

aifos

ASSOCIAZIONE ITALIANA
FORMATORI ED OPERATORI
DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

Corso di Formazione: **AGRICOLTURA**

Art32, co.2 , Art34, co.2 - D.Lgs 81/08 - Accordo Stato-Regioni 17 aprile 2025



Quali lezioni affronteremo?

1.

**Analisi degli
infortuni ed
ambienti di
lavoro**

2.

**Normativa
tecnica e rischi
legati
all'utilizzo di
macchine**

3.

**Fattori di
rischio e
misure di
prevenzione e
protezione**

4.

**Ulteriori rischi
legati all'attività**

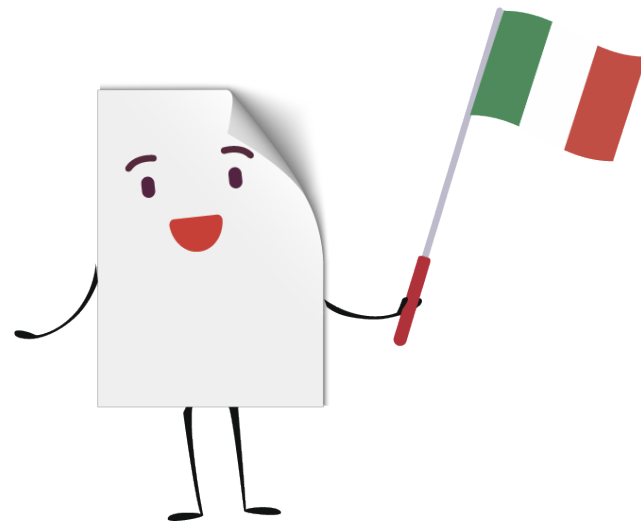
**ANALISI INFORTUNI E MALATTIE
PROFESSIONALE DEL COMPARTO
AGRICOLTURA**

L'agricoltura in Italia

Come dimostrano i dati Eurispes, in Italia, l'attività agricola riveste una particolare rilevanza:

- 750 mila ettari di superficie agricola utilizzata
- 1.618.000 aziende agricole al 2012
- 42,6 miliardi di euro di produzione
- 969.000 unità lavorative annue (con esclusione dei stagionali)

Fonte: Eurispes



Agricoltura e infortuni

Quello dell'agricoltore è un lavoro in cui, ai tradizionali rischi professionali, si sono aggiunti quelli che derivano da:

- Una sempre più accentuata specializzazione
- L'impiego di macchine sofisticate, potenti e pesanti
- La natura del territorio
- L'utilizzo di prodotti non sempre innocui e talora anche decisamente tossici
- L'impiego di principi attivi allo stato puro



Analisi Infortuni del comparto agricoltura

Inail pubblica periodicamente il report che riassume la situazione infortunistica sulla base delle denunce pervenute.

Nei primi sette mesi del 2024 la situazione è stata la seguente:

| | Infortuni | Infortuni con esito mortale | Malattie professionali |
|------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Gennaio – Luglio 2023 | 14875 | 59 | 7365 |
| Gennaio – Luglio 2024 | 14922 | 71 | 8921 |

Comparazione dell'andamento infortunistico nel comparto Agricoltura nel periodo gennaio – luglio tra gli anni 2023 e 2024 (Fonte dati: Inail)

Analisi Infortuni del comparto agricoltura

Importante considerare che gli Open Data di Inail sono provvisori e il loro confronto richiede **cautele** nelle analisi periodiche di dettaglio.

Per effettuare una analisi comparativa attinente, soprattutto per quanto riguarda gli infortuni con esito mortale, è sempre meglio attendere il consolidamento dei dati dell'intero 2024 tramite la conclusione dell'iter amministrativo e sanitario relativo ad ogni denuncia.



AMBIENTI DI LAVORO IN AGRICOLTURA

Caratteristiche delle attività in agricoltura

Il settore agricolo si presenta come un insieme di situazioni differenti fra loro:

- Grandi e medie aziende
- Piccoli insediamenti
- Aziende familiari

Per ciascuna tipologia di azienda **variano** i contratti di lavoro. In ogni caso, per tutti i lavoratori sono obbligatori formazione e addestramento.

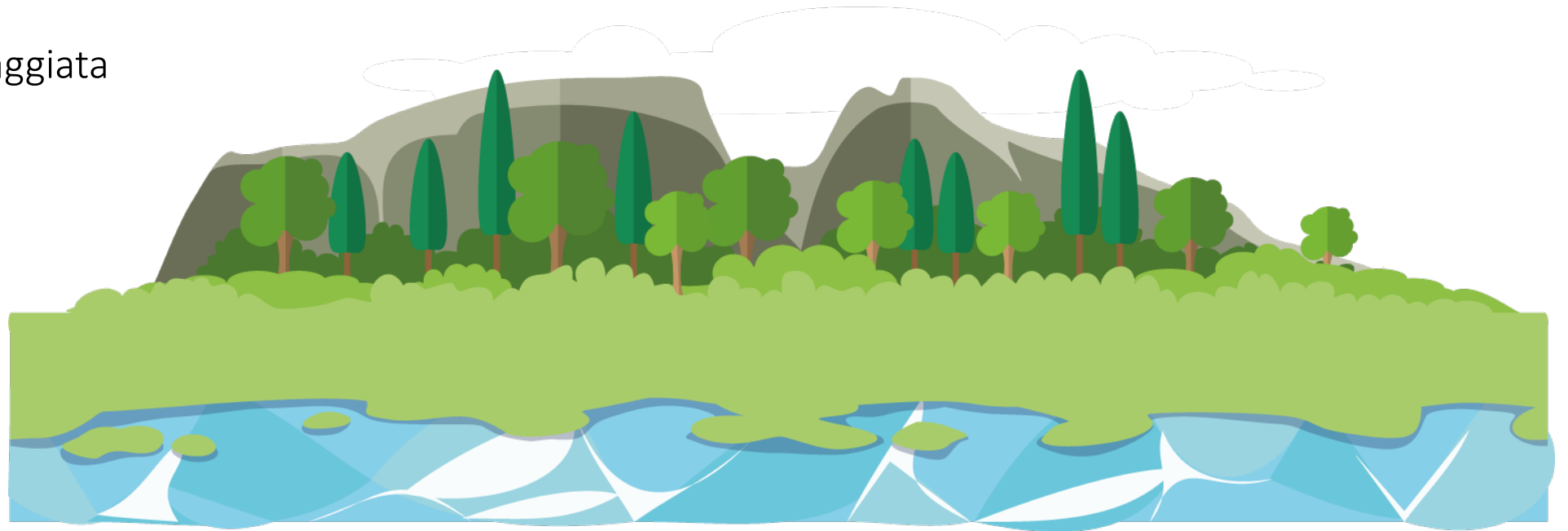
All'agricoltura la norma assimila le attività forestali e quelle della pesca.



Ordinamento tecnico economico

La direttiva Europea 85/377/CEE prevede per ogni azienda agricola un ordinamento tecnico economico in base a differenti zone suddivise in:

- Pianura
- Pianura svantaggiata
- Collina
- Montagna



Ordinamento tecnico-economico

Nelle diverse aree l'ordinamento produttivo è definito:

1. Agricoltura generale e seminativi
2. Ortofloricoltura
3. Coltivazioni permanenti
4. Erbivori
5. Granivori
6. Policoltura
7. Poliallevamento
8. Colture ed allevamenti



Caratteristiche del lavoro in agricoltura

Le lavorazioni che vengono effettuate in ambito agricolo sono:

- Preparazione del terreno (es. aratura)
- Allevamento di animali (es. mungitura)
- Lavorazioni ausiliarie (es. falegnameria)
- Propagazione di piante (es. semina)
- Raccolta e trasformazione di prodotti
- Pesca

Chi lavora in agricoltura **svolge un'ampia serie di mansioni** e compiti nell'arco della giornata, che si diversificano anche in base alla stagione e al clima.



Caratteristiche del lavoro in agricoltura

Altre lavorazioni che vengono effettuate in ambito agricolo sono:

- Coltivazioni speciali (es. funghi)
- Lavorazioni prima della raccolta (es. lotta antiparassitaria) e successive alla semina (es. irrigazione)
- Silvicultura (es. abbattimento di piante d'alto fusto)
- Attività di bonifica e di miglioramento fondiario
- Attività nel settore della pesca



MACCHINE E ATTREZZATURE AGRICOLE E FORESTALI

Attrezzature, macchine, lavoratori

Con il termine attrezzatura di lavoro si definisce qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro.



Alcune macchine

Trattore



Albero Cardanico



Alcune macchine

Rotoimballatrice



Mietitrebbiatrice



Trattore agricolo e forestale

Il trattore è la macchina agricola più diffusa, abbinata a:

- **attrezzature portate:** macchine operatrici direttamente applicate sul trattore che ne sopporta così il peso totale
- **attrezzature trainate:** macchine operatrici trainate dal trattore il cui peso è scaricato direttamente sul terreno attraverso ruote di appoggio
- **attrezzature semiportate:** macchine operatrici collegate al trattore il cui peso è in parte supportato dal trattore ed in parte scaricato direttamente sul terreno attraverso ruote di appoggio



Trattore agricolo e forestale

Per il suo frequente utilizzo è fonte di numerosi infortuni, le cui cause sono generalmente:

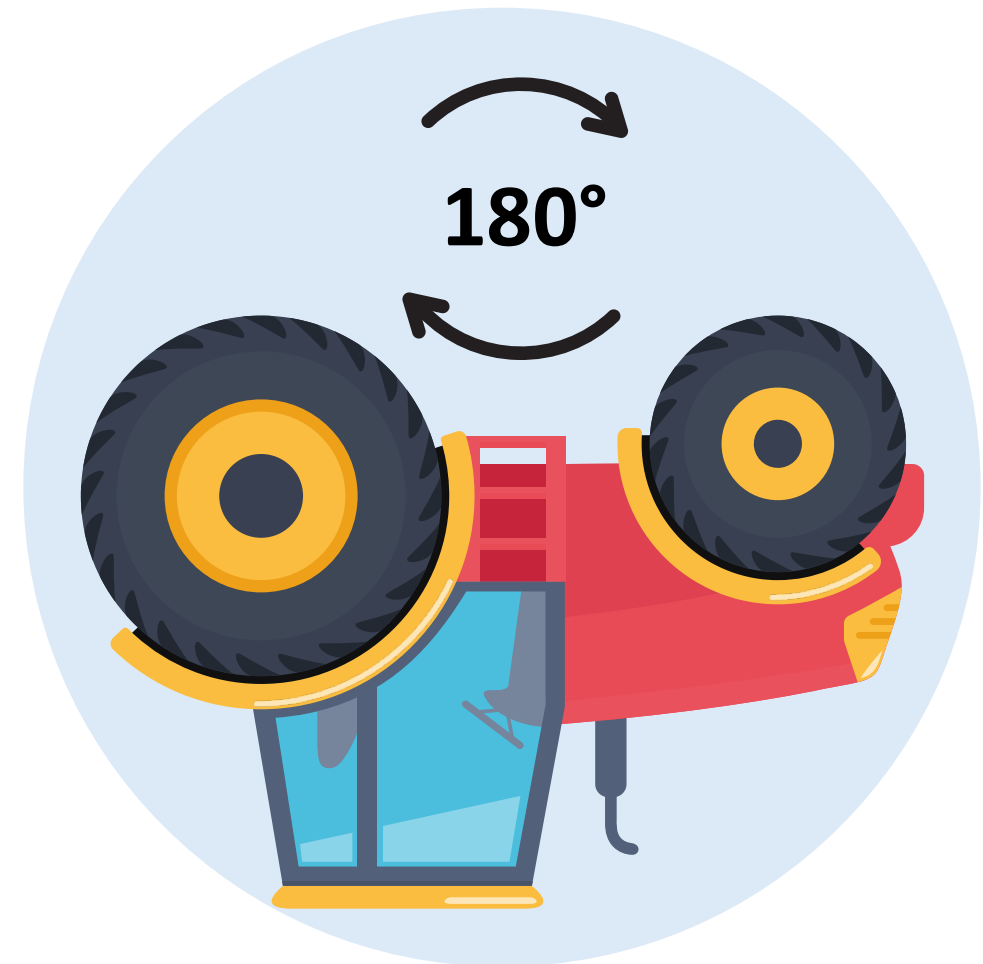
- il ribaltamento laterale o impennamento del mezzo
- la caduta nelle fasi di salita o discesa dal mezzo
- la presa e trascinarsi da parte della presa di forza o del giunto cardanico
- la presa e il trascinarsi da parte degli organi di trasmissione (ventola di raffreddamento, cinghia dell'alternatore)



Trattore: Rovesciamento e ribaltamento

Il rovesciamento o ribaltamento del trattore è dovuto ad una perdita di stabilità del trattore longitudinale (parallelamente alla direzione di marcia) o trasversale (perpendicolarmente alla direzione di marcia).

- **rovesciamento:** coricamento laterale del veicolo (rotazione di 90° rispetto ad un asse del veicolo)
- **capovolgimento:** (rotazione di 180°) nel caso di un'eccessiva perdita di stabilità (laterale o longitudinale)



Trattore: Misure di prevenzione contro il ribaltamento

Il rischio ribaltamento non è completamente eliminabile.

In caso di ribaltamento vi è il rischio che l'operatore resti schiacciato tra il trattore ed il suolo.

La sola misura di sicurezza è costituita dalla struttura di protezione del posto di guida unita all'uso della cintura di sicurezza, affinché il lavoratore non venga espulso al di fuori del "volume di sicurezza" del trattore.



ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI, CANCEROGENI

Il rischio chimico in agricoltura

Le misure di sicurezza nell'uso delle sostanze pericolose sono definite dal **Regolamento europeo CLP** «Classification, Labelling and Packaging» (classificazione, etichettatura e imballaggio) che attua un insieme di raccomandazioni sviluppate allo scopo di uniformare le regole per la classificazione dei prodotti chimici e la comunicazione dei pericoli attraverso le etichette e le schede sicurezza.



Il rischio chimico in agricoltura

Deve essere effettuata un'attenta **Valutazione del Rischio** derivante dall'impiego di prodotti chimici.

In Agricoltura occorre prendere in considerazione in modo particolare l'esposizione degli operatori a:

- Fertilizzanti
- Prodotti Fitosanitari (Agrofarmaci)
- Biocidi
- Polveri
- Attività zootecniche



Cosa sono?

Fertilizzanti

Sostanze che permettono di creare, ricostruire, conservare o aumentare la fertilità del suolo quali concimi, ammendanti, correttivi.



Cosa sono?

I fertilizzanti sono mezzi tecnici, utilizzati in agricoltura e giardinaggio, che permettono di creare, ricostituire, conservare o aumentare la fertilità del terreno. Secondo il tipo di miglioramento che conferiscono al suolo, i fertilizzanti si distinguono come:

- Concimi: arricchiscono il terreno in uno o più elementi nutritivi.
- Ammendanti: migliorano le proprietà fisiche del terreno modificandone la struttura e/o la tessitura
- Correttivi: modificano la reazione dei terreni anomali spostando il pH verso la neutralità.

Il primo fertilizzante chimico fu il superfosfato di calcio, brevettato da John Bennet Lawes nel 1842. Per condurre un'analisi sui fertilizzanti bisogna eseguire diversi esperimenti: determinazione dell'azoto, determinazione dell'azoto organico, determinazione dell'azoto nitrico.

Fonte: www.wikipedia.it



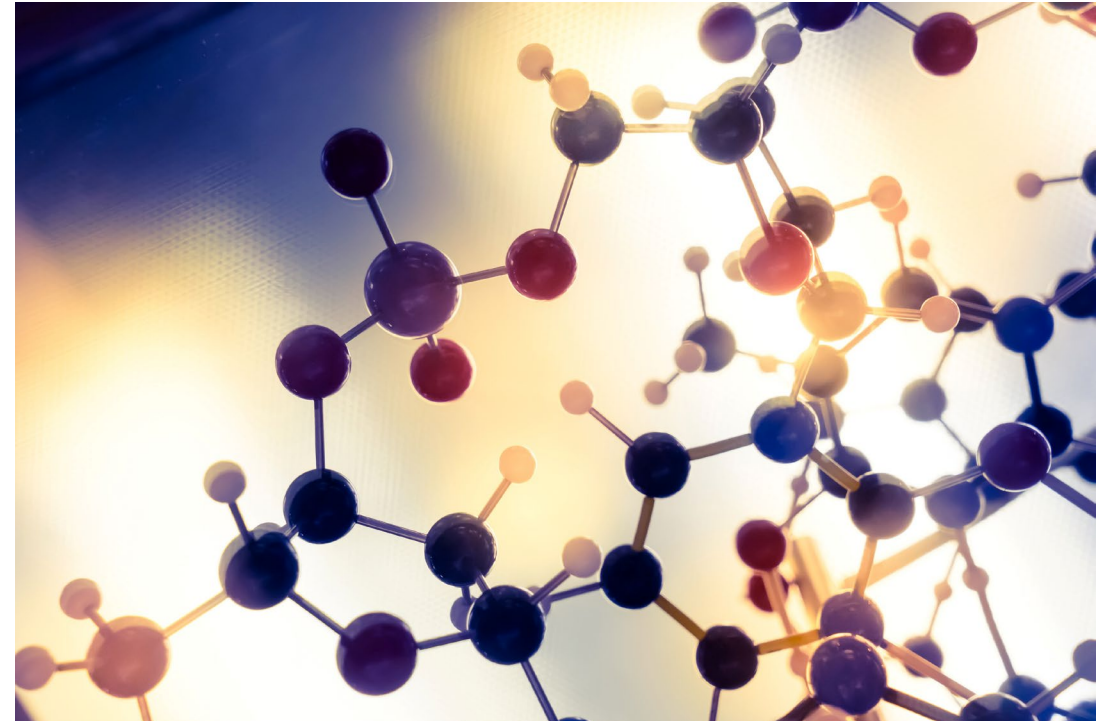
Cosa sono?

Biocidi

I biocidi sono prodotti, non di natura agricola, che eliminano, inattivano o impediscono l'azione di organismi nocivi per l'uomo, gli animali, i materiali e i beni di consumo.

Non includono i beni alimentari che vengono trattati con prodotti specifici.

Questi prodotti possono essere disinfettanti, insetticidi, disinfestanti e altri, e sono utilizzati per proteggere la salute pubblica e le strutture.



Cosa sono?

Prodotti Fitosanitari (Agrofarmaci)

Prodotti naturali o di sintesi che vengono utilizzati per combattere le principali avversità delle piante (malattie infettive, fisiopatie, parassiti e fitofagi animali, piante infestanti).

I prodotti fitosanitari possono essere suddivisi in diverse categorie in base al tipo di organismo contro il quale agiscono, come:

Fungicidi: combattono i funghi.

Insetticidi: combattono gli insetti.

Acaricidi: combattono gli acari.

Rodenticidi: combattono i roditori.

Erbicidi: combattono le erbe infestanti.

Fitoregolatori: regolano i processi fisiologici delle piante.



I prodotti fitosanitari

Nel prodotto fitosanitario si distinguono il principio attivo, i coadiuvanti e i coformulanti:

- **Principio attivo** (o sostanza attiva)
È la frazione più importante di un prodotto fitosanitario: quella che agisce nei confronti del parassita che si vuole controllare.

