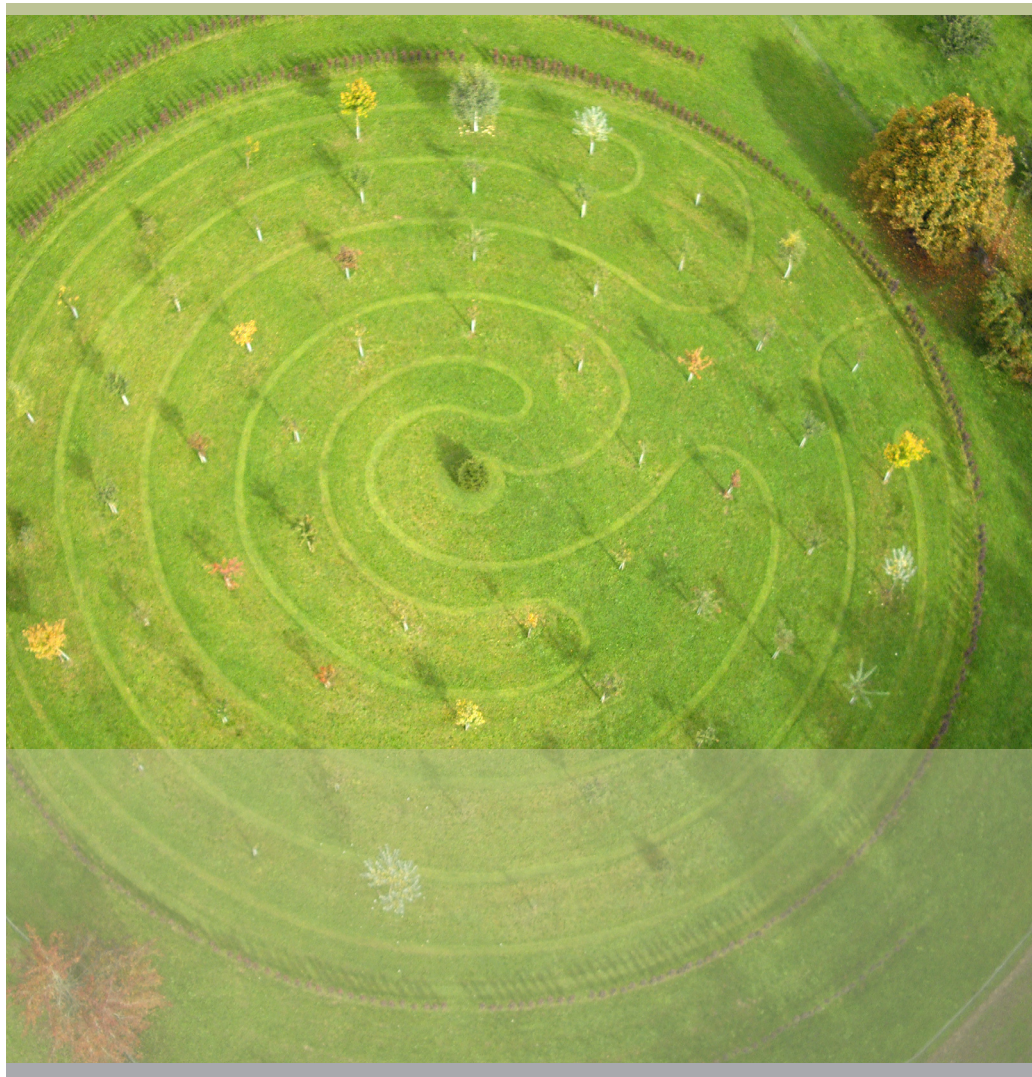


# Cerchi e percorsi di scoperte



## L'esigenza di saperne di più

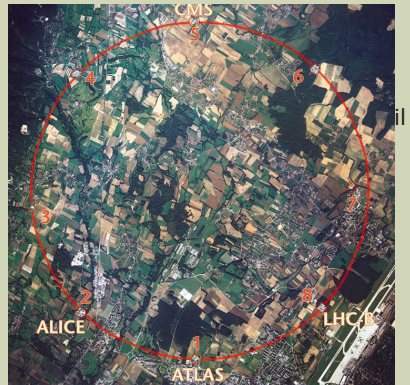
Bruno Mendes non possiede un'automobile. In alternativa, viaggia prevalentemente con i mezzi pubblici e noleggia un'auto utilizzando il servizio di *car-sharing* quando i servizi per i passeggeri non risultano pratici. È molto selettivo nei suoi acquisti e, se possibile, cerca i prodotti etichettati come biologici.

Ha appena terminato uno studio sui cambiamenti intervenuti nelle aree naturali della Svizzera, come parte integrante del suo tirocinio presso il CERN, l'Organizzazione europea per la ricerca nucleare. Questa esperienza lo ha sensibilizzato a cogliere le sfide, individuare i conflitti e valutare le scelte nell'ambito della gestione



**Foto:** Bruno al supermercato  
© Gordon McInnes

Il CERN è uno dei più grandi organismi di ricerca scientifica del mondo, impegnato nell'esplorazione della fisica fondamentale. Il centro è internazionalmente noto per grande collisore di adroni (*Large Hadron Collider*, abbreviato LHC) — il più grande acceleratore di particelle del mondo, che forma un cerchio e percorso di scoperta di 27 km di circonferenza a circa 100 metri di profondità. Varato nel 2008, molti sperano che esso contribuirà a svelare le domande chiave sul funzionamento dell'universo.



**Foto:** Il grande collisore di adroni (LHC) nei pressi di Ginevra  
© CERN

La Svizzera è vista spesso come una terra immutabile di alte montagne innevate, pendici di colline ricoperte di fitte foreste, vallate altamente produttive e laghi placidi. Tuttavia, anche la Svizzera, come tutti i paesi, è cambiata in modo significativo durante il XX secolo e continua a cambiare mentre prosegue il suo processo di adattamento agli sviluppi sociali, economici e tecnologici. Questi mutamenti hanno ripercussioni sul commercio, sull'equilibrio tra zone urbane e rurali e sulle peculiarità del paesaggio svizzero, sia naturale che antropizzato.

Nel 1950, la Svizzera possedeva 15 milioni di alberi da frutto, principalmente disposti in frutteti intorno ai villaggi, formando un paesaggio a mosaico di tipo semi-aperto. Nel 2000 questi si erano già ridotti a 3 milioni, dato che la maggior parte era stata tagliata per fare spazio a terreno edificabile o agricolo più redditizio o a terreno da pascolo. In quel periodo, l'importazione di mele in Svizzera per far fronte alla domanda era aumentata. Negli ultimi anni, tuttavia, si è sviluppata una maggiore consapevolezza in merito alle conseguenze sulla salute e sull'ambiente dovute alle colture intensive e ai tempi di trasporto sempre più prolungati. Gli svizzeri hanno così iniziato ad avvertire l'esigenza di un ritorno ai prodotti coltivati in loco e prodotti in maniera biologica. I supermercati e gli altri fornitori hanno iniziato a soddisfare questa domanda.

Tradizionalmente, le mele crescevano su alberi ad alto fusto, in frutteti spaziosi con circa 100 alberi per ettaro dove potevano essere prodotti anche fieno o cereali.

Tali alberi non andavano più per la maggiore nella seconda metà del XX secolo, sostituiti da alberi a basso fusto, che vengono fatti crescere in linee molto ravvicinate, 500–1000 per ettaro, su fili come le viti e che raggiungono circa un metro o un metro e mezzo di altezza. Nel caso degli alberi a basso fusto, la coltivazione e la raccolta è più efficiente e, inoltre, in un mondo sempre più competitivo, è diventata più vantaggiosa per la maggior parte degli agricoltori. Per la raccolta, gli alberi ad alto fusto necessitano in genere di scale alte o piattaforme idrauliche, che possono essere pericolose e destare preoccupazione per la sicurezza dei lavoratori.

Gli alberi ad alto e a basso fusto possono essere coltivati con o senza l'uso di fertilizzanti artificiali e pesticidi. Pertanto, entrambi i tipi di albero possono essere certificati per la produzione biologica.

L'estensione di terreno utilizzata per le colture biologiche è raddoppiata nel periodo 1996–2004 e nel 2005 ha raggiunto l'11 per cento dell'area agricola totale della Svizzera. Questa percentuale è significativamente più alta rispetto al 4 per cento dell'area agricola totale nell'UE25 nello stesso anno. In Svizzera, la zona dedicata alla coltura biologica è cresciuta molto più rapidamente dopo il 2000, quando agricoltori e fornitori hanno risposto alla crescente sensibilizzazione e domanda di prodotti biologici.



del territorio e gli sforzi per migliorare la comunicazione e la comprensione tra gli esperti e i cittadini comuni.

Bruno è particolarmente interessato a conoscere l'impatto della produzione alimentare sul mondo naturale. Pertanto ha preso accordi per esplorare ulteriormente questo argomento tramite l'incontro con un agricoltore, un esperto di uccelli e con i rappresentanti di un supermercato locale per scoprire in che modo la produzione e la fornitura di mele influenzano le tre dimensioni della diversità biologica: varietà genetica, abbondanza e ricchezza delle specie nonché composizione e funzione dell'ecosistema.



**Foto:** © Fotoagentur AURA

## Scegliere le mele

Sorprendentemente, la Svizzera ha circa 2000 varietà di mele, di cui Bruno difficilmente immaginerebbe l'esistenza visitando la maggior

parte dei supermercati. Infatti il mercato, in Svizzera come altrove, è attualmente dominato da varietà quali Golden Delicious, Gala e Maigold, spesso importate,

La mela domestica, *Malus domestica*, è considerata un'evoluzione della mela selvatica, *Malus sieversii*, che cresce ancora sulle montagne Tien Shan del Kazakistan. La più grande città del Kazakistan, che è stata la capitale del paese fino al 1997, Almaty, era chiamata inizialmente *Alma-Ata* che significa 'padre di tutte le mele'. La mela selvatica originale si è evoluta in circa 20 000 varietà in tutto il mondo, trasportata nei diversi luoghi, coltivata e consumata da persone e animali per migliaia di anni (vedi anche: R. Deakin, Nel cuore della foresta. Un viaggio attraverso gli alberi. EDT srl, 2008).

vendute nei supermercati, che ci si aspetta siano in perfette condizioni dal momento che la maggior parte delle persone giudica ancora le mele dall'aspetto anziché dal gusto. Molte delle altre varietà hanno difficoltà a mantenere qualità e quantità da un anno all'altro. A mano a mano che queste varietà sono diventate meno disponibili, alcune rarità sono completamente sparite dal commercio.

Bruno ammette che, come consumatori, occorre porsi alcune domande quando si va a fare la spesa: dove acquistare, quali siano i vantaggi dei prodotti biologici rispetto a quelli convenzionali e dei prodotti locali nei confronti di quelli importati, come evitare l'imballaggio non necessario, la presenza o la mancanza di informazioni sul prodotto, l'impatto sull'ambiente e il prezzo da pagare.

Se gli si chiede quanto è disposto a spendere in più, riflette sui suoi

recenti acquisti e risponde "fino al 20 per cento in più per i prodotti biologici, in particolare per quelli prodotti localmente dato che sono più sani e meno nocivi per l'ambiente".

Osservando la varietà delle mele comunemente in commercio, però, è difficile non ammettere che il mercato stia fallendo nella protezione dei consumatori e dell'ambiente. Il prezzo mostra di incoraggiare fornitori e consumatori all'acquisto di selezionate varietà di importazione rispetto alle maggiori varietà locali, causando spiacevoli risultati come la riduzione della biodiversità, l'emissione di sostanze inquinanti e gas serra, la diminuzione di scelta e di soddisfazione per i consumatori.

Vi sono tuttavia incoraggianti segnali di cambiamento. In Svizzera, le catene di supermercati quali COOP, stanno iniziando a rispondere alla domanda, da parte dei consumatori, di più

*BioSuisse* ([www.bio-suisse.ch/en/index.php](http://www.bio-suisse.ch/en/index.php)) è un'associazione ombrello di oltre 30 organizzazioni biologiche e più di 6 300 aziende agricole in Svizzera. *ProSpecieRara* ([www.prospecierara.ch](http://www.prospecierara.ch)) è una fondazione svizzera costituita per salvaguardare la diversità culturale e genetica di piante e animali attraverso la conservazione in sito sensibilizzando i consumatori e incoraggiando la fornitura di varietà rare, comprese quelle di mele).

varietà, maggiore considerazione per l'ambiente, per la salute umana e maggiori informazioni sul prodotto. COOP collabora con BioSuisse e ProSpecieRara, per promuovere una più ampia gamma di prodotti biologici coltivati localmente tra cui le mele.

I supermercati COOP vendono fino a 12 varietà di mele, tutte coltivate in Svizzera, di cui alcune sono varietà rare, promosse sotto l'etichetta *ProSpecieRara*. Per aiutare ulteriormente i clienti a scegliere tra le diverse varietà in offerta, COOP fornisce informazioni sul nome di ogni tipo di mela, sulla loro origine e sul gusto.

### **Che cosa possono fare le aziende agricole biologiche per la biodiversità ...**

Ma che cosa è effettivamente disponibile localmente? E perché i prodotti biologici regionali sono preferibili alle alternative di importazione? Per rispondere a queste domande, Bruno ha visitato l'azienda agricola Schwander nel nord della Svizzera.

L'azienda agricola Schwander si estende tra prati e campi aperti presso la costa meridionale del lago Baldegg, nel nord della Svizzera. L'azienda è stata di proprietà della famiglia Schwander per oltre 100 anni. Copre 6,5 ettari



**Foto:** Bruno, Robert e Michael con Danielle, l'interprete  
© Gordon McInnes

in totale, compresi 1,5 ettari di superficie boschiva, siepi di salici, noccioli, prugnoli e biancospino che forniscono frutti per gli uccelli, appezzamenti coltivati che producono 35 varietà di pomodori e 60 tipi di verdure diverse, un frutteto di alberi a basso fusto e uno di alberi ad alto fusto, con 250 grandi alberi che forniscono 42 varietà di mele.. In breve, si tratta di un luogo particolarmente ricco di diversità biologica.

Robert Schwander ha preso il posto del padre nel 1992 e

*Demeter* (che prende il nome dalla dea greca della fertilità) è un'associazione ecologica che coordina una rete di organizzazioni di certificazione a livello mondiale. *Demeter* si basa su quelli che chiama metodi agricoli biodinamici, concepiti da Rudolf Steiner nel 1924 e in seguito sviluppati da varie organizzazioni di ricerca e aziende agricole. Gli standard di *Demeter* richiedono che un'azienda agricola sia completamente organica, che utilizzi semi e piante certificati o approvati da *Demeter* e non faccia uso di fertilizzanti artificiali o pesticidi in alcuna parte dell'azienda. Per ulteriori informazioni, consultare: [www.demeter.net](http://www.demeter.net).

inizialmente ha lavorato anche lui a tempo parziale nell'azienda agricola. Nel 1995, in principio per ragioni meramente economiche allo scopo di trarre maggiore profitto dall'azienda, ha deciso di sviluppare la produzione di prodotti biologici per rifornire un mercato di nicchia emergente e di vendere direttamente ai clienti. Nel 1997 ha deciso di dedicarsi esclusivamente alle coltivazioni biologiche e da allora non ha mai fatto marcia indietro. L'azienda agricola di Robert è certificata biologica non solo in base agli standard del regime nazionale, *BioSuisse*, ma anche in base

agli standard più rigorosi di *Demeter*. Vende ogni settimana presso i mercati locali e le vendite continuano ad aumentare anno dopo anno.

In una grigia giornata di novembre Bruno è in visita all'azienda agricola Schwander per incontrare Robert e sua moglie Rita, oltre a Michael Schaad di SVS/BirdLife Svizzera. Si trovano nel nuovo frutteto, che Robert ha disposto come una serie di cerchi concentrici.

Il cerchio esterno contiene 800 meli a basso fusto isolati che

SVS/BirdLife Svizzera è un membro di BirdLife International, una rete globale di organizzazioni di conservazione incentrate sulla conservazione degli uccelli e del loro habitat e della biodiversità globale. Michael Schaad, addetto alla conservazione e responsabile di progetti su 'natura e agricoltura', si è unito alla visita all'azienda agricola Schwander per fornire informazioni generali sull'impatto del cambio delle attività delle aziende agricole sugli uccelli e sulle altre specie. Per ulteriori informazioni consultare: [www.birdlife.ch](http://www.birdlife.ch).

Robert chiama 'alberi a colonna'. Sono della varietà Pomfital, che produce una mela a polpa rossa. All'interno del cerchio di alberi a colonna c'è un cerchio di betulle, salici, noci e frassini. Quindi, verso il centro, ci sono cerchi separati di ciliegi, peri e meli ad alto fusto.

Robert conduce lentamente Bruno in visita all'azienda, spiegando in modo pacato perché ha piantato gli alberi in cerchio, che cosa deve fare per garantire la conformità con gli standard di *Demeter* e con le filiali svizzere di controllo della qualità ecologica, quali considera essere i vantaggi della coltivazione biologica e che cosa ha fatto per fare in modo che gli animali selvatici fossero attratti dalla sua azienda agricola.

Le ricerche più recenti mostrano i notevoli benefici della coltivazione



**Foto:** Bruno e Robert continuano le loro discussioni  
© Gordon McInnes

Robert e altri agricoltori come lui ricevono assistenza per lo sviluppo delle loro aziende agricole biologiche attraverso il lavoro di vari istituti di ricerca quali l'Istituto di ricerca dell'agricoltura biologica (FiBL, [www.fibl.org](http://www.fibl.org) con sedi in Svizzera, Germania e Austria), che è stato visitato durante la preparazione di questo documento. Tra i suoi progetti di ricerca, il FiBL ha dedicato, nella sua base di Frick, un appezzamento di terreno alla sperimentazione della coltura degli alberi ad alto fusto in cui vengono sistematicamente condotte ricerche sulle modalità di miglioramento della produttività e della qualità dei frutteti biologici attraverso una buona gestione del terreno, la coltivazione di varietà di mele tolleranti alle malattie e la semina di fiori selvatici e di piante di copertura per promuovere organismi benefici e controllare quelli nocivi. Consultare: [www.fibl.org](http://www.fibl.org).



biologica per la biodiversità. Numerosi fiori, uccelli e mammiferi, quali pipistrelli e invertebrati che si trovano nel terreno della fattoria, traggono beneficio dalla coltivazione biologica. Ciò è dovuto a varie pratiche di gestione che sono centrali ma non appartengono esclusivamente alla coltivazione biologica, quali il divieto o la riduzione dell'uso di fertilizzanti inorganici e di pesticidi, l'attenzione alla qualità e alla fertilità del suolo, la crescita della qualità e della quantità degli habitat non coltivati e dei confini dei campi e la salvaguardia della coltivazione mista con culture diversificate a rotazione.

Passeggiando per l'azienda Schwander, questi principi ed i loro positivi effetti sono immediatamente evidenti. Gli alberi ad alto fusto offrono un approdo e un riparo per gli uccelli. Gli alberi più vecchi forniscono cavità per la nidificazione. Il terreno del frutteto è un susseguirsi variegato di appezzamenti aperti e stagni; inoltre l'erba viene tagliata regolarmente per mantenere la vegetazione quanto più bassa possibile. Il suolo è trattato conformemente agli standard di Demeter sia per salvaguardare la ricchezza delle sue sostanze nutritive e dei micro-organismi che per mantenerlo sano e fertile.

In Svizzera sia le specie rare che quelle comuni di uccelli sono state sottoposte a monitoraggio e sono incluse come parte del programma di monitoraggio della biodiversità in Svizzera (MBD) ([www.biodiversitymonitoring.ch](http://www.biodiversitymonitoring.ch)).

Gli andamenti che misurano la presenza di uccelli comuni in diversi habitat, agricolo, forestale, paludoso e alpino, sono stati positivi, in particolare nell'arco degli ultimi 10 anni. 38 specie di uccelli comuni negli ecosistemi agricoli sono diminuiti di circa il 20 per cento tra il 1990 (quando è iniziato il monitoraggio su vasta scala) e il 1998. Erano diminuiti in percentuale molto maggiore nel periodo compreso tra il 1950 e il 1990 quando il crollo della popolazione aviaria in Europa e nell'America del Nord era stato particolarmente significativo a causa del passaggio all'agricoltura intensiva e all'uso di pesticidi. A partire dal 1998 hanno recuperato raggiungendo livelli leggermente superiori a quelli del 1990.

I dati svizzeri sono inclusi nell'indice europeo degli uccelli comuni, che è uno dei 26 indicatori selezionati per il monitoraggio dei progressi dell'Europa verso l'obiettivo di arrestare la perdita della biodiversità entro il 2010 (<http://biodiversity-chm.eea.europa.eu/information/indicator/F1090245995>).

Robert lascia poi anche alcune mele sugli alberi. Tutto ciò produce alimenti e strutture a vantaggio di piante, insetti ed uccelli. Come conseguenza, alcuni tipi di uccelli hanno fatto ritorno nella fattoria, tra cui il picchio verde (*Picus viridis*) e il codiroso comune (*Phoenicurus phoenicurus*), che, come conferma Michael, sono buoni indicatori di habitat ecologico.

Il codiroso comune, nonostante il nome, è diventato sempre più raro verso la fine del XX secolo a mano a mano che scompariva il suo habitat. Preferisce il bosco aperto e i frutteti con alberi ad alto fusto dove può appollaiarsi osservando il terreno scoperto o lievemente coperto in cui può trovare gli insetti di cui nutrirsi.

Robert cita con entusiasmo e soddisfazione di avere visto un'upupa (*Upupa epops*) nell'azienda agricola. Le upupe sono uccelli di colori vivaci con ali a strisce bianche e nere e coda piumata, corpo marrone arancio pallido e un'impressionante cresta arancione con punte nere. Erano piuttosto comuni nel sud dell'Europa e in Svizzera, tuttavia il loro numero è diminuito con il calo dei frutteti nella seconda metà del XX secolo. Al pari del picchio verde e del codiroso comune, essi stanno gradualmente riapparendo in Svizzera.

## **E che cosa può fare la biodiversità per le aziende agricole**

Ma le specie che stanno tornando non sono le uniche a beneficiare dei metodi di agricoltura biologica di Robert. E' chiaro, piuttosto, che esiste una complessa relazione di interdipendenza tra il benessere umano e le diverse forme di vita negli ecosistemi che ci circondano. Per Robert e gli altri agricoltori locali, la biodiversità non è apprezzata solo per la sua bellezza intrinseca, ma perché da essa dipende il loro sostentamento.

Tra tutte le attività umane, l'agricoltura è forse la più dipendente dalla biodiversità. Per la loro stessa esistenza, piante e animali selvatici offrono opportunità di coltivazione o di addomesticamento. La varianza genetica negli animali d'allevamento facilita la selezione e l'allevamento per fini specifici oggi più importanti che mai, visto che il poter contare su di un sempre più ristretto pool genico aumenta la vulnerabilità ai cambiamenti ambientali.

Altro elemento importante: la biodiversità fornisce servizi essenziali per una produzione agricola sostenibile, inclusa l'impollinazione, la decomposizione del terreno, la fermentazione ed

il controllo naturale dei parassiti. Sostituire i naturali fornitori di servizi con surrogati artificiali creati dall'uomo può essere estremamente costoso ed a volte addirittura impossibile. Da questo punto di vista, oltre a dedicarsi alla sua passione per il mondo naturale, Robert sembra investire saggiamente per il futuro della sua famiglia e della sua comunità.

Riflettendo sul suo impegno, Robert parla tranquillamente, con poca enfasi nella voce ma con un guizzo negli occhi che rivela la sua



**Foto:** Stagno dell'azienda agricola Schwander © Gordon McInnes

passione per l'azienda agricola di famiglia, e tutta la soddisfazione che gli procura il metodo adottato per la sua attività. Decisamente ha una visione a lungo termine per lo sviluppo della sua azienda. Né lui, né i suoi figli vedranno gli interi benefici degli alberi da frutto che ha piantato di recente. Gli alberi di mele producono circa 10 kg di frutta dopo 4-5 anni, circa una tonnellata di mele ogni due anni dopo circa 3-40 anni e quasi due tonnellate di mele ogni due anni dopo 100 anni.

Robert è idoneo per ottenere una sovvenzione in base all'ordinanza svizzera sull'agricoltura a basso impatto, che richiede di lasciare incolto almeno il sette per cento del terreno per salvaguardare la natura. In effetti Robert lascia incolto un quarto dei suoi terreni.



**Foto:** Pila di tronchi nell'azienda agricola Schwander © Céline Girard

Nei pressi del nuovo cerchio, ha preparato due bacini d'acqua che attraggono bisce (*Natrix natrix*) e lucertole degli arbusti (*Lacerta agilis*), oltre a diverse libellule.

“Ho preparato questo stagno come un regalo alla natura. Poiché non è considerato produttivo non ottengo alcuna sovvenzione per questa parte della fattoria”, spiega Robert. Ha anche preparato rifugi per i porcospini, pile di tronchi con fori per le api e cassette per gli uccelli intorno ai frutteti per attirare la fauna selvatica.

Robert ha piantato i cerchi di alberi, in primo luogo per creare un frutteto per la produzione di frutta, ma anche per trasformarlo in un labirinto che costituisca un'attrazione turistica. Si è unito ad altri agricoltori della zona per sviluppare un percorso turistico, con il labirinto, piccoli ristoranti e altre attrazioni sparse per i pendii intorno al lago Baldegg, per cercare di attirare visitatori nella zona e migliorare le entrate degli agricoltori — un'ulteriore prova dei preziosi servizi che la biodiversità può fornire.



**Foto:** Superficie di prova FiBL © Gordon McInnes

## Le mele preferite

A tutte le persone che in Svizzera hanno partecipato alla realizzazione di questa storia è stato chiesto quale fosse la loro mela preferita. Sono state selezionate le seguenti mele:

- Berner Rose: Svizzera 1888, una mela da pasto dolce e succosa, si conserva bene (personale COOP e Thomas)
- Topaz: repubblica Ceca 1993, croccante, sapore agro, succosa (Céline, Robert, Michael)
- RubINETTE: Svizzera 1966, agrodolce (Rita)
- Beffert: Svizzera 1815, una mela dolce e succosa (Olivier)
- Un'ampia gamma, specialmente quelle dal gusto intenso, aspro (Franco)
- Idem, un'ampia gamma (Nicolas)
- Gala: Nuova Zelanda 1934, una mela da pasto dolce, ma anche leggermente asprigna
- Boscop: Paesi Bassi c. 1856, aromatica, aspra, croccante, si conserva bene diventando più dolce
- Maigold: Switzerland 1944, dolce, succosa, leggermente acida, si conserva bene (ultime tre Evelyne)
- Braeburn: Nuova Zelanda, anni intorno al 1950, combinazione esclusiva di sapori dolci e aspri (Kathrin)



**Foto:** La torta di mele di Bruno è pronta per il forno  
© Céline Girard



### **Le mele preferite (cont.)**

Ricetta della torta di mele di Bruno che prevede l'utilizzo di alcune delle sue mele preferite: Gala, Golden Delicious e Topaz:

1 porzione di pasta brisée, forata con una forchetta.

Sbucciare, snocciolare e tagliare le mele a spicchi. Spolverare il fondo con uno strato di nocciole triturate a piacimento. Disporre in cerchio le mele sul letto di nocciole.

Mischiare: 1-2 dl di latte, 1 uovo e 2-3 cucchiaini di zucchero. Mescolare in un recipiente e aggiungere il composto alla base di mele.

Spolverizzare di cannella. Cuocere in forno a 180°C per circa 30-40 minuti.

Buon appetito!



**Foto:** Il prodotto finale! © Céline Girard

## **Alcune risposte e più domande**

Bruno ha percorso molti chilometri, partendo dal cerchio dell'acceleratore di particelle situato 100 metri sotto terra nei campi della Svizzera occidentale fino ai cerchi del paesaggio agricolo dei campi della Svizzera settentrionale. Lungo il cammino ha incontrato molte persone, ha partecipato a numerose discussioni, ha migliorato le sue conoscenze sui benefici dell'agricoltura biologica per la biodiversità e ha raccolto nuove informazioni utili per scegliere le prossime mele che acquisterà.

La sua consapevolezza è cresciuta, tuttavia la scelta non è semplice. Proprio come accade nell'esplorazione della fisica subatomica, quando trova la risposta a una sua domanda, Bruno scopre che emergono molte nuove domande — in questo caso le interazioni tra gli ecosistemi, l'economia e la società per la produzione e il consumo di mele biologiche.

## **Ringraziamenti**

Questa storia è stata preparata insieme a Kathrin Schlup, Christian Schlatter e Céline Girard (Ufficio federale dell'ambiente svizzero (UFAM), Punto focale nazionale AEA per la Svizzera) con l'aiuto e la collaborazione di Evelyne Marendaz e Thomas Göttin (UFAM), Rita e Robert Schwander (azienda agricola Schwander), Franco Weibel e Oliver Balmer (FiBL), Urs Hintermann, Adrian Zangger e Nicolas Martines (Hintermann & Weber), Michael Schaad (BirdLife Svizzera), Simona Matt, Matthias Kuratli e Pascal Schutz (Coop Svizzera), Danielle Friedli (interprete freelance), Mike Asquith e Gülcin Karadeniz (AEA).

Foto: della copertina: Il cerchio di alberi  
dell'azienda agricola Schwander © Foto:agentur AURA

Agenzia europea dell'ambiente  
Kongens Nytorv 6  
1050 Copenaghen K  
Danimarca

Tel.: +45 33 36 71 00

Fax: +45 33 36 71 99

Web: [eea.europa.eu](http://eea.europa.eu)

Richieste di informazioni: [eea.europa.eu/enquiries](http://eea.europa.eu/enquiries)

Agenzia europea dell'ambiente

