fornite informazioni tecniche sulle modalità di realizzazione e installazione dei dispositivi di protezione necessari (strutture di protezione in caso di capovolgimento e sistemi di ritenzione del conducente) realizzando specifiche schede tecniche, differenziate in base alla tipologia di trattore e alla classe di massa. Le schede sono state corredate da informazioni tecniche utili a garantire un robusto ancoraggio dei dispositivi di protezione alla struttura portante del trattore. Le linee guida considerano anche gli aspetti procedurali individuando una procedura semplificata ai fini degli adempimenti previsti per la circolazione stradale che non prevede l'aggiornamento della carta di circolazione dei trattori agricoli o forestali, che adottano i criteri di adeguamento individuati nella linea guida.

Il riconoscimento della procedura semplificata è stato oggetto della **circolare del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti n. 15253/DIV2 ?B del 16 maggio 2011**.

Le linee guida sono consultabili sul sito INAIL alla pagina dedicata alle linee guida tecniche.

Con queste linee guida si è portato a compimento, nella forma e nella sostanza, il complesso percorso, iniziato nel lontano 1981 con la **circolare n° 49 del Ministero del Lavoro e delle Previdenza Sociale**, mirato a fornire le informazioni tecniche necessarie per l'adeguamento del parco trattori circolante ai requisiti di sicurezza contro il pericolo di capovolgimento.

--- fine della prima parte dell'intervista ---

vai alla seconda parte "Sicurezza dei trattori: criticità normative e revisione obbligatoria"

Articolo e intervista a cura di Tiziano Menduto

Le altre interviste di PuntoSicuro sulle linee di indirizzo per l'attività di vigilanza sulle attrezzature:

- *Le linee di indirizzo per migliorare la sicurezza delle macchine*
- *Come migliorare la sicurezza delle macchine: criticità e vigilanza*
- *Linee di indirizzo: manutenzione, controllo e verifica degli impianti*

Scarica il documento di cui si parla nell'intervista:

Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome, Gruppo tematico Macchine e Impianti, "Linee indirizzo per l'attività di vigilanza sulle attrezzature. Direttiva Macchine 2006/42/CE e D.Lgs. 17/2010, Titolo III del D.Lgs. 81/08. Indicazioni procedurali per gli operatori dei Servizi di Prevenzione delle ASL/ARPA", documento redatto dal Gruppo tematico Macchine e Impianti, edizione dicembre 2020.

Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it