

BIO

Attualità

La rivista del movimento bio

9 | 18
NOV



Biocontadini a favore degli insetti

Se la ventina di biocontadini che hanno partecipato al progetto «Cavoli e fiori» avessero pensato solo al portafoglio non se ne sarebbe fatto nulla. Per amore del mondo degli insetti invece la scorsa estate hanno per la prima volta predisposto strisce fiorite nei campi di cavoli. A questo scopo hanno utilizzato una miscela di fiori sviluppata appositamente dai ricercatori del FiBL.

Le strisce fiorite presentano diversi vantaggi: come superfici per la promozione della biodiversità danno diritto ai pagamenti diretti, aumentano il numero di insetti utili del 45 per cento e riducono della metà l'impiego di biopesticidi ad ampio raggio. Questi vantaggi tuttavia non riescono a compensare le perdite finanziarie dovute alla superficie coltivata ridotta. Sul prodotto finale, i crauti, la ditta di trasformazione Schöni Swissfresh AG e Coop ci guadagnano in termini di immagine ma in fatto di soldi nemmeno un centesimo.

Il fatto che così tante persone si impegnino a favore degli insetti nell'ambito del progetto «cavoli e fiori» è dovuto a anni di lavoro di ricerca e sul mercato dell'entomologo del FiBL Henryk. Quanto sia importante tale impegno lo dimostra uno studio allarmante del 2017. Il team di Caspar Hallmann dell'università olandese Radboud ha dimostrato che la biomassa di insetti volanti in Germania è inferiore del 76 per cento rispetto a 27 anni fa. Questa notizia ha scosso l'opinione pubblica. La petizione «Moria degli insetti» chiede che anche in Svizzera vengano chiarite le cause e che si cerchino soluzioni. Un complimento biodiverso va a tutti coloro che già ora mettono in atto soluzioni per promuovere gli insetti.



Franziska Hämmerli, vice caporedattrice



Sommario

Produzione

Ortaggi

- 4 Fiori fra i cavoli: dall'idea al prodotto
- 6 Al banco di prova: strisce fiorite per le colture di cavolo
- 7 Una coltura molto particolare

Funghi

- 8 Funghi coltivati: sempre di stagione

Conigli

- 10 Conigli al pascolo

Bio Suisse e FiBL

Bio Suisse

- 12 Intervista con Daniel Bärtschi

FiBL

- 13 Brevi notizie

Rubriche

- 3 Brevi notizie
- 14 Bio Ticino
- 16 Impressum

Contato

200

larve di parassiti dei cavoli può parassitare e uccidere nel corso della vita un solo piccolo icneumonide.

→ pagina 4

Visto



Presso la ditta Fine Funghi AG a Gossau ZH si possono osservare strane colture. Accanto ai cardoncelli visibili nella foto vi crescono anche shiitake, geloni e pioppino.

Foto e testo: Theresa Rebholz

→ pagina 8

Nuovo direttore di Bio Suisse

Lo scorso 1° novembre 2018 Balz Strasser ha preso il posto di Daniel Bärtschi che ha lasciato Bio Suisse lo scorso ottobre dopo otto anni (vedi intervista a pagina 12).

Balz Strasser, agronomo di 44 anni, ha avuto a che fare con l'agricoltura biologica sin da bambino: i suoi genitori hanno avviato una delle prime aziende bio con allevamento di vacche madri nel Canton Giura.

Balz Strasser ha studiato al politecnico di Zurigo e ha in seguito ampliato le proprie competenze sui temi agricoltura sostenibile, vendita diretta, aiuto regionale allo sviluppo e strutture eque dei prezzi e dei mercati in Svizzera e all'estero. Nel 2006 ha fondato l'impresa commerciale Pakka AG con sede a Zurigo. La ditta è specializzata in prodotti a base di noci di elevata qualità certificati bio e fairtrade. Balz Strasser ne è stato il CEO fino alla fine del 2013.

Tra il 2014 e il 2017 Balz Strasser ha lavorato come CEO di swissnex India, una rete di consulenti della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione. *cfr*



Bio: meno animali delle aziende convenzionali

Agroscope ha pubblicato lo spoglio centrale dei dati contabili 2017. Rispetto all'anno precedente il reddito agricolo nel 2017 è aumentato del 5,6 per cento, in media ammontava a 67 800 franchi per azienda. Sulla media di tutte le aziende il reddito delle aziende bio e convenzionali dal punto di vista statistico non ha presentato differenze.

Con 31,9 ha la superficie coltivata nelle aziende bio è leggermente superiore a quella delle aziende convenzionali con 28,8 ha. Per quanto riguarda il patrimonio zootecnico vale esattamente il contrario: le aziende convenzionali allevano in media 34,8 UBG, le aziende bio solo 27,8. Le aziende bio pertanto sfruttano i terreni in modo meno intensivo per l'allevamento degli animali. La superficie agricola utile delle aziende convenzionali e bio ha dimensioni simili, le aziende bio gestiscono in media 25,5 ha, quelle convenzionali 26,6 ha. Le aziende bio tuttavia dispongono di una superficie campicola aperta nettamente inferiore, in media solo 2,4 ha, quelle convenzionali in media invece 7,4 ha. Nelle aziende bio la superficie inerbita con 23 ha è di conseguenza maggiore rispetto a quella delle aziende convenzionali con 17 ha.

Gli oneri e i proventi sono inferiori nelle aziende bio rispetto a quelle convenzionali. Un'eccezione è costituita dall'ammontare dei pagamenti diretti: le aziende bio ricevono in media 94 400 franchi per azienda, quelle convenzionali 68 200 franchi. *cfr e Daniel Hoop, Agroscope*

Sì alle corna

Il 25 novembre si andrà a votare sull'iniziativa delle vacche con le corna che chiede che sia ancorato nella Costituzione che «i detentori di vacche, tori riproduttori, capre e becchi riproduttori siano sostenuti finanziariamente fintanto che gli animali adulti portano le corna.»

L'iniziativa è stata lanciata da Armin Capaul e da un gruppo di contadine e contadini (bio) impegnati.

Il consiglio direttivo di Bio Suisse consiglia di approvare l'iniziativa. *cfr*

 www.hornkuh.ch

Fiori fra i cavoli: **dall'idea al prodotto**



Inserire fiori fra i cavoli è stata l'idea di un gruppo di ricercatori del FiBL. Ne è risultata una superficie per la promozione della biodiversità e un prodotto per Coop.

Henryk Luka conosce i nomi delle specie di tutti gli insetti indigeni. Non sorprende quindi che il ricercatore del FiBL voglia fare qualche cosa per contrastare la moria degli insetti in atto in Europa. Uno dei motivi di questa silenziosa catastrofe è l'intensificazione dell'agricoltura. Ed è proprio su questa che Henryk Luka si concentra: «Possiamo ridurre gli effetti negativi riducendo gli insetti nocivi nei e attorno ai campi grazie alla promozione della biodiversità e quindi anche ridurre l'uso di pesticidi.»

La scelta dei fiori è decisiva

Per verificare se la biodiversità abbia effetti positivi anche nella produzione orticola, Henryk Luka nel 2008 ha avviato il progetto FiBL «Insetti utili anziché pesticidi contro gli organismi nocivi in orticoltura». Quella di cavolo bianco si è rivelata la coltura adatta dato che rimane a lungo sul campo permettendo ai processi naturali di agire.

Dagli esperimenti preliminari eseguiti dal 2001 al 2006 è emerso che i maggesi fioriti tradizionali, che promuovono in modo ottimale la biodiversità, non combattono in misura sufficiente i parassiti del cavolo. Una ricerca nella letteratura scientifica e alcuni esperimenti in laboratorio hanno fornito la soluzione. «La scelta delle specie di piante adatte è fondamentale», spiega Henryk Luka. «Soprattutto le vespe parassitoidi necessitano di nettare ma non tutti i fiori sono una fonte di nettare idonea.»

Grossi cavoli grazie alla flora di accompagnamento

In laboratorio sono stati avviati allevamenti di insetti utili e nocivi, in seguito, mediante test, sono stati individuati i fiori più adatti alle vespe utili. Sulla scorta dei risultati ottenuti, il FiBL ha poi sviluppato una miscela di fiori da inserire nelle colture di cavolo e l'ha sperimentata durante diverse stagioni in una ventina di aziende bio.

Dall'analisi dell'esperimento è emerso che grazie alle strisce fiorite è possibile ridurre della metà i bioinsetticidi ad ampio raggio come Spinosad e sostituirli con prodotti non dannosi per gli insetti utili. Il numero di insetti utili nelle colture di cavolo è aumentato del 45 per cento mentre il numero di larve di insetti dannosi è calato di un terzo. Inserendo inoltre piante di fiordaliso fra le file di cavoli, il numero di larve di insetti nocivi si è ridotto di altri due terzi. I cespi di cavolo inoltre erano più pesanti del 18 per cento. Per proteggere le api questo sistema richiede la rinuncia completa a Spinosad.

Dalla carta al campo e al carrello della spesa

Il progetto rappresenta anche una piattaforma di formazione. In collaborazione con le università di Basilea, Innsbruck e Lancaster nonché con il politecnico di Zurigo sono state redatte diverse tesi di master e di dottorato e sono stati pubblicati numerosi articoli scientifici. Il team del FiBL non si è però limitato a rinchiudersi nei laboratori di ricerca bensì si è adoperato affinché la miscela di fiori per le colture di cavolo sia ora ottenibile in commercio sotto il nome «strisce fiorite per impollinatori e altri organismi utili» che dal 2015 dà diritto ai contributi diretti per superfici per la promozione della biodiversità. Per la messa in vendita è inoltre stata necessaria la creazione di uno sbocco. Coop e il trasformatore Schöni si sono lasciati convincere ben presto dall'idea di Henryk Lukas di produrre crauti di cavoli cresciuti fra i fiori. Il capo di Coop spiega: «È fantastico vedere quali risultati si possono ottenere con le bordure fiorite e gli effetti positivi che gli insetti hanno sulla produzione sostenibile – e quindi anche sull'offerta per i nostri clienti.» Il fondo Coop per lo sviluppo sostenibile ha finanziato il progetto congiuntamente a UFAG e UFAM, alla Schöni Swissfresh AG, alle fondazioni Bristol, Ernst-Göhner, Parrotia, banca Vontobel, Dreiklang, Temperatio e alla fondazione Werner Steiger. *Franziska Hämmerli*

Il capo della Coop Joos Sutter (s.) e il creatore delle strisce fiorite fra le colture di cavolo, Henryk Luka (d.). Foto: Coop / David Birri



Da ottobre negli scaffali di Coop

Mezzo chilo di crauti Naturaplan ottenuti dalle colture di cavolo e strisce fiorite è ottenibile da subito allo stesso prezzo dei crauti bio normali, vale a dire fr. 2.40.

Li produce la ditta Schöni Swissfresh AG, un adesivo «atti, non parole» rimanda al progetto relativo alle bordure fiorite.

www.coop.ch > Sostenibilità >

Fatti, non parole > No. 186

Ricetta: insalata di crauti

Henryk Luka propone l'insalata secondo la ricetta della sua nonna polacca. I crauti sono ricchi di minerali e vitamina C e rappresentano l'unica fonte di vitamina B12 di origine non animale.

Smaczne!

- ½ chilo di crauti
- 1 mela grattugiata
- 2 carote grattugiate
- 1 cipolla sbucciata e tritata
- 3 C di olio di colza
- 1 C di miele
- ev. una presa di cumino
- sale e pepe

Versate i crauti in un colino e fateli sgocciolare bene. Tritateli e mischiateli con la mela, la carota, la cipolla, il miele e l'olio. Condite con sale e pepe e ev. il cumino e lasciate riposare per almeno mezz'ora.

Al banco di prova di professionisti: *strisce fiorite per le colture di cavolo*

Christian Rathgeb e Daniel Hangartner conoscono perfettamente i pregi e i difetti dei fiori fra i cavoli.

Su incarico del FiBL Daniel Hangartner da circa 12 anni predispone una ventina di strisce fiorite su due ettari coltivati a cavoli. Se si chiede al responsabile delle coltivazioni di Rathgeb Bio quali sono i vantaggi risponde subito: «D'estate si sente un gran ronzare nelle strisce fiorite. La quantità e la molteplicità degli insetti è incredibile.» Se ne rallegrano anche i passanti, come dimostrano i riscontri. Si tratta quindi nel contempo di cura dell'immagine e di un servizio a favore della natura.

Secondo il direttore Christian Rathgeb un ulteriore vantaggio è la netta riduzione di insetticidi ad ampio raggio: «Finora eseguiamo tuttora due trattamenti con bioinsetticidi per stagione ma è stato possibile utilizzare prodotti che agiscono specificamente su determinati insetti nocivi anziché ad ampio raggio.» Ciò è importante perché non danneggia gli organismi utili: gli organismi utili da una striscia fiorita larga tre metri volano fino a 50 metri in entrambe le direzioni – in teoria. «Nella pratica, a seconda del vento e della topografia si tratta di una distanza fra 30 e 50 metri», osserva l'esperto orticoltore.

Sul problema delle infestanti le opinioni divergono

Per Daniel Hangartner il principale svantaggio è evidente: «Ancora oggi sulle particelle del primo anno osservo una forte infestazione. Allora non siamo intervenuti nelle strisce fiorite e le infestanti si sono riprodotte. Ora le estirpiamo a mano. Ho già tentato con una motozappa ma il fiordaliso cresce troppo



Variante: piantare i fiori nella pellicola. Foto: Marion Nitsch

in larghezza. Per finire mi ha convinto il metodo di piantare i fiori in pellicola biodegradabile a base di amido di mais, pur non avendo diritto a pagamenti diretti.» Non sono invece della stessa opinione i biocontadini Beatrice e Thomas Wüthrich di Wynau BE. Pure loro sperimentano da qualche anno le strisce fiorite fra i cavoli ma per loro, visto il notevole lavoro, non è un'opzione piantare i fiori. «Se possiamo iniziare presto il lavoro sui campi e se sono possibili diversi passaggi per combattere le infestanti, la semina è la soluzione perfetta.»

Anche se Daniel Hangartner preferirebbe non allestire strisce fiorite, lo fa comunque per la ricerca. Come più grande produttore di ortaggi bio in svizzera l'azienda a conduzione familiare Rathgeb Bio intende collaborare alle strategie per l'orticoltura bio del futuro. Su base volontaria mette ogni anno a disposizione di diverse istituzioni terreni e manodopera per la sperimentazione. Franziska Hämmerli

Christian Rathgeb (s.) e Daniel Hangartner (d.) lavorano con entusiasmo alla produzione di cavoli del futuro. Foto: Franziska Hämmerli



Una coltura *molto particolare*

La ditta Schöni, giunta alla quarta generazione, produce crauti bio, ora anche con cavoli di campi ricchi di fiori.

Il bisnonno Schöni dopo la seconda guerra mondiale ha ritrovato il tempo per costruire botti. Il mastro bottaio le ha riempite di cavoli e ha venduto i crauti in bici nei dintorni. Quando ha iniziato a produrre crauti secondo le direttive del dottor Müller i suoi contemporanei gli hanno dato del pazzo. Il successo tuttavia gli ha dato ragione. Nel 1995 i crauti di Schöni



I coniugi Schöni: Daniel dirige la ditta di trasporti mentre Andrea si occupa del settore alimentare.

sono stati fra i primi prodotti bio in vendita presso i grandi distributori. Oggi il settore alimentare registra un fatturato di 15 milioni di franchi. «La quinta generazione è già ai blocchi di

partenza», spiega il direttore Daniel Schöni. «Perciò rifiutiamo coerentemente qualsiasi offerta d'acquisto.» A differenza di quanto avviene all'estero, in Svizzera viene rispettato il desiderio di rimanere una ditta a gestione familiare. Il mercato è però dominato sempre più da gruppi conglomerati. Le trattative con gli acquirenti sono dure. «Nessuno ti regala niente. Il nostro margine ha continuato a diminuire», dice Andrea Schöni. «Ai contadini però non lo facciamo pesare. Per il loro lavoro meritano il massimo rispetto, senza di loro potremmo chiudere bottega.» Negli scorsi quattro anni infatti i prezzi sono stati aumentati due volte. «Per i cavoli bio i produttori ricevono circa 40 franchi al quintale, per quelli convenzionali 24, sono quindi ottimi prezzi per coltivazioni industriali.»


Da quest'anno la ditta produce per Coop i crauti crudi Naturaplan ottenuti con cavoli coltivati in campi con bordure fiorite, Schöni ha regalato la semente ai produttori. Il prezzo è lo stesso come quello per i normali crauti bio e anche presso Coop il prezzo del prodotto finito rimane invariato.

Sei bioproduttori si sono addossati il maggior lavoro al servizio della natura. Quest'anno hanno fornito a Schöni il 96 per cento dei cavoli bio, vale a dire 880 tonnellate da campi con strisce fiorite. *Franziska Hämmerli*



Fascino della fermentazione: corso pratico

Informazioni sul corso per trasformatori in azienda dell'11 gennaio presso la Schöni Swissfresh AG a Oberbipp BE sono disponibili online.

 www.bioaktuell.ch > Agenda > Verarbeitung, Vermarktung (D)

Controllo dei cavoli: solo gli esemplari freschi e ineccepibili finiscono nella macchina che elimina il torsolo. *Foto: Franziska Hämmerli*



Funghi coltivati: sempre di stagione

Da oltre 20 anni la ditta Fine Funghi AG coltiva funghi commestibili di qualità Gemma. Come prima produttrice svizzera di funghi dal 2017 produce ora anche champignons Gemma.

L'autunno è il periodo di alta stagione presso la Fine Funghi AG a Gossau ZH. Quando nei boschi spuntano i funghi cresce anche la domanda di funghi coltivati, anche se la loro produzione non dipende dalla stagione. I funghi coltivati, vale a dire prataioli e funghi pregiati come shiitake e cardoncelli, crescono in locali nei quali la temperatura e l'umidità dell'aria sono rigorosamente controllate. Ogni specie di fungo ha inoltre esigenze diverse che vanno accuratamente rispettate. «Gli svizzeri devono ancora imparare che i funghi si possono mangiare anche in insalata e non solo in autunno come è tradizione», osserva ammiccando Patrick Romanens, fondatore della Fine Funghi AG, e aggiunge che ogni svizzero consuma ogni anno circa un chilo di funghi coltivati. Nella media europea sono circa due chili e mezzo e in Cina quasi dieci chili all'anno.

Patrick Romanens è stato uno dei primi in Svizzera a coltivare funghi pregiati – così vengono definiti nel settore svizzero dei funghi tutti i funghi coltivati salvo gli champignons. Negli anni novanta ha iniziato a praticare come attività accessoria la produzione di funghi shiitake Gemma, attualmente l'azienda conta una ventina di collaboratori e produce shiitake, cardoncello, gelone, pioppino e come unica ditta svizzera prataioli di qualità Gemma. A livello svizzero i funghi pregiati sono prodotti da una dozzina di aziende, oltre il 90 per cento secondo le direttive Bio Suisse.



Patrick Romanens, fondatore della Fine Funghi AG (s.) e il direttore Jürg Scherrer. Foto: Theresa Rebholz

Il substrato fa la differenza

«La differenza principale tra produzione biologica e convenzionale consiste nel substrato. Le materie prime per il substrato bio devono provenire da coltivazione biologica, il legno non trattato dalla Svizzera», spiega Patrick Romanens. Inoltre il substrato e la terra di copertura vanno sterilizzati esclusivamente con il vapore e i locali possono essere disinfettati unicamente con procedimenti termici o con prodotti autorizzati da Bio Suisse. L'uso di prodotti chimici di sintesi, per esempio per combattere funghi indesiderati, è inoltre vietato. «D'altronde oggi sono poco utilizzati anche nella produzione convenzionale», osserva Patrick Romanens. Secondo le direttive Gemma anche il micelio dovrebbe provenire possibilmente da coltivazione bio, attualmente tuttavia non esistono laboratori che producono micelio di questo tipo, aggiunge il produttore di funghi.

La produzione di funghi coltivati sull'esempio degli shiitake



Inoculazione e incubazione

Nel substrato sterilizzato con vapore viene inoculato il micelio, l'apparato vegetativo dei funghi, in precedenza mischiato con chicchi di miglio in modo da poterlo distribuire uniformemente nel substrato. A una temperatura fra 18 e 20 °C dopo due o tre giorni compaiono le prime ife (a destra), dopo altre due settimane quasi tutto il substrato è colonizzato, vale a dire occupato da micelio (a sinistra). Segue una fase di maturazione di 18 settimane.



Fruttificazione

Quello che comunemente viene chiamato fungo e quindi consumato è il carpoforo. Le condizioni per la formazione del frutto, la fruttificazione, sono diverse a seconda della specie. Alcuni funghi hanno bisogno di luce, gli shiitake di vibrazioni. Per la fruttificazione i blocchi di substrato incubati di shiitake sono collocati in un locale con una temperatura di 17 °C e umidità dell'aria del 90 per cento. In precedenza sono sballati e il liquido trasudato viene lavato via con acqua (vedi foto).



Raccolta

Una settimana dopo l'inizio della fruttificazione gli shiitake sono pronti per essere raccolti. Vanno raccolti a mano in due o tre passaggi. Tra l'inoculazione degli shiitake e la raccolta trascorrono 21 settimane, per altri funghi pregiati un ciclo dura circa 7 settimane. Il substrato per la produzione di funghi viene utilizzato una sola volta, in seguito può essere impiegato come concime per colture che prediligono un basso valore pH, per esempio le bacche.



Contengono preziosi elementi e sono molto versatili. Ciononostante i funghi pregiati come il pioppino (s.) e i geloni sono prodotti di nicchia.

Miscela di substrato propria per ogni specie

Il produttore di funghi prepara da sé il substrato per i funghi pregiati mischiando trucioli di legno o segatura, crusca, baccelli vuoti di soia, semi di girasole e granturco – in composizione diversa a dipendenza del tipo di fungo. Il substrato per gli champignons è costituito da paglia, letame di gallina e gesso che insieme sono sottoposti a un processo di fermentazione. «Tradizionalmente per i prataioli si utilizza letame di cavallo, ma visto che è pressoché impossibile trovarne di qualità bio abbiamo dovuto cercare alternative», racconta Patrick Romanens. Attualmente l'azienda importa substrato fermentato dai Paesi Bassi. «La produzione di substrato può sprigionare un forte odore. In Svizzera è difficile ottenere un permesso per un impianto di questo tipo», spiega Jürg Scherrer, direttore della Fine Funghi AG.

Per ogni ciclo produttivo, che a seconda della specie di funghi può durare da 7 a 20 settimane, viene impiegato substrato nuovo che dopo la raccolta viene utilizzato per concimare i campi delle aziende cooperanti. Grazie al basso valore pH e alle sostanze nutritive che contiene, il substrato utilizzato per funghi pregiati è un ottimo concime per colture come i mirtili o il rododendro. Il substrato utilizzato per i prataioli, anch'esso ricco di sostanze nutritive, ha la capacità di migliorare la struttura del suolo ed è adatto per esempio per l'orticoltura (vedi riquadro).

Finalmente champignons Gemma dalla Svizzera

L'azienda ha iniziato da poco a produrre champignons. Dopo il lavoro di pioniere per la coltivazione di funghi pregiati Gemma, Patrik Romanens ha così realizzato un altro sogno. Dalla fine del 2017 i prataioli Gemma della Fine Funghi AG sono ora in vendita presso Coop e numerosi negozi bio in Svizzera. In precedenza la totalità dei prataioli bio veniva importata. «Nel corso degli anni abbiamo fatto tre tentativi», racconta Patrick Romanens. «Visto che nessuno coltivava champignons Gemma svizzeri abbiamo dapprima dovuto definire con Bio Suisse tutti i particolari relativi alla produzione, i primi due tentativi sono però falliti a causa di difficoltà personali.»

Per la produzione di prataioli la Fine Funghi AG ha ora stipulato un contratto d'affitto di lunga durata per un edificio

della Wauwiler Champignons AG a Wauwil LU che ha convertito alla produzione Gemma.


Pianificazione lungimirante della successione

Le due aziende non collaborano però solo per quanto riguarda la produzione di funghi. Dall'inizio del 2017 la Fine Funghi AG fa parte della produttrice di funghi di Wauwil. «Conosco l'azienda da oltre 20 anni e ne apprezzo le competenze», dice Patrick Romanens che andrà in pensione tra due anni. «Abbiamo deciso di vendere ai fini di una pianificazione lungimirante della successione», aggiunge Jürg Scherrer, assunto nel 2015 in qualità di responsabile dell'amministrazione e delle finanze e che dall'anno scorso è responsabile della gestione della Fine Funghi AG. *Theresa Rebholz*



Cercasi acquirenti per substrato di prataioli come concime


Il substrato usato per i prataioli è adatto come concime per aziende orticole e campicole. Il concime completo con un elevato tenore di sostanza organica possiede una composizione nutrizionale adatta per l'orticoltura. Il substrato utilizzato per i prataioli migliora la struttura e la stabilità glomerulare e la capacità di ritenzione dell'acqua e delle sostanze nutritive del suolo. Secondo le direttive Gemma può essere trasportato al massimo 80 km in linea d'aria. A partire da Wauwil e con l'aiuto di Terraviva si sta organizzando una catena di fornitura verso la regione del Seeland e zone limitrofe.

 www.biopilz.ch (F e D)

→ p.romanens@biopilz.ch

Cercasi produttori di tartufi

L'Unione svizzera dei produttori di funghi USPF e Coop sono alla ricerca di contadini disposti a coltivare tartufi svizzeri. La coltivazione di tartufi avviene in vivai in campo aperto. Per offrire sostegno ai coltivatori, USPF collabora con specialisti e l'Alta scuola di scienze agrarie, forestali e alimentari HAFU. USPF coordina la commercializzazione.

 www.champignons-suisse.ch > Producteurs de truffes recherchés (F e D)

Conigli *al pascolo*

La scorsa primavera e estate Kagfreiland ha sperimentato una conigliera mobile. I conigli si sono mostrati riconoscenti e hanno ripagato con buona salute e elevati tassi di crescita.

Difficilmente chi l'estate scorsa si trovava in viaggio sulla strada cantonale tra Liestal e Bubendorf BL poteva ignorare il vistoso carro sul prato, recintato con elementi a griglia e protetto da una rete antiuccelli che faceva pensare a un piccolo circo. Le star dell'arena erano conigli bianchi che si esibivano in audaci capriole e salti acrobatici. O magari si godevano semplicemente il sole e l'erba medica fresca.

Dalla conigliera al prato

Si tratta dei circa 30 conigli da ingrasso del progetto «Has im Gras» (conigli al pascolo). L'obiettivo di questo progetto avviato da Kagfreiland è quello di studiare l'ingrasso di conigli all'aperto. Normalmente i conigli sono infatti ingrassati nelle gabbie. «Non avremmo mai pensato che i conigli si adattassero così rapidamente e soprattutto senza problemi alla vita all'aperto», osserva Tanja Kutzer di Kagfreiland, che ha avviato e dirige il progetto. La stalla mobile è stata sviluppata da lei e da Albert Fässler che ha redatto la tesi di bachelor sul progetto presso l'alta scuola di scienze agrarie, forestali e alimentari HAFL. I due hanno goduto dell'ampio sostegno di Markus Muntwyler che ha trasformato le idee in una costruzione ben concepita.

Dopo un periodo di due settimane per abituarsi alla nuova dimora durante le quali i conigli venivano riportati nella gabbia per la notte, gli animali hanno potuto godersi l'area di uscita permanente di 54 metri quadri fino alla macellazione. La conigliera veniva spostata una volta alla settimana. A que-

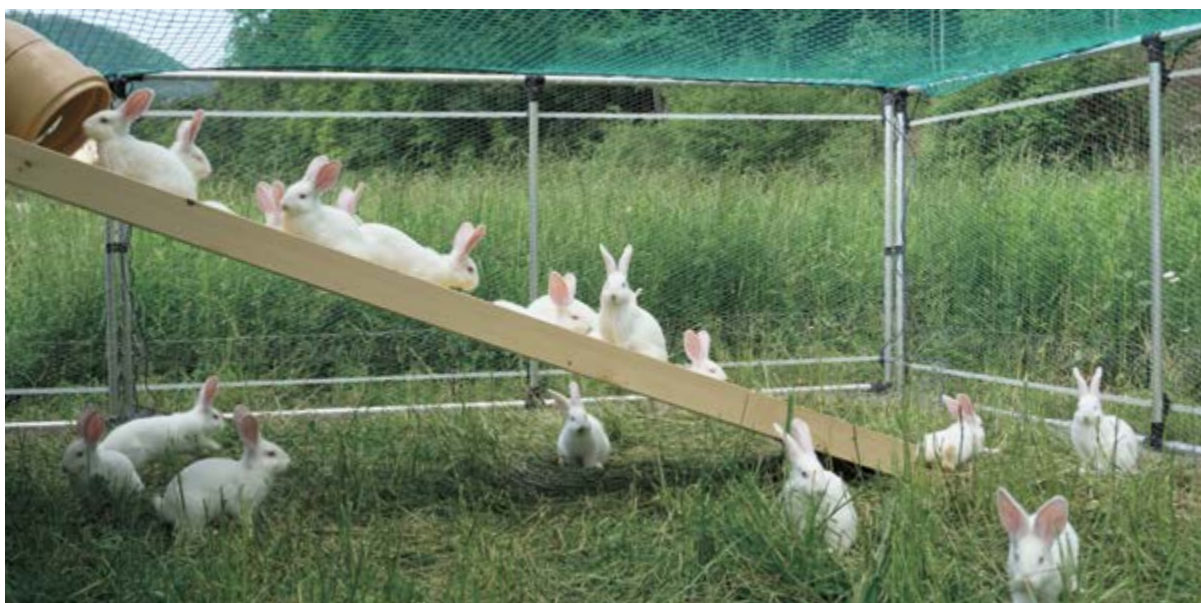
sto scopo non era necessario un veicolo trattore visto che la stalla è rimasta montata per tutto il periodo su un trasportatore ed era pertanto semovente. I recinti venivano smontati e rimontati a mano. Come mangimi complementari i conigli ricevevano fieno e un foraggio sviluppato appositamente per il progetto a base di frumento, orzo e farina di erba. Durante l'intera fase sperimentale non è stato registrato nessun decesso e non sono stati necessari interventi da parte del veterinario.

Una casa su ruote

Dall'inizio di maggio all'inizio di settembre si sono svolti due cicli di ingrasso con 33, rispettivamente 34 conigli. Per poter paragonare la capacità d'ingrasso degli animali con quella di animali in allevamenti tradizionali al suolo, i conigli sono stati macellati all'età di 91 rispettivamente 98 giorni, quindi prima della maturità sessuale. Con un aumento di peso giornaliero medio di 33 grammi durante primo ciclo e di 34 grammi durante il secondo ciclo i conigli hanno raggiunto una capacità di ingrasso simile a quella ottenuta nell'allevamento al suolo tradizionale.

Ogni coniglio è stato pesato una volta alla settimana e sono stati registrati il consumo di foraggio e di acqua e la durata del lavoro. Inoltre sono state misurate e documentate la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e la luminosità. Durante la scorsa estate calda e secca la conigliera si è dimostrata una soluzione valida. Anche nelle giornate calde nelle quali la temperatura sul prato all'ombra raggiungeva 32 °C, la temperatura media all'interno della conigliera si situava attorno ai 24 °C. Grazie al materiale isolante la stalla non si raffreddava durante la notte. Nelle giornate piovose e molto nuvolose nell'interno della stalla non è sempre stata raggiunta la luminosità prescritta dall'Ordinanza sulla protezione degli animali di almeno 15 lux.

L'esperimento pilota ha fatto colpo anche su Bio Suisse: la commissione del marchio produzione (CMP) ritiene il si-



La rampa che collega la stalla al pascolo è stata subito intensamente utilizzata dai conigli. Foto: Kagfreiland / Tanja Kutzer

stema di allevamento «promettente e consigliabile» e per il 2019 inserirà nelle direttive una disposizione esecutiva: nel sistema mobile di allevamento all'aperto con accesso permanente al pascolo si possono tenere gruppi di 15 e più conigli. Per la tenuta in gabbia a partire dal 61° giorno di vita sono permessi al massimo 15 conigli per gruppo. La possibilità di tenere gruppi più grandi nell'allevamento con area d'uscita supplementare viene motivata dal fatto che i conigli possono evitare conflitti e che quindi il rischio di ferimenti è ridotto.

Lasciarsi alle spalle i parassiti

Per la produzione Gemma di carne di coniglio è prescritto unicamente il «sistema di stabulazione particolarmente rispettoso degli animali SSRA». Un'area di uscita non è necessaria. Ciò è motivato dal fatto che l'allevamento all'aperto di conigli a causa del rischio di coccidiosi è un'impresa alquanto difficile. Le oocisti – lo stadio permanente dei coccidi – permangono nel suolo per diversi anni.

Sui pascoli permanenti utilizzati in modo duraturo dai conigli la presenza di germi con il tempo aumenta drasticamente. I coccidi provocano la malattia intestinale coccidiosi che si manifesta con diarrea e sangue nelle feci e negli animali giovani può avere anche esito mortale. Anche nell'allevamento al suolo si verificano regolarmente casi di malattia, nonostante la somministrazione di mangimi contenenti coccidiostatici. In questo esperimento si è rinunciato all'uso di questi mangimi e si è preferito ricorrere all'uso di additivi vegetali per stabilizzare la flora intestinale degli animali. Lo spostamento settimanale della stalla e del recinto ha ridotto l'incidenza di malattie e i conigli hanno sempre avuto a disposizione erba fresca.

Il progetto pilota prosegue

Nella fase iniziale del progetto, al sistema di stabulazione sono state apportate alcune piccole modifiche da parte di Sebastian Jenni che si è preso cura dei conigli per l'intera durata dell'esperimento e che si è anche occupato della macellazione. Albert Fässler ha analizzato i dati rilevati: «Durante la fase pilota il sistema di stabulazione a causa dell'elevato carico di lavoro non ha potuto essere gestito in modo redditizio. L'allevamento all'aperto giustifica un prezzo di vendita più elevato. In combinazione con risparmi sotto la voce costi è indispensabile per un'applicazione redditizia del sistema.»

La cattura serale dei conigli all'inizio è stata un'impresa lunga e snervante. Grazie all'accesso permanente al pascolo occorre meno tempo per il controllo quotidiano degli animali e i lavori all'interno della stalla si riducono al rifornimento di fieno e acqua. Anche la rimozione del letame non ha richiesto troppo tempo grazie al sistema ben concepito con una saracinesca. Lo spostamento settimanale dell'impianto ha invece richiesto ogni volta circa due ore per due persone. Considerando le quantità piuttosto esigue di carne di coniglio che possono essere prodotte con questo sistema di stabulazione, attualmente con il prezzo fissato per il progetto di fr. 38.-/kg per clienti privati e di fr. 27.-/kg per le macellerie una produzione redditizia non è possibile.

L'anno prossimo il progetto sarà portato avanti da Kagfreiland e i conigli potranno continuare a esercitarsi nei salti acrobatici fino a quando un giorno, chissà, qualcuno li tirerà fuori dal cappello. *Anna Jenni, FiBL*



La stalla mobile è stata spostata settimanalmente.



D'estate i conigli si sono goduti le fresche superfici di riposo.




GI conigli allevati all'aperto

Per la costituzione del GI conigli allevati all'aperto si cercano ancora contadini. In caso di interesse si prega di mettersi in contatto con la promotrice Tanja Kutzer

→ Tanja Kutzer (parla tedesco)

freilandkaninchen@mail.ch

 www.kagfreiland.ch > Kampagnen > Has im Gras (D)

«Bio Suisse ora è meglio inserita»

Daniel Bärtschi lascia Bio Suisse e fa il punto su otto anni in qualità di direttore.

Su una scala da 1 a 10: come valuta il suo lavoro presso Bio Suisse e per quale motivo?

Daniel Bärtschi: Mi attribuisco una nota tra il 7 e l'8. L'agricoltura biologica e il mercato bio sono fortemente cresciuti negli scorsi otto anni. Bio Suisse come organizzazione è inoltre molto meglio inserita e ha maggior peso.

Quale è stato il suo contributo?

Ho voluto essere un costruttore di ponti. Per me è stato importante incontrare tutti i partner e tutti gli attori senza pregiudizi, anche Fenaco e Nestlé. Sono certamente riuscito a meglio posizionare Bio Suisse nel settore alimentare.

Non ha mai pensato che sarebbe stato meglio se bio fosse rimasto un mercato di nicchia con buoni prezzi e elevati margini senza concorrenti come Nestlé o Fenaco?

Credo nella visione «Svizzera Paese bio» di Bio Suisse. Non dobbiamo sempre essere in una buona posizione solo dal punto di vista economico, dobbiamo realizzare la nostra visione anche a livello politico e sociale.

Perché non si attribuisce una nota più alta?

Bio Suisse come organizzazione è come una grande orchestra. Vi sono numerosi partecipanti ed è una grande sfida riuscire a far suonare a tutti la stessa melodia.

È una critica nei confronti della struttura di Bio Suisse?

No, ma ci si può sempre chiedere come lavorare in modo più efficiente, non solo presso il segretariato centrale ma anche nei diversi organi. Bio Suisse a questo proposito presenta delle lacune. Sono favorevole alla democrazia partecipativa ma dobbiamo riuscire a decidere molto più rapidamente. In passato si è sovente atteso troppo a lungo. Anche gli organi devono continuare a svilupparsi. In seno al consiglio direttivo sarebbe per esempi ragionevole reclutare i membri in base alla professione, per esempio nei settori commercializzazione e finanze. Non dovrebbe trattarsi per forza di contadini. Il consiglio direttivo dovrebbe proporre maggiormente nuovi membri idonei, i delegati in seguito potrebbero scegliere se votarli o meno.

Viene apprezzata la sua conoscenza dei dossier e la perseveranza ma si dice che manca di carisma, concorda?

Non so se carisma sia la parola giusta. Il direttore di Bio Suisse non deve dare una buona impressione verso l'esterno, deve essere soprattutto affidabile e integro verso i diversi gruppi di clienti. Io ho la mia personalità e le mie capacità ma non sono molto eloquente. Gli eventi mediatici però mi piacciono.

Mercato o politica – quale ambito è più importante?

Chiaramente il mercato. Se il consumatore non vuole acquistare il prodotto di propria iniziativa andiamo a finire in un'economia pianificata che non è sostenibile.



Daniel Bärtschi. Foto: Petra Schwinghammer

Coop è il principale licenziatario e contribuisce in larga misura alle entrate di Bio Suisse. È un bene o un male?

È bello avere un partner forte che ci sostiene da 25 anni. Bio Suisse dovrebbe però emanciparsi. I prodotti Gemma devono essere più ampiamente disponibili, l'associazione deve poter gestire il proprio marchio per i prodotti agricoli in modo indipendente. Ma ciò è possibile solo se coinvolgiamo maggiormente anche altri attori.

Vorrebbe coinvolgere anche i negozi discount?

Si avvicinano sempre più alle nostre esigenze e nel frattempo hanno un buon nome sul mercato. Quando avranno raggiunto l'obiettivo e potranno utilizzare la Gemma dipende da quanto rapidamente soddisfano i nostri requisiti.

Qual'è il dossier più importante che consegna al suo successore?

Il dossier sul mercato. La crescita nelle aziende e sul mercato non può essere fermata e questo è positivo. Il compito di Bio Suisse è creare un mercato per tutti i membri, anche per le aziende in conversione e per i nuovi licenziatari.

Intervista: Stephan Jaun, giornalista indipendente



Dati personali

Daniel Bärtschi (51) è stato direttore di Bio Suisse per otto anni e all'inizio di novembre ha ceduto la carica a Balz Strasser. Daniel Bärtschi assume la direzione di Naturama Aargau, un moderno museo di scienze naturali e centro di competenze per la formazione ambientale, la promozione della natura e lo sviluppo sostenibile. Inoltre avvierà assieme a sua moglie una società di consulenza per la gestione fondata sui valori.



Sondaggio su semente bio e selezione bio

Per poter esercitare un influsso decisivo sugli ulteriori interventi politici per quanto riguarda la semente bio e la selezione bio sono estremamente importanti le valutazioni degli agricoltori biologici svizzeri. A questo scopo siete invitati a partecipare a un sondaggio online promosso nell'ambito del progetto Liveseed, che intende migliorare la semente biologica e la selezione bio. Il sondaggio è condotto dall'Istituto di ricerche bio inglese Organic Research Centre ORC in collaborazione con il FiBL. *fra*

Il sondaggio della durata di circa 15 minuti è disponibile al seguente link.

www.bit.ly/2QT2fUH




Olio di colza contro olio di palma

Un nuovo studio del FiBL dimostra che le piantagioni di olio di palma producono più del doppio dell'olio per superficie rispetto alla colza svizzera. Dall'analisi dei fattori sociali ed ecologici della coltivazione di olio di palma emerge però anche che, visti gli effetti collaterali negativi, la produttività come unico criterio non è sufficiente per la discussione politica. Per migliorare la sostenibilità nella produzione di olio di palma vanno meglio protetti i diritti dei lavoratori e quelli fondiari e al posto delle monoculture vanno applicati sistemi di coltivazione più ecologici come l'agroforestazione. *fra*

www.orgprints.org/33773 (D)

Progetto pascolo misto contro i parassiti

Far pascolare le capre e le pecore assieme ai bovini può avere ripercussioni positive dal punto di vista sanitario e della prestazione. I parassiti interni infatti sono sovente specializzati su una sola specie animale. Il pascolo misto pertanto ha una funzione «diluente». Al contrario invece non si sa se anche i bovini approfittano del pascolo misto. Lo hanno ora voluto scoprire nell'ambito di un esperimento sul campo il ricercatore del FiBL Steffen Werne e il suo team. Thomas Alföldi ha girato un breve filmato sull'esperimento nell'ambito del progetto UE Core Organic «Mix-Enable». *fra*

 www.bioactualites.ch > Films > Pâturage en alternance pour lutter contre les parasites chez les jeunes bovins (inglese con sottotitoli F / D)



Galline: il 75 % in meno di vermifughi

L'allevamento all'aperto invigorisce le galline e favorisce la loro immunità ai parassiti. Ciononostante il rischio di contrarre vermi intestinali è maggiore rispetto all'allevamento nel pollaio. Questi parassiti possono ridurre la produzione di uova delle galline e in caso di forte infestazione possono portare ad un aumento della mortalità. È pertanto importante controllare l'infestazione da parassiti mediante analisi delle feci.



Ascaridi provenienti dall'intestino di gallina

Un nuovo promemoria illustra come procedere: il primo campione di feci può essere analizzato nella trentesima settimana di vita, per esempio nel laboratorio del FiBL. In seguito vanno prelevati campioni di feci ogni due o tre mesi, in caso di sospetto anche prima. Ciò permette di ridurre fino al 75 per cento l'uso di trattamenti vermifughi e riduce inoltre il rischio di formazione di resistenze e di residui di vermifughi nelle uova, nel suolo e nell'acqua. *fra*

Scaricare gratuitamente: «Contrôle des endoparasites chez les poules pondeuses»

www.shop.fibl.org > no. ord. 1137 (F) / no. ord. 4131 (D)

Il gruppo di esperti del FiBL vi fornisce consigli sull'attuazione e sui costi relativi al controllo dei parassiti. Inviare le vostre domande per e-mail al gruppo del laboratorio di parassitologia del FiBL.

→ parasitologie@fibl.org

Marchi di sostenibilità nel mondo

Solo il 3,4 per cento delle superfici coltivate a cacao nel mondo è bio. Ma circa un quarto della superficie mondiale è certificato secondo gli standard bio, Fairtrade International, Rainforest Alliance o UTZ. La situazione di altri prodotti commerciali come tè, caffè o cotone è contenuta nell'annuario del FiBL: «The State of Sustainable Markets 2018: Statistics and Emerging Trends», vale a dire «La situazione dei mercati sostenibili nel 2018: statistiche e tendenze emergenti». Quest'anno il volume è stato pubblicato per la terza volta di seguito. È finanziato dalla Segreteria di Stato dell'economia. *fra*

L'annuario di 178 pagine in lingua inglese può essere scaricato gratuitamente.

www.vss.fibl.org > «The State of Sustainable Markets 2018: Statistics and Emerging Trends»

Nel Vallese nuove soluzioni verdi per il caldo

L'esempio della città di Sion che ha messo in atto una serie d'interventi ambientali per meglio sopportare l'aumento di temperature dovuto ai cambiamenti climatici in corso.

Parlare di clima e dei suoi mutamenti è sempre più che attuale. I periodi di siccità prolungati, ma pure precipitazioni cospicue o eventi fuori dall'ordinario sembrano più frequenti. Anche nelle «stagioni normali» qualcosa è cambiato, come testimoniano le misurazioni eseguite dall'Ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera che, su mandato della Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo del Dipartimento del territorio, già nel 2012 pubblicò un approfondito studio sul clima.

Le analisi si basano sui dati rilevati sull'arco di cinquant'anni da quattordici stazioni ticinesi e due del Moesano. Per due collocazioni (Lugano e Locarno) si è risaliti fino all'inizio delle misurazioni (1864). Come questo studio poté evidenziare, anche in Ticino si stanno manifestando quei cambiamenti climatici a cui si accennava in entrata d'articolo: aumento della temperatura e variazioni nelle precipitazioni. L'andamento delle temperature è facilmente percepibile sulla pelle ed è sug-

gellato dal comprovato aumento di 1,3 – 1,6 °C in circa 150 anni, una crescita più marcata negli ultimi tre decenni e accentuata in estate e in primavera. Una tendenza riscontrabile in tutte le regioni della Svizzera, anche a Sion.

Frescura con un'ambiente più verde

La città vallesana, in tedesco Sitten, si è già accorta di questa tendenza e nel 2014 è passata dalla teoria ai fatti mettendo in pratica il progetto pilota Acclimatasion che, sostenuto dalla Confederazione assieme ad altri trenta progetti, ha l'obiettivo d'individuare i metodi migliori per limitare i danni e mantenere la qualità della vita degli abitanti. Nel caso di Sion, il capoluogo del Canton Vallese che conta una popolazione di circa 34 mila abitanti distribuiti su circa 34 chilometri quadrati, si è potuto ridurre il caldo, promuovendo la biodiversità e limitando il rischio di inondazioni. Sion, posta ad un'altitudine di 491 metri, ha una densità di circa mille abitanti per chilometro quadrato e con il programma Acclimatasion ha già potuto ottenere i primi risultati.

Le misure messe in atto dalla città, in collaborazione con la Fondazione per lo sviluppo sostenibile delle regioni montane, ha portato in breve tempo a delle azioni concrete. Tra gli interventi più significativi e di certo anche più visibili, la sostituzione del grigio con il verde, ossia la messa a dimora di alberi. Sia in ambito pubblico, sia sostenendo progetti privati,



Acqua corrente e verde per un ambiente più vivibile. Fotografie, da sinistra a destra: Belandscape / Service de l'urbanisme et de la mobilité / Flurin Bertschinger

sono stati più di cento gli alberi e gli arbusti piantati in città ogni anno, il che significa più ombra e più freschezza.

Un altro intervento ha riguardato la sostituzione di superfici scure e nere, come parcheggi o strade, con materiale più chiaro e quindi meno termoassorbente, accompagnato anche qui da vegetazione che contribuisce a rendere l'ambiente più naturale. Ulteriore importante fonte di climatizzazione naturale sono i corsi d'acqua riportati alla luce. Sion si è qui impegnata per avere più acqua corrente in superficie, sia ripristinando dei corsi d'acqua precedentemente interrati, sia installando nuove fontane, ma anche aumentando la permeabilità dei terreni e favorendo quindi il deflusso di acque in caso di forti precipitazioni.

Diversi studi, d'altronde, dimostrano che con una miscela di misure, quali fonti d'acqua, ombra, vegetazione, materiali adeguati e permeabilizzazioni, si ottengono sensibili riduzioni del calore nelle città.

Coinvolgendo i diversi quartieri della sua città, Sion si è pure aggiornata in tema di biodiversità. L'idea è qui quella di conservare, di proteggere, di creare o ricreare il patrimonio arboreo favorendo la biodiversità, anche attraverso la scelta di specie che oggi meglio si adattano al clima instauratosi in vallese.

Con queste misure concrete, il progetto pilota ha anche coinvolto la popolazione che ha potuto partecipare attivamente agli interventi. Sono state inoltre organizzate varie azioni per sensibilizzare l'opinione pubblica, mostre e interventi nelle scuole.

Altre possibilità d'intervento esistono in fase di edificazione, evitando che grossi edifici vadano ad ostruire il naturale afflusso d'aria che garantisce la frescura nei mesi più caldi. Concetto adottato nel quartiere di Erlennatt a Basilea, dove un intero progetto è stato pensato anche considerando questi

aspetti, il tutto a favore della qualità di vita dei futuri abitanti. Cantoni, Comuni e città già si occupano attivamente dell'adattamento ai cambiamenti climatici e hanno strategie, come negli esempi di Sion o Basilea, che hanno beneficiato dell'appoggio dell'Ufficio federale dell'ambiente, UFAM. «La Confederazione – leggiamo sul sito dell'UFAM – s'impegna per ridurre il più possibile le emissioni di gas serra e il riscaldamento terrestre può essere limitato, nel migliore dei casi, a 2 °C. L'adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici diventa quindi sempre più importante dato che gli scenari indicano che il clima continuerà a mutare e, di conseguenza, diventa sempre più importante adattarsi».

Per aiutare i Cantoni, le Regioni e i Comuni ad affrontare le nuove sfide, l'UFAM ha quindi prolungato il programma pilota «Adattamento ai cambiamenti climatici», dal quale città come Sion stanno già traendo i primi, positivi e freschi frutti. *Elia Stampanoni*

📄 Adattamento ai cambiamenti climatici

www.bafu.admin.ch > temi > clima >

informazioni per gli specialisti

📄 Città di Sion

www.sion.ch > administration > prestations communales >

Acclimatation: de la nature et de l'eau pour une ville qui s'adapte

Informazioni Bio Ticino

Associazione Bio Ticino

% Alessia Pervangher, Via San Gottardo 99, 6780 Airolo

tel. 091 869 14 90

📄 www.bioticino.ch

→ info@bioticino.ch





Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioprodukte

Votre partenaire 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

BIO

Attualità

- Desidero abbonare Bioattualità per un anno, 10 edizioni al prezzo di fr. 53.- / estero fr. 67.-
- Desidero una copia gratuita di Bioattualità
- Desidero ricevere la newsletter gratuita di Bioattualità
- Sono in formazione e desidero abbonare Bioattualità alla tariffa ridotta di fr. 43.- per un anno (solo in Svizzera, max. 3 anni). Si prega di allegare la prova.

Nome	
Cognome	
Indirizzo	
CPA / località / Paese	
e-mail	
Data	Firma

Ritagliare il tagliando e inviarlo a:
Bio Suisse, Edizione Bioattualità,
Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basilea
tel. +41 (0)62 204 66 66, editrice@bioattualita.ch
Offerte speciali vedi sito www.bioaktuell.ch

Impressum

27. anno 2018

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

Rivista in francese: Bioactualités

Rivista in tedesco: Bioaktuell

Tiratura

Tedesco: 7354 copie

Francese: 997 copie

Italiano: 305 copie

Totale esemplari stampati: 9577 (attestato 2018)

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

PureBalance, certificata FSC

Marchio eco: Blauer Engel,

EU Ecolabel

Redazione

Claudia Frick / *cf*r (capored)

Franziska Hämmerli / *fra*

Christian Hirschi / *hir*

Theresa Rebholz / *tre*

Katharina Scheuner / *ks*

Petra Schwinghammer / *psh*

Tel. +41 (0)61 204 66 63

redazione@bioattualita.ch

Grafica

Simone Bissig, Kurt Riedi

Traduzioni

Regula van den Berge

(salvo testi di Elia Stampanoni)

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: ba9-2018