



**PIANO REGIONALE
DI PREVENZIONE
IN AGRICOLTURA E SELVICOLTURA**

ANNI 2010 - 2012

Allegato A2

**LE PROBLEMATICHE DI SICUREZZA E SALUTE IN
AGRICOLTURA E LO SCENARIO IN PIEMONTE**

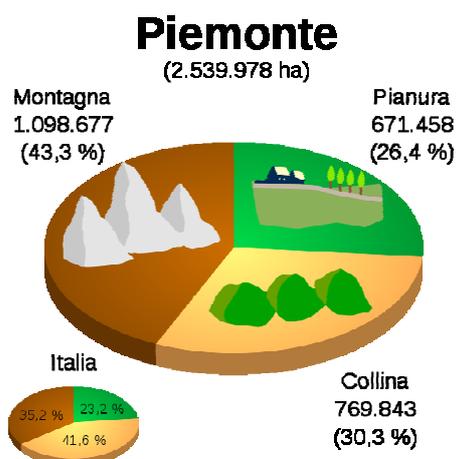
INDICE

1. L'AGRICOLTURA PIEMONTESE	3
1.1 - IL TERRITORIO	3
1.2 - LE AZIENDE AGRICOLE	5
2. PROBLEMATICHE DI SICUREZZA E SALUTE IN AGRICOLTURA	7
2.1 - LE MACCHINE AGRICOLE	8
2.2 - I DATI INFORTUNISTICI IN AGRICOLTURA	12
2.3 - I PRODOTTI FITOSANITARI	16
2.4 - LE MALATTIE PROFESSIONALI	19
2.5 - IL LAVORO "IRREGOLARE"	20

1. L'AGRICOLTURA PIEMONTESE

1.1 - IL TERRITORIO

Il territorio della regione Piemonte è prevalentemente montuoso, 43,3%, ma estese sono anche le zone collinari, che ne rappresentano il 30,3% del territorio, e quelle di pianura (26,4%).



Dall' analisi dei dati riportati nella tabella sottostante, relativamente all'utilizzo del suolo, circa il 43% del territorio piemontese risulta essere coltivato.

Tabella 1 utilizzo suolo Piemonte dati anno 2008, fonte ISTAT

	Superficie utilizzata (ha)	Aziende con terreni (n.)
Macrouso		
Altre colture permanenti	562,4665	1.043
Altri fruttiferi	13.094,86	10.056
Colture pluriennali	379,038	929
Frutta a guscio	19.575,32	11.037
Olivo	121,0936	237
Pascolo arborato (bosco alto fusto e cespugliato) tara 20%	96.854,29	3.027
Pascolo arborato (bosco ceduo) tara 50%	25.539,39	1.119
Pascolo polifita (tipo alpeggi)	48.174,90	2.487
Pascolo polifita (tipo alpeggi) con roccia affiorante tara 20%	51.271,99	680
Pascolo polifita (tipo alpeggi) con roccia affiorante tara 50%	21.398,59	286
Pere	1.002,75	1.123
Pesche e perococche	5.444,97	2.966
Pioppeti ed altre coltivazioni arboree da legno	2,673	3
Pioppeti ed altre coltivazioni arboree da legno a breve rotazione	8.963,18	3.005
Prati e pascoli seminabili, esclusi i pascoli magri (superficie non avvicinata per almeno 5 anni)	790,6282	601
Risaia	118.337,10	2.080
Superfici seminabili	524.317,10	51.067
Uso agricolo non specificato	992,4462	1.920
Uso forestale (boschi)	73.024,07	28.549
Uso non agricolo - altro (aree occupate da acque)	6.152,04	10.343
Uso non agricolo - fabbricati (aree occupate da fabbricati, giardini ornamentali, cortili, strade, e	4.914,54	18.441
Uso non agricolo - tare ed incolti (aree occupate capezzagne, cave, terre sterili, ecc.)	23.556,85	25.440
Vite	45.237,81	19.814
Vivaio	1.673,70	883
	1091381,794	197.136

1.2 - LE AZIENDE AGRICOLE

I dati statistici più aggiornati relativi alle aziende agricole in Piemonte sono quelli disponibili nel database dell'Anagrafe Agricola Unica del Piemonte. L'Anagrafe Unica è l'elemento centrale del nuovo sistema informativo SIAP (Sistema Informativo Agricolo Piemontese); intorno all'Anagrafe, che contiene, per ogni beneficiario, dati anagrafici, amministrativi e di consistenza aziendale, è organizzata l'attività della Pubblica Amministrazione per la gestione dei procedimenti amministrativi in agricoltura. Occorre evidenziare che i dati sono relativi ai soggetti (aziende agricole, imprese di trasformazione, cooperative, consorzi, persone fisiche, ecc.), che hanno rapporto, a qualsiasi titolo, con la Pubblica Amministrazione piemontese in materia di agricoltura o di sviluppo rurale e, pertanto, non riguardano l'universo delle aziende agricole della Regione.

Seppur con i limiti citati, il panorama, relativo al 2009 che emerge dai dati dell'Anagrafe Agricola Unica del Piemonte è quella di un realtà composta da oltre 76.000 aziende che creano lavoro per circa 96.000 ULA¹. Gli addetti sono 28.537².

Osservando la forma di conduzione delle oltre 76.000 aziende censite, dopo aver escluso le aziende delle quali non si conosce la forma di conduzione (che sono 64.889 pari all'85% ma che occupano complessivamente solo il 4% degli addetti), emerge che ben 9.444, pari all'84% (delle aziende per la quali è nota la forma di conduzione) è a conduzione esclusivamente familiare mentre solo 603 aziende (pari al 5% circa) è a conduzione prevalentemente extrafamiliare.

Il quadro che si delinea è, quindi, quello di un'agricoltura estremamente frazionata con una molteplicità di piccole aziende ove l'ambiente di lavoro si confonde, inevitabilmente, con l'ambiente di vita.

¹ Le unità di lavoro (ULA) misurano il numero teorico di lavoratori a tempo pieno. Le unità di lavoro sono calcolate ipotizzando che ciascuna persona lavori un numero di ore pari a quelle prestate da un occupato a tempo pieno in quel settore di attività economica e in quella posizione nella professione (dipendente o indipendente). in questo modo, le unità di lavoro sono ottenute trasformando le posizioni lavorative part-time o non continuative in unità a tempo pieno.

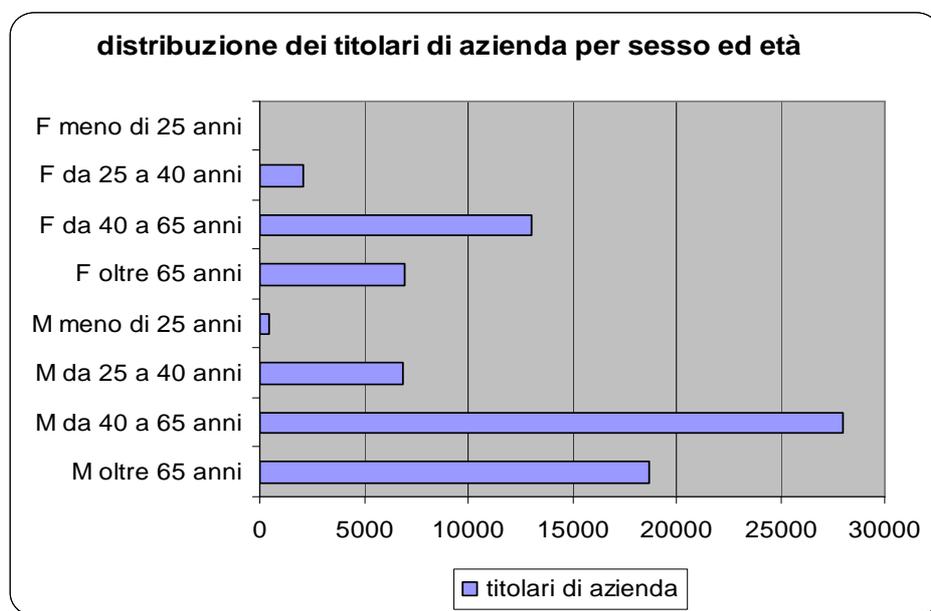
² dati rilevati dal sistema Anagrafe Agricola Unica del Piemonte all'indirizzo www.sistemapiemonte.it - anno 2009.

Tabella 2 – aziende suddivise per tipo di conduzione, anno 2009. Fonte Anagrafe Agricola Unica del Piemonte, www.sistemapiemonte.it/anau

Forma di conduzione	Aziende (n.)	Addetti (n.)	Giornate annue di lavoro	Addetti a tempo pieno	Addetti a tempo parziale	Avventizi (n.)
Solo manodopera familiare	9.444	15.036	56.941	14.129	759	148
Manodopera familiare prevalente	1.032	4.886	117.621	2.409	367	2.110
Manodopera extrafamiliare prevalente	603	6.458	142.385	1.816	521	4.121
Salariati	190	1.004	25.907	378	136	490
Con solo contoterzisti	18	15	230	5	8	2
Non dichiarato	64.889	1.138	29.698	681	109	348

Utilizzando sempre la stessa fonte dati, è possibile osservare come nel 71% dei casi il titolare dell'azienda sia di sesso maschile mentre le donne sono titolari solo del 29% delle aziende.

Grafico 1 – distribuzione dei titolari di aziende agricole per sesso e classi di età, anno 2009, Fonte Anagrafe Agricola Unica del Piemonte, www.sistemapiemonte.it/anau



Dal grafico 1 possiamo osservare come la maggior parte dei titolari di aziende agricole siano persone oltre i 40 anni ed una quota consistente sia costituita da uomini oltre i 65 anni di età.

2. PROBLEMATICHE DI SICUREZZA E SALUTE IN AGRICOLTURA

Il settore Agricoltura conta circa 2,6 milioni di aziende agricole, zootecniche e forestali; di queste 1.000.957 risultano “autoconsumistiche”: trattasi di aziende agricole individuali che hanno dichiarato di non aver commercializzato alcun prodotto aziendale³. Il comparto presenta pericoli di varia natura, che, a seguito di incidente o in determinate condizioni, possono causare ai lavoratori danni o menomazioni fisiche più o meno gravi.

Un primo profilo riguarda i pericoli di natura infortunistica di norma effetto di un contatto fisico-traumatico tra un oggetto e l'uomo (contatto meccanico, elettrico, chimico, termico, etc.) che nell'attività agricola si originano da cause diverse: dall'utilizzo di trattrici agricole, macchine portate e trainate, alle attrezzature di lavoro, agli ambienti di lavoro (cantine, stalle, fienili, magazzini, officine, ecc.), ed alle attività legate al governo degli animali allevati, soprattutto bovini.

Un secondo profilo riguarda i rischi per la salute, che possono generare malattie professionali, responsabili della potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni: sono legati alla presenza nell'ambiente di lavoro di pericoli dovuti all'esposizione ad agenti chimici (es. prodotti fitosanitari, polveri), ad agenti fisici (rumore, vibrazioni) ad agenti biologici (allevamento di animali), oltre a rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi, alle posture assunte durante il lavoro, a fattori microclimatici (esposizione a raggi solari, temperature...).

Le cause di tali rischi sono da ricercare, almeno nella maggioranza dei casi, in un non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza dell'ambiente di lavoro, delle macchine e/o delle apparecchiature utilizzate, delle modalità operative, e, non ultimo, nella “dimensione familiare” delle aziende che rende complessa una corretta organizzazione del lavoro con puntuali definizioni di ruoli e competenze.

Al riguardo non è da sottovalutare la cultura del mondo agricolo: lavoro duro e faticoso con l'accettazione dell'infortunio come fatalità, come evento individuale, tragedia familiare e non come incidente legato ad un processo produttivo condotto erroneamente, evitabile con l'applicazione di puntuali misure di sicurezza.

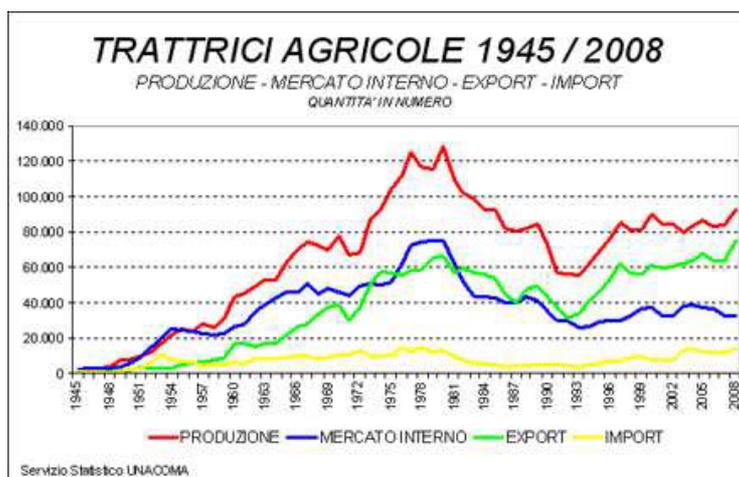
³ Fonte ISTAT – V censimento agricoltura anno 2000, www.istat.it. La missione dell'Istituto nazionale di statistica è quella di servire la collettività attraverso la produzione e la comunicazione di informazioni statistiche e analisi di qualità, realizzate in piena autonomia e sulla base di rigorosi principi etico-professionali e di più avanzati standard scientifici, allo scopo di sviluppare un'approfondita conoscenza della realtà ambientale, economica e sociale dell'Italia ai diversi livelli territoriali e favorire i processi decisionali di tutti i soggetti della società (cittadini, amministratori, ecc.).

2.1 – LE MACCHINE AGRICOLE

L'Italia è stata caratterizzata per millenni da un'economia prettamente agricola. Dopo la seconda guerra mondiale si sono verificate radicali modificazioni delle condizioni sociali, economiche e politiche, le quali, unite ai più liberi rapporti di scambi internazionali, hanno determinato decisivi impulsi nei vari settori dell'industria che ha gradualmente assorbito tutta la manodopera disponibile attingendo ampiamente dal settore agricolo.

Il massiccio esodo della manodopera agricola, che nel periodo che va dal 1950 al 2008 ha visto trasferire dal settore primario verso l'industria ed i servizi quasi 8 milioni di lavoratori, ha determinato l'urgenza di sopperire alla progressiva carenza di forze di lavoro con lo sviluppo rapido ed intenso della meccanizzazione. L'ampiezza del fenomeno è dimostrata dall'evoluzione dell'impiego della trattrice, macchina fondamentale che caratterizza l'indice di meccanizzazione in agricoltura⁴.

Grafico 2 – produzione, importazione ed esportazioni di trattici agricole (fonte UNACOMA)



Il Piemonte nel 2008 compare al primo posto per immatricolazione di trattici e rimorchi, che sono sicuramente un indicatore importante dell'evoluzione del comparto. Da evidenziare, inoltre, il notevole aumento percentuale rispetto ai dati di immatricolazione dell'anno precedente, come riportato nella tabella che segue.

⁴ fonte UNACOMA – Unione Nazionale Costruttori Macchine Agricole, www.unacoma.it.

Tabella 3 – Dati Ministero Trasporti – Elaborazioni Ufficio Statistico UNACOMA, basate sulla data di rilascio della carta di circolazione

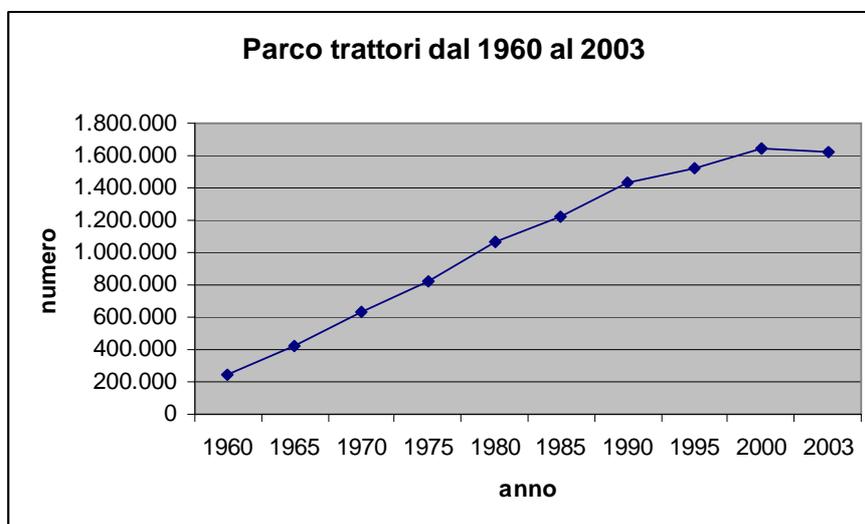
REGIONI	TRATTRICI			MOTOAGRICOLE			RIMORCHI		
	2008	2007	Var. %	2008	2007	Var. %	2008	2007	Var. %
Abruzzo	766	825	-7,2%	83	85	-2,4%	450	526	-14,4%
Basilicata	449	599	-25,0%	74	96	-22,9%	215	287	-25,1%
Calabria	982	1212	-19,0%	114	153	-25,5%	363	400	-9,3%
Campania	1320	1671	-21,0%	195	296	-34,1%	550	845	-34,9%
Emilia R.	2165	2195	-1,4%	35	41	-14,6%	960	1004	-4,4%
Friuli	550	549	0,2%	20	21	-4,8%	360	349	3,2%
Lazio	1770	1786	-0,9%	134	149	-10,1%	663	811	-18,2%
Liguria	205	268	-23,5%	177	161	9,9%	71	150	-52,7%
Lombardia	2875	2575	11,7%	312	318	-1,9%	1345	1400	-3,9%
Marche	755	684	10,4%	20	12	66,7%	294	297	-1,0%
Molise	252	247	2,0%	28	26	7,7%	182	228	-20,2%
Piemonte	3223	2686	20,0%	277	243	14,0%	1836	1658	10,7%
Puglia	1775	1967	-9,8%	40	62	-35,5%	651	751	-13,3%
Sardegna	1038	1027	1,1%	4	6	-33,3%	404	336	20,2%
Sicilia	2115	1775	19,2%	100	78	28,2%	737	647	13,9%
Toscana	1974	1943	1,6%	142	185	-23,2%	772	897	-13,9%
Trentino	1381	1350	2,3%	179	188	-4,8%	1015	917	10,7%
Umbria	710	576	23,3%	21	24	-12,5%	265	274	-3,3%
Valle D`Aosta	97	121	-19,8%	20	26	-23,1%	61	104	-41,3%
Veneto	2859	2779	2,9%	148	153	-3,3%	1455	1452	0,2%
TOTALE	27.261	26.835	1,6%	2.123	2.323	-8,6%	12.649	13.333	-5,1%

Il parco trattori italiano, che nel 1945 era costituito da circa 52.000 unità, raggiunge, nel 2008 circa 1,7 milioni unità⁵. Nell'arco di 40 anni il numero delle trattori in uso è aumentato di circa 6,5 volte passando dalle 249.000 unità dall'inizio degli anni 60 a circa 1.626.000 del 2003. Un aumento significativo, ancorché in misura minore rispetto al numero, è riscontrabile anche dall'analisi della potenza media del parco che è passata dai 30 CV della fine degli anni 50 agli attuali 58 CV⁶.

⁵ fonte UNACOMA – Unione Nazionale Costruttori Macchine Agricole, www.unacoma.it.

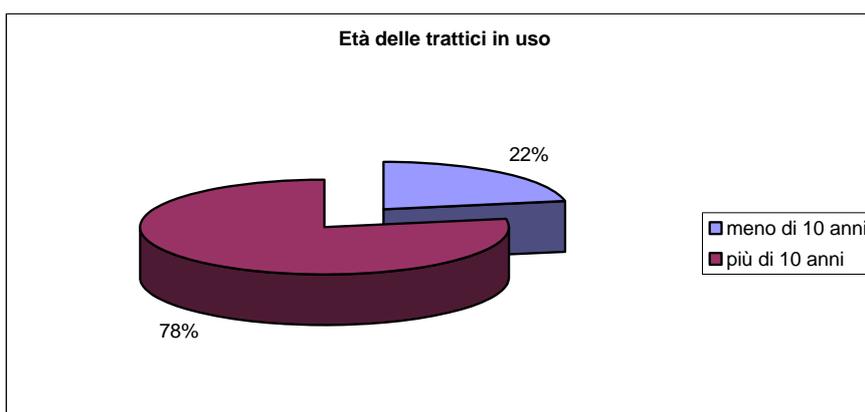
⁶ Fonte ISPESL – Linee Guida per L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali – edizione dicembre 2008.

Grafico 3 – consistenza del parco trattoristico italiano dal 1960 al 2003 - fonte ISPESL - Linee Guida per l'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali, ed. dicembre 2008⁷



A prescindere dal numero di trattatrici e, più in generale dal numero di macchine agricole presenti, i dati statistici evidenziano come il parco macchine sia costituito per la maggior parte (circa 80%) da attrezzature con oltre 10 anni di vita e quindi immesse sul mercato prima dell'entrata in vigore del DPR 459/96⁸ che, insieme al progresso tecnico, ha contribuito ad alzare il livello di sicurezza del parco macchine nuovo.

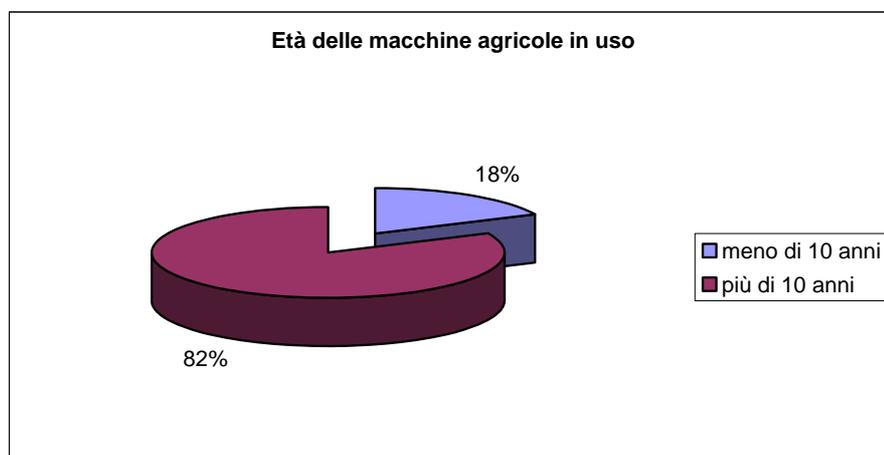
Grafico 4 – fonte ISTAT – censimento agricoltura anno 2000



⁷ I dati elaborati per la creazione del grafico 3, per gli anni da 2000 a 2003 sono stimati e non tengono conto delle dismissioni.

⁸ D.P.R. N. 459 del 24.07.1996, Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine, Gazz. Uff. Suppl. Ordin. n. 209 del 06.09.1996.

Grafico 5 – fonte ISTAT – censimento agricoltura anno 2000



Le macchine più vetuste, inoltre, sono caratterizzate spesso dalla carenza di manutenzione volta al mantenimento degli originari livelli di sicurezza.

L'analisi dei dati INAIL, relativa agli infortuni sul lavoro, mette in evidenza che l'attività del comparto agricolo permane tra quelle a maggior rischio, sia per l'alta frequenza degli infortuni, sia per l'estrema gravità delle conseguenze.

L'esperienza maturata dai Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di lavoro delle ASL portano a ritenere che le macchine siano una delle principali causa di infortunio nel settore in esame. In particolare i dati infortunistici (INAIL) relativamente al comparto agricolo evidenziano che le macchine motrici (essenzialmente la trattrice), sono responsabili di una elevata percentuale di infortuni mortali.

L'attuale situazione del parco macchine utilizzato in agricoltura, che ha avuto un incremento esponenziale dal dopoguerra ad oggi, è caratterizzato dall'elevata presenza (circa 80%) di macchine con oltre 10 anni di vita.

Generalmente gli interventi di manutenzione, eseguiti da varie officine meccaniche e talvolta dallo stesso utilizzatore, hanno come unico o principale obiettivo quello di ripristinare o mantenere la funzionalità della macchina e non già quello di mantenere, ripristinare o aggiornare i dispositivi di sicurezza.

Nel tempo queste macchine, che spesso già originariamente presentavano un livello di sicurezza inferiore a quello delle macchine di ultima generazione, diventano sempre meno sicure.

E' quindi evidente la necessità di cercare di invertire questa tendenza, verificando la possibilità reale di miglioramento dei livelli di sicurezza del parco macchine "usato", con strumenti il più possibile semplici e che permettano l'adeguamento della macchina a costi tali da poter essere

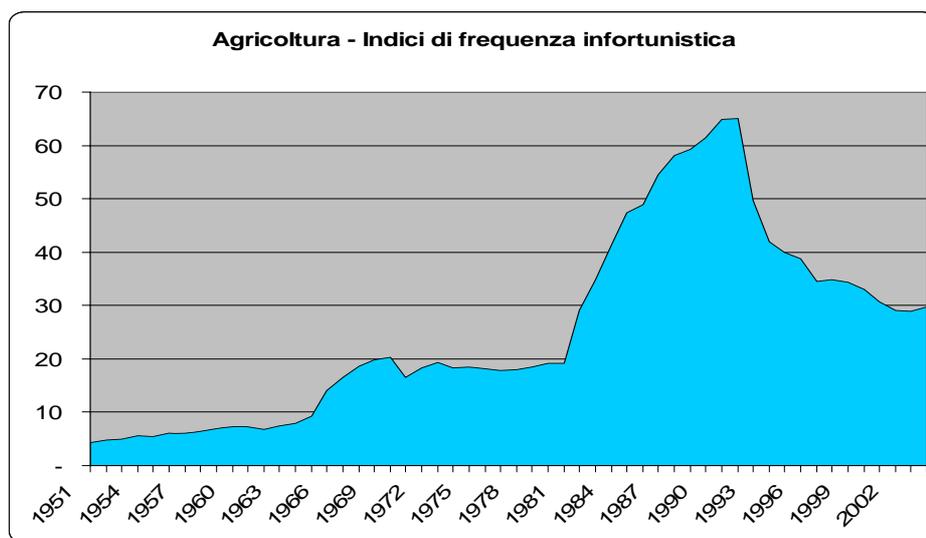
convenientemente eseguiti, in relazione al valore residuo dell'attrezzatura di lavoro oggetto dell'intervento stesso.

E' sicuramente possibile incentivare la messa a norma delle macchine usate e la rottamazione di quelle ove non è conveniente intervenire, mediante incentivi. E' necessario altresì disporre di una rete di officine qualificate che siano in grado di intervenire efficacemente sul parco macchine più datato.

2.2 – I DATI INFORTUNISTICI IN AGRICOLTURA

Approfondendo l'analisi degli infortuni in agricoltura ed ampliando lo sguardo nel passato, possiamo osservare come l'indice di frequenza infortunistica, riportato nel grafico che segue, sia variato nel tempo.

Grafico 6 – Agricoltura – Indici di frequenza infortunistica (1951 – 2004) per milione di ore lavorate.
Fonte: Ortolani, flussi informativi 2009 uno zoom sull'agricoltura



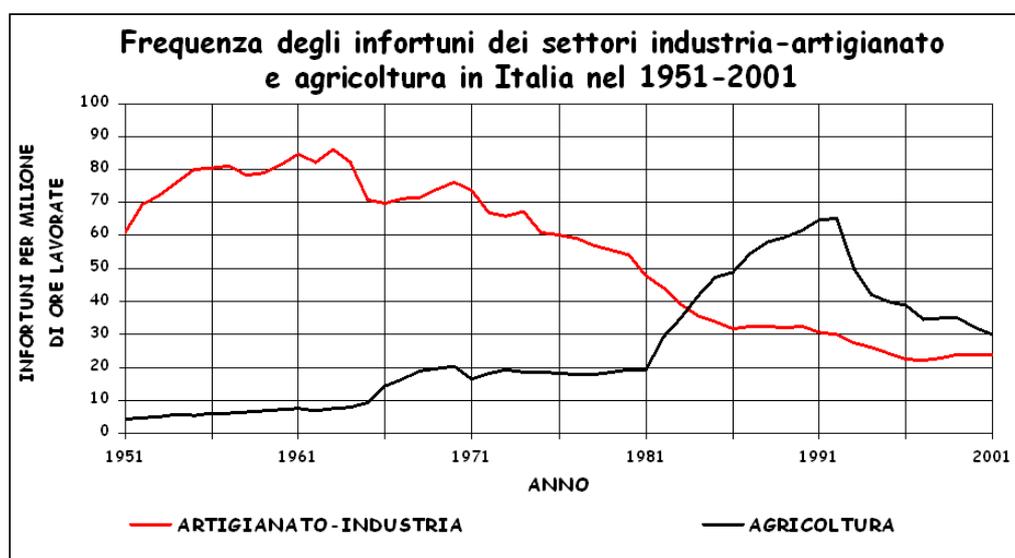
L'andamento dei dati riportati nel grafico 6 risentono di talune cesure temporali.

Il 1966 rappresenta il primo anno di applicazione del DPR 1124/65 e da quel momento l'indice di frequenza abbandona repentinamente la cifra intera unica per passare a quella doppia; il 1981 è l'anno in cui sono state aperte le porte all'indennizzo in temporanea per i lavoratori agricoli autonomi ed infatti le cifre testimoniano, dal 1982 in poi, un balzo numerico prodigioso e prolungato.

Il 1992 vede escludere dall'assicurazione obbligatoria i lavoratori la cui attività agricola sia limitata ad un numero insufficiente di giornate annue e i numeri, come ad un segnale prestabilito, iniziano una flessione che ancor oggi perdura.

Da segnalare infine che il 1984 si mostra come l'anno in cui, intorno al valore di 38 infortuni per milione di ore lavorate, l'agricoltura sopravanza, in termini di rischio, le attività industriali e terziarie prese nel loro insieme (grafico 7)

Grafico 7 – Flussi informativi 2009 uno zoom sull'agricoltura (Fonte: Ortolani)



Si è valutato che il settore agricolo tra 1951 e 1992 abbia espresso, al netto delle modifiche normative, una sostanziale triplicazione della frequenza infortunistica⁹. Se si scende a valutare tale balzo in avanti a livello di ripartizione territoriale, ci si rende conto di come esso abbia espresso i suoi massimi negli anni '50 – '60 nelle aree del Nord e più tardi, negli anni '70 – '80 in quelle del Sud come un'ondata propagatasi nel giro di qualche decennio da Nord a Sud.

Tale andamento crescente del rischio è strettamente correlato con la parallela crescita dei consumi di energia in agricoltura il che consegna l'incremento di cui sopra agli effetti della progressiva meccanizzazione del lavoro dei campi: in pratica, l'agricoltura, si è andata rapidamente modernizzando nel corso della seconda metà del XX secolo e in tale trasformazione ha progressivamente cambiato i propri connotati, trasformando, nel contempo, i livelli di rischio propri dell'attività, con l'introduzione di colture nuove, di macchine complicate, di anticrittogamici, di metodiche nuove.

⁹ Ortolani, flussi informativi 2009 un zoom sull'agricoltura.

Tuttavia dal 1992 il trend segna un brusco e costante calo che continua negli anni: infatti negli anni successivi al 1992 l'agricoltura inizia a muoversi come un settore lavorativo industriale. Questa affermazione trova conforto nella stagionalità degli eventi infortunistici: la stragrande massa degli infortuni avveniva in giugno, in concomitanza con la mietitura o nel trimestre settembre – novembre in corrispondenza della raccolta dell'uva e delle olive. Lentamente tale situazione (nuove colture, nuove attività) si è andata modificando fino ad un nuovo schema assai più simile a quello delle attività industriali e terziarie (tabella 4).

Tabella 4 – anno 2000, distribuzione percentuale della stagionalità infortunistica in agricoltura e nell'industria/servizi, (Fonte: Ortolani, flussi informativi 2009 un zoom sull'agricoltura)

<i>Mese</i>	<i>industria e servizi</i>	<i>agricoltura</i>
Gennaio	6,7	6,9
Febbraio	7,4	7,0
Marzo	8,9	8,4
Aprile	7,9	7,9
Maggio	9,0	8,3
Giugno	9,7	8,9
Luglio	9,9	10,0
Agosto	6,2	9,0
Settembre	9,2	9,4
Ottobre	8,9	8,9
Novembre	8,7	8,2
Dicembre	7,5	7,1
Totale	100,0	100,0

Evidente appare, alla luce della tabella 4, l'ormai nettissimo parallelismo dei due andamenti proposti che divergono in maniera consistente solo nel mese di agosto, quando la maggior parte delle fabbriche industriali e delle strutture terziarie chiude per ferie, con ovvi riflessi sul PIL ma anche sull'andamento infortunistico.

Per quanto riguarda la distribuzione degli infortuni che coinvolgono lavoratori stranieri, si osserva come nell'industria e servizi 1 infortunio ogni 7,9 riguarda un lavoratore extracomunitario mentre, in agricoltura, apparentemente, tale quota interessa solo un caso ogni 13,7. Tuttavia restringendo il campo ai soli casi mortali, inaspettatamente, al caso ogni 13,7 dell'industria e servizi si contrappone il caso ogni 10,3 dell'agricoltura¹⁰. Questi dati apparentemente poco spiegabili, possono essere la conseguenza della maggiore incidenza del lavoro irregolare nel settore dell'agricoltura rispetto al complesso industria e servizi ovvero alla maggiore difficoltà che

¹⁰ Ortolani, flussi informativi 2009 un zoom sull'agricoltura.

possono incontrare i lavoratori stranieri, rispetto agli italiani, in un'attività dove molte sono le fonti di rischi ma dove, generalmente, il lavoro è meno organizzato rispetto, ad esempio, all'industria.

Gli infortuni in agricoltura rappresentano una piccola parte del totale degli infortuni denunciati a INAIL: circa il 7% del totale. Tuttavia, per quanto concerne la gravità degli eventi, il rapporto tra mortali e totali è nettamente superiore nella gestione agricoltura rispetto alla gestione industria e servizi come evidente nella tabella che segue.

Tabella 5 – Fonte: Piano Nazionale di Prevenzione in Agricoltura e Selvicoltura 2009-2011 su dati INAIL

Infortuni sul lavoro avvenuti nel periodo 2005 – 2007 e denunciati all'INAIL									
Anno	Totale infortuni (T)			Infortuni mortali (M)			Rapporto M/T		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Gestione agricolt.	66.467	63.083	57.155	141	124	98	0,21	0,20	0,17
Gestione industria e servizi	844.965	836.345	826.312	1.124	1.205	1.058	0,13	0,14	,0,13

Se il fenomeno viene osservato in termini di frequenza infortunistica¹¹ è possibile notare come il settore dell'Agricoltura sia tra le attività a maggior rischio. Infatti presenta una frequenza pari a 52,88¹² eventi ogni mille addetti ed è preceduta solo dalla "lavorazione dei metalli" (58,88), dalla "lavorazione dei minerali non metalliferi" (55,90) e dalla "lavorazione del legno" (53,73). Il settore delle costruzioni, sovente considerato come il settore maggiormente rischioso presenta una frequenza infortunistica pari a 51,83.

In ordine alle cause in infortunio, occorre rilevare che il numero di infortuni che riconosce quale agente materiale dispositivi, motori, utensili, macchine, attrezzature e veicoli, è percentualmente molto elevato: circa il 48%¹³.

Nella relazione ISPESL 17.02.2009 alla Commissione parlamentare di inchiesta sul fenomeno degli infortuni sul lavoro con particolare riguardo alle cosiddette "morti bianche", si rileva che le macchine nel corso del 2006 hanno determinato 9.058 infortuni di cui 30 mortali. Nell'ambito del grande gruppo "macchine" i trattori e le macchine semoventi sono quelle maggiormente rappresentate con 5.725 infortuni, di cui 25 mortali.

¹¹ Gli indici di frequenza (n. infortuni indennizzati /1.000 addetti INAIL), che vengono elaborati istituzionalmente per la misurazione del rischio infortunistico, derivano invece dal rapporto fra infortuni indennizzati ed addetti/anno di fonte INAIL (unità di lavoro annuo ottenute a calcolo sulla base delle retribuzioni dichiarate dalle aziende)

¹² Fonte Piano Nazionale di Prevenzione in Agricoltura e Selvicoltura 2009-2011. i calcoli sono stati effettuati su dati INAIL relativi agli anni 2003-2005 e non sono stati conteggiati gli eventi in itinere.

¹³ Fonte Piano Nazionale di Prevenzione in Agricoltura e Selvicoltura 2009-2011.

Il “peso” delle macchine, quale agente materiale di infortuni, è confermato anche dalle analisi di correlazione, che mostrano come il numero di infortuni che determinano morte o inabilità permanente sia strettamente correlato con il livello di potenza totale installata in azienda, parametro diretto del grado di meccanizzazione raggiunto¹⁴.

L'influenza negativa della meccanizzazione risulta particolarmente rilevante nelle piccole e medie imprese del settore. Dalla lettura dei dati relativi agli infortuni determinati da macchine, suddivisi per infortuni avvenuti a lavoratori autonomi e dipendenti, si riscontra una differenza significativa dell'incidenza. Per i lavoratori autonomi gli eventi lesivi dovuti a macchine sono 6.687 di cui 20 mortali. Per i lavoratori dipendenti, i due valori si attestano rispettivamente a 2.371 e 10. Ancora più basse sono le percentuali relative ai contoterzisti.

Solo nel corso del 2008 l'ISPESL, sulla base di ricerche effettuate sui principali mezzi di informazione, ha rilevato 161 eventi infortunistici connessi con l'uso del trattore che hanno determinato 168 infortunati e tra questi 126 decessi. Gli infortunati a causa di capovolgimento del trattore ammontano a 153 e tra questi 114 decessi.

2.3 – I PRODOTTI FITOSANITARI

I prodotti fitosanitari (da non confondere con i concimi e i fertilizzanti) sono utilizzati in agricoltura per proteggere le coltivazioni ed i prodotti raccolti dall'attacco di organismi nocivi. Si compongono di una o più sostanze attive (è la sostanza che agisce per combattere l'avversità) e di coadiuvanti e coformulanti (servono a migliorare l'efficacia della sostanza attiva e a facilitare la preparazione e la distribuzione della miscela).

I prodotti fitosanitari, oltre che dagli organismi nocivi, possono purtroppo essere assorbiti anche dall'uomo attraverso:

- ✧ - la pelle, in particolare quella delle mani e degli avambracci;
- ✧ - l'apparato digerente;
- ✧ - le vie respiratorie.

I lavoratori possono essere esposti a prodotti fitosanitari durante:

- ✧ - la preparazione della miscela;
- ✧ - la distribuzione della miscela;
- ✧ - la manutenzione e pulizia delle attrezzature utilizzate per la distribuzione;
- ✧ - le lavorazioni da eseguire successivamente sulle colture trattate;
- ✧ - la pulizia dei dispositivi di protezione individuale.

¹⁴ Fonte Piano Nazionale di Prevenzione in Agricoltura e Selvicoltura 2009-2011.

L'esposizione a questi prodotti è evidente quando provoca intossicazione acuta (gli effetti dannosi si verificano entro le 48 ore dall'esposizione) con disturbi a carico di vari organi e apparati (arrossamenti cutanei, lividi, sangue dal naso, ematomi, sangue nelle urine, difficoltà respiratorie, cefalea, insonnia, capogiri, ridotto gradimento delle bevande alcoliche, nausea, vomito, diarrea, aumento della salivazione, sudore "freddo" e tremori).

Molto meno evidente ma altrettanto pericolosa è l'esposizione prolungata nel tempo, anche a quantità minime di prodotto che può portare all'intossicazione cronica (dermatiti e dermatosi, insufficienza renale, insufficienza epatica, fibrosi polmonare, neuriti periferiche). Alcuni prodotti possono determinare per l'uomo ulteriori effetti di tipo cronico: effetti cancerogeni, effetti mutageni, effetti tossici per la riproduzione.

I lavoratori agricoli che si dedicano ad operazioni in cui vengono utilizzati prodotti chimici sono coinvolti in una sequenza di operazioni che possiamo così riassumere:

- ✦ acquisto e trasporto;
- ✦ magazzinaggio e conservazione;
- ✦ preparazione della miscela da applicare e trattamento delle colture con il prodotto;
- ✦ fase di post-trattamento.

Tutte queste operazioni presentano situazioni in cui il lavoratore può trovarsi esposto in vari modi al contatto con le sostanze chimiche; al fine di eliminare o quantomeno ridurre il più possibile l'esposizione, è richiesto il rispetto di procedure operative e l'adozione di cautele dettate sia dalla normativa sia dalle regole di buona tecnica.

L'esperienza al riguardo porta a dover esprimere un giudizio spesso critico¹⁵ sul comportamento degli agricoltori; in particolare, le più ricorrenti cause di incidenti o contaminazioni sono da imputare a eccessiva confidenza con i prodotti impiegati (non si tengono in debito conto le avvertenze riportate in etichetta e sulle schede tecniche e di sicurezza¹⁶ di cui al D.M. 4 aprile

15 uno studio sulla sicurezza in agricoltura condotto dai dottori Iacoponi, Perioli, Moscheni e Risaliti nell'ambito di un progetto approvato, realizzato presso il Centro Interdipartimentale di Ricerche agro-ambientali "E. Avanzi" dell'università di Pisa, nell'ambito di un progetto approvato con D.D.R.T. 7772/2000 ha evidenziato come il comportamento degli operatori spesso non tenga adeguatamente conto delle caratteristiche dei prodotti chimici che si utilizzano. Lo studio è citato sul sito dell' Agenzia Europea per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro all'indirizzo <http://osha.europa.eu/fop/italy/it>.

16 Per una idonea informazione dei pericoli delle sostanze chimiche pericolose e dei preparati chimici pericolosi presenti sul mercato è indispensabile ricorrere alle loro schede di sicurezza. La scheda di sicurezza deve essere fornita gratuitamente dal fabbricante, o dall'importatore o dal distributore che immette sul mercato una sostanza pericolosa. Può essere su supporto cartaceo o magnetico, deve essere redatta in lingua italiana ed articolata in 16 punti. La scheda deve essere fornita anteriormente o in occasione della prima fornitura del prodotto, ed ogniqualvolta se ne faccia richiesta. Gli elementi identificativi riportati nella scheda servono alla valutazione dei rischi, nello stoccaggio, manipolazione e scarico del prodotto e a fronteggiare le eventuali situazioni di emergenza. Tutto quello che può essere riferito alla sostanza pericolosa (rischi di esposizione, prevenzione e formazione, dispositivi di protezione individuale, segnaletica ecc.) deve essere considerato nella stesura o aggiornamento del piano di sicurezza.

1997¹⁷), al mancato rispetto delle dosi consigliate per i trattamenti, al trasporto dei prodotti con mezzi non idonei, ad insufficienze riguardo allo stoccaggio ed alla conservazione (locali non idonei, scarse avvertenze riguardo la loro custodia, commistione di più prodotti senza verificarne la compatibilità chimico-fisica, mancanza di dispositivo antincendio), oppure al fatto che durante la fase di trattamento non si tengono in conto le condizioni meteorologiche avverse (pioggia o vento contrario). A volte si trascura di appurare se la zona da trattare è ubicata in vicinanza di abitazioni o corsi d'acqua; nelle operazioni non vengono usati indumenti specificatamente dedicati allo scopo; non vengono svolte accurate bonifiche delle attrezzature e dei dispositivi personali di protezione a trattamento avvenuto, così come non sempre si rispettano i tempi di "*rientro*" e di "*carenza*".

E' evidente che gli interventi di natura prevenzionistica in tema di rischio chimico, prima di porsi altri obiettivi, devono essere finalizzati alla informazione e formazione degli utilizzatori dei presidi fitosanitari, allo scopo di promuovere la conoscenza delle cautele e delle regole di buon comportamento che sono dettate dalla normativa e costantemente riviste ed aggiornate dagli esperti in materia.

Per quanto riguarda l'uso di prodotti chimici (soprattutto fertilizzanti e prodotti fitosanitari), importante fattore di nocività in agricoltura, dai dati ISTAT emerge che il 57,7% della distribuzione dei fertilizzanti si concentra nel Nord del Paese, il 15,5% nel Centro e il restante 26,8% nel Mezzogiorno. In particolare, nelle regioni settentrionali risulta immesso al consumo il 53,8% dei concimi, il 69,8% degli ammendanti e l'88,8% dei correttivi.

In Piemonte risultano utilizzati 12.456.896¹⁸ Kg di prodotti chimici che rappresentano l'8,4% del totale dei prodotti utilizzati in Italia. I prodotti maggiormente utilizzati in Piemonte sono i fungicidi (circa il 58,8%) e gli erbicidi che incidono per circa il 28% sul totale. I prodotti biologici coprono appena lo 0,18% del totale dei prodotti chimici utilizzati. Nell'annuario statistico italiano 2008 dell'ISTAT viene riportata la seguente distribuzione per classe di tossicità: il 5,7% risulta molto tossico o tossico, il 15,5% nocivo, mentre il 78,8 % viene definito non classificabile.

In ordine al rischio rappresentato dall'uso dei prodotti chimici in agricoltura si evidenzia come le intossicazioni acute da fitofarmaci, rilevate dal sistema di sorveglianza nazionale gestito dall'Istituto Superiore di Sanità nell'anno 2005, sono risultate in numero di 625. Escludendo le intossicazioni volontarie, le 520 intossicazioni accidentali sono così distribuite: n. 218 in ambito lavorativo, quasi esclusivamente in agricoltura per i casi ove l'informazione sull'attività lavorativa è disponibile, n. 153 in ambito domestico, n. 40 da inquinamento ambientale.

17 Decreto Ministeriale del 4 aprile 1997 - Attuazione dell'art. 25, commi 1 e 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose, relativamente alla scheda informativa in materia di sicurezza. (pubblicato sulla G. U. Italiana n. 169 del 22 luglio 1997).

18 Dati ISTAT anno 2006 reperibili sul sito www.ISTAT.it e riportati nel Piano Nazionale di Prevenzione in Agricoltura e Selvicoltura 2009-2011.

2.4 - LE MALATTIE PROFESSIONALI

La tabella che segue riporta le malattie professionali riconosciute da INAIL e manifestatesi nel periodo 2003-2007.

Tabella 6 – Fonte: Piano Nazionale di Prevenzione in Agricoltura e Selvicoltura 2009-2011 su dati INAIL

Agricoltura - malattie professionali manifestatesi nel periodo 2003 – 2007 riconosciute da INAIL al 30.04.2008					
Anno	2003	2004	2005	2006	2007
Malattie "tabellate"					
Malattie da agenti chimici specifici	6	2	2	4	1
Malattie cutanee	1	1	1		1
Asma bronchiale	19	19	13	18	7
Alveoliti allergiche	19	11	12	17	7
Ipoacusia e sordità	31	22	22	18	13
Malattie osteoarticolari	8	12	10	8	6
totale	84	67	60	65	35
Malattie non "tabellate"					
Tendiniti	49	56	110	118	112
Affezioni dei dischi intervertebrali	21	25	40	41	61
Ipoacusia	83	78	98	107	59
Sindrome del tunnel carpale	48	42	55	60	44
Altre neuropatie periferiche	20	27	41	54	32
Artrosi	4	16	11	18	24
Malattie dell'apparato respiratorio	4	7	11	15	7
Tumori	2	3	14	3	6
Dermatite da contatto	6	7	5	8	2
totale	237	261	385	424	347

Da notare che le cosiddette malattie non "tabellate" risultano più numerose delle malattie "tabellate"¹⁹.

La distribuzione geografica delle malattie professionali è assolutamente disomogenea, sia dal punto di vista temporale sia dal punto di vista geografico (es. 714 casi in Emilia Romagna nel periodo 2003-2007, 3 in Liguria, 2 in Valle d'Aosta, 38 in Sicilia ecc.): ciò verosimilmente non dipende esclusivamente dalla diversa esposizione a rischio o dalla diversa suscettibilità degli

¹⁹ Il DPR 1124/65, Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, riporta in allegato un elenco di malattie (cosiddette tabellate). In questo caso opera, a favore del lavoratore, la presunzione legale di causalità ovvero il nesso è valutato ex ante dal legislatore e può escludersi soltanto in caso di dimostrazione che la malattia contratta non dipenda da rischio legato alla lavorazione, ma da diverso fattore patogeno. Le altre malattie (cosiddette non tabellate) sono indennizzabili solo dietro dimostrazione della causa di lavoro da parte dell'assicurato. La sentenza 179 del 18.02.1988 recava "purchè il lavoratore riesca a dimostrarne la causa di lavoro".

operatori: un ruolo importante riveste l'attenzione dei lavoratori alla loro salute e dei sanitari ai fattori di rischio lavorativi.

In Piemonte nel periodo considerato risultano riconosciute da INAIL 50 casi di malattia professionale. E' evidente che questo dato non rappresenti tutti quei casi in cui l'operatore può aver subito un danno, diverso dall'infortunio, riconducibile al lavoro.

2.5 - IL LAVORO "IRREGOLARE"

L'evoluzione dello scenario economico internazionale, caratterizzato da un forte squilibrio tra i paesi industrializzati e quelli meno sviluppati, e all'interno di questi il perdurare di episodi di discriminazione politica, religiosa ed etnica, nonché di guerre e carestia, ha intensificato i flussi migratori verso le aree geografiche occidentali. I fatti di Rosarno del gennaio 2010 hanno nuovamente portato alla ribalta, insieme al tema dell'immigrazione clandestina, quello dell'impiego di manodopera irregolare in agricoltura.

Il fenomeno del lavoro irregolare non è misurabile con precisione, tuttavia secondo l'ISTAT²⁰ nel 2005 i lavoratori non regolari erano due milioni e 951 mila su circa 24 milioni e 329 mila unità. L'Istituto di statistica spiega che, in questo periodo, l'input di lavoro regolare è cresciuto del 4%, mentre le unità di lavoro non regolari sono diminuite del 10%, registrando una nuova spinta alla crescita soltanto a partire dal 2003 (circa +140 mila unità di lavoro).

Tabella 7 - Unità di lavoro²¹ regolari e non regolari: anni 2001-2005, fonte ISTAT

Anni	Regolari	Non regolari	Totale	Tasso regolarità	Tasso irregolarità
2001	20.548,4	3.280,2	23.828,6	86,2	13,8
2002	21.076,4	3.055,8	24.132,2	87,3	12,7
2003	21.471,2	2.811,7	24.282,9	88,4	11,6
2004	21.510,0	2.863,0	24.373,0	88,3	11,7
2005	21.377,7	2.951,3	24.329,0	87,9	12,1

²⁰ Istituto nazionale di statistica.

²¹ Le unità di lavoro (ULA) misurano il numero teorico di lavoratori a tempo pieno. Le unità di lavoro sono calcolate ipotizzando che ciascuna persona lavori un numero di ore pari a quelle prestate da un occupato a tempo pieno in quel settore di attività economica e in quella posizione nella professione (dipendente o indipendente); in questo modo, le unità di lavoro sono ottenute trasformando le posizioni lavorative part-time o non continuative in unità a tempo pieno.

Tra le cause che hanno portato ad una diminuzione del sommerso nel periodo preso in esame, c'è sicuramente la regolarizzazione degli occupati stranieri per effetto della sanatoria del 2002 attuata con Legge Bossi-Fini²², che ha modificato la normativa in materia di immigrazione e asilo e le modalità di legalizzazione del lavoro degli extracomunitari. Nonostante le nuove disposizioni di legge, negli anni successivi al 2002 il fenomeno del ricorso al lavoro non regolare non si è arrestato come si sperava e la popolazione immigrata ha continuato ad entrare in Italia per lavorare nel sommerso in modo consistente.

Nel dettaglio, per quanto riguarda l'agricoltura, l'andamento del tasso di irregolarità è passato dal 20,9% nel 2001 al 22,2% nel 2005 attestandosi a valori molto più elevati rispetto agli altri settori di attività economica. Solo il settore del commercio, alberghi, pubblici esercizi e trasporti presenta percentuali di irregolarità simili all'agricoltura.

Tabella 8 - Tasso di irregolarità delle ULA per settore di attività economica anni 2001-2005, fonte ISTAT

Settore di attività	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura	20,9	21,0	18,3	18,9	22,2
Industria:	7,4	6,6	5,7	5,7	5,9
• Industria in senso stretto	4,6	4,2	3,8	3,8	3,9
• Costruzioni	15,7	13,3	11,2	10,9	11,3
Servizi:	15,8	14,5	13,5	13,6	13,9
• Commercio, alberghi, pubblici esercizi e riparazioni; trasporti	19,7	19,5	18,4	18,4	19,1
• Intermediazione monetaria e finanziaria, attività imprenditoriali e immobiliari	10,4	10,0	10,1	9,4	9,5
• Altri servizi	14,5	11,8	10,2	10,9	11,0
	13,8	12,7	11,6	11,7	12,1

Gli elevati tassi di lavoro irregolare del settore agricolo sono, almeno in parte, spiegabili con il carattere frammentario e stagionale dell'attività agricola, che favorisce l'impiego di lavoratori temporanei, in molti casi pagati a giornata e non regolarmente registrati.

L'input di lavoro non regolare può essere a sua volta scomposto in ulteriori tipologie occupazionali:

- ⋈ gli irregolari residenti, ossia gli occupati che si sono dichiarati nelle indagini presso le famiglie ma che non risultano presso le imprese;
- ⋈ gli stranieri non regolari e non residenti che, in quanto tali, non sono visibili al fisco e sono esclusi dal campo di osservazione delle indagini presso le famiglie;
- ⋈ le attività plurime non regolari.

²² Legge 30.07.2002 n° 189, modifica alla normativa in materia di immigrazione e di asilo, G.U. 26.08.2002 supplemento ordinario 173L.

Se consideriamo il numero delle persone irregolarmente occupate ovvero che svolgono una qualche attività lavorativa (anche secondaria) nel settore esaminato, possiamo osservare (cfr. tabella 9) come l'agricoltura sia assolutamente al primo posto con una percentuale elevatissima, pari, nel 2005, al 33,9%.

Tabella 9- Tasso di irregolarità degli occupati interni²³ per settore di attività economica: anni 2001-2005, fonte ISTAT

Settore di attività	2001	2003	2005
Agricoltura	33,1	30,2	33,9
Industria:	6,8	5,2	5,3
- Industria in senso stretto	4,7	3,9	3,9
- Costruzioni	13,5	9,1	9,2
Servizi:	13,0	11,1	11,2
- Commercio e riparazioni; trasporti	10,3	7,5	7,5
- Intermediazione monetaria e finanziaria, attività imprenditoriali e immobiliari	10,5	10,0	9,3
- Altri servizi	16,7	14,6	15,2
Totale	12,2	10,2	10,4

Oltre al tasso di irregolarità degli occupati interni, ISTAT fornisce il tasso di irregolarità delle cosiddette "posizioni lavorative" che stimano il lavoro, ovvero il numero delle attività svolte a mezzo di lavoro irregolare nel settore considerato. In questo caso possiamo osservare come l'agricoltura sia preceduta, di lunga misura, dal settore dei Servizi.

²³ Gli occupati interni rappresentano il numero delle persone fisiche occupate.

Tabella 10 - Tasso di irregolarità delle posizioni lavorative²⁴ per settore di attività economica: anni 2001-2005, fonte ISTAT

Settore di attività	2001	2003	2005
Agricoltura	16,6	14,7	17,8
Industria:	8,1	6,5	6,6
- Industria in senso stretto	4,6	3,8	3,8
- Costruzioni	17,9	13,6	13,5
Servizi:	24,6	23,0	23,2
- Commercio e riparazioni; trasporti	28,9	28,8	29,7
- Intermediazione monetaria e finanziaria, attività imprenditoriali e immobiliari	10,5	10,2	9,7
- Altri servizi	26,5	23,2	23,1
Totale	19,8	18,3	18,8

La comparazione tra le tabelle 7 e 8 ci permette di osservare come nel settore agricolo il tasso di irregolarità delle posizioni lavorative (17,8% nel 2005) sia molto inferiore rispetto a quello riferito alle persone fisiche occupate (33,9%). Le ore lavorate in ciascuna posizione di secondo lavoro sono così modeste che la trasformazione di queste posizioni in unità di lavoro a tempo pieno comporta un sostanziale abbattimento del peso di tale tipologia occupazionale; di conseguenza, aumenta l'incidenza delle unità di lavoro non regolari sul totale delle unità di lavoro (pari al 22,2 nel 2005 come riportato in tabella 10).

²⁴ Le posizioni lavorative stimano il numero delle attività svolte da ciascun occupato.

Tabella 11 Tassi di irregolarità delle unità di lavoro per regione e settore di attività economica nel 2005 (tabella ordinata per valori crescenti della colonna agricoltura), fonte ISTAT

Regioni	Agricoltura	Industria in senso stretto	Costruzioni	Servizi	Totale economia
Bolzano - Bozen	12,4	5,9	2,7	10,2	9,1
Piemonte	14,6	2,4	2,9	12,7	9,7
Toscana	15	1,8	5	11,5	9
Trento	16,3	4,6	4,2	9,8	8,8
Emilia Romagna	16,9	2,1	1,2	10,6	8
Molise	17,5	15,3	20	19,6	18,6
Veneto	19,4	1	5	12,2	8,7
Marche	19,8	2	2	13,4	9,5
Umbria	20,2	5	7,9	14,4	12,3
Basilicata	20,6	26,1	19,6	18,3	20,1
Valle d'Aosta	21,2	0	2,3	13,6	10,8
Lombardia	21,7	1,1	7,6	10,2	7,8
Puglia	22,2	9	15,9	17,4	16,4
Abruzzo	22,3	4,1	18,4	13,8	12,5
Liguria	23	3,6	7,8	13,9	12,5
Sicilia	23,5	17,9	30,1	20,7	21,4
Sardegna	24,6	11,4	17,4	20,2	19,4
Friuli Venezia Giulia	25,1	1,1	5,2	12,8	10,2
Calabria	29,4	25,9	44,3	24,3	26,9
Lazio	30,2	5,3	15,4	11,7	11,9
Campania	31	12,6	17,1	20,6	20
Totale Italia	22,2	3,9	11,3	13,9	12,1
Nord-ovest	19	1,5	6,4	11,3	8,8
Nord-est	18,1	1,7	3,5	11,4	8,6
Centro	21,8	3	9,6	12	10,7
Mezzogiorno	25,3	12,9	22,3	19,8	19,6

Nella tabella 11 è possibile osservare come il Piemonte, rispetto alle altre regioni, presenti un tasso di irregolarità delle unità di lavoro relativamente basso nel settore agricoltura (secondo solo alla provincia autonoma di Bolzano).

I dati relativi al lavoro sommerso nel comparto agricoltura sono sicuramente allarmanti: a livello nazionale, secondo i dati ISTAT, nel 2005 il 22,2% delle unità di lavoro (misura che esprime il numero teorico di lavoratori a tempo pieno) risulta irregolare. In Piemonte questo dato è sensibilmente minore (14,6%) ma comunque superiore agli altri settori di attività economica (servizi 12,7%, costruzioni 2,9% ed industria 2,4%).

Il 23 maggio 2003 la Commissione regionale per l'emersione del lavoro non regolare²⁵ ha presentato i risultati della prima Indagine sul lavoro sommerso in Piemonte, realizzata dall'Osservatorio Regionale dell'INPS Piemonte. Il lavoro è iniziato il mese di novembre 2002 e si è concluso a maggio 2003 tramite un gruppo di ricerca costituito da tre stagiste della Facoltà di Scienze Politiche dell'Università di Torino, dal tutor per l'emersione del lavoro non regolare nominato dal Presidente del Comitato Nazionale per l'emersione del lavoro non regolare e dal Dirigente regionale della vigilanza INPS.

Dalla ricerca, condotta con riferimento alla provincia di Torino, area nella quale si concentra all'incirca il 50% dell'economia regionale, emerge che la causa principale che porta le aziende a ricorrere al lavoro irregolare è il costo del lavoro, considerato eccessivo da tutti gli imprenditori.

Dalla ricerca, mediante tecniche di intervista degli amministratori locali, emergono comunque altre cause di diffusione del lavoro irregolare, del tutto differenti dal costo del lavoro.

- ✧ La difficoltà di accesso al credito. In altri paesi viene finanziata l'idea, il progetto di impresa, in Italia vengono invece finanziate le persone fisiche e i loro patrimoni messi a garanzia del debito.
- ✧ La necessità di innescare processi di innovazione tecnologica. Un imprenditore intervistato afferma: *"ho ricevuto una grossa commessa dalla Fiat e ho sostanzialmente due soluzioni. La prima è quella di fare un grosso investimento in macchinari tecnologicamente avanzati, che mi permettono di soddisfare le richieste del committente con lo stesso numero di operai occupati adesso. La seconda soluzione è quella di far lavorare le macchine di cui dispongo a ciclo continuo, ossia 24 ore su 24, naturalmente con personale che lavori di notte in nero e con straordinari fuori busta"*.
- ✧ La scarsa diffusione delle conoscenze alle imprese. Molto spesso gli operatori economici non conoscono tutta una serie di strumenti che possono rivelarsi decisivi per l'impresa. In generale ciò vale sia per le opportunità di natura finanziaria sia per le opportunità relative all'utilizzo dei vari tipi di contratti di lavoro.
- ✧ La scarsa percezione delle sanzioni per chi commette irregolarità. Chi viola le norme vigenti sa benissimo che ha una probabilità bassissima di essere individuato e sanzionato dagli organi di vigilanza.
- ✧ Il controllo della filiera di produzione e dei processi di esternalizzazione. L'unico fattore di competizione per le piccole o piccolissime imprese, alle quali vengono affidati processi produttivi in sub-appalto, è il prezzo.
- ✧ La cultura della legalità. Chi lavora in maniera irregolare spesso considera non grave questa situazione.

²⁵ la Commissione regionale per l'emersione del lavoro non regolare è stata istituita in base all'art. 78 (Misure organizzative a favore dei processi di emersione) della Legge 23 dicembre 1998, n. 448, Misure di finanza pubblica per la stabilizzazione e lo sviluppo, in SO della GU 30 dicembre 1998 n. 210/L.

Il lavoro agricolo irregolare in Piemonte, come in altre aree del paese, è favorito anche dalla scarsa redditività del settore, che ha favorito una notevole diffusione della pluriattività allo scopo di cercare un'integrazione di reddito all'esterno dell'azienda. In certi casi tale fenomeno si spinge al punto che il reddito derivante dall'attività aziendale risulta una parte esigua del reddito familiare complessivo, derivante in prevalenza da attività esterne all'azienda. Sono molte le piccole o piccolissime aziende che vedono ufficialmente impiegata una sola persona, magari part-time, e che poi fanno ricorso a manodopera irregolare nei momenti di maggiore lavoro.

Sempre in tema di lavoro irregolare, occorre evidenziare come in Piemonte l'impiego di lavoratori immigrati presenti livelli più contenuti di lavoro nero rispetto a quanto si riscontra in altre regioni²⁶. La ragione di ciò risiede nel fatto che, per l'economia rurale, l'impiego di manodopera immigrata riveste un'importanza strategica, tant'è vero che l'esercizio di alcune attività agro-zootecniche risulterebbe senz'altro compromesse in assenza della possibilità di disporre del lavoro prestato dagli immigrati. Prova di ciò è fornita dal fatto che negli anni più recenti si sono moltiplicate le iniziative, promosse, in special modo, dalle organizzazioni di categoria degli agricoltori, intese a favorire l'incontro tra la fortissima domanda e l'offerta di manodopera straniera.

Il lavoro irregolare nella larga prevalenza dei casi significa corresponsione di retribuzioni inferiori a quelle contrattuali, negazione di altri diritti sul luogo di lavoro e, quasi sempre, elusione delle norme in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Come già affermato, il lavoro agricolo è fonte di una molteplicità di rischi legati all'uso di prodotti chimici, macchine semoventi ed al rapporto con il bestiame allevato che richiede, necessariamente, esperienza e formazione al fine di adottare comportamenti adeguati. Il lavoratore irregolare risulta essere in genere meno formato (anzi non formato) del "lavoratore regolare" ed a parità di condizioni è maggiormente esposto ai rischi di natura professionale.

²⁶ Manuela Cicerchia, Pierpaolo Pallata, Gli immigrati nell'agricoltura italiana, Istituto Nazionale di Economia Agraria, 2009.