

RISCHI E INFORTUNI SULL' UTILIZZO DELLE MACCHINE AGRICOLE

N 01- 2016

JUNE - JULY

**Quaderno dell'
Informazione**



INTRODUZIONE

Accanto ai tradizionali rischi professionali, nei settori dell'agricoltura, manifatturiero e delle costruzioni, si sono aggiunti quelli che derivano dall'impiego di macchine sofisticate per un miglioramento della produttività o dell'efficienza lavorativa sia in termini di velocità di lavoro, che di quantità di materiale elaborato. Nel settore agricolo, ad esempio, le macchine portate, trainate e semi-portate collegate al trattore per le operazioni di trattamento e pulizia del terreno e la raccolta dei prodotti sono coinvolte ogni anno in infortuni legati alla perdita di stabilità del mezzo, alla proiezioni di oggetti, all'impigliamento negli organi di lavoro della macchina, etc..

Nell'ambito dei settori delle costruzioni e manifatturiero, le macchine per la lavorazione di materiale organico e la movimentazione di materie prime e beni, quali macchine movimento terra e carrelli industriali, si trovano a lavorare spesso in ambienti dissestati e/o a elevata interferenza e arrecano tutti gli anni danni a persone o cose, compresi gli operatori stessi in caso di perdita di stabilità o ribaltamento. Tali circostanze trovano riscontro nelle dinamiche infortunistiche correlate agli infortuni registrati, dove sono coinvolte anche le sopra citate macchine con una percentuale pari a circa il 76%.

DATI INFORTUNISTICI E PRINCIPALI RISCHI

Nella presente sezione si riportano, per i settori d'interesse, i dati infortunistici connessi con l'uso delle macchine reperibili dalla banca dati INAIL e dall'osservatorio nazionale INAIL per il settore agricolo.

Settore agricolo

L'agricoltura rappresenta uno dei settori a più elevato indice infortunistico unitamente a quello delle costruzioni. Le cause di questo fenomeno risiedono nella peculiarità del lavoro agricolo (selvicoltura, allevamento, coltivazione di fondi, ecc.), caratterizzato dall'impiego di macchine di diversa tipologia, tecnologia, e vetustà.

Sulla base dei dati estratti dalla banca dati Open Data Inail, relativamente al settore agricolo (rif. "Gestione Agricoltura"), per l'anno 2014 le denunce di infortunio sono pari a 39.189, a fronte delle 50.234 del 2010, con un trend in calo di circa il 22,0%.

Relativamente invece agli infortuni "in occasione di lavoro accertati positivi", questi passano dai 40.407 del 2010 (dei quali 103 mortali), ai 30.434 del 2014 (dei quali 86 mortali), anche in questo caso con un trend in diminuzione di circa il 24,7%, con numeri comunque ancora molto elevati se rapportati agli altri settori.

In riferimento agli agenti materiali causa degli infortuni occorsi, dal confronto tra l'anno 2010 e l'anno 2014, emerge che, relativamente alla categoria "macchine ed attrezzature portatili o mobili", in cui sono inclusi anche i trattori, nonostante un andamento in calo per queste attrezzature di lavoro, si registra un indice infortunistico elevato. Nel 2010, infatti, dei suddetti 40.407 infortuni, circa 1.649 (di cui 16 mortali) sono dovuti alle "macchine ed attrezzature portatili o mobili" tra cui 1.514 (di cui 16 mortali) sono determinati dall'uso di macchine agricole.

Analizzando i dati relativi al 2014, dei suddetti 30.434 infortuni, circa 1.145 (di cui 18 mortali) sono dovuti alle "macchine ed attrezzature portatili o mobili" tra cui 1.041 (di cui 17 mortali) sono determinati dall'uso di macchine agricole.

I dati fin qui riportati si riferiscono agli infortuni occorsi ai lavoratori per i quali ricorre la tutela assicurativa dell'INAIL. Nella banca dati INAIL non sono inclusi gli infortuni che occorrono ai lavoratori autonomi abituali per i quali l'attività agricola non è prevalente, vale a dire coloro che svolgono tale attività a titolo hobbistico e i lavoratori autonomi che, pur potendosi considerare a tutti gli effetti coltivatori diretti, svolgono un'altra attività che è prevalente rispetto a quella agricola autonoma. Per tali soggetti è possibile valutare l'andamento del fenomeno infortunistico sulla base dei dati acquisiti dall'Osservatorio INAIL sugli infortuni in agricoltura. Sebbene l'Osservatorio non possa considerarsi esaustivo in termini numerici, sicuramente costituisce una rilevante fonte d'informazioni a livello nazionale per quanto attiene agli infortuni mortali o con conseguenze gravi per i soggetti a cui esso si riferisce. Nelle tabelle 1 e 2 si riportano i dati degli infortuni mortali e con feriti gravi avvenuti rispettivamente nel 2013 e nel 2014 suddivisi per agente materiale.

Tabella 1 - Infortuni mortali e con feriti gravi avvenuti nel 2013 suddivisi per agente materiale (fonte osservatorio INAIL sugli infortuni mortali e gravi in agricoltura).

DATI GENERALI		
Macchina/Agente materiale	Mortale	Ferito
Alberi e Piante	27	29
Albero Cardanico	4	3
Altro	8	13
Animali	1	1
Attrezzature collegate al trattore	7	18
Mietitrebbiatrice	2	2
Motocoltivatore e Motozappatrice	14	50
Motofalciatrice	1	1
Motosega	5	35
Rotoimballatrice	3	1
Scala	5	4
Trattore	121	155
Trattorino rasaerba	1	3
Totale complessivo	199	315

all'analisi dei dati sopra riportati risulta evidente come il trattore agricolo e forestale rappresenta da solo più della metà dei casi (54,7% del totale) osservati, seguito dai motocoltivatori/motozappatrici, dalle macchine semoventi con operatore a bordo (tra cui rientrano le mietitrebbiatrici, le irroratrici, ecc.) e, infine, dalle attrezzature intercambiabili, includendo in esse anche la rotoimballatrice.

Nelle tabelle 3 e 4 si riportano i dati degli infortuni mortali e con feriti gravi avvenuti rispettivamente nel 2013 e nel 2014 suddivisi per regione.

Dall'analisi dei dati suddivisi per regione si evidenzia come non vi sia una netta prevalenza dell'incidenza infortunistica in specifiche aree geografiche. Tuttavia, il numero maggiore d'infortuni nei due anni si concentra all'incirca nelle stesse regioni. Tra queste, quelle che nel complesso presentano maggiore rilevanza possono ricondursi a: Abruzzo, Campania, Emilia Romagna, Lombardia, Toscana e Veneto.

Tabella 2 - Infortuni mortali e con feriti gravi avvenuti nel 2014 suddivisi per agente materiale (fonte osservatorio INAIL sugli infortuni mortali e gravi in agricoltura).

DATI GENERALI		
Macchina/Agente materiale	Mortale	Ferito
Alberi e Piante	22	17
Albero Cardanico	2	1
Altro	12	7
Animali	1	1
Attrezzature collegate al trattore	4	5
Balla di fieno	3	4
Mietitrebbiatrice	-	3
Motocoltivatore e Motozappatrice	10	35
Motosega	1	31
Piattaforma elevabile	4	4
Rimorchio	2	6
Rotoimballatrice	3	-
Scala	1	6
Trattore	121	118
Trattorino rasaerba	3	-
Totale complessivo	189	238

DATI GENERALI		
Regione	Mortale	Ferito
Abruzzo	16	17
Basilicata	2	2
Calabria	10	1
Campania	14	19
Emilia Romagna	13	37
Friuli Venezia Giulia	4	17
Lazio	9	15
Liguria	2	10
Lombardia	19	14
Marche	12	12
Molise	1	4
Piemonte	8	12
Puglia	12	3
Sardegna	9	14
Sicilia	18	14
Toscana	17	47
Trentino Alto Adige	10	33
Umbria	6	8
Veneto	17	36
Totale complessivo	199	315

Tabella 3 - Infortuni mortali e con feriti gravi avvenuti nel 2013 suddivisi per regione (fonte osservatorio INAIL sugli infortuni mortali e gravi in agricoltura).

DATI GENERALI		
Regione	Mortale	Ferito
Abruzzo	15	29
Basilicata	2	1
Calabria	7	2
Campania	15	13
Emilia Romagna	25	30
Friuli Venezia Giulia	8	12
Lazio	12	8
Liguria	2	8
Lombardia	17	35
Marche	2	9
Molise	3	2
Piemonte	14	3
Puglia	7	2
Sardegna	8	5
Sicilia	6	4
Toscana	12	22
Trentino Alto Adige	8	20
Umbria	6	6
Valle D'Aosta	0	1
Veneto	20	26
Totale complessivo	189	238

Tabella 4 - Infortuni mortali e con feriti gravi avvenuti nel 2014 suddivisi per regione (fonte osservatorio INAIL sugli infortuni mortali e gravi in agricoltura).

Settore delle costruzioni e manifatturiero
Il settore delle costruzioni rappresenta insieme all'agricoltura uno dei settori a più elevato indice infortunistico. Anche in questo settore l'uso di attrezzature di lavoro semoventi e non determina un rischio infortunistico elevato.

Sulla base dei dati estratti dalla banca dati Open Data Inail, relativamente ai settori in esame (rif. "gestione industria e servizi"), per l'anno 2014 le denunce di infortunio sono pari a 512.564, a fronte delle 693.347 del 2010, con un trend in calo di circa il 26,1%. All'interno dei dati complessivi industria e servizi è possibile estrapolare i dati in relazione al settore di attività economica individuato da uno specifico codice Ateco. Per il settore costruzioni l'anno 2014 presenta un numero di infortuni di circa 39.988 a fronte dei 76.911 del 2010 con un trend in calo di circa il 48,0%. Per il settore attività manifatturiere l'anno 2014 presenta un numero d'infortuni di circa 91.925 a fronte dei 142.103 del 2010 con un trend in calo di circa il 35,3%

Andando ad approfondire quanto riportato per il settore costruzioni relativamente agli infortuni di lavoro accertati positivi, questi passano dai 62.328 del 2010 (dei quali 203 mortali), ai 32.118 del 2014 (dei quali 103 mortali), anche in questo caso con un trend in diminuzione di circa il 48,5%, con numeri comunque ancora molto elevati se rapportati agli altri settori.

In riferimento agli agenti materiali causa degli infortuni occorsi, dal confronto tra l'anno 2010 e l'anno 2014, emerge che, relativamente alle categorie "macchine ed attrezzature portatili o mobili" e "veicoli", si registra un indice infortunistico elevato. Nel 2010, infatti, dei suddetti 62.328 infortuni, circa 4.367 (di cui 32 mortali) sono determinati dalle attrezzature di lavoro rientranti nelle categorie sopra richiamate, mentre nel 2014, dei suddetti 32.118 infortuni, circa 2.156 (di cui 15 mortali).

Per quanto riguarda il settore attività manifatturiere relativamente agli infortuni di lavoro accertati positivi, questi passano dai 108.608 del 2010 (dei quali 113 mortali), ai 69.068 del 2014 (dei quali 82 mortali), anche in questo caso con un trend in diminuzione di circa il 36,4%. In riferimento agli agenti materiali riconducibili alle categorie "macchine ed attrezzature portatili o mobili" e "veicoli" si registrano per il 2010 circa 3.731 (di cui 26 mortali), mentre per il 2014 circa 2.319 (14 mortali)

Con riferimento a quanto sopra riportato per entrambi i settori, sebbene non sia possibile individuare in modo puntuale l'incidenza delle singole macchine sugli infortuni registrati, risulta in ogni caso rilevante il numero complessivo di infortuni in cui le attrezzature di lavoro, tra cui le macchine semoventi, sono determinanti come agenti materiali. Tra le macchine semoventi di maggiore impiego nel settore delle costruzioni si annoverano le macchine movimento terra, quali escavatori, pale meccaniche, terne e autoribaltabili, per le quali il rischio di infortunio non coinvolge solo direttamente l'operatore a bordo ma anche gli operai che lavorano a terra nelle loro immediate vicinanze. Per quanto attiene alle attività manifatturiere l'indice d'incidenza infortunistica determinato da attrezzature semoventi con operatore a bordo è strettamente correlato alle modalità di lavoro e d'uso di dette attrezzature. Difatti, le attrezzature maggiormente impiegate possono essere essenzialmente ricondotte ai carrelli industriali, anche a braccio telescopico, peraltro usati anche in altri settori come quello agricolo e delle costruzioni, necessari per la movimentazioni di merci. Per loro natura dette attrezzature sono impiegate con elevata frequenza per brevi tragitti in condizioni di carico. In tali circostanze, le condizioni dinamiche, le modalità operative e, in alcuni casi, il mancato rispetto delle procedure di sicurezza sono fattori che incrementano notevolmente il rischio di infortunio. Infine, per entrambi i settori, da una ricognizione dell'indice infortunistico sulla base della suddivisione territoriale, non emerge una predominanza di aree geografiche come invece accaduto per il settore agricolo.