

L'ORTICOLTORE



David Eppenberger
redattore de
«L'Orticoltore»

Le start-up scuotono il settore orticolo

L'agricoltura e soprattutto le colture speciali come le verdure sono il terreno ideale per le imprese start-up come quelle presentate in questa edizione. Grandi sfide tecnologiche, un complesso ambiente economico e tanta ragionevolezza sono il mix giusto per stimolare le giovani menti. Nel corso delle mie ricerche sono rimasto sorpreso da tutte le possibilità che offre il «piccolo» mercato svizzero. Sono rimasto molto impressionato dai miei interessantissimi incontri con ingegneri ed esperti motivati a portare nuovi impulsi nel settore. Leggete le presentazioni di Cattera con il suo nuovo robot laser e Voltiris con le sue soluzioni fotovoltaiche per interni.

Impressum

Editore

Unione svizzera produttori di verdura (USPV)
Tel. 031 385 36 20, -Fax 031 385 36 30
Belpstrasse 26, 3007 Bern
www.verdura.ch

Organo di pubblicazione

Unione svizzera produttori di verdura

Redazione e produzione:

David Eppenberger
E-Mail: redaktion@gemuese.ch

Traduzioni: Sandra Tommasini

Fruit Logistica dal 7 al 9 febbraio 2024

I settori svizzeri per la produzione di frutta, verdura e patate parteciperanno congiuntamente anche all'edizione 2024 di Fruit Logistica. L'Unione svizzera dei produttori di verdura (USPV), l'Associazione svizzera frutta (ASF), swisspatat e SWISSCOFEL vi invitano quindi l'8 febbraio alle ore 16:00 al tradizionale aperitivo svizzero per favorire l'incontro tra i settori. I partecipanti dovranno occuparsi autonomamente di viaggio, alloggio e biglietti di entrata. All'Hotel Berlin di Berlino, fino al 15 dicembre è disponibile un numero limitato di stanze pre-riservate a prezzo interessante. Importante: durante la prenotazione, dopo aver selezionato la data e il tipo di stanza, occorre inserire il codice promozionale «FL2024» sotto l'offerta di prezzo. Dopo questo termine, le stanze saranno nuovamente disponibili a prezzo pieno e crescente. (Le prenotazioni possono essere annullate fino a 14 giorni prima dell'arrivo previsto). I biglietti per l'evento possono essere acquistati a prezzo ridotto nel ticket shop online di Fruit Logistica. Il codice promozionale «FL24_AV_CH_9463» va inserito sotto «Gutschein einlösen» prima di cliccare sul carrello. Lo sconto ammonta a CHF 15.- per il biglietto completo, a CHF 5.- per il biglietto giornaliero e a CHF 3.- per il biglietto giornaliero del venerdì. Ulteriori informazioni sull'aperitivo seguiranno in un secondo momento tramite newsletter. (wa) ■

 www.fruitlogistica.de

Richieste all'Assemblea dei delegati USPV 2024

L'Assemblea dei delegati dell'Unione svizzera dei produttori di verdura (USPV) verrà organizzata in collaborazione con la sezione di Ginevra (ADMG) e si terrà sabato 27 aprile 2024. Le richieste all'attenzione dell'Assemblea dei delegati devono essere presentate alla segreteria in forma scritta

entro il 3 febbraio 2024. Il programma e ulteriori informazioni verranno pubblicati nel prossimo numero de L'Orticoltore. (sg) ■

Pomodori all'Olma

A ottobre, nel quadro dell'Olma si è tenuta la classica mostra di prodotti all'esterno del padiglione 9 con frutta, verdura e patate. Le nostre verdure, splendidamente presentate, hanno attirato lo sguardo di tutti i visitatori offrendosi come spunto fotografico perfetto per un post sui social media. Nonostante la stagione volga ormai lentamente al termine, lo stand era incentrato sui pomodori. I



Sono state presentate più di 14 varietà differenti. USPV

numerosi pannelli offrivano interessanti informazioni per imparare a conoscere questa verdura. I visitatori hanno particolarmente apprezzato la degustazione e hanno assaggiato pomodorini cherry di tante forme e colori diversi prendendo poi parte a interessanti discussioni. Le risposte professionali alle tante domande sono state fornite dagli orticoltori presenti sul posto. Senza l'aiuto e il sostegno della sezione della Svizzera occidentale e di tutti i partecipanti non sarebbe stato possibile partecipare all'evento. L'Unione svizzera dei produttori di verdura (USPV) ringrazia sentitamente tutti coloro che hanno contribuito al successo di questa manifestazione. (wa) ■

 www.olma.ch



Nelle città, il box per biciclette attira lo sguardo di tutti i passanti. USPV

Pubblicità per le verdure svizzere

Le più importanti misure pubblicitarie di quest'anno dell'Unione svizzera dei produttori di verdura (USPV) sono terminate. Sono state realizzate due grandi campagne di comunicazione sulle verdure svizzere e l'Unione ha partecipato a numerosi eventi. Ad inizio giugno e a metà ottobre, è stato selezionato un mix mediatico di cartelloni, pubblicità in televisione e al cinema, box per biciclette e ricette online per generare una pressione pubblicitaria e un raggio d'azione più elevati possibili durante cicli di due settimane. Durante i mesi estivi, l'USPV e l'Associazione svizzera frutta hanno distribuito frutta e verdura fresca in moltissimi eventi e festival. Sono stati studiati e attuati anche nuovi progetti come un podcast. (wa) ■

Riconoscimento delle decisioni di autorizzazione UE per i prodotti fitosanitari

Il Consiglio nazionale ha discusso la richiesta da lungo tempo in sospeso per il

riconoscimento delle decisioni di autorizzazione dei prodotti fitosanitari dell'UE in Svizzera. Durante la sessione autunnale, ha appoggiato una mozione di Philipp Bregy proprio in questo senso. La revisione totale dell'ordinanza sui prodotti fitosanitari attualmente in corso dovrebbe già garantire una maggiore armonizzazione con l'UE anche se non è ancora chiaro in quale misura. La procedura di consultazione dovrebbe essere aperta quest'anno. Con il sostegno alla mozione nella prima camera, aumenta finalmente la pressione verso un'accettazione della richiesta. La proposta verrà ora sottoposta al Consiglio degli Stati. (le) ■

Atto mantello sull'energia

Durante la sessione autunnale, il Parlamento ha approvato la Legge federale su un approvvigionamento elettrico sicuro con le energie rinnovabili. Non si è arrivati fino all'obbligo generale di installazione di un impianto solare sulle nuove costruzioni. L'obbligo sussisterà solo per le nuove costruzioni, anche al di fuori della zona edificabile, con una superficie calcolabile maggiore di 300m² ma i Cantoni possono decidere di estenderlo ulteriormente. In futuro, la produzione di elettricità avrà la priorità sulla protezione della natura. In particolare, verranno ampliati ulteriormente gli impianti idrici. Inoltre, è stato abolito l'obbligo di pianificazione per gli impianti di biogas e compostaggio nelle zone agricole. La legge sottostà ora a referendum per il quale alcune piccole associazioni ambientali stanno già raccogliendo le firme. (le) ■

Nessuna soluzione per SERAFE

La mozione presentata al Parlamento federale dal consigliere nazionale e presidente dell'associazione dei produttori di verdura TG/SH Manuel Strupler «Nessun canone radiotelevisivo per gli appartamenti dei lavoratori stagionali» è stata respinta dal Consiglio nazionale e non ci saranno quindi ulteriori discussioni in merito. La mozione mirava a far sì che le unità abitative utilizzate dai lavoratori che si stabiliscono in Svizzera per un tempo limitato, generalmente per meno di un anno, fossero esentate dal pagamento del canone radiotelevisivo. L'Unione svizzera dei produttori di verdura (USPV) cercherà altre vie per risolvere il problema. Fino ad allora, l'unica soluzione disponibile per le imprese è rivolgersi direttamente a SERAFE o all'ufficio abitanti del proprio Comune. (le) ■

La voce del settore



Cosa c'è di più bello che alzarsi al mattino presto e rallegrarsi di fronte alle sfide e ai lavori che ci aspettano durante la giornata? La mia giornata

lavorativa è molto variegata: pianifico i lavori da fare, acquisto i mezzi di produzione necessari, lavoro alle colture, vendo le verdure prodotte con tante ore di lavoro, sbrigo la contabilità, sono costantemente in contatto con i colleghi orticoltori e ho la mia famiglia a sostenermi. Ho il lavoro più bello che potessi immaginare!

Tuttavia ci sono anche dei giorni tutt'altro che motivanti, in cui tutto va storto, il tempo ci mette lo zampino e il raccolto va male. In quei momenti, per me è importante capire come migliorare, correggere gli errori e imparare qualcosa dai miei sbagli. Basta poco e vedo tutto sotto una nuova luce. Tutto gira, il sole splende come dovrebbe, le verdure sono tutte piazzate sul mercato, le colture mi danno grande soddisfazione e mi aggiro sorridendo per l'azienda. Per fortuna questi giorni sono molti di più di quelli bui.

La formazione come orticoltore è stata per me la miglior decisione in assoluto. Ho potuto approfittare di un apprendistato davvero soddisfacente e sfruttare appieno le istruttive offerte di formazione continua del settore agricolo. Grazie all'USPV, abbiamo un'unione dinamica che ci trasmette ogni giorno informazioni sul mercato e si impegna a fondo per tutto ciò che riguarda connessioni politiche, regolamentazioni, pubblicità, formazione nonché per tenere unito il settore. Trovo sia importante non distogliere mai lo sguardo dal futuro, restare aperti alle novità e ai cambiamenti senza però gettare alle ortiche tutte le pratiche comprovate. Vado al passo con i tempi e voglio gestire e portare avanti la mia impresa e l'intero settore con attenzione ed entusiasmo.

Kilian Boog, presidente dell'associazione dei produttori di verdura di Lucerna GPVL

Laser contro le erbacce

Un robot svizzero per la sarchiatura

La start-up Cattera ha costruito un robot per la sarchiatura che si sposta autonomamente sui campi di verdura per combattere le erbacce mediante un laser. In futuro sarà quindi possibile ridurre notevolmente gli elevati costi della sarchiatura a mano. DAVID EPPENBERGER

Sui campi di carote bio, le squadre di sarchiatura cominciano a lavorare già durante la prima fase di crescita e, a seconda della gravità delle infestazioni di erbacce, prestano da 80 a 350 ore di lavoro per ettaro. Non è solo costoso ma richiede anche l'impiego di tantissimo personale. Il robot laser autonomo di Cattera punta a risolvere questo problema. Con la loro start-up nata da uno spin-off dell'ETH, l'ingegnere meccanico Aurel Neff e l'elettrotecnico Patrick Barton vogliono eliminare la costosa sarchiatura a mano. Il progetto è molto ambizioso: «Non miriamo a sostituire i costi uno a uno ma addirittura a ridurli in modo massiccio», spiega Aurel Neff.

E che aspetto ha questa nuova arma segreta? La «Dragonfly» pesa meno di 100 chilogrammi e viaggia tra i filari di carote con un motore elettrico gestito tramite GPS su quattro ruote da fat bike. È dotata di telecamere per l'identificazione delle erbacce e di un laser che le elimina con un irraggiamento mirato.

L'obiettivo è due ettari al giorno

Un primo test si è svolto quest'estate su un campo di carote vicino all'aeroporto di Zurigo: il più recente prototipo di Cattera ha ancora molta strada da fare. «In questa fase si tratta soprattutto di sviluppare il software per far sì che la telecamera differenzi in modo affidabile tra germogli di carote ed erbacce», spiega Neff. Per riuscirci servono moltissime fotografie, o meglio: decine di migliaia di fotografie. Ecco perché altre quattro «Dragonfly», dotate solo di telecamere e non di laser, sono in azione in altre quattro regioni. Fotografano tutte le possibili forme delle foglie, le strutture del terreno, i colori e tutto ciò che può essere utile per «alimentare» il software e sviluppare un algoritmo perfettamente funzionante. L'obiettivo è far sì che solo l'1-2 per cento delle carote sia vittima accidentale del laser. «Sarebbe molto meno di quanto va perduto oggi con la raccolta a mano», spiega Neff. Nonostante questi valori non siano ancora stati raggiunti, Neff è soddisfatto dell'affidabilità che presenta già oggi il laser.

Lo dimostra anche un'occhiata allo schermo del laptop che mostra le cifre in tempo reale.

Durante l'inverno, cinque ingegneri impiegati a tempo pieno e altri impiegati a tempo parziale da Cattera lavoreranno alla rifinitura del software, ad adattamenti tecnici per la stabilizzazione degli spostamenti e al miglioramento della velocità. L'obiettivo a lungo termine è una prestazione giornaliera di due ettari incluso il lavoro notturno.

Cercasi partner lungimiranti

L'interesse del settore orticolo per i pratici robot laser è elevato. Grazie a Rathgeb Bioprodukte AG, Cattera ha ottenuto un partner di sviluppo rinomato che mette a disposizione superfici orticole come piattaforma di test. Molti orticoltori chiedono in che modo possono aiutare ad accelerare lo sviluppo, spiega Neff. La risposta è semplice: la rapidità dello sviluppo dipende dal numero di parcelle di test che vengono messe a disposizione per la cattura delle immagini.

La start-up Cattera si concentra sul mercato svizzero anche perché nel nostro Paese il livello dei salari è elevato. Mirano inoltre a sviluppare un macchinario piccolo e maneggevole che possa essere utilizzato anche nelle imprese più piccole. E naturalmente non si tratterà solo di campi di carote. I «Rover» con le telecamere hanno già percorso campi di barbabietole da zucchero, mais e numerose varietà di insalata nonché soprattutto campi di cipolle. Ci vorrà però ancora del tempo prima che la «Dragonfly» sia perfettamente adattata alla routine quotidiana degli orticoltori. Neff preferisce non sbilanciarsi dando una data per il lancio del prodotto e cerca invece partner e imprenditori a lungo termine. Nasce però una domanda: dove vede sé stesso e Cattera tra dieci anni? «Il nostro sogno è un giorno vedere i nostri robot percorrere i campi di verdura al posto delle squadre di sarchiatura.» ■



Gli ingegneri Manuel Stram (sinistra) e Aurel Neff durante un test su un campo di carote svoltosi quest'estate. EP

Fotovoltaico agricolo: doppio sfruttamento delle serre

Moduli solari ottimizzati per l'interno

Gli specchi dicroici della start-up Voltiris SA filtrano la luce solare nelle serre in differenti spettri cromatici. Il sistema montato sopra le colture produce così energia solare senza ostacolare la crescita delle piante. DAVID EPPENBERGER

Da fine agosto, nella serra di Alexandre Cudet e Patrice Brestaz a Troinex GE non sono solo i pomodorini cherry a dare un tocco di colore. Tra i vetri e gli schermi termici, da agosto sono presenti anche moduli dotati di uno speciale vetro che divide la luce solare nello spettro cromatico naturale. Si tratta per la precisione di specchi dicroici che filtrano la luce, spiega Jonas Roch della start-up Voltiris SA di Losanna. Laureato in fisica, ha ufficialmente fondato l'impresa in marzo 2022 insieme a Nicolas Weber e Dominik Blaser. Oggi danno lavoro a 11 persone. La loro idea: produrre elettricità solare nelle serre senza che questo risulti in perdite nel raccolto delle colture. Roch spiega come funziona: «filtriamo la luce che non serve alle piante per la fotosintesi e la indirizziamo in forma concentrata verso una sottile cella solare per produrre elettricità.» L'orticoltore Alexandre Cudet ritiene che il concetto sia interessante e ha messo a disposizione una parte della sua serra per un progetto pilota. Quest'estate i pannelli sono stati utilizzati su una superficie di 100m². «Le misurazioni nella prima settimana mostrano che il filtraggio della luce avviene nello spettro previsto», dichiara Roch con soddisfazione. Nella prossima fase, la superficie sarà ampliata a 1000m² per raccogliere un maggior numero di dati durante la prossima stagione produttiva. Al centro, oltre alla produzione di elettricità e alla meccanica, viene messo però lo sviluppo del raccolto di pomodori. Nicolas Weber è fiducioso: «i test di Agroscope non hanno rilevato perdite nei raccolti di basilico, pomodori e peperoni sottoposti a filtraggio della luce.»

Il consumo proprio aumenta l'autonomia

Oltre al progetto a Ginevra* ne verrà presto avviato uno anche nella regione di Basilea. Inoltre, altri moduli sono montati sopra diverse colture in serre in Olanda, Francia e Spagna. Se il tutto sarà applicabile nella pratica e se davvero non vengono causate perdite nei raccolti, saranno i costi e i risultati dei



I filtri dividono la luce: quella gialla viene indirizzata verso il modulo solare mentre la viola viene deviata verso le piante nella serra. EP

moduli di Voltiris a essere decisivi per spingere le imprese a investire in questo sistema. Poiché i moduli vengono costruiti con componenti standard disponibili sul mercato, Nicolas Weber ritiene che una produzione di massa localizzata genererà costi adeguati al mercato. Il fondatore di Voltiris non vuole però ancora indicare cifre concrete. Le serre sono un settore interessante per Voltiris anche a causa dell'elevato consumo di energia. Un'impresa che punta sul consumo proprio di energia solare potrebbe ridurre notevolmente la sua dipendenza da fornitori di energia esterni. Per quanto riguarda le prestazioni dei moduli, Jonas Roch calcola circa 400 kWp di energia solare per ettaro o, stimando grossolanamente, circa 500 000 kWh di elettricità all'anno.

Nessuna autorizzazione necessaria

Nicolas Weber vede tanti altri fattori a favore del suo sistema tra cui uno in materia di autorizzazioni: «poiché il sistema può essere montato in serre già esistenti e non è visibile dall'esterno, non ci sono ostacoli legati a per-

messi di costruzione», spiega. Il montaggio dei moduli è semplice e le installazioni elettriche supplementari necessarie non sono invadenti. Ci sono poi altri aspetti interessanti anche dal punto di vista delle coltivazioni: in Spagna ad esempio i moduli offrono una marcata riduzione delle temperature e, soprattutto in estate, è decisamente un vantaggio. Inoltre, in un altro test è stato stabilito che le infestazioni di tisanotteri sui cetrioli sono diminuite in presenza dei filtri. «Probabilmente agli insetti manca la luce gialla che li attira sulle piante ma che nel nostro caso viene invece deviata nella produzione di energia solare», spiega Roch. I due contano di iniziare con la commercializzazione del loro prodotto probabilmente entro la fine del 2024. ■

 www.voltiris.com

* Finanziato da Romande Energie e sostenuto dall'Ufficio federale dell'energia, dalla Fondazione svizzera per il clima e dai Services Industriels Genevois (SIG).