

BIO

Attualità

La rivista del movimento bio



Sommario

Tema centrale

Nuove tecniche genomiche

- 4 Dibattito sulla natura come sistema modulare
- 6 La vecchia idea del genoma su misura
- 8 Selezione bio – rimedio o vicolo cieco?

Agricoltura

Vendita diretta

- 11 Tramite Biomondo al ristorante

Bio Suisse e FiBL

Bio Suisse

- 12 Notizie

FiBL

- 13 Notizie

Rubriche

- 3 *Brevi notizie*
- 14 *Bio Ticino*
- 16 *Impressum*

Articoli online

FiBL 50 anni: a colloquio con Knut Schmidtke
Tutti i consulenti del FiBL in un colpo d'occhio
www.bioattualita.ch > Attualità > Rivista

«Gen-etica»

Benvenuti nell'anno dell'anniversario del FiBL! Con una serie di interviste guardiamo in avanti e indietro (vedi notizie FiBL a pagina 13). Auguri per i cinquant'anni caro FiBL.

La Svizzera dovrebbe aprire le barriere di sicurezza alle nuove tecniche genomiche nella selezione vegetale. È quanto auspicano i sostenitori della forbice genetica Crispr/Cas e di altri strumenti di laboratorio. La politica strizza l'occhio. Il dibattito sta accelerando (tema centrale da pagina 4), alla fine del 2025 dovrebbe scadere la moratoria sulla tecnologia genetica. Occorrerà decidere se l'analisi cautelare dei rischi, l'obbligo di dichiarazione e le norme sulla responsabilità del diritto in materia di ingegneria genetica varranno anche per le nuove tecnologie. L'agricoltura biologica fa a meno dell'ingegneria genetica. Rischia però l'accusa di chiudersi a riccio davanti alle nuove tecniche di selezione che non farebbero altro che migliorare e accelerare i processi naturali e la cui presenza non sarebbe (ancora) dimostrabile nel raccolto. In effetti la separazione dei flussi di merce è già oggi piuttosto onerosa.

Bio e nuove tecniche genomiche: sarebbe un distacco radicale dal pensiero sistemico. In agricoltura bio non si tratta solo del prodotto finale bensì in primo luogo del processo di produzione in sintonia con la natura: riguardoso verso gli organismi utili, nutriente per gli organismi del suolo, rispettoso verso la biodiversità e le acque. Una carota è bio solo se include questi valori sin dall'inizio. Perché allora non dovrebbe essere importante come è stata prodotta la semente? La selezione bio rispetta l'integrità della cellula, conscia dello scambio di informazioni tra genoma e ambiente e permette ai selezionatori di condividere il materiale al fine di una molteplicità genetica adatta al sito e tollerante al clima. Le tecniche genomiche brevettate non hanno questa etica nel loro DNA.



Stephanie Fuchs, caporedattrice



Foto in copertina: Anche le nuove tecniche genomiche lavorano secondo il sistema modulare. «Ritagliano», inseriscono o modificano materiale genetico. Involontariamente può verificarsi di tutto, con conseguenze ancora ampiamente ignote all'uomo e all'ambiente. *Illustrazione: Joël Roth*

Buoni per tori IA

Da poco è ottenibile sperma di tre nuovi tori bio. Sono stati sottoposti a severa selezione nell'ambito del progetto «tori IA bio». I criteri sono un buon valore fitness, longevità, morfologia funzionale, produzione e tenori del latte adeguati e bassa statura. È ora ottenibile sperma di undici tori (Brown Swiss, Bruna Originale, Swiss Fleckvieh, Sim-

mental; vedi catalogo allegato). La maggior parte delle dosi dei nuovi tori sono incluse nell'offerta standard di Swissgenetics, quelle dei tori più anziani vanno riservate. Bio Suisse offre due buoni da 10 franchi ottenibili online o con codice QR nel catalogo. *bgo*

 www.taureaux-ia-bio.ch > Bon (FR, DE)



Flims Enyo, uno dei tre nuovi tori bio.

DOK: i tenori di humus cambiano lentamente

Da 42 anni il FiBL esegue esperimenti DOK assieme a Agroscope e scuole universitarie professionali. L'acronimo sta per metodo (bio)dinamico, organico e convenzionale. A livello mondiale è considerato il più importante esperimento a lungo termine in campo aperto su questo tema. Nel campo sperimentale a Therwil BL i ricercatori rilevano fra l'altro i cambiamenti della qualità biologica del suolo e del carbonio organico nei tre

sistemi colturali. Dall'inizio dell'esperimento nel 1978 sono stati pubblicati oltre duecento studi relativi a diversi temi. Da un'attuale analisi del dicembre 2022 è emerso che «i sistemi colturali nei quali sono impiegati concimi aziendali presentano una migliore qualità del suolo», come osserva Hans-Martin Krause del gruppo fertilità del suolo e clima del FiBL. Le differenze tuttavia sono emerse solo dopo vent'anni.

In tutti e tre i sistemi colturali è stato impiegato letame di 1,4 unità di bestiame grosso per ettaro. La sostanza organica del suolo è aumentata maggiormente nel sistema biodinamico, in misura leggermente inferiore nel sistema bio-organico. «Nel sistema convenzionale invece è rimasta invariata», conclude Hans-Martin Krause. I suoli hanno invece perso grandi quantitativi di humus quando l'apporto di letame è stato tralasciato o ridotto della metà. Lo studio è giunto alla conclusione che l'impiego di letame aziendale di 1,4 unità di bestiame grosso per ettaro permette di mantenere il tenore di sostanza organica. La qualità biologica del suolo aumenta ulteriormente compostando il letame come avviene nell'agricoltura biodinamica. *bgo*

 www.fibl.org > Ricerca:
«Humusgehalte verändern sich sehr langsam ...» (DE)



Tattamento di un campo DOK con un preparato.

Buone azioni in azienda

Il 6 maggio 2023 avrà luogo in tutta la Svizzera la quarta «giornata della buona azione» promossa da Coop. Ne possono trarre vantaggio anche le aziende bio invitando volontari a collaborare ad un'azione concreta in azienda, nel campo o sull'alpe – incluso trasferimento di conoscenze. Coloro che vorrebbero per esempio allestire siepi foraggere, piantare alberi ad alto fusto o eliminare le piante problematiche nei pascoli e che gradirebbero un aiuto possono annunciarsi online entro il 15 aprile 2023. Coop dopo breve esame pubblicherà l'azione proposta sulla piattaforma di intermediazione. *schu*

 www.giornata-della-buona-azione.ch

Agriturismo

Nel 2021 l'agriturismo in Svizzera ha registrato 162 479 pernottamenti corrispondenti ad un fatturato di 4,8 milioni di franchi e ad una crescita rispetto all'anno precedente di quasi un quinto (19 per cento). Il 2021 è pertanto stato un anno record in assoluto, informa l'Associazione agriturismo Svizzera che conta oltre duecento membri. Nel 2022 invece le riserve sono risultate di circa il 28 per cento inferiori rispetto all'anno precedente. Dopo la pandemia sono di nuovo aumentati i viaggi all'estero. Dato che l'associazione, contrariamente all'offerta prevede un aumento della domanda, invita soprattutto i giovani professionisti a tentare la via dell'agriturismo. *bgo*

Falsi incentivi

Vision Landwirtschaft in un nuovo studio mostra con quanti mezzi la Confederazione sovvenziona direttamente e indirettamente i nostri stili alimentari. Viene fatta la distinzione tra sette stili, da vegano a carnivoro. L'aiuto della Confederazione ammonta in media a 1100 franchi per persona e anno ma nel dettaglio varia parecchio. Per lo stile «vegano» sono previsti solo circa 500 franchi all'anno, per la categoria «carnivoro» sono versati circa 1500 franchi, tre volte tanto. In base allo studio ciò comporterebbe redistribuzioni ingiuste e rallenterebbe l'agricoltura clima-neutrale. *bgo*

 www.visionagriculture.ch > Ricerca:
«Comment la politique soutient» (FR, DE)

Dibattito *sulla natura*
come sistema modulare



La moratoria sugli OGM scadrà a fine 2025 e entrerà in vigore la legislazione sull'ingegneria genetica. Ma non per le nuove tecnologie, chiede una potente lobby.

L'industria dell'ingegneria genetica e i suoi sostenitori promettono una selezione vegetale a basso costo, rapida e mirata per ottenere piante utili redditizie, resistenti alle malattie e tolleranti ai cambiamenti climatici grazie alle cosiddette nuove tecniche genomiche (NGT). Inoltre l'editing genomico, come le forbici genetiche Crispr/Cas, sarebbe meno rischioso per l'uomo e l'ambiente perché «come nella natura» non verrebbero inseriti nel patrimonio genetico di un organismo geni estranei o, contrariamente alla transgenesi, verrebbero inseriti solo geni caratteristici della specie. Per ora si tratta di marketing. I gruppi industriali finora non hanno dimostrato i vantaggi e la sicurezza delle NGT (doppia pagina di seguito). Le loro prospettive destano comunque interesse, anche in cerchie finora critiche nei confronti delle tecnologie genetiche. E negli ambienti della politica.

Nel 2021 il Parlamento ha di nuovo prorogato la moratoria sull'ingegneria genetica che però senza una nuova estensione scadrà a fine 2025. Da allora gli organismi geneticamente modificati (OGM) come piante, parti di piante, semente, altro materiale vegetativo di moltiplicazione e animali potranno essere autorizzati anche a scopo agricolo, orticolo e selvicolo se rispettano le norme della legge sull'ingegneria genetica (LIG). Prima dell'applicazione la politica dovrà decidere se il materiale vegetale modificato con NGT dovrà sottostare a tale legge. Entro la metà del 2024 il Consiglio federale dovrà presentare un disegno di atto legislativo relativo a un eventuale adeguamento della legge (riquadro informativo). La discussione attuale è incentrata sulla valutazione dei rischi basata sulla tecnologia. Stando al diritto attuale i produttori di OGM sono tenuti a comprovare prima della commercializzazione che le tecnologie applicate non rappresentano alcun rischio per l'uomo, gli animali, l'ambiente, la biodiversità e la fertilità del suolo. «È molto plausibile che non tutte le applicazioni rappresentino gli stessi rischi», ha spiegato Jürg Niklaus, presidente dell'associazione «Sorten für morgen» (riquadro informativo) sul podio dell'assemblea dei delegati di Bio Suisse. Secondo lui è giusto prendere in considerazione agevolazioni per le NGT.

Nell'UE è in corso, con un certo anticipo, un processo politico simile. Entro metà 2023 la Commissione UE – il «Consiglio federale europeo» – probabilmente proporrà di escludere dal diritto in materia di tecnologie genetiche la prova di sicurezza per le piante ottenute con NGT. La decisione sarà presa già all'inizio del 2024 e influirà sulle valutazioni del Consiglio federale svizzero.

Oneri aggiuntivi per il settore bio senza OGM

L'agricoltura bio vieta gli OGM. A livello mondiale. Per ora. Se l'agricoltura bio svizzera vuole rimanere esente da OGM, un trattamento particolare delle NGT in esclusione dalla LIG rappresenterebbe un enorme ostacolo. La legge attualmente disciplina aspetti decisivi come l'obbligo di dichiarazione OGM e l'accresciuta responsabilità per danni causati da OGM, per esempio a colture bio. Nessuno sa se tali disposizioni saranno riprese in un nuovo regolamento sulle NGT. Senza l'obbligo di dichiarazione i marchi bio dovrebbero garantire con un sistema di verifica e di controllo proprio che i prodotti sono esenti da OGM, dalla selezione (pagina 8) alla tavola. I costi sarebbero riversati sui prodotti bio ribaltando il principio di causalità.

IFOAM Organics Europe ma anche il deutscher Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) e Demeter sono favorevoli a norme rigorose per le NGT nel relativo diritto. Bio Suisse che cosa dice? «Dobbiamo dapprima assicurare che i nostri membri sappiano che cosa sono Crispr/Cas e simili e quindi abbiamo avviato la discussione nell'associazione», spiega il presidente Urs Brändli. All'assemblea dei delegati in aprile sarà presa una risoluzione. «È chiaro che solo una normativa severa assicurerà a lungo termine l'assenza di OGM nei prodotti bio.» *Stephanie Fuchs*



Che cosa sono gli OGM?

Stando alla legge sull'ingegneria genetica in vigore gli organismi geneticamente modificati (OGM) sono «organismi il cui materiale genetico è stato modificato in un modo non ottenibile naturalmente mediante incroci o ricombinazioni naturali». Se la legge in avvenire non dovesse più valere per le nuove tecniche di ingegneria genetica, questa definizione andrebbe adeguata. «Geneticamente modificato» avrebbe allora (senza specificazione aggiuntiva) un nuovo significato anche nell'Ordinanza bio.

 www.fedlex.admin.ch
ricerca: «814.91»

Nessuna informazione

Il Consiglio federale dovrà elaborare un disegno di atto legislativo «per una regolamentazione delle autorizzazioni basata sui rischi» per organismi vegetali ottenuti mediante le nuove tecniche genomiche (NGT) senza materiale genetico transgenico e che «rispetto ai metodi di selezione tradizionali rappresentano un comprovato valore aggiunto per l'agricoltura, l'ambiente e i consumatori». Alla domanda, secondo quali criteri viene misurato il valore aggiunto e chi li stabilirà, l'ufficio stampa ha risposto che l'Ufficio federale dell'ambiente competente in materia attualmente «non può esprimersi sul contenuto».

Nemmeno l'associazione «Sorten für morgen» ha risposto alla domanda, come sia possibile un'autorizzazione basata sui rischi per le NGT se giusta la legge sull'ingegneria genetica non sarebbe più richiesta una valutazione dei rischi. Fanno parte dell'associazione fra l'altro grandi associazioni di produttori e i grandi distributori. Nel 2021 ha appoggiato l'originaria posizione del Consiglio degli Stati che voleva escludere le NGT dalla moratoria sugli OGM prorogata e quindi portare avanti la loro autorizzazione. Al Consiglio nazionale tuttavia ciò è sembrato eccessivo.

È sicura l'ingegneria genetica? In futuro potrebbero valere criteri diversi. *Illustrazione: Joël Roth*

La vecchia idea del genoma su misura

Continua la girandola di promesse non mantenute dell'industria dell'ingegneria genetica che ora punta a nuove varietà tolleranti ai cambiamenti climatici. Sarà vero?

Come, in tempi di crisi climatica, pesticidi nell'ambiente e guerra nel granaio d'Europa si potrebbe non essere favorevoli alla sicurezza alimentare rispettosa dell'ambiente? È proprio quanto promettono i gruppi industriali come Bayer, Syngenta, Corteva e BASF con l'ausilio delle nuove tecniche genomiche (NGT) nella selezione vegetale. Chi esprime perplessità si espone all'accusa di non preoccuparsi di rese sufficienti. Il marketing è legittimo ma è altrettanto legittimo scoprire che cosa si cela dietro. Si tratta di affari enormi con tecnologie, materiale di moltiplicazione vegetale e semente brevettabili. Inoltre anche l'attuale vecchia ingegneria genetica aveva alimentato la speranza di riuscire a sfamare il mondo, finora senza successo (riquadro informativo).

Per l'industria è un buon motivo di tenere lontane da questa immagine negativa le loro NGT e ci riesce con nuove immagini e nuove designazioni. Chi non pensa subito alla precisione chirurgica delle forbici genetiche Crispr/Cas quando si parla di NGT? Anche le designazioni editing genomico o i nuovi metodi di selezione sono ormai correnti ma l'ingegneria genetica è assente solo dal punto di vista linguistico.

Come funzionano le nuove tecniche genomiche?

Le NGT si distinguono dai comuni metodi di transgenesi per il fatto che non vengono inseriti nel patrimonio genetico (genoma) di un organismo geni estranei alla specie. Alcune nuove varianti del metodo lo prevedono ma nell'attuale dibattito si tratta soprattutto delle NGT che inseriscono materiale genetico della stessa specie (cisgenesi) o modificano, eliminano, ritagliano, riordinano geni della cellula o rompono i legami con geni vicini per renderli ereditari singolarmente. A questo scopo gli strumenti delle NGT, solitamente Crispr/Cas, devono dapprima giungere nella cellula. In laboratorio bisogna ricorrere ai metodi di ingegneria genetica applicati finora. Con il cosiddetto can-

none genico si sparano nel nucleo della cellula pallini d'oro o di tungsteno precedentemente rivestiti con la forbice genetica (in realtà un enzima) e eventualmente con materiale genetico proprio. «Ci si può immaginare una specie di fucile a pallini», spiega Angelika Hilbeck. È agroecologa presso il politecnico di Zurigo e da quasi trent'anni effettua ricerche sull'impatto delle piante geneticamente modificate sugli ecosistemi. Per alcune specie il fucile non funziona, in tal caso per accompagnare i geni e l'enzima Crispr/Cas bisogna ricorrere al trasporto con un agente patogeno che infiamma la membrana cellulare e penetra all'interno. «Il primo passo di ogni tecnologia genetica è sempre distruttivo e pertanto numerose cellule non sopravvivono all'intervento in laboratorio», spiega la ricercatrice.

Nell'attuale tecnologia genetica il DNA estraneo introdotto si aggancia in modo incontrollato e quindi casuale al patrimonio genetico della cellula – ma forse anche no. Con il metodo Crispr/Cas all'enzima viene affiancata una guida che lo conduce a un determinato punto della doppia elica del DNA. L'enzima non esegue un taglio «netto come quello di una forbice» bensì scioglie il legame chimico indesiderato nel DNA. La cellula tenta immediatamente di riparare la rottura della doppia elica ma sovente si verificano errori che potrebbero causare modifiche non previste. In determinati casi inoltre deve incorporare DNA introdotto o eseguire la riparazione in base a un modello accluso. (Particolari tecnici sulla creazione di una pianta geneticamente modificata vedi riquadro informativo.)

Succede anche nella natura – o forse no

I sostenitori delle NGT le accostano comunque alla selezione classica: fintanto che le NGT non inseriscono materiale genetico estraneo alla specie farebbero la stessa cosa che succede in natura ma in modo più preciso. In tal modo le caratteristiche desiderate possono essere prodotte più rapidamente e senza che vadano persi vantaggi già ottenuti con l'incrocio classico. Angelika Hilbeck respinge tale paragone in tutto e per tutto. L'ingegneria genetica viene applicata sempre a una cellula isolata e quindi in assenza delle interazioni ampiamente inesplorate con l'ambiente. La selezione classica interessa sempre l'intero patrimonio genetico con la sua complessa rete d'informazioni. «L'ingegneria genetica invece genera solo mutazioni puntuali,

Le nuove tecniche genomiche sarebbero più innoche di quelle transgeniche ma in realtà raggiungono zone del genoma finora rimaste intatte.



indipendentemente dal numero di mutazioni parallele ottenute con il cosiddetto multiplexing», spiega l'ecologa. Per questo motivo l'ingegneria genetica nuova come quella vecchia finora hanno prodotto solo caratteristiche molto semplici come resistenze ai pesticidi che inoltre sono state infrante rapidamente. La ricerca mostra anche che a condizioni naturali su determinati segmenti genici si verifica un numero sorprendentemente basso di mutazioni. La cellula sembra proteggere ottimamente determinate parti del genoma, per esempio quella responsabile della simmetria di un organismo. Le NGT sono invece in grado di inserirsi anche in queste parti.

A prescindere dall'opposizione al paragone con la natura sorge la domanda: se le mutazioni del patrimonio genetico ottenute con NGT sono effettivamente identiche a quelle naturali o a quelle ottenute con la selezione classica, perché si dovrebbero poter brevettare le piante NGT? Non viene brevettata solo la semente modificata geneticamente bensì anche la tecnica stessa e le singole caratteristiche ottenute, spiega l'agronoma e esperta in tecnologie genetiche Eva Gelinsky. «Nel frattempo sono stati brevettati numerosi materiali di moltiplicazione vegetale ottenuti con metodi classici ma che in teoria avrebbero potuto essere ottenuti anche con Crispr/Cas. Le imprese sfocano consapevolmente i limiti per ampliare le proprie pretese di proprietà.»

Mirato, quindi più sicuro?

L'introduzione delle NGT in segmenti genici finora inviolati mostra che sono particolarmente invasive e che interventi mirati non sono sinonimo di innocuo. Secondo Eva Gelinsky le conoscenze relative alla sicurezza delle NGT per l'uomo, gli animali e l'ambiente sono tuttora insufficienti. Finora non sono state eseguite analisi complete dei rischi basate sulla tecnologia (pagina 5). Non in Svizzera a causa della moratoria, nemmeno nell'UE perché non sono state chieste le necessarie autorizzazioni e neanche fuori dall'Europa dove non sono richieste. «Per la valutazione dell'impatto è però essenziale dove, con quale frequenza e soprattutto come viene effettuato un intervento di ingegneria genetica», osserva Angelika Hilbeck. Anche la Corte europea nel 2018 ha ritenuto che per le NGT non esiste alcuna «history of safe use». Visto che le NGT non vantano un'esperienza di utilizzo sicuro le stesse devono tuttora sottostare alla legge sull'ingegneria genetica europea. La sentenza ha suscitato un'intensa pressione per un trattamento giuridico speciale delle NGT.

Poiché si sa tuttora poco di numerosi processi che avvengono nel genoma è molto probabile che anche un intervento di ingegneria genetica nella rete mirato possa provocare effetti involontari con conseguenze ignote nel luogo dell'intervento ma anche in altri punti, commenta Angelika Hilbeck. Un gene infatti svolge sovente diverse funzioni. Al contrario invece solo poche caratteristiche sono monogeniche, vale a dire che sono coinvolti numerosi geni. Quindi, se si è riusciti mediante la tecnologia genetica a sopprimere in una varietà di patate la tipica colorazione nera nei punti danneggiati o tagliati, non è però stato eliminato il tossico amminoacido che si concentra in quel punto ma che ora non presenta la colorazione ammonitrice. Lo scrive uno degli sviluppatori della varietà di patate Innate. Nessuno insinua che vi siano delle irregolarità o che i danni collaterali siano intenzionalmente ignorati, spiega Angelika Hilbeck. «In laboratorio ci si concentra sull'obiettivo e sulla caratteristica desiderata. Gli effetti secondari nel metabolismo o resistenze

indesiderate sfuggono all'attenzione.» Proprio per questo motivo va applicata la legge sull'ingegneria genetica con un'analisi dei rischi.

Non è ancora chiaro come sarà disciplinata in avvenire la convivenza di colture geneticamente modificate e colture senza OGM. La ricercatrice la ritiene poco praticabile per le colture ricche di polline e le colture con impollinazione estranea.

Dubbi sul potenziale di nuove tecniche genomiche

La sicurezza alimentare è innanzitutto una questione di sistemi culturali rispettosi del suolo e della ripartizione e dello spreco di alimenti. Nel contempo servono varietà di piante tolleranti ai cambiamenti climatici. Stando alla Commissione federale d'etica per la biotecnologia nel settore non umano (CENU) le NGT non hanno però il potenziale di reagire per tempo alle urgenti sfide climatiche. Il metodo Crispr/Cas ritenuto veloce esiste da oltre dieci anni e fuori dall'Europa ha avuto a disposizione un grande campo sperimentale, ma non è in grado di produrre caratteristiche complesse come la tolleranza alla siccità o al caldo. Ciò non sorprende Angelika Hilbeck: «Sono coinvolti centinaia di geni e finora non sappiamo esattamente quali e come.» A livello mondiale solo pochi materiali di moltiplicazione vegetale GM sono in attesa dell'autorizzazione alla vendita (riquadro informativo). La CENU consiglia di non puntare su una sola tecnologia bensì di seguire diverse vie parallele. Ciò tuttavia sarebbe reso più difficile con le NGT liberalizzate e brevettate (doppia pagina di seguito).

La selezione vegetale non può essere accelerata a piacimento. Gli interventi in laboratorio non costituiscono una selezione. «La piastra di Petri non fornisce nuove varietà bensì materiale di partenza per la selezione», dice Angelika Hilbeck. «Che troverà la via del campo solo dopo la riproduzione in base alle difficili leggi della biologia», dice sorridendo. *Stephanie Fuchs*



Piante OGM in campo aperto

A livello globale la coltivazione di piante utili transgeniche è limitata essenzialmente a soia (in particolare varietà resistenti a diversi erbicidi), mais BT (produce un insetticida), cotone e colza. Le principali regioni di produzione si trovano negli USA, in Brasile, Argentina, India, Canada e Cina. In Europa solo la Spagna e il Portogallo coltivano mais BT, tendenza in calo. Le colture transgeniche finora non hanno fornito maggiori rese e non hanno ridotto l'impiego di pesticidi. Con NGT sono attualmente in commercio per esempio una varietà di soia con percentuale ridotta di acidi grassi trans e una varietà di pomodoro con un elevato tenore di GABA (serve a ridurre la pressione sanguigna). Secondo Eva Gelinsky sono previste nuove immissioni sul mercato ma molte sono state rinviate a più riprese o sono scomparse senza motivo dai canali di vendita e di sviluppo dei produttori di semente. L'agronoma osserva la situazione del mercato relativo alle piante OGM per conto della Confederazione.

Processo di produzione OGM

Una scheda della Schweizer Allianz Gentechfrei spiega il procedimento di mutazione genetica in laboratorio.

 www.gentechfrei.ch > Publikationen > Factsheets > «So entsteht eine Gentechpflanze» (DE)

Selezione bio - rimedio o vicolo cieco?

Se le nuove tecniche genomiche saranno liberalizzate senza obbligo di dichiarazione l'agricoltura bio dovrà affrontare problemi fondamentali. Saprà reagire la selezione bio o sarà isolata?

«Essenzialmente esiste una sola coltura con la quale la selezione bio può lavorare in modo indipendente dalla selezione convenzionale», dichiara Amadeus Zschunke di Sativa Rheinau riferendosi alla spelta. I selezionatori bio dispongono di un pool genico sufficientemente grande per non dipendere da varietà convenzionali solo per quanto riguarda la spelta. In linea di principio per lo sviluppo di nuove varietà di piante utili è necessario lo scambio con altri produttori di semente e quindi anche con produttori convenzionali. La selezione biologica necessita della molteplicità esistente per incrociare altre varietà nelle proprie e poterle poi selezionare in funzione delle condizioni specifiche dell'agricoltura biologica.

Sebastian Kussmann, collaboratore del produttore di semente Peter Kunz, condivide questa valutazione: «I progressi genetici avvengono solitamente con l'incrocio di varietà esterne.» Ciò ha portato a relazioni molto strette con ditte sementiere convenzionali. In caso di una deregolamentazione delle nuove tecniche genomiche (NGT) senza obbligo di dichiarazione (pagina 5), la selezione bio perderà i partner di quella convenzionale, con il rischio che la selezione bio sarà estromessa dai progressi genetici.

Crispr/Cas semina diffidenza

Già oggi Crispr/Cas e co. influiscono sulla collaborazione tra ditte sementiere e sulle loro condizioni quadro. Nel 2021 il centro di ricerca e analisi Centredoc con sede a Neuchâtel ha contato a livello mondiale oltre 2000 brevetti depositati su piante modificate mediante editing genomico. Da un lato questa marea di brevetti escluderà dal mercato numerosi attori della ricerca, della selezione vegetale, dell'agricoltura e di numerosi altri settori perché diventerà semplicemente troppo costoso e oneroso impiegare semente geneticamente modificata. Dall'altro lato l'aumento dei brevetti frena la disponibilità di tutti gli attori coinvolti a scambiare fra loro le varietà e la semente. «È troppo grande il timore che un altro produttore di semente faccia brevettare una propria varietà selezionata applicando l'editing genomico», spiega Sebastian Kussmann.

Indipendentemente da come si presenterà la normativa relativa alle NGT in Svizzera, le limitazioni della selezione di varietà aumenteranno a causa dei brevetti. L'auspicata democratizzazione dello sviluppo delle varietà vista la relativa facilità di applicazione delle nuove tecnologie potrebbe rivelarsi un'illusione.

Effetti secondari per la selezione

È pertanto prevedibile che le tasse sui brevetti comporteranno un aumento dei costi per la semente. Nella selezione si avrà pertanto una concentrazione di poche piante utili di poche ditte sementiere. Ciò potrebbe andare a scapito delle colture

di nicchia come le leguminose da granella. Complessivamente in caso di una deregolamentazione delle NGT si dovranno prevedere diversi effetti limitanti sulla selezione bio.

L'impiego ormai diffuso di varietà ottenute da fusione cellulare nella coltivazione di ortaggi e cereali mostra in modo esemplare che cosa potrebbe capitare se venissero autorizzate varietà modificate con NGT. Le varietà ottenute mediante fusione cellulare contengono una maschiosterilità citoplasmatica artificiale e sono pertanto chiamate anche ibridi CMS. La loro sterilità è stata inserita nel citoplasma. CMS non è considerata ingegneria genetica ma numerose associazioni biologiche in Europa hanno già vietato la coltivazione di queste varietà. Dato che per alcune colture come il cavolfiore o i broccoli gli ibridi CMS si sono già affermati non esistono

«Disponiamo di sufficienti strumenti per le innovazioni nello sviluppo delle varietà.»

Amadeus Zschunke, Sativa Rheinau

però quasi più varietà ibride classiche. Importanti produttori di semente puntano ormai esclusivamente su varietà CMS per numerose colture orticole e per motivi finanziari rinunciano a una selezione bio parallela senza CMS. Inoltre si oppongono fermamente a creare trasparenza per quanto riguarda le loro varietà ottenute da fusione cellulare. Non dichiarano l'applicazione della tecnica visto che per legge non sono obbligati a farlo. La mancanza di trasparenza per quanto riguarda le varietà commerciabili e la cessazione della selezione di varietà non ottenute mediante fusione cellulare da parte delle grandi ditte sementiere compromettono la selezione biologica. Per alcune colture in orticoltura bio ciò si è rivelato un grosso problema.

Condizioni della selezione bio

«Le opportunità delle nuove tecniche genomiche sono fortemente sovrastimate», osserva Amadeus Zschunke. L'editing genomico permette di isolare determinate caratteristiche delle piante e degli animali e attivarle o disattivarle, ma ciò non rappresenta ancora una nuova varietà. Il direttore di Sativa ritiene il potenziale dei metodi e delle tecniche delle organizzazioni per la selezione biologica sufficiente per soddisfare le esigenze dell'agricoltura biologica. «Disponiamo degli strumenti necessari per le innovazioni nello sviluppo delle varietà. La selezione bio inoltre non è molto più lenta visto che le varietà includono una maggiore interazione tra ubicazione e pianta», spiega. I programmi di selezione di Sativa Rheinau relativi al mais dolce che fissa l'azoto o a fagiolini rampicanti adatti alle colture miste con mais sono un esempio di come la selezione bio fornisce soluzioni a problemi correlati e visioni per l'agricoltura biologica.

Gli esperti concordano sul fatto che la selezione bio con le sue possibilità finanziarie può difficilmente essere paragonata alla selezione convenzionale il cui modello d'affari si basa sulla vendita di semente. Per la selezione bio ciò non vale dato che per numerose colture la superficie coltivata in regime bio è in-

sufficiente. Occorre però dire che per esempio per i cereali con una superficie bio relativamente grande viene impiegato circa il 50 per cento di varietà bio. Nell'ambiente della selezione bio si stanno levando diverse voci che chiedono che l'impiego di varietà selezionate sin dall'inizio in aziende bio a condizioni bio sia reso obbligatorio nelle direttive Bio Suisse.

Maggiore sostegno e cooperazione

La maggior parte dei selezionatori bio in Svizzera gode di un sostegno finanziario, anche da parte di Bio Suisse. L'associazione ha aumentato i finanziamenti per il sostegno a 200 000 franchi che sono ripartiti tra selezionatori scelti. Martin Bossard, responsabile del settore politica presso Bio Suisse, ha collaborato anche allo sviluppo della «Strategia selezione vegetale 2050» dell'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG) e all'elaborazione del corrispondente piano di misure. «In collaborazione con l'Unione contadini e con diversi parlamentari abbiamo ottenuto che l'UFAG dal 2020 prevede il versamento di contributi per la selezione bio», spiega.

In caso di una deregolamentazione delle NGT a livello europeo e nazionale la selezione bio avrà una grande importanza come fondamento di un'agricoltura biologica senza ingegneria genetica. Con le attuali risorse finanziarie la selezione bio non riuscirà a svolgere tale ruolo.

«Tutti concordano sul fatto che è necessaria una selezione bio indipendente», osserva Markus Johann, direttore di Bioverita. L'associazione persegue progetti per la promozione della selezione vegetale biologica e rilascia l'omonimo marchio per la produzione e l'impiego di semente biologica. Secondo Markus Johann i selezionatori vorrebbero già ora selezionare un numero maggiore di colture. «Lungo l'intera catena del valore manca però la collaborazione e il sostegno», dichiara. Dalle varietà bio ci si aspetta le medesime caratteristiche delle varietà convenzionali. La verdura dovrebbe fornire le stesse rese e avere un aspetto uniforme, i cereali dovrebbero poter essere coltivati allo stesso modo.

Attualmente la selezione per ottenere omogeneità e caratteristiche estetiche riveste una grande importanza. Diversi selezionatori confermano che buone varietà resilienti ai cambiamenti climatici sono trascurate a favore del confezionamento. Una grande parte delle risorse viene pertanto utilizzata per soddisfare l'esigenza di uniformità. Sarebbero invece necessarie varietà capaci di adattarsi a variazioni dovute al clima o che dispongono di una buona valorizzazione delle sostanze nutritive

oltre che consumatori consapevoli delle caratteristiche di queste varietà. Il cambiamento delle aspettative nei confronti degli alimenti andrebbe però supportato con un corrispondente marketing.

Le innovazioni in agricoltura sono viepiù realizzate con mezzi tecnici. Con un impegno comune per attuare le proprie soluzioni e un cambiamento di mentalità condiviso si potrebbe già ottenere molto in agricoltura biologica. *Jeremias Lütold*



Selezione vegetale biologica

Un'importante caratteristica dei programmi di selezione biologica è l'osservazione e la selezione delle piante nella pratica. Dagli incroci si ottengono preziose combinazioni dai geni delle piante genitrici che a loro volta portano con sé importanti adeguamenti alle condizioni ambientali. A questo processo partecipano numerosi geni. Gli interventi con le nuove tecniche genomiche invece producono sempre e solo mutazioni puntuali (vedi doppia pagina precedente). Un dossier del FiBL e un podcast mettono a disposizione informazioni dettagliate sul tema semente e selezione vegetale.

 www.fibl.org > Sujets/Projets > Plantes > Semences & sélection végétale (FR, DE)

 shop.fibl.org > Art.-Nr. 1200 (DE)

 www.fibl.org > Infothek > Podcast > Gentechnik in der Landwirtschaft (DE)

Nel quadro del progetto di ricerca UE Liveseeding il FiBL esamina le possibilità relative alla promozione mirata della selezione vegetale, della prova delle varietà e della produzione di semente biologiche. L'obiettivo è una migliore disponibilità di semente di varietà resistenti e stabili per l'agricoltura biologica.

 www.fibl.org > Sujets/Projets > Base de données des projets > Ricerca: «Liveseeding» (FR, DE)

→ Monika Messmer

Gestione del Gruppo Selezione vegetale, FiBL
tel. 062 865 04 43

monika.messmer@fibl.org

Il limite per la selezione bio: la conservazione dell'integrità della cellula. *Illustrazione: Joël Roth*



Grazie Bio Suisse per 30 anni di fiorente collaborazione.

Una Gemma che dal 1993 continua a dare buoni frutti.



naturaplan



coop

Per me e per te.

Tramite Biomondo *al ristorante*

Numerosi contadini puntano soprattutto sul negozio in azienda per la vendita diretta dei loro prodotti. La fornitura ai ristoranti della regione invece è tuttora poco diffusa.

Un contadino di Dittingen nel Cantone Basilea Campagna ha attualmente qualche difficoltà a vendere i suoi maiali bio. Decide quindi di pubblicare un annuncio sulla piattaforma dell'agricoltura biologica svizzera Biomondo. L'annuncio viene letto con grande interesse dallo chef di cucina dell'ospedale universitario di Basilea. Da allora l'ospedale acquista la carne di maiale direttamente dall'azienda bio di Dittingen e trasforma l'intero animale in pietanze di alta qualità, infatti lo chef di cucina Christian Kech punta sulla filosofia «dalla testa alla coda». Al maiale bio è stato addirittura dedicato un evento: «Saugut – Dreierlei vom Biofreilandschwein» (Che delizia il maiale bio allevato all'aperto cotto in tre modi). Una collaborazione di questo tipo tra aziende bio e la ristorazione collettiva è rara ma ragionevole e, quando si avvera, è solitamente duratura. Ciononostante per ora sono solo pochi i prodotti bio che finiscono nella gastronomia. A questo scopo in gennaio è stato lanciato il programma Bio Cuisine – la Gemma per la gastronomia.

Le piattaforme come Biomondo che mettono in contatto in modo semplice produttori e cuochi professionisti potrebbero contribuire a un cambiamento. Per le aziende bio potrebbe risultare molto interessante anche dal punto di vista finanziario non puntare solo sulla gastronomia in azienda bensì rifornire regolarmente i ristoranti della regione e rafforzare quindi la catena del valore. L'azienda bio di Dittingen per esempio dal 2020 rifornisce anche il ristorante Farnsburg a Ormalingen BL tramite la ditta Foodlaw e dal 2022 anche il ristorante Predigerhof a Reinach BL.

È senz'altro una buona idea mettersi direttamente in contatto con i gerenti dei ristoranti della regione e andarci di persona a pranzo o a cena. Anche le associazioni regionali offrono possibilità di un contatto diretto come per esempio il progetto Feld zu Tisch della cooperativa Lebensmittel Netzwerk Basel, la piattaforma per la vendita diretta Lightwave della cooperativa Koopernikus nella regione di Zurigo o l'associazione Bärenhunger nella regione di Berna.

Un'altra opzione è quella di far conoscere i propri prodotti e la loro provenienza attraverso le riviste gastronomiche

che sovente sono ben felici di poter pubblicare storie autentiche. *Ann Schärer*

→ Michèle Hüerner, responsabile progetto vendita diretta, Bio Suisse
michele.huerner@bio-suisse.ch
tel. 061 204 66 43



Prima mancavano gli acquirenti ma poi i maiali bio di Dittingen sono finiti direttamente in cucina, dalla testa alla coda. *Foto: mad*



La brigata di cucina dell'ospedale universitario di Basilea trasforma i maiali bio in un ottimo piatto di carne cucinata in tre modi.



Biomondo e altre piattaforme

Biomondo è il mercato dell'agricoltura bio svizzera. Coordina in modo semplice l'offerta e la domanda dei gruppi di clienti nell'ambito dell'agricoltura biologica. È ora possibile mettere i prodotti nel carrello e ordinarli direttamente tramite Biomondo. I contadini con Biomondo

dispongono quindi di un nuovo canale di vendita online molto semplice. Basta inserire nell'annuncio la quantità disponibile, in caso di ordinazione si riceve un avviso tramite e-mail, quindi si può confermare l'ordine e inviarlo assieme alla fattura. *Andrea Voegtle, Bio Suisse*

 www.biomondo.ch

Altre piattaforme e associazioni

-  www.bio-cuisine.ch
-  www.marmite-professional.ch (DE)
-  www.marketplace.dclicterroirs.ch (FR)
-  www.regiofoodvs.ch (FR, DE)

Neopresidente GE vino

Il bioviticoltore Gilles Besse dopo le dimissioni di Reto Müller ha assunto la presidenza del gruppo di esperti (GE) in materia di vino. L'enologo diplomato SUP gestisce un vigneto di 30 ettari certificato Gemma nel 2011 a Vétroz VS. Il 57^{enne} si era già impegnato nelle associazioni di categoria Vigne et vins du Valais e Swiss Wine ed è stato presidente di Swiss Wine Promotion. *schu*



Gilles Besse

Avvicendamento GE erbe

Tino Hedrich sostituisce Armelle Rochat come rappresentante del FiBL nel gruppo di esperti in materia di erbe Bio Suisse. Il 32^{enne} è consulente e ricercatore in orticoltura e coltivazione di erbe e ha conseguito un master in scienze orticole. Tino Hedrich ha iniziato come giardiniere in un'azienda bio, dal 2015 al 2022 ha lavorato per la Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau. *schu*



Tino Hedrich

Cambio nel GE latte

Alain Gisiger fa ora parte del gruppo di esperti (GE) in materia di latte Bio Suisse. Il 41^{enne} capoazienda con maestria gestisce un'azienda lattiera bio di 30 ettari con 50 vacche Swiss Fleckvieh (stabulazione libera, pascolo integrale) a Saint-Triphon VD. Estiva inoltre 20 vacche madri con vitelli e coltiva cereali e mais. Alain Gisiger è bilingue (DE/FR). Sostituisce Joss Pitt. *schu*



Alain Gisiger

Neoresponsabile mercati

Andreas Bisig è il nuovo direttore del dipartimento mercati di Bio Suisse ed è membro di direzione. Finora, dal 2020 è stato responsabile del settore latte. In precedenza il 28^{enne} ha lavorato fra l'altro nell'industria dei beni di consumo. Andreas Bisig ha studiato gestione aziendale con specializzazione in gestione della sostenibilità. I suoi genitori gestiscono un'azienda lattiera. *schu*



Andreas Bisig

Annunciarsi ora per il Bio Marché 2023

Dal 23 al 25 giugno 2023 si svolgerà a Zofingen AG la 23^a edizione del Bio Marché. Il tradizionale festival del biologico sostenuto da Bio Suisse attira ogni anno decine di migliaia di visitatori provenienti dalla Svizzera e dall'estero. Il fulcro dell'evento è l'enorme mercato nelle vie del centro storico con un'offerta che include alimenti bio, cosmetici naturali, tessuti, materiale da costruzione e mobili ecologici. Punti di ristoro, concerti e attrazioni per le famiglie completano il Bio Marché. L'entrata è libera.

Le aziende bio che praticano la produzione, la trasformazione e il commercio e desiderano partecipare al Bio Marché possono annunciarsi entro il 31 marzo 2023. Le piccole aziende agricole Gemma hanno la possibilità di annunciarsi per una bancarella nella Bauerngasse vicino all'entrata principale: tre giorni al prezzo di 550 franchi. Gli organizza-

tori assegnano le bancarelle. In caso di richiesta superiore all'offerta sarà data la precedenza a aziende della regione e/o che vendono prodotti freschi. *schu*

Iscrizione entro il 31 marzo 2023:

 www.biomarche.ch/aussteller (DE)



Il Bio Marché offre una piattaforma di vendita alle aziende bio e ai loro prodotti.

Ordinazione (supplementare) vignette per il traffico di animali 2023

Entro la fine di novembre 2022 tutti i produttori annunciati a Bio Suisse che necessitano di vignette della banca dati sul traffico di animali (BDTA) hanno ricevuto per posta tre fogli di vignette BDTA 2023. Coloro che finora non le hanno ricevute possono annunciarsi

tramite e-mail. Le ordinazioni supplementari invece vanno effettuate tramite formulario online. *Claudine Pulfer, Bio Suisse*

Per ordinazioni in caso di mancata ricevuta o cambio di indirizzo/nuovo capoazienda:

→ vignetten@bio-suisse.ch

Osservazione: il trattamento richiede un po' di tempo. Nel frattempo è possibile utilizzare le vecchie vignette. L'azienda rimane identificabile grazie al numero di azienda e al codice a barre.

Per ordinazioni supplementari:

 www.bio-suisse.ch/vignette

Più contenuti online: ricorrenza e consulenza

FiBL 50
JAHRE
ANS
YEARS

Il FiBL nel 2023 festeggia il suo 50° anniversario! In una serie di interviste Bioattualità ripercorre la sua storia, il presente e il futuro da diversi punti di vista. Per motivi di spazio le interviste in italiano saranno pubblicate solo sporadicamente nella versione stampata ma sempre online sulla pagina web della rivista. Iniziamo con un colloquio con Knut Schmidtke, co-direttore del FiBL assieme ad altri due membri di direzione – sul FiBL del presente. È inoltre disponibile online una panoramica di quattro pagine di tutti i consulenti del FiBL. Basta scaricarla, stamparla e fissarla alla parete – per avere sempre a portata di mano i contatti dei numerosi collaboratori competenti. *sf*

 www.bioattualita.ch > Attualità > Rivista



Conferenza scientifica

Dall'8 al 10 marzo 2023 avrà luogo la 16ª conferenza scientifica del FiBL che sarà preceduta da diverse escursioni il 7 marzo e seguita da un'escursione il 10 marzo 2023. Durante quest'ultima esperti di FiBL, Agroscope e consulenti guideranno i partecipanti attraverso l'esperimento DOK per una mezza giornata. *ann*

 www.wissenschaftstagung.de > Programm (DE)

Aggiornamento 2023

Per l'inizio del nuovo anno il FiBL ha rielaborato e aggiornato diversi elenchi e liste. Fra l'altro sono stati rivisti la versione ridotta dei requisiti in agricoltura biologica, l'elenco dei fattori di produzione e diversi elenchi delle varietà. Le pubblicazioni possono essere scaricate gratuitamente dallo shop del FiBL e in parte sono ottenibili in forma stampata. *ann*

 shop.fibl.org

→ Elenco delle varietà di ortaggi bio:

no. art. 1305

→ Liste variétale cultures fourragères:

no. art. 1373 (FR, DE)

→ Liste variétale céréales:

no. art. 1374 (FR, DE)

→ Liste variétale plantes aromatiques bio:

no. art. 1302 (FR, DE)

Liste des intrants Suisse 2023:

 shop.fibl.org > no. art. 1078 (FR, DE)

Informazioni correnti online:

 www.listedesintrants.ch (FR, DE)

Aziende bio Farmer Science svolgono ricerche

Numerosi contadini effettuano esperimenti in azienda. Alcuni seguono disegni sperimentali per esempio con finestre di controllo per ottenere risultati significativi. Se mancano le conoscenze relative al tema, al disegno sperimentale o alla valutazione i risultati non sono significativi e non sono adatti ad essere divulgati. Per questo motivo il FiBL nell'ambito del progetto «Farmer Science» accompagna i capiazienda nel corso della pianificazione, della realizzazione e della valutazione dell'esperimento. Obiettivo: l'azienda sperimentale ottiene risultati fondati in relazione al tema affrontato e all'impegno profuso, impara a lavorare in modo

scientifico e sarà pertanto in grado di valutare meglio le promesse di successo di altre innovazioni. Il FiBL a sua volta può utilizzare i risultati per il trasferimento di conoscenze nella consulenza, identificare innovazioni e eseguire l'esperimento in altre aziende. Esempi di esperimenti effettuati nel 2022 riguardano un trattamento di fragole e patate e la coltivazione di una nuova varietà di fagiolini. *ann*

→ Bernadette Oehen, Cogestione

Dip. consulenza, formazione & comunicazione, FiBL

bernadette.oehen@fibl.org

tel. 062 865 72 12



Aline Dallo e Tim Schmid rafforzano il gruppo campicoltura.

Consulenza rafforzata

Aline Dallo dall'ottobre 2022 è consulente in gestione delle sostanze nutritive in campicoltura e orticoltura presso il FiBL. In precedenza ha lavorato presso l'Ufficio dell'agricoltura del Canton Solotta. Ha conseguito il bachelor in ingegneria ambientale e in orticoltura alla ZHAW e un master in scienze agrarie con specializzazione in biologia vegetale al politecnico di Zurigo. Anche Tim Schmid è impiegato presso il FiBL da ottobre 2022 come ricercatore e consulente in fertilità del suolo. Nell'estate 2023 concluderà il master in scienze agrarie con specializzazione in biologia vegetale al politecnico di Zurigo. Presso il FiBL si occupa del tema di come tecniche culturali in campicoltura possano contribuire a migliorare la qualità del suolo. *ann*



Gli esperimenti necessitano di una precisa inquadratura scientifica.

Il crocevia dei prodotti Bio

Linea Bio Verde, punto di smistamento e passaggio per oltre 500 prodotti biologici, per il Ticino ma non solo.

Circa 500 prodotti certificati, 80 fornitori e oltre 180 clienti. Questi alcuni «numeri chiave» di Linea Bio Verde, azienda specializzata nella commercializzazione di prodotti biologici con sede a Cadenazzo. Ed è proprio qui, all'imbocco del Piano di Magadino che incontriamo Stefano Cattori, a capo dell'azienda assieme al padre Renzo. È una ventosa giornata autunnale e ripararsi tra le mura dell'edificio è quasi un sollievo, anche se all'interno le temperature non sono di certo molto più elevate. Già, perché per conservare al meglio le varie derrate alimentari che transitano da qui, sono necessari freschezza e umidità adeguate.

Il centro logistico, costruito da nuovo e poi inaugurato nel 2009, è stato pensato proprio allo scopo, con differenti zone contraddistinte da temperature e condizioni diverse: si va dalla cella a -20° C per prodotti congelati, alla zona di confezionamento, con una temperatura ideale tra i 15 e i 20° C, dove le verdure o la frutta vengono controllate, calibrate, eventualmente sfogliate e poi messe nelle cassette per lo smercio. E poi ci sono le altre quattro zone o celle. Il locale con 2° C e 98 per cento di umidità è ideale per la conservazione del prodotto grezzo, come insalate o alcune verdure che possono così essere mantenute fresche fino a due mesi. A 2° C, ma senza controllo dell'umidità, si mantengono bene frutta, latticini e altri prodotti, mentre nel locale a 5° C troviamo la merce in arrivo o pronta per essere distribuita alla clientela.

Ogni anno 1400 tonnellate di prodotti bio

Clienti che si trovano principalmente in Ticino e nel Moesano e che vengono riforniti a scadenze regolari grazie ai cinque veicoli con temperatura controllata a disposizione di Stefano Cattori e dei suoi 10 collaboratori: «Negli anni abbiamo sviluppato una rete di consegna ben strutturata, in modo da riuscire a otti-

mizzare i trasporti. Un aspetto fondamentale per evitare viaggi inutili e soprattutto per evitare di generare costi che andrebbero a influire in modo troppo importante sul costo finale dei prodotti», spiega Stefano. Sono circa 6000 le forniture eseguite ogni anno, che vanno ai negozi specializzati, alla ristorazione, ad aziende di trasformazione (panetterie per esempio), ad altri grossisti, ma anche alla grande distribuzione o ai gruppi di acquisto come la ConProBio. La maggior parte dei clienti, circa 150, si trovano in Ticino e Moesano e possono così beneficiare di prodotti freschi e certificati, come ci conferma Stefano mostrandoci la varia merce immagazzinata a Cadenazzo dove, tra i 1500 metri quadri di superficie, troviamo anche ampi spazi per i prodotti «secchi» già imballati, come paste, farine, riso, salse o altre derrate alimentari: «Lavoriamo unicamente con prodotti biologici, certificati Bio, Bio Gemma o Demeter. Per la provenienza ci riforniamo preferibilmente da aziende locali e questo è possibile per molte varietà di verdure». Tra i fornitori di Linea Bio Verde troviamo di fatto sei aziende orticole ticinesi (tra cui quella di Renzo Cattori, dal 1986 certificata Bio Gemma e da qualche anno anche Demeter), cinque per latticini, due per uova e altre due con piccoli frutti.

A stretto contatto con i produttori

Nella filosofia aziendale rientra infatti il concetto di filiera corta e di qualità, che Stefano persegue grazie a uno stretto contatto con i suoi fornitori. Conosciamo personalmente quasi tutti i nostri produttori (che spesso sono anche dei trasformatori) e negli anni abbiamo potuto costruire un solido rapporto che va oltre il semplice commercio. Ci sosteniamo a vicenda, anche nei momenti di difficoltà, cercando se possibile delle soluzioni adeguate. Una strategia che si rispecchia in un'alta qualità, tralasciando invece i prodotti più «industriali». Poi, chiaramente, la regione non riesce a produrre tutto quanto il cliente vuole o vorrebbe. Per questo Linea Bio Verde si spinge anche oltre i confini cantonali e nazionali, ma senza andare a cercare alimenti esotici e restando quindi fedele ai principi aziendali.



Una delle cassette pronte per la consegna.



Le cassette colme, al fresco in attesa della vendita.



Stefano Cattori aiuta nella preparazione degli ordini. Foto: Elia Stampanoni

Sì, perché la storia della Linea Bio Verde iniziò proprio dall'esigenza di commercializzare i prodotti della propria azienda orticola, come ci racconta Stefano: «Esatto, l'idea iniziale di mio padre Renzo era proprio quella di riuscire a commercializzare localmente i prodotti della sua e delle altre prime aziende bio che, in un quel periodo (anni '80), non si potevano ancora trovare in vendita, né nella grande distribuzione né nei negozi specializzati (che ancora non esistevano o ne esistevano pochi). Anche la vendita diretta era limitata e di certo non poteva assorbire dei quantitativi importanti. Così, lentamente si creò una rete di clienti, inizialmente soprattutto Oltralpe (dove l'interesse era già maggiore), poi sempre più anche in Ticino e Moesano».

Sempre più clienti in Ticino e Moesano

Ai prodotti propri s'aggiunsero poi altri produttori locali e, in seguito, anche derrate lavorate o importate. Nel 1996 la mansione di commercio si staccò dall'azienda agricola prendendo il nome di Linea Bio Verde e divenendo un centro di riferimento per i molti clienti attenti al biologico. L'attività, che sottostà quindi all'obbligo di certificazione effettuata da un ente accreditato per la trasformazione e il commercio, garantisce la tracciabilità dei numerosi articoli. Il flusso delle merci viene di fatto registrato nei dettagli: ogni prodotto è catalogato e etichettato sin dalla sua entrata in magazzino e anche nelle cassette pronte per i clienti le designazioni sono chiare, con indicazioni sulla provenienza e sul tipo di marchio.

Per concludere, a suffragio di quanto esposto sopra, Stefano ci mostra qualche cifra sull'evoluzione della destinazione dei prodotti smerciati. Mentre agli esordi, nel 1996, oltre la metà dei prodotti (57 per cento) prendeva la strada per il resto della Svizzera (e solo il 43 per cento restava in Ticino), la tendenza è stata con gli anni completamente invertita. Oggi ben il 73 per cento dei prodotti commercializzata da Linea Bio Verde resta o va nella regione. Una statistica che mostra di nuovo come anche in Ticino e nel Moesano ci siano un crescente interesse e apprezzamento per i prodotti biologici, meglio ancora se locali. *Elia Stampanoni, Bio Ticino*

Linea Bio Verde, al Pian 2, Cadenazzo

→ lineabioverde@bluewin.ch

tel. 091 858 36 34

📱 it-it.facebook.com/LineaBioVerde



Informazioni Bio Ticino

Associazione Bio Ticino, c/o Valentina Acerbis-Steiner

Via Cantonale 39b, 6930 Bedano

→ info@bioticino.ch

tel. 079 263 27 89

📱 www.facebook.com/BioTicino

www.bioticino.ch

Con elenco dei prodotti biologici ticinesi disponibili presso le aziende.

**Bioattualità (I), Bioactualités (F),
Bioaktuell (D)**

32° anno, 2023

Edizione 1 | 23 del 3.2.2023

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

Prezzo abbonamento ann.: fr. 55.-

Prezzo abb. estero: fr. 69.-

www.bioattualita.ch >

Attualità > Rivista

Tiratura (autentica notarile, 2022)

Tedesco: 7815 esemplari

Francese: 1353 esemplari

Italiano: 317 esemplari

Copie stampate: 10 191 esemplari

Copie inviate: 9 485 esemplari

Stampa

AVD Goldach AG, www.avd.ch

Editore

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

FiBL, Istituto di ricerca dell'agri-
cultura biologica, Ackerstrasse 113,
casella postale 219, 5070 Frick
www.fibl.org

Carta

BalancePure (80 g/m²),
Blauer Engel, EU Ecolabel,
100 % fibre riciclate FSC

Traduzioni

Regula van den Berge
(salvo testi di Bio Ticino)

Impaginazione

Simone Bissig, FiBL

Redazione Bioattualità Rivista

Stephanie Fuchs (*sf*),
caporedattrice, Bio Suisse
Claire Berbain (*cb*), Bio Suisse
Beat Grossrieder (*bgo*), FiBL
Jeremias Lütold (*jl*), FiBL
Theresa Rebholz (*tre*), FiBL
Ann Schärer (*ann*), FiBL
René Schulte (*schu*), Bio Suisse
redazione@bioattualita.ch
tel. +41 (0)61 204 66 63

Redazione bioattualita.ch (FiBL)

Ania Biasio (*anb*), caporedattrice
Flore Araldi (*far*)
Serina Krähenbühl (*skr*)
Simona Moosmann (*msi*)
Nathaniel Schmid (*nsc*)
redazioneweb@bioattualita.ch

Annunci

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

Edizione

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

Scaricare la rivista (PDF)

www.bioattualita.ch >
Attualità > Rivista
Utente: bioattualita-1
Password: ba1-2023
www.bioattualita.ch

BIO

Attualità

- Desidero abbonarmi a Bioattualità per un anno
10 edizioni al prezzo di fr. 55.- / estero fr. 69.-
- Desidero una copia gratuita di Bioattualità
- Desidero ricevere la newsletter gratuita di Bioattualità
- Sono in formazione e desidero abbonarmi Bioattualità alla tariffa
ridotta di fr. 43.- per un anno (solo in Svizzera, max. 3 anni).
Si prega di allegare la prova.

Nome / Cognome

Indirizzo

CPA / località / Paese

e-mail

Data

Firma

Ritagliare il tagliando e inviarlo a:
Bio Suisse, Edizione Bioattualità,
Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basilea
Tel. 062 204 66 66
editrice@bioattualita.ch
www.bioattualita.ch


Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioprodukte

40 anni di esperienza nel settore bio

La nostra offerta completa:

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

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

