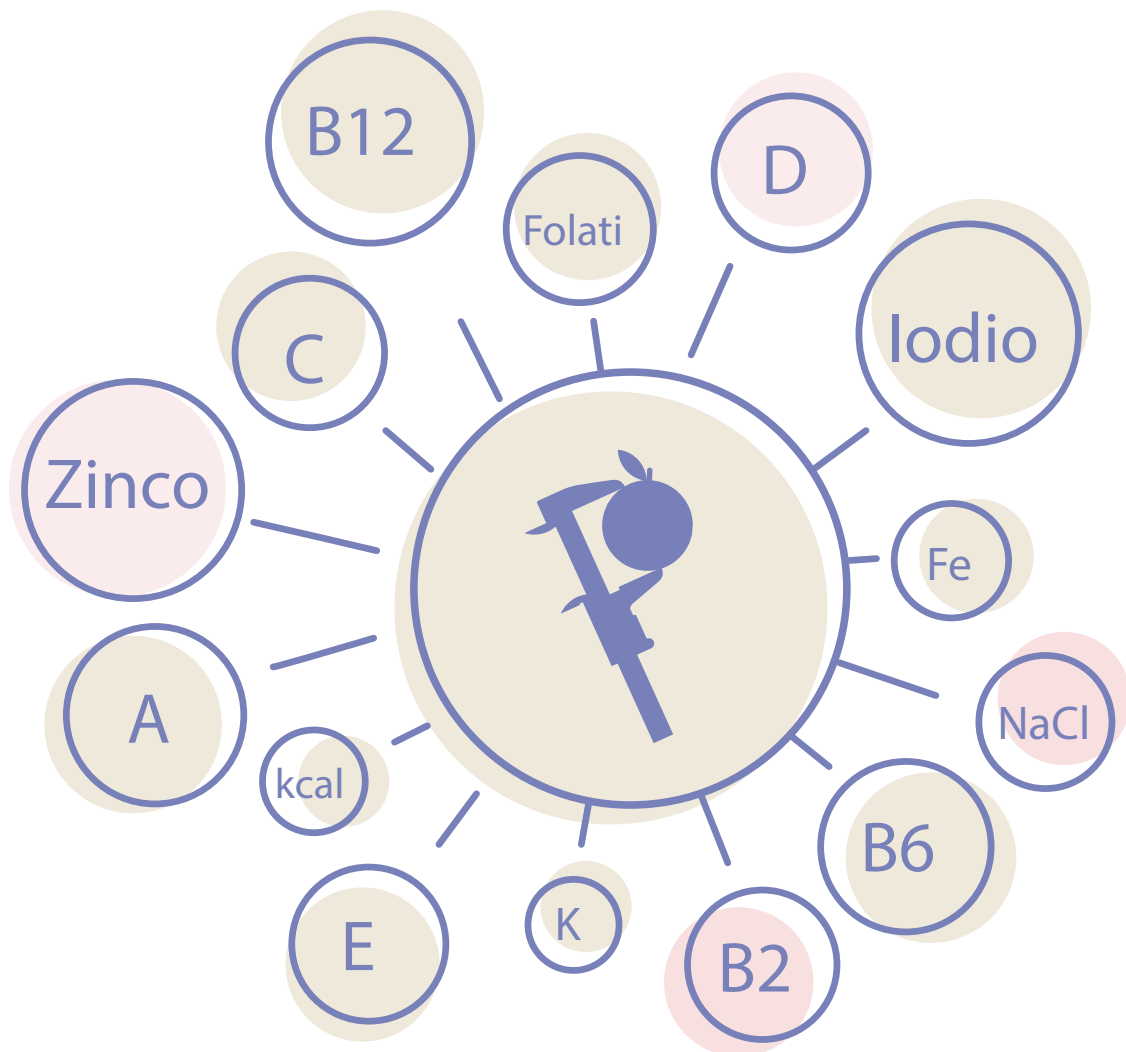


Rassegna sulla nutrizione in Svizzera 2021

La Banca dati svizzera dei valori nutritivi, un'opera di riferimento indispensabile



Indice

La Banca dati svizzera dei valori nutritivi, un'opera di riferimento indispensabile

Sintesi	3
Keywords	4
Come è nata la Banca dati svizzera dei valori nutritivi?	4
A cosa serve una Banca dati svizzera dei valori nutritivi?	6
Quali alimenti e sostanze nutritive contiene la Banca dati svizzera dei valori nutritivi?	9
Da dove provengono i dati della Banca dati svizzera dei valori nutritivi?	10
Come viene gestita la Banca dati svizzera dei valori nutritivi?	12
Come può la Banca dati svizzera dei valori nutritivi rimanere un'opera di riferimento?	13
Bibliografia	15
Allegato	16

La Banca dati svizzera dei valori nutritivi, un'opera di riferimento indispensabile

—
Esther Infanger, Raphaël Reinert

Sintesi

La Banca dati svizzera dei valori nutritivi è una raccolta di dati su cui la Confederazione basa molti dei suoi progetti e misure nel campo della nutrizione. Le sue basi sono state poste durante la Seconda guerra mondiale sotto forma di una tabella. Oggi la banca dati è gestita dall'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV, che ne finanzia la manutenzione e contribuisce con analisi di laboratorio all'ampliamento regolare e alla garanzia della qualità della raccolta di dati. La banca dati viene gestita, aggiornata e pubblicata secondo standard internazionali. Può essere consultata gratuitamente dal pubblico da ormai quasi 20 anni. È nata in risposta alle reiterate richieste rivolte all'Amministrazione federale di creare una banca dati dei valori nutritivi specifica per la Svizzera. Questo perché le abitudini alimentari locali, i diversi metodi di preparazione delle pietanze, le tecniche di lavorazione, le condizioni e le pratiche agricole specifiche e le disposizioni di legge vigenti in materia si riflettono in un'offerta alimentare che varia da Paese a Paese. Con l'andar del tempo i contenuti della banca dati sono stati rivisti più volte, la sua ampiezza e la cerchia di utenti sono state notevolmente estese e adattate

alle odierne esigenze della digitalizzazione. Dato che l'offerta alimentare specifica in Svizzera non potrebbe essere adeguatamente rappresentata da una banca dati estera, è importante garantire le risorse per questo prezioso strumento anche in futuro.

Keywords

banca dati dei valori nutritivi, sostanze nutritive, derrate alimentari, composizione, nutrizione, storia, FoodCASE, EuroFIR, SwissFIR

L'acqua potabile contiene più o meno calcio dell'acqua minerale? Gli avocado sono una buona fonte di vitamina D? Il mio cliente si nutre in modo tale da coprire il fabbisogno di nutrienti? Di quante porzioni di latticini ha bisogno la popolazione svizzera per avere un apporto sufficiente di calcio? Che le domande siano poste da persone comuni o da specialisti, tutti troveranno le risposte che cercano consultando la Banca dati svizzera dei valori nutritivi ^a.

^a
www.valorinutritivi.ch

Come è nata la Banca dati svizzera dei valori nutritivi?

Storicamente, all'inizio la ricerca sulla composizione degli alimenti era svolta principalmente da farmacisti e chimici. Erano interessati a possibili applicazioni mediche, e si trattava innanzi tutto di scoprire di quali sostanze sono composti gli alimenti. In seguito, le conoscenze acquisite sono confluite nelle scienze agrarie, dove si è cercato di incrementare le rese attraverso un foraggiamento mirato degli animali. Di conseguenza in Svizzera esiste anche una banca dati degli alimenti per animali ^b. Solo lentamente si è poi iniziato a utilizzare queste conoscenze anche per la nutrizione umana ¹.

^b
www.feedbase.ch

Mentre la storia delle banche dati nutrizionali a livello internazionale risale al XVIII secolo, la prima tabella ufficiale dei valori nutritivi per la Svizzera è stata compilata solo durante la Seconda guerra mondiale. Essa serviva all'Ufficio federale di guerra per i viveri e alla Commissione federale per l'alimentazione in caso di guerra per pianificare e sorvegliare una «nutrizione appropriata e una distribuzione degli alimenti equa e adeguata ai bisogni nutri-

zionali»^{2, 3}. La tabella conteneva informazioni su energia, proteine, grassi e carboidrati di meno di 100 alimenti e bevande. I valori erano stati raccolti da analisi svizzere e integrati con dati tratti da tabelle nutrizionali compilate in Germania e Inghilterra. Alcuni anni dopo la tabella è stata integrata con i dati relativi ai sali minerali calcio, fosforo, ferro e alle vitamine A, B1, C, D e niacina.

La tabella degli anni di guerra rispecchiava la limitata offerta alimentare dell'epoca. Negli anni successivi l'offerta è cambiata in termini sia di ampiezza sia di tenore di sostanze nutritive (ad es. il contenuto di grasso della carne). Negli anni 1960 fu pubblicata nel Manuale svizzero delle derrate alimentari MSDA una nuova tabella dei valori nutritivi che teneva conto dei cambiamenti intervenuti⁴. Essa riportava dati sul contenuto di energia, proteine, grassi, carboidrati, ceneri^c, calcio, ferro e vitamina A, B1, B2, acido pantotemico e vitamina C di circa 170 alimenti e bevande, oltre a informazioni sulla percentuale di fibre vegetali e sporadicamente su saccarosio, alcol, cloruro di sodio, vitamina E e D. Dove disponibili, i valori provenivano a loro volta da analisi svizzere e sono stati integrati con dati dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura FAO e di pubblicazioni tedesche e americane.

Ma anche questa tabella non è mai stata rivista né aggiornata in seguito⁴. Negli anni 1980 e 1990 molti specialisti nutrizionisti hanno quindi utilizzato la banca dati commerciale FOODCONTROL⁵. Una versione stampata di tale banca dati è stata pubblicata all'epoca dall'allora Scuola di consulenza nutrizionale dell'Ospedale universitario di Zurigo ed era in uso anche presso la Scuola di consulenza nutrizionale dell'Inselspital di Berna⁶. La stessa banca dati è servita anche come base per l'opuscolo «Tabelle dei valori nutritivi per i consumatori» dell'allora Associazione svizzera per l'alimentazione ASA⁵. Altri importanti riferimenti nutrizionali in Svizzera erano la Tabella svizzera dei valori nutritivi della carne e dei prodotti a base di carne del Politecnico federale di Zurigo ETHZ e le pubblicazioni degli istituti di ricerca federali Agroscope^{7, 8}.

Varie cerchie interessate si sono rivolte ripetutamente all'Ufficio federale della sanità pubblica UFSP, all'epoca competente nel settore dell'alimentazione, con la richiesta di allestire una banca dati svizzera dei valori nutritivi completa e aggiornata. La necessità era indiscussa, e all'inizio degli anni 1990 si è quindi formato un gruppo di lavoro con rappresentanti dell'UFSP, della Commissione federale per la nutrizione CFN, dell'ETHZ e dell'ASA. Per diversi anni i membri di questo cosiddetto «Gruppo di lavoro esteso CFN <Banca dati svizzera dei valori nutritivi>» si sono incontrati in varie occasioni, ponendo le basi per la Banca dati svizzera dei valori nutritivi⁹. La banca dati, nata come

c
Le ceneri sono una misura della percentuale di sostanze inorganiche ovvero del contenuto minerale di un alimento.

opera collettiva e cofinanziata dall'industria alimentare, è stata pubblicata nel 2002 sotto forma di un opuscolo (stampato e su CD-ROM) dall'allora ASA. A differenza delle opere precedenti, la nuova banca dati è stata da allora integrata, ampliata e aggiornata a intervalli irregolari. Dal 2006 i dati sono disponibili anche online ¹⁰. L'ultimo aggiornamento della banca dati è stato effettuato nel 2021 ¹¹.

Nei primi anni dalla pubblicazione la manutenzione della banca dati era finanziata dall'UFSP. Dal 2014 è finanziata dall'allora neocostituito Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV. La relativa base giuridica è stata creata con l'articolo 12 della legge sulle derrate alimentari del 1992 ¹² ed è stata mantenuta anche in occasione della revisione del 2017 con l'articolo 24 «Informazione del pubblico».

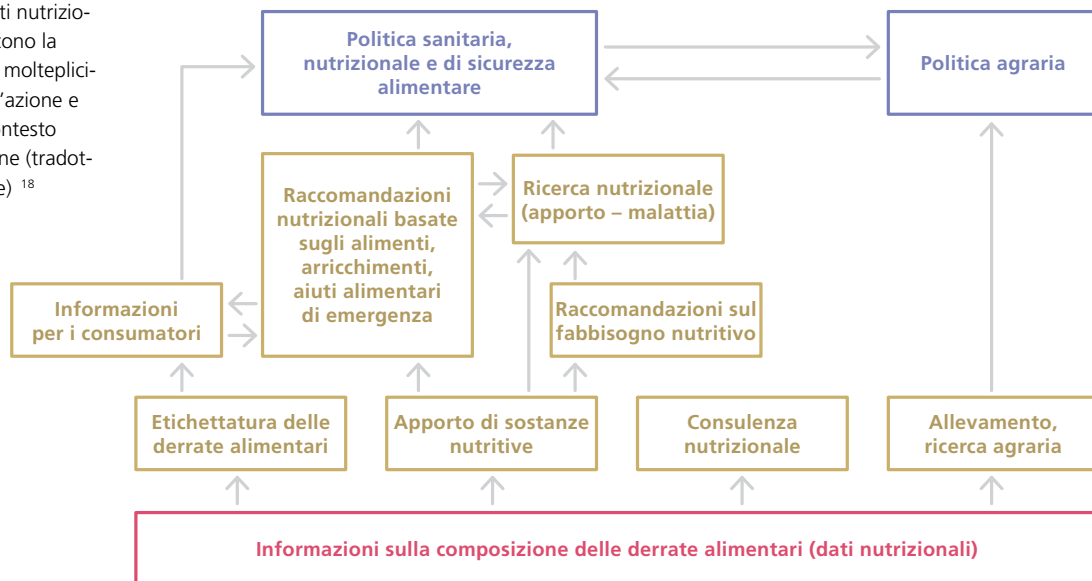
La decisione presa quasi 20 anni fa di rendere la Banca dati svizzera dei valori nutritivi disponibile al pubblico e di tenerla aggiornata è stata una scelta importante e all'avanguardia per la Svizzera. Oggigiorno le conoscenze sulla composizione degli alimenti sono divenute talmente scontate che i produttori di derrate alimentari devono riportare i valori nutritivi dei loro prodotti sulle confezioni, in modo che i consumatori possano decidere se acquistare o meno un determinato prodotto sulla base di tali informazioni ^{13, 14}. Anche i valori nutrizionali dei prodotti non trasformati possono essere consultati liberamente su Internet.

A cosa serve una Banca dati svizzera dei valori nutritivi?

I dati nutrizionali sono diventati informazioni indispensabili. Senza le informazioni sulla composizione degli alimenti, ad esempio, l'USAV non sarebbe in grado di ottenere una visione d'insieme di come si nutre la popolazione in Svizzera e di chi consuma una quantità scarsa, sufficiente o eccessiva delle diverse sostanze nutritive. Non esisterebbe la piramide alimentare svizzera con raccomandazioni nutrizionali specifiche per diversi gruppi di popolazione. E senza la disponibilità di dati nutrizionali non sarebbero attuabili neppure le specifiche prescrizioni di legge, come quelle concernenti la dichiarazione obbligatoria del valore nutritivo (art. 21-28 dell'ordinanza del DFI concernente le informazioni sulle derrate alimentari OID), le indicazioni nutrizionali e sulla salute (art. 29-35 OID), oppure lo sviluppo di un modello di quantità massima per le vitamine e i sali minerali nelle derrate alimentari arricchite, negli integratori alimentari e negli alimenti per sportivi ¹⁴⁻¹⁷.

Le informazioni sulla composizione degli alimenti costituiscono importanti basi decisionali per le autorità, l'industria alimentare e gli specialisti nel campo della nutrizione. Sulla base dei dati nutrizionali vengono formulate raccomandazioni, redatte informazioni per i consumatori o prese decisioni politiche *fig. 1*.

Figura 1: i dati nutrizionali costituiscono la base per una molteplicità di campi d'azione e misure nel contesto della nutrizione (tradotto dall'inglese) ¹⁸



La tabella 1 dà un'idea di come i dati nutrizionali sono utilizzati da diverse categorie di utenti. Le possibilità di utilizzo sono molto varie e grazie a Internet i dati sono facilmente disponibili in qualsiasi momento. Tuttavia, non tutti i dati disponibili hanno lo stesso grado di affidabilità, pertanto per i non addetti ai lavori è spesso difficile, se non impossibile, valutarne la qualità. Inoltre sono diverse le abitudini alimentari, i metodi di preparazione delle pietanze e le tecniche di lavorazione, le condizioni e le pratiche agricole (ad es. le caratteristiche del suolo e l'alimentazione degli animali), il commercio, l'importazione e le disposizioni di legge vigenti (ad es. la definizione delle categorie di tenori di grasso nei latticini o l'arricchimento con vitamine e sali minerali), in altre parole l'offerta alimentare varia da Paese a Paese.

Una banca dati nazionale dei valori nutritivi riveste quindi una grande importanza: è specificamente orientata all'offerta alimentare esistente e tiene conto delle particolarità, necessità, disposizioni e definizioni nazionali. Le banche dati nutrizionali estere, per quanto ampie o disponibili, non possono sostituire una banca dati svizzera basata su prove scientifiche e gestita in modo professionale, bensì solamente integrarla.

Tabella 1: esempi di utilizzo dei dati nutrizionali in Svizzera

Categorie di utenti	Esempi
Profani	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo delle quantità di alimenti da consumare sulla base del contenuto di specifiche sostanze nutritive • Calcolo del dosaggio dei medicinali da assumere sulla base del tenore di sostanze nutritive degli alimenti (ad es. dosaggio dell'insulina sulla base della quantità di carboidrati nei diabetici) • Decisioni di acquisto prese confrontando il tenore di singole sostanze nutritive (ad es. grassi o zuccheri) tra diversi alimenti o sulla scorta di un'etichettatura basata sul profilo delle sostanze nutritive^d (ad es. Nutri-Score^e) • Calcolo dell'assunzione di sostanze nutritive (ad es. con app per registrare gli alimenti consumati)
Professionisti	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione dell'idoneità degli alimenti in presenza di determinati fattori di rischio, malattie o diete • Calcolo delle porzioni raccomandate o delle frequenze di consumo • Valutazione della composizione equilibrata degli alimenti • Calcolo di protocolli nutrizionali per la valutazione dello stato nutrizionale e la formulazione di raccomandazioni nutrizionali personalizzate
Ricercatori	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca sulle esigenze nutrizionali di individui e gruppi della popolazione • Ricerca sull'influsso dell'alimentazione sullo stato di salute e sulle malattie legate all'alimentazione • Ricerca sullo stato nutrizionale di individui e gruppi della popolazione
Industria e commercio	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione di ingredienti e materie prime per la produzione di alimenti • Sviluppo e produzione di derrate alimentari con uno specifico contenuto o profilo di valori nutritivi • Calcolo delle informazioni nutrizionali da riportare sulle confezioni
Fornitori di software	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di banche dati dei valori nutritivi per il calcolo di diari nutrizionali o per il confronto di alimenti, accessibili tramite app o applicazioni desktop per profani e specialisti
Organi ufficiali	<ul style="list-style-type: none"> • Formulazione di raccomandazioni nutrizionali (ad es. piramide alimentare svizzera¹⁹) • Valutazione dello stato nutrizionale della popolazione (ad es. sondaggio nazionale sull'alimentazione menuCH²⁰) • Raccomandazioni per l'assunzione di integratori alimentari (ad es. vitamina B12 nelle diete vegane²¹) • Disposizioni legali in materia di arricchimento degli alimenti (ad es. sale da cucina iodato²²) • Restrizioni alla pubblicità e al marketing (ad es. pubblicità degli alimenti per bambini²³) • Definizione dei prezzi di prodotti agricoli (ad es. il prezzo dei cereali in funzione del tenore proteico²⁴)
Altri	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo del tenore di sostanze nutritive di ricette (ad es. su siti Internet o in libri di cucina)

^d Una definizione dei profili delle sostanze nutritive si trova in: Erbersdobler, H., Nährwertprofile – Ansichten und Aussichten. Ernährungs Umschau, 2005. 52(9): 348-353.

^e Nutri-Score è un sistema di etichettatura nutrizionale volontaria dei prodotti alimentari che rende più facile fare scelte sane quando si fa la spesa. Vedi www.blv.admin.ch/nutri-score.

Quali alimenti e sostanze nutritive contiene la Banca dati svizzera dei valori nutritivi?

L'ampiezza (per quanto riguarda sia gli alimenti sia le sostanze nutritive) della Banca dati svizzera dei valori nutritivi è aumentata considerevolmente rispetto ai suoi precursori dei decenni 1940 e 1960. Attualmente contiene informazioni relative a circa 1150 alimenti prevalentemente generici ^f. Per tutti gli alimenti generici è disponibile una serie completa di sostanze nutritive come da tabella 2. Per i prodotti di marca sono disponibili solo i dati che sono riportati sulle confezioni o che sono stati forniti dai produttori. Tuttavia la Banca dati svizzera dei valori nutritivi non è una raccolta di dati statica: viene aggiornata, integrata o anche, se del caso, ridotta.

In linea di massima la banca dati si concentra sugli alimenti e i piatti consumati con maggiore frequenza secondo lo studio pilota relativo al sondaggio nazionale sull'alimentazione menuCH ²⁵. Inoltre contiene delle specialità tipiche svizzere, come il cervelat o i maccheroni dell'alpigiano, nonché alimenti con composizioni specifiche per la Svizzera, come il sale da cucina iodato o le farine con tassi di estrazione svizzeri. Attualmente la banca dati contiene solo pochissimi prodotti di marche specifiche. Si tratta principalmente di varie acque minerali e bevande alcoliche, la cui composizione non cambia o cambia poco, o che non recano un'etichetta con i valori nutrizionali

^f Per alimenti generici si intendono le derrate alimentari medie/generali senza riferimenti a produttori o fornitori specifici.

Tabella 2: sostanze nutritive nella Banca dati svizzera dei valori nutritivi

Gruppo di sostanze nutritive	Sostanza nutritiva (inclusi i codici delle sostanze nutritive EuroFIR ²⁶)
Energia	Chilocalorie (ENERCC), kilojoule (ENERCJ)
Macronutrienti	Glucidi disponibili (CHO) ^g , zuccheri (SUGAR) ^h , amido (STARCH), fibre alimentari (FIBT), grassi totali (FAT), acidi grassi saturi (FASAT), acidi grassi monoinsaturi (FAMS), acidi grassi polinsaturi (FAPU), colesterolo (CHORL), proteine (PROT625), alcol (ALC), acqua (WATER)
Vitamine	Vitamina A (RETOL, VITARE, VITARAE), beta-carotene (CARTB, CARTBEQ), vitamina B ₁ – tiamina (THIA), vitamina B ₂ – riboflavina (RIBF), vitamina B ₆ – piridossina (VITB6), vitamina B ₁₂ – cobalamina (VITB12), niacina (NIA), folati (FOL), acido pantotenico (PANTAC), vitamina C (VITC), vitamina D (VITD), vitamina E (VITE)
Sali minerali	Sodio (NA), cloruro (CLD), sale (NACL), potassio (K), calcio (CA), magnesio (MG), fosforo (P), ferro (FE), iodio (ID), zinco (ZN), selenio (SE)

^g È necessaria cautela nel confronto con altre banche dati nutrizionali. Alcune banche dati riportano i carboidrati totali (= glucidi disponibili + fibre alimentari) e/o esprimono i carboidrati come MSE (= monosaccaridi equivalenti) anziché in grammi.

^h Secondo il diritto svizzero sulle derrate alimentari, il termine «zucchero» designa tutti i monosaccaridi e disaccaridi.

sulla confezione. Le versioni precedenti (da V5.0 a V5.3), invece, contenevano le informazioni nutrizionali di circa 10 000 prodotti. All'epoca tali dati erano stati inseriti nella banca dati in vista dell'esecuzione e analisi del sondaggio nazionale sull'alimentazione menuCH 2014/2015 e sono stati successivamente rimossi.

La Banca dati svizzera dei valori nutritivi rimane in continua evoluzione anche per quanto riguarda le sostanze nutritive. Ha accolto ulteriori sostanze nutritive (ad es. il sale) o aggiornato le metodologie di calcolo (ad es. il contributo delle fibre alimentari nel calcolo del contenuto energetico oppure la vitamina A, calcolata ed espressa in equivalenti di retinolo RE e anche in equivalenti di attività del retinolo RAE).

Da dove provengono i dati della Banca dati svizzera dei valori nutritivi?

I valori riportati nella Banca dati svizzera dei valori nutritivi forniscono informazioni sul contenuto medio di sostanze nutritive negli alimenti e nelle pietanze. Il contenuto effettivo di un singolo alimento acquistato, preparato o consumato può discostarsene, dal momento che il tenore di sostanze nutritive degli alimenti è soggetto a fluttuazioni naturali, sotto l'influsso di fattori come il clima, il grado di maturazione, la stagione, le caratteristiche del suolo, la varietà, il foraggiamento e le condizioni di lavorazione e di stoccaggio. Anche le ricette dei prodotti trasformati composti da ingredienti misti (ad es. pane, salumi o salse) e delle pietanze pronte (ad es. pizze o insalate) hanno un grande impatto sui valori nutritivi.

I dati provengono come in passato da varie fonti. Nel caso dei prodotti agricoli sono ancora presi in considerazione, ove possibile e se disponibili, i valori di analisi svizzeri. I laboratori dell'USAV analizzano periodicamente gli alimenti e forniscono quindi dati aggiornati e rilevanti alla Banca dati svizzera dei valori nutritivi. I laboratori dell'USAV sono specializzati nelle analisi dei sali minerali e degli oligoelementi e, in particolare, esaminano regolarmente il contenuto di iodio e selenio negli alimenti²⁷⁻³⁰. Altri esami, come ad esempio le analisi vitaminiche di frutta e verdura, vengono in parte commissionati anche a laboratori specializzati esterni. Più frequentemente si analizzano gli alimenti, prendendo in maggior considerazione aspetti come le varietà, la provenienza, i metodi di coltivazione, le condizioni di stoccaggio ecc., più i valori sono rappresentativi. In mancanza di dati propri dell'USAV, li si cerca nella letteratura o, quando è giustificato, li si riprende da banche dati nutri-

zionali affidabili di altri Paesi. Gli utenti interessati possono visualizzare sul sito www.valorinutritivi.ch la provenienza di ogni singolo valore.

Prima che nuovi dati (provenienti dalla letteratura, dalle analisi eseguite dall'USAV o commissionate a laboratori esterni) vengano inseriti nella Banca dati svizzera dei valori nutritivi e comparati con eventuali valori esistenti, essi vengono verificati sulla base di un albero decisionale multistadio standardizzato (allegato)³¹. I valori che non superano la verifica non sono inseriti nella banca dati. I criteri comprendono le seguenti domande: Si è adottata una metodologia di analisi riconosciuta e adeguata sia alla sostanza nutritiva che all'alimento in esame? Si tratta di valori relativi allo stesso alimento o ad alimenti comparabili? Il valore è plausibile?

Oltre ai dati basati su analisi di laboratorio e tratti dalla letteratura, la Banca dati svizzera dei valori nutritivi contiene anche molti valori calcolati, come le sostanze nutritive espresse in equivalenti (ad es. la vitamina A) e tutte le informazioni sul contenuto energetico. Inoltre ci sono alcuni alimenti i cui valori nutrizionali sono stati calcolati ex novo. Si tratta di voci come ad esempio un latte standard, calcolato sulla base delle statistiche di vendita di lattini delle varie categorie di tenori di grasso. Tali medie sono ponderate se sono disponibili dati sufficienti, altrimenti sono calcolate senza ponderazione. Queste circa 100 voci sono contrassegnate dalla nota «in media» o «media di prodotti commerciali» riportata accanto alla loro designazione. Oltre a ciò vi sono anche alimenti e pietanze i cui valori nutrizionali sono stati calcolati sulla base di ricette standard, tenendo conto di eventuali variazioni di peso e perdite di sostanze nutritive dovute alla preparazione dei cibi. Tra questi vanno menzionati i pani, i cui valori nutrizionali sono stati calcolati secondo le ricette dell'Associazione dei panettieri-confettieri svizzeriⁱ, o i salumi, che si basano su ricette del Centro di formazione per l'industria svizzera della carne a Spiez^j. Le ricette relative a tutti gli alimenti e a tutte le pietanze i cui valori sono stati calcolati in questo modo possono essere visionate sul sito www.valorinutritivi.ch nella scheda «Informazioni sulle ricette». Infine, la Banca dati svizzera dei valori nutritivi contiene anche dei valori stimati, come valori zero dedotti logicamente (ad es. il tenore alcolico di prodotti analcolici o il tenore di colesterolo e di vitamina B12 negli alimenti di origine vegetale).

i www.swissbaker.ch
j www.abzspiez.ch/it/da-sapere/ricette

Come viene gestita la Banca dati svizzera dei valori nutritivi?

L'USAV è responsabile dell'orientamento strategico della banca dati. L'ampiezza e i contenuti della banca dati sono in larga misura orientati ai bisogni e alle richieste della Confederazione. Altre domande di ampliamento della banca dati con ulteriori alimenti o sostanze nutritive sono prese in considerazione per quanto possibile e in funzione delle risorse disponibili. Le informazioni raccolte sulla composizione degli alimenti sono messe gratuitamente a disposizione del pubblico attraverso il sito web www.valorinutritivi.ch. Questo permette a tutti gli utenti di utilizzare dati nutrizionali di alta qualità generati secondo gli standard internazionali e rilevanti per la Svizzera.

Considerate le molteplici tipologie di uso della banca dati nutrizionale come base per la formulazione di raccomandazioni fino alle decisioni politiche, eventuali valori errati possono avere conseguenze di vasta portata. La Banca dati svizzera dei valori nutritivi deve essere pertanto mantenuta con la dovuta cura e le necessarie conoscenze specialistiche. Dal 2011 la Società Svizzera di Nutrizione SSN ha ricevuto quest'incarico e ne garantisce l'adempimento ricorrendo a personale specificamente formato. A tale scopo si serve del software di database FoodCASE^k per la gestione e l'elaborazione scientifica dei dati nutrizionali. FoodCASE consente di gestire, controllare e documentare in modo tracciabile i dati nutrizionali, compresi calcoli standardizzati riguardanti singoli valori nutritivi fino a intere ricette, nonché di importare ed esportare record di dati, di collegare i dati nutrizionali con i dati di consumo e di pubblicare dati selezionati. Il software tiene conto delle direttive dell'associazione di pubblica utilità «European Food Information Resource EuroFIR^l», nata da una «rete di eccellenza» nell'ambito del Sesto programma quadro FP6 dell'Unione europea^m. I responsabili della Banca dati svizzera dei valori nutritivi fanno parte di tale rete sin dall'inizio e continuano a scambiarsi regolarmente informazioni con gli specialisti delle banche dati nutrizionali di altri Paesi.

Poiché le abitudini alimentari cambiano, l'offerta alimentare è in continua evoluzione, vengono sviluppati nuovi metodi di trasformazione degli alimenti, le conoscenze sulle sostanze nutritive e la loro disponibilità crescono e anche i metodi di analisi degli ingredienti sono sempre più raffinati, le banche dati nutrizionali devono essere regolarmente riviste, aggiornate e integrate. Le indicazioni automatiche sulla qualità dei dati e i vari controlli di plausibilità all'interno del software FoodCASE costituiscono per la SSN un buon punto di partenza per mantenere alta la qualità dei dati e tenere costantemente aggiornata la banca dati.

^k www.foodcase.org

^l www.eurofir.org

^m <https://cordis.europa.eu/project/id/513944>

Come può la Banca dati svizzera dei valori nutritivi rimanere un'opera di riferimento?

Già quasi 100 anni fa McCance e Widdowson, i due padri fondatori della banca dati inglese dei valori nutritivi, sottolineavano quanto segue: «*A knowledge of the chemical composition of foods is the first essential in the dietary treatment of disease or in any quantitative study of human nutrition*»³². Ancora oggi le informazioni sulla composizione degli alimenti sono di importanza fondamentale, non solo per le autorità, l'industria alimentare e gli esperti nel campo della nutrizione, ma anche per i consumatori svizzeri.

I dati nutrizionali, compresi quelli della Banca dati svizzera dei valori nutritivi, sono utilizzati quotidianamente in Svizzera sia da persone comuni interessate sia dagli specialisti. È tuttavia presumibile che molti utenti diano meno importanza alla provenienza e alla qualità dei dati nutrizionali che non alle decisioni e alle raccomandazioni che ne derivano. Continuando a mettere a disposizione in modo semplice e gratuito la Banca dati svizzera dei valori nutritivi anche in futuro, sarà possibile contrastare l'uso di dati di qualità inferiore o meno adatti.

Secondo INFOODS, la rete internazionale dei sistemi di dati alimentari e la FAO, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, alla base di dati di alta qualità relativi alla composizione degli alimenti ci sono i seguenti tre pilastri¹⁸:

1. Standard e linee guida internazionali per la generazione e la compilazione di dati sui valori nutritivi
2. Programmi nazionali e/o regionali sulla composizione degli alimenti e tabelle e banche dati sui valori nutritivi aggiornate periodicamente
3. Formazione completa dei professionisti in relazione alla composizione degli alimenti

In Svizzera i primi due pilastri sono già tenuti in debita considerazione. Il terzo, invece, dovrebbe essere oggetto di maggiore attenzione, in particolare nella formazione dei professionisti della nutrizione, della ristorazione e della salute. Questo probabilmente non solo porterebbe a un uso più attento dei dati nutrizionali, ma aumenterebbe anche la sensibilizzazione verso gli altri due pilastri.

Le basi dell'odierna Banca dati svizzera dei valori nutritivi sono state poste durante la Seconda guerra mondiale. Con l'andar del tempo i suoi contenuti, la sua ampiezza e la sua cerchia di utenti sono stati notevolmente estesi e adattati alle nuove esigenze in termini di digitalizzazione, crescente diversità dell'offerta alimentare e tendenze. È importante disporre di dati ag-

giornati, di alta qualità e specifici per la Svizzera e garantire le risorse per questo prezioso strumento anche in futuro.

Esther Infanger ¹, Raphaël Reinert ²

¹ Externas GmbH, 6214 Schenkon, Svizzera

² Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV)
Divisione Derrate alimentari e nutrizione, 3003 Berna, Svizzera

Indirizzo di corrispondenza

Esther Infanger, MNutr
Externas GmbH
Aspenweid 2
6214 Schenkon, Svizzera
www.externas.ch
E-mail: esther.infanger@externas.ch

Citazione

Infanger E, Reinert R (2021) La Banca dati svizzera dei valori nutritivi, un'opera di riferimento indispensabile. Rassegna sulla nutrizione in Svizzera: pagine 33-47
DOI: 10.24444/blv-2021-0311

Conflitto di interessi

Gli autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi

Bibliografia

- 1** McMasters, V., *History of food composition tables of the world*. Journal of the American Dietetic Association, 1963. 43: p. 442-450.
- 2** Fleisch, A., *Ernährungsprobleme in Mangelzeiten - Die schweizerische Kriegsernährung 1939-1946*. 1947, Basel: Benno Schwabe & Co. Verlag.
- 3** Eidgenössisches Kriegs-Ernährungs-Amt, *Tabelle der Nährwerte der Lebensmittel*. Bulletin des Eidgenössischen Gesundheitsamtes, 1944. 33: p. 378-384.
- 4** Colombani, P., *Schweizer Nährwertdatenbank – Historisches*. 2009, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich: www.swissfir.ethz.ch (nicht mehr online).
- 5** Ryser, H., et al., *Nährwerttabellen für Konsumentinnen und Konsumenten*. 1993, Zollikofen, Bern: Schweizerische Vereinigung für Ernährung SVE.
- 6** Ryser, H., *Protokoll des Treffens zwischen SVE, BAG, EEK und FOODCONTROL vom 25. Oktober 1991*. 1991, Schweizerische Vereinigung für Ernährung SVE: Bern.
- 7** Mannhart, C. and C. Wenk, *Schweizerische Nährwerttabelle für Fleisch und Fleischwaren: wissenschaftliche Fassung*. 1990, Zürich: Institut für Nutztierwissenschaften, Eidgenössische Technische Hochschule ETHZ.
- 8** Agroscope. *Panoramica delle pubblicazioni di Agroscope (Webseite)*. 1.10.2020; Available from: <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/pubblicazioni.html>
- 9** Schweizerische Vereinigung für Ernährung SVE, *Sitzungsprotokolle der erweiterten EEK-Arbeitsgruppe «Schweiz. Nährwertdatenbank»*. Archiv der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE, 1991-1995.
- 10** Mock, R., *Data quality analysis for food composition databases (Master thesis), in Department of Computer Science*. 2011, Eidgenössische Technische Hochschule: Zürich.
- 11** Ufficio federale della sicurezza alimentare e de veterinaria. *Banca dati svizzera dei valori nutritivi – Versioni e aggiornamenti (Webseite)*. 4.4.2021; Available from: <https://naehrwertdaten.ch/it/versioni-e-aggiornamenti/>.
- 12** Bundesamt für Gesundheit, *Prävention und Gesundheitsförderung in der Schweiz – Bericht in Erfüllung der Postulate Humbel Näf (05.3161) und SGK-SR (05.3230)*. 2007, BAG: Liebefeld.
- 13** Infanger, E., *Die gesunde Lebensmittelwahl: Was wissen wir über den Konsumenten und die Konsumentin in der Schweiz?* 2012, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Bern.
- 14** Dipartimento federale dell'interno, *Ordinanza del DFI concernente le informazioni sulle derrate alimentari (OID) del 16 dicembre 2016, Stato 1° luglio 2020*. RS 817.022.16.
- 15** Ufficio federale della sicurezza alimentare e de veterinaria. *Quantità massime per le vitamine e i sali minerali nelle derrate alimentari (Webseite)*. 2.12.2020; Available from: <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/lebensmittel-und-ernaehrung/rechts-und-vollzugsgrundlagen/hilfsmittel-und-vollzugsgrundlagen/hoechstmengenmodell.html>.
- 16** Dipartimento federale dell'interno, *Ordinanza del DFI sull'aggiunta di vitamine, sali minerali e altre sostanze alle derrate alimentari (OAVM) del 16 dicembre 2016, Stato 1° luglio 2020*. RS 817.022.32.
- 17** Dipartimento federale dell'interno, *Ordinanza del DFI sulle derrate alimentari destinate alle persone con particolari esigenze nutrizionali (ODPPE) del 16 dicembre 2016, Stato 1° luglio 2020*. RS 817.022.104.
- 18** International Network of Food Data Systems (INFO-ODS). *Food composition challenges*. 2017 15.10.2020; Available from: <http://www.fao.org/infoods/infoods/food-composition-challenges/en/>.
- 19** Hayer, A., *Schweizer Lebensmittelpyramide - Empfehlungen zum ausgewogenen und genussvollen Essen und Trinken für Erwachsene (ausführliches Merkblatt)*. 2011, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Bern.
- 20** Ufficio federale della sicurezza alimentare e de veterinaria. *Sondaggio nazionale sull'alimentazione menuCH*. 1.10.2020; Available from: <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/menuch.html>.
- 21** Müller, P., et al., *Handlungsanweisungen vegetarische und vegane Ernährung im Säuglings- und Kleinkindesalter*. 2020, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie: Freiburg.
- 22** Federal Commission for Nutrition, *Iodine supply in Switzerland: Current status and recommendations. Expert report of the FCN*. 2013, Federal Office of Public Health: Zürich.
- 23** World Health Organization, *Nutrient profile model*. 2015, WHO Regional Office for Europe: Copenhagen.
- 24** swiss granum, *Übernahmebedingungen Brot- und Futtergetreide, Eiweisspflanzen (Ernte 2020)*. 2020, Schweizerische Branchenorganisation Getreide, Ölsaaten und Eiweisspflanzen: Bern.
- 25** Schaub, A. and C. Palladino, *Schlussbericht NAINUSS Pilot: 24 Hour Recall und Ernährungsverhalten*. 2010, gfs-Zürich: Zürich.
- 26** EuroFIR. *EuroFIR Thesauri*. 2020 4.4.2021; Available from: www.eurofir.org/our-resources/eurofir-thesauri/.
- 27** Haldimann, M., et al., *Iodine content of food groups*. Journal of Food Composition and Analysis, 2005. 18: p. 461-471.
- 28** Haldimann, M., et al., *Prevalence of iodine inadequacy in Switzerland assessed by the estimated average requirement cut-point method in relation to the impact of iodized salt*. Public Health Nutrition, 2014. doi:10.1017/S1368980014002018: p. 1-10.
- 29** Jakob, E., et al. *Ioddiffusion in Hart- und Halbhartkäse*. in *Liebefelder Milchtagung 2020*. 2020. HAFL Zollikofen.
- 30** Jenny-Burri, J., M. Haldimann, and V. Dudler, *Estimation of selenium intake in Switzerland in relation to selected food groups*. Food Additives and Contaminants, 2010. 27(10): p. 1516-1531.
- 31** Ufficio federale della sicurezza alimentare e de veterinaria, *Decision tree for results of laboratory analysis (unpublished document)*. 2019.
- 32** Church, S.M., *The history of food composition databases*. Nutrition Bulletin, 2006. 31: p. 15-20.

Colophon

Rassegna sulla nutrizione in Svizzera

Editore:

Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV)

Schwarzenburgstrasse 155

3003 Berna

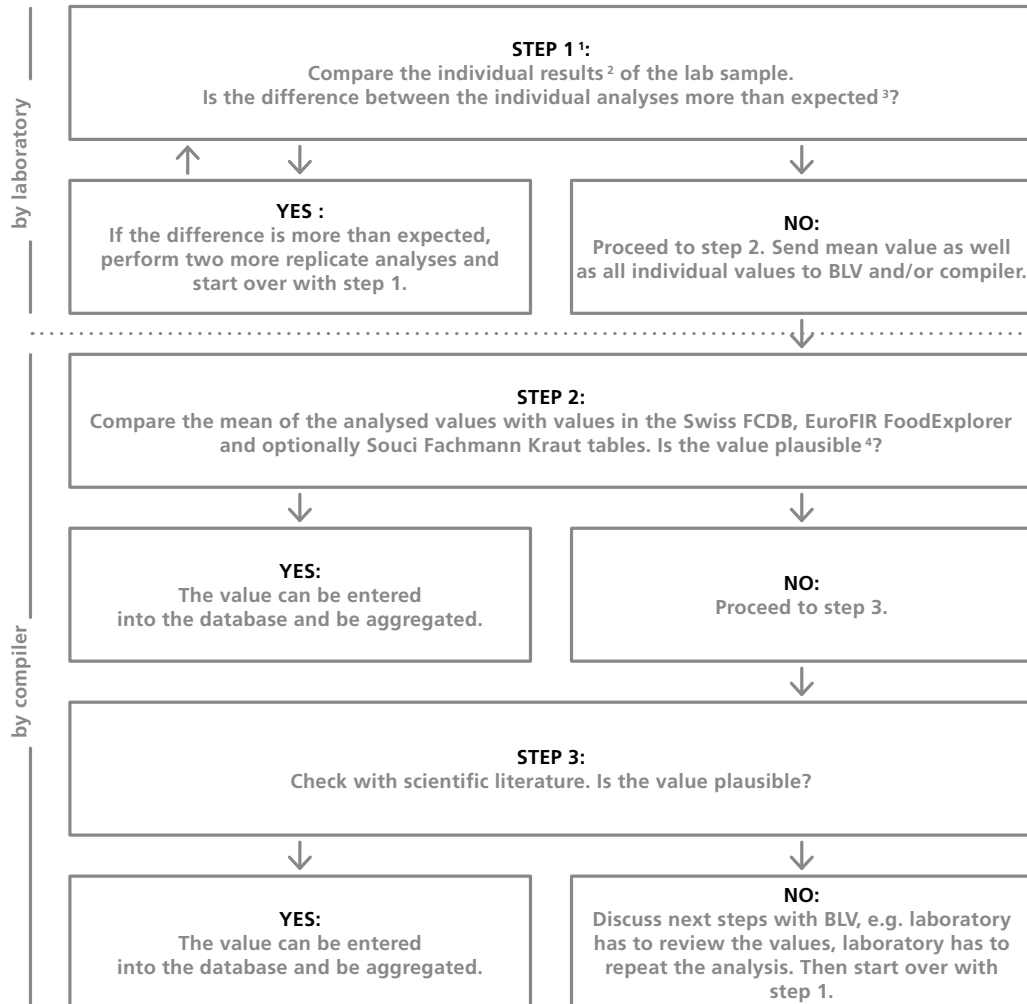
Layout/illustrazioni:

lesgraphistes.ch

DOI: 10.24444/blv-2021-0311

Allegato

Albero decisionale per valutare i risultati delle analisi di laboratorio



1 Use only analytical methods with LOQ < expected value.

2 Ideally, three independent samples are prepared. For steady-state-signal methods one analysis per sample is sufficient, for all other methods (e.g. eg transient-signal methods etc.) more than one analysis per sample is recommended.

3 Methodological precision is expected to be around 5–10% of the mean. Total precision depends on component, matrix, natural vs. fortified, homogeneity, concentration level,... If spread is more than 30–50% around mean -> perform 2 more replicate analyses. If spread persists = sign for inhomogeneity -> Create mean of all replicates, but do not include outliers into mean calculation.

4 A plausible mean value lies within the range of the published aggregated values or does not deviate more than a certain percentage from the lowest or highest published value. Use the following document as a guidance for tolerated deviation from lowest or highest values: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/labelling_nutrition-vitamins_minerals-guidance_tolerances_1212_de.pdf