FEASR

REGIONE DEL VENETO

PSR VENETO 2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

«Panoramica sulle principali innovazioni digitali per l'impresa agricola»

Codice 2A-15-20

3 e 4 dicembre 2020

Seminario on-line / Formazione a Distanza

FORMAZIONE a DISTANZA FaD

VENETO AGRICOLTURA

Organismo di Formazione accreditato dalla Regione del Veneto

3 e 4 Dicembre 2020

AGRICOLTURA VENETA E DIGITALIZZAZIONE: DALLE BUONE PRATICHE AL RUOLO DELLE START-UP

a cura di

Francesco Marinello

francesco.marinello@unipd.it

www.agricolturadigitale.org

Twitter: @marinello_unipd

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali
Università degli Studi di Padova

CONTESTO: POLITICHE EUROPEE E NAZIONALI

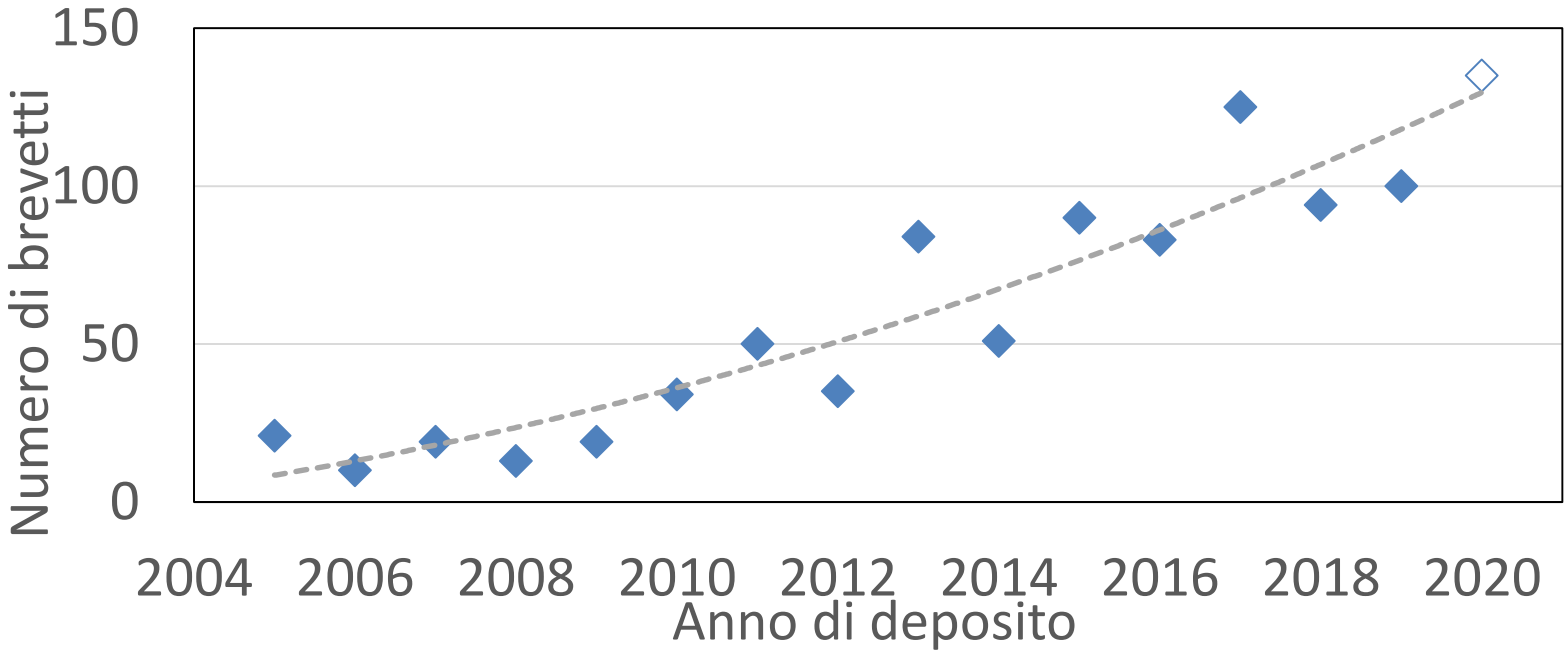
11 dicembre 2019 Presentazione del "**Green Deal europeo**"
Una strategia di crescita basata su principi di efficienza sotto il profilo delle risorse e priva di emissioni nette di gas a effetto serra. Secondo la Commissione, la produzione di cibo è uno degli ambiti su cui concentrare risorse per perseguire la sostenibilità ambientale.

7 gennaio 2020 Intervento pubblico di Teresa Bellanova
Io non credo a strumenti che fanno miracoli, dico però che tutti gli strumenti vanno valutati e alcuni vanno valutati con maggiore attenzione.
[…] Agricoltura di precisione, ricerca e innovazione sono le tre parole chiave per parlare dell'agricoltura in termini di modernità

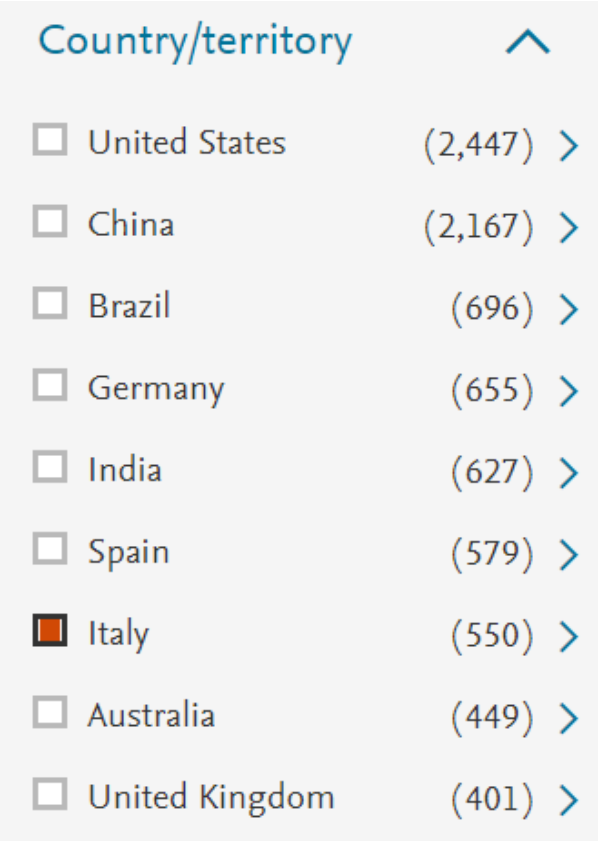
20 maggio 2020 Presentazione della strategia "**A farm to fork strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system**"
La Commissione europea ha avviato un dibattito che coinvolge i portatori di interessi: vuole analizzare tutte le fasi della catena alimentare e questo sarà la base per politica alimentare più sostenibile, accompagnata dalle nuove tecnologie e dalle nuove ricerche.

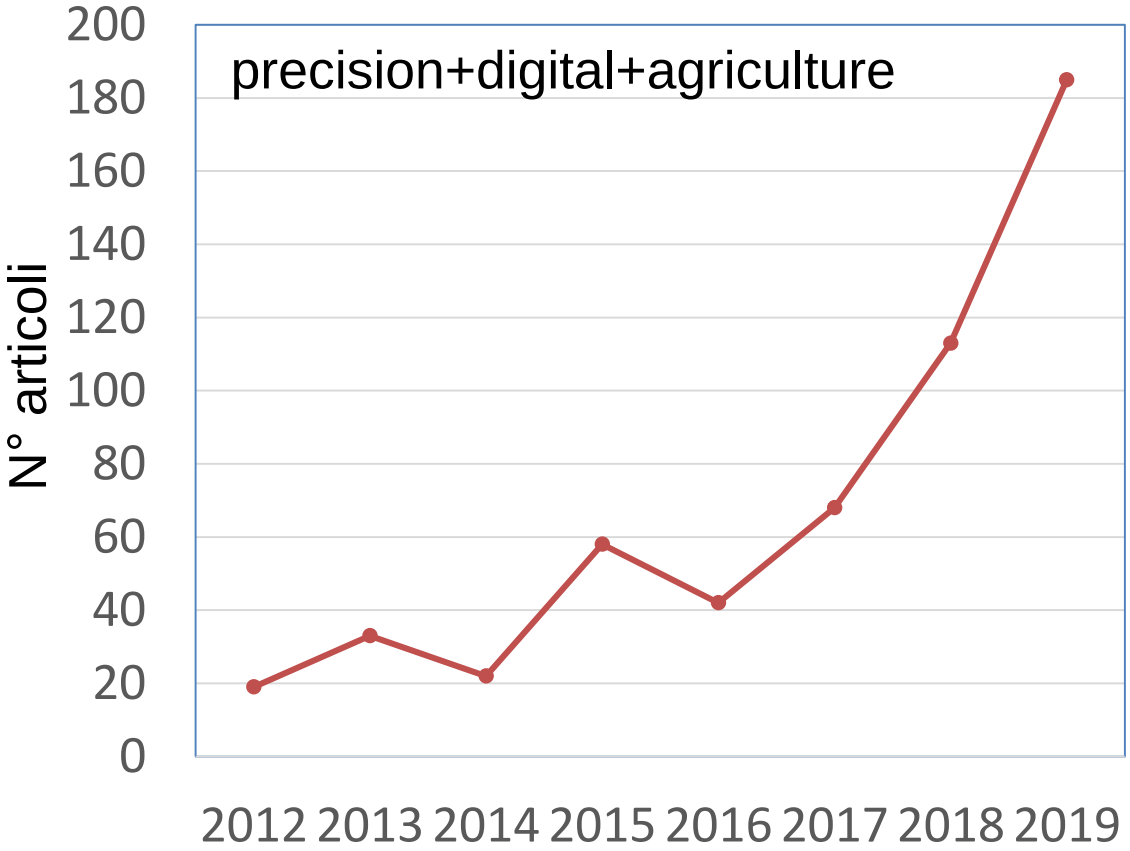
CONTESTO: AZIENDE E BREVETTI

Una chiara tendenza è quella indicata dal numero di brevetti indicizzati dall'European Patent Office per anno di pubblicazione con chiave di ricerca: "Agriculture"+ "Digital"



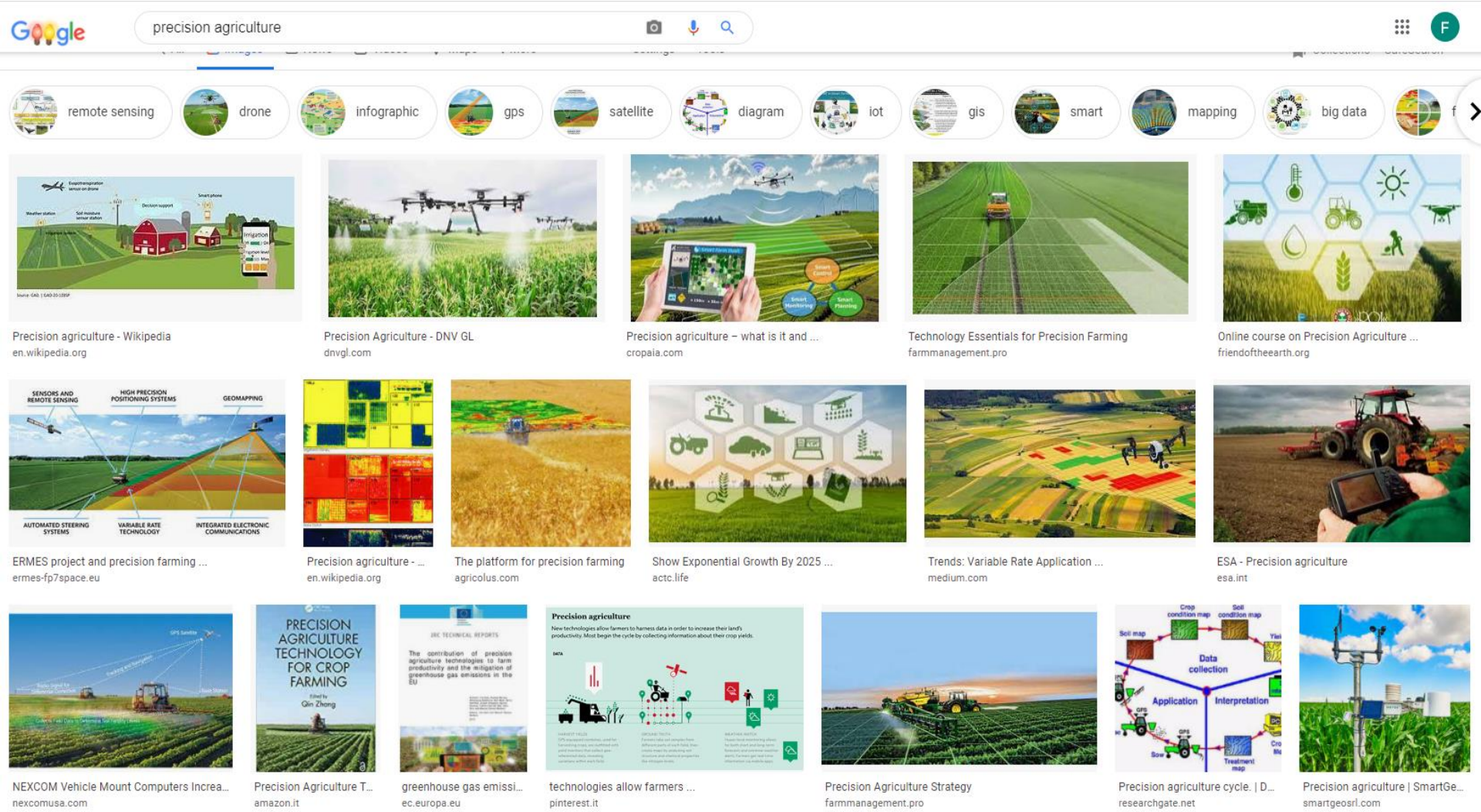
A livello di ricerca, l'Italia gioca un ruolo da protagonista





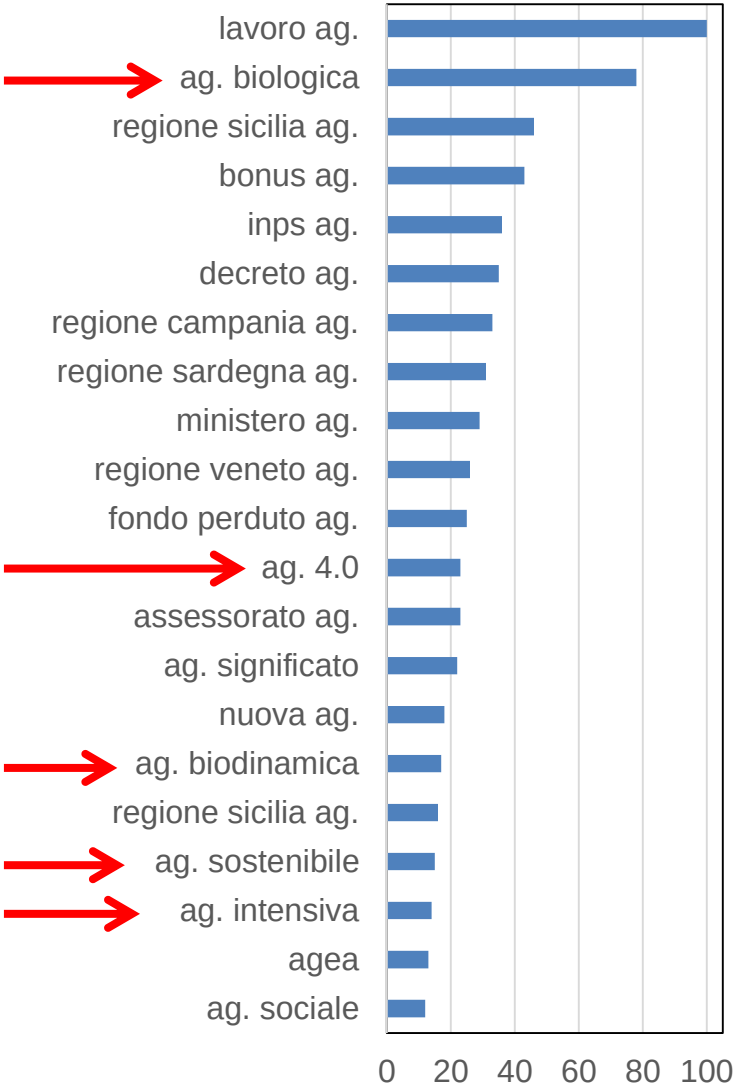
CONTESTO: PERCEZIONE DIFFUSA

Quali tecnologie in agricoltura?



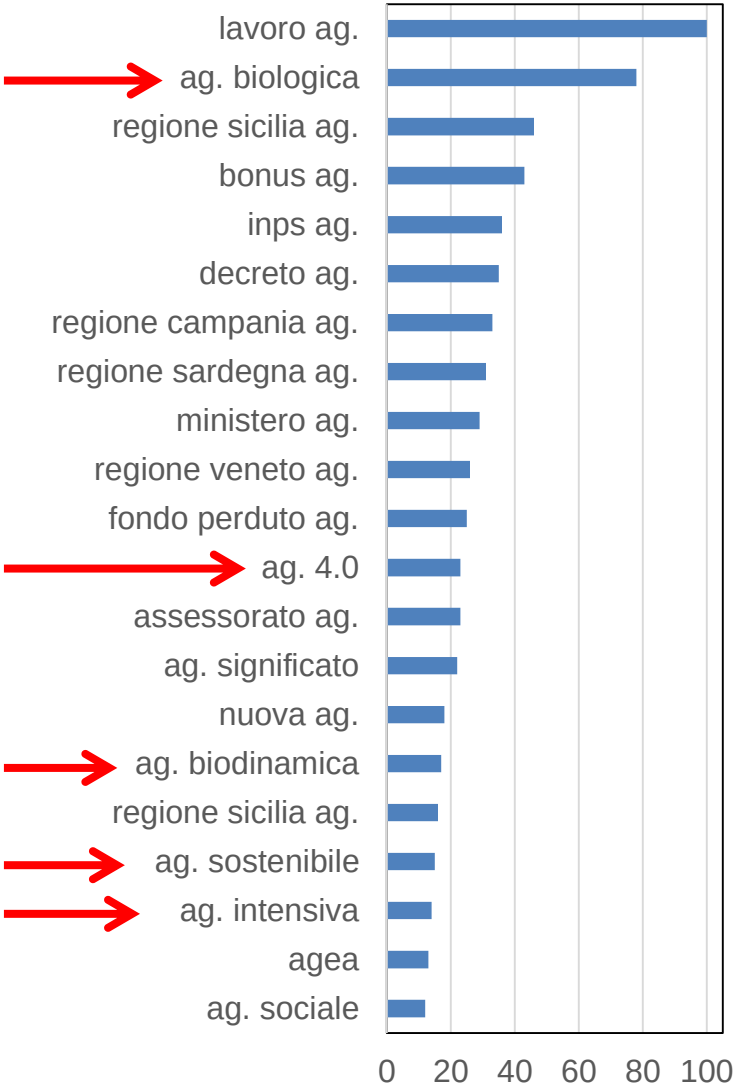
CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN ITALIA?

Ricerche in Google (2020)



CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN ITALIA?

Ricerche in Google (2020)



Agricoltura

Agricoltura di precisione

Query associate | In aumento

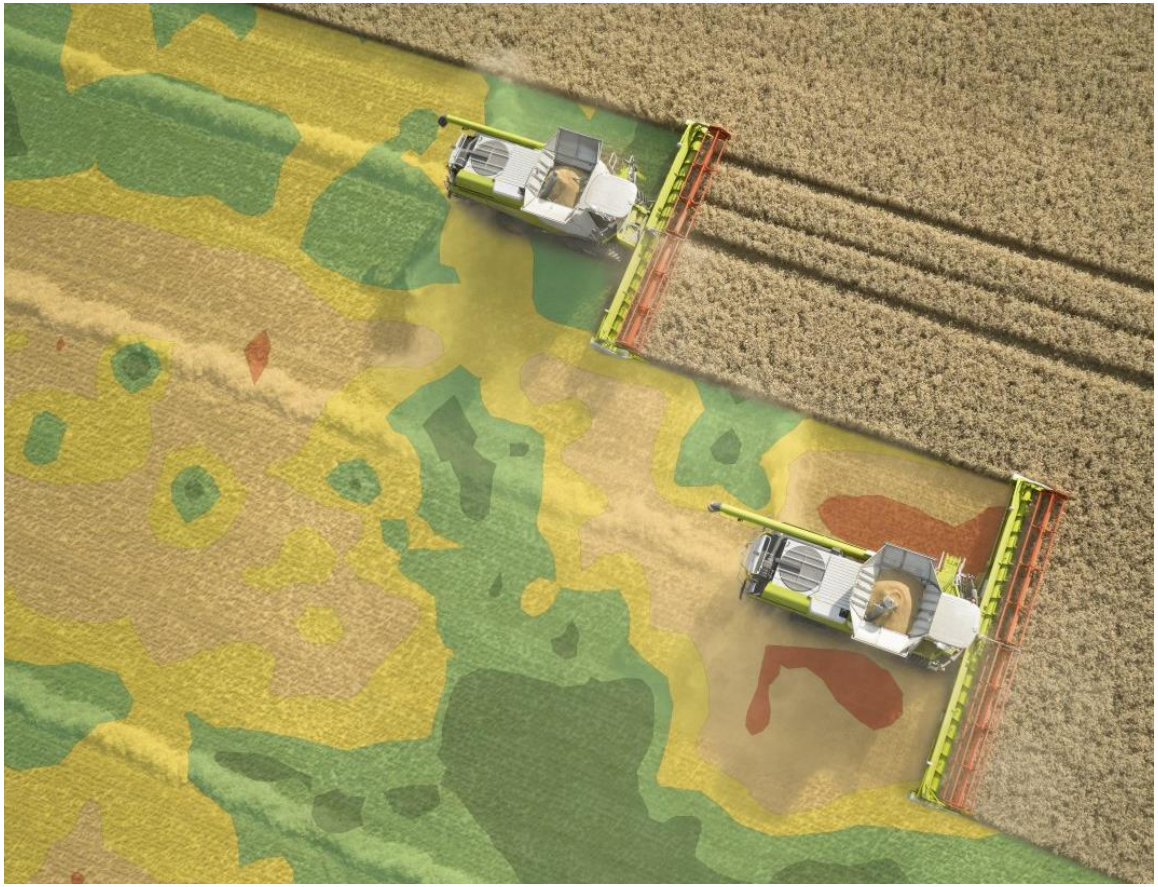
1	fondi europei agricoltura 2020	Impennata
2	io lavoro agricoltura	Impennata
3	ministero agricoltura e pesca	Impennata
4	bonus agricoltura	+1.550%
5	incentivi agricoltura 2020	+650%
6	bando inail 2020 agricoltura	+600%
7	bonus agricoltura 2020	+550%
8	decreto agricoltura	+400%
9	4.0 agricoltura	+400%
10	hobbisti agricoltura	+300%

V3

V2

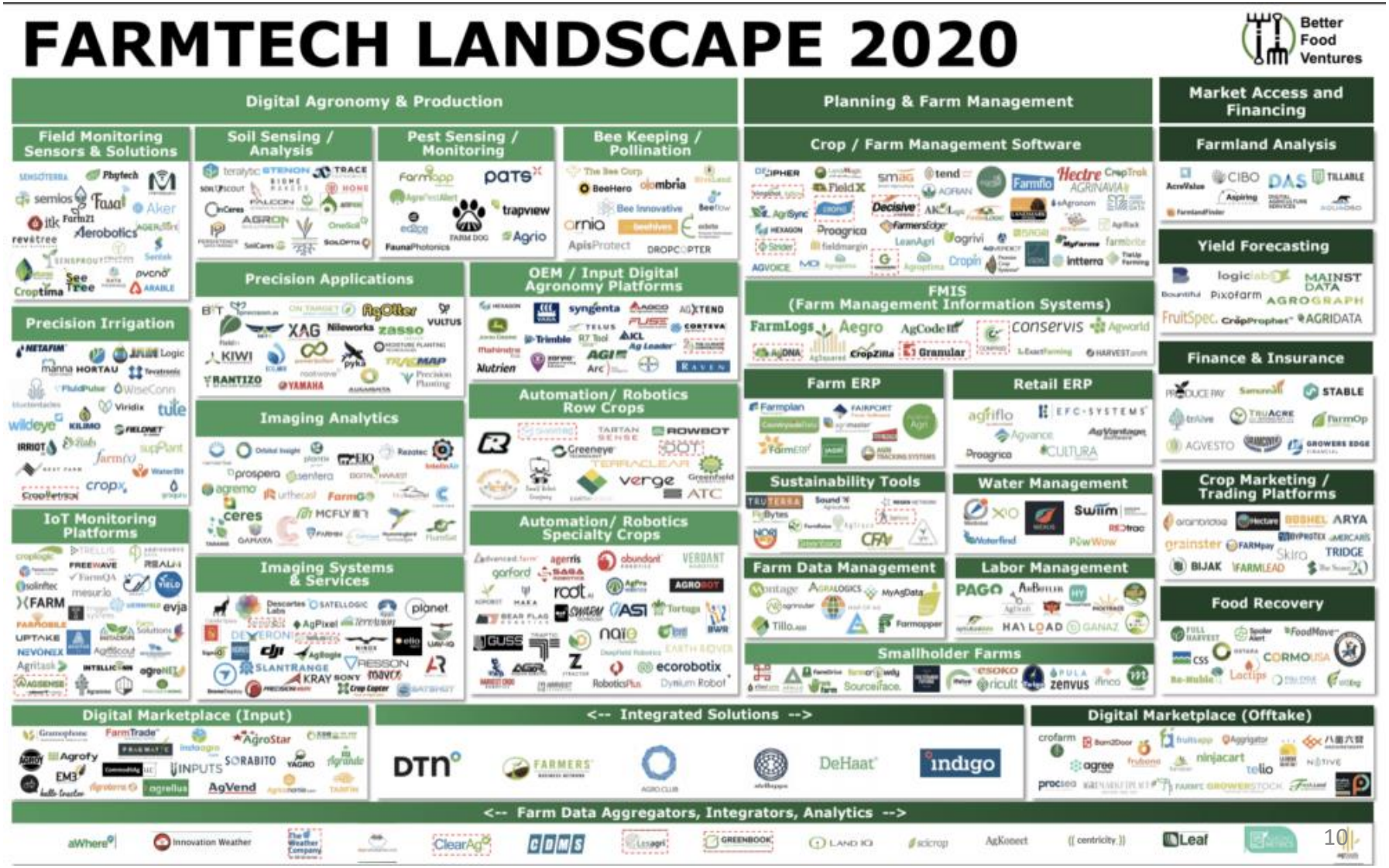
CONTESTO: DRONI, ROBOT, IoT, 5G, BIG DATA,…

A noi interessa raccogliere prodotti o dati?



CONTESTO: STARTUP E SPINOFF VERSO UN CONSOLIDAMENTO

Oltre 1600 aziende nel mondo offrono attualmente servizi digitali per l'agricoltura, dal campo alla forchetta, in accordo con la politica europea



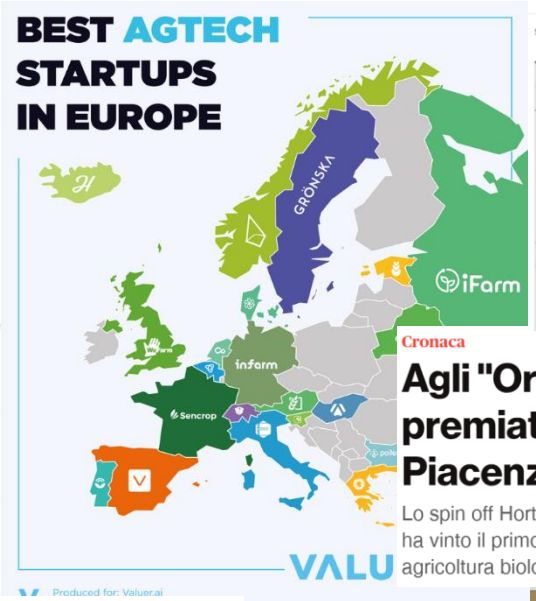
CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN ITALIA?

Panorama ricco di eccellenze ma frammentato e poco valorizzato

15 AG TECH START-UPS CHOSEN TO SHOWCASE SOLUTIONS AT WORLD AGRI-TECH INNOVATION SUMMIT

By Laurie Bedord
1/14/2020

Searching the globe for the most intriguing and ambitious ag technologies, a team from the World Agri-Tech Innovation Summit has selected 15 ag tech start-ups it believes has the potential to disrupt agriculture as we know it. These innovations, which cover everything from smart robotics and biotech to solar research and precise supply chain tracking, will be featured at the summit being held March 17 and 18 in San Francisco, California.



la Repubblica
Green&Blue

CONTENUTO PER GLI ABBONATI

Il nuovo campus di H-Farm, a lezione con 3500 alberi

di Corrado Zunino

Negli edifici a pochi chilometri da Venezia, aule e strumenti per corsi universitari e una scuola per bimbi e ragazzi, dai tre ai 18 anni. Un'area verde di 51 ettari lungo il fiume Sile. Ecco la nuova struttura dell'incubatore di aziende. Siamo andati a vederlo

04 OTTOBRE 2020 — 2 MINUTI DI LETTURA

CA' TRON (RONCADE, TV) - Nel largo territorio della scuola e dell'università italiana è nato un nuovo campus e ora è visitabile. È il campus, privato, di H-Farm, incubatore di aziende all'alba

Cronaca

Agli "Organic innovation days" di Bruxelles premiato uno spin off della Cattolica di Piacenza

Lo spin off Horta, nato dalla facoltà di Scienze agrarie alimentari e ambientali della Cattolica, ha vinto il primo premio per le tecnologie innovative nella gestione delle avversità in agricoltura biologica con il progetto vite.net®

South Europe Startup Awards · Follow
January 16 ·

Best FoodTech/ AgriTech Startup

Agricolus srl is a finalist in the category Best FoodTech/ AgriTech Startup for **#Italy** at **#SESAwards2019**!

Check their website ➡ **www.agricolus.com**

#SESAwards #SESARegionalFinalist

#SESAteam: X23 The Innovation Bakery, Marika Mazzi Boém, EBA, Giuseppe Laquidara, PhD, **Carolina Ucl** and **Marta Blini**.

Global Startup Awards, Global Startup Awards - SAARC, Asean Rice Bowl Startup Awards, Nordic Start European Startup Awards, EuroAsian Startup Awards.

Ez Lab a San Francisco con il ministro Martina una sede in California per lo sbarco nel mercato americano

Un incontro con il ministro Maurizio Martina, occasione per festeggiare l'apertura di una sede in Silicon Valley: mercoledì sera la piattaforma per la tracciabilità dei prodotti agroalimentari basata sulla tecnologia blockchain sviluppata dalla startup Ez Lab, incubata presso l'incubatore dell'Università di Padova Start Cube Galileo Visionary District e vincitrice del premio Lamarck Smau Milano 2016, è stata presentata come uno dei

...lla partecipazione del ministro delle Politiche Agricole – negli Usa per incontrare il suo omologo americano

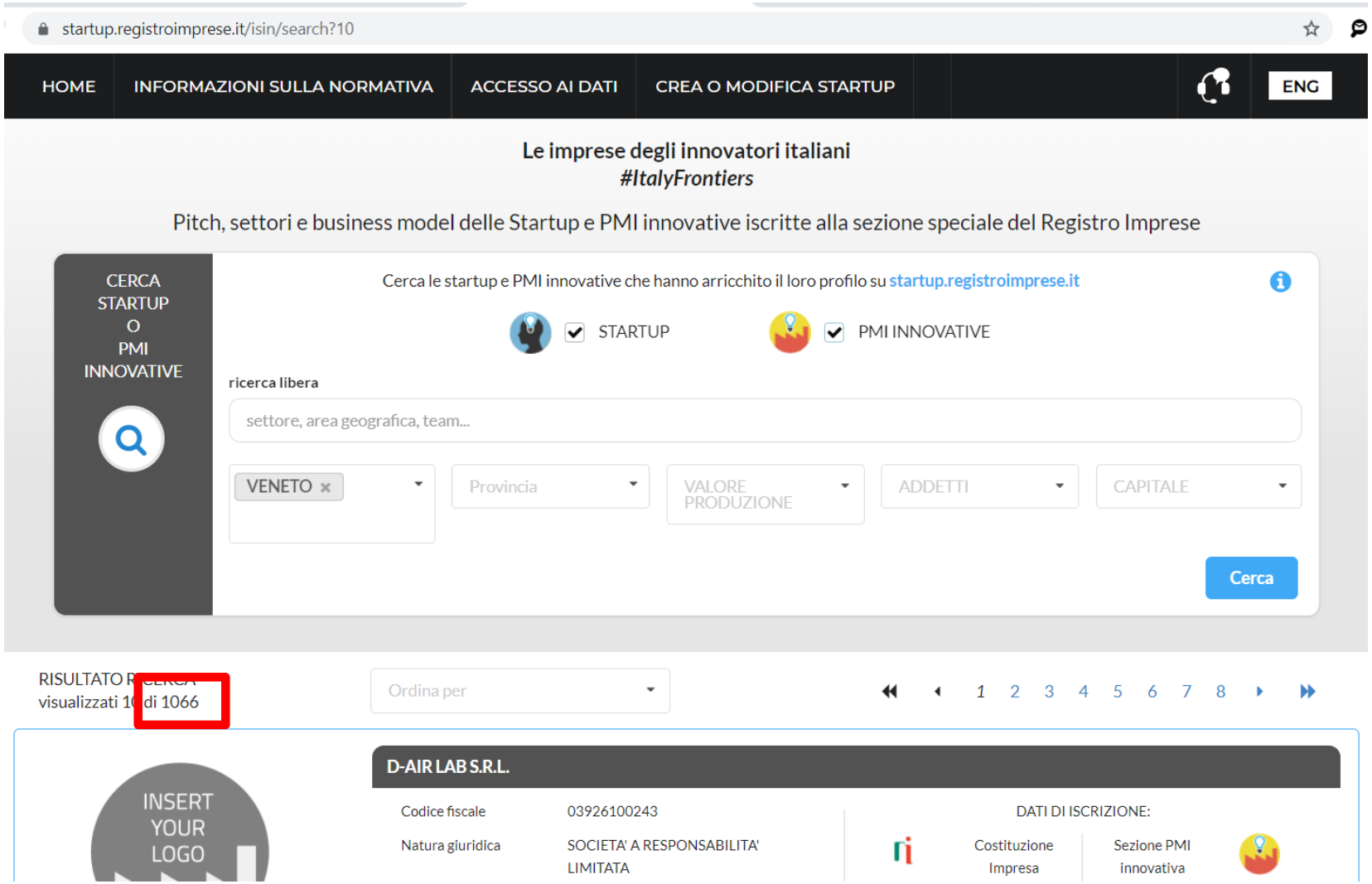
STARTUP EUROPE AWARDS | STARTUP EUROPE | European Commission

ABOUT US | NEWS & BLOG | OTHER EDITIONS

Agricolus is the Italian winner of Agritech category

CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN ITALIA?

Panorama ricco di eccellenze ma frammentato e poco valorizzato



CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN VENETO?

Panorama ricco di eccellenze ma frammentato e poco valorizzato

CSQA srl

KEMANJI srl

PaStella Factory srls

CET Electronics srl

Archetipo srl

Ynnova srl

Neoma srl

H Farm srl

Adler HTE

Idroplan

Phoenix srl

Finapp srl

GraiNit srl

NEOS srl

MyVigneto

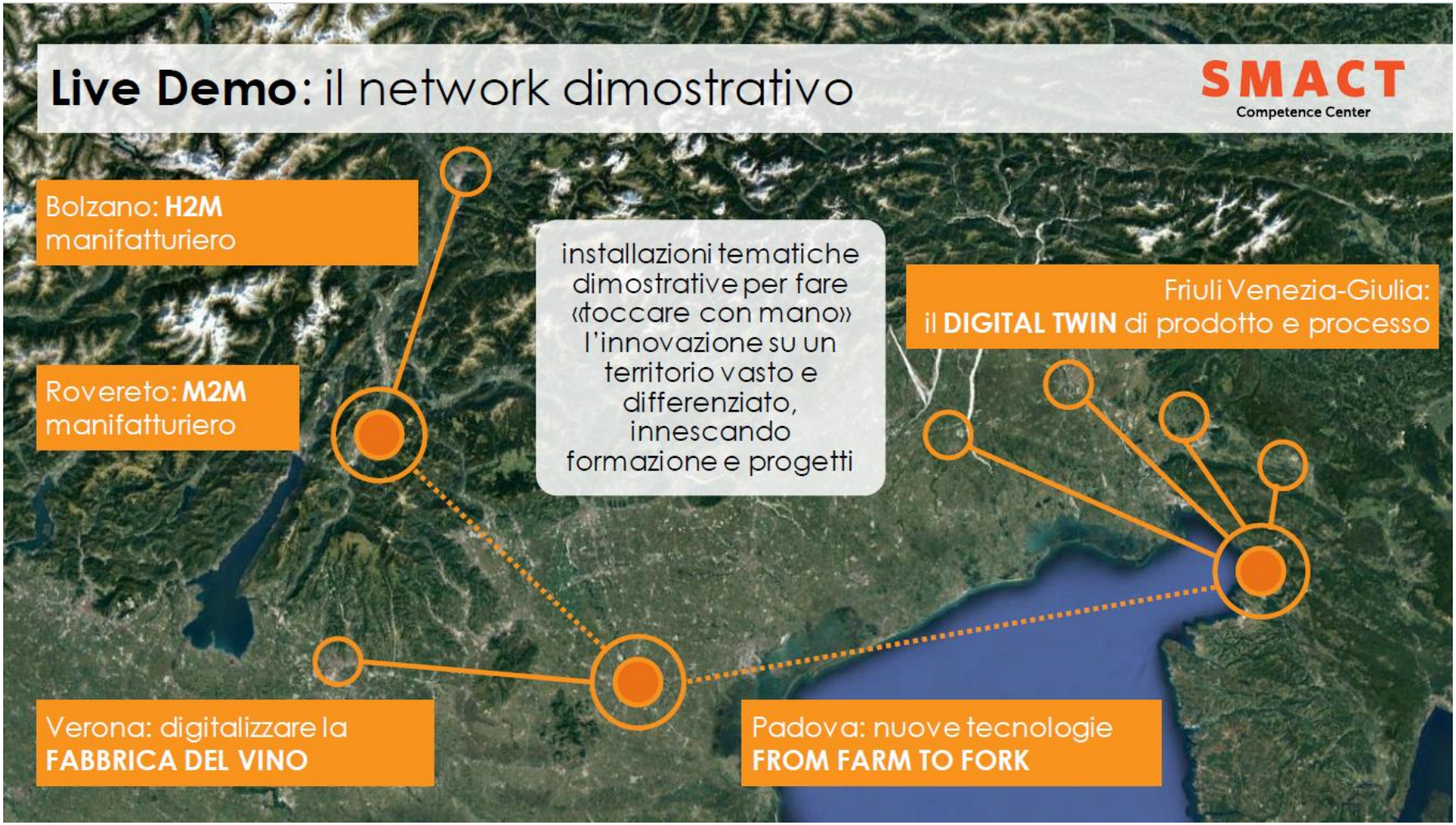
ONO Exponential Farming

IT Photonics srl

EZ LAB srl

CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN VENETO?

Panorama ricco di eccellenze ma frammentato e poco valorizzato



CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN VENETO?

Panorama ricco di eccellenze ma frammentato e poco valorizzato:

Live Demo Verona: la fabbrica del vino

CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN VENETO?

Panorama ricco di eccellenze ma frammentato e poco valorizzato:

Live Demo Verona: from farm to fork

PIÙ DI 3.000 m² PER DIMOSTRARE E SPERIMENTARE LA DIGITALIZZAZIONE DELL'IMPRESA APPLICATA ALL'AMBITO AGRICOLO E INDUSTRIALE, IN UN LUOGO NATURALMENTE ATTRATIVO PER STUDENTI, IMPRESE E CITTADINANZA

Shared Kitchen 4.0 per la condivisione

Smart Building per incontri e formazione

Farm 4.0 per la produzione sostenibile delle materie prime

Negozio 4.0 la vendita al pubblico

Centro di preparazione 4.0 per conservazione, produzione e confezionamento: birra, pane in cassetta, piatti in vaso

Infrastruttura e applicazioni 4.0 per sperimentare il digitale all'opera

USE CASES DIMOSTRATIVI:
Tracciamento produttivo
Qualità predittiva
Nuovi prodotti digital first
Aumento produttività
Ottimizzazione ricette
Economia circolare / waste
Inclusione sociale
… e altre in costruzioni

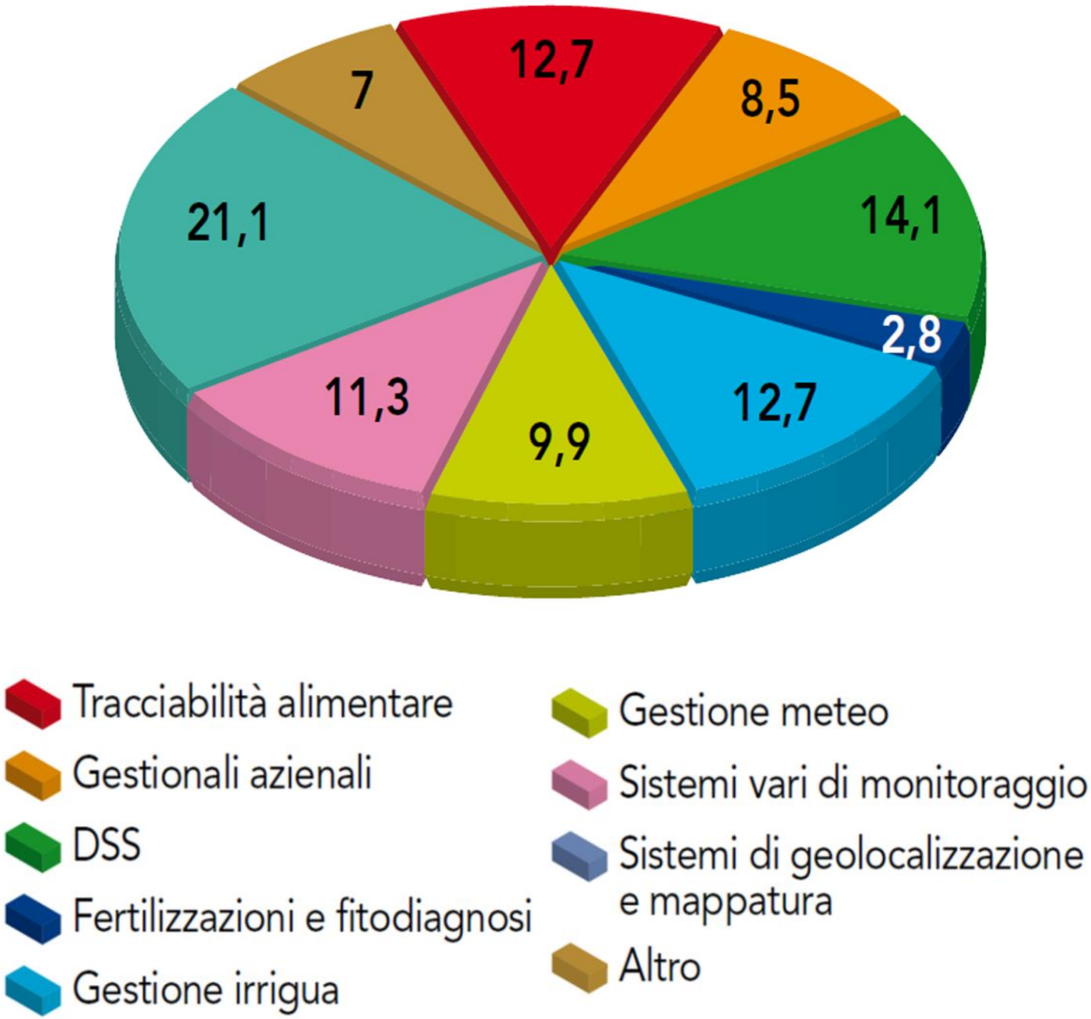
UNO SCHEMA DI RIFERIMENTO

Come classificare l'innovazione tecnologica in agricoltura

	Entry Level	Media innovazione	Prodotti altamente innovativi
Processo di trasformazione			Monitoraggio continuo qualità (Smart Analysis)
		Attrazzatura per la vinificazione smart e connessa (pressa, tag RFID)	
Software gestionali			Software per la telemetria (Vineyard Cloud)
		Software gestionali (quaderno di campagna, registro prodotti fitosanitari, smart scouting)	
Altre pratiche agronomiche		Defogliazione VRT	
		Semina cover Crop VRT	
Sistemi di agricoltura di precisione			Controllo automatizzato attrezzatura (VPA)
		Sistema di guida assistita satellitare	
	Mappe di vigore satellitari	Mappe di vigore da drone/aereo	Mappe di resa o da sensori prossimali
Concimazione			Sistema di concimazione VRT
		Sistema di interramento del concime	
	Spandiconcime localizzato		
Sistemi di lotta e prevenzione fitosanitaria	Irroratrici avanzate	Irroratrici a recupero o con sonar	Irroratrici con laser (Nobili Adapter 2)
	Modelli DSS di base (EPI, Plasma)	Modelli DSS semplificato (BODI)	DSS avanzati (Vite.net, Grape DSS)
			Stazione meteo con monitoraggio webcam
		Stazione meteo avanzata (bagnatura fogliare, velocità del vento, lumonosità)	
	Stazione meteo base (t, Ur atmosferica e del suolo, piovosità)		

CONTESTO: STARTUP E SPINOFF IN ITALIA?

A livello nazionale si contano circa 150-200 aziende che forniscono servizi dalla mappatura in campo alla tracciabilità alimentare.



QUALE PROSPETTIVA

Vediamo un parallelo con l'agricoltura di precisione:

Measurement and Control Open Access
Volume 26, Issue 7, September 1993, Pages 202-205

Precision arable agriculture: Sensing and control requirements

Stafford, J.V.

Sensor Systems Group Leader, Silsoe Research Institute, United Kingdom

Sistemi di navigazione e di supporto alla guida (GNSS)

Verso la *scale independent precision agriculture*

Geo-Spatial Information Science Open Access
Volume 5, Issue 1, March 2002, Pages 68-73

The main content, technical support and enforcement strategy of digital agriculture

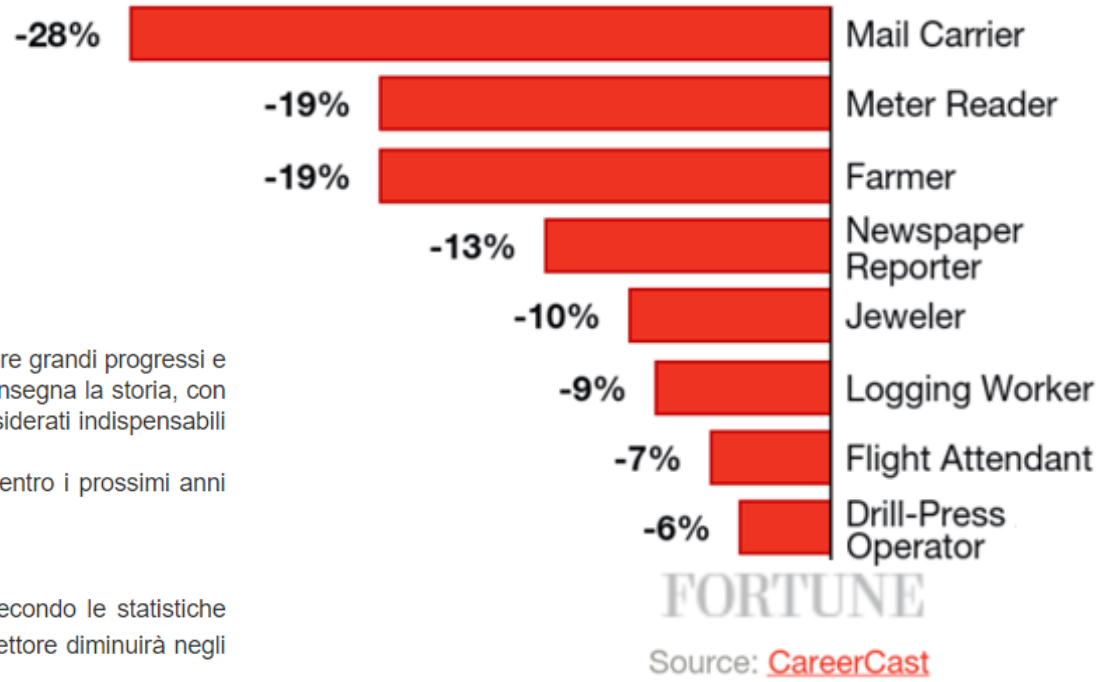
Yong, L., Xiushan, L., Degui, Z., Fu, L.

Shandong Agriculture University, Tai'an, China

Sistemi digitale di supporto alle decisioni (DSS)

Verso la *scale independent precision agriculture*

Opportunità, competenze e persone



10 Lavori in via di estinzione

Dieci lavori in via di estinzione

Lo sviluppo delle nuove tecnologie ha permesso all'umanità di fare grandi progressi e ha migliorato la qualità della vita delle persone. Tuttavia, come insegna la storia, con l'avvento della tecnica la società si trasforma e molti lavori, considerati indispensabili per decenni, tendono a scomparire.
Il sito CareerCast.com ha stilato la classifica dei 10 lavori che entro i prossimi anni rischiano l'estinzione

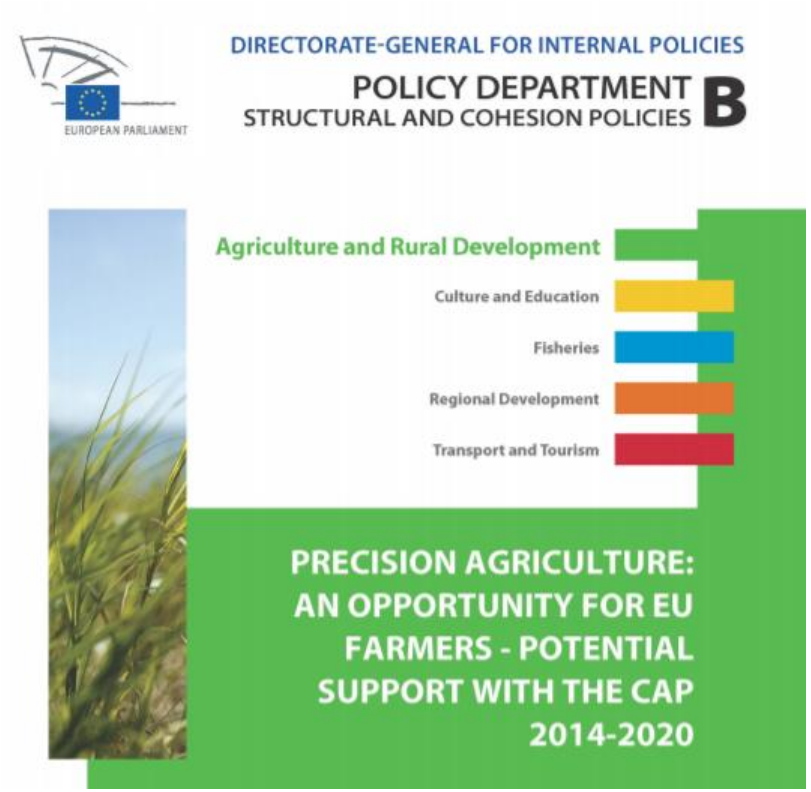
1. Il postino
Al primo posto tra i lavori in via d'estinzione vi è il postino. Secondo le statistiche presentate dal sito nel 2022 il personale che lavora in questo settore diminuirà negli Usa del 28%.

2. Addetto alla lettura dei contatori
Il secondo lavoro che tende più a scomparire è quello di addetto alla lettura dei contatori domestici. Entro il 2022 il personale impiegato diminuirà del 19% negli Usa.

3. Contadino
La tecnologia, da decenni, ha completamente rivoluzionato il mondo dell'agricoltura e ha ridotto incredibilmente il numero delle persone che lavoro nei campi. CareerCast.com stima che questo trend non si arresterà. Entro sette anni i contadini diminuiranno del 19% negli Usa.

PER CONCLUDERE

Opportunità, competenze e persone



PER CONCLUDERE

Quali prospettive

1. SAPER COGLIERE LE OPPORTUNITÀ CHE VENGONO DALLE NUOVE TECNOLOGIE

2. È NECESSARIO TRASFORMARE VANTAGGI POTENZIALI IN VATAGGI EFFETTIVI

3. GESTIRE GRANDI QUANTITÀ DI DATI E RENDERLE UTILIZZABILI

4. PASSARE DALL'INFORMAZIONE ALLA CONOSCENZA

5. SONO IN GRADO DI UTILIZZARE LE INFORMAZIONI RICAVATE?

Grazie per l'attenzione!

francesco.marinello@unipd.it

www.agricolturadigitale.org

Twitter: @marinello_unipd