

Le attività agricole in Italia occupano circa il 40% del territorio italiano con coltivazioni di vario tipo: **seminativi**, **colture orticole**, **colture legnose**, **prati** e **foraggi**.

In questi ultimi anni, si è assistito a un forte sviluppo dell'**agricoltura biologica** che vede l'Italia ai primi posti in Europa per superfici coltivate, quantità e qualità delle produzioni.

L'agricoltura Italiana ha anche ***altre importanti caratteristiche***. Una di queste è la tendenza alla **specializzazione**: è diminuita la coltura del frumento su tutti i tipi di terreno e si ricorre alle coltivazioni più adatte alle caratteristiche ambientali e climatiche dei vari territori e più richieste dai mercati.

Ogni zona cerca di sviluppare al massimo le proprie specialità con produzioni tipiche.

Importante è anche il rapporto con l'industria in genere: ad essa l'agricoltura fornisce le materie prime per produzioni di tipo agricolo.

La maggior parte della superficie agricola italiana è destinata alla coltivazione dei **cereali** (grano soprattutto).

La coltivazione del **frumento** è diffusa su tutto il territorio nazionale.

Il **mais**, invece, è prodotto soprattutto nella Pianura Padana, grazie all'ampia disponibilità di acqua necessaria per la crescita di questa pianta.

Il **riso**, poi, è coltivato solo nella zona Vercellese.

Nella Pianura Padana sono diffuse anche le colture **foraggere** (varie specie erbacce utilizzate per l'alimentazione del bestiame).

Molto importanti sono anche le **coltivazioni legnose** presenti in tutto il territorio nazionale (olivo; agrumi; altri alberi da frutta; vite).

In alcune regioni abbiamo delle **specializzazioni produttive**

La **vite** è presente dalle vallate del Trentino alla Sicilia; **la frutta**, invece, pur essendo presente in tutte le regioni, in alcune lo è anche con specializzazioni come le **mele** del Trentino, le **pesche** dell'Emilia-Romagna ecc.

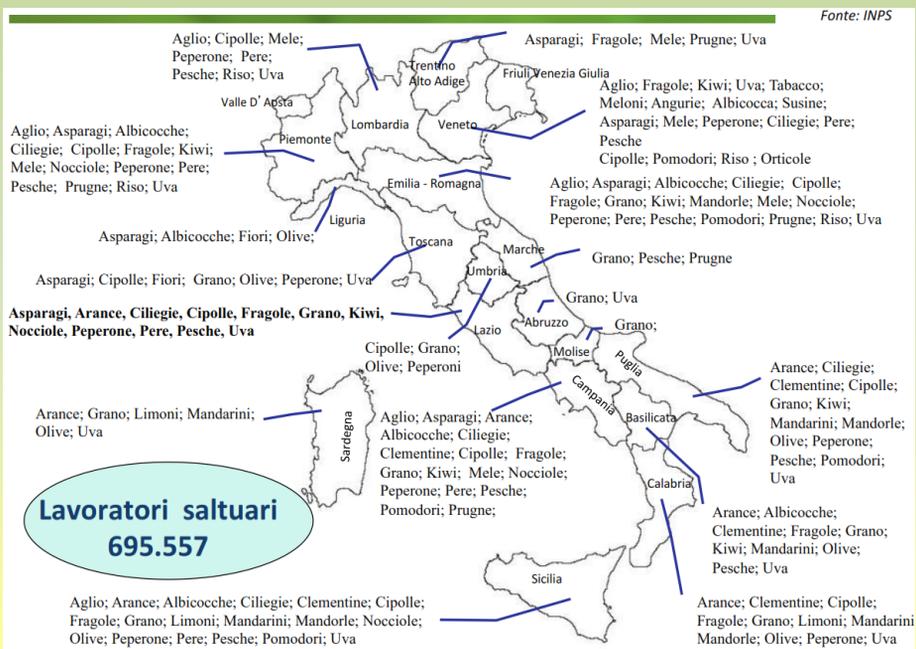
Molto importanti sono anche le produzioni **orticole** e, anche in questo caso, alcune aree si sono specializzate come nel caso del **pomodoro** Pachino, dei **carciofi** della Campagna romana e dei **finocchi** del Salento.

Le colture industriali occupano estensioni minori rispetto ai **cereali**.

In **alcune zone**, infine, è diventata molto importante la **floricoltura** cioè la coltivazione di fiori, piante d'appartamento e piante per giardini.

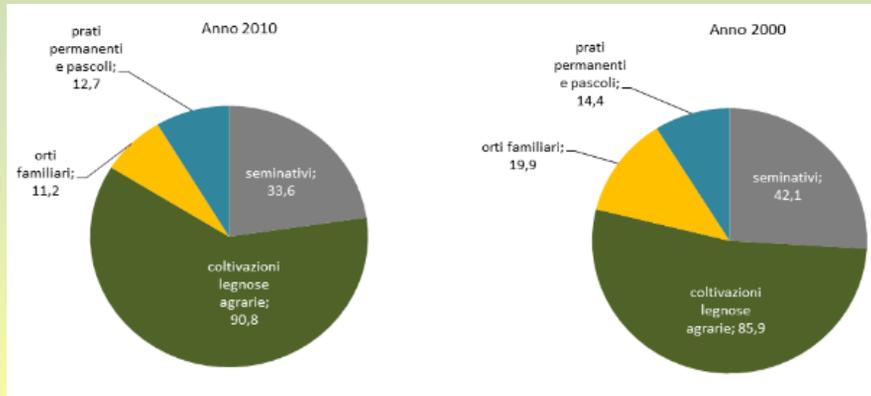
La **Calabria** è una delle prime regioni italiane per produzione di **patate**, con oltre 1.300.000 q raccolti annualmente. Di questi circa il 70% viene prodotto sulla Sila, un altipiano di circa 200.000 ha con un'altezza media di 1300 m s.l.m.

LAVORATORI STAGIONALI E PRODUZIONE AGRICOLA IN ITALIA



AZIENDE PER TIPO DI UTILIZZAZIONE DEI TERRENI

Calabria, anni 2000 e 2010, composizione percentuale



L'ultimo censimento dell'agricoltura in la **Calabria** ci mostra i seguenti dati:

- Le aziende agricole attive in Calabria sono circa **138.000**, pari all'**8,5%** del totale nazionale; la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) rappresenta rispettivamente il **4,3 %** del dato nazionale.
- L'azienda agricola con forma di **conduzione diretta** del coltivatore prevale sulle altre tipologie organizzative (**96,9%** dei casi).
- La gran parte delle aziende (**l'84,7%**) possiede solo **terreni di proprietà**.
- La quota prevalente delle giornate di lavoro standard è stata prestata dalla **manodopera aziendale familiare** (68%).

L'ultimo censimento dell'agricoltura in la Calabria ci mostra i seguenti dati:

- La forza lavoro è costituita per il 72% da **familiari** del conduttore.
- La presenza di lavoratori **stranieri** rappresenta circa il 14% della manodopera extra-familiare.
- Il 73% dei capi azienda possiede un **titolo d'istruzione** pari o inferiore alla terza media o non ne possiede alcuno.
- Nove aziende su 10 investono in **coltivazioni legnose** agrarie, coprendo il 46% della SAU.
- Il **5%** delle aziende presenta superficie destinata a colture e/o allevamenti **biologici** (2,7% in media Italia).

Dalla comparazione dei dati Istat degli ultimi due Censimenti risulta una **forte diminuzione del numero delle aziende** e della relativa superficie agricola utilizzata.

La composizione del lavoro prestato in agricoltura si caratterizza, rispetto alla media italiana, per il peso assunto dal **lavoro non familiare (23,7%** contro il 13,8% delle media nazionale).

Questa specificità è da spiegarsi nelle **differenze degli orientamenti colturali** e nelle **dimensioni medie aziendali**.

Infatti, **olivicoltura e agrumicoltura** richiedono fabbisogni di lavoro non uniformi e concentrati nella fase di **raccolta** e che non possono essere soddisfatti dalla solo manodopera familiare, neanche nelle aziende più piccole.

La percentuale di laureati sul totale dei conduttori calabresi è pari al dato nazionale (3,2% contro il 3,3%). Il 16,9% ha il diploma ma la maggior parte di essi (**40,1%**) possiede la **licenza elementare**.

Solo l'1,1% di essi ha frequentato o frequenta un corso professionale.

In Calabria, quindi, si rileva una forte carenza di qualificazione nella gestione delle aziende.

In Calabria, in base ai dati del censimento Istat, il **40 %** circa dei conduttori agricoli rientra nella classe di età compresa **fra i 55 e gli oltre i 65 anni** evidenziando, quindi, un problema di ricambio generazionale.

Articolo 21 D.L.vo 81/2008 e s.m.i. - Disposizioni relative ai componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del Codice civile e ai lavoratori autonomi

1. I componenti dell'*impresa familiare* di cui all'articolo 230-bis del Codice civile, i lavoratori autonomi che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del Codice civile, *i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti* devono:

- a) utilizzare **attrezzature di lavoro** in conformità alle disposizioni di cui al Titolo III;
- b) munirsi di **dispositivi di protezione individuale** ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al Titolo III;
- c) munirsi di apposita **tessera di riconoscimento** corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto.

2. I soggetti di cui al comma 1, relativamente ai rischi propri delle attività svolte e con oneri a proprio carico **hanno facoltà** di:

- a) beneficiare della **sorveglianza sanitaria** secondo le previsioni di cui all' articolo 41, **fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali**;
- b) partecipare a **corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri** delle attività svolte, secondo le previsioni di cui all' articolo 37, **fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali**.

Articolo 26 D.L.vo 81/2008 e s.m.i. - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, *sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo*:

a) **verifica**, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), **l'idoneità tecnico professionale** delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in **relazione ai lavori , ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione**.

Articolo 26 - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, **i datori di lavoro**, ivi compresi i subappaltatori:

a) *cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;*

b) *coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.*

3. **Il datore di lavoro committente** *promuove la cooperazione e il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze ...*

OMISS

DECRETO INTERMINISTERIALE 27 marzo 2013

Semplificazione in materia di informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori stagionali del settore agricolo

Art. 1 - Campo di applicazione

1. Le disposizioni del presente decreto si applicano nei confronti dei ***lavoratori stagionali che svolgono presso la stessa azienda un numero di giornate non superiore a cinquanta nell'anno, limitatamente a lavorazioni generiche e semplici*** non richiedenti specifici requisiti professionali.
2. Il presente decreto si applica anche ***nei confronti dei lavoratori occasionali*** che svolgono prestazioni di lavoro accessorio di cui all'articolo 70 e seguenti del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, ***che svolgano attività di carattere stagionale nelle imprese agricole.***

DECRETO INTERMINISTERIALE 27 marzo 2013

Semplificazione in materia di informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori stagionali del settore agricolo

Art. 2 - Semplificazioni in materia di sorveglianza sanitaria

1. In relazione alle lavorazioni di cui al comma 1 dell'articolo 1, ad ***eccezione di quelle che comportano esposizione a rischi specifici***, in relazione ai quali deve essere garantita la effettuazione della sorveglianza sanitaria, gli adempimenti in materia di controllo sanitario si considerano assolti, su scelta del datore di lavoro, senza aggravii di costi per i lavoratori, ***mediante visita medica preventiva***, da effettuarsi dal ***medico competente*** ovvero dal ***dipartimento di prevenzione*** della ASL.
2. La ***visita medica preventiva*** di cui al comma 1 ***ha validità biennale e consente al lavoratore idoneo di prestare***, senza la necessità di ulteriori accertamenti medici, ***la propria attività di carattere stagionale***, nel limite di 50 giornate l'anno, effettuate anche presso altre imprese agricole.
3. L'effettuazione e l'esito della visita medica devono risultare da ***apposita certificazione***,
4. ***Il datore di lavoro è tenuto ad acquisire copia della certificazione*** di cui al comma 3.

DECRETO INTERMINISTERIALE 27 marzo 2013**Semplificazione in materia di informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori stagionali del settore agricolo****Art. 2 - Semplificazioni in materia di sorveglianza sanitaria** *(continua)*

5. Gli enti bilaterali e gli **organismi paritetici del settore agricolo** e della cooperazione di livello nazionale o territoriale possono adottare iniziative, anche utilizzando lo strumento della **convenzione**, finalizzate a favorire l'assolvimento degli obblighi in materia di **sorveglianza sanitaria** per le imprese agricole ed i lavoratori aderenti al sistema di bilateralità, mediante **convenzioni con le ASL** per effettuare la **visita medica preventiva preassuntiva** ovvero mediante convenzione con **medici competenti** in **caso di esposizione a rischi specifici**. In presenza di una convenzione di cui al precedente capoverso, il medico competente incaricato di effettuare la sorveglianza sanitaria per i lavoratori di cui al presente decreto non è tenuto ad effettuare la visita degli ambienti di lavoro in relazione alle lavorazioni agricole di riferimento. In tal caso, il giudizio di idoneità del medico competente opera i suoi effetti nei confronti di tutti i datori di lavoro convenzionati.

Rischio Chimico in agricoltura

I prodotti fitosanitari possono essere classificati in differenti modi a seconda delle loro proprietà. Il termine «**fitosanitario**» identifica un numero più ampio di composti rispetto a quelli individuata dalla definizione di "**pesticidi**".

Classificazione dei Pesticidi che tiene conto del tipo di bersaglio**INSETTICIDI**

INORGANICI (arseniti e arseniati, HCN, etc.)
ORGANOFOSFORICI (parathion, **malathion**, azinfos, etc.)
 ORGANO CLORATI (DDT, lindano, aldrin, dieldrin, etc.)
CARBAMMATI (carbaryl, isolan)
 OLI MINERALI
 IDROCARBURI ALOGENATI (bromuro di metile, dicloroetano, etc.)
INSETTICIDI DI ORIGINE VEGETALE (nicotina, **piretro**, rotenone)
 ALTRI (solfuro di carbonio)

FUNGICIDI

INORGANICI (zolfo, polisolfuri, solfato di ferro, derivati del rame)
 COMPOSTI DEL MERCURIO
 ORGANO-STANNICI
 CLOROBENZOLI (quintozene, esaclorobenzene)
CARBAMMATI E DITIOCARBAMMATI (vapam, zineb, ziram, maneb)
 TIOFTALIMIDI (captan, phaltan)
 ALTRI (dodina, dinocap)

Rischio Chimico in agricoltura

MOLLUSCHICIDI

INORGANICI (solfato di rame)

ORGANICI (metaldeide, pentaclorofenolo, acetati alchilstannici)

RODENTICIDI

INORGANICI (solfato di tallio, fosfuro di zinco)

CUMARINICI (warfarin)

VEGETALI (solfato di stricnina, derivati della scilla)

AZOORGANICI (norbomide, antu)

FLUOROACETATO DI SODIO E FLUOROACETAMIDE

ACARICIDI

SOLFONATI ED ESTERI SOLFONICI (tetradifon, fenson e clorofenson)

CLORURATI ORGANICI (dicofol)

Rischio Chimico in agricoltura

ERBICIDI

INORGANICI (clorato di sodio, arseniti)

DERIVATI DEGLI **ACIDI CARBOSSILICI E FENOSSICARBOSSILICI** (2,4-D, 2,4,5-T, MCPA, dalapon)

CARBAMMATI E TIOCARBAMMATI (diallate, trallate, atrazina)

DERIVATI DELL'UREA (linuron)

DIAZINE, TRIAZINE E TRAZOLI (amitrolo, simazina, atrazina)

DIPIRIDILICI (diquat, **paraquat**)

NITRO E CLORO-FENOLI (DNOC, dinoseb, pentaclorofenolo)

DERIVATI NITRILICI (diclobenil)

AMMINE (trifluralin).

I pesticidi più usati in Italia

- Tra gli **insetticidi**, i composti organici fosforati ed i carbammati (organo clorurati poco utilizzati),
- I **fungicidi**: zolfo, polisolfuri, solfato di ferro e composti rameici.
- Tra gli **erbicidi**: carbammati, tiocarbammati, triazine, dipiridilici e derivati degli acidi carbossilici e fenofenossi-carbossilici.
- Tra i **rodenticidi**, i cumarinici .

Le sostanze più utilizzate come **organofosforici** nelle analisi soprariportate sono le seguenti: Dimetoato (per pesche ed agrumi) e Clorpirifos (per uva e fragole).

Il bersaglio biologico umano è rappresentato dall'**enzima acetilcolinesterasi** che è in grado di inibire, ostacolandone lo smaltimento, l'acetilcolina, neurotrasmettitore del **sistema nervoso centrale e periferico** dei mammiferi che si lega a specifici recettori presenti sui muscoli scheletrici, inducendone la contrazione. A livello delle **sinapsi del SNC** produce uno stimolo di tipo eccitatorio.

INTOSSICAZIONE ACUTA DA ORGANO FOSFORICI

La sintomatologia è riconducibile al progressivo accumulo dell'acetilcolina nell'organismo e si realizza con una sindrome muscarinica e nicotinic.

La **sindrome muscarinica** interessa la muscolatura liscia, il vago ed i tessuti endocrini e consiste in *sudorazione e scialorrea, nausea, vomito e diarrea*. Sul cuore ha effetto *bradicardizzante* fino all'*edema polmonare acuto*.

La **sindrome nicotinic**, invece, riguarda la muscolatura striata e le fibre nervose pregangliari. Consiste in *fascicolazioni, contratture e spasmi* muscolari, mentre a livello cardiovascolare si possono determinare *tachicardia ed ipertensione*.

L'entità della sintomatologia varia a seconda del livello di esposizione. A livello neurologico si va da un rallentamento psico-motorio con disturbo dell'attenzione e concentrazione fino a vere e proprie convulsioni.

EFFETTI CANCEROGENI E TERATOGENI

Lo **IARC** lo scorso 20 marzo 2015 ha pubblicato l'aggiornamento della classificazione di 5 pesticidi.

Si tratta di un *erbicida* (**glifosate**) e due insetticidi (**malathion** *cancro alla prostata e di linfoma non-Hodgkin* e **diazinon** *cancro al polmone e di linfoma non Hodgkin*), dichiarati probabili cancerogeni per l'uomo e come tali inseriti nel **gruppo 2A**.

Altri due *insetticidi*, **parathion** e **tetrachlorvinphos**, sono stati riconosciuti come possibili cancerogeni umani (**2B**) sulla base degli studi sugli animali in laboratorio.

RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI ALLA VENDITA, ALL'ACQUISTO E ALL'USO DEI PRODOTTI FITOSANITARI

I decreti di recepimento della normativa comunitaria **Decreto legislativo 150/2012** e **Decreto 31/2014** prevedono dal **26 novembre 2015** un radicale cambiamento delle modalità di rilascio delle autorizzazioni alla vendita, all'acquisto e all'uso dei prodotti fitosanitari.

TRE TIPOLOGIE DI CERTIFICATI "PATENTINI"

- VENDITA
- ACQUISTO ED UTILIZZO
- ATTIVITA' DI CONSULENTE
- CERTIFICATO DI ABILITAZIONE ALLA VENDITA

CERTIFICATO DI ABILITAZIONE ALL'ACQUISTO ED UTILIZZO

Ha validità di 5 anni. Il rinnovo è subordinato alla partecipazione a specifici corsi o iniziative di formazione. Viene rilasciato dalla Regione alle persone maggiorenti, con frequenza di corsi con valutazione finale in materie relative all'allegato I del D.lgs. 150/2012. **Il patentino costituisce requisito per l'acquisto e l'utilizzo di prodotti fitosanitari, indipendentemente dalla loro classificazione tossicologica, per tutti gli utilizzatori professionali**

Il sistema REACH

Dal 1° giugno 2007 è entrato in vigore il **Regolamento** (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio (**REACH**) che introduce un sistema integrato per la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze pericolose .

REACH è l'acronimo di **Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals**.

Il Regolamento prevede, in particolare, la **registrazione di tutte le sostanze prodotte o importate nel territorio dell'Unione in quantità pari o superiore ad una tonnellata all'anno**.

La **registrazione** delle sostanze comporta, per i fabbricanti e gli importatori di sostanze e preparati (miscele di due o più sostanze), **l'obbligo di presentare all'Agenzia europea una serie di informazioni di base sulle caratteristiche delle sostanze**.

In base al principio **NO DATA NO MARKET**, senza la comunicazione dei dati richiesti all'Agenzia europea non sarà più possibile effettuare né l'importazione né la commercializzazione della sostanza chimica.

Il regolamento C L P

Il Regolamento 1272 / 2008 **CLP** (*Classification, Labelling and Packaging*) riguarda la **classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele pericolose**.

Il Regolamento è stato pubblicato sulla GU.UE il 31 dicembre 2008 ed **è entrato in vigore il 20 gennaio 2009** con un **periodo transitorio dal 1 dicembre 2010 al 1 giugno 2015**.

Il regolamento completa ed integra, in maniera complementare, il precedente regolamento **REACH** (1907 / 2006) che si occupa di **registrazione, valutazione ed autorizzazione** delle sostanze chimiche.

Elenco delle indicazioni di pericolo (nuova classificazione per i preparati chimici)

H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H310	Letale per contatto con la pelle .
H311	Tossico per contatto con la pelle .
H312	Nocivo per contatto con la pelle .
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari .
H315	Provoca irritazione cutanea .
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea .
H318	Provoca gravi lesioni oculari .
H319	Provoca grave irritazione oculare .
H330	Letale se inalato .
H331	Tossico se inalato .
H332	Nocivo se inalato .
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato .
H335	Può irritare le vie respiratorie .

Alcuni dei Pittogrammi rilevabili sulle etichettature dei Pesticidi (nuova classificazione C L P)

	Dannoso a lungo termine Cancerogeno Mutageno Tossico per la riproduzione		Nocivo Irritante
	Dannoso per l'ambiente		Tossico

RISCHI FISICI - IL RISCHIO DI COLPO DA CALORE

Il rischio da calore è un' emergenza estiva ma **non è un'emergenza imprevedibile** perché rappresenta una realtà che si ripete ogni estate.

Il Testo Unico sulla salute e sicurezza dei lavoratori (D.L.vo 81/2008) indica tra gli obblighi del datore di lavoro quello di valutare *“tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori”*, compresi quelli riguardanti *“gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari”* e quindi anche al rischio di danni da calore.

Per questo le aziende interessate da questo rischio devono effettuare una **specific**a **“valutazione del rischio”**; ciò vale soprattutto nell'edilizia ed in agricoltura, lavorando sia all'aperto che nelle serre, gli operatori sono esposti in modo rilevante al rischio di colpo di calore.

Rischi per la salute da esposizione al caldo: sintomi e livelli di gravità		
Livello	Effetti del calore	Sintomi e conseguenze
Livello 1	Colpo di sole	Rossore e dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea. E' legato all'esposizione diretta al sole
Livello 2	Crampi da calore	Spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione.
Livello 3	Esaurimento da calore	Abbondante sudorazione, astenia, cute pallida e fredda, polso debole, temperatura normale.
Livello 4	Colpo di calore	Temperatura corporea superiore a 40°, pelle secca e calda, polso rapido e respiro frequente, possibile perdita di coscienza.

Il rischio da sovraccarico biomeccanico in agricoltura

Dai lavori scientifici del **Congresso Nazionale SIMLII 2013** è emerso che:

- una percentuale pari al **75%** degli agricoltori, è costretto ad assumere **posizioni dolorose o affaticanti** per metà o più della giornata lavorativa.
- Il **65%** **solleva carichi pesanti** per metà o più del turno di lavoro e la movimentazione di carichi con manovre di traino e spinta, è diffusamente frequente.
- il **79%** **svolge attività che comportano movimenti ripetuti delle braccia e delle mani.**

E' concorde l'affermazione che la **variabilità dei compiti e delle mansioni** renda la valutazione assai complessa e, pertanto, è assolutamente indispensabile e riconosciuto da tutti gli autori, **considerare questi fattori nella redazione del DVR.**

RISCHI FISICI - le Vibrazioni

L'esposizione a vibrazioni delle macchine può aver luogo sia in occasione dell'impiego di macchinari quali **trattori, carri miscelatori, mietitrebbiatrici** sia a seguito dell'uso di macchinari portatili quali **decespugliatori, motoseghe, mototurbine, tagliasiepi**.

La specifica letteratura scientifica ammette che il lavoro con **grandi macchinari** comporta con frequenza **esposizioni a livelli di accelerazione eccedenti il valore di azione ($0,5 \text{ m/s}^2$)** e spesso vicini o superiori al **valore limite ($1,0 \text{ m/s}^2$)** e che

l'uso non occasionale di **dispositivi portatili** comporta spesso esposizioni di intensità pari al livello di azione di **2.5 m/s^2** e non di rado eccedenti il valore limite di esposizione di **5.0 m/s^2** .

Sono numerosi infatti gli studi che rilevano una prevalenza statisticamente significativa di disturbi a carico del rachide lombare negli agricoltori e in particolare nei **trattoristi** rispetto ai controlli

RISCHI FISICI - il Rumore

Per quanto concerne il rumore viene ricordato come la «mole dei dati disponibili» indica che l'esposizione al rumore supera gli **80 dBA** nell'uso di **macchinari (trattori, carri miscelatori, mietitrebbiatrici, ed altri macchinari specifici)** e degli **strumenti vibranti (decespugliatori, motoseghe, mototurbine, tagliasiepi)** e che spesso essa supera anche gli **85 dBA** (livello superiore di azione di cui al D.L._{vo} 81 / 2008 e s.m.i.).

Il Rischio Biologico

La Legge 5 marzo 1963, n. 292 sulla **vaccinazione antitetanica** obbligatoria (G.U. 27 marzo 1963, n. 83)

All'art. 1 rende obbligatoria la vaccinazione antitetanica per varie categorie di lavoratori dei due sessi più esposti ai rischi dell'infezione tetanica: tra queste categorie sono presenti quelle dei **lavoratori agricoli, pastori ed allevatori di bestiame**

Il rischio biologico in agricoltura è sempre presente perché si lavora all'aria aperta e a **contatto con la terra**. L'**allegato XLIV** del D.L.vo 81/2008 individua l'attività agricola come attività che espone al rischio biologico.

In agricoltura si possono diffondere le **zoonosi** (cioè malattie infettive che passano dagli animali all'uomo). Attraverso **ferite, morsi e liquidi biologici** l'uomo può essere infettato da microrganismi che proliferano nei **liquami** o nella **terra stessa**.