BIO Attualità

La rivista del movimento bio

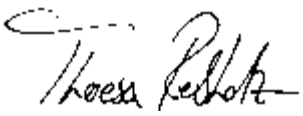
3|20
APR

BIOSUISSE | FiBL

Formazione di humus al centro

Quando alcuni anni fa ho sentito parlare per la prima volta di «agricoltura rigenerativa» non sapevo bene che cosa pensare: di che cosa si tratta esattamente? È la stessa cosa come bio? In caso negativo, quali sono le differenze? Per questa edizione mi sono occupata in modo approfondito del tema. Mi sono resa conto: non è possibile dare una risposta chiara a che cosa si intende esattamente per agricoltura rigenerativa. Ciò è anche riconducibile al fatto che non esiste una definizione universale. Inoltre vi sono diversi approcci all'interno del movimento nato negli USA negli anni settanta del secolo scorso. Certo è che l'agricoltura rigenerativa non corrisponde all'agricoltura biologica ma ne condivide in larga misura i principi: si tratta di un'agricoltura che non è predatoria, che funziona senza massicci interventi dall'esterno e per la quale sono fondamentali la fertilità del suolo e la formazione di humus. Questi obiettivi possono essere raggiunti con metodi diversi. Lo dimostrano anche Ruedi Bühler e Philipp Hegglin nel nostro articolo principale. Entrambi sono contadini che recentemente hanno convertito l'azienda alla Gemma e che applicano con entusiasmo i metodi rigenerativi.

Con temi come i mutamenti climatici e la moria di insetti l'agricoltura si trova dinanzi a grandi sfide globali. Ed ora ecco il coronavirus che mette il mondo a soqquadro. Non sappiamo ancora a quali cambiamenti andremo incontro. Vi auguro di rimanere in buona salute e di uscire indenni da questa crisi.



Theresa Rebholz, redattrice

Sommario

Produzione

Agricoltura rigenerativa

4 **Il suolo rigenerato**

6 **Organismi del suolo al centro**

7 **Composto per un suolo vivo**

Mangimi

9 **Utilizzare solo mangimi bioconformi**

Ortaggi

10 **Il riscaldamento climaneutrale è l'obiettivo per le serre Gemma**

Bio Suisse e FiBL

Bio Suisse

12 **Brevi notizie**

FiBL

13 **Urs Niggli: addio dopo 30 anni di direzione**

Rubriche

3 *Brevi notizie*

14 *Bio Ticino*

16 *Impressum*

Foto in prima pagina: Nell'agricoltura rigenerativa viene rivolta particolare attenzione al suolo. *Foto: Jeremias Niggli*

Visto

Esistono diversi modi per lucidare le uova – o detto più semplicemente, togliere l'eventuale sporcizia. Nell'allevamento di galline ovaiole Gemma di Peter Lüscher a Holziken AG a questo scopo viene utilizzata una smerigliatrice con tessuto abrasivo. Infatti per quanto riguarda le uova non basta il valore intrinseco. Devono essere belle anche fuori. Tanto più con la Pasqua che si avvicina. *schu*

Detto

«Grazie ai fermenti sono i microorganismi che stimolano la decomposizione ad avere il sopravvento.»

Ruedi Bühler, Heimenhausen

→ pagina 6

Biglietti in palio

L'associazione «Agricultura Regeneratio» organizza una giornata con il noto agricoltore americano e pioniere dell'agricoltura rigenerativa Joel Salatin. Dimostrerà in modo giocoso come è possibile aumentare il valore aggiunto, l'efficienza e la redditività. Il suo discorso sarà tradotto simultaneamente in tedesco. La data sarà comunicata in seguito. Bio Suisse mette in palio due biglietti. *cfr*

Biglietti in palio
Inviate entro il 13 aprile una e-mail o una cartolina postale con il vostro indirizzo a:
→ wettbewerb@bioaktuell.ch
Oggetto: Ticket

Brunch del 1° agosto

Invitate anche voi la popolazione svizzera a gustare la colazione nella vostra fattoria il prossimo 1° agosto! L'Unione svizzera contadini, i responsabili del brunch delle associazioni cantonali dei contadini e gli sponsor vi sostengono dall'inizio alla fine per quanto riguarda la comunicazione relativa all'evento con materiale pubblicitario e degli sponsor, guide e liste di controllo. Tutti i servizi per voi sono gratuiti, diversi documenti sono disponibili online. Bio Suisse partecipa al brunch del 1° agosto come sponsor. *cfr*

www.bauernportal.ch (D)

Giornata rinviata

A causa del coronavirus è stato deciso che la giornata del bestiame bio non si svolgerà come previsto il 18 giugno ma è rimandato a data da definire. L'evento avrà luogo a Courtételle presso Delémont nel Giura nell'azienda Gemma della famiglia Boillat-Beuret. Una novità è costituita dal fatto che al centro dell'attenzione non vi saranno solo i bovini bensì anche maiali, cavalli e piccoli ruminanti. La giornata del bestiame bio è organizzata da Bio Suisse, FiBL, Fondation rurale interjurassienne (FRI), Bio Jura e Domaine de Courtemelon. Ulteriori informazioni e il programma sono disponibili online. *Judith Köller, Bio Suisse*

www.bio-viehtag.ch (F e D)

Il suolo *rigenerato*

L'agricoltura rigenerativa è sulla bocca di tutti. Non è però così semplice definire questo concetto. Un elemento centrale è la fertilità del suolo.

«Formazione di humus» e «agricoltura rigenerativa» sono temi trattati da tempo in occasione di congressi e dalla stampa specializzata. Da alcuni anni a questo proposito sono proposti anche dei corsi. È tuttavia difficile definire esattamente che cosa sia l'agricoltura rigenerativa. Nella ricerca di una definizione ci si imbatte per esempio nella seguente frase della biologa del suolo australiana Christine Jones: «L'agricoltura è rigenerativa se i suoli, i cicli dell'acqua, la vegetazione e la produttività migliorano costantemente anziché rimanere invariati o peggiorare lentamente.»

La formazione di humus è un principio fondamentale

Nell'agricoltura rigenerativa viene rivolta particolare attenzione al suolo. Infatti il suolo è la base per acqua pulita, alimenti sani e pertanto per la salute degli animali e dell'uomo. Il principio fondamentale è il miglioramento della fertilità del suolo attraverso la formazione di humus. Per raggiungere quest'obiettivo si seguono diversi approcci come per esempio la lavorazione del suolo senza aratro, la copertura permanente del suolo, il compostaggio aerobico o l'utilizzo di microorganismi effettivi (ME) e di tè di composto.

I metodi rigenerativi finora non sono vincolati a direttive e sono praticati da contadini che lavorano secondo tecniche biologiche e convenzionali. Ciononostante si tratta di un metodo molto vicino all'agricoltura biologica. Il seguente enunciato tratto dalle direttive di Bio Suisse relative alla fertilità del suolo per esempio corrisponde in grandi linee al metodo dell'agricoltura rigenerativa: «La cura del suolo vivo e quindi il mantenimento e l'incremento della fertilità naturale del suolo stanno al centro di tutte le misure colturali. La diversità vegetativa e la copertura possibilmente integrale del suolo offrono le migliori premesse. L'agricoltura biologica pratica un'economia mirata del suolo atta a valorizzare l'humus.» L'agricoltura rigenerativa può pertanto anche rappresentare un'opportunità per concentrare maggiormente l'attenzione su questi principi dell'agricoltura biologica. L'attualità del tema dimostra inoltre quanto sia grande l'esigenza di capire meglio le molteplici correlazioni tra suolo, piante e l'intero sistema del settore agricolo e alimentare.

Studi scientifici finora pressoché inesistenti

L'applicazione di metodi rigenerativi tuttavia non è possibile con semplici istruzioni passo per passo. Occorre piuttosto osservare i processi e comprendere i mutamenti. Le conoscenze acquisite nell'ambito di corsi o con l'autoapprendimento possono senz'altro essere utili all'inizio. Per riuscire a trovare le soluzioni adatte per la propria azienda e per le condizioni del suolo e del clima del luogo è però necessario sperimentare. Può inoltre essere utile uno scambio di esperienze, positive o negative, con altri professionisti. Una buona piattaforma è costituita da gruppi di lavoro e da visite dei campi.

I metodi dell'agricoltura rigenerativa finora sono stati poco analizzati dal punto di vista scientifico. Numerosi contadini che praticano l'agricoltura rigenerativa riferiscono però che i cambiamenti del suolo e delle piante nella propria azienda sono evidenti. Al fine di sviluppare ulteriormente e studiare i metodi di coltivazione il FiBL sta avviando due progetti di ricerca nei quali saranno analizzati gli approcci dell'agricoltura rigenerativa (vedi riquadro). *Jeremias Niggli, FiBL* •

Nell'agricoltura rigenerativa viene rivolta particolare attenzione alla formazione di humus. *Foto: Ursina Steiner*

Visite dei campi

Le visite dei campi relative al tema sono annunciate su:

www.bioattualita.ch > Agenda

Gruppi di lavoro

Alcuni servizi di consulenza cantonali propongono gruppi di lavoro sull'agricoltura rigenerativa.

Gruppo Agricultura Regeneratio

L'associazione è stata fondata nell'autunno 2019 con l'obiettivo di promuovere i metodi rigenerativi.

agricultura-regeneratio.org (D)

Cercasi aziende per esperimenti

Dal 2020 al 2023 il FiBL esegue esperimenti in azienda relativi all'agricoltura rigenerativa. Saranno fra l'altro studiati gli effetti dei metodi rigenerativi paragonati a quelli di un procedimento non rigenerativo. Il FiBL a questo scopo è alla ricerca di contadini interessati a eseguire esperimenti in bande, che desiderano sperimentare diversi metodi di gestione nella propria azienda e/o che vorrebbero iniziare a produrre con il metodo dell'agricoltura rigenerativa. Le aziende partecipanti otterranno supporto scientifico dal FiBL per tutta la durata dell'esperimento e le spese sostenute saranno rimborsate.

→ Jeremias Niggli, dipartimento scienze del suolo, FiBL
jeremias.niggli@fibl.org

→ Ulteriori informazioni (F e D)
Raphaël Charles
raphael.charles@fibl.org
tél. 062 865 17 25 ou 079 270 33 32

Organismi del suolo *al centro*

Da quando Ruedi Bühler due anni fa ha convertito l'azienda alla Gemma si avvale dei metodi dell'agricoltura rigenerativa. Le rese dimostrano che ne vale la pena.

Ruedi Bühler affonda la vanga nella terra grumosa e estrae un campione: una dozzina di lombrichi si rivoltolano nella terra. «Non è fantastico vedere come è vivo questo suolo? Le strutture grumose sferiche, la fine pervasione radicale – un suolo di questo tipo mi fornirà rese meravigliose.» Il contadino dell'Alta Argovia sprizza entusiasmo da tutti i pori. Due anni fa ha convertito alla Gemma l'azienda lattiera e campicola di 33 ettari a Heimenhausen e da allora segue coerentemente i metodi dell'agricoltura rigenerativa. «Come appassionato coltivatore di patate ritengo importanti buone rese e campi con poche infestanti. Ho frequentato i corsi offerti da Dietmar Näser e Friedrich Wenz, due pionieri dell'agricoltura rigenerativa. Mi hanno dato fiducia che funziona anche con il metodo biologico – a condizione di favorire e sfruttare gli organismi del suolo», racconta.

Di sera sul campo con l'irroratrice

Ruedi Bühler compirà presto 60 anni e vorrebbe vedere i frutti del suo lavoro prima di cedere l'azienda. Ha quindi puntato interamente sull'agricoltura rigenerativa. Ha dotato il parco macchine della fresatrice leggera Geohobel della ditta austriaca Rath Maschinenbau e nella rimessa ha installato quello che chiama un «laboratorio chimico» nel quale produce tè di composto e acceleratori della decomposizione. Questi ultimi sono microorganismi effettivi fermentati in modo anaerobico durante due settimane in melassa, miscela di erbe e acqua. «Nel vicinato naturalmente si sono sparse ben presto delle voci: passa al biologico ma poi la sera va sul campo con l'irroratrice», racconta Ruedi Bühler. Lo spargimento dei fermenti nell'imbrunire ha senso, infatti molti microorganismi sono sensibili alla luce. Ruedi Bühler con i microorganismi effettivi controlla l'attività del suolo. «La grande maggioranza dei microbi presenti nel suolo in questo modo può partecipare ai processi di putrefazione ma anche a quelli di decomposizione», spiega. «Grazie ai miei fermenti sono i microorganismi che stimolano la decomposizione ad avere il sopravvento.» Seguendo la stessa logica il tè di composto serve a rafforzare lo strato protettivo microbico naturale presente sulle foglie delle colture. Ruedi Bühler lo produce in una macchina per tè di composto da 200 litri mescolando acqua tiepida con buon composto del proprio cumulo, melassa, polvere di roccia e polvere di ceramica durante 20 ore.

Nutrimento per gli organismi del suolo

Per nutrire gli organismi che vivono nei suoi suoli Ruedi Bühler effettua sottosemine nei cereali e semina sovescio. I suoi campi non sono mai a maggese. «La luce del sole in tal modo può essere sfruttata quasi ininterrottamente per produrre zucchero e biomassa per i microorganismi», spiega. Ha sentito dire che un ettaro di organismi viventi nel suolo necessitano della stessa quantità di mangimi come 20 vacche. All'allevatore di vacche Montbéliard quindi non rincresce incorporare nel suolo il trifoglio alto fino al ginocchio prima della semina – con la fresatrice leggera e con l'erpice a rullo, perché rinuncia coerentemente all'uso dell'aratro.

Ruedi Bühler lavora senza l'aratro e punta fra l'altro sulla fresatrice leggera Geohobel. *Foto: Ursina Steiner*

Ruedi Bühler è convinto che ne valga la pena: «La resa di patate dalla conversione è rimasta invariata.» Da quando presta attenzione alle proporzioni delle sostanze nutritive nel suolo ha inoltre potuto ridurre la lotta contro le infestanti problematiche. Ciononostante ha dovuto anche pagare per gli errori. «Oltre 10 000 franchi», dichiara Ruedi Bühler. A causa dei danni dovuti agli insetti nocivi l'anno scorso non ha potuto vendere 40 tonnellate di patate. Altri ne sarebbero delusi ma per l'ambizioso campicoltore si tratta di un incentivo per imparare ancora di più. «Qualche cosa deve aver disturbato l'equilibrio ecologico di questa particella. Scoprirò che cosa è stato.» *Ursina Steiner, giornalista indipendente*

Corsi e ulteriori informazioni

Informazioni sugli approcci, su corsi, seminari online, ecc. di Friedrich Wenz e Dietmar Näser:

- www.gruenebruecke.de (D)
- www.humusfarming.de (D)

Informazioni sulla fresatrice leggera:

- www.reductivefarming.ch (D)

Composto *per un suolo vivo*

La famiglia Hegglin sparge composto ricco di humus ottenuto dal letame delle proprie vacche. Da tre anni lo utilizzano per migliorare i suoli – e notano già ora netti cambiamenti.

Da tre anni Philipp e Regula Hegglin invece di spandere direttamente sui campi il letame delle loro vacche da latte lo trasformano in precedenza in composto. Philipp Hegglin vigila affinché i microorganismi nei cumuli di composto dispongano sempre di sufficiente ossigeno e umidità e che la temperatura nel cumulo non superi mai 65 gradi Celsius. Questo procedimento si chiama «compostaggio aerobico controllato secondo Lübke-Hildebrandt». Grazie al buon apporto di ossigeno non ha luogo nessuna putrefazione e il composto di humus così ottenuto non puzza. Per ottenere questo risultato è necessario rivoltare quotidianamente il composto in formazione durante la prima settimana, in seguito si può ridurre la frequenza. Per rivoltare il composto la famiglia Hegglin si è procurata un rivoltatore e ha allestito un'area di compostaggio per avere sufficiente spazio per i cumuli. Il composto può essere sparso sui campi dopo sei a otto settimane.

Philipp Hegglin produce composto mediante compostaggio aerobico controllato. *Foto: Claudia Frick*

I coniugi Hegglin gestiscono un'azienda lattiera di 25 ettari con circa 45 vacche a Hünenberg ZG. La coltura principale è costituita da prati naturali e artificiali ai quali si aggiungono alcuni ettari di granoturco foraggero e cereali. Lo scorso gennaio l'azienda è entrata nel primo anno di conversione alla Gemma.

Il suolo al centro dell'attenzione

Philipp Hegglin alcuni anni fa ha frequentato dapprima un corso sul suolo che includeva la cromatografia dei terreni e in seguito un corso di compostaggio presso Urs Hildebrandt e Angela Lübke. «Da allora considero la concimazione da un punto di vista completamente diverso.» I bei suoli ricchi di humus dei contadini che da anni spargono composto ottenuto da compostaggio aerobico lo hanno impressionato e da allora per lui è stato chiaro: il suolo deve essere al centro del ciclo aziendale. La rinuncia a coadiuvanti chimici è stata una conseguenza logica: «Il costipamento del suolo e le sostanze ausiliarie chimiche turbano l'equilibrio del suolo e disturbano la comunicazione tra le piante e gli organismi viventi nel suolo. Questi utimi sono molto importanti perché approntano le sostanze nutritive necessarie per la crescita delle piante», spiega. Il composto ricco di humus nutre i microorganismi che a loro volta mettono a disposizione delle piante sostanze nutritive specifiche garantendone una sana crescita. «Il composto non è un fertilizzante. Gli organismi viventi nel suolo devono dapprima trasformarlo.»

Philipp Hegglin sparge il composto ottenuto da compostaggio aerobico sul prato artificiale sfalciato e aggiunge estratto di composto inoculato che fornisce al suolo batteri e funghi ristrutturanti il suolo. In seguito incorpora il composto nel terreno con la vangatrice, semina direttamente il granoturco e per finire pratica una sottosemina. «Per quanto riguarda le infestanti negli scorsi due anni sono riuscito a tenere sotto controllo grazie alla sarchiatura e alle sottosemine. Immagino che quando la struttura del suolo sarà migliorata potrò sarchiare con minor frequenza.»

Importante la giusta miscela

Affinché il composto possa contribuire a un'elevata attività nel suolo e alla formazione di humus è essenziale una corretta miscela del materiale compostato del quale fa parte anche il letame. Philipp Hegglin lo prepara già nella stalla: spargendo carbone vegetale nelle corsie e sulla paglia. Ciò serve a ridurre le perdite di ammoniaca e a legare le sostanze nutritive. In seguito fa scorrere il liquame attraverso un separatore nel quale il liquame fresco viene pressato lasciando un materiale quasi secco e pressoché inodore. Mescola una proporzione predefinita di questo materiale con letame, scarti vegetali freschi triturati, composto già maturo e terra argillosa. Inoltre aggiunge a più riprese estratto di composto Bionika e attivatore per composto Pfeiffer-Lübke.

Il grande impegno viene ricompensato, dicono Philipp e Regula Hegglin: «Sui campi osserviamo notevoli cambiamenti. I suoli in primavera si attivano prima e le rese sono stabili a un buon livello.» L'obiettivo è di riavere suoli fertili e vivi. «Questa è la nostra forma di agricoltura rigenerativa.» *Claudia Frick*

Corsi di compostaggio

- www.kompost.ch > Veranstaltungen (D)
- www.verora.ch > Qualitätssicherung, Kurse > Beratung, Kursangebote (D)

Raccolta di finocchi Naturaplan a Bibern SO

Naturale.

Perché è naturale prendersi cura dell'ambiente e delle sue risorse. Qui e in ogni altra parte del mondo.

Giusto.

Perché è giusto trattare la natura e i suoi prodotti con rispetto e agire in modo sostenibile.

Buono.

Perché è una cosa buona farsi del bene senza avere rimorsi di coscienza, in armonia con la natura.

naturaplan BIO

Naturale. Giusto. Buono.

coop

Per me e per te.

Utilizzare *solo mangimi bioconformi*

Nelle aziende Gemma possono essere utilizzati solo alimenti per animali che figurano nell'elenco dei fattori di produzione. Esistono già numerosi prodotti per diversi ambiti di utilizzo.

I veterinari somministrano sovente prodotti destinati all'alimentazione che non figurano nell'elenco dei fattori di produzione e che pertanto non possono essere utilizzati nelle aziende Gemma. Per questi prodotti può essere richiesto un permesso speciale presso il FiBL ma non è detto che poi sia rilasciato. Vale pertanto la pena verificare se esistono alternative biocoformi. Alcune sono elencate qui di seguito.

- **Profilassi e trattamento febbre da latte:** Propeller (bevanda di Ca) e P-Pill (boli P) di Vuxxx e Calci-Phos-Bolus di Agro Weber. Per il 2020 vige una soluzione transitoria: coloro che hanno tuttora in magazzino prodotti non elencati o che desiderano convertire possono chiedere un permesso speciale senza la prescrizione del veterinario che sarà rilasciato (gratuitamente) fino a fine anno.
- **Chetosi:** Kroni 374 Energovit Natura e Kroni 375 Energovit Roboter Natura di Kroni.
- **Diarrea nei giovani animali / soluzioni di elettroliti:** Jonovit verde di Vital e Bi-Pill di Vuxxx.
- **Vitamine e oligoelementi (selenio/ferro) per giovani animali dopo la nascita:** Kalb-Express verde di Alltech, Seleno Star Natura di Künzle, Ferro Kick Natura di Multiforsa, Chevivit E-Selen K di Provet
- **Preparati a base di vitamine:** Multivitamin WL di Vital (galline), MultiVIT di Walser (ruminanti, suini, cavalli)
- **Infezioni E.-coli nelle galline:** Prophorce Classic NC di Anitech, Biacton Farm green e Clostat HC SP green dry di Naveta, Vitacidorg e Bactocell Drink di Trinova. Non elencata come singola componente ma possibile: aceto di mele bio 1 %.

Per l'inserimento di nuovi prodotti nell'elenco dei fattori di produzione è responsabile il gruppo mangimi del FiBL incaricato da Bio Suisse che accetta volentieri riscontri relativi ai mangimi o a prodotti mancanti per determinati ambiti d'utilizzo. Il gruppo è in contatto con i produttori e si impegna a trovare nuovi prodotti bioconformi. In caso di prodotti non ancora disponibili si raccomanda di affrontare la questione direttamente con i produttori di minerali.

Prevenire è meglio che curare

La prevenzione in ogni caso è l'elemento fondamentale permantenere gli animali in buona salute. Ciò vale in particolare per i settori nei quali le aziende convenzionali utilizzano mangimi e additivi che non sono permessi nell'agricoltura biologica. Per questi prodotti normalmente non sono rilasciati permessi speciali. Le aziende bio in caso di problemi relativi per esempio alla salute degli unghioni o alla fertilità non possono ricorrere a mangimi minerali contenenti biotina o betacarotina. I miglioramenti vanno raggiunti con adeguamenti nel campo della genetica, dell'allevamento, del foraggiamento e della gestione. Ciò vale anche nel caso di problemi di approvvigionnamento energetico dopo il parto, infatti la somministrazione preventiva o il deposito di glicole propilenico non è ammesso nelle aziende Gemma. Il trattamento di chetosi acute da parte del veterinario è possibile senza permesso speciale ma va iscritto nel registro dei trattamenti.

L'approvvigionamento degli animali con vitamine e oligoelementi normalmente è assicurato con i minerali bioconformi disponibili. Esistono infatti anche prodotti bioconformi con un contenuto di selenio di 50 milligrammi che stando alla legge sui mangimi rappresenta il valore massimo. Dato che gli animali nelle aziende Gemma devono assimilare loro stessi i mangimi, la somministrazione forzata è vietata. Sono permessi boli, paste e beveraggi in caso di febbre da latte e per l'approvvigionamento dei giovani animali subito dopo il parto con oligoelementi. È pure permessa la somministrazione di carbonato di sodio in caso di diarrea nei giovani animali che va iscritta nel registro dei trattamenti anche se i prodotti sono bioconformi. *Claudia Schneider, FiBL*

I mangimi bioconformi contribuiscono all'elevato benessere degli animali. *Foto: Hans e Christa Ede, Adobe Stock*

Richiesta di permessi speciali

Se il veterinario prescrive un prodotto che non figura nell'elenco dei fattori di produzione può essere richiesto un permesso speciale (costo: fr 50.–). A questo scopo inviate il nome del prodotto e la ricetta con la durata del trattamento e la motivazione al gruppo mangimi del FiBL:

→ Gruppo mangimi FiBL
Ackerstrasse 113
casella postale 219
5070 Frick
veronique.chevillat@fibl.org
tel. 062 865 04 12

www.betriebsmittelliste.ch (F e D)

Il riscaldamento climaneutrale *è l'obiettivo per le serre Gemma*

Le serre per gli ortaggi bio a lungo termine vanno riscaldate al cento per cento con energie rinnovabili. Bio Suisse intende precisare la direttiva in tal senso.

Il bioorticoltore David Maurer di Diessbach nel Canton Berna da nove anni riscalda le serre con il calore proveniente dalla centrale termoelettrica a blocco del vicino impianto di biogas. Tale impianto è considerato neutro dal punto di vista climatico e la quantità di calore durante i mesi invernali è senz'altro sufficiente per mantenere le insalate, il crescione e il sedano a gambo al riparo dal gelo sotto i cinque gradi. Temperature superiori non sono ammesse in agricoltura biologica salvo se la serra è molto ben isolata (vedi riquadro). Mentre gli orticoltori convenzionali in gennaio piantano i pomodori, la stagione per queste colture amanti del caldo per David Maurer inizia al più presto il 1° marzo, come lo prevedono le direttive di Bio Suisse. I pomodori e i cetrioli in quel periodo richiedono temperature nettamente superiori rispetto alle verdure invernali. In caso di temperature sotto zero è improvvisamente necessaria molta energia per alcune ore – più di quanto l'impianto di biogas riesca a fornire in una volta. In tal caso a Diessbach si ricorre al riscaldamento a nafta. «Mi serve per coprire le punte di consumo massimo», spiega David Maurer.

Questo ora diventa un problema. Infatti Migros un anno fa ha informato che a partire dal 2025 intende acquistare unicamente verdura proveniente da serre riscaldate esclusivamente con energie rinnovabili. Una sfortuna per lui, infatti fornisce una parte dei suoi ortaggi al grande distributore, al quale però non importa che il bruciatore tre anni fa è stato completamente rinnovato, che tutte le pompe sono state sostituite con modelli più efficienti e che sul tetto sono installati pannelli fotovoltaici. «Negli scorsi dieci anni abbiamo investito parecchio in energie rinnovabili e efficienza», osserva Maurer amareggiato. Non solo lui, anche l'Unione svizzera produttori di verdura (USPV) e Bio Suisse sono stati colti di sorpresa dalla decisione di Migros.

Bio Suisse precisa la norma

Le direttive di Bio Suisse attualmente definiscono l'isolamento minimo delle nuove serre e i periodi di riscaldamento e impongono che i sistemi di riscaldamento siano convertiti alle energie rinnovabili entro il 2039. La commissione del marchio produzione di Bio Suisse l'anno scorso si è occupata intensamente dell'attuazione della conversione e nel corso dell'estate invierà in consultazione istruzioni più precise. Le stesse prevedono che entro il 1° gennaio 2030 nelle aziende che praticano l'orticoltura bio in serra l'80 per cento dell'energia utilizzata per il riscaldamento debba provenire da fonti rinnovabili. Inoltre la perdita di calore nelle nuove serre deve corrispondere a un coefficiente di trasmittanza termica (valore U) pari

L'orticoltore David Maurer sotto il sistema di tubi di riscaldamento della serra alimentato con acqua calda della centrale termoelettrica a blocco di un impianto di biogas. *Foto: David Eppenberger*

Dal 2030 il calore per riscaldare le serre Gemma deve provenire all'80 per cento da fonti rinnovabili. *Foto: David Eppenberger*

Le serre con pomodori Gemma possono essere riscaldate a oltre 10 gradi solo dal 1° marzo. *Foto: cfr*

a 2,1 Watt per metro quadro e Kelvin. Per ora tutto ciò non concerne le aziende che proteggono «solo» le serre dal gelo.

La norma adeguata di Bio Suisse si orienta alla strategia di filiera dell'USPV con la quale l'intero settore orticolo vuole contribuire al raggiungimento dell'obiettivo saldo netto delle emissioni pari a zero entro il 2050 formulato dalla Confederazione nella strategia climatica.

Dal 2040 solo energie rinnovabili per tutti

I grandi produttori di verdura bio in serra stanno cercando da tempo o hanno già adottato soluzioni per riscaldare senza combustibili di origine fossile: cippato di legno, teleriscaldamento o biogas sono fonti energetiche rinnovabili che si impongono. Il produttore di verdura Stephan Müller di Steinmaur nel Canton Zurigo da 15 anni utilizza un impianto di riscaldamento a cippato che funziona bene per coprire il carico di base. Ma appunto: in caso di un'improvvisa ondata di freddo o per sciogliere la neve deve ricorrere al riscaldamento a nafta. Sostituirlo completamente con un impianto a energie rinnovabili come richiesto da Migros è tecnicamente possibile ma gli esperti attualmente la ritengono una soluzione non redditizia.

Ciononstante a lungo termine saranno necessarie soluzioni, infatti sia la norma di Bio Suisse sia la strategia di filiera dell'USPV prevedono che a partire dal 2040 il cento per cento dell'energia utilizzata per scaldare le serre dovrà provenire da fonti rinnovabili, indipendentemente dal fatto che si tratti di proteggere dal gelo, asciugare, concimare con CO_2 o coprire il consumo di base o massimo. Gli orticoltori bio che coltivano in serra pertanto prima o poi saranno costretti a occuparsi del tema.

Maurer pensa a una centrale di teleriscaldamento

Le serre di David Maurer a Diessbach hanno circa 30 anni. Visto che comunque sta considerando una nuova costruzione investe solo lo stretto necessario in misure di risparmio energetico. La nuova serra sarà dotata di tecnologie moderne ed efficienti come per esempio schermi energetici montati sotto il tetto della serra che possono essere aperti o chiusi secondo la necessità. Se sono utilizzate correttamente i costi energetici possono essere ridotti fino al 50 per cento. Rimane però la grande questione: come potrà coprire le punte di consumo massimo con energie rinnovabili nella nuova serra? Per il problema relativo alla Migros sul momento non ha una risposta pronta. Teoricamente sarebbe possibile l'uso di biodiesel che però è caro e andrebbe acquistato per la maggior parte all'estero.

David Maurer a medio termine considera la partecipazione a una centrale di teleriscaldamento nel villaggio. Alza le spalle: «Magari tra qualche anno ci saranno possibilità tecniche completamente diverse?» Ha già pensato anche al ritorno al gassogeno. L'orticoltore bio Christian Gerber di Fehraltorf nel Canton Zurigo ha già imboccato questa direzione. L'estate prossima intende mettere in funzione il prototipo di un impianto di pirolisi e sfruttare i gas di scarico per scaldare le serre. *David Eppenberger, giornalista indipendente* •

Riscaldamento di serre Gemma

Nelle serre Gemma poco isolate dal 1° novembre al 31 marzo è possibile unicamente proteggere le colture dal gelo (al massimo cinque gradi). Nelle serre ben isolate con un valore U medio di al massimo 2,4 W/m^2K o con pareti e tetti isolati tra il 1° dicembre e il 28 febbraio per le colture orticole e la produzione di erbe in vaso può essere riscaldato al massimo fino a dieci gradi.

A partire dal 2021 alla norma sarà aggunto il requisito che entro il 1° gennaio 2030 in tutte le serre Gemma l'80 per cento dell'energia utilizzata per il riscaldamento dovrà provenire da fonti rinnovabili. Fanno eccezione le serre scaldate unicamente per proteggere le colture dal gelo (< 5 °C). Inoltre il valore U delle perdite di calore nelle serre di nuova costruzione non dovrà superare 2,1 W/m^2K.

La norma sarà posta in consultazione a metà luglio 2020.

www.bioactualites.ch > Cultures > Cultures maraîchères bio > Exigences pour l'efficience énergétique dans les serres bio (F e D)

→ Judith Köller, settore agricoltura, Bio Suisse (F e D)
judith.koeller@bio-suisse.ch
tel. 061 204 66 39

Applicazione della politica di distribuzione

La politica di distribuzione disciplina l'uso della Gemma nel commercio al dettaglio su prodotti con marchio proprio. Solo Coop soddisfa per ora gli elevati requisiti e può usare la Gemma.

Tutti possono usare la Gemma, il marchio di Bio Suisse: i produttori e i trasformatori possono contrassegnare i loro prodotti con la Gemma se rispettano le direttive di Bio Suisse. Il commercio al dettaglio può vendere tutti i prodotti Gemma. Sui prodotti con marchio proprio tuttavia è possibile utilizzare la Gemma solo se oltre alle direttive di Bio Suisse sono rispettati anche i requisiti della politica di distribuzione definita da Bio Suisse.

Bio Suisse l'anno scorso ha rielaborato la politica di distribuzione coinvolgendo strettamente la base dell'associazione: il 2 luglio 2019 a Olten in occasione della «conferenza sulla politica di distribuzione» è stato presentato il nuovo modello a 3 livelli che è stato approvato dai presenti.

Il modello a 3 livelli disciplina i requisiti che vanno adempiuti affinché il commercio al dettaglio possa utilizzare la Gemma sui prodotti con marchio proprio e nella comunicazione. Valgono i seguenti requisiti di base: ampiezza dell'assortimento bio, partenariati equi, impegno a favore della ricerca e dello sviluppo bio. I partner di distribuzione possono pertanto decidere loro stessi quanto desiderano impegnarsi a favore dell'agricoltura biologica e quindi della Gemma.

- Al livello 1 può essere comunicato sui propri media che tutte le materie prime bio provengono dalla Svizzera da aziende Bio Suisse.
- Al livello 2 può essere utilizzato il logo «Bio Suisse» sui prodotti con marchio proprio e nella comunicazione.
- Al livello 3 valgono requisiti più elevati. I distributori che li rispettano possono utilizzare la Gemma sui prodotti con marchio proprio e nella comunicazione.

Bio Suisse nello scorso semestre ha avuto colloqui con i commercianti al dettaglio svizzeri per sapere se uno dei tre livelli potesse interessarli. Tutti hanno apprezzato le chiare regole, la maggior parte tuttavia non vede per ora nessuna possibilità di applicare uno dei tre modelli. Solo Coop soddisfa le condizioni per il livello 3 e può utilizzare la Gemma per i prodotti con il marchio Naturaplan.

Coop e Bio Suisse continuano la collaborazione. Coop ha per esempio preso l'impegno di portare i fatturato bio in Svizzera a due miliardi di franchi entro il 2025 e a ampliare ulteriormente l'assortimento Gemma. *Lukas Inderfurth, Bio Suisse*

Iscrizione al concorso dei vini entro il 30 aprile

In occasione del concorso organizzato dalla rivista specializzata «Vinum» e dall'organizzazione Bio-Vino sotto il patrocinio di Bio Suisse saranno premiati i migliori vini bio svizzeri. Partecipate anche voi e diventate viticoltore bio dell'anno 2020. Le iscrizioni sono possibili entro il 30 aprile 2020. L'agenzia incaricata GWS si occuperà dell'organizzazione tecnica della degustazione secondo le direttive internazionali OIV. Possono essere presentati i vini delle seguenti categorie:

1. Chasselas (max. 4 g/l zucchero residuo)
2. Vitigni tradizionali a bacca bianca escl. «PIWI» (monovitigno, max. 4 g/l zucchero residuo)
3. Vitigni a bacca bianca «PIWI» (monovitigno, max. 4 g/l zucchero res.)
4. Vitigni tradizionali a bacca bianca incl. «PIWI» (assemblaggi, max. 4 g/l zucchero res.)
5. Pinot Noir (max. 4 g/l zucchero res.)
6. Vitigni tradizionali a bacca rossa escl. «PIWI» (monovitigno, max. 4 g/l zucchero residuo)
7. Vitigni a bacca rossa «PIWI» (monovitigno, max. 4 g/l zucchero res.)
8. Vitigni tradizionali a bacca rossa incl. «PIWI» (assemblaggi, max. 4 g/l zucchero residuo)
9. Vini rosati, blanc de noir e spumanti
10. Vini dolci (da 8 g/l zucchero residuo)

La premiazione e l'annuncio dei vincitori nonché la proclamazione del viticoltore bio svizzero dell'anno 2020 avranno luogo a Berna il 25 giugno nel quadro di un evento pubblico con degustazione. *Samuel Wyssenbach, Bio Suisse*

www.bioweinpreis.ch (F e D)

Gemma Bio Gourmet

Per gli uni è la ricompensa per lunghi anni di lavoro, per altri rappresenta il trampolino di lancio per raggiungere il grande pubblico – la Gemma Bio Gourmet. La Gemma Bio Gourmet considera ogni anno un gruppo diverso di prodotti. L'anno scorso si è trattato di prodotti da forno e latticini senza formaggi molli, semiduri e duri. Sono stati inoltrati 68 prodotti, 37 dei quali hanno ottenuto la Gemma Bio Gourmet. Quest'anno la giuria è chiamata a valutare prodotti a base di frutta, verdura, cereali e sementi oleose, condimenti, senape, maionese e aceto nonché cioccolato, miele e prodotti dolciari. Annunciate i vostri prodotti entro il 30 giugno 2020 tramite e-mail o mediante il formulario disponibile online. I costi per l'inoltro del primo prodotto ammontano a 70 franchi, ogni prodotto supplementare costa 50 franchi. *Valentin Ladner, Bio Suisse*

Ulteriori informazioni e modulo d'iscrizione
www.bio-suisse.ch > transformateurs et commerçants > actualités
→ valentin.ladner@bio-suisse.ch
tel. 061 204 66 33 (D)

Addio dopo 30 anni *di direzione*

Alla fine di marzo Urs Niggli ha lasciato la direzione di FiBL Svizzera. Il ricordo di due compagni di cammino di lunga data.

Come presidente di FiBL Austria, FiBL Germania e FiBL Europa Urs Niggli si impegnerà anche in futuro per la ricerca bio e metterà le sue conoscenze a disposizione del consiglio di Agroscope. *Foto: Samuel Schalch*

Audace visionario

Mr. FiBL, anticonformista, biolobbista, procacciatore di fondi, visionario, generalista, lupo solitario, imprenditore, ottimista e uomo d'azione. Sono questi i sostantivi che mi vengono intuitivamente in mente per descrivere Urs Niggli in poche parole.

Ho conosciuto Urs Niggli circa 30 anni fa in veste di cofondatore di Coop Naturaplan. Alla ricerca dei contatti dei pochi esperti in agricoltura biologica presso il minuscolo FiBL a Oberwil mi sono imbattuto nel giovane Urs Niggli che ha subito intravisto un'opportunità per il movimento bio e quindi anche per il FiBL. L'agricoltura biologica a quei tempi era poco strutturata. Urs nel consiglio direttivo dell'allora ASOAB si è impegnato per il passaggio alla moderna Bio Suisse. Ha riunito il controllo e la certificazione nella ditta Bioinspecta AG e ha concentrato l'attenzione del FiBL su ricerca, formazione e consulenza. Con ogni crescita del fatturato conseguito con prodotti bio in Svizzera è cresciuto anche il FiBL. Fin dall'inizio è riuscito a persuadere Otto Stich, che come prominente presidente del consiglio di fondazione del FiBL gli ha aperto le porte di Berna e altrove. In seguito l'astuto accordo di Urs con il governo argoviese ha permesso il trasferimento del FiBL nell'ex scuola agricola di Frick. E poi ha coinvolto anche Migros senza irritare troppo l'importante partner Coop. Questo soprattutto per il fatto che i ricercatori del FiBL contribuiscono in larga misura alla credibilità e alla qualità dei prodotti bio, oggi come allora.

Naturalmente all'intraprendente Urs Niggli la piccola Svizzera è presto andata stretta. Sono sorte filiali FiBL in Germania, Austria, Ungheria, Francia e Bruxelles. Anche l'avvicinamento precoce alla ricerca UE ha richiesto un certo gusto per il rischio, trasformatosi però in un importante pilastro del FiBL.

Detestava le discussioni in consiglio di fondazione su rischi finanziari, sostituzione e pianificazione della successione, la partenza di mister FiBL solleverà qualche interrogativo. A Urs i problemi non hanno mai interessato particolarmente. È e rimane un uomo d'azione orientato alle soluzioni senza paraocchi ideologici. Il FiBL, Bio Suisse, Coop e tutti coloro che si impegnano per il biologico gli devono parecchio. Lasciamoci sorprendere anche in futuro da questo visionario anticonformista. Viva Urs e grazie!

Felix Wehrle
cofondatore di Coop Naturaplan
già membro del consiglio di fondazione FiBL

Ricerca bio per soluzioni universali

Ho conosciuto e apprezzato Urs Niggli da tre differenti prospettive. Dapprima come professore al politecnico di Zurigo (collega di ricerca), in seguito come direttore dell'UFAG (sponsor statale) e per finire come membro del consiglio di fondazione del FiBL (interno). Una costante che mi impressiona di Urs Niggli è la sua capacità visionaria combinata con una dose di gusto per il rischio. Ha un non so che di rivoluzionario. I paradigmi per lui esistono per essere messi in discussione.

Ricerca scientifica significa guadagno cognitivo per capire i nessi e oltrepassare gli attuali limiti. Nella ricerca sistemica si aggiunge una più ampia comprensione delle correlazioni per evitare che siano fatti progressi a spese di regressi in altri ambiti. Urs Niggli ha la capacità di capire i nessi e di oltrepassare i limiti alla ricerca di soluzioni.

Grazie alla sua forza visionaria è riuscito a motivare i collaboratori, a ottenere finanziamenti da Berna e da Bruxelles e ad ampliare il FiBL in Svizzera e a livello internazionale. Urs Niggli non è uno che affronta i progetti secondo la norma e che ripassa dieci volte le liste di controllo prima di compiere il prossimo passo. Piuttosto costruisce con instancabile impegno cunicoli di sondaggio con la convinzione che vi saranno sufficienti sostenitori per la costruzione della galleria e le strutture necessarie.

Per Urs Niggli la ricerca bio è la ricerca di soluzioni universali di cui beneficiano tutte le forme di produzione. Può essere difficile per chi non lo capisce o che non lo vuole accettare. Per me esiste un parallelo con il costruttore di automobili della California Tesla. Il gruppo costruisce meno di un mezzo per cento della produzione mondiale di auto ma è riuscito a far sì che in tutto il settore automobilistico sia iniziata la fase di abbandono della mobilità basata sul petrolio. Ciò è possibile perché esistono alternative. In questo senso l'opera di Urs Niggli è simile. Grazie ai progressi nella ricerca bio le alternative sono a disposizione di tutti.

Mi auguro pertanto che Urs Niggli contribuisca ancora a lungo a plasmare, anzi a provocare la trasformazione verso un'agricoltura e un'alimentazione sostenibile.

Bernard Lehmann
già direttore UFAG e professore ETH
membro del consiglio di fondazione del FiBL

Bio Ticino *vuole farsi conoscere*

Assemblea di Bio Ticino: tante le attività in programma anche nel 2020, sullo slancio dell'anno dei festeggiamenti per il 40imo d'esistenza dell'associazione.

Lo scorso 12 febbraio si è svolta l'assemblea annuale di Bio Ticino che ha registrato una buona presenza di soci e ospiti al centro di ricerca Agroscope a Cadenazzo. La mattinata è iniziata con una breve introduzione della presidente Milada Quarella Forni, per poi passare alla presentazione delle numerose attività proposte dall'associazione nel 2019, anno in cui le attività si sono anche allineate al tema di Bio Suisse dell'anno, ossia «Il Bio trova terreno fertile». Un argomento che ha trovato il suo spazio pure nello stand informativo di Bio Ticino proposto sia alla Festa della ConProBio, a Scuola in Fattoria, a Saperi e Sapori o alla fiera di San Martino.

Il progetto «Assaggio Bio» ha altresì impegnato l'associazione che, con la coordinazione di Chiara Cattaneo, ha potuto coinvolgere 15 classi e 151 allievi distribuiti in 14 sedi delle scuole media cantonali. Nel 2019 sono pure state riproposte le giornate di formazione con gli apprendisti dell'area agricoltura del Centro professionale del Verde di Mezzana, le quali sono state confermate anche per il 2020. Sono poi stati organizzati alcuni incontri, come quello con gli apicoltori biologici (vedi Bioattualità 5|19) o la serata conferenza intitolata «Il clima nel piatto», organizzata in aprile con il climatologo Luca Mercalli (vedi Bioattualità 9|19).

Nell'anno dei festeggiamenti per il suo 40° anniversario, Bio Ticino ha anche programmato un'interessante gita in Valposchiavo, di cui è stato riferito nella prima edizione del 2020 di bioattualità, mentre una delegazione ha anche visitato la sede di Bio Suisse a Basilea. Il comitato, assieme ad alcuni collaboratori o soci hanno poi organizzato per la terza volta, in collaborazione con il Museo civico villa dei Cedri, il Brunch del 1° d'agosto nel parco di Villa dei Cedri a Bellinzona, un momento per avvicinare il consumatore ai prodotti biologici e locali in un contesto cittadino.

Bio Ticino ha proseguito anche il suo impegno a livello di visibilità, con la presenza sulle pagine dell'Agricoltore Ticinese, di «il Bio in casa» (periodico della ConProBio), su Bioattualità e sul sito internet o su facebook. Quest'ultimo settore, quello dei social, vorrà essere in futuro sfruttato di più per avvicinarsi a nuove persone, facendo conoscere il biologico e Bio Ticino anche a chi usa (assiduamente) questi mezzi di comunicazione. Pure la collaborazione con la ConProBio è molto intensa: Bio Ticino ha infatti sostenuto in modo decisivo il miglioramento del sistema informatico della cooperativa e nel corso del 2020 appoggerà il progetto di rinnovo del sito internet, dove verrà integrata la possibilità di effettuare le comande online. La ConProBio, ricordiamo, è un ottimo collegamento diretto tra il campo e la tavola, tra i produttori e i consumatori, e organizza la fornitura diretta di prodotti biologici a gruppi d'acquisto presenti sul territorio della Svizzera italiana (Ticino e Moesano). L'assortimento della ConProBio, che è membro di Bio Ticino, comprende moltissime scelte, come ortaggi, frutta, latticini, carne, pane, pasta, olio, tofu e altri prodotti certificati, ma la cooperativa è sempre aperta per nuove proposte da poter offrire ai propri associati.

Lo scopo principale delle gite Bio è di far conoscere al pubblico la realtà dell'agricoltura biologica. *Fotografie: Elia Stampanoni*

Il 2020 di Bio Ticino

Le attività del 2020 di Bio Ticino seguiranno il tema di Bio Suisse dell'anno: «Le aziende sono piene di vita». Si penseranno quindi attività da abbinare all'argomento, impegnandosi come detto sui canali digitali per coinvolgere di più e in modo diverso. Tra gli appuntamenti già noti spicca la data del 9–10 maggio, quando è prevista la partecipazione di Bio Ticino quale ospite d'onore alla Fiera BioAgri e BioVino di Moudon. Per l'occasione Bio Ticino allestirà uno stand informativo sull'agricoltura biologica ticinese e più in generale sul Ticino, potendo anche mettere in mostra i prodotti dei suoi associati. Gli interessati sono invitati a contattare il segretariato di Bio Ticino (maggiori dettagli dell'evento su www.bioagri.ch e www.biovino.ch).

Oltre alle consolidate e apprezzate proposte «fisse», Bio Ticino organizzerà, appena la situazione critica di questo inizio 2020 lo permetterà, altri incontri e momenti di condivisione, a partire dalla serata-incontro con il ricercatore Tomaso Fernando, che parlerà del cibo come bene comune (prevista dopo l'estate a fine settembre-inizio ottobre), mentre nel 2020 si tenterà di riproporre una passeggiata Bio, dopo le edizioni di successo degli scorsi anni in Capriasca, Riviera e Valle di Blenio. Lo scopo principale di quest'iniziativa è di far conoscere al pubblico la realtà dell'agricoltura biologica direttamente in azienda, favorendo il contatto fra il consumatore e il produttore che in quest'occasione può illustrare il suo lavoro a favore di uno sviluppo sostenibile, promuovendo nel contempo i suoi prodotti. Gli agricoltori, gli apicoltori o le aziende biologiche interessate a proporre un percorso nella propria regione possono contattare volentieri Bio Ticino.

Sono chiaramente stati presentati i conti che, grazie anche all'importante lavoro di volontariato, hanno registrato un utile e Bio Ticino approfitta dell'occasione per ringraziare tutti coloro che aiutano e che partecipano alle attività.

Il comitato di Bio Ticino

Non essendo il 2020 un anno di nomine per quanto riguarda il comitato, lo stesso è confermato con la presidente Milada Quarella Forni, il vicepresidente Pascal Rimediotti e gli altri membri: Nadia Filisetti, Ivan Mattei, Gabriele Bianchi, Chiara Cattaneo, Kemal Moré, Pascal Mayor, Mattia Arnoldi e Francesco Bonavia in rappresentanza dei consumatori.

I rappresentanti di Bio Ticino all'assemblea dei delegati di Bio Suisse sono invece Milada Quarella Forni e Ivan Mattei (supplente Chiara Cattaneo), mentre nell'Unione contadini ticinesi Bio Ticino è rappresentato da Mattia Arnoldi. Kemal Moré è invece il rappresentante in seno alla ConProBio, mentre il segretariato è sempre garantito da Alessia Pervangher (-Bassi). *Elia Stampanoni*

Informazioni Bio Ticino
Associazione Bio Ticino
c/o Alessia Pervangher, Via San Gottardo 99, 6780 Airolo
tel. 091 869 14 90

www.bioticino.ch
info@bioticino.ch

Segale, uno dei cereali coltivati in Ticino.

Uno scorcio in Valle di Blenio.

Impressum

29° anno, 2020
Bioattualità (I), Bioactualités (F), Bioaktuell (D)

La rivista esce dieci volte all'anno nelle tre lingue.

Prezzo abbon. annuale: fr. 53.–
Prezzo abbonamento estero: fr. 67.–
www.bioattualita.ch > Rivista

Tiratura
Tedesco: 6851 esemplari
Francese: 1012 esemplari
Italiano: 280 esemplari
Copie stampate: 9069 esemplari
Copie inviate: 8143 esemplari
(autentica notarile, 2019)

Editore
Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basilea, www.bio-suisse.ch
e FiBL, Istituto di ricerca dell'agri coltura biologica, Ackerstrasse 113, casella postale 219, 5070 Frick
www.fibl.org

Stampa
AVD Goldach AG
www.avd.ch

Carta
BalancePure (80 g/m^2), Blauer Engel, EU Ecolabel, 100 % fibre riciclate FSC

Progetto grafico
Büro Häberli, www.buerohaeberli.ch

Caporedattrice
Claudia Frick (*cfr*), Bio Suisse
redazione@bioattualita.ch
tel. +41 (0)61 204 66 63

Redazione
Theresa Rebholz (*tre*), FiBL
René Schulte (*schu*), Bio Suisse

Impaginazione
Simone Bissig, FiBL

Traduzioni
Regula van den Berge
(salvo testi di Elia Stampanoni)

Annunci
Erika Bayer, FiBL
casella postale 219, 5070 Frick
pubblicita@bioattualita.ch
tel. +41 (0)62 865 72 00

Abbonamenti & edizione
Petra Schwinghammer, Bio Suisse
Peter Merian-Strasse 34
4052 Basilea
editrice@bioattualita.ch
tel. +41 (0)62 204 66 66

www.bioattualita.ch
Scaricare la rivista (PDF):
www.bioattualita.ch > Rivista
Utente: bioattualita-3
Password: ba3-2020