

MARCO MASI¹

Salute e sicurezza: elementi di innovazione e di sostenibilità in agricoltura*

¹ Comitato consultivo per la prevenzione e sicurezza sul lavoro agricolo

Come è noto, il comparto agricolo in Italia risulta ancora molto frammentato ed è composto in buona parte da lavoratori autonomi, da coltivatori diretti e collaboratori familiari e da lavoratori stagionali.

Eppure è appunto l'agricoltura, vale a dire il comparto economico primario e il più antico che, ancora oggi, resta essenziale per il futuro dell'umanità. Peraltro, negli ultimi anni, si è potuto assistere al grande rilancio del settore, che ha nell'agroalimentare uno dei più importanti e riconosciuti elementi del *made in Italy*, noto nel mondo per la qualità delle proprie produzioni agro-alimentari e zootecniche.

A livello nazionale, emerge che circa 250.000 aziende occupano manodopera a tempo determinato o stagionale e 25.000 a tempo indeterminato. E, riguardo agli stagionali, è stimata una presenza di circa 600.000 lavoratori.

I dati sugli infortuni di cui disponiamo per il settore Agricoltura, grazie al rapporto annuale INAIL, dipingono lo scenario di un settore in lento ma progressivo miglioramento, pur registrando livelli di gravità ancora purtroppo molto elevati.

Tra gennaio e dicembre del 2018 il numero degli infortuni sul lavoro denunciati è aumentato dell'1,0% nella gestione Industria e servizi, mentre in Agricoltura si registra invece un calo dell'1,8% (da 33.820 a 33.207).

Per quanto riguarda invece le malattie professionali, dopo la diminuzione registrata nel corso di tutto il 2017, in controtendenza rispetto al costante aumento degli anni precedenti, nel 2018 le denunce protocollate dall'Inail sono tornate ad aumentare. Allo scorso 31 dicembre, infatti, l'incremento si è attestato al +2,5%, pari a 1.456 casi in più rispetto all'anno precedente.

* Con i contributi di: Pietro Piccarolo, Danilo Monarca, Marco Vieri

Anche in Agricoltura purtroppo le denunce di malattia professionale sono aumentate dell'1,8% (da 11.287 a 11.491), mentre nel Conto Stato il numero delle patologie denunciate è diminuito del 5,1% (da 706 a 670).

L'analisi dei dati dimostra che non si può abbassare la guardia e che anzi bisogna intraprendere un impegno rinnovato e sempre più mirato a quelle fasce di operatori dell'agricoltura e della selvicoltura ancora scarsamente coinvolti nelle iniziative di prevenzione e intervenire per rispondere alle esigenze sempre crescenti di formazione, informazione e soprattutto di addestramento. Si tratta evidentemente di un processo lungo e complesso, di un'acquisizione continua, resa ancora più difficile dalla struttura stessa del mondo agricolo e forestale che vede, tra l'altro, un'altissima percentuale di lavoratori stranieri e di imprese familiari alle quali è più difficile far giungere un efficace messaggio di prevenzione e di attenzione verso la tutela della propria salute.

La logica è quella di potenziare al massimo l'offerta formativa, informativa e di supporto alle imprese e ai lavoratori, differenziando gli strumenti ma soprattutto cercando di raggiungere direttamente i destinatari nei luoghi di lavoro o nelle loro realtà associative, dove l'attenzione per i progetti di prevenzione è più alta e diffusa. Una particolare attenzione andrà riservata anche alle malattie professionali che, sebbene di minor impatto mediatico ed emotivo rispetto agli infortuni, sono estremamente insidiose per la salute dei lavoratori agricoli.

Ricordo che già dal dicembre del 2007, il *Patto per la tutela della salute e la prevenzione nei luoghi di lavoro*, che ha visto coinvolti i Ministeri competenti, le Regioni e le Province Autonome, doveva innanzitutto garantire, attraverso il coordinamento strategico di tutti i soggetti istituzionali impegnati sul fronte della prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, un apporto qualificato, anche di consulenza ed assistenza preventiva, che permettesse di identificare le misure migliori da attuare contro il fenomeno degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali.

Tale piano non poteva che partire da una indispensabile e dettagliata individuazione degli obiettivi, purtroppo ancora non tutti raggiunti completamente:

- garantire un'anagrafe aggiornata delle aziende agricole, sulla base del sistema informativo dell'agricoltura e dell'anagrafe zootecnica, anche in collaborazione con i servizi veterinari regionali;
- attivare programmi per la riduzione dei rischi più gravi, con particolare riferimento alla sicurezza delle macchine;
- attivare una campagna di vigilanza e controllo dell'applicazione della normativa di sicurezza anche in sede di commercio di macchine, nuove e usate, di noleggio e concessione in uso di attrezzature di lavoro;

- promuovere l'adeguamento delle attrezzature di lavoro ai requisiti di sicurezza e la sostituzione delle macchine obsolete, anche grazie a sistemi di incentivazione economica e/o finanziaria.
- contribuire alla definizione, applicazione e verifica di idonei criteri per garantire l'inserimento di requisiti di sicurezza e salute sul lavoro nelle misure dei Piani di Sviluppo Rurale e in altre misure di finanziamento agevolato;
- realizzare un programma formativo per gli operatori pubblici di prevenzione, al fine di migliorare l'omogeneità di azione;
- promuovere la formazione e l'addestramento dei lavoratori agricoli, anche con l'impegno diretto degli operatori dei servizi pubblici, valorizzando la figura strategica del rappresentante per la sicurezza (RLS) in azienda e a livello territoriale;
- produrre e diffondere a livello nazionale buone prassi relative a tematiche complesse, attraverso un confronto continuo con le Parti sociali, gli Istituti centrali, il mondo dell'Università e della ricerca.

In questo contesto, ritengo opportuno sottolineare l'importanza di migliorare i processi di valutazione dei rischi e della sorveglianza sanitaria, attraverso specifiche azioni indirizzate prevalentemente a:

- diffondere gli strumenti di supporto per favorire gli adempimenti del datore di lavoro relativi alla valutazione dei rischi e alla formazione dei lavoratori, con particolare riguardo ai lavoratori stagionali;
- promuovere linee guida per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria basata su una corretta valutazione dei rischi, valorizzando e migliorando le informazioni ex art. 40/81 che pervengono ai servizi dai medici competenti, con la conseguente elaborazione di "profili di rischio" anche per l'ingresso di nuove lavorazioni e di agenti biologici e chimici.

Dunque, un comparto essenziale per il nostro Paese, in un'evoluzione progressiva, dagli aspetti complessi che includono, in modo essenziale, quelli di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro, che rappresentano un elemento fondamentale per la sostenibilità in agricoltura.

Per raggiungere gli obiettivi prima richiamati, possono essere di grande aiuto le recenti innovazioni tecnologiche, frutto della sapiente attività di ricerca anche delle nostre Università.

L'ampia rete di sensori collegati che caratterizza i sistemi *Internet of Things* (IoT) è ideale per l'agricoltura in quanto può supportare con efficacia i sistemi di monitoraggio tipici del settore attraverso dispositivi in grado di effettuare un puntuale controllo sul territorio, l'irrorazione specifica del sito, la

corretta gestione dei raccolti anche in forma automatizzata, che rappresenta la cosiddetta *agricoltura di precisione*, nonché lo sviluppo di nuove e più potenti interfacce uomo-macchina e di esoscheletri motorizzati.

Importanti applicazioni sono infatti legate anche allo sviluppo di robot agricoli per navigazione autonoma, operazioni automatizzate come la semina e i trattamenti, veicoli automatizzati senza equipaggio, robot cooperativi, robot adattivi e *computer vision*, soprattutto per processi di apprendimento e di addestramento con simulazione.

Occorre ricordare che proprio nel settore dell'agricoltura, storicamente uno dei primi ambiti ad aver usufruito dell'osservazione della Terra, le politiche dell'Unione Europea aspirano a promuovere lo sviluppo di pratiche che preservino l'ambiente e sostengano una produzione sostenibile.

Vale la pena di citare il Programma Europeo di osservazione della terra Copernicus, Programma User Driven precedentemente conosciuto come GMES (Global Monitoring for Environment and Security), un insieme complesso di sistemi che raccoglie informazioni da molteplici fonti, ossia satelliti di osservazione della Terra e sensori di terra, di mare ed aviotrasportati.

L'agricoltura è probabilmente il settore più promettente in termini di impatto di Copernicus, soprattutto attraverso l'agricoltura di precisione. Copernicus, infatti, contribuisce a valutare l'utilizzo delle superfici agricole e le tendenze, le condizioni delle colture e le previsioni sul rendimento. Gli ambiti di applicazione non si limitano tuttavia all'agricoltura di precisione, ma comprendono anche la mappatura stagionale delle aree coltivate, la gestione idrica, il monitoraggio della siccità e il controllo delle sovvenzioni.

Occorre cogliere anche le opportunità offerte dal programma *Industry 4.0*, avviato dalla U.E. e che, anche nel nostro Paese, prevede lo sviluppo di tecnologie abilitanti, finalizzate all'implementazione, organizzativa e strutturale, della salute e sicurezza dei lavoratori.

Un nuovo sistema, che deve essere necessariamente accompagnato da adeguati supporti e da mirate agevolazioni finanziarie, destinato agli agricoltori che potranno gestire al meglio coltivazioni e produzioni e arginare i danni provocati dagli incendi e dagli fenomeni atmosferici come le alluvioni e le siccità, elaborare indicazioni utili a sviluppare le strategie per ottimizzare la resa e la qualità dei prodotti e, infine, contribuire, appunto, a migliorare le condizioni di lavoro, attraverso una formazione ed addestramento davvero efficaci.

In questo contesto si inserisce il recente protocollo di Intesa tra Accademia dei Georgofili, INAIL, Regione Toscana, Università degli Studi di Firenze, ENAMA (Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola) e CAI (Coordinamento Agromeccanici Italiani), relativo a un progetto pilota di certificazio-

ne dei formatori qualificati mediante corsi di formazione per formatori che operano nella sicurezza delle macchine agricole.

Lo scopo dell'iniziativa è quello di distinguere ed elevare il livello della gestione della sicurezza in agricoltura partendo dalla formazione di formatori esperti e certificati in grado di trasferire in modo appropriato le conoscenze. In particolare, obiettivo primario dei moduli formativi proposti è quello di concentrare la formazione sugli aspetti di addestramento, senza trascurare la percezione del rischio.

La profonda trasformazione del rapporto tra la produzione, sempre più *on demand* e sempre meno programmata, e il mercato appare ormai un fatto strutturale che impone la necessità di adattare l'organizzazione del lavoro alle nuove esigenze non sempre perfettamente prevedibili. Le nuove forme contrattuali, l'ingresso e la rilevanza di nuove categorie di lavoratori, i processi di decentramento ed esternalizzazione di cicli o di interi segmenti produttivi, oltre a richiedere un'opera costante di monitoraggio e nuovi strumenti di analisi e di intervento, hanno fatto emergere nuovi condizionamenti dovuti a fattori molteplici e complessi che si aggiungono ai rischi "tradizionali" e "conosciuti".

Le politiche di emersione e del contrasto al lavoro irregolare ed insicuro, nel binomio legalità e sicurezza, debbono necessariamente passare attraverso la promozione e il sostegno ad un diffuso e consolidato sistema di competenze professionali e di qualificazione delle imprese, soprattutto in un settore strategico come quello agricolo, motore di crescita sostenibile per tutto il nostro Paese.

RIASSUNTO

L'analisi dei dati sugli infortuni e sulle malattie professionali in agricoltura dimostra che non si può abbassare la guardia e che anzi bisogna intraprendere un impegno rinnovato e sempre più mirato a quelle fasce di operatori dell'agricoltura e della selvicoltura ancora scarsamente coinvolti nelle iniziative di prevenzione ed intervenire per rispondere alle esigenze sempre crescenti di formazione, informazione ed soprattutto di addestramento. Per raggiungere questi obiettivi, possono essere di grande aiuto le recenti innovazioni tecnologiche, frutto della sapiente attività di ricerca, che rafforzano i principi della tutela della salute e della sicurezza come elementi di sostenibilità in agricoltura.

In questo contesto si inserisce il recente protocollo di Intesa tra Accademia dei Georgofili, INAIL, Regione Toscana, Università degli Studi di Firenze, ENAMA (Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola) e CAI (Coordinamento Agromeccanici Italiani), relativo ad un progetto pilota di certificazione dei formatori qualificati mediante corsi di formazione per formatori che operano nella sicurezza delle macchine agricole.

ABSTRACT

The analysis of data on accidents and occupational diseases in agriculture shows that we cannot let our guard down and that indeed we must undertake a renewed and increasingly targeted commitment to those groups of operators in agriculture and forestry that are still poorly involved in the prevention, to respond to the ever growing needs of training and information.

Recent technological innovations, the result of wise research activity, strengthen the principles of health and safety protection as strategic elements for sustainability in agriculture.

This is the context of the recent Memorandum of Understanding between the Accademia dei Georgofili, INAIL, the Tuscany Region, the University of Florence, ENAMA and CAI , relating to a pilot certification project of qualified trainers through training courses for trainers working in the safety of agricultural machinery.