

Studio di Politecnico di Milano e ateneo di Brescia. Il mercato italiano vale 430 mln di euro

L'agricoltura 4.0 su del 270%

Oltre 300 soluzioni per le aziende. Italia prima per startup

DI LUIGI CHIARELLO

Il mercato italiano dell'agricoltura 4.0 oggi vale fra 370 e 430 mln di euro e ha registrato una crescita del 270% dal 2017 al 2018. Pesa il 5% del mercato globale e il 18% di quello europeo; le soluzioni già sul mercato sono oltre 300, per lo più orientate all'agricoltura di precisione e, in misura minore, all'agricoltura interconnessa (il cosiddetto *internet of farming*). A utilizzarle è il 55% delle aziende agricole. Almeno secondo un campione selezionato di 766 imprese dall'Osservatorio Smart Agrifood della School of management del Politecnico di Milano e dal Laboratorio Rise (Research & Innovation for Smart Enterprises) dell'Università degli Studi di Brescia, che hanno condotto una ricerca in tal senso. Di più: età e titolo di studio non influiscono sull'adozione di soluzioni 4.0 in azienda agricola. E il digitale entra, pesantemente, nei campi della tracciabilità e della qualità alimentare: il 38% delle imprese intervistate ha migliorato l'efficacia del processo produttivo e il 32% l'efficienza, ricorrendo a 133 soluzioni già disponibili.

L'ITALIA, POI, È IL PAESE EUROPEO col maggior numero di startup tecnologiche applicate all'agroalimentare 4.0, ma beneficiano del finanziamento medio più basso, con appena 25,3 mln di euro di finanziamenti (pari all'1% del finanziamento complessivo). Nel mondo le startup sono in tutto 500 e tra il 2017 e il 2018 hanno raccolto 2,9 mld di dollari di finanziamenti; sono attive soprattutto in ambito e-commerce (65%) e agricoltura 4.0 (24%). Per **Andrea Bacchetti**, direttore dell'osservatorio: «Il 71% delle soluzioni agricole 4.0 oggi è in grado di supportare decisioni d'impresa facendo leva su sistemi di analytics avanzati; il 45% degli agricoltori intervistati è cosciente della rilevanza dei dati, ma non gli è ancora chiaro come valorizzarli».

L'AGRICOLTURA 4.0. Il valore complessivo di questo mercato è generato per l'80% circa da offerte innovative di attori già affermati nel settore (come i fornitori di macchine e attrezzature agricole) e per il restante 20% da soluzioni di attori emergenti (soprattutto startup), che propongono sistemi digitali innovativi e servizi di consulenza tecnologica.

L'Osservatorio ha mappato 110 imprese del comparto (74% brand affermati e 26% startup) che offrono oltre le 300 soluzioni tecnologiche censite, in ruoli molto diversi lungo la filiera. Il 49% delle aziende è fornitrice di soluzioni avanzate come Internet of Things (IoT), robotica e droni, il 22% di soluzioni di data analysis, il 16% di macchine e attrezzature per il campo, il 7% produce componentistica e strumenti elettronici, mentre nel 3% dei casi sono realtà produttive in ambito agricolo. Le soluzioni più frequenti sono i sistemi utilizzabili trasversalmente in più settori agricoli (53%), seguite da quelle rivolte al comparto cerealicolo (24%), ortofrutticolo (24%) e vitivinicolo (16%). Cresce, anche se molto lentamente, l'attenzione per l'Internet of Farming, abilitato dal 14% delle soluzioni offerte: quasi l'80% delle soluzioni è applicabile in fase di coltivazione, il 13% supporta la fase di pianificazione, il 4% il monitoraggio degli stock e il 3% la logistica aziendale.

I BISOGNI DELLE IMPRESE. Secondo l'analisi, il controllo dei costi di produzione e l'aumento produttivo sono le esigenze più urgenti per le aziende; i fabbisogni legati all'acquisizione, elaborazione e interpretazione dei dati sono considerati importanti ma non ancora prioritari. Il 55% delle imprese dice di utilizzare macchinari o tecnologie avanzate per la pianificazione delle colture, la semina, la coltivazione, il raccolto; fra questi il 45% lo fa da più di cinque anni. Il 30% degli imprenditori ha meno di 40 anni e un terzo è laureato, ma l'età e il titolo di studio non influiscono significativamente sull'adozione di soluzioni 4.0, al contrario, invece, della dimensione dei terreni e dei settori di riferimento. Sotto i 10 ettari solo il 25% delle aziende adotta soluzioni 4.0, contro il 65% di quelle sopra i 100 ettari.

BLOCKCHAIN e Distributed Ledger nella filiera alimentare. L'interesse delle imprese è in crescita per questo genere di tecnologie: 42 i progetti internazionali e italiani mappati dal 2016 al 2018. Sono più che raddoppiati nell'ultimo anno. Sono iniziative che, nel 24% dei casi, trovano applicazione in diversi ambiti, nel 21% nella filiera della carne, nel 17% dell'ortofrutta e nel 10% del cerealicolo. Nel 50% dei casi è stato riscontrato un forte ruolo guida da parte degli attori della distribuzione e della trasformazione.

Da rifiuti urbani e agricoli bibite e acqua frizzante

Produrre energia rinnovabile e CO2 pura dai rifiuti organici, sia urbani sia da agricoltura. Questo è possibile grazie al lavoro di un team di ricerca dell'Istituto per la tecnologia delle membrane del Cnr che ha dimostrato per la prima volta che da rifiuti organici si può ottenere in un unico processo, metano come fonte di energia rinnovabile e anidride carbonica da usare per uso industriale e alimentare e non da liberare nell'atmosfera. «Il risultato è stato reso possibile con la collaborazione tra Cnr e Tecno Project Industriale. Nel processo, rifiuti organici vengono convertiti in biogas come fonte di energia rinnovabile. Allo stesso tempo, membrane, una sorta di filtri estremamente fini, separano e purificano l'anidride carbonica per successivo utilizzo», spiega **John Jansen** responsabile del gruppo di ricerca sulle membrane polimeriche per la separazione di gas del Cnr-Itm. di Rende (Cs). Lo studio pubblicato su **Energy & Environmental Science**, ha trovato applicazione alla **Montello spa**, nell'omonimo comune in provincia di Bergamo, dove la frazione organica dei rifiuti solidi urbani della Lombardia viene trasformata in biogas in un impianto unico nel suo genere in Europa. «Il biogas, normalmente usato come combustibile per riscaldamento o per produrre energia elettrica, contiene principalmente metano e circa il 35% di CO2. La novità del nostro impianto, il primo in Europa anche per le sue dimensioni, è che la CO2 contenuta in questo biogas, invece di essere rilasciata in atmosfera, viene interamente recuperata ad un elevato livello di purezza tale da poter essere utilizzata anche nell'industria alimentare», prosegue **Jansen**. «Viene impiegata ad esempio per la produzione di acqua frizzante e bevande gassate o per il surgelamento o l'imbottigliamento di alimenti in atmosfera controllata, riducendo così l'uso di conservanti». La sperimentazione dà buoni risultati. Nell'impianto di Montello vengono prodotti circa 3mila metri cubi di metano all'ora, sufficienti per il fabbisogno di oltre 20mila famiglie.

Il biodiesel dal palm oil

Nei biodiesel Ue dal 2021 si potrà utilizzare la soia e anche, con qualche limitazione, l'olio di palma. Dopo mesi di divisioni tra le stesse direzioni generali della Commissione, l'esecutivo ha messo in consultazione pubblica (fino all'8 marzo) l'atto delegato con cui si determina la 'classifica' delle materie prime da biodiesel secondo criteri di sostenibilità. Regolamento atteso, anche perché da qui avrebbe dovuto passare il 'bando dell'olio di palma' nel serbatoio per cui si è battuto l'Europarlamento in sede di negoziato sulla nuova direttiva rinnovabili. Il testo è un compromesso che tenta di tenere tutto insieme: salva la soia (in chiave di accordi di fornitura stipulati con Usa e Brasile) e condanna l'olio di palma solo sulla carta. Potrà continuare a essere impiegato nel biodiesel Ue se viene da piccole piantagioni o è prodotto su terreni «inutilizzati».



La bottiglia di vino? Spedita via posta

Bottiglie da vino in plastica, alte 32 centimetri e dalla forma schiacciata. Tanto da poter essere inviate per posta come una comune lettera. L'idea è venuta a **Joe Revell** fondatore nel 2016 della startup britannica **Garçon Wines**. Tutto nasce dal fatto che un amico di Revell si era lamentato di non aver ricevuto una bottiglia di vino che gli era stata spedita. Così, per evitare il furto, o la rottura, dei prodotti enologici acquistati online, nascono le bottiglie piatte, in plastica riciclata, che possono entrare nella cassetta delle lettere, spedite dentro una scatola di cartone per evitare danneggiamenti alla bottiglia soprattutto quando viene lasciata cadere dentro la cassetta. Le bottiglie contengono la stessa quantità di vino di tradizionali bordeaux di vetro, 750 ml, ma hanno la caratteristica di essere sottili e quindi occupare il 40% in meno di spazio. Realizzate al 100% in Pet riciclato, pesano 63 grammi, ovvero sono l'87% più leggere delle bottiglie di vetro rotonde dello stesso volume. Le bottiglie sono datate anche di una particolare tecnologia per il controllo dell'ossigeno per garantire una durata di conservazione del vino più lunga. Alla **Garçon Wines** riassumono in quattro parole il valore della loro idea, risparmio di costi, convenienza, eco-compatibilità ed eleganza. Le bottiglie sono progettate per supportare lo scuotimento del servizio di consegna irregolare, non si romperanno durante il trasporto e garantiscono l'arrivo del vino

nelle migliori condizioni, anche dentro la cassetta delle lettere. L'idea adesso è stata sposata dal sito inglese specializzato nella vendita online di vino, **Naked Wines**, che inizierà a spedire i **Garçon Wines** con cui ha collaborato alla progettazione della nuova bottiglia. Per la portavoce del sito di e-commerce, **Laura Rosenberger**, «Le bottiglie di tipo letterbox offrono ai clienti un nuovo modo per inviare regali e far conoscere la nostra attività ai loro amici». In vendita nella letterbox bottle ci sono alcuni tipi di vino tra cui un rosé spagnolo e due vini cileni, un merlot, il Flaca, e un sauvignon blanc, messi in commercio ad un prezzo inferiore a 20 sterline, circa 23 euro. Per il Ceo di **Garçon Wines**, **Santiago Navarro**, la collaborazione con **Naked Wines** «è una strategia vincente e potrebbe aiutare a far crescere la loro attività». Puntare sulle bottiglie spedibili per posta, è una iniziativa di marketing da parte della casa madre di **Naked Wines**, **Majestic**, per attirare nuova clientela. Il gruppo ha infatti, ha annunciato lo scorso anno di voler investire fino a 12 milioni di sterline per ampliare la propria base di clienti. **Naked Wines** nell'ultimo periodo ha registrato una buona performance con una crescita delle vendite dell'11,6% nella seconda metà dell'esercizio del 2017 e un incremento del 14% nel primo semestre di quello 2018, con un fatturato di 75,7 milioni di sterline (86 milioni di euro).

Andrea Settefonti

