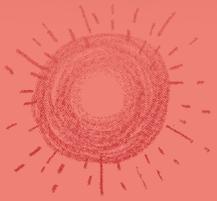


BIO

Attualità

La rivista del movimento bio



Clima di incertezza

Vi sono persone che negano i cambiamenti climatici. Per loro si tratta di una cospirazione o semplicemente di capricci della natura. Eppure le statistiche dimostrano che dal 1850 la temperatura media in Svizzera è aumentata di 1,8 °C. I ghiacci polari che si sciolgono e i ghiacciai che si ritirano ne sono prove inconfutabili. Che si neghino i cambiamenti climatici – per la gioia di un certo nuovo presidente – o che si sposino teorie apocalittiche: il riscaldamento globale non si arresta e interessa direttamente l'agricoltura. Periodi di piogge e di siccità eccessive si susseguono a ritmi sempre più stretti, compaiono nuovi parassiti e nuove malattie, l'allevamento di animali è ritenuto responsabile delle emissioni di gas a effetto serra.

Se in avvenire vogliamo riuscire ad affrontare meglio i tempi difficili non possiamo fare a meno di aumentare le nostre riserve di derrate alimentari, acqua e mangimi. Ci troviamo però dinnanzi alla grande sfida del sistema economico secondo il principio «just in time», della specializzazione e del «(New) Public Management». L'adattabilità delle aziende agricole rappresenta un ulteriore aspetto importante (vedi contributo a pagina 4). Lavorare secondo i principi del biologico tuttavia non basta, sono invece determinanti la forza innovativa e la flessibilità.

Questo clima dell'incertezza ha certamente un impatto sul morale, ma vale la pena vedere il bicchiere mezzo pieno. I coraggiosi perlomeno guardano al futuro con serenità.



Christian Hirschi, redattore



Prima pagina: I cambiamenti climatici interessano l'agricoltura – l'adattabilità è fondamentale. *Illustrazione: Simone Bissig*

Sommario

Produzione

Cambiamento climatico

4 Chi è flessibile in questo Paese?

6 Pronti per il cambiamento

Campicoltura

8 Mecca della biocampicoltura per un di

Pesticidi

10 Non c'è più sicurezza per campi bio

Trasformazione e commercio

Miele

11 Aroma del miele: scoprire le varietà

Bio Suisse e FiBL

12 *Bio Suisse*

13 *FiBL*

Rubriche

3 *Brevi notizie*

16 *Impressum*

Detto



«Nella bioagricoltura sono molto più importanti le nozioni tecniche. Ogni giorno devo prendere decisioni che hanno conseguenze concrete.»

Frédéric Zosso, Courmillens FR

→ pagina 8

Visto



Donna Pillilini, qui alla fiera Biofach, fa parte dell'impresa familiare tedesca «I'm Resource» che produce prodotti cosmetici naturali e che conta 28 collaboratori. La materia prima Demeter viene fermentata in bottiglioni di vetro con 380 diversi microrganismi utili. Si ottengono in tal modo tensidi, aminoacidi, minerali, enzimi e altre preziose sostanze per la cosmesi. *fra*

Orticultura su misura

Stefan Brunner è noto per le sue idee innovative, per esempio la «Ferrari strap-aerbacce», un attrezzo a tre ruote sul quale ci si può stendere e strappare le erbacce risparmiando la schiena. Ora il trentunenne contadino Gemma del Seeland bernese ha sviluppato l'applicazione «Bionär» che permette agli acquirenti privati di collegarsi direttamente con la sua azienda. Il cliente decide tramite l'app quale superficie desidera affittare e quale verdura coltivare. In seguito riceve una valutazione del raccolto e un prezzo fisso per metro quadro. Gli utenti di «Bionär» sono informati tramite notifica push e foto come si sviluppano le colture. Chi desidera può partecipare alla raccolta o a strappare erbacce. L'applicazione sarà testata per due anni in fase beta. A partire dal 2018 potranno affittare terreni tramite «Bionär» anche altri contadini Gemma. *Lukas Inderfurth*

Vantaggi e svantaggi delle agroplastiche

Le agroplastiche sono tutte le materie plastiche prodotte a partire da materie prime rinnovabili. Granoturco anziché petrolio – questa concorrenza nel settore alimentare va osservata con occhio critico, come pure l'uso di sostanze chimiche per la produzione. Inoltre, a dipendenza del metodo, esistono anche agroplastiche che sono poco o per nulla biodegradabili. Un nuovo promemoria mette ora a confronto i vantaggi e gli svantaggi rispetto alle materie plastiche tradizionali ottenute a partire da materie prime fossili. Inoltre fornisce informazioni sulla loro produzione e sullo sviluppo del mercato. *fra*

→ www.shop.fibl.org > no. ord. 4250 (solo in tedesco)

Filmati FiBL in italiano

Sul sito bioattualita.ch possono essere visionati brevi filmati in italiano. Attualmente ce ne sono sette, due in italiano e cinque in francese con sottotitoli in italiano. *ks*

→ www.bioattualita.ch > Pagina iniziale > Film

Nuovi filmati

- La lavorazione ridotta
- Vecchia vellutata: un'ottima coltura da sovescio per i sistemi colturali mediterranei
- Come incorporare il sovescio?
- Dimostrazione di macchine agricole per la campicoltura
- Regolazione meccanica delle infestanti nel granoturco
- Dimostrazione di sarchiatrici per la biocampicoltura
- Semina diretta di mais da granella senza erbicidi



Come incorporare il sovescio?



Regolazione meccanica delle infestanti nel granoturco.



Semina diretta di mais da granella senza erbicidi.

La questione centrale riguardo al tema cambiamenti climatici e agricoltura è: come rendere più adattabili le aziende? Come è possibile assicurare che riescano a superare anche gli anni difficili? E che cosa significa per un'azienda essere resiliente?

Quando si parla di agricoltura svizzera in relazione ai cambiamenti climatici la questione solitamente verte sulla possibilità di ridurre le emissioni di gas serra e in particolare di metano e protossido di azoto. È almeno altrettanto importante discutere di come adattare le nostre aziende ai cambiamenti climatici. Infatti, anche se potessimo eliminare dall'oggi al domani tutte le emissioni di gas a effetto serra – l'atmosfera continuerebbe a scaldarsi.

Il cambiamento climatico è una realtà. I mutamenti delle temperature e delle precipitazioni e l'aumento degli eventi meteorologici estremi possono avere effetti diversi a seconda della regione, delle condizioni locali e del tipo di azienda. Nessuno è quindi in grado di dire come sarà la prossima estate. O tra due anni. O se ci saranno solo estati piovose o secche. La scienza può prevedere solo le tendenze.

Adattabilità: qual è il grado di flessibilità?

A questa incertezza le aziende dovrebbero far fronte con una buona adattabilità. In essenza ciò significa che dovrebbero essere in grado di adeguarsi a diverse situazioni. Seminando per esempio varietà di cereali capaci di affrontare sia una siccità generale sia forti precipitazioni puntuali fornendo nel contempo buone rese. Per quanto riguarda l'allevamento di animali conviene puntare su razze che sopportano anche elevate temperature riducendo solo lievemente il rendimento in termini di latte e carne.

Resilienza: quanto ci vuole per riprendersi?

Queste aziende sono resilienti. Resilienza è la capacità di far fronte a eventi difficili mantenendo nel contempo la struttura di base e il funzionamento, come lo formula il Gruppo di esperti intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC). Quanto tempo necessita un'azienda per riprendersi da un'estate difficile? Coloro che in un'estate molto secca hanno puntato su una varietà molto produttiva ma delicata, in autunno molto probabilmente lamenteranno gravi perdite di raccolto. Coloro invece che avranno seminato varietà robuste avranno magari un raccolto inferiore ma guadagneranno qualcosa. La seconda azienda quindi è più resiliente della prima. Classificherà l'annata come «non molto buona» mentre per l'altra azienda sarà stata «catastrofica».

Nessun problema per l'agricoltura biologica?

Le nostre aziende pertanto devono diventare più resilienti e più adattabili. A prima vista si potrebbe pensare che per l'agricoltura biologica non dovrebbe essere un problema. I biocontadini infatti puntano comunque su varietà e razze robuste, sulla biodiversità, su suoli sani e su colture miste, tutti aspetti importanti per una buona resilienza. Ciononostante, restare a guardare non è un'opzione. «Le aziende bio hanno chiaramente una buona posizione di partenza. Dare solo il minimo in agricoltura biologica tuttavia non è sufficiente», precisa Adrian Müller, ricercatore presso il FiBL. «Non dobbiamo mollare, dobbiamo imparare che cosa significa un aumento della diffusione degli organismi nocivi. Bisogna essere innovativi e mettere in discussione le attuali prassi.» Ma che cosa significa sufficiente? Non è facile rispondere. «L'adeguamento è un processo lungo. Attualmente non siamo in grado di dire quanto adeguamento ci vuole.» Katharina Scheuner



Cambiamento climatico in Svizzera

Dal 1850 la temperatura media in Svizzera è aumentata di 1,8 °C, spiega il forum ProClim. Sembra poco, la conseguenza però è che attualmente il grano viene raccolto dieci giorni prima rispetto a cinquant'anni fa. Stando al rapporto CH2014-Impacts redatto da uffici federali e istituti di ricerca sul clima, entro il 2085 è previsto il duplicarsi del numero di giornate estive (oltre 25 °C) e l'aumento della frequenza di notti tropicali a bassa quota (oltre 20 °C). Il periodo vegetativo si allunga. Nell'Altipiano sarà raro osservare una copertura nevosa su più giorni. A Grindelwald l'innevamento corrisponderà a quello attuale a Berna. La temperatura delle acque sotterranee aumenterà. Le specie oggi molto diffuse diminuiranno nell'Altipiano mentre aumenteranno a media altitudine. Gli alberi saranno sempre più sottoposti a stress da siccità. Vi saranno anche cambiamenti positivi: grazie alle temperature più elevate la scelta di vitigni sarà più vasta. In un prossimo futuro sarà possibile coltivare specie e varietà per le quali finora il clima era troppo rigido, fra l'altro anche colture che sopportano bene la siccità come quinoa e miglio.

→ www.ch2014-impacts.ch

Pronti per il cambiamento

Il messaggio contenuto nel rapporto agricolo è chiaro: per adeguarsi ai cambiamenti climatici è necessaria una diversificazione delle attività agricole. Come procedere concretamente?

Nella discussione su agricoltura e cambiamenti climatici solitamente si parla di gas nocivi. La riduzione degli stessi tuttavia non permette di evitare i cambiamenti climatici bensì di rallentarli. È quindi altrettanto importante parlare di adeguamento. Vale a dire che le aziende non devono solo reagire ai cambiamenti climatici bensì prepararsi ad affrontare tutte le condizioni possibili. Le aziende che dipendono da condizioni ideali per ottenere buoni raccolti incontreranno qualche difficoltà. Come aumentare allora la capacità di adeguarsi?

Ridurre al minimo e ripartire i rischi

Diversi studi sul tema dei cambiamenti climatici e dell'agricoltura concordano sul fatto che la diversificazione permette di ripartire i rischi. Quanto più un'azienda è diversificata, tanto meglio riuscirà ad affrontare le più disparate condizioni. A questo proposito il principio della diversità vale a tutti i livelli. Per quanto riguarda la produzione vegetale si tratta di avvicendamenti più diversificati, varietà diverse e forse addirittura miscele di varietà, colture miste o sistemi agroforestali che consistono nel combinare campicoltura o prati con arboricoltura o singoli alberi. Sotto le piante sono coltivate varietà robuste in grado di far fronte a organismi nocivi, malattie, siccità e ristagni d'acqua. Sperimentare nuove idee permette di acquisire nuove conoscenze e competenze. Limitando gli esperimenti a piccole superfici si limitano anche i rischi.



Stando alle previsioni, gli eventi estremi come forti precipitazioni e grandine in avvenire saranno più frequenti. Foto: Katharina Scheuner

La robustezza è richiesta anche per l'allevamento di animali. Gli animali in grado di cavarsela con elevate temperature e foraggio di qualità mediocre produrranno latte e carne di qualità accettabile anche in condizioni difficili. Per la pianificazione di nuove costruzioni vale la pena pensare in termini di multifunzionalità. Sarà possibile trasformare la stalla o il fienile in modo semplice e a basso costo? Sarà possibile più avanti stabulare vacche madri o pecore anziché vacche da latte o utilizzare il fabbricato come deposito per le macchine agricole? Sarà eventualmente possibile una ristrutturazione che permetta la trasformazione di derrate alimentari?

A livello aziendale diversità implica la suddivisione in diversi rami aziendali. La classica azienda mista svizzera pratica la campicoltura, l'allevamento di animali e la selvicoltura. Volendo diversificare ulteriormente sono pensabili per esempio attività paragricole, trasformazione di latte o carne, vendita diretta o produzione per terzi di colture speciali come erbe aromatiche o spezie.

Diversificando l'azienda non bisogna però dimenticare gli acquirenti. Che cosa succede se un acquirente rinuncia? È possibile vendere i prodotti tramite altri canali?

In Germania il comitato Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) è giunto alla conclusione che la diversità nelle regioni con piccole aziende potrebbe diventare un problema. «Resta da vedere se le piccole aziende senza specializzazione potranno sopravvivere come aziende miste.» Una soluzione per le piccole aziende potrebbe pertanto essere il raggiungimento della diversità nel quadro di una cooperazione aziendale.

Accrescere e mantenere l'indipendenza

Le aziende dipendono da diversi partner, per esempio da fornitori (mezzi di produzione, corrente), pagamenti diretti e



In caso di forti precipitazioni i suoli fertili capaci di assorbire e trattenere l'acqua prevengono l'erosione...

acquirenti. L'indipendenza può ridurre i rischi ma può anche aumentarli. La produzione di energia si posiziona piuttosto dalla parte della «riduzione». Numerose aziende dispongono di grandi superfici dei tetti non sfruttate. Eventualmente è anche possibile partecipare ad un impianto di biogas. Le aziende che praticano la trasformazione e la vendita diretta sono indipendenti ma sono anche esposte a maggiori rischi. Questi conflitti vanno valutati individualmente per ogni azienda.

Una parte dei rischi può essere trasferita stipulando un'assicurazione. Presso l'Assicurazione Grandine si sta osservando attentamente il cambiamento climatico, infatti «l'aumento delle temperature modifica la situazione di rischio», spiega il direttore Pascal Forrer. Attualmente esistono prodotti assicurativi sia per la coltura che per le superfici inerbite che includono per esempio anche la siccità. Finora ha stipulato un contratto di questo tipo uno scarso 2 per cento delle aziende svizzere. Negli anni piuttosto secchi 2015 e 2016 sono già state versate indennità per siccità, racconta Forrer. Questi prodotti assicurativi tuttavia non sono esenti da rischi: «La protezione assicurativa deve rimanere economicamente sostenibile.»

Fattore centrale: il capoazienda

Un fattore essenziale per il successo dell'azienda è il capoazienda. Le sue conoscenze, la sua flessibilità e le sue decisioni sono determinanti. Se non ha difficoltà ad adeguarsi a nuove condizioni e colture o a valutare l'allevamento di nuove specie animali e se guarda al futuro con spirito aperto e fiducioso saranno già poste basi importanti.

Occorre considerare i cambiamenti nel corso degli anni e scambiare le opinioni con i colleghi. Vale la pena approfittare del bagaglio di esperienze di una regione. A questo si aggiungono i risultati delle ricerche e le previsioni. Non tutti i cambiamenti climatici hanno una valenza negativa – perlomeno non per tutte le aziende. Le estati secche rendono difficile la coltivazione delle patate o richiedono l'irrigazione. Nel contempo però possono essere coltivate nuove specie per le quali finora il clima era troppo umido o troppo freddo. I lunghi



... e mettono a disposizione più a lungo l'acqua per le piante. Le estati infatti saranno più secche.

periodi vegetativi comportano un aumento dei cicli di propagazione di alcuni organismi nocivi ma permettono anche di coltivare nuove varietà di vite.

Alcuni effetti del cambiamento climatico si manifestano entro pochi anni, altri richiedono più tempo. In coltura si ragiona generalmente in periodi di circa tre mesi (numerosi colture) fino ad alcuni anni (avvicendamento). Vale comunque sempre la pena gettare uno sguardo al futuro e chiedersi come cambierà l'azienda nel corso dei prossimi venti anni.

Sarà appassionante!

È chiaro che il futuro rappresenta una sfida ma l'adeguamento non è una novità. L'agricoltura si è sempre adattata a nuovi mercati, nuove direttive, politiche agricole, preferenze e tendenze da parte dei consumatori. E ci sono sempre state aziende che se la sono cavata bene e altre che hanno avuto difficoltà, altre ancora hanno addirittura cessato l'attività agricola.

Praticare l'agricoltura significa fare i conti con un determinato luogo e con condizioni sulle quali non si può esercitare pressoché alcun influsso. Vuol dire osservare l'ambiente e la crescita delle colture, allevare animali adatti alla propria strategia aziendale e puntare su mercati sui quali è possibile lo smercio. Il futuro sarà ancora più appassionante per le aziende che in un ambiente insicuro e in continuo movimento svilupperanno strategie e esploreranno nuove idee senza abbandonare in modo affrettato quanto si è ormai affermato. *Katharina Scheuner*



L'importanza del suolo

Un suolo sano e fertile è in grado di adattarsi a diverse condizioni. In caso di forti precipitazioni assorbe bene l'acqua e la conserva per periodi più secchi e inoltre è meno soggetto a infangamento. Attraverso la mineralizzazione di materiale organico fornisce sostanze nutritive. Su un suolo sano con numerosi microrganismi, lombrichi e carabidi crescono piante più sane meno soggette a organismi nocivi e malattie, come spiega il promemoria del FiBL relativo alle possibilità di adeguamento ai cambiamenti climatici.

Quanto è esposta l'azienda?

Nel contesto dei cambiamenti climatici, per esposta si intende quanto un'azienda è interessata dall'aumento delle temperature e dal cambiamento delle precipitazioni.

Quanto è vulnerabile l'azienda?

Un'azienda poco vulnerabile è poco esposta agli influssi negativi del cambiamento climatico. Quali condizioni legate al luogo come tipo di suolo, pendenza, esposizione al sole/all'ombra, ecc. potrebbero aggravarsi in caso di aumento delle temperature e di estati più secche?

Esempio: in caso di cambiamento climatico incontrollato aumenta il rischio di una terza generazione della carpocapsa del melo, in Ticino più rapidamente che nell'Altopiano svizzero. Le aziende frutticole con colture sensibili sono pertanto vulnerabili.

Mecca della biocampicoltura *per un dì*

In vista della giornata della biocampicoltura svizzera dell'8 giugno 2017 Bioattualità presenta il padrone di casa: Frédéric Zosso e la sua fattoria versatile a Cournillens FR.

Se c'è qualcuno che davvero non si riposa sugli allori è sicuramente lui, Frédéric Zosso. Produzione di latte, campicoltura, impianto di biogas, pannelli solari, negozio in azienda, orticoltura, membro del consiglio direttivo della cooperativa Progana: tutto questo non toglie nulla al suo spirito innovativo, anzi, Zosso si sta già occupando di un nuovo progetto – la costruzione di un pollaio per le galline ovaiole per fornire le uova a negozi e ristoranti.

Nuova motivazione professionale

Frédéric Zosso è capoazienda di una fattoria di 90 ha di superficie agricola utile e titolare di un permesso per la produzione di 500 000 chili di formaggio. Nel 2016 ha convertito l'azienda al biologico. Spiega: «Sono diversi i motivi che mi hanno spinto a fare questo passo. Con l'agricoltura convenzionale ho avuto l'impressione di essere arrivato al capolinea e di perdere la motivazione per la mia professione. Ogni anno sceglievo i prodotti fitosanitari sul catalogo della stessa ditta e mi sembrava di essere solo una pedina manovrata sul grande scacchiere

dell'agricoltura. Non ero più in armonia con me stesso e la filosofia che sta dietro a questo metodo di produzione non mi diceva più nulla. L'agricoltura biologica mette molto più l'accento sulle competenze professionali. Ogni giorno è una nuova sfida e bisogna continuamente prendere delle decisioni che hanno effetti concreti.»

L'agricoltura biologica, oltre a queste motivazioni, offre a Frédéric Zosso molte più prospettive. «Bio offre l'opportunità di realizzare ancora un gran numero di progetti nel settore della trasformazione dei prodotti, come per esempio la birra o i prodotti di panetteria ottenuti con antiche varietà di cereali. In futuro vorrei valorizzare meglio il latte e produrre formaggio o iogurt», osserva. Frédéric Zosso quando ha costruito la stalla nel 2005 ha installato un robot di mungitura. Attualmente vende tutta la produzione di latte nel canale convenzionale ma per il latte trasformato in formaggio ottiene un buon prezzo.

Conversione senza grossi problemi

Finora la conversione non ha creato grandi problemi, in ogni caso meno delle condizioni meteorologiche nel 2016. A parte la forte infestazione di romice su due particelle che gli sono state assegnate nel quadro di un raggruppamento di fondi e un campo sul quale è stato necessario strappare a mano l'attaccamano, è tutto sotto controllo. «Svolgendo questo lavoro, mio padre, il mio socio ed io abbiamo potuto discutere di altri temi per una settimana e abbiamo avuto modo di conoscerci meglio.», osserva il contadino sorridendo.

Accanto alle colture campicole e alla produzione di latte, l'azienda Zosso riserva un posto d'onore alle energie rinnovabili. Foto: Maurice Clerc





Da s. a. d.: il padre Marc Zosso, Jules (3), Frédéric, Noam (3), Sophie, Urs Kaeser (socio), Raphaël Pitt (apprendista).

Foto: Géraldine Zosso

Ricco programma per l'azienda diversificata

Per quanto riguarda la campicoltura, Frédéric Zosso punta inoltre su macchine efficienti. Una superficie coltiva di oltre 45 ha non è adatta ai dilettanti. Nel primo anno di conversione ha fatto le prime esperienze con colture miste (piselli-orzo) e colza come sottosemina. Dato che prima della conversione aveva coltivato barbabietole, la prevista nuova apertura del

«Con l'agricoltura convenzionale avevo l'impressione di esser arrivato al capolinea e di perdere la motivazione per la mia professione.»

Frédéric Zosso, contadino

mercato delle barbabietole da zucchero ora gli offre nuove prospettive. Nel 2016, in collaborazione con un bioorticoltore, ha iniziato a coltivare ortaggi che vorrebbe vendere soprattutto nel suo nuovo spaccio aziendale.

La decisione di mettersi a disposizione per la giornata della biocampicoltura è dovuta soprattutto al caso. Quando è giunta la proposta, Frédéric Zosso ha dapprima avuto qualche dubbio, pur avendo già molta esperienza nell'organizzazione di «giornate delle porte aperte» e di altri eventi: «Mi trovo nel secondo anno di conversione e non vorrei che si pensasse che sono uno che vuol insegnare agli altri come si fa», spiega. Per finire ha accettato, infatti la sua azienda è grande abbastanza, è situata in una posizione comoda ed è particolarmente adatta a eventi di questo tipo.

Gli organizzatori hanno predisposto un ricco programma per la prossima fiera della biocampicoltura. Oltre alle apprezzate presentazioni di macchine agricole sono previste diverse postazioni tematiche. In particolare sarà presentato un confronto fra miscele di semente di graminacee seminate a spaglio e a file (miscele da 323 e 330) nonché colza in coltura pura con sottosemina e possibili alternative al frumento (girasole, lenticchie, lino). Vi saranno inoltre postazioni aventi per tema barbabietole da zucchero, patate, suolo (con profili del suolo, prova della vanga) e energia (fotovoltaico e biogas).

Un appuntamento da non perdere! Il prossimo 8 giugno Frédéric Zosso sarà lieto di accogliere nella sua azienda numerosi visitatori. *Christian Hirschi*



Ritratto dell'azienda Grand Champ

Zona di pianura, 580 m sopra il mare, SAU: 86 ha

Animali

70 vacche (Holstein e Red Holstein), allevamento di vitelli, di cui alcuni a scopo di ingrasso.
2 o 3 maiali, 25 galline, api.

Campicoltura e orticoltura

Frumento 20 ha, mais da granella 9 ha, patate da semina 4,5 ha, foraggicoltura 10 ha (piselli-orzo, fave, triticale). orticoltura come coltura intermedia ca. 9 ha (2016: broccoli, finocchi, cavolo cinese, insalata). ca. 45 ha pascoli e prati artificiali.

Energia

Impianto di biogas con 120 kW, 2000 m² pannelli solari, pannelli solari termici per l'essiccazione.

Altre attività

Negozio in azienda, membro consiglio direttivo cooperativa Progana.

Manodopera

Capoazienda, padre dello stesso, socio e apprendista.

Giornata svizzera della biocampicoltura

Giovedì, 8 giugno 2017 a Cournillens FR
presso Frédéric Zosso, Azienda bio Grand Champ
Presentazioni macchine agricole
Energie rinnovabili e concimazione
Cereali, patate, colza, miglio, lino
Colture miste, sottosemine, foraggicoltura
Le lingue d'uso saranno il tedesco e il francese
→ www.bioackerbautag.ch



La diffusione di pesticidi sparsi da elicotteri rimane un problema anche con l'aiuto all'esecuzione per superfici bio. Foto: Sonja Kanthak

Non c'è più sicurezza *per campi bio*

Spargere pesticidi con l'elicottero: le particelle bio sono esplicitamente indicate nella nuova guida d'applicazione, ma le distanze di sicurezza sono state ridotte. I bioviticoltori sono lasciati soli.

La Confederazione ha elaborato un nuovo aiuto all'esecuzione per lo spargimento di prodotti fitosanitari, biocidi e concimi per via aerea (vedi link) in vigore dal 2016. I requisiti per i voli per lo spargimento sono stati rielaborati e precisati. D'ora in poi andrà rispettata una distanza generale di 30 metri da superfici degne di protezione come laghi e corsi d'acqua, aree protette e zone abitate. La riduzione è stata decisa contro la volontà di Bio Suisse e delle organizzazioni per la protezione della natura. Nella precedente direttiva del 1989 la distanza era di 30 metri.

Un vantaggio è invece che le particelle bio sono indicate esplicitamente, purtroppo va osservata una distanza di soli 30 metri anche da queste particelle. La distanza viene misurata dal centro dell'elicottero fino all'inizio della superficie interessata. Dall'ultimo ugello della barra spruzzatrice fino all'inizio della superficie biologica rimangono quindi di fatto solo 23 metri.

Con le distanze di protezione il legislatore vuole raggiungere lo scopo che sulle superfici confinanti utilizzate per l'agricoltura si depositi al massimo il dieci per cento della concentrazione di pesticidi delle particelle trattate. Gli uffici federali competenti nella nuova direttiva hanno anche precisato che le distanze di sicurezza non valgono per gli irroratori a spalla e i polverizzatori.

Per l'applicazione di prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica è inoltre permessa una distanza di soli dieci metri. Anche se per i biocontadini non è così grave come se si trattasse di pesticidi chimici di sintesi – si tratta pur sempre di residui di prodotti che il contadino non ha utilizzato.

Secondo Andreas Häseli, esperto in viticoltura presso il FiBL, le distanze di protezione sono insufficienti: «Il rischio

di una doccia di pesticidi involontaria su superfici bio è sempre eccessivo.» I bioviticoltori sono costretti ad arrangiarsi da soli e non dispongono di alcuna protezione giuridica in caso di diffusione di pesticidi, infatti è pressoché impossibile fornire la prova che il vicino abbia violato l'obbligo di diligenza. I biocontadini pertanto sono costretti come finora a negoziare le distanze con il vicino convenzionale (consigli vedi riquadro). Karin Nowack, Bio Suisse



Misure da adottare

- Trattare le prime tre file del campo convenzionale con prodotti biologici in modo che il vicino possa rinunciare al trattamento.
- Oppure: vendere le prime due o tre file del campo confinante con quello convenzionale e trattato per via aerea in un canale convenzionale.
- Se la situazione è critica e / o i rapporti con il vicino non sono buoni: discutere con l'organismo di controllo come procedere.
- Da ricordarsi: se il vino bio contiene pesticidi è possibile che non possa essere venduto come biologico. Se non sono state adottate misure preventive, l'organismo di controllo può inoltre infliggere sanzioni.

Il gruppo di esperti in viticoltura può aiutare in casi concreti. Offre inoltre un modello di lettera da usare per il contatto con il vicino convenzionale.

Promemoria per evitare residui nel vino

→ www.bio-suisse.ch > Trasformatori e commercianti
> Residui

Aiuto all'esecuzione per lo spargimento di prodotti fitosanitari

→ www.bafu.admin.ch > Pubblicazioni, media
> Aiuto all'esecuzione

Aroma del miele: scoprire le varietà

La biologa Katharina Bieri e sei nuovi apicoltori Gemma presentano la diversità dei mieli svizzeri.

«Quello che mi affascina particolarmente del miele è che ognuno è diverso», spiega la biologa Katharina Bieri, che da 24 anni esegue analisi del miele. Il motivo sta nella grande diversità della flora mellifera, vale a dire delle piante delle quali si nutrono le api, che fornisce nettare e melata, un liquido zuccherino emesso da determinati insetti.

Mieli uniflorali svizzeri?

I mieli uniflorali provengono interamente o prevalentemente dai fiori o dalle piante indicate sull'etichetta. Per la loro produzione le colonie sono sistemate in maniera strategica. Esther Rewitz del produttore Mayr a Kradolf TG spiega: «Cerchiamo i luoghi in modo mirato, per esempio per il miele di montagna o il miele di taglio.» In Svizzera la produzione di mieli uniflorali è difficile. «Ciò è dovuto al fatto che disponiamo solo di poche superfici ampie con un fiore o una pianta dominante», osserva l'apicoltore Christoph Villiger di Döttingen AG. Ciononostante sono prodotti mieli uniflorali di rosa alpina, acacia, lamponi, castagne, taglio, dente di leone, colza, latifoglie e abete.

Il miele viene valutato in bicchieri

Per l'analisi sensoriale sono importanti diversi aspetti, spiega la biologa Bieri: «Nelle due ore precedenti la degustazione per esempio non si dovrebbe mangiare o bere bevande aromatiche come il caffè.» Il miele viene valutato nei calici da vino: «Dapprima si esamina il colore e la consistenza, in seguito l'odore.» A questo scopo si rompe la superficie con un cucchiaino di plastica per liberare le molecole odorose. «In bocca si riconoscono poi i diversi sapori base dolce, acido, salato, amaro.» Ancora più importante però è l'aroma: «Lasciando agire la salivazione, le molecole odorose meno volatili giungono nel naso attraverso la faringe e possono essere identificate.» A questo punto mancano solo le parole. Bieri descrive il miele di abete come segue: «Rimane liquido per più di un anno, il colore varia da

bruno scuro a bruno verdastro, ha un odore balsamico di resina e il gusto è resinoso e maltoso.»

La Gemma dipende dall'allevamento delle api

«L'analisi sensoriale è uno dei parametri principali per valutare un miele», commenta Bieri, «perché l'aspetto, l'odore e il sapore possono essere percepiti anche dai consumatori.» Una descrizione ben fatta può essere decisiva per l'acquisto. Se i prodotti di buona qualità sono valutati mediante analisi sensoriale non si rilevano differenze tra miele bio e miele convenzionale. Le differenze stanno soprattutto nell'allevamento delle api. *Tanja Hoch*



Acquistare miele in favo nel telaio di legno

Christoph Villiger di Döttingen AG vende telaietti di legno per la produzione di miele in favo. I suoi telaietti sono sprovvisti di una separazione. Le api la costruiscono loro stesse e risulta pertanto molto sottile e fine. Con questo sistema la qualità del miele di favo è migliore rispetto al sistema con parete intermedia. Tutti i telaietti sono fatti a mano e sono adattabili a quasi tutti i sistemi.



→ www.waben-honig.ch

Istituto per l'analisi del polline K. Bieri GmbH

L'offerta della biologa Katharina Bieri è costituita da determinazione della provenienza e del tipo di miele, analisi del polline, misurazioni della conducibilità e analisi sensoriale :

→ www.pollenanalyse.ch

→ Biologisches Institut für Pollenanalyse, Kehrsatz
Katharina Bieri, Talstrasse 23, 3122 Kehrsatz
tel. 031 961 80 28

I nuovi apicoltori Gemma (da sinistra) Robert Mayr, famiglia Villiger, Vreni Läng, Marco Paroni e Roman Erni, Sandra Fliri. *Foto: mad.*



Assemblea dei delegati 12 aprile 2017

L'assemblea dei delegati primaverile Bio Suisse avrà luogo a Olten il 12 aprile 2017. I delegati possono inoltrare per iscritto istanze relative agli affari entro la data dell'AD. Christian Vögeli, coordinatore dell'associazione di Bio Suisse è a disposizione per domande e suggerimenti.

→ Christian Vögeli, 079 457 24 22, christian.voegeli@bio-suisse.ch

Ordine del giorno e allegati

→ www.bio-suisse.ch > Su di noi >

Associazioni > Assemblea dei delegati

1 Affari statutari		
Verbale dell'AD del 16 novembre 2016; rapporto annuale 2016; conto annuale 2016		
2 Nomine e altre decisioni		
2.1	Conferma nomine organi di esperti	Il consiglio direttivo ha confermato le nomine per i prossimi quattro anni dei membri dell'organo per la qualità, dell'organo scientifico e dell'organo per il mercato.
2.2	Presa di posizione alla controproposta all'iniziativa per la sicurezza alim. USP	All'AD autunnale è stata decisa una posizione neutrale in merito all'iniziativa popolare «Per la sicurezza alimentare» a condizione di poter ritornare sulla decisione se il Parlamento decidesse di presentare un controprogetto. La questione sarà pertanto reinserita nell'ordine del giorno.
2.3	Posizione di Bio Suisse sull'accordo di libero scambio	L'organizzazione associata Bio Genève chiede che Bio Suisse prenda posizione in merito agli accordi di libero scambio. Bio Suisse dovrebbe opporsi per principio alla stipulazione di contratti di libero scambio e impegnarsi nel contempo a favore di misure di accompagnamento efficaci.
2.4	Sostenibilità nelle aziende Gemma	L'organizzazione associata Schweizer Bergheimat chiede che il consiglio direttivo di Bio Suisse presenti entro l'AD primaverile 2018 proposte per promuovere la sostenibilità nelle aziende Gemma. Il tema della sostenibilità dovrebbe in futuro essere inserito nell'ordine del giorno ogni due anni.
3 Informazioni		
3.1	Principi e obiettivi foraggiamento ruminanti	Il gruppo di lavoro foraggiamento dei ruminanti è giunto alla conclusione che per i ruminanti va applicata una parte di approvvigionamento proprio pari all'80%. Inoltre, a partire dall'1.1.2022 non potranno essere utilizzati mangimi concentrati proteici e i mangimi concentrati energetici vanno limitati al 5%.
3.2	Rielaborazione norme importazione	Il consiglio direttivo sta rielaborando la politica di importazione. Il documento contenente gli obiettivi e le misure sarà pronto entro la fine del 2017. Attuazione entro il 2021.
3.2	Elaborazione obiettivi Bio Suisse 2025	Il direttore e il gruppo di progetto dovranno elaborare obiettivi di lungo termine per l'associazione che nei prossimi otto anni serviranno da linea guida per gli organi e il segretariato centrale.
3.3	Relazione Edouard Chaulet	Il sindaco del Comune di Barjac nella Francia meridionale, mostra come la ristorazione bio locale può essere promossa con fatti e non con le parole.

Con Avanti 2025 si vuole potenziare il biologico

La Gemma rafforza la sua posizione preminente con strutture di vendita più ampie e sostenibilità globale.

Quali obiettivi intende raggiungere Bio Suisse entro il 2025? Per rispondere a questa domanda, Bio Suisse ha avviato una discussione avente per titolo «Avanti 2025». «Bio Suisse vuole affrontare la prossima fase del suo percorso con chiari obiettivi», spiega il direttore Daniel Bärtschi. Il 2025 rappresenta un buon orizzonte temporale, «abbastanza vicino per concretizzarli e abbastanza lontano per poter realizzare le grandi idee».

Un gruppo di lavoro costituito da rappresentanti del segretariato centrale, del consiglio direttivo, dei produttori e del settore ha ora discusso proposte di sviluppo elaborate nell'ambito di workshop del consiglio direttivo e del segre-

tariato centrale e in occasione della giornata Bio 3.0 che si è tenuta nel dicembre 2016. «Avanti 2025» viene attualmente presentato alle organizzazioni associate e sarà approvato dai delegati all'AD autunnale 2017. L'obiettivo di Daniel Bärtschi è di accompagnare anche in avvenire il settore alimentare in Svizzera sulla via della sostenibilità: per soddisfare i ritmi di crescita del mercato sarà necessario gestire più superfici e trasformare più derrate alimentari in regime biologico. Inoltre la Gemma dovrebbe consolidare il vantaggio in fatto di sostenibilità. La crescita orizzontale va resa possibile fra l'altro sostenendo maggiormente le strutture di vendita online e con nuove possibilità di dichiarazione per i trasformatori. Bio Suisse desidera inoltre coinvolgere maggiormente i trasformatori e le aziende bio federale. La conferenza dei presidenti in luglio esaminerà attentamente le proposte.

Stephan Jaun, Bio Suisse

La frutticoltura nel sangue

Patrick Stefani, il più giovane membro del gruppo frutticoltura del FiBL, non vede l'ora che inizi la stagione.

Da quest'anno Patrick Stefani lavora presso il FiBL come consulente in frutticoltura e viticoltura. «Oltre alla varietà di argomenti, del FiBL mi piace in particolare la possibilità dello scambio regolare di esperienze con i biocontadini», spiega Stefani. È studente di master per sistemi di produzione sostenibile presso la scuola universitaria delle scienze agronomiche, forestali e alimentari (HAFL). In precedenza ha lavorato nell'azienda frutticola di famiglia con vigneti, produzione di mele e ciliegie, in aziende di amici e nel settore controllo della qualità del produttore di marmellate Menz & Gasser. Prima di occupare un posto fisso, lo scorso autunno ha svolto uno stage nell'ambito di un progetto per la promozione degli alberi ad alto fusto. Presso il FiBL si sta attualmente occupando della produzione di succo di mele, di albicocche e di bacche. A poco a poco vorrebbe visitare tutte le colture frutticole in Svizzera.

«La frutticoltura richiede un approccio a lungo termine, grandi investimenti e nuove tecnologie. Nel contempo la frutta offre svariate possibilità per quanto riguarda la commercializzazione, sia allo stato fresco che trasformato. Ne sono talmente affascinato che non vedo l'ora che inizi la stagione», afferma Stefani. «Sono felice di poter lavorare a fianco dei pionieri della bioagricoltura, di poter approfittare delle loro conoscenze e di seguire attivamente l'ulteriore sviluppo dell'agricoltura biologica.» Essendo cresciuto a Trento, Stefani parla correntemente il tedesco e l'italiano ed è pertanto anche un interlocutore ideale per i frutticoltori a sud delle Alpi. *fra*

→ patrick.stefani@fibl.org



Potenzia il gruppo consulenza. Foto: Franziska Hämmerli

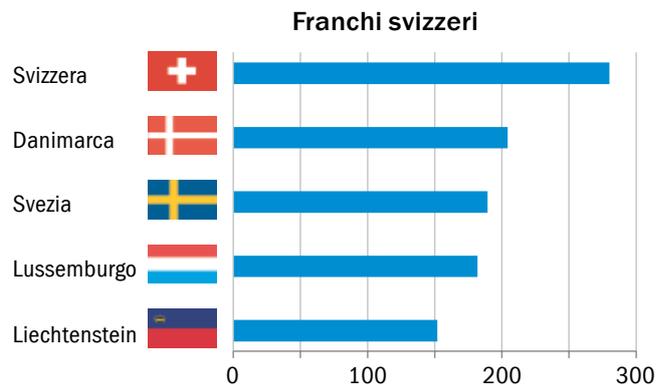
Benessere e alimentazione

Leggete nel rapporto di attività 2016 quali sono le prestazioni del FiBL per il benessere degli animali, come si impegna per la sicurezza alimentare mondiale e come promuove lo scambio di conoscenze in Svizzera, negli altri Paesi europei e nei Paesi emergenti e in via di sviluppo.

→ www.shop.fibl.org
 > no. di ordinazione:
 1442 (in tedesco)
 1443 (in francese)
 1444 (in inglese)



Spese pro capite per bio



Nel 2015 in Svizzera sono stati spesi pro capite e anno 280 franchi per prodotti bio, 10 in più rispetto al 2014. Nel 2015 i consumatori in Svizzera sono di nuovo stati i primi nella graduatoria mondiale. Spiega Helga Willer del FiBL: «Siamo sempre al primo posto, pur essendo le cifre state adattate al potere d'acquisto.» Il potere d'acquisto è la parte del bilancio che rimane dopo aver dedotto tutte le spese correnti e che pertanto varia da Paese a Paese.

L'annuario statistico del FiBL «The World of Organic Agriculture» (Il mondo della bioagricoltura) mostra: le cifre relative all'agricoltura biologica presentano in quasi tutti i settori tassi di crescita quasi da primato. Per questo annuario in lingua inglese le due redattrici Helga Willer e Julia Lernoud del FiBL raccolgono dati di 179 Paesi. Si tratta della pubblicazione più citata del FiBL. Può essere scaricata gratuitamente o ordinata in forma stampata al prezzo di fr. 27.50 presso lo shop del FiBL. *fra*

→ www.shop.fibl.org > no. ord.-Nr. 3503
 → www.organic-world.net

Pane bio, pane lento, *pane vivo*

All'aperitivo Bio organizzato da ConProBio, Bio Ticino e Slow Food, si è parlato di pane e di lievitazione naturale.

Il breve film-documentario di Lila Ribi «Pain Vivant» racconta il lavoro del panettiere Marc Haller di L'Abergement, piccolo borgo nel Giura Bernese. Le gesta che emergono dai 15 minuti di filmato rievocano movimenti antichi ma non per questo dimenticati. Le immagini sono state presentate lo scorso dicembre presso la biblioteca cantonale di Bellinzona, dove ConProBio, Bio Ticino e Slow Food Ticino hanno organizzato una serata intitolata «Pane lento», a cui hanno presenziato numerosi soci e simpatizzanti. Sullo spunto del filmato, alcuni esperti del settore, panettieri ma anche agricoltori, hanno portato il loro contributo alla discussione moderata da Meret Bissegger, a cui è seguito il ricco aperitivo incentrato sul pane.

Lievitazione naturale, lenta, pasta madre

Il contatto con i cereali, con la farina e con l'impasto sono momenti che alcuni panettieri cercano di mantenere o di riscoprire per produrre del pane dal sapore particolare, dove gli unici ingredienti sono acqua, farina e sale. Impastati preferibilmente a mano e con una lievitazione naturale (lunga e lenta) sprigionano i loro sapori grazie all'azione dei diversi microrganismi (lieviti). Il calore del forno porta poi a compimento la nascita del pane e nel filmato «Pain Vivant» tutto il processo è paragonato ai tempi lunghi della gravidanza.

Il pane è in sostanza una meravigliosa combinazione di farina, acqua e sale in cui il risultato è però molto più della somma dei costituenti: per la sua riuscita il lievito è essenziale.

Il lievito solitamente in commercio è un «*Saccharomyces cerevisia*», anche noto come lievito di birra, in vendita fresco o secco. Con questo organismo unicellulare appartenente al regno dei funghi, ci si può dilettere nella produzione di una miriade di prodotti (dalla panificazione alla produzione di birra o vino) e si pensa che sia stato isolato per la prima volta dalla superficie di acini d'uva. La fermentazione, nel caso del pane, si concretizza nella lievitazione dell'impasto di acqua e farina che subisce una trasformazione biologica producendo gas, generalmente anidride carbonica. Con l'utilizzo del lievito di birra si ottengono delle fermentazioni più o meno uniformi, che possono trovare invece sfaccettature più diverse con il lievito madre, detto anche pasta madre, e sfruttando quindi la lievitazione naturale o lenta, ossia senza utilizzare il cubetto o la bustina di lievito.

La lievitazione naturale, nella nostra realtà, è oggi poco utilizzata (in relazione a quella con i lieviti «normali») ma sta ritrovando importanza grazie a dei produttori particolarmente attenti, alla ricerca di gusti e sapori particolari, non standardizzati ma in continua evoluzione. Con la lievitazione naturale, infatti, i microrganismi responsabili della fermentazione dell'impasto non sono mai i medesimi, ma variano con le condizioni climatiche (temperatura, umidità, composizione dell'aria), con la qualità degli ingredienti (farine, acqua) e a dipendenza di molti altri fattori. Per produrre il «pane lento» è quindi necessaria massima attenzione e grandi conoscenze da parte del panettiere, che procede con una preparazione laboriosa, lenta e impegnativa, ma sicuramente appagante sotto l'aspetto qualitativo. Il procedimento è tanto semplice quanto delicato da realizzare: si ottiene miscelando farina e acqua in pari quantità e lasciando ripo-

La qualità dei cereali è indispensabile per ottenere pane di qualità. *Fotografie: Elia Stampanoni*



sare l'impasto sino a che non si ottiene la fermentazione spontanea a opera di microrganismi presenti nell'ambiente. È chiaramente una lievitazione «slow», ma è proprio la lunga durata del processo che permette a lieviti e a enzimi di creare un prodotto ricco e aromatico. Tra i lieviti responsabili troviamo principalmente varie specie di batteri lattici del genere *Lactobacillus*, saccaromiceti, streptococchi e, in misura minore, fermenti acetici. Da qui nasce la ricchezza di sapori e profumi del pane così prodotto. Ma le attenzioni dei panettieri non terminano una volta infornato il pane: la pasta madre così creata va di fatto curata e conservata in modo da poterla riutilizzare per le ulteriori panificazioni. Con aggiunte (dette rinnovi o riporti) di acqua e farina si nutrono i lieviti, mentre senza sorveglianza l'impasto fermenta eccessivamente, acidificando e trasmettendo al pane un gusto sgradevole e asprigno.

Le farine, la base di un pane lento

Per ottenere buoni risultati con la tecnica del lievito madre sono necessarie farine di qualità. Meglio quindi quelle biologiche, non troppo secche e contenenti ancora il germe, utile perché ricco di enzimi. Questi pani risultano inoltre più digeribili in quanto gli amidi vengono scomposti dall'azione prolungata degli enzimi in molecole semplici.

Il pane a lievitazione naturale ha quindi degli indubbi vantaggi anche sul lato nutrizionale e viene di fatto raccomandato pure in caso di manifeste intolleranze ai prodotti commerciali. Anche l'indice glicemico risulta inferiore, sia perché normalmente frutto della panificazione di farine meno raffinate, sia per motivi di metabolismo degli zuccheri.

Il pane lento, una storia curiosa

Nell'antico Egitto i chicchi venivano macinati dalle donne nelle case con delle macine e la farina ottenuta era utilizzata per fare pane di vario tipo. Il lievito non era conosciuto e molto probabilmente per far lievitare l'impasto si usava l'avanzo della pasta del giorno precedente (oggi si chiamerebbe pasta madre). Vi sono pappe di farina e piccoli pani d'orzo tra le offerte scoperte in una tomba di Saqqara risalente al 3.700 a.C.

L'impasto di farina non lievitata, schiacciata e cotta è invece il parente più vecchio dell'attuale pane. Esempi ne sono la pita del Medio Oriente, il naan indiano o le tortillas dell'America Centrale.

Seppure il lievito fosse già in uso, nel 300 a.C. si ha la prova della sua commercializzazione in Egitto, dove diventa un ingrediente comune e reperibile. Nel V secolo a.C. i Greci cuocivano oltre sessanta varietà di pane, gli Etruschi coltivavano grano tenero di qualità tale da prestarsi benissimo alla panificazione, i Fenici consumavano grano sotto forma di pappine, pane e gallette. Tra il I secolo a.C. e il I secolo d.C. si deve invece ai Romani il termine di cereale, derivato da Cerere, dea dell'agricoltura.

Durante l'Alto Medioevo s'assiste a un'involuzione della qualità del panificato e alla separazione di due figure professionali fino ad allora pressoché coincidenti, il mugnaio e il fornaio. A partire dal XIII secolo si riscontra la divisione dei tipi di pane per classi sociali: bianco e raffinato per i ceti alti, scuro o d'orzo per la manovalanza. Questa tendenza (credenza) travolge lentamente buona parte dei paesi industrializzati, con il conseguente declino dei pani scuri, integrali e a lievitazione lenta.



Oggi il pane lento sta tornando protagonista sulle tracce del suo glorioso passato.

Durante la Rivoluzione Francese (1789) s'inventa però il famoso «pain d'égalité», un pane unico per tutti, senza più distinzioni di classi sociali, fatto con farina di grano, segale e crusca. Ma il pane bianco continua la sua ascesa di popolarità, soppiantando i veri pani. Nel XX secolo il consumo pro capite di pane cala progressivamente e nei Paesi occidentali, dal 1960 a oggi, si dimezza. Ma ultimamente la diversità torna in voga e il pane è oggi viepiù anche quello scuro, eventualmente e preferibilmente a lievitazione naturale e lenta. *Elia Stampanoni*



Informazioni di Bio Ticino

Associazione Bio Ticino
% Alessia Pervangher
Via San Gottardo 99
6780 Airolo
tel. 091 869 14 90
→ www.bioticino.ch
→ info@bioticino.ch

Adattabile, non adattata.



BIO Attualita.ch

La piattaforma degli agricoltori bio svizzeri

BIO

Attualità

Cercasi autrici e autori!

Se siete p. es. contadini o esperti in derrate alimentari, vivete in Svizzera romanda o nella Svizzera italiana e disponete di una buona rete di contatti, vi intendete di temi legati al bio in agricoltura e nella trasformazione e vi piace scrivere, attendiamo con piacere la vostra candidatura!

Per le persone di lingua italiana rappresenta un vantaggio la conoscenza del tedesco, francese o inglese per comunicare con la redazione.

Katharina Scheuner
katharina.scheuner@bio-suisse.ch
tel. 061 204 66 63

TARITRAL BIO

Messa in asciutta naturale

· metodo naturale per la messa in asciutta immediata!

· rigenerazione del tessuto mammario

· con ortica, salvia ed prezzemolo

☎ 026 913 79 84
www.lgc-sa.ch

Impressum

26. anno 2017

Bioattualità esce 10 volte all'anno, due volte all'anno con un numero doppio
Rivista in francese: Bioactualités
Rivista in tedesco: Bioaktuell

Tiratura

Tedesco: 6973 copie
Francese: 811 copie
Italiano: 305 copie
(attestato 2016)

Destinatari aziende di produzione e licenziatari Bio Suisse.

Abbonamento annuale fr. 53.-

Abbonamento estero fr. 67.-

Editore

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

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

Stampa

AVD Goldach AG
www.avd.ch

Carta

BalancePure, certificata FSC
Marchio eco: Blauer Engel,
EU Ecolabel

Redazione

Katharina Scheuner /ks (capored.)
Franziska Hämmerli /fra
Christian Hirschi /hir
Tanja Hoch /tho
Theresa Rebholz /tre
Petra Schwinghammer /psh
Tel. +41 (0)61 204 66 63
redaktion@bioaktuell.ch

Grafica

Simone Bissig

Traduzioni

Regula van den Berge
(salvo testi di Elia Stampanoni)

Progetto grafico

Büro Haerberli, www.buerohaerberli.ch

Annunci

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

Abbonamenti & edizione

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

www.bioattualita.ch

Scaricare la rivista completa:

www.bioattualita.ch > Rivista

Utente: bioattualita-2

Password: ba2-2017