

*I risultati di uno studio che ha coinvolto 135 allevamenti friulani, con sopralluoghi tra il 2011 e il 2014. Il 75% del campione era rappresentato da aziende con bovini da latte e da carne, il 20% da allevamenti suinicoli, il restante 5% da allevamenti avicoli*

# In Friuli Sicurezza sul lavoro, che fare nelle aziende zootecniche

1) Università degli studi di Udine, Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (Disa).

2) Cirmont, Centro di ricerca internazionale per la montagna, Udine.

di **S. Cividino<sup>(1,2)</sup>, M. Vello<sup>(1)</sup>, R. Gubiani<sup>(1)</sup>, A. Gaiotto<sup>(1)</sup>, D. Dell'Antonia<sup>(1)</sup>**

Il problema della sicurezza nell'ambiente di lavoro è piuttosto antico, nonostante il legislatore se ne sia occupato in tempi relativamente recenti. In data 30 aprile 2008 è stato pubblicato in Gazzetta ufficiale il testo definitivo del decreto legislativo 09/04/2008 n. 81 (Tusl). La nuova norma, che contiene 306 articoli e 51 allegati, costituisce il Testo unico in materia di sicurezza sul lavoro, integrato nel 2009 dalle

## BELLIMPRESA, ASSIEME ALLA SLOVENIA

Il progetto "Bellimpresa", finanziato nell'ambito del Programma per la cooperazione transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali, si pone l'obiettivo di valutare l'attuale situazione economica e gestionale delle Pmi zootecniche italiane e slovene. Valutarla attraverso un attento monitoraggio

territoriale, identificando opportune strategie e soluzioni dirette a rafforzare e rilanciare la loro presenza sul mercato nazionale e transnazionale.

Coordinatore del progetto Bellimpresa è il docente dell'Università di Udine Bruno Stefanon. Le attività in corso sono prevalentemente orientate alle aziende zootecniche di bovine da latte intensive

ed estensive o biologiche.

I soggetti coinvolti nel progetto sono l'Università di Udine (Uniud), l'Università di Lubiana (Unislo), l'Associazione allevatori del Friuli Venezia Giulia (Aafvg), la Camera per l'agricoltura e le foreste di Nova Gorica (Kgzs) e il Centro internazionale di ricerca per la montagna (Cirmont, di Udine). **S.C. ●**

| Aziende senza lavoratori<br>(Disposizioni relative ai<br>componenti dell'impresa<br>familiare di cui all'articolo<br>230-bis del codice civile e ai<br>lavoratori autonomi)  | Aziende < di 10 lavoratori  | Aziende > di 10 lavoratori   |
|--|---|--|
| <p>1. 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 piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile o i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo devono:</p> <p>a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo II;</p> <p>b) munirsi di dispositivi di protezione individuale da utilizzare conformemente alle disposizioni di cui al titolo III;</p> <p>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 svolgono attività in regime di appalto o subappalto.</p> <p>2. I soggetti di cui al comma 1, relativamente ai rischi propri delle attività svolte e con oneri a proprio carico hanno facoltà di:</p> <p>a) beneficiare della sorveglianza sanitaria secondo le previsioni di cui all'articolo 41, formi restando gli obblighi previsti da norme specifiche;</p> <p>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, formi restando gli obblighi previsti da norme speciali.</p> | <p>a) rimane l'obbligo di valutare tutti i rischi per la salute e la sicurezza non essendo più possibile produrre un documento di autocertificazione che, comunque, presupponeva una precedente valutazione dei rischi, formalizzata in un documento opponibile a terzi;</p> <p>b) è comunque necessario effettuare la valutazione dei rischi di incendio ed adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dai luoghi di lavoro, ma non è obbligatorio emettere il relativo documento di valutazione;</p> <p>c) non vi è l'obbligo di convocare la riunione periodica della sicurezza.</p> | <p>a) valutare tutti i rischi ed elaborare il documento di valutazione (DVR);</p> <p>b) nominare l'RSPP;</p> <p>c) nominare il Medico Competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria, quando previsto, e disporre affinché i lavoratori si sottopongano ad essa;</p> <p>d) designare i lavoratori addetti alla prevenzione incendi e al primo soccorso;</p> <p>e) fornire ai lavoratori i necessari e idonei DPI, su parere del RSPP e del MC;</p> <p>f) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori;</p> <p>g) consentire ai lavoratori di eleggere il loro rappresentante per la sicurezza (RLS);</p> <p>h) nell'affidamento di attività a fornitori, elaborare il Documento di Valutazione dei rischi da interferenza (DUVRI);</p> <p>i) comunicare all'INAIL le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni, riportandoli in un apposito registro;</p> <p>j) effettuare la valutazione dei rischi di incendio, emettere il relativo documento di valutazione ed adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi ed all'evacuazione dei luoghi di lavoro;</p> <p>k) convocare la riunione periodica nelle aziende con più di 15 lavoratori;</p> <p>l) aggiornare periodicamente la valutazione dei rischi;</p> <p>m) comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei RLS.</p> |

● Figura 1 - Adempimenti per le aziende in base al numero di occupati ed alla tipologia di organizzazione aziendale.

disposizioni correttive contenute nel decreto legislativo 106/2009.

Tra gli aspetti rilevanti del Tusi emerge il concetto di organizzazione della sicurezza: organizzare significa suddividere i compiti in quanto tutti sono coinvolti nella gestione della sicurezza. Anche nelle aziende agrozootecniche, pertanto, tutti sono responsabili della propria sicurezza e di quella di altre persone che vi operano.

Da un punto di vista formale, gli adempi-

menti per le aziende si suddividono secondo lo schema riportato in Figura 1.

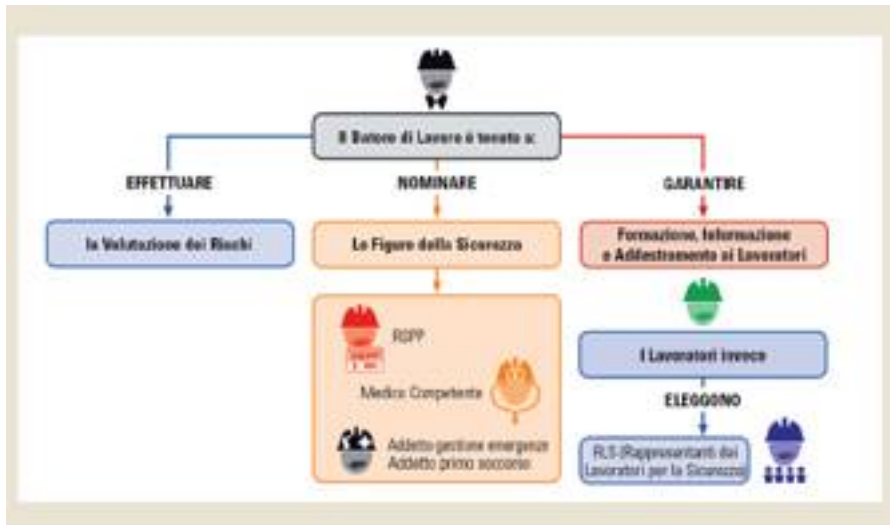
Nello specifico, il datore di lavoro che occupi almeno un lavoratore deve adempiere a degli obblighi ben specifici così sintetizzabili:

- A. redigere la valutazione di tutti i rischi, con modalità diverse a seconda del numero di lavoratori occupati in azienda;
- B. nominare le figure della sicurezza;
- C. garantire formazione, informazione e addestramento ai lavoratori.

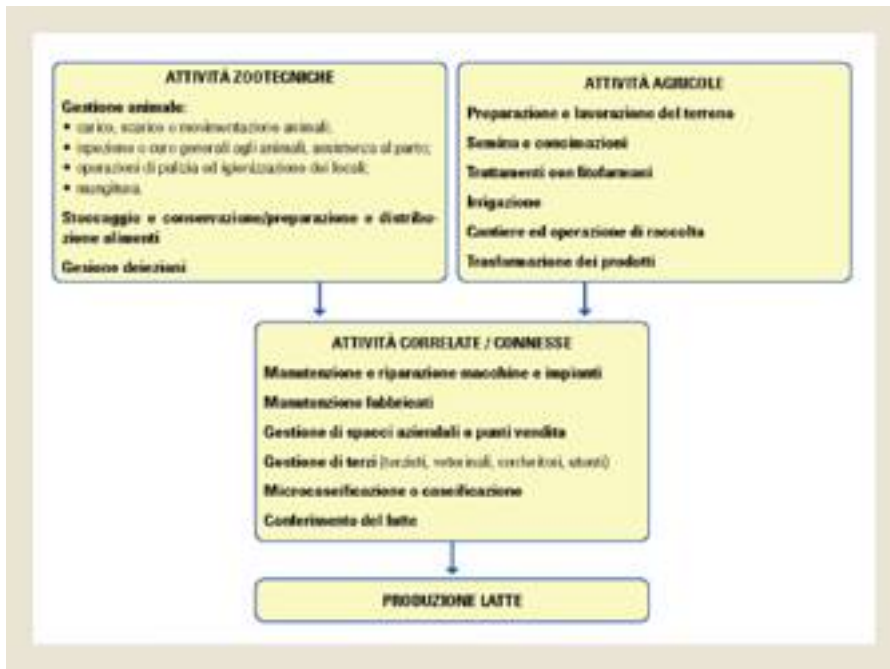
### Valutazione dei rischi

Le difficoltà per le aziende zootecniche, come per quelle agricole in generale, iniziano già dalla valutazione dei rischi, che non sono facilmente standardizzabili, né codificabili o prevedibili con metodi di tipo tradizionale (Figura 3).

Ai rischi che possiamo trovare in tutte le aziende agricole (rischi per la sicurezza, per la salute, trasversali, organizzativi) dobbiamo aggiungere innanzitutto quelli derivanti dal contatto con animali, che



● Figura 2 - Figure della sicurezza nell'azienda agro-zootecnica



● Figura 3 - Esempio di schematizzazione di attività su cui deve essere effettuata la valutazione del rischio (allevamento vacche da latte)

spesso sono di grossa taglia e che espongono i lavoratori a tutta una serie di rischi aggiuntivi, quali ad esempio:

- rischi di natura infortunistica, con traumi e contusioni anche gravi durante la movimentazione o la gestione dell'animale o per contatti accidentali con attrezzature di contenimento mobili;
- rischio biologico per possibile presenza di zoonosi, deiezioni, ecc;

- rischio chimico per trattamenti sanitari e ambientali;
- rischi ergonomici /posturali.

**Tre progetti**

Per poter analizzare la situazione della sicurezza in zootecnia in Friuli Venezia Giulia, sono stati rielaborati dati derivanti da due progetti condotti in ambito universitario, Interreg 2007-2013 e "Bellimpresa"

(finalizzato al rilancio delle aziende zootecniche attraverso la razionalizzazione delle risorse interne e la diffusione di una cultura di impresa mirate alla multifunzionalità ed alla sostenibilità economica), e il progetto Demetra, un progetto in sinergia con l'Inail e le Aziende per i servizi sanitari del Friuli Venezia Giulia (che ha permesso di indagare la situazione delle aziende zootecniche regionali anche dal punto di vista della sicurezza sul lavoro).

Sono state coinvolte 135 aziende dislocate nell'intero territorio del Friuli Venezia Giulia, in cui sono stati effettuati sopralluoghi nel periodo compreso tra il 2011 e il 2014. Il 75% del campione era rappresentato da aziende con bovini da latte e da carne, il 20% da allevamenti suinicoli, il restante 5% da allevamenti avicoli.

Tre le aree di indagine:

**A) un'area documentale**, relativa alla verifica della presenza in azienda della documentazione prevista per legge;

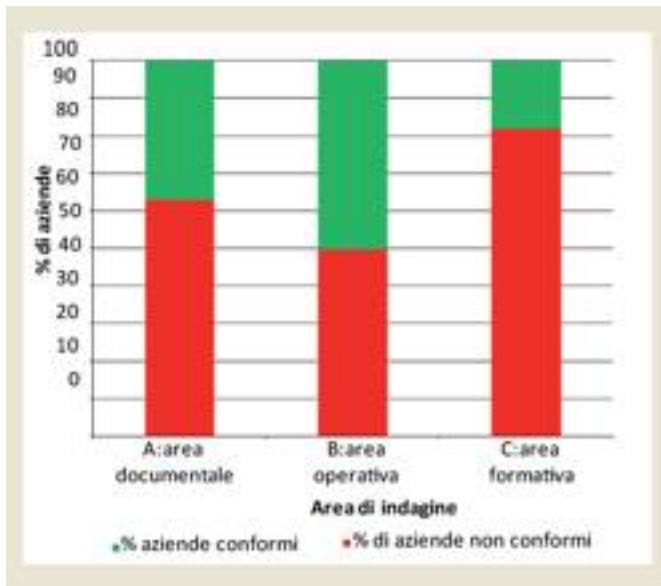
**B) un'area operativa**, suddivisa in macro aree di indagine riguardanti gli aspetti infrastrutturali (verifica dei requisiti di sicurezza delle strutture aziendali); le macchine ed attrezzature; la presenza o meno di procedure, fondamentali per generare comportamenti o attitudine del personale ad operare in modo corretto e sicuro;

**C) un'area documentale** in cui verificare gli adempimenti in termini di formazione, informazione e eventuale addestramento per i lavoratori.

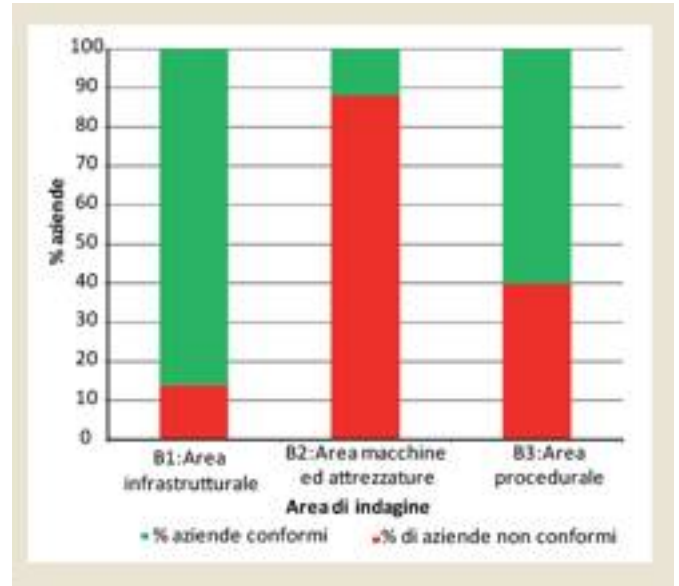
Ciascuna sessione è stata caratterizzata da 80 punti di rilievo (tra domande e valutazioni oggettive registrate da un valutatore formato) e ha permesso la creazione di un database consistente, di cui in Figura 4 si riportano i principali risultati.

Dal grafico emerge chiaramente come gli operatori del comparto, nonostante gli sforzi delle associazioni di categoria, sottovalutino il tema della sicurezza sul lavoro: all'interno dell'area documentale, infatti, nel 60% dei casi la documentazione obbligatoria è risultata assente o non coerente con la normativa. In 15 aziende la





● Figura 4 - Analisi dei dati per sezione



● Figura 5 - Risultati dell'analisi sezione area operativa B

documentazione era riferita ancora alla precedente norma (626/94).

### Macchine sotto accusa

Per quanto riguarda l'area operativa si so-

no indagati i seguenti aspetti:

**B1 - infrastrutturali:** condizioni ed i re-

GARANZIA

SUCCESSO

**RAIMAN SYSTEM SRL**  
 VIA M.L. KING, 14/B  
 46020 POLESINE DI PEGOGNAGA (MN)  
 TEL. 0376 535628 - FAX 0376 508439  
 E-mail: raimansystem@libero.it  
 www.raimansystem.it

**CHIOR**  
**MECCANICA S.R.L.**  
 IMPIANTI ZOOTECNICI

**AGITATORI  
 SOMMERSIBILI**

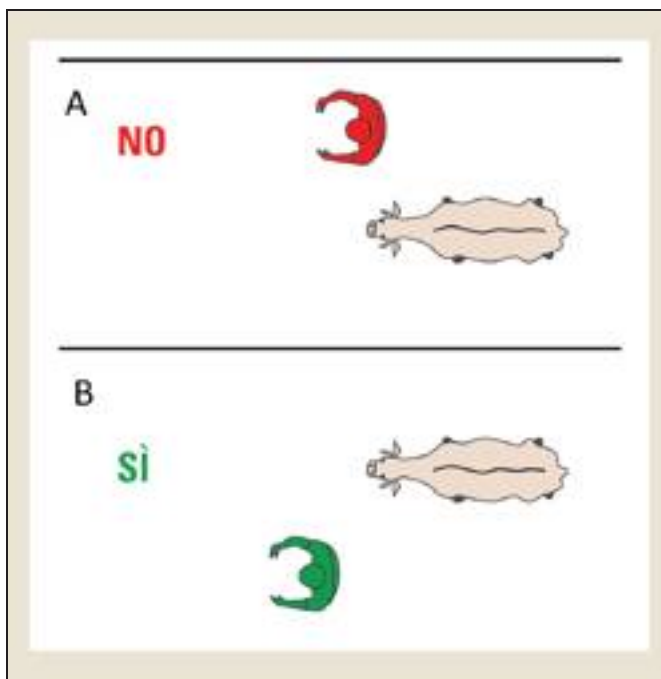
Via Mottola, 16/B  
 CAMPITELLO di MARCARIA - MN  
 Tel.: +39(0)376 98529  
 Fax: +39(0)376 986328  
 E-mail: info@chiormeccanica.it  
 www.chiormeccanica.it

**ELICA AD ALTO RENDIMENTO**

applicazione degli agitatori "BE/CHIOR" presso impianti di bio gas.

**FIGURA 8 - ELEMENTI DI FORMAZIONE INTRA ED EXTRA AZIENDALI**

| Processo formativo | Definizione  | Applicazione e contestualizzazione nel settore zootecnico  |
|--------------------|--|--|
| Formazione         | Processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda gestione dei rischi. | Extra aziendale: formazione certificato (accordo stato regioni) per tutte le figure con incarichi relativamente alla sicurezza sul lavoro e per lavoratori, dirigenti e preposti. (area di indagine C1)  |
|                    |  | Intra aziendale; formazione relativa alle specifiche procedure dell'azienda in materia di sicurezza sul lavoro a seguito della valutazione dei rischi. (area di indagine C4)   |
| Informazione       | Complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;   | Processo di informazione sui rischi agli utenti di una azienda come ad esempio per veterinari, tecnici che accedono in azienda o contoterzisti che conferiscono alimenti in azienda (trasportatori mangimifici). (area di indagine C5)                             |
| Addestramento      | Complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e procedure di lavoro.  | Procedure di apprendimento dell'utilizzatore di una determinata macchina o attrezzatura (addestramento trattorista) oppure procedure per attività a rischio elevato come ad esempio movimentazione di animali di grossa e media taglia. (area di indagine C2 e C3) |



● Figura 6 - Sopra: posizione scorretta dell'operatore, privo di via di fuga tra muro ed animale; sotto: posizionamento corretto.

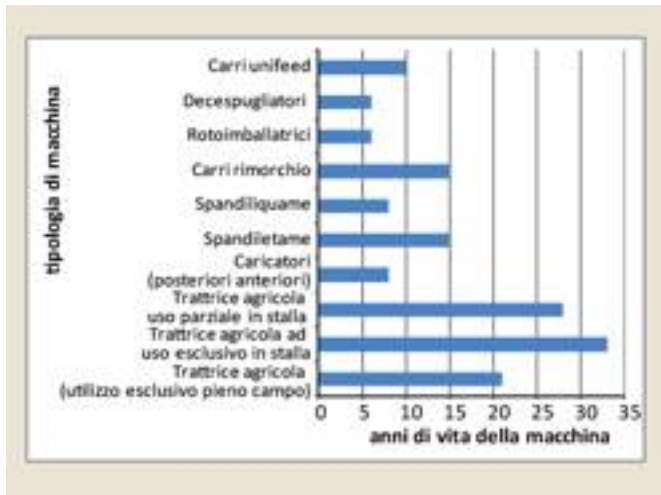
quisiti di sicurezza delle strutture aziendali (stalle, aree di stabulazione, locali mungitura (ove presenti), impianti, vasche, silos, edifici per il ricovero macchine);

**B2 - macchine ed attrezzature:** valutazione di tutti i mezzi ed attrezzi utilizzati all'interno delle fasi di allevamento;

**B3 - procedurali:** comportamenti o attitudine del personale ad operare in modo corretto e sicuro (tale valutazione è stata effettuata nelle fasi di movimentazione animali, carico e scarico, mungitura ove presente e sanificazione dei locali).

I dati dimostrano che, se da un lato le strutture sono adeguate ai fini della sicurezza (tranne le aree di ricovero e manutenzione delle macchine agricole), dall'altro i fattori di rischio maggiori sono associabili proprio all'utilizzo delle macchine e delle attrezzature. Gli elementi più critici sono le trattrici agricole usate in stalla. Sono frequenti per esempio i casi di trattrici da mettere fuori uso perché sprovviste di telaio, cinture di sicurezza, con parti calde ed in movimento scoperte ed assenza di sistemi di accesso.

Va ricordato che il datore di lavoro deve garantire che tutte le attrezzature e macchine utilizzate siano conformi alla normativa. Tale concetto è di fondamentale importanza nella gestione della



● Figura 7 - Risultati su 481 macchine operatrici e trattrici presenti all'interno di aziende zootecniche

## BIBLIOGRAFIA

Cividino Srs, Colantoni A. "La Fire Safety Engineering all'interno del settore agrozootecnico: Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro" ISBN 13: 9783639619683 Edizioni accademiche italiane 2012.

Cividino Srs, Vello M, Gubiani R. "La gestione della sicurezza sul lavoro in agricoltura; L'azienda Agricola". Edizioni Veneto Agricoltura Volume I, giugno 2014.

Cividino Srs, Vello M, Gubiani R. "La gestione della sicurezza sul lavoro in agricoltura; L'azienda Vitivinicola". Edizioni Veneto Agricoltura Volume II, giugno 2014.

Cividino Srs, Vello M, Gubiani R. "La gestione della sicurezza sul lavoro in agricoltura; L'azienda Zootecnica". Edizioni Veneto Agricoltura Volume III, giugno 2014

sicurezza: infortuni causati da macchine non a norma hanno serie implicazioni civili e penali. Ciò diventa ancora più significativo se si considera che l'età media delle

trattrici utilizzate nel settore è di 27 anni, mezzi quindi tecnicamente obsoleti (Figura 7).

Per tutte le tipologie di macchine presenti

in azienda si ricorda che il datore di lavoro è tenuto a:

- avere la documentazione tecnica ed il manuale di ogni singola macchina (da



Filiale di:



Nutrizione e Salute Animale



Cooperazione agricola

Costruiamo il futuro

Vi aspettiamo alla

Fiera Internazionale del Bovino da Latte

**Mercoledì 22 - Sabato 25 Ottobre 2014**

**FILOZOO**

Pad 2 Stand 275

**FILOZOO** nota Azienda italiana, filiale del Gruppo Multinazionale **INVIVO NSA**, espressione del movimento cooperativo francese, presente in tutto il mondo, con una lunga e riconosciuta tradizione in Italia da oltre 40 anni in nutrizione e salute animale,

**Ricerca:**

**GIOVANI LAUREATI/DIPLOMATI**

- appassionati di Nutrizione dei Rumimanti e dei Monogastrici
- con predisposizione a lavorare in team

per affrontare con determinazione le nuove sfide aziendali. Ci rivolgiamo a candidati Junior, animati da una reale volontà di sviluppare e potenziare una specifica professionalità, che vogliono contribuire all'evoluzione del mondo dell'allevamento italiano.

**OFFRIAMO:**

- l'inserimento in un'azienda leader e di rilevanza multinazionale
- un piano di crescita basato su programmi di formazione ad alto livello, in aula e sul campo
- condizioni economiche incentivanti per candidati di valore
- confronti stimolanti con i nostri colleghi delle filiali internazionali.

Si invitano gli interessati ad inviare il proprio curriculum, accompagnato da una lettera motivazionale, al Dr. Luca Pilati  
 Email: [lpilati@filozoo.com](mailto:lpilati@filozoo.com) o per posta c/o Filozoo srl, Viale del Commercio, 28/30 - 41012 Carpi (MO)

I dati personali verranno trattati secondo la normativa prevista dal D.Lgs. 196/2003  
 La ricerca è rivolta ambo i sessi (L.903/77)



mettere a disposizione dell'utente);

- non modificare alcuna macchina, se non previsto dalla normativa tecnica;
- provvedere immediatamente all'adeguamento di macchine non conformi;
- effettuare manutenzione periodica e straordinaria (la manutenzione straordinaria deve essere effettuata da personale specializzato che attesti e garantisca l'efficienza e la sicurezza dell'intervento);
- mettere fuori uso macchine non a norma o obsolete.

### Movimentazione animale

L'analisi degli aspetti procedurali (B3 Figura 5) evidenzia una certa mancanza di attenzione al comportamento degli operatori nelle fasi più a rischio, come la movimentazione animale. Si sono infatti registrati i seguenti comportamenti scorretti:

- operatore posto tra muro ed animale

(movimentazione bovini) (figura 6);

- operatore nell'area di carico/scarico animali (movimentazione suini);
- mancato utilizzo del passo uomo;
- operazioni rischiose effettuate in solitudine.

Per ridurre gli infortuni gravi e mortali nel settore zootecnico è di fondamentale importanza la conoscenza specifica del comportamento animale. L'allevatore, infatti, per gestire in modo corretto la sicurezza, deve soprattutto saper analizzare i fattori di rischio derivanti dal contatto diretto con gli animali di grande e media taglia. Il percorso primario per la riduzione del rischio deriva dall'applicazione del processo formativo, il quale deve essere specifico e sviluppato in base al reale contesto operativo del lavoratore.

Si ritiene pertanto fondamentale introdurre, come elemento base per la sicurezza

dell'operatore, una formazione che comprenda anche l'etologia animale, per conoscere il comportamento dell'animale in relazione alla presenza dell'uomo. In tale ambito di analisi come riportato in grafico si sono ottenuti i risultati più negativi.

In conclusione, per avere il "sistema allevamento" ad un rischio minore ci sono ancora molti i passi che il sistema zootecnico deve fare. In zootecnia, ma più in generale nell'intero settore agricolo, è ancora elevato il numero di infortuni gravi e mortali e considerevole è l'aumento delle malattie professionali.

In questo senso investire in sicurezza non è un fattore esclusivamente economico, ma implica un fondamentale e necessario cambio di mentalità: un'azienda competitiva e di qualità deve essere un'azienda sicura, per i lavoratori, fornitori clienti, e per eventuali visitatori. ●

**TIMAC AGRO Italia SpA**, filiale italiana del Gruppo Multinazionale Francese **ROULLIER**, presente con due siti produttivi sul territorio italiano: Ripalta Arpina (CR) e Barletta (BT). La Società, che attualmente impiega 300 risorse, **ricerca per la divisione nutrizione animale**, per sede di Ripalta Arpina (CR):

## NUTRIZIONISTI RUMINANTI Nord Italia (Rif. Nr /14)

**Ruolo:** i candidati, rispondendo al Direttore Vendite Nutrizione animale, supporteranno operativamente e tecnicamente la rete commerciale attraverso affiancamenti in campo, organizzazione di eventi, formazione ed aggiornamento. Avranno un ruolo proattivo nello studio, progettazione e presentazione di nuovi prodotti.

**Requisiti:** I candidati ideali sono laureati in Scienze della Produzione Animale o Medicina Veterinaria ed hanno maturato una precedente esperienza nel ruolo (requisito importante l'esperienza commerciale). Fondamentale il possesso di ottime capacità comunicative e relazionali ed abitudine a parlare in pubblico. Si richiede disponibilità alla mobilità territoriale (Nord-Italia), flessibilità di orari ed una buona conoscenza della lingua inglese e/o francese. Proattività, dinamismo ed ottime capacità organizzative completano il profilo richiesto.

**SI OFFRE:** Assunzione, auto, pc, telefono, rimborso spese.

Per ulteriori informazioni potete visitare il sito [www.timacagro.it](http://www.timacagro.it)

Gli interessati sono invitati a trasmettere il proprio CV, completo di autorizzazione al trattamento dei dati personali (L. 196/2003) e di riferimento alla zona geografica d'interesse, all'indirizzo email [sviluppo@timacagro.it](mailto:sviluppo@timacagro.it) oppure al n. fax **0373/669295**.

Le ricerche sono rivolte ad entrambi i sessi (L. 903/77).

