



Il futuro dell'industria alimentare

Verso un'alimentazione sostenibile
per la popolazione mondiale



Il futuro dell'industria alimentare

di Simon Evans

Verso un'alimentazione sostenibile per la popolazione mondiale

Una delle grandi sfide del nostro tempo è l'alimentazione della popolazione mondiale in continua crescita. Insieme al cambiamento climatico e alla questione correlata dei nuovi tipi di approvvigionamento energetico, queste sfide richiedono uno sforzo congiunto di tutte le parti coinvolte - dalla politica alla ricerca, dai vari gruppi sociali alle aziende del settore alimentare e ai loro fornitori. Il Gruppo ifm si impegna ad assumersi le proprie responsabilità prestando maggiore attenzione alla fornitura di tecnologie adeguate. Vogliamo dare un contributo per fare in modo che in futuro siano garantiti sufficienti generi alimentari ad ogni essere umano in tutto il mondo.

Le risorse del nostro pianeta sono limitate: l'acqua potabile e i terreni agricoli, essenziali per la produzione alimentare, non possono essere semplicemente ricreati. Anche se la fame è ancora un problema per gran parte della popolazione mondiale, i nostri settori dell'agricoltura e dell'allevamento sono in grado di fornire alimenti, almeno in teoria, per l'intera popolazione mondiale. La fame è spesso causata da ragioni politiche; in più, anche le risorse di cui sopra non sono distribuite in modo uniforme. Esempi tipici sono le carestie dovute alla siccità nel Sahel in Africa o in paesi in via di sviluppo densamente popolati. Ci sono anche conflitti armati che causano la fuga delle persone che non sono più in grado di procurarsi il cibo.

Le risorse del nostro pianeta sono limitate



10 miliardi

Previsione della crescita della popolazione mondiale 2050

Se non cambiamo radicalmente le nostre abitudini alimentari e i processi di produzione, in futuro non sarà possibile fornire cibo per tutti.

Crescita demografica

Considerando l'attuale popolazione mondiale di quasi otto miliardi di persone, i metodi usati oggi e le risorse disponibili dovrebbero già consentire di produrre generi alimentari a sufficienza. Tuttavia, il numero di persone nel mondo non rimarrà al livello attuale. Le Nazioni Unite ipotizzano che entro il 2050 quasi dieci miliardi di persone vivranno sulla terra. Perciò, un cambiamento nell'industria alimentare è urgente. Ci sono anche altre ragioni per cui gli attuali metodi di produzione alimentare dovranno cambiare. Un problema, ad esempio, è la grande richiesta di terra dovuta in particolare all'alta proporzione di prodotti animali inclusi nella dieta generale della popolazione mondiale. Il disboscamento della foresta pluviale per coltivare la terra e allevare il bestiame è una soluzione assolutamente indifendibile sullo sfondo dell'altra grande sfida del nostro tempo: il cambiamento climatico. Inoltre, il consumo di acqua e di energia per l'allevamento è estremamente elevato.

Come cambierà l'alimentazione?

La combinazione tra crescita della popolazione e scarsità di risorse porta ad una sola conclusione logica: se non cambiamo radicalmente le nostre abitudini alimentari e i processi di produzione, in futuro non sarà possibile fornire cibo per tutti. Per risolvere questi problemi e permettere un'alimentazione sostenibile della popolazione mondiale, ci sono diversi approcci in una vasta gamma di settori. Oltre al passaggio dagli alimenti di origine animale a quelli di origine vegetale, è necessario migliorare l'efficienza dei processi esistenti e sviluppare nuovi metodi. Aumentare l'efficienza, cioè produrre la stessa quantità di generi alimentari con un minor consumo di risorse, è possibile nell'agricoltura tradizionale e nell'allevamento. L'agricoltura di precisione o la sua digitalizzazione sono due delle parole d'ordine. In definitiva, si tratta di utilizzare le risorse impiegate in modo molto preciso, ad esempio per aumentare la resa per settore. A questo scopo vengono utilizzati moderni sensori che, insieme ai sistemi di controllo, sono in grado di ottimizzare i processi. In linea di principio, si tratta di una cosa molto simile ai vari metodi di digitalizzazione nell'industria manifatturiera, riassunti con il termine Industria 4.0.





Outdoor farming



Indoor farming



Allevamento



Acquacoltura



Proteine alternative



"Vogliamo dare un contributo per fare in modo che in futuro siano garantiti sufficienti generi alimentari ad ogni essere umano in tutto il mondo".

Simon Evans,
Managing Director
Global Food & Agriculture
ifm Group of Companies



Oltre all'ottimizzazione dei processi esistenti, ci sono anche nuovi approcci nella produzione di generi alimentari. Un metodo interessante, ad esempio, è la cosiddetta agricoltura verticale. I prodotti agricoli vengono coltivati in serre a più piani, disposte verticalmente. I principali vantaggi dell'agricoltura verticale sono il poco spazio richiesto e la possibilità di automatizzare il più possibile la produzione. Inoltre, le serre verticali possono essere integrate idealmente in un ambiente urbano. Un metodo simile, che in alcuni casi viene già attuato su larga scala, è l'acquacoltura. Gli animali marini o le alghe vengono allevati in strutture costruite artificialmente. In questo modo vengono evitati molti degli effetti della pesca tradizionale, dannosi per l'ambiente. Un altro approccio sempre più diffuso è l'uso di proteine alternative. Hamburger e salicce vegetali, ad esempio, si trovano già oggi sugli scaffali della maggior parte dei supermercati. In futuro, si potrebbero aggiungere prodotti a base di insetti. Numerosi nuovi processi in questo settore sono attualmente in fase di sviluppo.

Approcci innovativi per la produzione alimentare.

Il contributo di ifm

I sensori, la tecnologia di automazione e un'ampia digitalizzazione sono i requisiti indispensabili per tutti i metodi descritti sopra. Questi sono i punti di forza e le competenze chiave con cui il Gruppo ifm ha avuto successo negli ultimi decenni. Siamo fermamente convinti che i sistemi e le tecnologie che offriamo possano contribuire a rendere l'industria alimentare futura più sostenibile ed efficiente. Intensificheremo le nostre attività per supportare i nostri clienti e partner nei vari settori industriali coinvolti nella produzione di generi alimentari affinché vengano sviluppate soluzioni innovative. Insieme a tutte le parti interessate, possiamo garantire un'alimentazione globale nonostante la crescita della popolazione mondiale.

I sensori, la tecnologia di automazione e un'ampia digitalizzazione sono requisiti indispensabili



DOCUMENTAZIONE

United Nations, Department of Economic and Social Affairs: Population Division World Population Prospects 2019

Poore, J. & Nemecek, T. (2018). Reducing Food's Environmental Impacts through Producers and Consumers. *Science*, 360 (6392), 987-992