

Bioattualità



FiBL

*Impegno dell'agricoltura bio
per il clima* p. 4

Nutrire adeguatamente le pecore p. 10
Bio Ticino: Apprendistato bio p. 14

3 Brevi notizie

Clima

- 4 Quanto clima c'è nel bio?
- 6 Insieme per il clima
- 8 Prestazioni climatiche visibili

Agricoltura

- 9 Fitopatologia Trattamenti contro le malattie del frumento
- 10 Allevamento di ovini Fabbisogno energetico

Bio Suisse e FiBL

- 12 Novità Bio Suisse
- 13 Novità FiBL
- 14 Bio Ticino

Impressum	Rivista Bioattualità Anno 34, no. 8 25. 17. 10. 2025
Editore	Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34 4052 Basilea, www.bio-suisse.ch FiBL, Istituto di ricerche dell'agricoltura biologica, Ackerstrasse 113 casella postale 219, 5070 Frick www.fibl.org
Redazione	René Schulte (caporedattore, <i>schu</i>), Katrin Erfurt (vice, <i>ke</i>), Jeremias Lütold (vice, <i>lju</i>), Verena Bühl (<i>vb</i>), Emma Homère (<i>emh</i>), Theresa Rebholz (<i>tre</i>) rivista@bioattualita.ch / +41 61 204 66 36
Traduzioni	Regula van den Berge (salvo testi di Bio Ticino)
Annunci	Erika Bayer pubblicita@bioattualita.ch +41 62 865 72 00
Edizione	Petra Schwinghammer editrice@bioattualita.ch / +41 61 204 66 66



Edizione digitale
Utente: bioattualita-8
Password: Ba8-2025
www.bioattualita.ch/rivista

Foto in copertina: Suolo, acqua, energia, alimentazione, allevamento: l'agricoltura bio mostra come proteggere il clima.
Foto: Christian Pfister, FiBL

Piccoli passi, grande effetto

Recentemente al supermercato ho acquistato una borsa antispreco piena di verdura vicina alla scadenza. Per me come consumatrice è stato un piccolo gesto per evitare lo spreco di derrate alimentari. Nell'agricoltura la situazione è sostanzialmente diversa: la scelta delle colture, la forma di allevamento o la concimazione, tutto influisce sul clima.

Negli scorsi anni è emerso quanto l'agricoltura sia vulnerabile agli eventi meteorologici estremi. Numerose aziende nel contempo dimostrano di agire – con l'inerbimento intermedio, le sottosemine e l'agroforestazione. Queste misure sono scaturite dal lavoro pratico e per molti sono ormai ovvie. Ed è proprio il continuo adeguarsi, sperimentare e sviluppare ulteriormente che caratterizza l'agricoltura biologica, la rende resistente e mostra che l'agricoltura non è solo parte del problema bensì anche parte della soluzione. Infatti può fissare il CO₂, chiudere cicli e influire direttamente sul suolo, sull'acqua e sulla biodiversità.

Bio Suisse si è pertanto posta un obiettivo ambizioso: emissioni di gas serra nette delle aziende Gemma pari a zero entro il 2040. Ciò richiede l'impegno da parte di tutti ma corrisponde esattamente a quanto rappresenta l'agricoltura biologica: assumere responsabilità, imparare gli uni dagli altri e percorrere nuove vie.

La protezione del clima non è una visione lontana bensì una pratica vissuta – giorno dopo giorno nelle fattorie delle contadine e dei contadini. Leggete a questo proposito i contributi sul tema centrale da pagina 4.



Katrin Erfurt
co-vicecaporedattrice

Brevi notizie

Catalogo dei costi aggiornato per aziende

Il nuovo catalogo dei costi di Agroscope per macchine, installazioni tecniche nelle fattorie, edifici e manodopera (già rapporto sul costo delle macchine) è disponibile online. Fornisce la base di calcolo per decidere se vale la pena acquistare una macchina o se è più vantaggioso noleggiarla o far capo a un'azienda per conto terzi. Permette inoltre di calcolare i costi ad esempio di impianti per la mungitura o di robot per rimuovere il letame.

Il catalogo è pubblicato annualmente e può essere scaricato in francese e tedesco. *ke*

PDF e ulteriori informazioni

www.cataloguedescouts.ch (FR e DE)

Sondaggio carenza di manodopera per colture speciali

Numerose aziende agricole fanno sempre più fatica a trovare sufficiente manodopera. Il politecnico di Zurigo sta ora svolgendo un sondaggio per capire come i dipendenti e i contadini percepiscono il proprio lavoro con l'obiettivo di scoprire come rendere più attraente a lungo termine l'orticoltura, la frutticoltura e la viticoltura in Svizzera.

Il sondaggio anonimo dura circa 15 minuti, i partecipanti ricevono un compenso fino a 20 franchi. «Partecipando apportate un importante contributo al futuro dell'agricoltura svizzera», osserva Celestina Heepen dell'ETH. *ke*



Sondaggio
in.informs.dk



Quanta acqua necessita l'agricoltura?

La Svizzera è stata a lungo considerata un Paese senza scarsità idrica ma difficoltà locali portano sempre più spesso al divieto di prelievo per l'irrigazione. In mancanza di dati completi Agroscope e HAFL, su incarico dell'Ufficio federale dell'ambiente, hanno sviluppato un metodo per valutare il consumo d'acqua in agricoltura. Sulla base di informazioni su clima, suolo e colture sono stati creati modelli per dieci colture e gruppi di colture (bacche annuali e perenni, verdura, patate, mais, mele, vite, tabacco, superfici inerbite e barbabietole da zucchero).

Dal 2021 al 2023 sono risultati valori tra 9,5 milioni di metri cubi nell'anno bagnato 2021 e 41 milioni nell'anno secco 2022, perlopiù per verdura, frutta e superfici inerbite. I risultati corrispondono ampiamente alle stime dell'Ufficio federale di statistica. Le informazioni di riferimento relative all'irrigazione si sono rivelate estremamente preziose per il lavoro ma è emersa una grande varianza dato che le decisioni non dipendono solo dall'umidità del suolo e dal fabbisogno delle piante bensì anche da considerazioni di economia aziendale e personali. Modellizzazioni sulla base di scenari climatici CH 2018 mostrano inoltre che entro la fine del secolo il fabbisogno, senza misure per la protezione del clima, potrebbe aumentare del 21 per cento, con misure moderate del 6 per cento. Una gestione idrica efficiente in agricoltura richiede pertanto maggiore attenzione. *ke*



Ulteriori informazioni

www.rechercheagronomique.suisse.ch (FR e DE)

Foraggiamento vacche da latte

La pianificazione delle razioni in azienda favorisce la prestazione delle vacche – o la frena? Vale la pena l'analisi precisa di ogni singolo mangime nell'azienda? Il centro Strickhof Lindau nell'ambito di un nuovo progetto di ricerca vuole dare una risposta a queste domande.

A questo scopo è in corso un sondaggio anonimo presso aziende lattiere con esame dell'attitudine lattifera. Si cercano in particolare aziende bio disposte a partecipare.



Foraggiamento nella pratica: cercasi aziende bio per il sondaggio.

L'obiettivo è di scoprire le relazioni tra foraggiamento, struttura aziendale e produzione di latte e mettere a confronto le differenze regionali da cui trarre raccomandazioni per le aziende. I risultati saranno valutati scientificamente e saranno ottenibili su richiesta.

Il sondaggio è anonimo, dura meno di dieci minuti ed è ottenibile in italiano, tedesco e francese. *ke*



Sondaggio

form.jotform.com

Quanto clima c'è nel bio?





Tutto sul tema
clima e bio



[bioactualites.ch/
durabilite](https://bioactualites.ch/durabilite)
(FR e DE)

Per raggiungere gli obiettivi climatici della Confederazione entro il 2050 occorrono grandi sforzi da parte dell'agricoltura. Bio fa già molto, Bio Suisse dà nuovi impulsi.

Testo: Katrin Erfurt, foto: Christian Pfister, FiBL

Crepe nel suolo, prati rinsecchiti, mucche senza foraggio in estate: per numerose aziende i cambiamenti climatici sono già una realtà. Stando all'analisi dei rischi climatici aggiornata della Confederazione le precipitazioni estive entro il 2060 potrebbero diminuire fino al 25 per cento con fasi di siccità fino a 20 giorni senza pioggia.

L'agricoltura si vede confrontata con un doppio mandato: deve adeguare la produzione e nel contempo ridurre sensibilmente l'impatto sul clima. Dal 2025 infatti la legge sul clima e sull'innovazione obbliga la Svizzera a raggiungere l'obiettivo delle emissioni di gas serra nette pari a zero entro il 2050. Per l'agricoltura ciò significa: almeno il 40 per cento di emissioni in meno rispetto al 1990.

A che punto siamo?

In Svizzera l'agricoltura attualmente genera circa il 16 per cento delle emissioni (stato 2023). Le fonti principali sono il metano proveniente dalla digestione dei ruminanti e dai depositi di concimi aziendali nonché il protossido di azoto derivante dai concimi azotati. Come emerge dalla Strategia climatica per l'agricoltura e l'alimentazione 2050, dal 1990 le emissioni sono diminuite del dodici per cento, in particolare grazie a un numero inferiore di bovini e all'impiego ridotto di concimi minerali.

Il traffico (34 per cento) e l'industria (22 per cento) hanno un impatto nettamente maggiore sul clima ma anche l'alimentazione è un fattore importante: le economie domestiche svizzere causano circa il 15 per cento delle emissioni di gas serra in Svizzera, un quarto delle emissioni

proviene dalle derrate alimentari. In base alla strategia sarebbe possibile ridurre nettamente quest'impronta di gas serra consumando con minore frequenza prodotti di origine animale e riducendo lo spreco di alimenti.

La discussione relativa all'alimentazione e all'allevamento di animali è però spesso riduttiva, infatti «l'eliminazione generica di bovini crea nuovi problemi», mette in guardia Lin Bautze-Boeke, ricercatrice sul clima presso il FiBL – ad esempio un minore benessere degli animali o la perdita di pascoli ricchi di specie. Secondo lei l'allevamento di animali non è per forza dannoso per il clima se è basato essenzialmente su superfici inerbite, su poco mangime concentrato importato e se non è in competizione con l'alimentazione umana. L'agricoltura biologica offre chiari vantaggi soprattutto in questo ambito, sia per quanto riguarda la protezione del clima sia in altri campi della sostenibilità.

Bio precursore

L'agricoltura biologica però intende andare oltre: dal 2022 nelle direttive Bio Suisse è ancorato l'obiettivo di ridurre entro il 2040 le emissioni di gas serra nette delle aziende Gemma verso lo zero. Un passo in questa direzione è costituito dai gruppi di lavoro per il clima ProBio nei quali i contadini cercano insieme soluzioni valutandone l'applicabilità pratica. In questa rivista due aziende riferiscono delle loro esperienze (pagina 6).

Da novembre 2025 una valutazione del clima facoltativa andrà inoltre a completare la verifica della biodiversità rendendo visibili le prestazioni per il clima e fornendo impulsi per ulteriori misure (pagina 8).

< Per contrastare i cambiamenti climatici: agricoltura responsabile per la natura e il futuro.

bafu.admin.ch/clima
blw.admin.ch/it/sostenibilita

Insieme per il clima

La protezione del clima cresce con la collaborazione, sulla quale puntano anche i gruppi di lavoro per il clima ProBio.

Testo: Katrin Erfurt

Da soli si va lontano – insieme si va più lontano: ciò vale anche per la protezione del clima. Dalla condivisione delle esperienze delle aziende possono nascere soluzioni utili a tutti. Nel 2023 Bio Suisse ha avviato il progetto pilota «gruppi di lavoro per il clima ProBio» partendo proprio da questo principio. In seguito a un appello – lanciato fra l'altro su Bioattualità – si sono annunciate circa 120 aziende Gemma interessate. L'obiettivo era la sperimentazione di strumenti per l'elaborazione del bilancio climatico individuale e il dialogo diretto fra le aziende.

«I gruppi di lavoro offrono ai capiazien- da la possibilità di sperimentare insieme le misure per la protezione del clima e scambiarsi le esperienze. Nel contempo è emersa la questione se il tema del clima in linea di massima fosse idoneo per questa forma di collaborazione e come in avvenire potrà essere consolidato», spiega Léa Sommer,

responsabile del progetto gruppi di lavoro ProBio presso Bio Suisse.

Grazie all'elaborazione del bilancio climatico individuale le aziende all'inizio hanno ottenuto una visione d'insieme delle emissioni di gas serra. I risultati sono stati analizzati con esperti e hanno fornito primi criteri per definire i provvedimenti di riduzione. In seguito si sono formati quattro gruppi di lavoro regionali, tre dei quali restano attivi fino al termine del progetto 2025: nella Svizzera centrale, a Zurigo/est e nel Canton Berna. In Svizzera romanda non si è formato nessun gruppo.

Gruppi di lavoro, fucina di idee

La diversità delle aziende si è rivelata una grande arricchimento: «Sono nate intense discussioni – a tal punto che sovente stringeva il tempo. Ciò mostra quanto sia stato grande l'impegno per trovare soluzioni insieme», osserva André Liner di

BBZN Schüpfheim, responsabile del gruppo di lavoro Svizzera centrale.

Negli scorsi due anni i gruppi si sono incontrati da cinque a sei volte l'anno in una delle aziende partecipanti per discutere e mettere in atto le misure per la protezione del clima, spiega Jasmin Hufschmid di Bio Suisse che ha seguito i gruppi di lavoro per il clima ProBio. Altri impulsi sono giunti da esperti, per esempio relativi al compostaggio, agli impianti di biogas, all'agroforestazione e alle energie rinnovabili.

Si sono rivelati particolarmente preziosi i riscontri delle aziende relativi all'applicazione pratica di singole misure con le quali i gruppi di lavoro hanno nel contempo posto le basi per la valutazione del clima – uno strumento del quale in avvenire potranno beneficiare tutte le aziende Gemma (pagina 8). Due aziende illustrano gli effetti concreti dello scambio di esperienze nei gruppi di lavoro.



Partecipanti ai gruppi di lavoro per il clima ProBio discutono misure per il clima e l'attuazione nelle aziende.

Esempio pratico 1

Nell'azienda di 40 ettari Sonnenberghof a Unterengstringen ZH Johanna e Armon Fliri puntano coerentemente sull'economia circolare. Le loro vacche madri Angus sono tenute in regime di pascolo integrale senza mangimi concentrati, le superfici campicole servono esclusivamente alla produzione di derrate alimentari. Fanno inoltre parte della vita quotidiana il riscaldamento a pellet, pannelli solari per la produzione di acqua calda e la preparazione di concimi aziendali – tutte mi-



Johanna e Armon Fliri intendono migliorare la gestione idrica.

sure utili per ridurre le emissioni e rendere l'azienda efficiente dal punto di vista climatico.

«Consideriamo l'agricoltura parte della soluzione e vogliamo assumerci le nostre responsabilità», così Johanna Fliri motiva il loro impegno. La coppia ha pertanto aderito al gruppo di lavoro per il clima ProBio della Svizzera centrale. Per loro si è rivelato particolarmente arricchente lo scambio di esperienze sulle sottosemine. «Siamo ancora agli inizi ma abbiamo potuto beneficiare dei consigli concreti e delle esperienze di altri», precisa Armon Fliri. Altri suggerimenti riguardavano i concimi aziendali. Da due anni la coppia aggiunge Biolit (farina di roccia) allo strame per legare le sostanze nutritive e ridurre le perdite di ammoniaca. Grazie al gruppo di lavoro sono nate nuove idee, per esempio mescolare il letame delle vacche con quello dei cavalli in pensione o renderlo più stabile mediante fermentazione. Ciò permette di ridurre ulteriormente le emissioni e sfruttare le sostanze nutritive in modo più efficiente.

I coniugi Fliri in avvenire intendono migliorare in particolare la gestione idrica. È prevista la lavorazione più intensiva dei campi secondo le linee di livello (Keyline Design) in modo da far defluire più lentamente l'acqua piovana e raccoglierla. Ciò serve a impedire il dilavamento e a rendere le superfici più resistenti alla siccità. «Soprattutto i riscontri delle altre aziende ci incoraggiano a sperimentare nuove vie», osserva Johanna Fliri.

Esempio pratico 2

Anche Res Moser di Stammheim ZH si impegna per la protezione del clima: un riscaldamento a cippato rifornisce tutti gli edifici di energia, l'acqua calda proviene da un impianto solare – tutto senza impiego di combustibili fossili. Nella sua azienda di 25 ettari punta inoltre sull'allevamento di vacche madri della razza leggera Hinterwälder per ridurre i danni da costipamento nonché sul coerente allevamento al pascolo e su un'elevata parte di superfici per la biodiversità. L'azienda inoltre pratica la campicoltura con specie di cereali per il settore alimentare e produce insilato di mais – in combinazione con sottosemine. «Per me è importante nutrire gli animali con il mio foraggio senza acquistare mangimi concentrati», spiega il capoazienda.

Nel gruppo di lavoro per il clima ProBio di Zurigo/est apprezza in particolare le discussioni sulla lavorazione del suolo e sui sistemi agroforestali. Non tutto è adatto alla sua azienda ma le informazioni hanno contribuito a chiarirgli le idee. Ha invece tratto grande profitto per quanto riguarda



Res Moser ha scoperto che piccoli adeguamenti hanno un grande impatto sul clima.

il consumo di diesel: grazie a strumenti meglio affilati, alla calibrazione delle macchine e alla riduzione dei viaggi a vuoto ha diminuito sensibilmente il fabbisogno di carburante. Si è inoltre reso conto di quanto piccoli accorgimenti nella vita quotidiana contribuiscano già alla protezione del clima, per esempio impiegando falciatrici a barre sulle superfici per la biodiversità, molto più rispettosi degli insetti e dei piccoli animali delle falciatrici rotanti. Per il futuro è interessato in particolare all'elettificazione dell'azienda ma la tecnica e i costi sono tuttora un ostacolo.

Dal progetto pilota all'avvenire

Gli esempi mostrano che nei gruppi di lavoro per il clima ProBio nascono soluzioni con un effetto diretto in azienda. Le esperienze dei partecipanti non forniscono solo materiale per la valutazione del clima bensì infondono coraggio e servono da orientamento alle altre aziende che desiderano sviluppare la propria strategia climatica. Il progetto pilota per il clima ProBio termina ufficialmente a fine 2025, i gruppi possono però continuare a incontrarsi nel quadro di ProBio e rimarrà anche il contatto con la direzione del progetto clima, come conferma Jasmin Hufschmid.

Gruppi di lavoro ProBio

In Svizzera vi sono 57 gruppi di lavoro ProBio che permettono ai capiazienda lo scambio di esperienze con colleghi e aiutano a sviluppare soluzioni pratiche riguardo alla campicoltura, all'allevamento di animali e al clima. Gli interessati possono aderire a gruppi già esistenti o, in caso di sufficiente domanda, crearne di nuovi.



Ulteriori informazioni ProBio
probio.bioactualites.ch
(FR e DE)

Informazioni specialistiche



Léa Sommer
capoprogetto gruppi di
lavoro ProBio, Bio Suisse
lea.sommer@bio-suisse.ch
+41 61 204 66 57

Prestazioni climatiche visibili

Con la verifica del clima le aziende Gemma possono dimostrare il proprio contributo alla protezione del clima.

Testo: Katrin Erfurt

Numerose aziende Gemma si stanno già impegnando per la protezione del clima andando oltre le prescrizioni delle direttive. La questione però è: come rendere visibili e sviluppare ulteriormente tali prestazioni? Bio Suisse con la norma «Protezione del clima e resilienza climatica» introdotta nel 2022 ha dato il via a una soluzione orientata alla pratica.

Negli scorsi anni nelle aziende Gemma sono stati sperimentati strumenti per l'elaborazione del bilancio climatico individuale che hanno fornito preziose informazioni, in particolare nell'ambito della consulenza. «Per coinvolgere maggiormente le aziende Gemma abbiamo però cercato un approccio più pragmatico», spiega Jasmin Hufschmid, responsabile del progetto clima presso Bio Suisse. Si è rivelato adatto il sistema a punti basato sulle misure di PI Svizzera e Agroscope. Dal 2024 Bio Suisse lo sta ampliando insieme a PI Svizzera; nel 2025 è stato adeguato all'agricoltura biologica. Ne è risultata la verifica del clima che va a completare l'attuale verifica della biodiversità e che per ora non è parte del controllo bio.

Ecco come funziona

Compilando la verifica del clima le aziende indicano le misure che stanno già attuando – per esempio la durata d'utilizzo più

lunga delle vacche da latte, l'allevamento al pascolo o l'impiego mirato di sostanze nutritive. Ad ogni misura corrisponde un effetto sul clima comprovato scientificamente. «Ciò rende direttamente visibili quante emissioni sono state evitate», spiega Jasmin Hufschmid. L'onere è minimo. Invece di calcolare le emissioni di ogni singola azienda si calcolano le emissioni totali dell'agricoltura biologica sulla base del rilevamento dei dati agricoli, del monitoraggio agroambientale (MAUS) e di numerosi studi biospecifici. Un ecobilancio verifica se le misure vanno a scapito della biodiversità o del benessere degli animali.

Insieme anziché soli

Il catalogo delle misure si basa su una raccomandazione del FiBL, la sua applicabilità pratica è stata verificata nei gruppi di lavoro per il clima ProBio (pagina 6). Sono state inserite unicamente misure dall'efficacia comprovata; le norme Gemma esistenti come la rinuncia a concimi minerali sono automaticamente incluse. Con un numero sufficiente di aziende partecipanti saranno possibili anche paragoni tra forme aziendali simili. Riscontri nel primo anno contribuiscono all'ulteriore sviluppo.

Lo strumento indica i progressi dell'insieme delle aziende Gemma ma informa ogni singola azienda sulla propria posizio-

ne e fornisce idee per ridurre ulteriormente le emissioni. «Ogni azienda decide da sé quali misure adottare. Il loro rilevamento fornisce un quadro generale dal quale emerge che l'agricoltura biologica contribuisce già oggi parecchio alla protezione del clima e prosegue di questo passo.» Per bilanci aziendali dettagliati possono essere impiegati altri strumenti.

La verifica del clima per ora è facoltativa, a lungo termine potrebbe diventare obbligatoria, ma solo se il mercato terrà conto delle prestazioni supplementari indennizzando le aziende in modo equo. A questo proposito sono già in corso colloqui con partner commerciali. La verifica del clima (e pure la verifica della biodiversità) sarà integrata nel nuovo portale «My Bio Suisse» che sarà lanciato presumibilmente in novembre.

Informazioni specialistiche



Jasmin Hufschmid
Responsabile progetto clima,
Bio Suisse
jasmin.hufschmid@bio-suisse.ch
bio-suisse.ch
+41 61 204 66 09

Foto: Bio Suisse

Bioattualità

La rivista specializzata del settore bio



Abbonarsi online
bioattualita.ch/rivista

Vasi in vetro con coperchi + bottiglie

Per tutti i tipi di alimenti
Marmellate ~ confetture ~ frutta ~ verdura ~ sciroppi
succhi di frutta ~ distillati ~ birra ~ vino ~ altro ancora

Vasi + bottiglie
in differenti grandezze ~ forme
Per professionisti ~ privati
Campioni gratuiti + listino prezzi

☎ 091 647 30 84

Crivelli Imballaggi

crivelliimballaggi@hotmail.com

Trattamenti contro malattie del frumento

Il FiBL durante quattro anni ha sperimentato prodotti per il trattamento delle sementi e corroboranti contro la carie del frumento e la fusariosi della spiga. Una panoramica.

Testo: Miro Zehnder, FiBL

La carie del frumento e la fusariosi della spiga sono tra le malattie più diffuse nella cerealicoltura. Causate da funghi provocano sovente importanti perdite del raccolto. Sono combattute con trattamenti meccanici della semente mediante spazzolatura o vapore che agiscono solo in superficie o con agenti chimici. Essendo questi ultimi vietati in agricoltura biologica e limitati sempre più anche in quella convenzionale si stanno cercando alternative.

UFA-Samen e il FiBL hanno sviluppato sistemi di prova per sperimentare nuovi prodotti contro le due malattie fungine. Gli agenti patogeni sono stati dapprima isolati e moltiplicati in laboratorio. In seguito è stato possibile infettare in modo mirato i semi durante la germinazione – presupposto per la prova dell'efficienza. Sono stati sperimentati numerosi preparati bioconformi, dall'aceto ai microrganismi. I prodotti migliori si sono affermati

Malattie grano



Carie del frumento:
formazione di spore nei
grani. Puzza di pesce
avariato.

Fusariosi della spiga:
cattiva germinazione
dei semi.

in serra e nell'esperimento sul campo nel Toggenburgo a un'altitudine di oltre 1000 metri.

Il progetto è terminato nel 2024. Alcuni prodotti hanno mostrato potenziale ma fino alla commercializzazione sono necessari ulteriori esperimenti. Per la protezione olistica delle piante in armonia con i principi bio, accanto ai trattamenti rimangono centrali l'avvicendamento e varietà resistenti.

Informazioni specialistiche



Miro Zehnder

Ricerca fitopatologia e fungicidi, FiBL

miro.zehnder@fibl.org

+41 62 865 50 39

Foto: FiBL

Landquart
28. - 29. novembre 2025

Vertice sul clima per l'agricoltura e la cultura alimentare

Scopri il futuro della nostra
alimentazione: sostenibile,
innovativa e a favore del clima!

Discussioni, workshop, interventi
di esperti e una cena d'eccezione
con Rebecca Clopath

**Maggiori informazioni e
biglietti [klimagipfel.org](https://www.klimagipfel.org)**



REPOWER
Unsere Energie für Sie.

Klimaneutrale
Landwirtschaft
Graubünden

Netzwerk
Klima und
Landwirtschaft

graubünden VIVA



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

Fabbisogno energetico

Gli ovini sono considerati poco esigenti e sovente lo sono.

Le pecore gravide nutrite solo con fieno ecologico in inverno possono però contrarre una malattia talvolta letale.

Testo: Verena Bühl



Se è possibile valutare la qualità del foraggio grezzo i presupposti per il foraggiamento in funzione delle esigenze degli animali sono buoni.

In breve

- Le pecore al termine della gravidanza hanno un elevato fabbisogno energetico ma il volume del ruminale a causa della crescita del feto si riduce sempre più limitando la capacità di assimilare cibo.
- Necessitano di ottimo foraggio ricco di energie in grado di coprire il fabbisogno nonostante il consumo ridotto di cibo.
- Le pecore madri che bruciano troppo grasso corporeo rischiano di contrarre la tossiemia gravidica che senza trattamento ha esito letale.

La maggior parte delle razze ovine è perfettamente adatta all'allevamento estensivo. Il foraggio ottenuto da prati e pascoli, anche situati in luoghi sfavorevoli, solitamente copre il loro fabbisogno. Anche nell'allevamento estensivo vi sono però fasi intensive, osserva Anet Spengler Neff, esperta in selezione e allevamento di ruminanti presso il FiBL. «La maggior parte degli allevatori sa che le pecore madri dopo la nascita dell'agnello vanno ben nutrite. La fase critica tuttavia inizia già al quarto mese di gravidanza, quando il fabbisogno energetico aumenta fortemente.»

Se le pecore in fine gestazione non ottengono sufficiente energia e sostanze nutritive rischiano di contrarre la tossiemia gravidica che può avere esito letale. Il problema sorge quando il feto nell'ultimo terzo della gravidanza cresce molto occupando più spazio e comprimendo il ruminale della pecora. Il problema si acuisce in caso di gravidanze multiple. «Il ruminale non può estendersi e la pecora ingerisce meno cibo di quanto dovrebbe», spiega Anet Spengler Neff. Infatti, mentre la capacità del ruminale diminuisce, aumenta il fabbisogno di sostanze nutritive della pecora gravida che

necessita di tanta energia per la crescita dei feti. Elevato fabbisogno con limitata capacità di ingestione – in questa situazione il foraggio deve essere particolarmente ricco di sostanze nutritive. Il fieno ecologico, che per il fabbisogno di mantenimento delle pecore è sufficiente, in questo caso non basta e può causare una pericolosa malnutrizione.

Malattia insidiosa

«Una volta mi sono informata presso la clinica veterinaria quali sono le cause più frequenti di ricovero delle pecore», racconta Anet Spengler Neff. «La tossiemia gravidica figurava al primo posto. L'insidia sta nel fatto che sovente la si scopre troppo tardi. La pecora gravida malnutrita consuma i depositi di grasso corporeo, le sue dimensioni a causa della gravidanza però aumentano.» La mobilitazione del grasso grava sul fegato e causa disturbi al sistema nervoso. In caso di diagnosi precoce della malattia e se si riesce a contrastarla con un apporto energetico mirato è possibile fermarla. In caso contrario si manifestano rapidamente sintomi come mancanza di appetito, difficoltà di deambulazione,



4 passi per la valutazione della qualità del foraggio

allontanamento dal gregge e sonnolenza fino a giacere immobili. Va sempre consultato un veterinario, l'animale senza cure muore. Il rischio di tossiemia gravidica aumenta se la pecora gravida è troppo grassa. Soprattutto in questi casi vi è una forte mobilitazione dei grassi. La condizione corporea con un valore BCS (Body Condition Score) pari a 3 è ideale – né grassa né magra. Vale la pena imparare a valutare la condizione corporea, per esempio da colleghi esperti.

La prevenzione è pertanto decisiva. Durante l'inverno nell'ultimo terzo della gestazione delle pecore occorre somministrare fieno, secondo taglio o insilato di erba di ottima qualità e completare a seconda delle esigenze con aggiunte mirate di mangimi concentrati (aziende Gemma al massimo il 5 per cento della razione annua). «Le qualità diverse di foraggio vanno conservate separatamente», consiglia Anet Spengler Neff, «in modo che il foraggio migliore sia somministrato in modo mirato agli animali che ne hanno bisogno. In caso di parti non stagionali è un po' più impegnativo perché i gruppi vanno foraggiati separatamente.»

Per il deposito separato occorre conoscere la qualità del foraggio. Il laboratorio dei foraggi del FiBL offre analisi dei valori nutritivi (link), ma anche la valutazione propria può essere di aiuto, Anet Spengler Neff lo sa per esperienza. «Gli allevatori con un po' di esercizio possono valutare da sé la qualità del foraggio.»

I promemoria della APF (Associazione per il promovimento della foraggicoltura) servono a stimare i valori nutritivi di foraggio secco e insilato di erba. Il promemoria no. 3 contiene una guida per determinare la composizione botanica e lo stadio di sviluppo. Le chiavi di determinazione K3a e K3b permettono in quattro passi la valutazione dei valori nutritivi. Tutti i documenti sono ottenibili presso APF (Link).

1

Composizione botanica

Sul prato si determina la parte di graminacee, trifoglio e erbe. Viene inoltre valutata la parte di loglio e di erbe a foglie sottili o grossolane.

3

Analisi sensoriale

Valutare il foraggio conservato con i sensi significa: toccare, odorare, osservare. Il profumo, il colore e la pulizia dicono molto sulla qualità.

2

Stadio di sviluppo

Lo sviluppo è suddiviso in sette stadi, dalla germogliazione alla maturazione dei semi. Quanto più lo sviluppo è avanzato tanto più diminuisce il valore nutritivo.

4

Lettura dei risultati

Una volta definiti la vegetazione, lo stadio di sviluppo e la qualità sensoriale è possibile rilevare i valori nutritivi del foraggio nella relativa tabella della chiave APF.

Esempio di calcolo

Pecora gravida, 60 kg peso vivo, in attesa di gemelli; fabbisogno e consumo giornaliero Foraggio: agostano, equilibrato/poco loglio, taglio tardivo (stadio 5), essiccato al suolo
energia per kg SS: 4,5 MJ ENL proteine per kg SS: 70 g PAI

mese gestazione	fabbisogno energia	fabbisogno proteine	consumo SS (valore ø)	assimilazione effettiva
fino al 3° mese	4,9 MJ ENL	57 g PAI	1,2 kg	5,4 MJ ENL 84 g PAI
dal 4° mese	5,9 MJ ENL	108 g PAI	1,2 kg	5,4 MJ ENL 84 g PAI
dal 5° mese	8,9 MJ ENL	151 g PAI	1,3 kg	5,9 MJ ENL 91 g PAI

SS: sostanza secca; MJ: megajoule; ENL: energia netta lattazione; PAI: proteine assorbibili nell'intestino

Calcolo sulla base di valori di fabbisogno nel libro verde (Agroscope) e valori nutritivi del foraggio secondo APF. Nell'esempio il foraggio non copre più il fabbisogno della pecora gravida dopo il 4° mese. L'approvvigionamento nutritivo va aumentato.



Shop APF
www.agff.ch/online-shop
(DE)

Informazioni specialistiche



Anet Spengler Neff
Allevamento & selezione,
FiBL
anet.spengler@fibl.org
+41 62 865 72 90



Grünes Buch (libro verde):
Fütterungsempfehlungen
für das Schaf
[agroscope.ch/](http://agroscope.ch/gruenes-buch)
gruenes-buch (FR e DE)



Analisi del foraggio FiBL
fibl.org > Ricerca:
Raufutteranalyse (FR e DE)

Bio Suisse

Galline e galli – tante novità



Presto saranno ammesse solo ovaiole che depongono uova marroni o color crema.

Dal 2026 vanno allevati tutti i pulcini bio, lo ha deciso l'assemblea dei delegati nel 2021. Già ora l'80 per cento dei galli viene allevato e macellato. Le organizzazioni per la moltiplicazione di ovaiole sono responsabili della pianificazione. I costi aggiuntivi nel frattempo hanno avuto ripercussioni sui prezzi delle pollastrelle e delle uova. A causa del prezzo elevato delle pollastrelle già oltre tre quarti delle aziende allevatrici di ovaiole bio puntano su cicli prolungati fino all'80ª settimana di vita. Nel 2025 il mercato delle uova bio è risultato stabile con una domanda leggermente in crescita.

Dal 2026 vale inoltre un nuovo elenco positivo per le galline ovaiole e i loro fratelli maschi. Le aziende Gemma potranno impiegare unicamente ibridi esplicitamente ammessi, si tratta di galline che depongono uova di colore marrone o beige. Gli allevatori di ovaiole dovranno organizzarsi di conseguenza e passare a razze conformi alle prescrizioni Gemma. Dal 2025 l'impiego dell'acaricida Exzolt è possibile solo con un permesso speciale. La prevenzione con un'accurata pulizia e la preparazione dei pollai diventa pertanto ancora più importante.

Heidrun Hosp e Katia Schweizer, Bio Suisse



Serie webinar gratuita di Bio Suisse e FiBL per allevatori di pollame bio, in tedesco
agenda.bioaktuell.ch (DE)

Abolizione dell'attestato

Bio Suisse è consapevole del crescente carico amministrativo con il quale si vedono confrontati produttori e licenziatari. Per contribuire alla riduzione dell'onere il segretariato centrale sta valutando diversi processi. Un passo in questa direzione è l'abolizione dell'attestato di riconoscimento rispettivamente Gemma dal 1º gennaio 2026. L'elenco dei prodotti nei certificati sarà adeguato per permettere di documentare, controllare e comunicare l'autorizzazione alla vendita dei prodotti Gemma in modo da evitare a tutti gli interessati l'onere per l'allestimento, il controllo, l'archiviazione e l'aggiornamento dei documenti finora necessari. I contratti di produzione e di licenza rimangono in vigore e non subiranno modifiche. Per eventuali domande è possibile rivolgersi a Bio Suisse o agli organismi di certificazione competenti. Dieter Peltzer, Bio Suisse

verarbeitung@bio-suisse.ch
agriculture@bio-suisse.ch
sekretariat@bio-inspecta.ch
anita.berner@bio-test-agro.ch
produkte@procert.ch
office.switzerland@ecocert.com

Esami di professione bio

Numerosi apprendisti che si interessano all'agricoltura bio dopo l'apprendistato AFC (attestato federale di capacità) frequentano una scuola per responsabili di azienda che tuttavia offre solo singoli moduli bio svantaggiando coloro che vorrebbero approfondire le nozioni di agricoltura biologica. La formazione biodinamica attualmente è l'unica offerta nell'ambito della formazione professionale superiore. Tra queste formazioni vi è una lacuna che in avvenire sarà colmata con l'esame di professione bio. Come si presenterà esattamente emergerà nel corso del processo di revisione che prenderà avvio quest'autunno sotto l'egida di Bio Suisse e Demeter con workshop per

praticanti. La Confederazione e le organizzazioni agricole sono favorevoli alla revisione. Urs Guyer, Bio Suisse

AD autunnale

All'ordine del giorno dell'assemblea autunnale dei delegati (AD) del 12 novembre 2025, oltre alla proposta di Bio Fribourg e Bio Genève sul sistema dei pulcini maschi sono previste diverse informazioni fra cui i risultati del sondaggio sui marchi, il nuovo portale «My Bio Suisse» e gli esami di professione bio. *schu*



Assemblea dei delegati
www.bio-suisse.ch (FR e DE)

Nuovo membro della direzione



Florian Gürtler

Il 1º agosto 2025 Florian Gürtler ha assunto la direzione del dipartimento finanze & servizi. In tale funzione è membro del consiglio direttivo di Bio Suisse. Il 41^{enne} è informatico diplomato, economista aziendale SUP e revisore diplomato con esperienza dirigenziale pluriennale. Da ultimo Florian Gürtler è stato membro della direzione di Vass Switzerland, un'impresa attiva a livello internazionale nell'ambito delle tecnologie digitali e della trasformazione. *schu*

FiBL

Promemoria

Il FiBL recentemente ha aggiornato alcuni promemoria: «Contrassegno di alimenti biologici» informa su come vanno dichiarati correttamente gli alimenti bio imballati e sfusi nei negozi, negli spacci aziendali e nella vendita online.

Il promemoria «Biologischer Anbau von Soja» tratta tutti gli aspetti importanti per la coltivazione biologica di soia in Svizzera (DE, entro breve anche FR).

La pubblicazione «Torfreduktion» informa sulla riduzione progressiva della torba e fornisce informazioni pratiche per l'impiego di substrati con un tenore ridotto o nullo di torba (DE e FR). *tre*



Promemoria
shop.fibl.org

Calendario dei corsi

Contiene quasi 50 corsi di aggiornamento in tedesco, francese e inglese su temi relativi all'agricoltura e alla trasformazione biologica che si svolgeranno da ottobre 2025 a settembre 2026: si tratta del nuovo calendario dei corsi FiBL. Il programma dettagliato è disponibile nell'agenda di bioaktuell.ch circa quattro settimane prima dell'inizio dei corsi. Il calendario è pure disponibile online sul sito internet del FiBL mentre in forma cartacea è allegato alle copie spedite di questa edizione di Bioattualità. *tre*

agenda.bioaktuell.ch



Calendario dei corsi
www.fibl.org/it > Ricerca:
Calendario dei corsi



Sabine Douchamps, Malta Fazzari e
Richard Tüscher (da sin.).

Nuovi volti

Da settembre gli organi a capo del FiBL sono di nuovo al completo. Il dipartimento finanze, risorse & amministrazione è stato riorganizzato già qualche mese fa e suddiviso nei dipartimenti personale & amministrazione e finanze & infrastruttura. Il primo da giugno è diretto da Malta Fazzari, il secondo da settembre da Richard Tüscher il quale assieme a Jörn Sanders e Beate Huber completa il comitato esecutivo composto da tre membri. Tutti i direttori di dipartimento fanno parte della direzione, anche Sabine Douchamps che il 31 ottobre assumerà la direzione del dipartimento della cooperazione internazionale, attualmente codiretto con Beate Huber, la quale da quel momento si concentrerà sul lavoro in seno al comitato esecutivo. *tre*

Allevamento bovini

Come migliorare la salute degli animali? Come ottimizzare le condizioni di allevamento? Quali benefici può trarre la mia azienda dall'allevamento olistico di bovini? Domande come queste saranno trattate durante il corso «Rinderpraktiker*in Milch» (in tedesco), che il FiBL e il centro Arenenberg svolgeranno per la prima volta nel 2026. Il corso è rivolto agli allevatori di vacche da latte e si svolge in 10 giornate distribuite sull'arco dell'anno, prevalentemente nella Svizzera orientale. La prima giornata avrà luogo il 21 gennaio, le iscrizioni sono possibili da ottobre 2025. *tre*

agenda.bioaktuell.ch (DE)

Podcast FiBL Focus

Con la politica tedesca dei Verdi Renate Künast il podcast del FiBL nella puntata «Wir haben das Recht, alles zu wissen» accoglie una personalità di tutto riguardo. Il già ministro dell'agricoltura riferisce fra l'altro della transizione agricola e della politica alimentare.

«Bohne gut, alles gut – die Lupinen-Revolution» con la ricercatrice del FiBL Christine Arncken, il contadino Bruno Graf e Freddy Hunziker della ditta News Roots tratta invece di nuovi alimenti sani ottenuti dal lupino, ricco di proteine.

In tema con l'argomento centrale di questa edizione di Bioattualità, Florian Leiber e Catherine Pfeifer del FiBL nella puntata «Kuh und Klima» mostrano come anche l'allevamento di ruminanti può essere sostenibile. *tre*



Podcast
www.fibl.org/podcast (DE)

Commiato dal FiBL

Alla fine di agosto Dominique Lévitte è andato in pensione dopo essere stato attivo al FiBL per 27 anni, durante i quali ha caratterizzato in molteplici modi la viticoltura biologica in Svizzera e all'estero – fornendo consulenza in tutta la Svizzera, collaborando allo sviluppo di basi giuridiche per la produzione di vino bio in Europa e svolgendo esperimenti nell'ambito della viticoltura biodinamica. Linnéa Hauenstein, FiBL



Dominique Lévitte è stato attivo presso il FiBL per oltre un quarto di secolo.

Apprendistato bio in azienda bio

L'esperienza di Pietro Rossetti, che alcuni anni fa ha svolto l'apprendistato di agricoltore presso alcune aziende biologiche nei Grigioni. Oggi sono dodici quelle che offrono quest'opportunità in Ticino.

Testo: Elia Stampanoni, Bio Ticino

Per parlare di apprendistato e di aziende biologiche incontriamo Pietro Rossetti, un giovane agricoltore che il suo percorso formativo l'ha chiuso nel 2020, immerso in un contesto biologico, sia con la formazione scolastica specifica, sia con la pratica svolta presso tre aziende biologiche.

Nato nel 2002 e cresciuto a Personico, Pietro s'è appassionato al settore primario

sin da piccolo, osservando, seguendo e poi aiutando in una fattoria vicino a casa. Con gli anni ha poi aggiunto dei periodi di pratica in stalla o sull'alpe e, dopo le scuole medie, ha intrapreso questa formazione, optando per la scuola agricola di Landquart nei Grigioni, sia per la sua offerta sia per apprendere il tedesco. Al Plantahof ha trascorso tre anni intensi, che ricorda con

piacere: «L'inizio non è stato facile, dato che ho dovuto imparare velocemente la lingua. Ma, integrandomi nel gruppo, ho appreso abbastanza velocemente il tedesco, anzi lo «Schwiizerdütsch», e dopo è stato tutto un po' più facile».

Pietro ha vissuto in interinato, per un tuffo completo in una nuova realtà, con nuovi compagni che presto sono divenuti



Pietro al lavoro nei campi di Zillis.

Foto: mad

amici. «Eravamo circa in 60 nel mio anno, tra cui altri tre ticinesi. Dormivamo quasi tutti al Plantahof, vivendo assieme molto tempo e plasmando pertanto un sano «spirito di gruppo» e obbligando noi italo-foni a parlare il loro dialetto per farci capire, permettendoci così d'integrarci al meglio».

Come indirizzo ha scelto la formazione biologica che, accanto a quella convenzionale, offre ulteriori strumenti: «Il biologico era ed è molto importante nei Grigioni, dove è molto seguito. Io l'ho scelto per avere una formazione completa e perché il bio dev'essere considerato il modo migliore e normale per coltivare. A scuola facevano anche dei confronti pratici tra bio e convenzionale, ci mostravano le differenze direttamente nei campi, dove si svolgevano delle coltivazioni parallele», ricorda Pietro. Nel Canton Grigioni, che con oltre il 63 per cento vanta il primato incontrastato di aziende bio in Svizzera (dato 2022, fonte: Bio Suisse), non è poi stato difficile trovare aziende biologiche in cui svolgere l'apprendistato. «Durante la formazione ho cercato di esplorare differenti settori, spaziando dall'allevamento alla campicoltura. Ho lavorato principalmente con mucche da latte o nutrici (oltre a un'esperienza con un centinaio di galline), ma presto mi sono anche appassionato ai lavori nei campi, alla fienagione e a tutto quanto si svolge con dei macchinari».

Il primo anno l'ha trascorso a Zillis, presso un'azienda bio Gemma incentrata sulla produzione di latte, mentre per il secondo anno s'è spostato un po' più in giù, a Felsberg, vicino a Coira, approfondendo il settore della campicoltura, sempre secondo le direttive di Bio Suisse. In questi due anni le lezioni erano solitamente programmate un giorno alla settimana, mentre nell'anno conclusivo, la scuola prendeva il sopravvento, occupando gli allievi per circa cinque mesi. L'ultimo periodo di apprendistato in azienda s'è concentrato così nei mesi estivi e Pietro l'ha svolto in una terza azienda, pure bio, a Medels, appena al di là del San Bernardino, in zona di montagna IV. Qui si è occupato soprattutto di nutrici, di fieno e anche di alpeggio, trovandosi di nuovo molto bene con la famiglia che l'ha accolto: «Sì, ho sempre trovato ottimi posti di lavoro, scovati tramite conoscenze o il passaparola, dove sono stato accolto da famiglie molto disponibili e che



Pietro Rossetti

mi hanno permesso di fare tutti i tipi di lavoro che si svolgono in una fattoria, facendomi provare e permettendomi di imparare molto».

Al volante

Guidare è diventata una sua specialità e, infatti, oggi Pietro è impiegato in una ditta che svolge lavori come contoterzista per aziende agricole, bio o anche convenzionali: si tratta di seminare, raccogliere, mietere, falciare, imballare o trasportare. Pietro trascorre quindi ogni giorno molte ore alla guida di trattori e altri mezzi agricoli, approfittandone per vedere altre realtà agricole, altri metodi di produzione e, in sostanza, anche per viaggiare. Sì, perché la ditta ha clienti nei Cantoni Grigioni e San Gallo, ma anche nella vicina Austria o Germania, dove anche Pietro si sposta regolarmente per dei periodi. «In un giorno arrivo a percorrere anche trecento chilometri per raggiungere il posto di lavoro effettivo, ma di regola sono un centinaio. Poi spesso sono sul posto e si tratta di lavori nei campi, su pendii oppure su scarpate, dove le ore sono tante, ma i chilometri di certo meno. A me piace di più, è più tecnico, forse più difficile, ma più interessante». Nei giorni di pioggia l'attività si sposta poi in officina, per la pulizia e la manutenzione dei macchinari, mentre in inverno Pietro lavora in stalla, accudendo una mandria di vacche nutrici e conservando così uno stretto legame anche con l'allevamento.

I ritmi sono intensi, ma il giovane agricoltore, si percepisce, lo fa con tanta passione e non ha certo timore di faticare, di alzarsi presto o di terminare tardi. Nei fine settimana o per le ferie, Pietro torna anco-

ra volentieri a casa sua, a Personico, anche se a Zillis, dove abita ora, si trova molto bene, essendosi ormai integrato perfettamente nella realtà grigionese. E non esclude un giorno di tornare a lavorare in un'azienda agricola che sarà, quasi sicuramente, un'azienda biologica.

Dove fare l'apprendistato




La maggior parte dei Cantoni ha un proprio elenco di posti per l'apprendistato nelle aziende agricole biologiche. Visitando il sito dedicato su bioattualita.ch, si può cliccare sulla sigla del Cantone desiderato per accedere all'elenco corrispondente. Per il Ticino attualmente sono dodici le aziende biologiche (e anche certificate Bio Suisse) che, grazie alla formazione dei loro gestori, hanno la possibilità di formare giovani apprendisti:

- Azienda agricola Bianchi Bio, Arogno
- Fondazione Diamante, Gudo
- Azienda agricola Bertazzi, Cavagnago
- Azienda agricola il Mirtillo, Contone
- Azienda agricola Manimate, Bellinzona
- Masseria Ramello, Cadenazzo
- Azienda agricola Ul Fulett, Intragna
- Azienda agricola Marachiei, Osco
- Fattoria La Bolla, Muggio
- Cati Bio, St. Antonino
- Azienda agricola La Parpaia, Osco
- Tenuta Spinello, Sessa

www.bioattualita.ch > Ricerca:
apprendistato

Bio Ticino

Associazione Bio Ticino
c/o Valentina Acerbis-Steiner
Via Cantonale 39b, 6930 Bedano
+41 79 594 4615

 info@bioticino.ch
 [instagram.com/bioticino](https://www.instagram.com/bioticino)
 [facebook.com/BioTicino](https://www.facebook.com/BioTicino)
www.bioticino.ch

Con elenco dei prodotti biologici ticinesi disponibili presso le aziende.

Per il bio siamo pronti a sporcarci le mani ogni giorno. Di terra.

Da oltre 30 anni il meglio del bio.



naturaplan



Il bio è nella nostra natura.

coop

Per me e per te.