

BIO

Attualità

La rivista del movimento bio

9 | 19
NOV



Il peggiore o il miglior evento?

Nella digitalizzazione dell'agricoltura l'intelligenza artificiale assume sempre maggiore importanza, per esempio per quanto riguarda i sistemi per il riconoscimento delle piante, le previsioni e i processi decisionali. Con il cosiddetto «apprendimento profondo» la macchina impara assimilando informazioni, un po' come il nostro cervello. Stephen Hawking, il famoso astrofisico inglese, poco prima di morire disse: «Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale potrebbe essere il peggiore o il miglior evento della storia della nostra civiltà.» Con questo intendeva metterci in guardia dall'intelligenza artificiale completa che secondo lui potrebbe significare la fine della razza umana. Le sue predizioni funeste pertanto non andrebbero prese troppo alla leggera, infatti la malattia SLA lo ha costretto per tutta la vita su una sedia a rotelle e ha dovuto far uso della respirazione artificiale e di un sintetizzatore vocale. Era pertanto perfettamente cosciente del potenziale dell'intelligenza artificiale e della digitalizzazione.

In ogni caso la digitalizzazione dell'agricoltura è ormai in corso e il settore agricolo sarà destinato a cambiare, indipendentemente dai timori e dalle speranze che associamo ad essa.

Comunque sia: questo è il mio ultimo editoriale. Ho deciso di abbandonare la mia attività di redattore per dedicarmi interamente alla mia azienda – che per ora non è ancora digitalizzata. Quindi vi saluto nella speranza che i miei contributi vi siano piaciuti.



Christian Hirschi, redattore



Sommario

Produzione

Digitalizzazione

- 4 Opportunità e rischi di nuove tecnologie
- 6 Il pragmatismo di uno «smart farmer»

Bovini

- 8 Bere il latte dalla mammella fa bene ai vitelli

Campicoltura

- 9 Progetti di campicoltura Gemma

Produzione vegetale

- 10 La formazione di humus è compito di generazioni

Bio Suisse e FiBL

FiBL

- 12 Brevi notizie

Bio Suisse

- 13 Brevi notizie

Rubriche

- 4 Brevi notizie
- 14 Bio Ticino
- 16 Impressum

Foto in copertina: Agricoltura 4.0: l'azienda connessa non è più solo una visione bensì è in parte già realtà. Foto: Adobe Stock

Detto



«Grazie ai mezzi digitali sono più flessibile e posso dedicare più tempo alla famiglia e questo non ha prezzo.»

Cyril de Poret, Riaz FR

→ pagina 6

Contato

13

aziende con allevamento di vitelli legato alle madri e alle nutrici sono state visitate da Claudia Schneider e Rennie Eppenstein del FiBL per studiare la salute dei vitelli.

→ pagina 8

Visto



Da 40 anni Agroscope e FiBL nell'ambito dell'esperimento DOK studiano gli effetti dei sistemi agricoli biologici e convenzionali. Ricercatori del mondo intero si sono riuniti ad Ascona per discutere i risultati dell'esperimento DOK e di altri esperimenti a lungo termine. Foto: FiBL

→ pagina 12

Aumentato il reddito agricolo 2018

Agroscope ha pubblicato l'analisi centralizzata dei dati contabili 2018. Rispetto all'anno precedente i redditi agricoli 2018 sono aumentati del 4,1 per cento con una media di 70 600 franchi per azienda. Dal punto di vista statistico sulla media di tutte le aziende non vi è alcuna differenza tra il reddito di aziende bio e di quelle convenzionali.

La superficie agricola utile (SAU) delle aziende bio con 26,0 ha è quasi uguale a quella delle aziende convenzionali con 26,2 ha. Le aziende convenzionali tuttavia allevano in media 35,6 UBG mentre le aziende bio ne allevano solo 28,1.

Il numero di animali nelle aziende bio è pertanto nettamente inferiore (1,08 rispetto a 1,36 UBG/ha SAU). Le aziende

bio sfruttano il terreno in modo meno intensivo per l'allevamento di animali.

Le aziende bio dispongono di una superficie coltiva aperta nettamente inferiore, in media solo 2,5 ha, le aziende convenzionali hanno in media 7,8 ha. Con 22,9 ha la superficie coltivata a prato nelle aziende bio è pertanto più elevata rispetto ai 17,5 ha delle aziende convenzionali. Gli oneri e i proventi delle aziende bio sono inferiori a quelli delle aziende convenzionali. Un'eccezione è costituita dall'ammontare dei pagamenti diretti: le aziende bio ricevono in media 91 500 franchi per azienda, le aziende convenzionali 70 200 franchi.

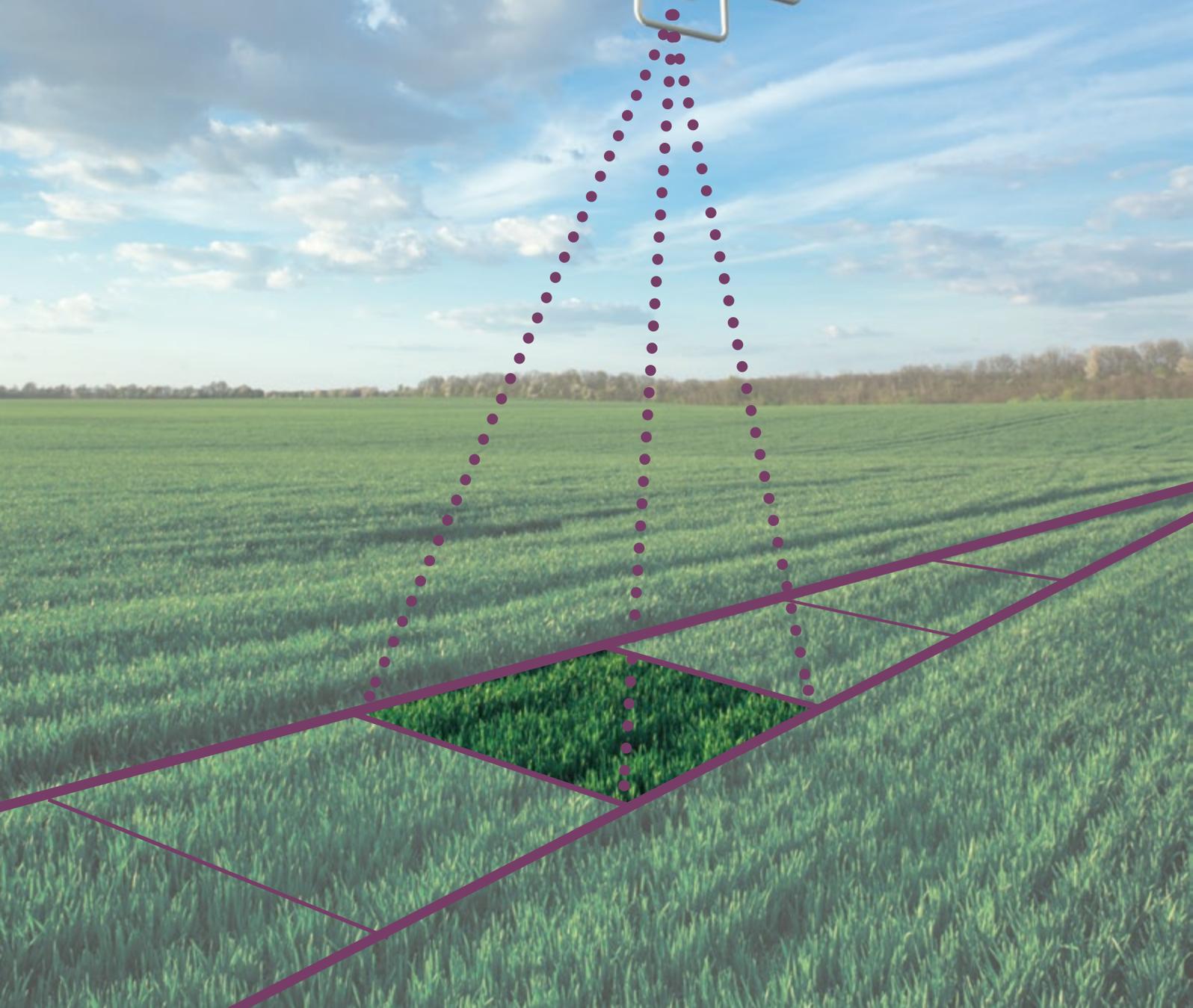
È interessante il fatto che le aziende bio impiegano le stesse unità di manodopera

come quelle convenzionali, nelle aziende bio le unità di manodopera familiare sono però leggermente superiori. Nel contempo il loro totale di bilancio è leggermente inferiore. In un'azienda bio media sono impiegate meno tecnologie costose. Daniel Hoop, Agroscope



Le aziende bio in media allevano meno animali delle aziende convenzionali. Foto: cfr

Opportunità e rischi *di nuove tecnologie*



La digitalizzazione in agricoltura biologica apre nuove prospettive ma cela anche dei rischi e pertanto non è ben accolta da tutti.

L'era dell'agricoltura 4.0 è già iniziata. Il nome si ispira al termine industria 4.0 che tiene conto delle fasi dello sviluppo della produzione: macchina a vapore (1.0), elettricità (2.0), elettronica e automatizzazione (3.0). La quarta fase, quella dell'industria 4.0, include le modifiche che la digitalizzazione comporta: la possibilità di comunicare tramite internet e di interagire con macchine e attrezzi interconnessi tra loro.

Produrre di più e meglio con meno risorse

La tecnologia digitale è diventata un mercato gigantesco che promette un incremento della produzione quantitativo e qualitativo con costi e mezzi di produzione inferiori e meno manodopera. In agricoltura biologica, con rese inferiori e più lavoro manuale, le nuove tecnologie risvegliano grandi speranze. Ne sono un esempio i robot per eliminare le piante infestanti. Per quanto riguarda la protezione del suolo e la produttività è inoltre molto promettente il metodo «agricoltura a traffico controllato» nel quale tutte le macchine agricole con sistemi di guida automatici utilizzano le stesse corsie di transito. «Nei nostri esperimenti effettuati con metodi di produzione convenzionali abbiamo constatato un aumento della resa del granturco pari al 10 per cento», racconta Thomas Anken, responsabile del gruppo di ricerca produzione digitale presso Agroscope. La digitalizzazione offre dei vantaggi anche per quanto riguarda l'allevamento degli animali: «I problemi di salute possono essere identificati molto rapidamente con sensori applicati sugli animali che permettono un trattamento più tempestivo e quindi un miglioramento del benessere degli animali con contemporaneo aumento della produttività.»

La digitalizzazione tuttavia può comportare elevati costi d'investimento, nei singoli casi sono pertanto indispensabili analisi di redditività. «Un'impresa per conto terzi per esempio, contrariamente a una piccola azienda agricola, può ammortizzare in breve tempo un sistema di guida automatico», spiega il ricercatore di Agroscope. «Una stazione meteorologica invece, grazie a una migliore prognosi delle malattie e all'ottimizzazione dell'irrigazione automatica, può risultare vantaggiosa anche per una piccola azienda con colture speciali», aggiunge. I vantaggi della digitalizzazione non sono interamente quantificabili, andrebbero anche considerati fattori come la facilitazione e la flessibilizzazione del lavoro.

Qualità più elevata comporta anche rischi

I sensori capaci di misurare i parametri agricoli in tempo reale in avvenire saranno collegati a sistemi di gestione delle aziende agricole in grado di integrare gli enormi quantitativi di dati generati in parte automaticamente sul terreno e nella stalla. «Ciò rappresenterà la fine delle registrazioni in forma cartacea. I capiazienda potranno collegare i dati con la contabilità e migliorare l'efficienza e la precisione della gestione aziendale», prevede Thomas Anken.

Non tutti sono però favorevoli alle nuove tecnologie. «La maggior parte dei sistemi digitali richiede un minimo di apertura e di entusiasmo da parte degli utenti che altrimenti rischiano di pentirsi dell'investimento o di essere frustrati», ammette l'esperto. Altri rischi possono presentarsi a livello della protezione dei dati e della cibercriminalità. Anche se l'intelligenza artificiale, che è inevitabilmente legata alla digitalizzazione, scardinerà il monopolio degli umani per quanto riguarda alcune qualità come sensibilità ed esperienza, si può presupporre che a nessuno interesserà tornare indietro nel tempo. Il progresso lascia poco spazio alla nostalgia e l'evoluzione dell'agricoltura verso una gigantesca fabbrica a cielo aperto è già in atto. *Christian Hirschi*



Swiss Future Farm

La Swiss Future Farm è stata inaugurata l'anno scorso nella sede di Agroscope a Tänikon TG. Nell'azienda sperimentale sono studiate le tecnologie dello smart farming. Assieme a partner privati il centro di formazione e consulenza BBZ Arenenberg vi sviluppa numerosi progetti, in particolare nel campo dell'agricoltura di precisione. Anche Agroscope realizza progetti di ricerca, fra l'altro nel campo dell'automatizzazione della regolazione meccanica delle infestanti, dell'«agricoltura a traffico controllato» e dell'individuazione di problemi legati alla salute degli animali mediante diversi sensori.

 www.swissfuturefarm.ch (D)

Droni rilevano dati direttamente sul campo. Foto: Adobe Stock



Grazie a un transponder applicato sul collare, le vacche sono condotte al robot di mungitura o al pascolo. Foto: Christian Hirschi

Il pragmatismo di uno «*smart farmer*»

La digitalizzazione nell'allevamento di animali suscita discussioni.

Visita a un contadino Gemma che valuta positivamente le interazioni tra macchine, animali e l'uomo.

Cyril de Poret di Riaz FR è favorevole alla digitalizzazione e nella sua azienda la sfrutta da 13 anni. Sostenitore pragmatico della stessa, è stato uno dei primi contadini in Svizzera ad acquistare un robot di mungitura. Per lui è decisivo il fatto che la tecnologia digitale gli permette di risparmiare tempo.

La sua azienda, che ha convertito al biologico 17 anni fa, è specializzata nella produzione di latte con pascolo integrale. La mandria è costituita da 85 vacche da latte delle razze Holstein, Red Holstein e Swiss Fleckvieh. Una parte della produzione annua di latte di 500 000 chili viene trasformata in Vacherin, il resto viene smerciato attraverso il canale bio del latte di latteria. Cyril de Poret lavora a tempo parziale per una rivista specializzata in agricoltura e ha orientato coerentemente i lavori in azienda alla sola produzione di latte. Ha affidato tutte le attività relative alla produzione di foraggio a un'impresa per conto terzi. La sua azienda pertanto non dispone più di trattori e di macchine agricole mentre per la gestione del pascolo vengono utilizzati tre quad.

Robot di mungitura e pascolo integrale

L'elemento centrale della gestione della mandria è il robot di mungitura acquistato già nel 2006. «Non è facile combinare la mungitura automatica con il pascolo integrale», spiega Cyril de Poret. Infatti durante il periodo di foraggio fresco nella stalla non viene distribuito foraggio. Le mucche ricevono solo una razione limitata di mangime concentrato per attirarle durante

la mungitura. Per motivarle a farsi mungere dal robot, dopo la mungitura ricevono fino a tre volte al giorno porzioni di erba fresca di pascolo. «Un sistema di barriere selettivo permette di dirigere le vacche verso il robot di mungitura con l'aiuto di un transponder e in seguito verso un nuovo pascolo o di farle tornare al pascolo dal quale sono venute», spiega il produttore di latte.

Il programma collegato con il robot di mungitura fornisce numerose informazioni sul singolo animale come peso, temperatura del latte, flusso del latte, tenore di grasso e proteico e conduttività del latte. Inoltre offre una panoramica di tutti i processi di mungitura e dei parametri di fertilità (fasi di asciutta, parti, interventi da parte del veterinario). La stalla è dotata di un robot per la rimozione del letame per i pavimenti fessurati e di cinque telecamere di sorveglianza comandate tramite smartphone. «Altri dispositivi come un robot di foraggiamento o un robot spingiforaggio non sono necessari nella mia azienda visto che d'inverno utilizziamo solo foraggio secco», spiega il contadino.

Obiettivo principale risparmio di tempo

«La tecnologia e la digitalizzazione sono mezzi che mi aiutano a risparmiare tempo svolgendo lavori ripetitivi e faticosi», afferma Cyril de Poret. È difficile dire se la digitalizzazione vale la pena dal punto di vista finanziario. Tutto sommato in ogni modo non incide molto sul reddito. «Non è possibile esprimerlo in cifre ma grazie alla tecnica il mio umore è migliorato, sono più flessibile e ho più tempo per la famiglia e questo non ha prezzo», conclude.

La particolare attenzione al risparmio di tempo si manifesta anche in accorgimenti semplici ma efficaci: il cancello del pascolo viene aperto con lo smartphone, un bollitore programmabile scalda le bottiglie per i vitelli al momento giusto e diversi attrezzi sono dotati di connettori per schede SIM



I dati del robot di mungitura sono trasmessi anche al cellulare di Cyril de Poret. Con lo stesso può pure gestire il cancello del pascolo (sopra a destra) e il robot per la rimozione del letame (in basso a destra).

e possono essere comandati con lo smartphone. In avvenire Cyril de Poret sarebbe interessato a comandare con lo smartphone anche gli abbeveratoi automatici per i vitelli e le valvole per il riempimento degli abbeveratoi al pascolo. «Il mio obiettivo però non è quello di digitalizzare tutti i settori. Non ho voglia di passare ancora più tempo davanti allo schermo», dice sorridendo.

Prevalgono i vantaggi

Per Cyril de Poret i vantaggi della robotica e della digitalizzazione sono enormi. «Da un lato è sovente difficile trovare manodopera qualificata e motivata, dall'altro i robot sono più affidabili degli esseri umani», osserva. «Il più grande svantaggio è il prezzo. In questo settore i margini sono molto alti. Con l'aumento delle vendite mi sarei aspettato che i prezzi di vendita scendessero ma non è stato così.» Il contadino ammette che il suo sistema è soggetto ai rischi come l'interruzione di corrente o la perdita di dati. Inoltre teme che la digitalizzazione potrà essere utilizzata per sorvegliare sistematicamente i contadini e tutti i processi, all'insegna della massima «Grande fratello in fattoria».

Vantaggio anche per gli animali

Cyril de Poret è convinto che anche gli animali approfittano della tecnologia digitale. «Le macchine non perdono la testa», questa la sua motivazione. «Il robot si prende il tempo mentre noi umani siamo spesso di fretta.» Dalla messa in esercizio del robot di mungitura le spese veterinarie e i trattamenti con antibiotici inoltre sono sensibilmente diminuiti perché le malattie, in particolare le mastiti, sono diagnosticate prima e i dati possono essere analizzati con maggiore precisione.

Il friborgnese è certo che le competenze umane non vadano perse a causa della digitalizzazione, ciononostante ha modificato il modo di lavorare ed è cambiato anche il modo di osservare gli animali. Spiega: «Prima toccavo la mammella per diagnosticare una mastite, adesso guardo lo schermo o mi

accorgo dell'infiammazione grazie ad altri parametri.» Oggi invece di concentrarsi sul singolo animali valuta la mandria nel suo insieme.

Spesso si sente dire che la robotica e la digitalizzazione compromettono gravemente il contatto tra l'uomo e l'animale. Per Cyril de Poret questo problema non esiste: «È vero che passo meno tempo con le mie vacche e che il contatto con loro è ridotto ma credo che ne approfittano. La qualità della relazione infatti è migliore. Il tempo che trascorriamo insieme è più prezioso.»

Il contadino è del parere che l'umanizzazione degli animali da reddito da parte nostra sia esagerata. «Partiamo dal presupposto che le vacche abbiano le stesse esigenze di noi umani ma loro hanno esigenze diverse. A loro non importa avere un nome o semplicemente un numero di identificazione», spiega, alludendo ai requisiti delle norme settoriali «Swissmilk green» che prescrivono che ogni vacca debba avere un nome. Una cosa però è certa: se un giorno si deciderà che ogni gallina debba avere un proprio nome non riusciremo a distinguere la Lina e la Clementina di turno senza l'aiuto della tecnologia. *Christian Hirschi*



Ritratto dell'azienda

Cyril de Poret, biocontadino a Riaz FR

Famiglia: coniugato, due figli (8 e 10 anni)

Occupazione extraaziendale presso una rivista agricola (50 per cento), anche la moglie svolge un lavoro fuori dall'azienda

Sup. agricola utile: 67 ha in zona di montagna 1 e un alpe

Allevamento: 85 vacche da latte di razza Holstein, Red Holstein e Swiss Fleckvieh

Produzione lattiera: 500 000 kg latte da caseificio per Vacherin bio e latte di latteria bio

Manodopera: capoazienda, apprendista, all'occorrenza altri collaboratori

Bere il latte dalla mammella fa bene ai vitelli

Uno studio del FiBL mostra che i vitelli che bevono il latte dalla mammella prendono più peso e succhiano meno le mammelle dei loro conspecifici rispetto ai vitelli che bevono dal secchio.

In genere i vitelli sono separati dalla madre poco dopo la nascita e bevono il latte dal secchio. Ciò permette di controllare se il vitello assume sufficiente latte. Spesso i vitelli reagiscono a questo tipo di allevamento con diarrea che da un lato è difficile da curare e dall'altro indebolisce gli animali. Far bere gli animali direttamente dalla mammella potrebbe migliorare la salute dei vitelli. Rennie Eppenstein nell'ambito del lavoro di master presso il FiBL ha verificato se è effettivamente il caso. A questo scopo si è avvalsa di due approcci diversi: da un lato ha svolto una ricerca bibliografica e dall'altro ha analizzato la salute dei vitelli in aziende lattiere Gemma svizzere che praticano l'allevamento di vitelli legato alle madri e alle nutrici.

Per la ricerca bibliografica Rennie Eppenstein ha analizzato 36 pubblicazioni contenenti dati relativi a esperimenti sui mangimi in aziende convenzionali e biologiche in tutto il mondo. «Dai dati emerge chiaramente che i vitelli che bevono dalla mammella aumentano maggiormente di peso rispetto a quelli nutriti con il secchio», spiega Rennie Eppenstein. Inoltre si è visto che i vitelli succhiano con minor frequenza le mammelle dei loro conspecifici. «Tendenzialmente i vitelli che bevono dalla mammella sono meno soggetti a diarrea di quelli che bevono dal secchio.» A questo proposito esistono però solo poche pubblicazioni.

Visita a tredici aziende agricole

Per l'osservazione nella pratica Rennie Eppenstein, assieme alla consulente del FiBL Claudia Schneider, da gennaio a aprile 2019 ha visitato tredici aziende Gemma. In tutte queste aziende i vitelli erano allevati con la madre o la nutrice. La durata di questo tipo di allevamento, la frequenza con la quale i vitelli possono nutrirsi alla mammella e se la vicinanza alla madre o alla nutrice è limitata all'atto di bere o se è continua variano da azienda a azienda. «Tutte le aziende hanno avuto in comune solo il fatto che si è trattato di aziende lattiere e che i vitelli hanno bevuto il latte direttamente dalla mammella», spiega Claudia Schneider. Ha interrogato ogni capozzienda in merito alla salute dei vitelli e l'ha valutata direttamente sul posto. Rennie Eppenstein ha inoltre analizzato i registri dei trattamenti degli ultimi dodici mesi.

Rennie Eppenstein ha quindi confrontato i dati di 153 vitelli con i dati di aziende svizzere convenzionali che praticano l'allevamento di vitelli con il secchio. L'analisi ha mostrato: nelle aziende Gemma visitate la somministrazione di antibiotici e prodotti antiparassitari era pressoché nulla e i vitelli in generale erano in ottima salute. «Non dispongo di sufficienti dati per poter dire se ciò è dovuto alla forma di allevamento o se anche in altre aziende Gemma sono somministrati solo pochi medicinali», osserva Rennie Eppenstein.

Nell'ambito di questo studio non è stata valutata l'igiene della stalla. «Una buona igiene nella stalla è però molto importante per le aziende che praticano l'allevamento di vitelli legato alle madri e alle nutrici», spiega Rennie Eppenstein. Se la mammella è sporca infatti i vitelli bevendo il latte sono molto esposti alle malattie e il rischio di ammalarsi aumenta fortemente. *Claudia Frick*



Una nutrice può allattare diversi vitelli contemporaneamente.

Foto: Claudia Schneider



Allevamento di vitelli legato alle madri e alle nutrici

I risultati presentati sono parte del progetto dedicato alla creazione e alla trasmissione delle conoscenze nel settore dell'allevamento dei vitelli legato alle madri e alle nutrici. Il progetto è suddiviso in diversi moduli di consulenza e ricerca ed è finanziato da Lidl Svizzera. Il modulo Monitoraggio salute dei vitelli è inoltre stato cofinanziato dalla fondazione Albert Koechlin.

 www.bioactualites.ch > Élevages > Bovins > Vaches-mères (F e D)

 www.bioactualites.ch > Films > Mechthild Knösel explique comment les veaux sont élevés (F e D)

Da ordinare o scaricare gratuitamente:
promemoria «Mutter- und ammengebundene Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung»

 shop.fibl.org > no. ord. 1575 (D, F in preparazione)

Progetti di campicoltura Gemma

Anche nel 2021 Bio Suisse sosterrà nuovi progetti per lo sviluppo della campicoltura bio in Svizzera.

Grazie ai contributi versati dai campicoltori Gemma, nel 2019 è stato possibile appoggiare diversi progetti per l'ulteriore sviluppo della campicoltura bio. Hanno ottenuto un sostegno finanziario i progetti relativi a canapa commestibile, amarantho, barbabietole da zucchero, lavorazione delicata del suolo e esperimenti varietali di patate, granturco e frumento.

Per il 2021 è ora possibile inoltrare nuovi progetti relativi alla campicoltura o progetti di proseguimento. Grazie all'aumento della superficie coltiva aperta Gemma nel 2021 saranno a disposizione circa 290 000 franchi per progetti relativi alla campicoltura bio. Questi contributi per la campicoltura Gemma (CCG) permettono di finanziare da un lato progetti già in corso e dall'altro lato sostenere progetti nuovi. Sono ricercati in particolare progetti relativi alla nuova direttiva di Bio Suisse «Esclusivamente foraggio svizzero per i ruminanti». Sono pertanto richiesti per esempio progetti relativi a fave, piselli proteici, lupino, soia, trifoglio, erba medica e altre colture di nicchia.

Criteri per i progetti di campicoltura

Per la concessione dei contributi 2021 sono valutati i seguenti criteri:

- Importanza per l'agricoltura biologica a livello di superficie o potenziale di una superficie maggiore
- Ricerca relativa a sfide da affrontare in campicoltura
- Richiesta e potenziale di mercato
- Importanza per la diversità nella rotazione
- Effetto sull'immagine dell'agricoltura biologica (nuovi canali di smercio)
- Innovazione (agrodiversità)

Per ogni progetto può essere inoltrata una sola domanda per una durata massima dello stesso di quattro anni. Le domande relative al progetto sono analizzate e valutate dal gruppo di esperti in campicoltura. In seguito la proposta del gruppo di esperti andrà approvata dall'organo scientifico di Bio Suisse che dipende dal consiglio direttivo e la decisione sarà comunicata.

Collaborazione con consulenza e ricerca

I progetti di campicoltura devono presentare un carattere scientifico e i risultati devono essere resi accessibili ai produttori Gemma in occasione di visite dei campi o mediante pubblicazione su media specializzati. La collaborazione con un istituto di ricerca o con il servizio di consulenza del Cantone può pertanto rappresentare un vantaggio. Progetti che hanno come unico scopo la promozione dello smercio o l'investimento in macchine o impianti non sono finanziati. I contributi sono versati ogni anno dopo approvazione del rapporto intermedio. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioprodukte

Il vostro partner bio

35 anni di esperienza nel settore Bio

La nostra offerta completa:

- Alimenti per animali
- Vasta gamma di sali minerali
- Sementi
- Concimi organici
- Centro collettore per cereali

Vi consigliamo molto volentieri

Mühle Rytz AG, 3206 Biberen Tel. 031 754 50 00
www.muehlerytz.ch, mail@muehlerytz.ch



Sono ricercati in particolare progetti CCG per leguminose da granella. *Foto: Marion Nitsch*



Inoltre progetti CCG entro il 14 febbraio

Per l'inoltro dei progetti va utilizzato il modulo disponibile online. Le domande vanno inoltrate a Bio Suisse entro il 14 febbraio 2020. Nel mese di maggio 2020 l'organo scientifico di Bio Suisse deciderà quali progetti appoggiare nel 2021.

→ Bio Suisse, GP colture campicole, Fatos Brunner
fatos.brunner@bio-suisse.ch
tel. 061 204 66 48 (D, F)

www.bio-suisse.ch > À notre sujet > Fédération interne > Projets grandes cultures (F e D)

La formazione di humus è compito di generazioni

I principi relativi alla formazione di humus sono noti e collaudati. Per poterli attuare in modo coerente l'azienda tuttavia va indirizzata attivamente nella giusta direzione.

La fertilità del suolo è l'essenza dell'agricoltura biologica. Le piante vanno nutrite attraverso la mobilitazione biologica delle sostanze nutritive nel suolo anziché con fertilizzanti facilmente solubili ad effetto rapido. L'humus a questo proposito svolge una funzione centrale. Rappresenta un obiettivo universale adatto per la strategia di gestione in agricoltura biologica. L'humus favorisce i processi biologici a diversi livelli e pone le basi per una sana crescita delle piante e per un suolo sano. Il principio della gestione in agricoltura biologica può essere riassunto in una massima concreta: promuovere la formazione di humus.

Valutare il potenziale di humus dell'azienda

«Il tenore di humus dipende in larga misura dall'ubicazione, dal tipo di suolo e dalle precipitazioni, dal numero di animali e dalla percentuale di trifoglio», spiega Paul Mäder, responsabile del dipartimento Scienza del suolo del FiBL. «Ciò è emerso da studi effettuati in aziende agricole e dai risultati dell'esperimento a lungo termine DOK.» Le aziende miste con un patrimonio zootecnico adatto alle condizioni locali e con un'elevata quota di prati artificiali rappresentano il modello ideale per l'agricoltura biologica, infatti contribuiscono notevolmente alla formazione di humus. «Nelle aziende senza animali il rischio di perdere humus nel corso di decenni, se per esempio la paglia non rimane sul campo, è elevato.»

Nelle aziende vale comunque la pena rivedere la strategia relativa al potenziale inesplorato di formazione di humus. Soprattutto nelle aziende con pochi animali o con suoli leggeri con uno scheletro abbondante o con terreni poco profondi il potenziale potrebbe essere elevato. Un confronto del tenore di humus di superfici campicole con quello di vicini prati naturali con suoli paragonabili mostra il potenziale di formazione di humus in un determinato luogo. L'importante è misurare il tenore di humus in un laboratorio certificato, la valutazione basata sulla sensazione tattile a questo scopo è inutile.

Le regole di base per la formazione di humus possono essere riassunte in cinque punti:

1. Mantenere alta la percentuale di prati artificiali.
2. Apportare sufficiente concime organico, preferibilmente letame e liquame.
3. Seminare sovescio, possibilmente svernante.
4. Apportare sostanza organica, per esempio sotto forma di paglia.
5. Lavorazione delicata del suolo.

Le aziende con pochi animali dovrebbero agire

Lukas Weidmann di Schlieren ZH nella sua azienda con una

superficie agricola utile di 31 ha pratica la campicoltura senza animali. Cerca pertanto di mettere in atto in modo coerente le regole per la formazione di humus. I suoli profondi e di origine alluvionale dell'azienda offrono una buona situazione di partenza: favoriscono la formazione e la conservazione di humus ma ne richiedono anche un tenore relativamente elevato per una buona struttura del suolo. Suo padre Ueli Weidmann si è occupato della formazione di humus ancora prima della conversione all'agricoltura biologica nel 2004. «Questo lavoro ora lo posso portare avanti», commenta il giovane contadino e ingegnere ambientale che durante gli studi si è occupato in modo approfondito di biologia del suolo.

Prati artificiali: numerosi e per lungo tempo

Gli elementi centrali per la formazione di humus sono sicuramente i prati artificiali. Sotto i prati il tenore di humus in genere aumenta, dopo il rivoltamento tende a diminuire. «Sul breve termine queste oscillazioni sono difficilmente misurabili, ma sull'arco di diversi anni gli effetti di una quota elevata di prati artificiali sono sostanziali», osserva Paul Mäder.

Per le aziende con pochi animali tuttavia i prati artificiali economicamente non sono sempre interessanti. Lukas Weidmann non semina miscele foraggere bensì trifoglio dei prati per la produzione di semente. La rinuncia alle graminacee non favorisce la formazione di humus ma permette un rivoltamento senza aratro e l'immediata sottosemina nella coltura di frumento invernale in primavera e ciò si ripercuote positivamente sul tenore di humus.

Letame e composto per la formazione di humus

Lukas Weidmann effettua la concimazione di base con letame e composto prima della semina di soia e fave. Per ettaro apporta in media da 8 a 10 m³ di composto verde e circa 3 m³ di composto di letame all'anno. Riceve il letame da un'azienda bio vicina in cambio di forniture di paglia. In tal modo una gran parte della paglia viene restituita al suolo.

Lukas Weidmann completa la concimazione di spelta, lino e frumento invernale con colaticcio proveniente da un impianto di biogas per coprire il fabbisogno di azoto della coltura. Le aziende con pochi animali in genere non fanno fatica a trovare colaticcio da impianti di biogas, lo svantaggio tuttavia è che la disponibilità di azoto è molto rapida e che il rapporto C:N è oltremodo scarso, inoltre ha una reazione basica. Questi fattori favoriscono la degradazione di humus. Lukas Weidmann perciò sparge il colaticcio al momento della semina di sovescio. I resti del raccolto freschi della coltura precedente contribuiscono a riequilibrare leggermente il rapporto C:N e la concimazione verde serve a immagazzinare sostanze nutritive. «Il colaticcio va considerato come concimazione minerale e va sempre combinato con tanto materiale ricco di carbonio come la paglia», spiega Paul Mäder.

Il sovescio mantiene attiva la vita nel suolo

«Per me è importante che sui campi cresca sempre qualche cosa», così Lukas Weidmann spiega la sua strategia. «Se possi-

bile semino un sovescio sensibile al gelo con diverse leguminose, crocifere, facelia e guizotia subito dopo la raccolta della coltura precedente.» Il sovescio protegge il suolo, impedisce il dilavamento di sostanze nutritive e fornisce tanta biomassa. Ma soprattutto, grazie alla continua compenetrazione radicale, mantiene attiva la vita nel suolo.

Lavorazione del suolo: delicata e ridotta

Lukas Weidmann rinuncia all'aratro nell'intero avvicendamento. Dove possibile utilizza macchine trainate. «È scientificamente provato che la lavorazione ridotta del suolo favorisce la fertilità del suolo», conferma Paul Mäder. L'humus viene formato soprattutto nello strato superiore del suolo, inoltre viene favorita la vita nel suolo e pure la sua struttura.

Vi sono margini di miglioramento

Per Lukas Weidmann era chiaro già al momento della ripresa dell'azienda che l'ottimizzazione per quanto riguarda l'humus non era ancora conclusa. Nelle ultime analisi del suolo PER dagli esami tattili è risultato un tenore di humus attorno al quattro per cento. «Visto il suolo molto argilloso si potrebbe essere soddisfatti di questo valore», commenta Paul Mäder. «Tuttavia non mi fiderei solo di questi test tattili poco precisi.» Pertanto consiglia a Lukas Weidmann di investire in analisi del suolo precise e in analisi chimiche per determinare il contenuto di humus in modo da poter valutare con maggior precisione la necessità di intervenire. Un punto di partenza per continuare la formazione di humus sarebbero prati artificiali più variati e mantenuti più a lungo e sovescio svernante. Il sovescio sensibile al gelo mantiene la vita nel suolo ma contribuisce poco alla formazione di humus poiché non lascia resti di piante lignificate.

Lukas Weidmann in passato ha eseguito esperimenti con cavoli cinesi svernanti. «Non si sono sufficientemente decomposti e hanno causato problemi durante la sarchiatura della coltura successiva.» Potrebbe però immaginarsi di seminare un sovescio svernante prima di colture estive tardive come miglio e soia avendo a disposizione un periodo sufficiente per regolare le infestanti. «In avvenire eseguirò sicuramente anche esperimenti con preparati come tè di composto o carbone vegetale.» Markus Spuhler, giornalista indipendente



Lukas Weidmann per la formazione di humus punta soprattutto su sovescio e lavorazione ridotta del suolo. Foto: Markus Spuhler



Qualcosa si muove in fatto di humus a livello di ricerca, consulenza e politica

- Diverse ditte e organizzazioni stanno attualmente promuovendo diversi procedimenti, macchine e preparati microbiologici speciali per favorire la formazione di humus. Si tratta per esempio della geopiallatrice o anche del modello dell'agricoltura rigenerativa rappresentata fra l'altro dalle ditte «Grüne Brücke» di Dietmar Näser e Friedrich Wenz GmbH.
- Il FiBL sta avviando un progetto di ricerca relativo a formazione di humus e effetti sul clima in collaborazione con il gruppo Näser-Wenz. I temi sono la struttura del suolo e la formazione di gas serra al momento dell'incorporazione del sovescio nonché l'ottimizzazione della regolazione delle infestanti con lavorazione ridotta del suolo. La messa a punto di metodi per la caratterizzazione della fertilità del suolo è centrale in questo progetto. Sono inoltre sperimentati metodi per il riconoscimento precoce di cambiamenti del tenore di humus.
- Agroscope ha recentemente lanciato online un calcolatore del bilancio di humus che attualmente viene sperimentato nella pratica. Il calcolatore è disponibile gratuitamente per tutti: www.humusbilanz.ch (F e D)
- L'UFAG con la PA22+ prevede di rendere obbligatorie analisi precise del tenore di humus e di promuovere il bilancio di humus mediante un sistema di incentivazione.
- Ispirata dall'iniziativa del 4 per mille lanciata in Francia per ridurre i cambiamenti climatici, la ricerca sul suolo si è spostata al centro dell'interesse pubblico. I lavori di ricerca relativi alla questione se la formazione di humus in agricoltura potrebbe immagazzinare più CO₂ nei suoli sono in corso a pieno regime in diverse località, fra l'altro anche presso il FiBL.



Ricerca per professionisti

Gli esperimenti pratici in campicoltura sono i compiti principali di Jeremias Niggli, il nuovo consulente e responsabile di progetto del Dipartimento scienze del suolo del FiBL. Accanto agli esperimenti varietali di mais, frumento e altre colture si occupa dell'ulteriore sviluppo della lavorazione ridotta del suolo e conduce esperimenti nell'ambito delle tecniche colturali innovative in campicoltura. Gli sta particolarmente a cuore la fertilità del suolo. Jeremias Niggli è agricoltore AFC e ha studiato agronomia con orientamento scienze vegetali e agroecologia all'Alta scuola di scienze agrarie, forestali e alimentari HAFL. Da ultimo è stato docente e consulente in agricoltura biologica presso la scuola agricola bio Inforama Schwand. *tre*

→ jeremias.niggli@fibl.org
tel. 061 865 63 89

Consiglio di fondazione

Il prof. Bernard Lehmann è nuovo membro del consiglio di fondazione del FiBL. Dal 2011 fino al pensionamento nell'estate 2019 l'agronomo è stato direttore dell'Ufficio federale dell'agricoltura UFAG. In precedenza è stato professore di economia agricola presso il politecnico di Zurigo dove ha diretto il dipartimento di scienze agronomiche e alimentari. In questa funzione è stato cofondatore del World Food System Centre che ha per obiettivo lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura nei Paesi in via di sviluppo. Bernard Lehmann recentemente è stato nominato dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura quale membro del nuovo High Level Panel of Experts (HLPE) che fornisce consulenza scientifica al Committee for Food Security (CNS).

Attualmente fanno parte del consiglio di fondazione del FiBL altri otto membri dei settori agricoltura, politica e economia, presidente è l'agricoltore Demeter Martin Ott. Il consiglio di fondazione definisce il fulcro delle attività del FiBL e rappresenta l'istituto verso l'esterno per quanto riguarda le questioni di principio strategiche, di merito e finanziarie. *tre*

 www.fibl.org >
FiBL Svizzera >
Consiglio della fondazione



Capire meglio i sistemi agricoli con test a lungo termine

Dal 6 all'11 ottobre, su invito di FiBL, Agroscope e il politecnico di Zurigo si sono riuniti al Monte Verità di Ascona 87 ricercatori provenienti da 20 paesi. L'evento è stato organizzato in occasione dei 40 anni di esistenza dell'esperimento a lungo termine DOK che mette a confronto sistemi di coltivazione



Circa 90 ricercatori erano presenti alla conferenza. Foto: Maria Finckh

biodinamici, biologici e convenzionali. In oltre 40 contributi i partecipanti hanno presentato e discusso i risultati ottenuti nell'ambito di esperimenti a lungo termine e hanno condiviso le conoscenze relative all'importanza dei diversi sistemi agricoli per le future sfide. Nel corso di sei workshop sono stati definiti i temi più urgenti che andrebbero affrontati nell'ambito di esperimenti a lungo termine. Al termine dell'evento i partecipanti si sono recati a visitare l'esperimento DOK a Therwil BL.

L'esperimento DOK è stato promosso nel 1978 da pionieri dell'agricoltura biologica ed è stato introdotto nel dibattito politico da singoli scienziati e responsabili decisionali. In un tempo in cui l'agricoltura biologica era ancora considerata una stravaganza ma in cui comparivano già i primi segnali d'allarme per il pianeta, il Consiglio nazionale incaricò il FiBL e Agroscope di verificare la fattibilità dell'agricoltura biologica. Da allora sono rilevati dati su 96 singole particelle, sono archiviati campioni e redatte pubblicazioni per la scienza e la pratica. Grazie alla lunga durata questo esperimento non è prezioso solo per l'agricoltura bensì fornisce anche campioni e dati per la ricerca di base nei settori derrate alimentari, ambiente e cambiamenti climatici. Da qualche anno l'esperimento DOK è parte dell'infrastruttura di ricerca svizzera. L'esperimento rappresenta anche un ottimo esempio di come un'iniziativa di pochi agricoltori sia in grado di influire sulla politica, sulla scienza e sulla ricerca dei limiti della crescita. *Andreas Fliessbach, FiBL*

Nuove norme e tre ricorsi

Lo scorso 20 settembre è scaduto il termine di ricorso relativo alle modifiche delle direttive Gemma previste per l'inizio del 2020. Almeno tre organizzazioni associate hanno inoltrato ricorso contro tre modifiche delle direttive nella parte II (produzione vegetale e allevamento di animali):

- Requisiti relativi ai concimi apportati e asportati (articolo 2.4.3): per alcune organizzazioni associate la modifica proposta relativa alla riduzione della contaminazione con materie plastiche nei concimi è troppo blanda e pertanto hanno inoltrato ricorso.
- Corsi introduttivi conversione all'agricoltura biologica (articolo 1.2.2): i ricorrenti auspicano che i gruppi di lavoro creati dalle organizzazioni associate siano considerati giornate di introduzione e di perfezionamento.
- Comunità PER e collaborazione interaziendale (articoli 1.5.3, 1.5.4, 2.4.3.1): le organizzazioni associate

che hanno inoltrato ricorso sono del parere che il calcolo interaziendale del bilancio nutritivo offra diversi vantaggi e che per le aziende potrebbe essere sensato dal punto di vista ecologico e economico. Per non ostacolare la fondazione di comunità PER, le aziende Gemma di una comunità PER pertanto non dovrebbero rispettare il limite del 50 per cento dell'asporto di sostanze nutritive.

Visti i numerosi ricorsi, la norma relativa alle comunità PER per intanto non entra in vigore. Per quanto riguarda i corsi introduttivi e i concimi, Bio Suisse sta cercando un accordo con i ricorrenti. Se sarà trovato, le norme entreranno in vigore.

Tutte le altre modifiche delle direttive delle parti I a V entreranno in vigore all'inizio del 2020. *cfr*

 www.bio-suisse.ch > À notre sujet > Fédération interne > Promulgations

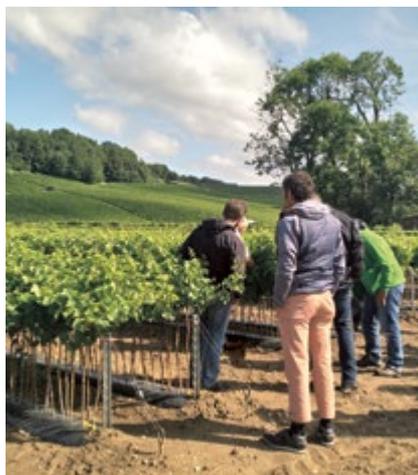
Nuovo portavoce

David Herrmann a metà ottobre ha iniziato la sua attività di portavoce di Bio Suisse con un impiego all'80 per cento. Succede a Ania Biasio. David Herrmann è comunicatore SUP, negli scorsi anni ha lavorato come specialista in comunicazione indipendente con orientamento pubbliche relazioni, comunicazione scientifica e media digitali. Ha svolto il servizio civile presso l'azienda Gemma Bruderholz a Basilea. David Herrmann vive a Basilea con la famiglia. *cfr*



Viaggio tra vigneti bio 2019 nel Canton Neuchâtel

Il viaggio di due giorni tra i vigneti bio lo scorso agosto ha portato i circa 16 viticoltori bio e rappresentanti del settore viticolo nel Canton Neuchâtel dove circa un terzo dei vigneti oggi è biologico. Il primo giorno Jean-Denis Perrochet del Domaine La Maison Carrée di Auvernier ha fatto visitare i suoi vigneti spiegando i procedimenti tradizionali della vinificazione e il suo approccio riguardo all'aumento della superficie fogliare e agli esperimenti con il siero di latte contro oidio e peronospora. Essendo copromotore dell'iniziativa con-



tro i pesticidi, durante il pranzo non è mancata nemmeno la discussione politica. Nel pomeriggio il gruppo ha visitato, sempre a Auvernier, il Domaine de Montmollin che con circa 50 ettari è una delle più grandi aziende vitivinicole del Cantone. L'azienda si trova attualmente nel secondo anno di conversione. Il mattino del secondo giorno l'innestatore Philippe Borioli ha presentato il suo vivaio. Ha parlato della selezione di vitigni resistenti ai funghi, infatti utilizza sovente selezioni di Valentin Blatner. La mattinata si è conclusa con una degustazione di vini di varietà Piwi. Nel pomeriggio il gruppo è stato accolto nella Station viticole neuchâtoise da Johannes Rösti che ha illustrato lo sviluppo della viticoltura nel Cantone e ha informato in merito agli ampi servizi della Station viticole. L'escursione bioviticola 2019 è terminata con una visita guidata attraverso i vigneti della «Station viti» e con una degustazione dei vini della casa.

Il viaggio tra vitigni bio viene organizzata annualmente dal gruppo di esperti in materia di vino di Bio Suisse. *Samuel Wyssenbach, Bio Suisse; Reto Müller, presidente gruppo di esperti vino*

Nuovo coordinatore

Thomas Herren è il nuovo coordinatore dell'associazione presso Bio Suisse. Ha iniziato la sua attività all'inizio di novembre e succede a Christian Vögeli. Thomas Herren ha conseguito il dottorato in biologia e dispone di ampie conoscenze specialistiche e di esperienza nel campo dell'economia aziendale e dell'attività associativa.

Durante gli scorsi anni ha lavorato per l'Associazione svizzera frutta e da ultimo per il Canton Argovia nel settore dell'agricoltura. Thomas Herren vive a Habsburg AG con la famiglia. *cfr*



Il clima che cambia

Bio Suisse è attenta al clima e anche Bio Ticino ha parlato del tema ospitando il climatologo Luca Mercalli.

I cambiamenti climatici sono un tema particolarmente caldo e d'attualità in questi ultimi anni o decenni. Anche Bio Suisse è sensibile alla tematica, avendo da tempo inserito nelle sue direttive diversi capitoli con un riferimento e un influsso sul clima. Una problematica, quella dei mutamenti climatici, che anche Bio Ticino ha voluto toccare, invitando in occasione dei festeggiamenti del 40° dell'associazione, una personalità del settore, Luca Mercalli. Lo scorso aprile a Bellinzona, in una gremita sala, il climatologo ha intrattenuto i presenti con aneddoti, cifre, fatti e anche suggerimenti o piccole provocazioni. Ha dapprima portato qualche elemento sui mutamenti in corso i quali, supportati da dati scientifici, richiedono delle contromisure. Tra di esse anche alcune legate al settore primario che, da sempre condizionato dal clima, è oggi pure lui una concausa dei mutamenti. «L'ordine di grandezza delle emissioni ad effetto serra generate dall'agricoltura dipende dalle fonti, ma si aggira tra il 20 e il 30 %», ha esposto il climatologo, illustrando come solo con una diminuzione generale del consumo delle risorse si possa apportare un miglioramento concreto alla situazione mondiale. Questo, secondo Mercalli, si può raggiungere con alcuni adattamenti, tra cui un freno alla crescita esponenziale della popolazione (inteso su scala mondiale), una riduzione del consumo di carne (da allevamenti intensivi), la rinuncia al superfluo in vari ambiti (alimentazione, trasporti, beni d'uso quotidiano, ...) e una maggiore precisione ed efficienza delle tecniche agricole per ottimizzare i rendimenti.

Clima: non c'è più tempo

«Bisogna fare in fretta», ha sottolineato il divulgatore scientifico, ribadendo come ormai non ci sia più tempo per tergiversare: «Bisogna intervenire con misure concrete per almeno prova-



Luca Mercalli alla conferenza di Bio Ticino a Bellinzona.

re a limitare il fenomeno, in parte ormai irrimediabilmente in corso. Oggi i valori di CO₂ sono andati troppo oltre i limiti. Bisogna arrestare la crescita, perché per tornare indietro è troppo tardi». Mercalli ha poi parlato anche dei ghiacciai che, come noto, si stanno sciogliendo e alcuni scompariranno, ma altri sono in pratica già estinti, con conseguenze sull'intero ecosistema e quindi, di riflesso, anche sull'agricoltura, con innalzamento dei mari, carenze d'acqua nelle regioni alpine e susseguenti reazioni a catena.

Gli scenari esposti da Mercalli possono apparire catastrofici, ma lui stesso si è però dimostrato ottimista che si possa arrivare (grazie soprattutto ai giovani) a delle azioni e a risultati tangibili, anche sullo slancio del fenomeno Greta Thunberg. Un movimento che, ha aggiunto l'ospite, internet ha di certo alimentato e quindi aiutato nella sua crescita, mentre in passato altre rivendicazioni e voci analoghe erano state troppo presto dimenticate.

Bio Suisse a favore del clima

Bio Suisse non è insensibile di fronte alla problematica e nelle sue direttive troviamo alcuni capitoli o articoli con un riferimento al clima e alla sostenibilità. «L'agricoltura – riporta il sito di Bio Suisse – ha un ruolo importante nella protezione del clima. Con provvedimenti mirati è possibile diminuire le emissioni di gas a effetto serra. Bio Suisse incoraggia i produttori Gemma ad adottare delle misure, come per esempio il compostaggio dello stallatico, l'impiego di razze a duplice attitudine, l'ottimizzazione della durata d'utilizzo dei macchinari o l'impiego d'energie rinnovabili.»

Bio Suisse propone sul suo portale alcuni spunti d'approfondimento, tra cui un sito internet sulla protezione del clima e agricoltura biologica curato dall'Istituto di ricerche dell'agricoltura biologica (FiBL), solo in tedesco, oppure un opuscolo redatto dallo stesso FiBL già nel 2011. Il documento, disponibile in tedesco o francese («Klimaschutz auf Biobetrieben», «Comment les fermes bio protègent le climat»), illustra alcuni dati che rispecchiano, in modo a volte non ancora così marcato, quanto anche Luca Mercalli ha esposto durante la sua conferenza.

Agricoltura e cambiamenti climatici sono di fatto strettamente collegati. Da una parte il settore primario viene influenzato dai mutamenti, quali innalzamento delle temperature, periodi di siccità prolungati, forti precipitazioni o altri eventi straordinari, dall'altra l'agricoltura stessa influisce sul clima. I dati, analogamente a quanto mostrato dal climatologo, riportano valori tra il 10 e il 15 % delle emissioni di gas a effetto serra generate dall'agricoltura, un valore che sale verso il 30 % se si considerano anche quelle generate dalle industrie fornitrici di concimi e fertilizzanti, dai trasporti e da altri fattori correlati.

Le direttive di Bio Suisse contengono quindi svariate disposizioni a protezione del clima, il cui opuscolo ne metteva in evidenza alcune già quasi otto anni fa, sottolineando come in generale l'agricoltura Gemma aveva, e ha, come obiettivo un equilibrio tra uomo, animali e natura, l'utilizzo sostenibile del suolo e il miglioramento della biodiversità. Grazie anche all'impiego esclusivo di prodotti naturali si vuole favorire e in-



Nelle aziende Bio Gemma il riscaldamento invernale delle serre sottostà a diverse limitazioni. *Fotografie: Elia Stampanoni*

citare un metodo di produzione vantaggioso per l'ambiente e per il clima. Qui alcuni esempi.

Fertilità, foraggio e energie rinnovabili

Nelle norme generali di Bio Suisse per la produzione vegetale si legge che «nell'agricoltura biologica è di fondamentale importanza mantenere e incrementare la fertilità naturale del suolo con misure colturali adeguate.» E ancora che «il mantenimento e l'incremento della fertilità naturale del suolo, sta al centro di tutte le misure colturali.» L'agricoltura biologica pratica inoltre «un'economia mirata del suolo atta a valorizzare l'humus» e la rotazione delle colture va realizzata «in modo variato ed equilibrato affinché, a lungo termine, sia così mantenuta la fertilità del terreno e siano garantite piante sane».

Un altro esempio sta nei substrati impiegati per l'allevamento di piantine e materiale vegetativo che devono avere un tenore limitato di torba, la quale non è invece ammessa per arricchire il suolo con sostanze organiche. Il tutto a salvaguardia

delle torbiere, pregiati ecosistemi il cui sfruttamento è fonte di alte emissioni di CO₂.

Anche nel capitolo dell'allevamento non mancano indicazioni con influenza sul clima, come per esempio il fatto che il foraggio somministrato «non deve concorrere direttamente con l'alimentazione umana» e che «a partire dal 1° gennaio 2020 dovrà essere al 90 % foraggio Bio Gemma svizzero» (al 100 % dal 2022).

A favore del clima c'è anche il divieto dei trasporti per via aerea di materie prime, prodotti semilavorati e prodotti già pronti. Per la coltivazione vanno inoltre scelte specie e varietà «adatte alle condizioni locali e regionali, che siano poco soggette a malattie e di buona qualità fisiologico-nutrizionale.»

Per l'efficienza energetica citiamo infine un esempio nel campo delle colture protette, dove esistono una serie di limitazioni e regole sui materiali d'isolamento delle serre, per il cui riscaldamento si esige l'uso di fonti di energia rinnovabile (con un periodo di transizione per gli impianti già esistenti a fine 2019). *Elia Stampanoni*



Luca Mercalli

Luca Mercalli è un meteorologo e climatologo italiano, nato a Torino nel 1966, ma è anche un divulgatore scientifico, impegnandosi nel diffondere le sue conoscenze in quest'ambito, sia attraverso pubblicazioni, sia attraverso conferenze, come quella che ha tenuto a Bellinzona su invito di Bio Ticino. Anche servendosi delle sue esperienze personali, come riporta l'enciclopedia Wikipedia, Mercalli

promuove uno stile di vita più attento alla riduzione dell'impatto ecologico. È autore di diversi articoli scientifici apparsi sulla stampa locale ma anche su riviste internazionali e specializzate, così come di diversi libri. Ha condotto pure alcune trasmissioni televisive di successo in TV, aventi come tema la sostenibilità ambientale, i suoi problemi ma anche le possibili soluzioni.

Informazioni Bio Ticino

Associazione Bio Ticino
% Alessia Pervanger
Via San Gottardo 99
6780 Airolo
tel. 091 869 14 90

 www.bioticino.ch
→ info@bioticino.ch

Sviluppare con impegno l'agricoltura biologica

Bio Suisse punta sulla competenza di persone motivate e innovative, disposte a sviluppare ulteriormente l'agricoltura biologica, la Gemma bio e il mercato bio. A partire dalla primavera 2020, in seguito a diverse dimissioni cerchiamo

tre nuovi membri del consiglio direttivo

Assieme a colleghi esperti del consiglio direttivo quale organo direttivo supremo guidate le sorti dell'associazione e del marchio bio Gemma. Determinate in modo fondamentale il futuro di Bio Suisse ai sensi delle linee guida, stabilite gli obiettivi strategici e le condizioni per il rilascio delle licenze. Vi occupate di un dipartimento e esercitate influsso curando i contatti con le organizzazioni associate e con i principali partner nella catena di creazione di valore dell'agricoltura biologica svizzera. Il consiglio direttivo dirige i tre organi di esperti ad esso subordinati nonché le tre commissioni del marchio e gestisce il segretariato centrale a Basilea.

Disponete di conoscenze approfondite del movimento bio, dell'agricoltura biologica e del mercato bio. Avete esperienza nel lavoro di associazione o avete già assunto responsabilità in organi a titolo volontario. L'impegno previsto è di ca. 30 giorni all'anno (riunioni e assemblee). La lingua d'uso è il tedesco. Siete in grado di seguire discussioni in francese.

La nomina dei membri del consiglio direttivo avrà luogo in occasione dell'assemblea dei delegati del 15 aprile 2020. Il presidente Urs Brändli (Goldingen SG) e i membri uscenti Claudio Gregori (Bergün GR), Monika Rytz (Olsberg AG) e Milo Stoecklin (Séprais, JU) si ricandidano. Tre membri non si ricandidano: Christina de Raad (La Sarraz, VD), Christian Butscher (Liestal BL) e Wendel Odermatt (Wolfenschiessen, NW). I membri del consiglio direttivo sono eletti per un quadriennio e sono rieleggibili (massimo quattro mandati). Non possono essere elette le persone che hanno un rapporto di lavoro contrattuale o che hanno regolarmente relazioni commerciali con Bio Suisse o che hanno raggiunto il settantesimo anno di età.

Siete interessati? Annunciatevi presso una delle 32 organizzazioni associate che propongono i candidati e inoltrano la candidatura con curriculum vitae a Bio Suisse entro il 15 febbraio 2020. Il presidente di Bio Suisse Urs Brändli (055 284 21 82), e il direttore, Balz Strasser (061 204 66 27), rispondono volentieri alle vostre domande.



Gemma Bio. Uomini, animali e natura in equilibrio. BIOSUISSE

Impressum

28. anno, 2019

Bioattualità esce 10 volte all'anno, due volte all'anno con un numero doppio.

Rivista in francese: Bioactualités

Rivista in tedesco: Bioaktuell

Tiratura

Tedesco: 6851 copie

Francese: 1012 copie

Italiano: 280 copie

Totale copie stampate: 9069

Totale copie inviate: 8143

Attestato 2019

Destinatari aziende di produzione e licenziatari Bio Suisse.

Abbonamento annuale fr. 53.-

Abbonamento estero fr. 67.-

Editore

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basilea
www.bio-suisse.ch

e
FiBL, Istituto di ricerca dell'agricoltura biologica
Ackerstrasse 113
casella postale 219
5070 Frick
www.fibl.org

Stampa

AVD Goldach AG
www.avd.ch

Carta

Balance Pure, certificata FSC
Marchio eco: Blauer Engel,
EU Ecolabel

Redazione

Claudia Frick / *cfr* (capored.)

Franziska Hämmerli / *fra*

Christian Hirschi / *hir*

Theresa Rebholz / *tre*

René Schulte / *schu*

Petra Schwinghammer / *psh*

Tel. +41 (0)61 204 66 63

redazione@bioattualita.ch

Grafica

Simone Bissig

Traduzioni

Regula van den Berge

(salvo testi di Elia Stamanoni)

Progetto grafico

Büro Haerberli

www.buerohaerberli.ch

Annunci

Erika Bayer, FiBL

casella postale 219

5070 Frick

tel. +41 (0)62 865 72 00

pubblicita@bioattualita.ch

Abbonamenti & edizione

Petra Schwinghammer, Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34

4052 Basilea

tel. +41 (0)62 204 66 66

editrice@bioattualita.ch

www.bioattualita.ch

Scaricare la rivista completa:

www.bioattualita.ch > Rivista

Utente: bioattualita-9

Password: ba9-2019