

BIO

Attualità

La rivista del movimento bio

5117
GIU



Nuovo e vecchio

Il nuovo periodo vegetativo è in pieno corso e possiamo di nuovo assaporare le bacche e le insalate indigene e gli ortaggi raccolti in Svizzera. I peperoni per esempio. Christian Gerber e il suo team quest'anno hanno raccolto i primi peperoni a metà maggio. Sulle 150 are di superficie protetta sono ogni anno circa 200 tonnellate. Le quantità di concimi sono definite annualmente in base a analisi del suolo. Dato che i valori limite del fosforo limitano l'uso del composto aziendale, durante la coltura vengono aggiunti azoto e potassio attraverso l'irrigazione. A questo scopo viene addotto alle piante il prodotto di scarto gassoso del riscaldamento a gas: si tratta della cosiddetta concimazione con CO₂. Gli afidi sono tenuti sotto controllo con l'impiego di insetti utili.

Le innovazioni tuttavia non devono per forza essere legate a nuovi metodi o a tecniche complesse. È possibile anche riprendere vecchi metodi e adattarli alle nuove condizioni quadro. Prendiamo per esempio le sottosemine nelle colture di cereali: un metodo di produzione tradizionale suscita rinnovata attenzione. Soprattutto d'estate durante i lunghi periodi di siccità – che come ormai sappiamo sono in aumento – questo procedimento rispettoso del suolo offre diversi vantaggi (vedi pag. 6). Che si tratti di nuovo o di antico – auguro sin da ora a tutti i lettori una buona estate innovativa! Infatti anche per me ci saranno diversi cambiamenti, nei prossimi mesi sarò assente per congedo maternità.



Theresa Reibold, redattrice



Foto in copertina: I tenori di minerali nell'erba sono in parte molto diversi e non coprono sempre il fabbisogno di sostanze nutritive degli animali. Foto: Philipp Rohner (tratto da «Kühe verstehen» di Martin Ott)

Sommario

Produzione

Foraggicoltura

- 4 Antico metodo riscoperto
- 6 L'erba contiene abbastanza minerali?

Ortaggi

- 8 Come crescono i peperoni bio
- 10 Tassa sul CO₂: chiedere la restituzione

Bacche

- 11 Coltivazione di bacche redditizia

Trasformazione e commercio

Trasformazione e commercio

- 14 Nulla è più buono di formaggio e vino

Rubriche

- 3 Brevi notizie

Bio Ticino

- 12 Piccoli semi per un grande gesto!

- 16 Impressum

Visto



Salita all'alpeggio in maggio nell'est del Kirgistan dove le giumente sono regolarmente munte. Il latte viene arricchito con erbe e lasciato fermentare per ottenere la bevanda leggermente alcolica kymiss. Questa bevanda nazionale dalle proprietà curative viene bevuta quasi quotidianamente nei Paesi dell'Asia centrale. Per il palato e lo stomaco europeo ci vuole un po'di tempo per abituarci. Foto: Florian Leiber

Frutticoltura e viticoltura: nuovi bollettini

Dal sito www.bioaktuell.ch i biofrutticoltori e i bioviticoltori possono ora scaricare sei bollettini, quattro dei quali sono nuovi. Contengono consigli sulla protezione delle piante e in parte anche sulle tecniche di produzione:

- Bollettino frutta bio: nuovo (sostituisce i comunicati «Pflanzenschutzmitteilungen» di Agroscope e FiBL). Editore: FiBL e uffici cantonali competenti.
- Bollettino ticchiolatura: esistente. Basato su modelli previsionali Rimp-pro. Editore: FiBL.
- Bollettino frutta bio: esistente. Editore: FiBL.
- Bollettino piante ad alto fusto bio: nuovo. Editore: FiBL
- Bollettino bacche bio: nuovo. Editore: FiBL e uffici cantonali competenti
- Bollettino viticoltura bio: nuovo. Editore: FiBL e associazione di categoria per la Svizzera tedesca

Tutti i bollettini sono pubblicati a scadenze irregolari a dipendenza dello sviluppo della vegetazione e degli organismi nocivi e malattie. Andreas Häseli e Res Schmutz, FiBL

Desiderate ricevere i bollettini gratuitamente per e-mail? Annunciatevi presso il FiBL indicando i bollettini desiderati: → stefanie.leu@fibl.org

Tutti i bollettini possono essere scaricati gratuitamente:

- 📄 www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Obstbau > Pflanzenschutz
- 📄 www.bulletins.bioaktuell.ch



Cambio nel consiglio di amministrazione ICB

Nel consiglio di amministrazione di ICB (International Certification Bio Suisse) sono in corso cambiamenti. Finora era composto come segue: Doris Schwarzenbach (dal 2013, presidente), Niklaus Wynistorf (2013) e Monika Rytz (2015). Monika Rytz ne assume la presidenza mentre Lukas Inderfurth subentra a Doris Schwarzenbach che ha lasciato l'incarico lo scorso 24 aprile. Inderfurth ha iniziato presso Bio Suisse nel 2014 e da maggio 2017 è responsabile della comunicazione e membro della direzione di Bio Suisse. ICB è affiliata a Bio Suisse e si occupa della certificazione di aziende all'estero secondo le direttive Gemma. Lukas Inderfurth, Bio Suisse



Da s. a d.: Lukas Inderfurth, Monika Rytz, Niklaus Wynistorf. Foto: Katharina Scheuner

Mercato slow food

Vorreste partecipare al mercato slow food ma l'azienda è troppo piccola per un'intera bancarella? Bio Suisse gestisce una bancarella comunitaria e desidera sostenere le piccole aziende. Vanno osservati alcuni requisiti per quanto riguarda i prodotti esposti: specialità anziché prodotti di massa, plusvalore (esperienza, decorazione, trasmissione di conoscenze), regionalità e trasformazione in fattoria anziché produzione industriale. I produttori Gemma possono noleggiare la bancarella al prezzo di favore di 500 franchi, i licenziatari Gemma per 1000 franchi. ks

Gli interessati possono rivolgersi a: → flavia.mueller@bio-suisse.ch

Antico metodo *riscoperto*



La sottosemina in foraggicoltura è una tecnica ormai quasi dimenticata ma che sta risvegliando nuovo interesse: a causa dei periodi di siccità più lunghi d'estate, i prati seminati a nuovo faticano a germinare. Inoltre permette di rinunciare alla lavorazione del suolo.

Ai tempi si usava coltivare cereali con sottosemine. Il principio era semplice e permetteva di rinunciare alla lavorazione delle stoppie e alla risemina di prati artificiali in agosto. A causa della crescente meccanizzazione, delle maggiori aspettative di rendimento e dell'uso di erbicidi in agricoltura convenzionale, le sottosemine sono praticamente scomparse. Le mietitrebbiatrici sempre più pesanti in seguito hanno lasciato le loro impronte durante la raccolta, le aspettative della resa sono aumentate da 40 q a 60 q/ha, la densità delle colture è accresciuta e gli erbicidi hanno tenuto i campi coltivati a frumento liberi da infestanti fino al momento della raccolta.

Alcuni bioagricoltori tuttavia non hanno mai rinunciato alle sottosemine e continuano a praticare questo metodo con successo. Questo procedimento rispettoso del suolo e conveniente sta suscitando nuovo interesse. I motivi principali sono i periodi sempre più lunghi di siccità durante l'estate che spesso comportano una cattiva germinazione dei prati artificiali e i metodi rispettosi del suolo. Se la semina riesce bene è possibile rinunciare alla lavorazione del suolo durante l'estate permettendo una crescita ed uno sviluppo molto più rapido dei prati artificiali. Dopo aver asportato la paglia, le sottosemine crescono grazie alla luce supplementare.

Combinazione ideale con sistemi di sarchiatura

Ai biocontadini che in caso di forte invasione di malerbe e di piante infestanti problematiche come l'attaccamani e il galeopside puntano su sistemi di sarchiatura si consiglia di scegliere una distanza tra le file di 24 cm per i cereali. In una situazione di questo genere una sottosemina ha senz'altro senso, infatti contribuisce a coprire il suolo e a impedire la germinazione delle infestanti tardive. Grazie alla maggiore distanza tra le file la luce è sufficiente per permettere al trifoglio di germinare e di crescere. Per i cereali seminati normalmente a file con una distanza tra le file di 12 cm una sottosemina è ancora possibile in caso di un'aspettativa di resa di circa 40 q/ha, per le varietà più alte invece è più rischiosa. Nelle posizioni favorevoli con sufficiente azoto una sottosemina invece non ha senso perché verrebbe soffocata dalla coltura e a causa della mancanza di luce rischierebbe di non germinare o di interrompere la crescita.

Alla fine della rotazione nell'orzo o nel frumento invernale

Una sottosemina è opportuna soprattutto alla fine della rotazione nell'orzo o nel frumento invernale con una miscela standard 330, naturalmente senza coltura di copertura. La scelta della miscela dipende dall'utilizzazione. I quantitativi di semente corrispondono a quelli usuali indicati nel catalogo tra 25 e 30 kg/ha. La semina deve avvenire con una seminatrice pneumatica con una densità di semina (elettronica) variabile in combinazione con sarchiatrice e strigliatore. Per le aziende senza animali sono possibili sottosemine con trifoglio bianco, rosso o sotterraneo.

Il periodo migliore per la semina nella coltura di cereali è dopo il passaggio con la sarchiatrice o lo strigliatore in primavera. La semina contemporanea con i cereali in autunno provoca una concorrenza troppo forte e rende impossibile la regolazione meccanica delle infestanti. È pure possibile effettuare una sottosemina nelle colture di granoturco dopo la seconda sarchiatura in giugno che contribuisce a coprire il suolo e a ridurre l'invasione di infestanti. I vantaggi e gli svantaggi sono analoghi a quelli dei cereali. *Hansueli Dierauer, FiBL*



La successiva rullatura permette ai semi di erba di germinare e crescere in modo ottimale.

Seminatrice pneumatica con strigliatore di 9 m. Affinché la sottosemina riesca bene è necessario che le colture di cereali (in questo caso frumento invernale) non siano troppo dense. *Foto: Christian Hirschi*

L'erba contiene abbastanza minerali?

Che si tratti di foraggio conservato o di erba del pascolo: il rapporto tra resa e tenori nel foraggio dovrebbe essere ottimale. Ma qual'è la situazione per quanto riguarda i minerali?

Talvolta a proposito dell'alimentazione umana ci troviamo di fronte a informazioni allarmanti relative alla preoccupante riduzione del tenore delle preziose sostanze nutritive negli alimenti. Secondo quanto riportato, oggi per soddisfare il fabbisogno di minerali e vitamine dovremmo consumare molta più frutta e verdura rispetto a mezzo secolo fa. I metodi di produzione intensivi e le nuove varietà, ci viene spiegato, hanno completamente annacquato le sostanze attive per favorire maggiori rese e criteri estetici. Siamo forse confrontati con lo stesso fenomeno degli scorsi decenni a causa dell'aumento della produzione di foraggio ottenuto da prati?

«A quanto mi risulta il tenore di componenti e oligoelementi importanti nel foraggio ottenuto da prati non è diminuito da quando siamo in grado di misurarli», sottolinea Patrick Schlegel, esperto nel campo dell'approvvigionamento con minerali e vitamine per animali da reddito presso Agroscope.

Inoltre siamo attualmente in grado di gestire molto meglio l'alimentazione dei bovini rispetto a quella degli umani e l'aggiunta di vitamine e di minerali si basa su precise conoscenze delle esigenze fisiologiche degli animali e del contenuto di sostanze nutritive nel foraggio. Nella pratica l'aggiunta di vitamine e minerali avviene in base a norme sull'alimentazione ben definite.

Evitare il dosaggio eccessivo

I sali minerali contengono oligoelementi che per la salute degli animali da reddito sono indispensabili. Alcuni fra loro sono però metalli pesanti (p. es. rame, zinco) che a partire da una determinata dose risultano velenosi, infatti si accumulano nel suolo senza decomporsi. «Una dose relativamente bassa può a lungo termine disturbare l'attività dei microrganismi e quindi compromettere la fertilità del suolo», ammonisce Patrick Schlegel.

Vale dunque senz'altro la pena somministrare agli animali solo quello di cui hanno veramente bisogno. In agricoltura

biologica il rischio di sovradosaggio è sicuramente inferiore, infatti in base all'elenco delle sostanze ausiliarie, la quantità di macroelementi (Ca, P, Mg, Na) indicati negli «Apports alimentaires recommandés pour les ruminants» (libro verde) di Agroscope non dovrebbe superare i valori indicati. Se gli allevatori si attengono a queste indicazioni, l'apporto di minerali non dovrebbe superare il fabbisogno degli animali. Dato che l'aggiunta di alcuni sali minerali è vietata rimangono solo i prodotti «biocompatibili». I motivi per escludere determinati prodotti sono numerosi: dosaggio eccessivo di diversi elementi, utilizzo di prodotti OGM, additivi per ovviare a cattive condizioni di allevamento. Informazioni dettagliate e indicazioni relative ai valori massimi sono contenute nell'elenco dei foraggi 2017 di Bio Suisse, FiBL e Agroscope.

Carenza di sostanze nutritive può causare malattie

Per gli allevatori è senz'altro importante sapere se per i ruminanti è necessaria l'aggiunta di macroelementi (Ca, P, Mg, Na) e oligoelementi. Infatti: come potrebbe la natura tralasciare nell'erba quanto è importante per gli animali da reddito? Anche gli animali selvatici vivono una vita sana senza sali minerali!

«Il sodio è l'unica sostanza nutritiva minerale che gli animali necessitano per la sopravvivenza a breve termine e gli animali selvatici se lo procurano leccando pietre o altre sostanze. In alcune aziende agricole non vengono più somministrati già da tempo sali minerali aggiuntivi alle greggi e sembra che finora non siano stati riscontrati problemi. Si tratta comunque di una minoranza, infatti numerose aziende che hanno smesso di aggiungere minerali sono state costrette a rivedere la propria strategia», osserva Christophe Notz, veterinario presso il FiBL. «Inoltre gli animali selvatici non devono fornire le stesse prestazioni degli animali da reddito e pertanto necessitano di una quantità inferiore di minerali», aggiunge Patrick Schlegel. In ogni caso i minerali sono necessari per il buono stato di salute e la produttività nel lungo periodo. Si sconsiglia pertanto di improvvisarsi apprendista stregone e rinunciare completamente all'aggiunta di minerali.

Agli allevatori che desiderano evitare eccessi di minerali con possibili effetti negativi si consiglia di allestire un piano di alimentazione basato su analisi del foraggio. Le malattie come la tetania da pascolo sono una conseguenza diretta di determinate variazioni delle componenti. Nel caso concreto



L'insilato d'erba è più ricco di ferro e cobalto che il fieno a causa della maggiore percentuale di terra. Foto: Fotolia

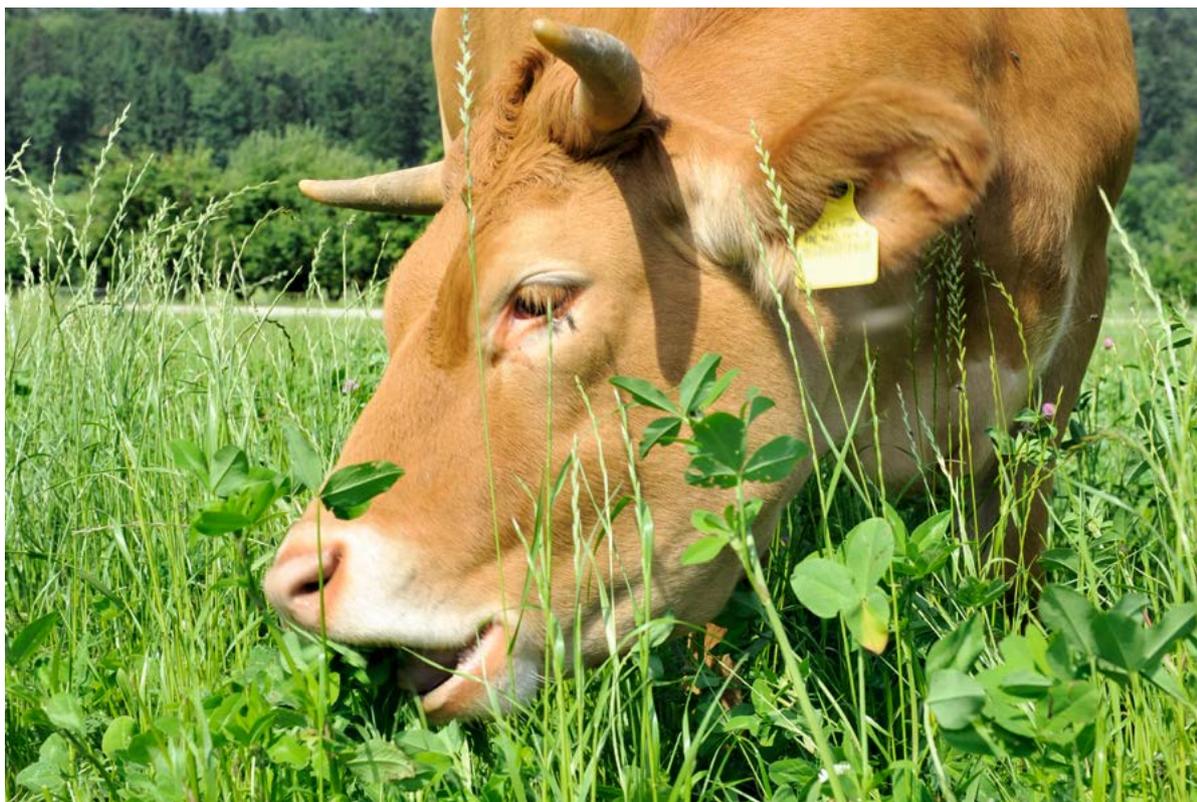
Minerali e abbreviazioni

MACROELEMENTI

Ca calcio
P fosforo
Mg magnesio
Na sodio

OLIGOELEMENTI

Co cobalto
Cu rame
Fe ferro
K potassio
Mn manganese
S zolfo
Se selenio
Zn zinco



In generale vale: un prato ricco di leguminose e di altre piante contiene più minerali. Foto: Marion Nitsch

della tetania da pascolo si tratta di una elevata concentrazione di potassio nel foraggio primaverile che impedisce la disponibilità di magnesio e che nell'animale si manifesta sotto forma di carenza di magnesio.

In caso di mancanza di un'analisi è possibile basarsi sui nuovi valori di riferimento pubblicati da Agroscope, disponibili su internet o nel calendario Wirz. Agroscope verifica regolarmente l'esattezza di queste norme basandosi su diversi studi.

Erba: contenuti di minerali molto diversi

«Il tenore di minerali nel foraggio ottenuto da pascolo dipende da numerosi fattori, ma soprattutto dal tempo, dal suolo e dal metodo di gestione», spiega Patrick Schlegel. Nel febbraio 2017 ha pubblicato come coautore il contributo sulla rivista *Agrarforschung Schweiz* «Tenore di minerali nell'erba in funzione della provenienza (regione e altitudine)».

In generale l'erba fresca con un'elevata percentuale di graminacee presenta una bassa concentrazione di macroelementi e di oligoelementi (eccezioni: Fe, Co, Se). Se inoltre contiene un'alta percentuale di loglio, il tenore di Mg, Cu, S e Mn risulta particolarmente basso. Quanto più un prato è ricco di leguminose e di altre piante, tanto maggiori sono i contenuti di minerali, in particolare Ca e Mg.

Le regioni alpine presentano concentrazioni di minerali più elevate – ad eccezione di P, K e Se. Non vi sono invece differenze tra il Giura e l'Altipiano. Le concentrazioni di Mg e di Na aumentano con l'altitudine mentre quelle di K diminuiscono. Quanto più è avanzato lo stadio di crescita tanto è inferiore il contenuto di minerali. La perdita si spiega con il fatto che i minerali sono mobili e il metabolismo nelle cellule delle piante rallenta con la crescita della pianta. Il calcio rappresenta l'eccezione a questa regola poiché rimane nelle cellule.

Durante il processo di essiccazione del foraggio grezzo si verificano (soprattutto a causa dello sbriciolamento) perdite di Ca, Mg, Cu e Zn. Durante l'insilamento invece non si riscontrano perdite di minerali. Nel corso di entrambi i processi aumenta il tenore di Fe e di Co – soprattutto per quanto riguarda l'insilamento a causa dei quantitativi di cenere, risp. terra nel foraggio grezzo. Durante lo stoccaggio non vi è praticamente nessuna perdita. A causa della fermentazione durante l'insilamento il tenore di minerali aumenta addirittura, visto che i processi chimici generano perdite di sostanze (energia, zuccheri) che a loro volta aumentano la concentrazione di minerali. I tenori di minerali sono maggiori nel secondo taglio e in quelli successivi rispetto al primo taglio e a questo proposito non si registrano differenze tra bio e convenzionale.

In generale va rilevato che i valori di riferimento corrispondono alla realtà e rappresentano pertanto una fonte affidabile. Su questo tema esistono poche informazioni ma è probabile che il foraggio ottenuto da prati ricchi di specie di superfici per la promozione della biodiversità contenga più minerali. Visto che però viene sfalcato solo in uno stadio avanzato di maturazione, i tenori di minerali risultano inferiori. Il foraggio grezzo pertanto contiene raramente l'intera gamma di macroelementi e oligoelementi necessari e sono pertanto necessarie razioni complementari, ma sempre con moderazione. *Christian Hirschi*



Valori di riferimento attuali

I valori di riferimento aggiornati per i minerali nel foraggio sono pubblicati da Agroscope a partire da metà giugno.

Come crescono i peperoni bio: *acqua piovana*

Nessuna protezione doganale, riscaldamento solo per proteggere dal gelo, stagione di sei mesi anziché nove e produrre peperoni perfetti. L'orticoltore Christian Gerber spiega come fare.

Il grande portone si alza silenziosamente. Al primo passo in questa sezione della serra si percepisce subito: c'è profumo di peperoni nell'aria. «Si dice che quando iniziano a profumare mancano solo dieci giorni alla raccolta», spiega Christian Gerber, titolare della Gerber Bio Greens AG a Fehraltorf nell'Oberland zurighese. Qui si coltiva una quindicina di varietà di ortaggi su 75 ettari in campo aperto e 3 ettari in serra. I circa 50 collaboratori si occupano pure dell'imballaggio, della spedizione, della produzione di piantine e dell'impianto di compostaggio che trasforma gli scarti vegetali di cinque Comuni vicini. Il composto figura anche nell'elenco dei fattori di produzione del FiBL sotto il nome «Gerber Qualitätskompost». Gerber utilizza la maggior parte del composto nella propria azienda, che dagli anni novanta è gestita senza animali. «Già mio padre spargeva composto sui campi», racconta Christian Gerber. «Sono convinto che i nostri suoli sani e produttivi siano il risultato del composto che spargiamo da 30 anni. Il contenuto di humus è aumentato nonostante la coltivazione intensiva di ortaggi.» Proprio i peperoni, una coltura nella quale si è specializzata l'azienda, necessitano di tanta energia perché formano tantissima massa. Ogni anno sulle circa 150 are

della serra sono raccolte circa 200 tonnellate di peperoni rossi e gialli. Le piantine innestate sono acquistate, piantate in marzo e in seguito i tralci sono legati tre per volta ai fili. La raccolta avviene durante sei mesi, da fine maggio a ottobre. I tralci a quel momento misurano circa tre metri, la serra assomiglia ad una giungla. Nella produzione convenzionale, che permette di scaldare le serre tutto l'anno, i peperoni sono coltivati tutto l'anno, piantati già in dicembre e raccolti da aprile a novembre. In una serra convenzionale di questo tipo sono coltivati solo peperoni. In agricoltura biologica invece la serra durante l'inverno può essere solo protetta dal gelo o, se è ben isolata, scaldata fino a 10 °C. La stagione dei peperoni bio, che richiedono almeno 20 °C per crescere, è quindi molto più corta. La coltivazione è resa possibile in parte grazie al consumatore finale che paga un prezzo più elevato. I grandi distributori svizzeri inoltre vendono peperoni bio svizzeri pur non essendo in vigore una protezione doganale. Contribuiscono inoltre a rendere redditizia la serra durante i cinque mesi freddi le insalate invernali, il formentino, i ravanelli e le coste. Per la loro crescita è decisiva solo la durata dell'insolazione.

Viziare i peperoni grazie all'analisi del suolo

Sulla base di un'analisi del suolo viene determinata ogni anno la quantità esatta di concimi. Nel corso della lavorazione del suolo sono incorporati Biosol, magnesia di potassio e circa mezzo metro cubo di composto per ara. La quantità di composto viene definito in base al contenuto di fosforo. «Vorremmo utilizzare più composto ma i rigorosi valori limite di fosforo non ce lo consentono», spiega Christian Gerber. «Per questo

Il 15 maggio scorso Christian Gerber e il suo team hanno raccolto i primi peperoni. Foto: Franziska Hämmerli



na, composto e oltre 20 gradi Celsius



Setacciatrice per composto all'opera.

motivo con la concimazione di base riusciamo a coprire solo il 30 per cento del fabbisogno di azoto. Stiamo però sperimentando metodi alternativi come la pacciamatura con erba medica o la semina di una copertura del suolo tra le file. Inoltre durante la coltura adduciamo alle piante il prodotto di scarto del riscaldamento a metano sotto forma di gas, la cosiddetta concimazione con CO₂.» Attraverso il sistema di irrigazione viene aggiunto azoto e potassio. L'irrigazione goccia a goccia è interrata. Degli ugelli posti a 30 centimetri di altezza inumidiscono il suolo a intervalli per distribuire le radici nel raggio più ampio possibile del suolo in modo aver accesso a più sostanze nutritive.

Tenere sotto controllo: afidi e malattie

Nel corso dell'anno la principale avversaria dei peperoni, l'afide, viene tenuta sotto controllo con l'aiuto di organismi utili. Si tratta della cecidomia predatrice (*Aphidoletes*) e di diverse specie di icneumonidi (*Aphidius ervi*, *Aphidius colemani* e

Aphidius matricariae). Dapprima sono impiegati preventivamente in piccoli quantitativi che saranno aumentati in caso di infestazione visibile da afidi. Christian Gerber ha sperimentato diversi metodi per combattere le malattie del suolo come nematodi e malattie delle radici ma finora non ha avuto successo. In campo aperto può essere utile un avvicendamento con crocifere come i cavoli, liliacee come i porri, composite come l'insalata e apiacee come i finocchi e le zucche. Per i motivi menzionati ciò non è possibile per la coltivazione di peperoni bio in serra. Spera però che nelle nuove serre il clima sia migliore. «Prima sembrava di essere in una grotta con stalagmiti», osserva Christian Gerber. «Per fortuna finora non ho notato effetti negativi dovuti allo spostamento della terra durante la costruzione.» Verso l'autunno le piante sono soggette al marciume causato dalla botrite – a questo non c'è alcun rimedio. *Franziska Hämmerli*



Scambio di esperienze ortaggi bio

Il 5 luglio avrà luogo nell'Oberland zurighese uno scambio di esperienze sugli ortaggi bio. Temi previsti:

- Strategie contro parassiti e malattie problematiche / Ulrike Schmidt, servizio consulenza Reichenau
- Risparmio energetico in serra / Martin Steiger, Agenzia dell'energia per l'economia
- Trovare il giusto equilibrio tra le piante / Ruud Van Amersfoort, Horti-Consult (NL)

Annuncio e programma dettagliato (in tedesco):

www.bioaktuell.ch > Agenda > Pflanzenbau

Copertura del suolo in serra, produzione propria di piantine e vasca da 4500 metri cubi per l'acqua piovana proveniente dai tetti.



Tassa sul CO₂: chiedere la restituzione

Grazie alla soluzione di Bio Suisse potranno chiedere la restituzione della tassa sul CO₂ anche le piccole aziende.

Affinché possano chiedere la restituzione della tassa sul CO₂ anche le aziende con un'emissione di CO₂ annua inferiore a 100 tonnellate, è possibile formare dei gruppi in modo da impegnarsi insieme a ridurre le emissioni di gas a effetto serra. In giugno l'Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEC) eseguirà su incarico di Bio Suisse un sondaggio presso tutte le aziende che dispongono di serre con l'obiettivo di motivare le

aziende a stipulare accordi sugli obiettivi per gli anni 2018–2021. La AEnEC aiuta le aziende a trovare e realizzare misure economiche per risparmiare energia. Il contributo per l'adesione alla AEnEC viene restituito automaticamente mediante il risparmio dei costi per l'energia e la restituzione delle tasse sul CO₂. *Ilona Meier, Bio Suisse*

Interlocutrice presso Bio Suisse

→ Ilona Meier, responsabile dei prodotti ortaggi, erbe e piante ornamentali

tel. 061 204 66 65.

ilona.meier@bio-suisse.ch

OPINIONI DI UN PROFESSIONISTA

In qualità di membri dell'Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEC), dal 2005 disponiamo di un accordo sugli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂. Da circa 1800 t CO₂ all'anno siamo riusciti a dimezzare le emissioni e abbiamo potuto chiedere ogni anno la restituzione totale delle tasse sul CO₂ – in questo modo siamo riusciti a «risparmiare» nonostante l'impegno relativamente grande. EnAW rileva innanzitutto lo stato attuale e in seguito delinea gli obiettivi in base alle prescrizioni di legge. All'inizio ero scettico perché la consulenza è piuttosto

cara, le pratiche burocratiche notevoli e risparmiare al posto sbagliato, vale a dire riscaldare meno, può essere dannoso per le colture. Dai calcoli dell'AEnEC sono emerse possibilità di investimento e di risparmio che da solo non avrei scoperto. Abbiamo ridotto le emissioni di CO₂ soprattutto dotando la vecchia serra di schermi termici, passando dal petrolio al gas naturale e con il recupero di calore dalle celle frigorifere.

Christian Gerber

Bio Greens AG

(ritratto aziendale vedi pagine precedenti)



Serre ad alta efficienza energetica costruite nel 2016 della Gerber Bio Greens AG a Fehraltorf ZH. Foto: Franziska Hämmerli



Coltivazione di bacche redditizia grazie a nuovi metodi di produzione

Le bacche bio sono richieste. Grazie a nuove tecnologie la coltivazione diventa sempre più sicura e quindi anche più redditizia. Gli interessati possono farsi ispirare al convegno sulle bacche bio.

Ai consumatori le bacche piacciono sempre di più, in particolare le fragole, i lamponi e i mirtilli biologici la cui offerta è ben lungi dal soddisfare la domanda del mercato. Mancano in particolare i lamponi estivi e le fragole al di fuori della dell'alta stagione da fine maggio a metà giugno. Il FiBL a questo proposito si sta occupando di un progetto di ricerca e consulenza sostenuto da Bio Suisse e Coop avente per obiettivo di colmare questa lacuna di approvvigionamento. Nuovi sviluppi della tecnica di coltivazione e nuove forme di produzione come le colture a termine con piantine tray per quanto riguarda le fragole e long canes per i lamponi nonché le varietà di fragole rimontanti contribuiscono a raggiungere l'obiettivo.

La coltivazione protetta è imprescindibile

I problemi principali per quanto riguarda le bacche molto delicate come le fragole e i lamponi consistono nella protezione delle piante e nella vulnerabilità agli influssi climatici come grandine, esposizione al sole o forti piogge. Per quanto riguarda la protezione delle piante, esperimenti del FiBL hanno dimostrato che soprattutto negli anni umidi la muffa grigia e da qualche tempo anche la *Drosophila suzukii* causano gravi perdite del raccolto e pregiudicano la qualità del prodotto. Se si è costretti a raccogliere i frutti con tempo umido ne rimette anche la conservabilità dei frutti dopo la raccolta. Tutti questi sono motivi, per lo meno nelle regioni a rischio di precipitazioni durante la fase di maturazione,



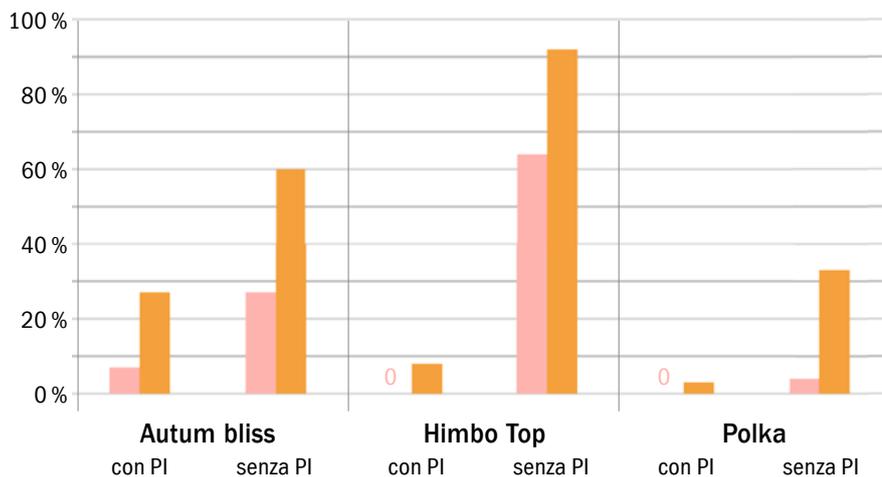
Utilizzo di tunnel mobili: formentino durante l'inverno, fragole d'estate. Foto: Andreas Häseli

per optare per la copertura delle colture. Le elevate spese di investimento per la copertura possono essere compensate: maggiore resa, migliore qualità dei frutti, raccolta flessibile (perché protetta), elevata capacità di raccolta, maggior garanzia di vendita e elevata soddisfazione dei clienti grazie a frutti meglio conservabili.

Ottimo sfruttamento grazie a tunnel mobili

Oltre ai sistemi di protezione fissi sono utilizzati sempre più spesso i cosiddetti tunnel mobili. Come indica il nome, i tunnel possono essere spostati sulle colture. Ciò permette di proteggere le colture di bacche dai menzionati problemi relativi alla protezione delle piante e alle condizioni meteorologiche solo durante le delicate fasi di fioritura e di fruttificazione, e di coltivare, dopo l'estirpazione delle bacche, un'altra coltura che a sua volta può approfittare dell'ambiente protetto. Ciò permette, nonostante il lavoro supplementare per lo sposta-

Botrite: prova di conservazione



La protezione da intemperie (PI) è essenziale: le bacche di piante con protezione da intemperie presentano una conservabilità nettamente superiore – che incide sulla soddisfazione dei clienti (esperimento Oberarth 2010, conservazione a 20 °C).

Al momento della raccolta: senza botrite

■ dopo 4 giorni

■ dopo 6 giorni

Fonte: FiBL; grafico: Bioaktuell

mento dei tunnel, di distribuire meglio i costi complessivi della produzione protetta e di aumentare la redditività.

Allungare la stagione con nuove forme colturali

Le fragole sono prevalentemente piantate sotto forma di piantine in vaso all'inizio di agosto e la raccolta avviene l'anno successivo da fine maggio a metà giugno. I lamponi estivi dopo la messa a dimora a partire dal mese di maggio sviluppano i rami fruttiferi i cui frutti sono raccolti per la prima volta nell'estate successiva. Se sono piantati presto, i lamponi autunnali possono essere raccolti copiosamente già nel primo anno. Oltre alla coltivazione di varietà primaticce e tardive, alla raccolta precoce delle colture protette o coperte con teli nonché alla raccolta tardiva in posizioni più elevate, la stagione della raccolta può essere allungata grazie alle cosiddette colture a termine. Per le fragole in questo caso si utilizzano in prima linea piante tray. Il riproduttore di piantine bio le travasa in un vaso più grande e le coltiva durante l'inverno, in seguito le trasferisce in un locale refrigerato e circa otto settimane prima dell'inizio della raccolta richiesto sono messe a dimora presso il produttore. I maggiori costi delle piantine sono compensati da una durata più breve della coltura presso il produttore con un minor dispendio di tempo per la regolazione delle infestanti, per la protezione delle piante e per le altre attività connesse. Le colture a termine possono completare la coltivazione normale e

eventualmente è possibile conseguire un prezzo migliore nella bassa stagione.

Colture a termine anche per i lamponi

Le colture a termine nel caso dei lamponi funzionano in modo analogo. Dopo il travaso presso il riproduttore di piante bio le piantine sono coltivate con due rami fruttiferi lunghi ca. 1,6–1,8 m e trasferite nel locale refrigerato, nella primavera successiva sono raccolti per la prima volta dal produttore circa 8 settimane dopo la messa a dimora. Continuando la coltura è pertanto possibile raccogliere i frutti due volte entro circa 15 mesi.

Un'altra possibilità di raccolta controllata è rappresentata da varietà di fragole rimontanti. Le nuove varietà ottenibili negli scorsi anni con frutti più grossi e robusti ma comunque aromatici e i nuovi sviluppi nella gestione delle colture permettono una raccolta programmata anche con questa forma colturale. *Andreas Häseli, FiBL*



Convegno sulle bacche bio

Il 7 giugno avrà luogo presso il FiBL a Frick un convegno sulle bacche bio. Saranno presentate maggiori informazioni sulla produzione di bacche ed è prevista una visita delle colture sperimentali di fragole e lamponi.

www.bioaktuell.ch > Agenda

Piccoli semi per un grande gesto!

Seminare il futuro! coinvolge sempre più persone che si occupano di un gesto antico, semplice e profondamente.

Si è svolto lo scorso ottobre presso Lortobio di Gudo la giornata ticinese di Seminare il futuro! Promosso da Bio Ticino e ConProBio, l'evento ha riscontrato un ottimo successo, in linea con le altre attività svoltesi nel resto della Svizzera, dove il progetto nacque nel 2006 sotto l'impulso di Ueli Hurter, agricoltore biodinamico, e di Peter Kunz, selezionatore di cereali biologici.

I due personaggi, ancora oggi a capo dell'iniziativa Zukunft säen! (Semer l'avenir!), portano un chiaro messaggio: valorizzare le sementi, perché senza di loro non c'è nessuna raccolta. «La popolazione – ha ribadito Kunz nel suo comunicato d'inizio anno – vive soprattutto nelle città; solo poche persone lavorano in campagna e nell'agricoltura, fornendo gli alimenti per tutte le altre persone che vivono negli agglomerati».

Seminare il futuro! vuole quindi riavvicinare alle origini, perché senza sementi non c'è nessun raccolto. «Chi possiede la semente – sostengono gli ideatori – ha anche il potere; per questo oggi vogliamo seminare tutti assieme perché non vogliamo che le multinazionali del seme progettino cosa arriverà sui nostri piatti». Seminare il futuro! si oppone quindi ai monopoli sul seme, alla manipolazione genetica e all'agricoltura industriale, impegnandosi per una produzione sostenibile, biologica e biodinamica. Il concetto delle iniziative è proprio quello di seminare dei campi per garantirsi un nuovo

raccolto, una garanzia per il futuro. Di anno in anno, l'idea svizzera si è diffusa in numerosi Paesi, coinvolgendo migliaia di cittadini in tutto il mondo. Anche in Ticino, presso l'azienda agricola biologica La Colombera di San Antonino sono state organizzate diverse giornate, mentre l'anno scorso è stato Lortobio di Gudo (vedi bioattualità 10/2016) a ospitare per la prima volta un'attività di Seminare il futuro! Non è ancora nota la data per il 2017, ma l'appuntamento ticinese dovrebbe essere riproposto.

Stivali ai piedi, semi bio tra le mani

Sono tante le persone che ogni anno si riuniscono per seminare un campo di grano nell'ambito delle iniziative di Seminare il futuro! Insieme si piantano dei chicchi per il futuro, «perché mangeremo quello che stiamo seminando», come cita uno degli slogan dell'idea, semplice e basata su tre livelli.

© I partecipanti attivi. Ogni partecipante semina, assumendo la responsabilità per i chicchi ricevuti e immergendosi nell'esperienza: «Ecco il terreno, il campo, le sementi, ecco che i semi sono nella terra. Ho trovato il coraggio di fare qualcosa d'importante, d'essenziale». L'atto della semina è un atto ancestrale, profondamente simbolico e contemporaneamente segno di una realtà pura e schietta. L'esperienza del seminare tocca profondamente e diventa un incontro autentico fra l'essere umano e la terra. Ogni partecipante può osservare la crescita della coltura e i chicchi maturi, una volta elaborati, diventano pane e si possono mangiare. L'essere umano impara a mangiare quello che semina.

Ⓢ L'azienda agricola. Seminare il futuro! significa fare una festa. Il produttore si avvicina alla gente, eventualmente rinuncia consapevolmente alla sua specializzazione coltivando un piccolo campo insieme ai consumatori. Questi si uniscono almeno per la durata di un anno a una fattoria della propria regione, gestita in modo biologico e contribuendo alla salvaguardia di un bene culturale.

Ⓢ La società. Seminare il futuro! si pone consapevolmente nell'attuale dialogo sociopolitico come manifestazione per la sovranità alimentare e contro l'ingegneria genetica. Concretamente si tratta di prendere in modo positivo posizione sul territorio in relazione alla moratoria per l'ingegneria genetica nell'agronomia svizzera. Ad ogni avvenimento di semina dovrebbe partecipare una persona pubblica che tenga un discorso informativo e impegnato sulla dimensione sociale del tema.

Seminare il futuro da voi

Seminare il futuro! può essere organizzato e ospitato da ogni fattoria, purché si rispettino alcuni requisiti:

- un campo idoneamente preparato alla semina di 20 a 30 are circa;
- sementi possibilmente di una selezione ecologica;
- cura della coltura fino alla mietitura, organizzando possibilmente una raccolta separata;
- mobilitare circa 100 persone;
- organizzare l'evento preferibilmente insieme ad una festa aziendale, a dei partner regionali (altre aziende agricole, organizzazioni dei consumatori o ambientali, scuole ...);
- eventualmente impegnare un personaggio pubblico per una partecipazione attiva;
- prevedere un discorso introduttivo ed esplicativo.

I rappresentanti dell'iniziativa Seminare il futuro!, Ueli Hurter, Peter Kunz e tutte le fattorie che negli anni hanno ospitato un evento, sono responsabili per lo sviluppo del progetto, la comunicazione e la rappresentazione esterna. Per le aziende che si vogliono avvicinare all'iniziativa sono previste formazione e consulenza per l'esecuzione pratica della semina in comune. Viene inoltre fornito lo striscione per il campo su cui tutti i seminatori metteranno le loro firme, oltre a magliette e cap-

pellini per gli organizzatori e gli aiutanti. Strumenti per la comunicazione di base, come volantini, sito web o altri materiale mediatico sono pure fruibili per l'organizzazione.

Le aziende disposte ad accogliere una giornata di Seminare il futuro!, oppure le associazioni o gruppi che vogliono aiutare nell'organizzazione di un evento possono annunciarsi agli indirizzi indicati.

Piccoli semi per un grande gesto

Seminare il futuro! in breve:

- per ribadire la volontà di tutelare l'ambiente e la fertilità della terra;
- per difendere la biodiversità;
- per riflettere sulla provenienza del cibo e sul futuro dell'agricoltura;
- per un avvenire libero dagli OGM e dai brevetti delle multinazionali sulle sementi;
- per riscoprire l'importanza che i semi rivestono per l'ecosistema;
- ma anche per l'uomo e per la sua sopravvivenza.

Elia Stampanoni

Seminare il futuro Svizzera

☒ avenirsem.ch

→ Fondation L'Aubier, Ueli Hurter, Montezillon, tel. 032 732 22 14

→ Getreidezüchtung Peter Kunz, Feldbach ZH, tel. 055 264 17 86

Seminare il futuro in Ticino

→ Lortobio

tel. 091 930 92 32

tel. 078 823 71 49

lortobio@conprobio.ch



Informazioni Bio Ticino

Associazione Bio Ticino

% Alessia Pervangher, Via San Gottardo 99, 6780 Airolo

tel. 091 869 14 90

☒ www.bioticino.ch

→ info@bioticino.ch

L'attività di Seminare il futuro del 2016 presso Lortobio di Gudo. Foto: Lortobio



Nulla è più buono *di formaggio e vino*

Una scelta di formaggi è un piccolo archivio: dietro ad ogni formaggio si cela una storia individuale, come quella dell'erba dei pascoli della regione. La scelta di un buon vino la completa.

«Il segreto del sapore di un formaggio non sta solo nella lavorazione e nel processo di maturazione, bensì anche nella composizione del foraggio per le mucche, le capre e le pecore», precisa Janine Wilhelm, settore trasformazione e commercio presso Bio Suisse. Gli animali Gemma mangiano erba dei pascoli e fieno nella misura di almeno il 90 per cento – e in ogni regione cresce una flora dei pascoli diversa. Numerose aziende Gemma rinunciano completamente ai mangimi concentrati. Il foraggio ha effetti positivi sulla salute e ne risulta un'elevata percentuale di preziosi acidi grassi insaturi nel latte.

Percorrere vie diverse

Quando un caseificio trasforma latte Gemma e latte convenzionale in formaggio, i flussi di merce devono essere accuratamente separati. «La separazione del latte inizia già durante la raccolta del latte», spiega Wilhelm. «Nel caseificio non prescriviamo se va prima lavorato il latte Gemma e in seguito

quello convenzionale o viceversa. L'importante è che i processi siano controllati in modo che il latte bio non venga miscelato con quello convenzionale.» Numerosi caseifici utilizzano pertanto sistemi informatici completamente automatici che garantiscono una separazione assoluta delle merci. Per la lavorazione dei formaggi Gemma sono ammessi meno additivi e sostanze ausiliarie di quanto prevede l'Ordinanza bio svizzera. «Una filosofia di base di Bio Suisse è che le materie prime siano trasformate in possibilmente poche fasi e comunque solo se necessarie», osserva Wilhelm. Per quanto riguarda il sale, Bio Suisse non definisce condizioni, possono essere utilizzati tutti i sali commestibili con o senza aggiunta di iodio, a condizione che gli antiagglomeranti contenuti nel sale non siano più specificamente attivi.

Su ogni forma di formaggio Gemma da 500 grammi viene applicata una marca di caseina sulla quale deve figurare il numero dell'azienda, l'ente di certificazione e la Gemma. «Grazie al marchio di caseina il formaggio bio è in ogni caso riconoscibile come tale», spiega Wilhelm. Le sostanze adesive per le etichette da incollare sulle forme di formaggio possono essere costituite unicamente da sostanze alimentari come la caseina o la gelatina. Le colle e gli agenti di rivestimento costituiti da componenti sintetiche sono vietati. «Per i formaggi i coloranti sono generalmente vietati ma per il trattamento delle croste di formaggio è permesso utilizzare sostanze coloranti naturali

Dice il raffinatore di formaggi Bruni: «Le forme di formaggio intere fanno un ottimo effetto su un bel tagliere.» Foto: natashaphoto, Fotolia



come succhi di frutta», precisa Wilhelm. Le forme a questo punto sono pronte per essere vendute ai clienti attraverso diversi canali.

Passione per il formaggio

«Se si conosce la storia del formaggio perché è stato acquistato direttamente dal casaro o perché si chiedono informazioni al commerciante diventa più di un semplice alimento», commenta il raffinatore di formaggi di Thun Christoph Bruni. Ogni martedì e sabato è presente al mercato sulla Piazza federale a Berna e vende formaggi pregiati svizzeri e francesi. «Il rapporto con il prodotto è andato un po' perso. Perciò racconto volentieri alla mia clientela tutto quanto concerne i miei prodotti.» Da oltre 20 anni Bruni si occupa intensamente dei formaggi e visita chi li produce. Da autodidatta ha acquisito un enorme patrimonio di conoscenze leggendo libri e riviste specializzati, parlando con contadini, casari e scienziati e più tardi su internet, conoscenze che trasmette ai clienti al mercato ma anche in occasione di relazioni e corsi.

Un piatto di formaggio non è un dessert

Bruni compone piatti di formaggio individuali per diversi clienti. «Una scelta di formaggi va servita con l'aperitivo o come piatto a base di formaggio dopo la portata principale. Non si tratta di un dessert bensì di una portata a sé tra quella principale e il dessert», spiega. Un piatto di formaggio fa bella figura anche per un brunch o una merenda. «Dopo il piatto principale raccomando la combinazione classica di tre formaggi: formaggio a crosta rossa e erborinato che favoriscono entrambi la digestione e formaggio extraduro che grazie al lungo periodo di maturazione risulta ben digeribile.» I formaggi freschi invece, essendo meno digeribili, sono ottimi come antipasto. Per la presentazione del formaggio Bruni consiglia: «È meglio servire pezzi di formaggio su un tagliere piuttosto che pezzettini su un piattino. Fa bella figura anche una forma intera in modo che ognuno può servirsi da sé. Il gusto è diverso rispetto a fette più piccole che sono già state esposte all'aria per qualche tempo.» Pretagliare un formaggio fondente non ha senso ma può essere utilizzato per un aperitivo per intingervi i grissini.

I formaggi devono essere almeno tre

La combinazione classica di almeno tre tipi di formaggio rappresenta una base sicura per un piatto di formaggi. «Per ampliare la scelta si può aggiungere un formaggio di capra», consiglia Bruni. «Con i «grandi sette» si riesce a coprire l'intera gamma di gusti: pecora, capra, erborinato, a crosta rossa, a crosta fiorita o fresco, un formaggio a pasta semidura o dura e un formaggio a pasta dura o extradura.» Un'altra possibilità potrebbe essere un piatto di formaggi locali: «I formaggi provengono da una piccola regione e a volte sono molto simili per quanto riguarda il sapore e la consistenza e si abbinano perfettamente con un vino bianco o rosso regionale.» La presentazione è molto importante: «I fiori commestibili sono assolutamente di grande effetto. Il miele e il tartufo conferiscono un tocco di classe. La frutta si abbina generalmente bene con i formaggi, l'uva la servirei però solo nella giusta stagione», spiega Bruni. «Una manciata di noci leggermente tostate completano il piatto. Servo gli antipasti classici solo con l'aperitivo. Assieme al piatto di formaggi mi sembrano un po' pesanti.»



Christoph Bruni al mercato. Foto: Nicola Bruni

«Il vino corposo si sposa bene con i formaggi molli»

In occasione di un allegro evento aziendale o di un piacevole incontro nel salotto di casa non può assolutamente mancare il vino adatto. «Al giorno d'oggi è permessa parecchia creatività nella scelta dei vini. Ho già sperimentato la degustazione alla cieca. Il prosecco va bene per l'aperitivo con i formaggi freschi, gli antipasti e il formaggio a pasta dura come lo sbrinz o il pecorino stagionato», dice Bruni entusiasta. Una regola semplice è: «Se il formaggio ha un sapore delicato e il vino è corposo si mangia prima una bella fetta di formaggio accompagnata da un piccolo sorso di vino. Se il formaggio ha un sapore forte e il vino è più leggero si procede al contrario.» Seguendo questa regola, secondo Bruni si può abbinare qualsiasi formaggio con qualsiasi vino. Solo se il formaggio è acidulo è meglio scegliere un vino bianco non troppo aspro. «Conviene combinare con il vino dapprima il formaggio senza la crosta. Chi vuole può poi assaggiarlo anche con la crosta, il gusto è completamente diverso», commenta Bruni. «Mangiare un formaggio a crosta fiorita assieme ad un vino rosso è rischioso. Possono formarsi aromi metallici che in genere sono percepiti come sgradevoli.» Come per il formaggio è interessante anche per il vino sapere se c'è dietro una storia o un avvenimento che si può raccontare. La combinazione preferita di Bruni? «Formaggio erborinato con vino dolce. Ho già visto entusiasarsi per questo accostamento persone alle quali il formaggio erborinato non piace particolarmente.» Tanja Hoch

www.bruni.ch

www.bio-suisse.ch > Trasformatori & commercianti >
Principi per la trasformazione

BIO

Attualità

- Desidero abbonare Bioattualità per un anno, 10 edizioni al prezzo di fr. 53.- / estero fr. 67.-
- Desidero una copia gratuita di Bioattualità
- Desidero ricevere la newsletter gratuita di Bioattualità
- Sono in formazione e desidero abbonare 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. +41 (0)62 204 66 66, editrice@bioattualita.ch
Offerte speciali vedi sito www.bioaktuell.ch

TARITRAL BIO

Messa in asciutta naturale

- metodo naturale per la messa in asciutta immediata!
 - rigenerazione del tessuto mammario
 - con ortica, salvia ed prezzemolo
- ☎ 026 913 79 84
www.lgc-sa.ch

BIO

Attualità

Informazioni sui mercati

Prezzi indicativi al produttore, prezzi franco commercio nonché raccomandazioni dei prezzi per la vendita diretta sono sempre contenuti nel sito

📄 www.bioattualita.ch > Mercato

I prezzi per gli ortaggi freschi sono pubblicati settimanalmente nel bollettino «Richtpreisbulletin Bio» dell'USPV.

Può essere abbonato sul sito:

📄 www.gemuese.ch

Il monitoraggio mensile del prezzo del latte dell'Unione produttori svizzeri di latte UCPL è disponibile su:

📄 www.swissmilk.ch

Impressum

26. anno 2017

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

Tiratura

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

Destinatari aziende di produzione e licenziatari Bio Suisse.

Abbonamento annuale fr. 53.-

Abbonamento estero fr. 67.-

Editore

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

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

Stampa

AVD Goldach AG
www.avd.ch

Carta

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

Redazione

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

Grafica

Simone Bissig

Traduzioni

Regula van den Berge
(salvo testi di Elia Stampanoni)

Progetto grafico

Büro Haerberli, www.buerohaerberli.ch

Annunci

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

Abbonamenti & edizione

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

www.bioattualita.ch

Scaricare la rivista completa:
www.bioattualita.ch > Rivista

Utente: bioattualita-5

Password: ba5-2017