

# BIO

## Attualità

La rivista del movimento bio

5 | 16  
GIU





# Biodiversità – un'assicurazione

Quanto più un ecosistema è diversificato, tanto meglio è in grado di attenuare gli scossoni e le condizioni mutate. Con lo sviluppo continuo dell'industrializzazione dell'agricoltura e la conseguente specializzazione, il nostro ecosistema alimentare ha perso gran parte della sua resistenza. Lo dimostrano le nuove malattie delle piante e degli animali comparse negli scorsi anni. Invece di rivedere radicalmente il sistema e lavorare all'irrobustimento di interi ecosistemi agricoli, l'agricoltura industriale, con una politica del tappabuchi, non fa altro che continuare a infettare i suoi principali rami industriali basati su poche specie di piante e animali. Al contrario: è in corso una specializzazione sempre maggiore in sempre meno specie vegetali e animali mentre la biodiversità a livello globale continua a diminuire.

Per lo meno la biodiversità è attualmente un tema molto discusso. Per molti giovani la diversità nell'alimentazione ha di nuovo assunto importanza e lo Stato versa contributi per le superfici e le prestazioni per la biodiversità. Ed è giusto che sia così, infatti, più che la singola azienda, che più che altro investe, è il pubblico che approfitta della biodiversità. Ciononostante spetta soprattutto alle singole aziende occuparsi della biodiversità e contribuire a creare un ecosistema agricolo solido e sostenibile. La biodiversità mirata può sostenere la produzione e con un pizzico di spirito innovativo può essere trasformata direttamente in valore. A pagina 8 proponiamo alcuni esempi.



Markus Spuhler, redattore



## Sommario

### Produzione

#### Biodiversità

4 «Importante quanto la fertilità del suolo»

6 Vendere direttamente la biodiversità

#### Ruminanti

8 Strategie contro i vermi polmonari

### Trasformazione e commercio

#### Lavorazione a caldo della carne

10 Antica tecnica riscoperta

### Bio Suisse e FiBL

12 Bio Suisse

13 FiBL

### Rubriche

3 Brevi notizie

9 Brevi notizie

14 Bio Ticino

16 Impressum

Copertina: il disegno sul tema della biodiversità di Jasmin Heis (8) di San Carlo GR è uno dei tre lavori vincitori del concorso di disegno indetto per i 25 anni di Bioattualità. Foto: Jasmin Heis

## Detto



«La rotazione dei pascoli e una bassa densità di occupazione sono le migliori misure preventive contro i vermi polmonari e gastrointestinali.»

Franz J. Steiner, consulente bovini, FiBL  
→ pagina 8

## Contato

# 7,7

per cento è stata la parte bio del mercato alimentare svizzero nel 2015 (crescita rispetto al 2014

5,2 per cento). Con una quota di mercato bio pari all'8,4 per cento e una crescita di addirittura il 12 per cento la Danimarca è però ancora un passo più avanti.

## Visto



BIO ... da diversi punti di vista: concretizzati in modo creativo alla «agrischa – Erlebnis Landwirtschaft» di Ilanz da Biopurs Surselva, membro collettivo di Bio Grischun. *Fotos: Andi Schmid*

## Tutte le informazioni con un clic: Bioattualità digitale

Nella rivista digitale trovate p. es. video e link supplementari. Se cliccate per esempio sul link del FiBL si apre la pagina corrispondente. Trovate la rivista digitale sul sito internet [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) sotto «Rivista». Per accedere vi serve il seguente login che è sempre indicato anche nell'impressum di Bioattualità:

→ [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Rivista  
> Scaricare la rivista completa  
Utente: bioattualita-5  
Password: ba5-2016



## Direttive: la limitazione dei pollai vale da subito

Le nuove direttive relative al numero e alle dimensioni dei pollai per ovaiole valgono da subito. Il 13 aprile 2016 l'assemblea dei delegati di Bio Suisse ha deciso di limitare il numero di ovaiole e pollastrelle per azienda. I principi e gli obiettivi contenuti nelle direttive Parte II «Direttive per la produzione vegetale e per l'allevamento di bestiame in Svizzera» sono state completate come segue: «Per l'allevamento di galline ovaiole sono ammesse al massimo due unità di pollaio per azienda. In ogni unità di pollaio possono essere tenute al massimo 2000 galline ovaiole o 4000 galline da riproduzione. La riproduzione per la propria azienda è possibile in aggiunta alle due unità di pollaio.» *mgt*





**Diversità naturale -**  
*importante quanto la  
fertilità del suolo*





Lukas Pfiffner, esperto di insetti, lombrichi e sistemi di produzione ottimizzati sotto il profilo ecologico presso il FiBL conosce l'enorme valore della diversità naturale.

### Bioattualità: A che cosa serve la diversità naturale nella produzione?

**Lukas Pfiffner:** Quanto più un paesaggio è povero di specie, tanto maggiori saranno i problemi che si presenteranno per quanto riguarda la regolazione naturale degli organismi nocivi e l'impollinazione di piante selvatiche e coltivate. Per la produttività agricola la conservazione della biodiversità è pertanto altrettanto importante quanto la preservazione della fertilità del suolo.

### È più importante la fertilità del suolo o la biodiversità?

Una separazione di questi concetti non è possibile, entrambi sono estremamente importanti per un sistema di produzione intatto. Fra di esse esistono intense interazioni che promuovono la salute e la produttività di un determinato luogo. Per biodiversità inoltre non si intende solo la diversità «visibile» bensì anche quella «invisibile», vale a dire la vita nell'«oscurità del suolo» – quella dei funghi, dei batteri, dei vermi, dei millepiedi, degli organismi unicellulari, dei nematodi, eccetera.

### I contadini come possono promuovere la biodiversità?

Ci sono diverse possibilità. In primo luogo occorre un'intensità di produzione adatta al luogo che sfrutti in modo intelligente i cicli naturali. Nelle regioni di pianura le preziose superfici per la promozione della biodiversità dovrebbero completare le superfici produttive nella misura di almeno il dodici per cento – distribuite sull'intera azienda, sulle superfici inerbite e su quelle campicole. Queste superfici vanno inserite nel paesaggio con criterio e gestite in modo professionale in modo che le specie tipiche del luogo possano svilupparsi – e che quindi anche un numero sufficiente di organismi utili possa sopravvivere. Le api selvatiche necessitano di una ricca gamma di fiori e di piccole strutture. Hanno bisogno di fonti di cibo adatto e di possibilità di nidificare a una distanza di 200 a 300 metri. Il catalogo delle misure di Bio Suisse propone una grande varietà di queste possibilità.

### Al produttore però frutta di più il frumento che un prato fiorito.

È vero. La promozione mirata e attiva degli organismi utili permette però di risparmiare sui biopesticidi. È possibile ottenere vantaggi per tutti. Inoltre ne guadagna la vendita diretta. I produttori con un paesaggio ricco di specie creano inoltre un maggior valore per la società. La società si aspetta dai contadini che oltre alla produzione di preziosi alimenti si prendano cura del paesaggio – conservando in definitiva la molteplicità di farfalle, coleotteri, cavallette, api selvatiche, uccelli e specie di fiori selvatici nel paesaggio rurale. Un'agricoltura sostenibile è multifunzionale e produce pane e fiori. Lo Stato deve però ricompensare queste particolari prestazioni supplementari.

### Può la biodiversità limitare in modo mirato gli organismi nocivi?

Il FiBL ha dimostrato che alcuni dei principali organismi nocivi possono essere combattuti con strisce fiorite appositamente concepite per l'orticoltura e la frutticoltura, riducendo quindi l'uso di pesticidi. Una combinazione di spazi vitali duraturi come siepi e prati ricchi di specie che permettono agli organismi utili di svernare possono fare la differenza. Sono però necessarie ulteriori ricerche relative alla biodiversità funzionale per poter ottenere altri miglioramenti applicabili nella pratica nell'intero sistema. *Franziska Hämmerli*



#### Lukas Pfiffner

Lukas Pfiffner si occupa di progetti relativi a biodiversità, produzione di mele senza pesticidi, promozione delle api selvatiche e agrobiodiversità funzionale. Dal 1990 lavora presso il FiBL come ecologo agrario.



#### Manuale per la biodiversità

In giugno uscirà il manuale «Handbuch Biodiversität». Tutti i produttori Bio Suisse ne riceveranno un esemplare. La guida, ottenibile in tedesco e francese, vuole fornire un aiuto ai contadini e ai consulenti a conciliare la produzione e la biodiversità. Otto esempi di aziende diverse fra loro indicano come ciò può essere realizzato nella pratica. Altri capitoli forniscono un aiuto per la pianificazione della biodiversità, per la realizzazione di singole colture e per la commercializzazione. Il manuale e la piattaforma internet complementare [www.agri-biodiv.ch](http://www.agri-biodiv.ch) contribuiscono alla promozione efficace della biodiversità nell'agricoltura svizzera. *fra*



Margine di un terreno campicolo ricco di specie. Foto: Lukas Pfiffner

→ [www.fibl.ch](http://www.fibl.ch) > Shop > Biodiversität

# Produttività *da* biodiversità

Non fa solo bene agli animali e all'ambiente: la biodiversità è in grado di generare molteplici valori.

Per un ecosistema sano sono essenziali siepi, prati magri e alberi ad alto fusto che offrono riparo e nutrimento agli insetti utili, agli uccelli e ai piccoli animali. Nel contempo possono servire alla produzione di specialità non reperibili ovunque. *fra*

## Biodiversità per organismi utili e il negozio aziendale

La biodiversità è un elemento centrale nell'azienda frutticola di Christian Guyer a Seegräben ZH. La maggior parte dei frutti proviene dagli alberi ad alto fusto. Nel frutteto sono inoltre integrati in modo mirato nel sistema di produzione elementi per la biodiversità come siepi di arbusti indigeni e superfici inerbite estensive. «Da quando in una parte del frutteto gestisco in modo estensivo la vegetazione sotto le piante i problemi legati agli insetti nocivi sono diminuiti nell'intero impianto», osserva Christian Guyer. «Grazie agli organismi utili l'infestazione quest'anno è inferiore rispetto ai tempi antecedenti la conversione al biologico.» Nelle siepi ha pure piantato diverse specie fruttifere selvatiche e ne trasforma i frutti in prodotti per la vendita nel negozio aziendale, per esempio la marmellata di corniole. Il corniolo (*Cornus mas*) ha un elevato valore ecologico: oltre a quelli del salice i suoi fiori ricchi di nettare e polline in primavera forniscono il primo nutrimento per le api mellifere e selvatiche, ma anche per altri insetti come mosche e coleotteri. Diverse specie di uccelli e di piccoli mammiferi ne consumano volentieri i frutti. Ogni anno in aprile la famiglia Guyer, assieme alla protezione animali di Wetzikon-Seegräben, organizza nell'azienda la festa della fioritura di Ottenhausen per spiegare ai visitatori singoli aspetti relativi alla biodiversità nella regione e nell'azienda. Quest'anno la festa ha avuto per tema gli uccelli. *Markus Spuhler*

→ [www.biohofguyer.ch](http://www.biohofguyer.ch)



## Paesaggio come medicina

Un bel paesaggio è medicina. Lo sappiamo intuitivamente. E lo sappiamo scientificamente. Da un attuale studio dell'Università di Berna è emerso che un paesaggio intatto può essere molto importante per il benessere fisico e psichico. Dal 2009 il Parco del Giura argoviese sviluppa con successo terapie e offerte di prevenzione e formazione che includono di proposito le potenzialità terapeutiche di un bel paesaggio. Attualmente esistono offerte terapeutiche per pazienti affetti da dolori cronici con disturbi psicosomatici e fisici.

Un bel paesaggio contiene medicina. Ed è proprio questa la passione dell'ecocontadina e appassionata di erbe Maja Stürmer. Infatti raccoglie le erbe e le trasforma in tinture, tisane, miscele, pomate, sciroppi e creme. I svariati prodotti sono poi venduti al mercato o direttamente nel negozietto «Chrüterstübli». «Raccolgo le erbe che crescono qui vicino per me, per la gente e per gli animali», spiega Stürmer. «Il successo dimostra che sono sulla giusta strada. Continuo a scoprire erbe che non conosco e che hanno caratteristiche interessanti e affascinanti.» *Franziska Hämmerli*

→ [www.jurapark-aargau.ch](http://www.jurapark-aargau.ch) > Angebote > Landschaftsmedizin

→ [www.fryberger-roesslerhof.ch](http://www.fryberger-roesslerhof.ch) > Kräuter



## Frutti selvatici nel torchio

Gli ingredienti per un ottimo succo sono metà ciliegie cresciute su alberi ad alto fusto e metà frutti selvatici: sambuco, nespole, corniole, prugne selvatiche, biancospino, sorbo, more, prugnette, rosa canina, pere selvatiche e olivello spinoso. Tutti i frutti che crescono sulle superfici per la promozione della biodiversità. Il succo di frutti selvatici è uno dei prodotti di maggior successo della ditta ArboVitis, anche perché sono praticamente inesistenti prodotti concorrenti.

Tutti i succhi, la frutta secca e le marmellate sono prodotti esclusivamente con frutti di alberi ad alto fusto. Per ArboVitis sono molto importanti prezzi equi per i produttori e salari adeguati per i dipendenti. I frutti sono trasformati freschi e la lavorazione è prevalentemente manuale. Si ottengono così prodotti esclusivi, di elevata qualità e che hanno il loro prezzo. Ciononostante i margini di profitto sono relativamente ridotti.

ArboVitis rifornisce prevalentemente piccoli negozi bio e centri dietetici, singoli ristoranti ed è presente su alcuni mercati. In alcune filiali, Coop da due anni vende i prodotti come specialità regionali. I piccoli commercianti al minuto e Coop generano il grosso del fatturato.

Che si tratti di una festa di compleanno per bambini, di una gita scolastica o aziendale, che sia per scoprire la torre dei rettili, le specie di uccelli e le piante rare – l'interesse per le escursioni nel frutteto è grande. Finora ArboVitis ha dato seguito gratuitamente alle richieste. Vista però la crescente domanda si sta ora riflettendo se farne un nuovo ramo aziendale. *Franziska Hämmerli*

→ [www.arbovitis.ch](http://www.arbovitis.ch)



## Erbe selvatiche: riconoscerne la ricchezza

Romana Zumbühl di Altbüron LU propone corsi di cucina con erbe selvatiche e corsi sull'uso delle erbe medicinali. «Desidero mostrare quale ricchezza ci offre la flora locale e stagionale per la cucina e per la salute. Con i miei corsi vorrei riportare questi legami alla mente delle persone», spiega la biocontadina e vincitrice del concorso Cucina delle donne contadine e rurali 2013. «Vorrei mostrare quali effetti hanno l'alimentazione e in particolare le erbe sul corpo e sulla mente. Per speziare i piatti a base di cavolo per esempio conviene utilizzare semi di finocchio, anice, cumino e bacche di ginepro che favoriscono la digestione e risvegliano lo spirito.» Romana Zumbühl trova la maggior parte delle piante necessarie nell'azienda biologica con campicoltura e allevamento di vacche madri che gestisce assieme al marito. Inoltre coltiva oltre 3000 erbe aromatiche e medicinali. «Il confronto con le erbe e la loro coltivazione è percepibile nell'intera azienda. È sorprendente come la biodiversità aumenti in tutte le superfici, anche nei campi.» *Markus Spuhler*

→ [www.brunnmatthof.ch](http://www.brunnmatthof.ch)



### Segnalateci le vostre idee e i vostri prodotti

Producete anche voi specialità a base di piante coltivate sulle superfici per la promozione della biodiversità o valorizzate la biodiversità in modo originale nella vostra azienda? Inviateci una breve descrizione e una foto – li pubblicheremo volentieri su [www.bioattualita.ch](http://www.bioattualita.ch). *red*

→ [redazione@bioattualita.ch](mailto:redazione@bioattualita.ch)

Redazione Bioattualità

Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel

# Prevenire i vermi polmonari e riconoscere i sintomi

L'inverno mite favorisce il verme polmonare, un parassita presente nei pascoli dei ruminanti.

Se non sono trattati, gli animali colpiti da vermi polmonari possono morire rapidamente. I vermi polmonari svernano nei bovini o sotto forma di larve nei prati. A causa dell'inverno mite quest'anno è probabile che numerose larve siano sopravvissute all'inverno nei pascoli. In caso di condizioni climatiche favorevoli la popolazione di vermi polmonari nel corso della stagione di pascolo si sviluppa continuamente, in particolare sui pascoli permanenti in caso di clima caldo e umido. La prima larva, quella espulsa con le feci dall'animale, compie due mute. Esistono pertanto tre stadi di larva. Il terzo stadio è infettivo. Se le condizioni sono ideali, vale a dire umidità e temperatura tra 16 e 20 gradi Celsius, le larve quattro giorni dopo l'espulsione da parte del bovino portatore sono già infettive. Il ciclo quindi si ripete. Sugli alpeggi situati a maggiore altitudine la diffusione è più lenta a causa del clima più fresco. Le larve espulse inoltre si diffondono su una superficie molto

più vasta. Anche su questi alpeggi un'infestazione da vermi polmonari è però possibile.

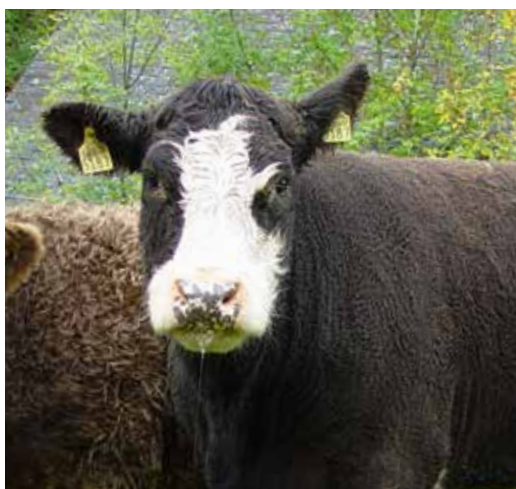
## Prevenire e riconoscere

La rotazione dei pascoli e una bassa densità di carico rappresentano le migliori misure preventive. In caso di infezione leggera i bovini sani sono in grado di sviluppare una difesa immunitaria stabile che li protegge anche da una pressione infettante più importante. L'immunità può essere provocata anche con una vaccinazione per via orale. L'immunità può andar persa se gli animali non sono esposti all'infezione durante almeno sei mesi. Soprattutto gli animali giovani e maggiormente predisposti che rientrano dall'alpe o che sono condotti al pascolo solo nella tarda estate andrebbero pertanto condotti per la prima volta su un pascolo poco utilizzato.

Tosse secca e bava sono i principali sintomi che indicano che l'animale è ammalato. Se gli animali hanno il respiro affannoso e sono apatici occorre definire con urgenza una strategia assieme al veterinario perchè i vermi polmonari provocano minuscole ferite nelle vie respiratorie. Ciò permette ai batteri all'origine di polmoniti con febbre di riprodursi.

## Chi risponde in caso di infestazione?

In caso di acquisto di animali e se non è stato convenuto altrimenti vale il principio della «garanzia nel commercio del bestiame». Tale garanzia in genere ha una durata di nove giorni. Per il calcolo del termine non viene conteggiato il giorno della fornitura. Se l'ultimo giorno cade una domenica o coincide con un giorno festivo, il termine viene a scadere il giorno feriale susseguente. Giusta l'Ordinanza sulla protezione degli animali, per quanto riguarda gli animali propri il detentore deve controllare con una frequenza variabile a seconda della necessità il benessere degli animali. Gli animali al pascolo vanno pertanto controllati quotidianamente per evitare sofferenza e danni. Franz J. Steiner



Riconoscere l'infestazione da vermi polmonari: bava, respiro affannoso, apatia e pelo ruvido.

Foto: Franz J. Steiner



### Sospetto parassiti? Il laboratorio FiBL informa

Per fr. 22.– a 28.– per campione, oltre ai risultati parassitologici il FiBL fornisce anche preziosi consigli.

→ [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > parasitenkontrolle > tierhaltung > rindvieh > parasitenkontrolle

### Regolazione dei parassiti: promemoria FiBL

Potete scaricare gratuitamente dal shop del FiBL il promemoria contenente strategie per combattere i principali parassiti dei pascoli dei bovini.

→ [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org) > Innere Parasiten der Rinder mit Weidemanagement nachhaltig regulieren (versione CH: numero di ordinazione 1637)



## Nuovo promemoria sugli alcaloidi tropanici

A causa del tenore troppo elevato di alcaloidi tropanici l'anno scorso hanno dovuto essere ritirati dal mercato diversi prodotti a base di miglio bio. Infestanti contenenti alcaloidi tropanici – soprattutto giusquiamo e stramonio – possono contaminare le colture campicole e in concentrazioni elevate possono provocare problemi di salute alle persone e agli animali da reddito. Dato che la pulizia del raccolto è possibile solo entro certi limiti, la regolazione delle infestanti assume una grande importanza. Il promemoria «Tropanalkaloide – Verunreinigungen in Biokulturen verhindern», pubblicato da FiBL, Bio Suisse e altre organizzazioni per l'agricoltura biologica, tratta la problematica tuttora ampiamente sconosciuta e fornisce ai professionisti preziosi consigli. *tre*

→ [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org); no. ordinazione 1707



## Prima fiera dell'agricoltura bio in Svizzera romanda

Sono stati 15 000 i visitatori che in una giornata splendida si sono dati appuntamento negli ampi spazi della fiera a Moudon VD. La prima edizione della Foire Agricole Romande ha avuto luogo dal 7 all'8 maggio – ed è stata un grande successo. Organizzata da Bio Vaud e Bio Suisse si tratta della prima fiera dell'agricoltura biologica al 100 per cento in Svizzera. Produttori e consumatori sono stati attirati in ugual misura dal variopinto programma che rispecchiava la diversità, la complessità e l'originalità dell'agricoltura biologica in Svizzera.

Presso le 155 bancarelle dei diversi espositori si potevano degustare e acquistare squisite prelibatezze bio come formaggio, vino, carne secca e biscotti.



L'evento ha attirato una gran folla negli spazi di Agrilogie a Moudon. *Fotos: Christian Hirschi*

Inoltre vi era una vasta offerta di presentazioni su temi come la permacoltura, la vinificazione e la campicoltura con animali da tiro. Artigiani hanno permesso ai visitatori di scoprire l'arte del cestaio, del tessitore, della lavorazione dei metalli e tanto altro. Musica, teatro e artisti di strada hanno completato il programma.

La Foire Agricole Romande non è solo un mercato bio. Questo grande evento dell'agricoltura biologica persegue un approccio interdisciplinare. Si vorrebbero aprire nuove prospettive, integrare tutti i protagonisti del settore e permettere quindi una visione più ampia del settore bio. La Foire Agricole Romande ci è riuscita. *hir*



## Il FiBL sta sviluppando un sostituto del rame: Laryxine

Grazie a anni di ricerca di prodotti per sostituire il rame, il FiBL, in collaborazione con ricercatori partner e grazie ai fondi UE per la ricerca nonché al Fondo Coop per lo sviluppo sostenibile ha sviluppato un estratto di piante molto promettente: l'estratto di larice «Laryxine» che presenta una buona efficacia contro la peronospora della vite. «L'efficacia è stata confermata, le caratteristiche chimiche sono state definite e i campi di applicazione sono stati individuati», spiega Lucius Tamm, responsabile del dipartimento scienze delle produzioni

vegetali presso il FiBL. «Prima che un nuovo prodotto sia disponibile per i professionisti sono necessarie ampie verifiche per quanto riguarda la tossicità per l'uomo e per l'ambiente.» Nel migliore dei casi l'estratto di larice potrà essere immesso sul mercato nel 2022.

Sono però necessarie ulteriori innovazioni affinché possano essere trovate soluzioni per i numerosi campi di applicazione del rame. Dal 2010 il FiBL, in collaborazione con l'Università di Basilea ha potuto analizzare oltre 2100 estratti vegetali e microbici.

Nell'ambito di analisi approfondite sono stati identificati e caratterizzati candidati oltremodo promettenti.

Assieme all'estratto di larice e agli altri candidati sono ora in dirittura di arrivo diversi prodotti che, in combinazione con tutte le misure preventive per ridurre il rame, possono limitare ulteriormente la dipendenza dal rame. La scelta di varietà resistenti, la nutrizione delle piante, l'avvicendamento e l'uso di semente e piantine di ottima qualità rimarranno sempre le colonne portanti della riduzione di rame. *fra*



# Carne calda – antica tecnica riscoperta

La lavorazione della carne a caldo permette di produrre salsicce, cervelat e fleischkäse senza additivi con codice E. Il risultato è un sapore più intenso – di carne.

Da anni Lukas Meier, macellaio diplomato, biocontadino e trasformatore in azienda di Hägglingen AG, prepara le salsicce mediante lavorazione a caldo della carne suina. L'anno scorso il suo fleischkäse prodotto con questa tecnica ha ottenuto una menzione speciale nell'ambito del concorso Gemma bio Gourmet.

Meier parla della lavorazione a caldo della carne con grande entusiasmo: «Ne risultano sapori ormai sconosciuti. I nostri nonni hanno compiuto azioni prodigiose e fabbricato prodotti fantastici.»

Fatto è che la preparazione di salsicce con carni appena macellate è una tecnica antica basata sul fatto che la carne in questo stato, rispetto alla lavorazione a freddo, ritiene meglio l'acqua. L'aggiunta di fosfato o di citrato pertanto risulta superflua visto che la carne fresca appena macellata dispone ancora di fosfato naturale (vedi riquadro) che si decompone man mano che la carcassa si raffredda.

Nel settore biologico l'aggiunta di additivi con codice E è fortemente limitata e l'aggiunta di fosfati è vietata. La tecnica

a caldo è pertanto indicata per la preparazione di salsicce con un impasto molto fine. L'acqua proveniente dal ghiaccio utilizzato per il raffreddamento può così essere ritenuta in modo naturale, a condizione che la lavorazione sia rapida. «Per il maiale è ottimale la lavorazione entro un'ora, per i bovini entro quattro ore», osserva l'ex macellaio bio e attuale «bio-coach» Ernst Stettler di Langenthal BE. Spiega che lui stesso solitamente impiega due ore per preparare le salsicce di carne di maiale. Dopo questo periodo il pH della carne risulta leggermente diminuito ma le caratteristiche di base positive sono tuttora presenti.

È molto importante salare la carne ancora calda. Stettler consiglia di usare un sale naturale, «preferibilmente sale di bambù.» Quest'ultimo presenta un pH di 9,9 che contribuisce a mantenere alto il valore pH della carne che deve comunque rimanere basico.

## Macellazione nelle vicinanze indispensabile

Per motivi di tempistica pertanto può lavorare la carne a caldo solo chi macella in proprio o sa di avere un macello nelle vicinanze. Quando «ogni 10 a 14 giorni» è giunta l'ora per uno dei suoi maiali, il piccolo contadino Lukas Meier si reca al mattino presto nel vicino macello di Wohlen AG. Un'ora più tardi ritira le due mezzene e le disossa nella macelleria aziendale. In seguito trasforma il petto e la spalla dei giovani maiali, a volte anche un'intera scrofa, in salsicce da arrostitire e fleischkäse. Trasforma subito una parte in impasto, il resto lo trita, sala

Il biomacellaio e biocontadino Lukas Meier è entusiasta del metodo di trasformazione dei nostri avi.





e lavora per congelarlo a porzioni e utilizzarlo in un secondo tempo. Meier trasforma in salsicce solo la quantità di carne che potrà vendere nei giorni successivi.

La carne, seppure congelata, rimane «calda». «La salatura rallenta il rigor mortis, il successivo congelamento ne conserva le caratteristiche», spiega Sascha Fliri del Centro di formazione per l'economia della carne svizzera (ABZ) a Spiez.

### Non adatta per salsicce secche

Fliri valuta positivamente la lavorazione a caldo della carne per la preparazione delle salsicce. «A condizione che sia eseguita a regola d'arte.» Vale a dire tempestivamente. La tecnica tuttavia non è adatta per la preparazione di salsicce secche perché in questo caso è importante che l'acqua esca.

Nonostante i vantaggi, la lavorazione della carne a caldo non è inclusa nella formazione di base dei macellai. A Spiez la preparazione delle salsicce con questa tecnica viene insegnata solo nei corsi per capiazienda. Fliri non sa dire quante aziende in Svizzera praticino questa tecnica. La centralizzazione della macellazione e lo sviluppo di fostati di sintesi ne hanno sminuito l'importanza.

Quattro anni fa Lukas Meier e sua moglie Sabine hanno acquistato la piccola azienda a Hägglingen AG per allevare maiali e pecore e per avviare una macelleria in proprio. Meier aveva però praticato già in precedenza la lavorazione a caldo: assieme al fratello Hansruedi aveva trasformato in salsicce intere vacche presso la macelleria Zentrum-Metzg a Windisch AG.

A Meier l'ispirazione per questo metodo è venuta dal tedesco Karl-Ludwig Schweisfurth, produttore su larga scala di insaccati, che con Herta possedeva il più importante macello industriale a livello europeo, che ha iniziato da capo come macellaio bio e che in seguito ha fondato le note officine Herrmannsdorf.

### Impasto più stabile con carne calda

Per le salsicce prodotte con carne ancora calda non è possibile usare la stessa ricetta come per le salsicce prodotte con carne fredda, rese omogenee con la «chimica». «La percentuale di carne deve essere maggiore», spiega Ernst Stettler. In altre parole: in una salsiccia di carne calda c'è meno spazio per la pancetta che deve fungere da vettore del gusto ma non da imbottitura. Una salsiccia di carne calda inoltre contiene meno calorie.

L'impasto dei prodotti a base di carne calda, grazie alla percentuale superiore di carne, risulta anche più stabile. Lo dimostrano per esempio le bolle d'aria nel fleischkäse di Lukas Meier. Anche il sapore è diverso. L'odore molto intenso di carne delle salsicce e dei cervelat prodotti con carne calda è insolito, lo abbiamo sperimentato.

Il più bel complimento è quando qualcuno gli dice «la tua salsiccia sa di carne», spiega Lukas Meier. Visto che i clienti glielo dicono spesso e che la vendita dei prodotti va a gonfie vele si tratta anche di un successo economico. «Se lavoro una spalla di maiale ne devo ricavare lo stesso prezzo come se vendessi un arrosto di spalla», osserva Meier. E ci riesce. La preparazione delle salsicce è un lavoro stagionale. D'inverno vende la spalla sotto forma di arrosto. I costi di produzione relativi alla lavorazione a caldo della carne sono «gli stessi come per la produzione convenzionale», dice il macellaio Remo Büchler di Kaltbrunn SG. Per la macellazione si reca presso la macelleria Fischli a Netstal GL che dispone di un macello proprio e lavora



Fleischkäse di carne lavorata a caldo con la Gemma bio Gourmet. Fotos: Maurice K. Grünig

sul posto la carne degli animali appena macellati. «È tutta questione di organizzazione», spiega. Gli occorrono due ore per il disossamento e la paratura e un'ora per la preparazione delle salsicce.

Büchler per le salsicce da arrostitire e per i cervelat utilizza anche ritagli di parti più pregiate che deve quindi staccare dall'osso. Disossa a caldo l'intero animale. Nei manuali scolastici si parla di «cold shortening»: la contrattura da freddo della carne per fare in modo che un filetto o una lonza ottenga una forma tonda. In base alle esperienze di Büchler la carne, grazie alla conservazione sottovuoto, riprende la sua forma originale. Büchler ha aperto il negozio nel gennaio 2015 come macelleria convenzionale ma sta puntando sull'ottenimento della biocertificazione. «Come debuttante bisogna distinguersi e offrire qualche cosa di speciale», questa è la sua motivazione per proporre salsicce di carne lavorata a caldo. «Le reazioni della clientela sono buone, la maggior parte della gente è entusiasta.»

Vi sono problemi relativi all'igiene per quanto riguarda la lavorazione a caldo della carne? Per Sascha Fliri di ABZ Spiez non ce ne sono: «Le salsicce da arrostitire e i cervelat sono comunque riscaldati ad almeno 68 gradi.» E poi, dopo la lavorazione a caldo il tavolo di lavoro va pulito in ogni caso come dopo ogni cambio di specie animale. Michael Lütcher



#### Ecco perché la carne calda ritiene l'acqua

L'organismo vivente fornisce alla muscolatura l'adenosina-trifosfato (ATP). Questo fosfato naturale genera un rilassamento della muscolatura e impedisce la formazione del complesso actina-miosina. In tal modo è garantita una ritenzione idrica ottimale. Dopo la macellazione l'ATP si decompone, al muscolo viene a mancare questo fosfato naturale e interviene la rigidità cadaverica.

(Tratto da: Fleischerhandwerk: Warmfleischverarbeitung, Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft)



## Oliver Gaede ottimizza le catene di fornitura

Dall'inizio di maggio Oliver Gaede si occupa presso Bio Suisse della import supply chain. Oliver Gaede ha 27 anni, è cuoco diplomato e ha studiato tecnologia alimentare con approfondimento in Food Business presso HAFL. Oliver ha maturato esperienza professionale nel campo dell'approvvigionamento per un licenziatario Gemma. Nel settore importazione sarà responsabile dell'ottimizzazione della trasparenza dei mercati relativa alla catena del valore degli alimenti Gemma importati. *spu*



## Candidare ora progetti di ricerca sugli ortaggi

Da subito e fino al 1° settembre 2016 è possibile inoltrare candidature di progetti per il programma di ricerca 2017 al segretariato del Forum ricerca ortaggi (FFG). Saranno prese in considerazione candidature per esempio sul tema campo aperto, serra, pre- e postraccolta. Oltre ai problemi relativi alla protezione delle piante (usi minori) e alle questioni pratiche generali (estensione) possono essere inoltrati anche progetti relativi a questioni di economia aziendale. Il Forum Forschung Gemüse (FFG) è il punto di riferimento e di coordinamento per questioni relative alla produzione, al commercio, alla trasformazione e alla consulenza nella ricerca nel settore dell'orticoltura e quindi anche della bio-orticoltura. È gestito dalla Centrale svizzera dell'orticoltura. *Ilona Meier*

→ [www.szg.ch](http://www.szg.ch) > Dienstleistung > Forum Forschung Gemüse

## Domande dei consumatori

*Ho acquistato un sale marino alle erbe con la Gemma (importazione) presso una bancarella bio Gemma. Le erbe provengono dall'azienda Gemma stessa, quindi dalla Svizzera. Perché il sale non reca la Gemma con la bandierina svizzera e come è regolata la dichiarazione dello iodio?*

Per il sale alle erbe esiste una normativa particolare: il sale, essendo un cosiddetto «ingrediente di origine non agricola» non può essere biocertificato. Per la dichiarazione con il logo Gemma con la bandierina svizzera dovrebbe provenire dalla Svizzera. Per il sale marino ciò non è il caso. Per poter contrassegnare il sale con il logo Gemma con la bandierina svizzera, lo stesso dovrebbe provenire dalla Svizzera e le erbe da coltivazione Gemma e in misura del 90 per cento almeno da un'azienda Gemma svizzera. Per quanto riguarda il sale, Bio Suisse ammette l'uso di tutti i tipi di sale commestibile, anche il sale da cucina contenente iodio. Per i prodotti Gemma il sale iodato va dichiarato nell'elenco degli ingredienti. *Karin Nowack / Petra Schwinghammer, Bio Suisse*

Informazioni su sali aromatici e alle erbe  
→ [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) > Direttive 7.1.5 Sali aromatici e sali alle erbe



Foto: Bio Suisse

## I vostri prodotti fanno parte dei migliori?

In qualità di produttore Gemma o licenziatario produce di qualità Gemma formaggio fresco e cottage cheese, quark, burro, iogurt e iogurt alla frutta, prodotti a base di latte acidulo e siero di latte, gelati, sorbetti e dolci a base di latte, pasticcini, torte, crostate, pasticceria, biscotti, pan di spezie o specialità come tirggel? Allora iscrivetevi al concorso di qualità Gemma bio Gourmet 2016. Due giurie composte da specialisti in analisi sensoriale degusteranno i vostri prodotti e esprimeranno un'opinione professionale. Se i vostri prodotti faranno parte dei migliori della Svizzera parteciperete alla premiazione che avrà luogo il 10 novembre 2016 a Berna, dove il rinomato chef di cucina friborghese Pierrot Ayer creerà un ricco aperitivo con i prodotti Gemma premiati e Bio Suisse farà pubblicità per le vostre eccellenti specialità. *sja*

Ulteriori informazioni  
→ [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)  
> Trasformazione e commercio

## Degustate i vini bio vincitori

Martedì 21 giugno 2016 sarà assegnato a Zurigo il Premio svizzero dei vini bio. L'evento si svolgerà dalle ore 17 alle 20 presso il ristorante Metropol. Saranno presentati e potranno essere degustati i migliori dieci vini bianchi e rossi. L'iscrizione è obbligatoria, per i produttori Gemma l'entrata è libera. Una degustazione degli stessi vini avrà luogo a Losanna il 23 giugno presso l'albergo Carlton. *sja mp*

Zurigo:  
→ [www.vinum.info/bio-zuerich](http://www.vinum.info/bio-zuerich)  
Losanna:  
→ [www.vinum-info/biolausanne](http://www.vinum-info/biolausanne)



I consumatori rivolgono domande a voi produttori alle quali non sapete rispondere su due piedi? Scriveteci a [konsumentenfragen@bio-suisse.ch](mailto:konsumentenfragen@bio-suisse.ch) Vi risponderemo volentieri.

# Benvenuti *al FiBL!*

Scoprite la ricerca sul bio. Alla giornata delle porte aperte dell'Istituto di ricerche dell'agricoltura biologica (FiBL).

La miglior opportunità per visitare il FiBL e discutere con i ricercatori e i consulenti è data in occasione della giornata delle porte aperte. In numerose postazioni gli esperti presenteranno l'attuale ricerca sul biologico.

## Assaggiare e degustare

Assaggiare il miele nella casa delle api e il vino bio nella cantina del FiBL. Scoprite come il cacao viene preparato secondo il metodo tradizionale boliviano. Assaporate le pietanze bio svizzere, italiane, spagnole e indiane.

## Visite guidate

Partecipate alle visite dei frutteti, dei laboratori, dell'azienda agricola del FiBL e degli esperimenti sul campo. Le visite guidate sono proposte anche in italiano, francese, inglese e spagnolo.

## Per i giovani

Siete interessati all'agricoltura biologica? Praticanti, apprendisti, maturandi e dottorandi indicheranno le possibilità of-



Visita guidata nel frutteto. Foto: Thomas Alföldi

ferte dal FiBL. I bimbi avranno a disposizione un parco giochi e la sala delle favole e avranno la possibilità di visitare gli animali della fattoria. Franziska Hämmerli



### Dove & quando

Domenica, 26 giugno 2016 dalle 10 alle 17 a Frick, Istituto di ricerche dell'agricoltura biologica (FiBL)

→ [www.fibl.org](http://www.fibl.org) > pagina iniziale > a destra: Giornata delle porte aperte al FiBL Frick > Informazioni > Programma

## Coltivazione di mais bio senza aratro *e altri filmati*

Tipi inventivi hanno osato coltivare mais bio senza aratro, riuscendoci. Come? Lo mostra un nuovo filmato.

Le infestanti, soprattutto nel caso di semina diretta, rappresentano un grosso problema in agricoltura biologica. Nel nuovo breve filmato «Direktsaat von Körnermais ohne Herbizide», esperti del FiBL mostrano assieme ad un contadino che ama sperimentare, che la coltivazione di granoturco può funzionare anche senza aratro e erbicidi. Tutti i filmati del canale Youtube FiBLFilm possono essere visionati gratuitamente online.

### Altri filmati per la pratica bio

Vale la pena dare un'occhiata alle chicche contenute nel canale FiBLFilm. Vi si possono trovare risposte a questioni attuali. Il filmato «Anbau von Mischkulturen» per esempio mostra come le colture miste di leguminose da granella e cereali permettono di produrre piante proteiche indigene in modo redditizio e con un uso efficiente delle risorse.

Il filmato «Verarbeitungsqualität von Bioweizen» spiega come funziona il nuovo modello di pagamento delle proteine per frumento bio e cosa fare se il frumento non presenta la percentuale di proteine richiesta.

«Anlegen einer Blumenwiese» fornisce consigli sulla scelta del luogo, sulla preparazione del letto di semina, sugli sfalci di pulizia e sulla valutazione della qualità. Franziska Hämmerli



### Video

→ [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Filme

- Direktsaat von Körnermais ohne Herbizide
- Anlegen einer Blumenwiese
- Verarbeitungsqualität von Bioweizen
- Anbau von Mischkulturen – Körnerleguminosen mit Getreide





Luana Poggiali-Urietti e Stefano Antonioli al lavoro a Ludiano. Foto: LaFattoriaBio

## Altri perché della conversione al Bio

### Campicoltura, allevamento e apicoltura, tre esempi di conversione all'agricoltura biologica.

Dopo aver incontrato tre agricoltori e produttori biologici che ci hanno raccontato la loro esperienza di conversione nei settori dell'allevamento ovino, dell'orticoltura e dalla viticoltura, proseguiamo il discorso intrapreso con altre tre realtà della Svizzera italiana. Incontriamo Stefano Antonioli e Luana Poggiali-Urietti, gestori di un'azienda con bovini e ovini in Valle di Blenio, Nicola Marcionetti, a capo di un'azienda campicola nel Bellinzonese, così come Katia e Giuseppe Campovino, apicoltori nel Mendrisiotto.

Anche con loro abbiamo impostato gli incontri sui seguenti quesiti: in che anno vi siete convertiti all'agricoltura biologica? Quali i motivi principali, i maggiori ostacoli e le difficoltà nella gestione biologica? Formazione e agricoltura bio in Ticino, si può o si deve fare di più?

#### Pochi cambiamenti per il biologico

Stefano Antonioli e Luana Poggiali-Urietti, gestiscono un'azienda con bovini e ovini a Ludiano, in Valle di Blenio, dove hanno intrapreso la conversione dal 2012, convinti della fattibilità: «Secondo noi la produzione biologica in un'azienda gestita a tempo parziale, in parte anche in modo estensivo e con solo allevamento, prati e pascoli in zona di montagna, non pone particolari problemi. Il rispetto della natura e dei suoi cicli sono importanti per una sana produzione agricola e in Svizzera questo è spesso possibile». Stefano e Luana ci informano sui pochi cambiamenti che hanno dovuto affrontare per questo processo, importante anche per poter beneficiare dei pagamenti diretti e dei contributi di conversione: «Esatto, data la piccola realtà aziendale, ogni possibilità di aumentare le entrate è da cogliere. La nostra realtà non imponeva grandi

cambiamenti nella gestione corrente, anche se abbiamo dovuto imparare a convivere con i romici presenti sulle vecchie terre arate, a una gestione più accurata dei concimi aziendale, alla rinuncia ai concimi chimici e all'utilizzo dei sali minerali ammessi dall'agricoltura bio».

L'azienda di Stefano e Luana è iscritta all'agricoltura biologica ma non ancora al Bio Suisse, quali i motivi? «Principalmente per motivi finanziari: avevamo pensato di aderire anche alla Gemma bio, ma al momento i costi supplementari della certificazione non sarebbero coperti da un aumento di prezzo della merce venduta».

#### Grazie al Bio nuove opportunità

Aderisce invece dal 2013 a Bio Suisse l'azienda campicola di Nicola Marcionetti che, tra Monte Carasso e il Piano di Magadino, gestisce una superficie di circa 16 ettari. Per lui il crescente interesse sul mercato per i prodotti biologici è stato di certo un incitamento alla conversione, così come la volontà di adottare metodi produttivi più rispettosi dell'ambiente: «Siamo convinti che il futuro della produzione agricola debba svilupparsi in questa direzione e siamo altresì consapevoli della necessità di rinnovare e cercare nuovi stimoli», ci conferma Nicola. La conversione ha infatti dato lo spunto all'azienda per ampliare il suo operato in campicoltura: «Esatto, per esempio adottando nuove colture, come patata, zucchina e fragola», precisa il dinamico agricoltore che non ha incontrato particolari ostacoli durante la conversione, se non qualche formalità da soddisfare per gestire una parte dell'azienda a norme bio (campicoltura) e l'altra secondo norme PER (viticoltura).

Nella campicoltura bio le maggiori difficoltà di gestione sono di tipo tecnico, dovute ad aspetti agronomici quali la gestione delle malerbe, la salute generale delle piante e l'approvvigionamento nutrizionale delle coltivazioni, soprattutto se si tratta di un'azienda senza allevamento e quindi senza concimi aziendali, come è il caso dell'azienda di Monte Carasso.

Sulla formazione Nicola Marcionetti è convinto che le possibilità offerte in altri cantoni d'Oltralpe ben rimpiazzano quelle che in Ticino non sono attualmente proponibili, ma che si spera possano presto diventare al regola.

### Incontri, formazione più sostegno all'apicoltura

L'ultima tappa del nostro percorso sulla conversione ci porta nel Mendrisiotto, dove incontriamo Giuseppe e Katia Camponovo, a capo di un'azienda apicola e che hanno fatto di una passione una professione: «Da 25 anni sono apicoltore – racconta Giuseppe – prima per curiosità, poi per hobby e poi sempre di più a titolo professionale, tanto che dal 2015 è divenuta la mia unica professione».

Oggi l'azienda conta circa 300 arnie biologiche: «Ci siamo convertiti all'apicoltura biologica nel 2008, aderendo poi nel 2013 anche a Bio Suisse. Il passaggio a un'apicoltura biologica è stato un coronamento di come ho sempre lavorato nella gestione delle api (cercando di rispettarle come insetto), nel rispetto dell'ambiente e offrendo al consumatore un prodotto più naturale possibile».

Consumatore che può apprezzare dei prodotti biologici, consapevole degli sforzi profusi nella conversione: «La difficoltà maggiore l'abbiamo riscontrata nel reperire, in caso di bisogno, cera biologica svizzera garantita. Inizialmente anche zuccheri e sciroppi bio erano difficilmente reperibili a prezzi contenuti (non essendoci concorrenza), così come nuclei di api svizzere e certificate in caso di morie».

Una metamorfosi abbastanza impegnativa quindi, anche nella fase seguente: «Il cambiamento da un'apicoltura bio federale a un'apicoltura certificata bio gemma (avvenuta nel 2013) ha comportato un notevole impegno lavorativo e finanziario per la sostituzione totale della cera contenente tracce di timolo, un prodotto ammesso nel bio ma non nel bio gemma».

Degli sforzi che non subito hanno trovato il giusto riscontro sul mercato: «Nei primi anni, parte della produzione veniva venduta a prezzo del miele convenzionale in quanto la richiesta del miele biologico non era ancora così diffusa, soprattutto per le vendite all'ingrosso e alla grande distribuzione».

Ma la passione hanno permesso a Giuseppe e Katia di continuare e ampliare la propria attività che dal 2014 è la professione unica della famiglia di Mendrisio, impegnata anche dalla gestione burocratica. «Sì, la burocrazia è un tassello importante, da tenere aggiornata e pronta anche in vista dei controlli».

Giuseppe è un'autodidatta e ha appreso tutte le sue conoscenze grazie all'interesse per la materia e alla lettura di testi, oltre ai consigli di apicoltori con anni d'esperienza. Per questo



Campicoltura Bio sul Piano di Magadino.

Photo: Elia Stampanoni

vede di buon auspicio la promozione di corsi o incontri specifici per i vari settori del biologico, in modo da condividere opinioni e idee.

Oltre alla formazione, anche ulteriori supporti gioverebbero a tutto il settore, come racconta in conclusione l'apicoltore del Mendrisiotto: «Per quanto riguarda l'apicoltura ci sono delle carenze che non aiutano a sviluppare l'attività in modo professionale. Mancanza totale di sussidi, nessuna remunerazione in caso di perdite dovute a malattie delle api e mancanza di consulenti per gli apicoltori. Il ramo viene poco considerato nel ramo agricolo, seppur l'insetto sia indispensabile per tutta l'agricoltura». Elia Stampanoni



Api al lavoro. Photo: Elia Stampanoni



#### Informazioni Bio Ticino

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

Nuovo:

→ [www.bioticino.ch](http://www.bioticino.ch)  
→ [info@bioticino.ch](mailto:info@bioticino.ch)



# Crescere con la bio- diversità



Ogni mese nella vostra bucalettere  
e 24 ore su 24 su

## BIO Attualita.ch

La piattaforma degli agricoltori bio svizzeri

# 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.bioattualita.ch](http://www.bioattualita.ch)

## Impressum

### 25. anno 2016

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

Rivista in francese: Bioactualité

Rivista in tedesco: Bioaktuell

### Tiratura

Tedesco: 7207 copie

Francese: 780 copie

Italiano: 309 copie

(attestato 2015)

Destinatari aziende di produzione e licenziatari Bio Suisse.

Abbonamento annuale fr. 53.-

Abbonamento estero fr. 67.-

### Editore

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34,  
CH-4052 Basilea

[www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)

e

FIBL, Istituto di ricerca dell'agri-

coltura biologica,

Ackerstrasse 113, cp 219,

CH-5070 Frick

[www.fibl.org](http://www.fibl.org)

### Stampa

AVD Goldach AG, [www.avd.ch](http://www.avd.ch)

### Carta

Refutura, certificata FSC, Marchio

eco: Blauer Engel, Nordic Swan

### Redazione

Stephan Jaun / *sja* (caporedattore),

Markus Spuhler / *spu*, Franziska

Hämmerli / *fra*, Christian Hirschi /

*hir*, Theresa Rebholz / *tre*, Petra

Schwinghammer / *psh*

Tel. +41 (0)61 204 66 63

[redazione@bioattualita.ch](mailto:redazione@bioattualita.ch)

### Grafica

Simone Bissig

### Traduzioni

Regula van den Berge

### Progetto grafico

Büro Haeberli, [www.buerohaerberli.ch](http://www.buerohaerberli.ch)

### Annunci

Erika Bayer, FiBL,

casella postale 219, CH-5070 Frick

tel. +41 (0)62 865 72 00

fax +41 (0)62 865 72 73

[pubblicita@bioattualita.ch](mailto:pubblicita@bioattualita.ch)

### Abbonamenti & edizione

Petra Schwinghammer, Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34,

CH-4052 Basilea

tel. +41 (0)62 204 66 66

[editrice@bioattualita.ch](mailto:editrice@bioattualita.ch)

### [www.bioattualita.ch](http://www.bioattualita.ch)

Utente: bioattualita-5

Password: ba5-2016