

# VEGANSKÁ STRAVA PRO DĚTI A TĚHOTNÉ A KOJÍCÍ ŽENY



## Obsah

Předmluva: Veganská strava dětí	3
1. Stravování těhotných a kojících žen	6
2. První rok života	16
3. Od třináctého měsíce ke školním dětem	24
4. Veganská mládež	30
Doporučené potravinové doplňky	34



## Veganská strava dětí

Dobře sestavená veganská strava může být pro děti nutričně adekvátní ve všech věkových kategoriích a může plně pokrývat všechny živiny, které člověk potřebuje. To platí pro děti stejně jako pro těhotné a kojící ženy, ale pouze při správném sestavení stravy. Proto se v této brožuře zaměříme na důležité živiny, v kterých rodiče často chybují. Oproti běžné stravě má navíc rostlinná strava účinky, které zdraví podporují. Veganskou stravou lze zmírnit riziko nadváhy, ale i riziko vzniku řady dalších nemocí, jako je cukrovka, onemocnění srdce, onemocnění krevního oběhu či alergie.

Těhotenství, období kojení a dětství jsou obzvláště citlivá období, která představují pro všechny typy stravování velkou výzvu. Jak děti rostou, potřebují dostatečný přísun energie. Důležitá je vysoká koncentrace živin, vitamínů a minerálních látek. Čistě rostlinná strava těmto požadavkům může vyhovovat.

Pro děti platí stejně jako pro dospělé, že čerstvá zelenina, ovoce, celozrnné obiloviny, luštěniny, oříšky, semínka a kvalitní oleje vytváří základ zdravého a plnohodnotného jídelníčku. Podstatná je přítomnost pestrost. Ta je klíčem ke zdravé stravě. K dobře plánované veganské a vegetariánské stravě patří bezpodmínečně také doplňování vitamínu B12, vitamínu D a také EPA/DHA. Tyto vitamíny je nutné užívat prostřednictvím potravinových doplňků. Veganský vitamín D se získává z lišejníku, rostlinné EPA a DHA z mikrořas a vitamín B12 vyrábějí bakterie (nevyrábějí jej ani zvířata, ani rostliny).

Významné odborné instituce, jako je například americká Academy of Nutrition and Dietetics, finská Finnish Food Safety Authority Evira, ale i britská National Health Service nebo The British Nutrition Foundation, kanadská Canadian Paediatric Society či australská The Dietitians Association of Australia a další uznávají, že správně sestavená veganská strava je vhodná

Veganství  
snižuje utrpení zvířat,  
je přátelské k životnímu  
prostředí, a ještě k tomu  
je velmi zdravé – nejen  
pro dospělé, ale stejně tak  
pro děti a kojící  
a těhotné ženy.

pro každé období života. V České republice je vegan-  
ská strava stále poměrně málo známá a vzbuzuje  
proto obavy, nejen v případě dětí. Ve skutečnosti však  
správně sestavená veganská strava dokáže zabezpe-  
čit všechny potřebné živiny v dostatečném množství  
a vitamín B12 je možné lehce získat pomocí výživo-  
vých doplňků, které jsou snadno dostupné v lékárnách.

Veganství snižuje utrpení zvířat, je přátelské k život-  
nímu prostředí a navíc snižuje rizika nejčastějších  
civilizačních onemocnění. Někteří lidé považují dopl-  
ňování vitamínu B12 za nepřirozené. Přitom však pře-  
hlížejí fakt, že v dnešní době se doporučuje doplňovat  
i jiné vitamíny a minerály, jako je například jód, EPA  
a DHA, vitamín D, a to bez ohledu na typ stravování.  
U konvenčně se stravujících osob se navíc, na rozdíl  
od veganské populace, vyskytuje i nedostatek hořčíku,  
kyseliny listové, vitamínu C a vlákniny.



# 1. Strava těhotných a kojících žen

## Na co by měly dbát těhotné a kojící ženy?

Během těhotenství a v období kojení se zvyšuje potřeba energie, vitamínů a minerálních látek. Důležitá je dostatečně pestrá a plnohodnotná strava s velkým obsahem čerstvé zeleniny, ovoce, celozrnných obilovin, luštěnin, ořechů a kvalitních olejů. Pokud žena konzumuje tyto zdravé potraviny a strava jí zajišťuje dostatek energie, zpravidla tak pokryje velkou část potřebných živin. Dodatečně ve formě potravinového doplňku je potřeba přijímat vitamín B12 (celoročně). Jeho nedostatek může vést k vývojovým vadám embrya, plodu nebo dítěte. Pro těhotné a kojící ženy bez ohledu na typ stravování je potřeba doplňovat také vitamín D (od září do dubna) a užívat také doplňky omega-3 mastných kyselin a kyseliny listové.



## Energie

Názor, že těhotná žena musí jíst „za dva“, je již delší dobu považován za překonaný. Během těhotenství potřeba energie ve druhém a třetím trimestru vzrůstá o 15–20 %. Společnosti zabývající se výživou např. v Německu, Švýcarsku a Rakousku doporučují od druhého trimestru zvednout přísun kalorií o 255 kcal/den. Referenční hodnoty pro kojící ženy se v německojazyčném prostoru pohybují okolo 635 kcal/den navíc až do čtvrtého měsíce včetně, při plném kojení 525 kcal/den a 285 kcal/den při částečném kojení. Na potřebu energie je nicméně potřeba dívat se individuálně. Mění se vzhledem k pohybové aktivitě a výchozí váze těhotné ženy před těhotenstvím.

## Bílkoviny

Potřeba proteinů během těhotenství vzrůstá až o 50 %. Uvádíme zde doporučené denní dávky bílkovin pro těhotné a kojící matky dle EFSA. U veganeček stačí toto množství navýšit o pouhých 10 % oproti běžné stravě.

- » Svou běžnou potřebu bílkovin vypočítáte tak, že vynásobíte svou váhu číslem 0,9 g (u veganů tedy 1 g/kg váhy). Pokud tedy vážíte 60 kg a stravujete se konvenčně, vaše potřeba bílkovin je 54 g na den (u veganeček 60 g).
- » Pro těhotné v 1. trimestru se potřeba bílkovin příliš nezvyšuje, stačí přidat pouze 1 g bílkovin/den.
- » Ve 2. trimestru se přidává navíc 9 g bílkovin/den (u veganeček 10 g).
- » Ve 3. trimestru je nutné přidat 28 g bílkovin/den (u veganeček 31 g).
- » Plně kojící (do půl roku věku dítěte) přidávají 19 g bílkovin/den (veganky 21 g)
- » Kojící (od půl roku věku dítěte) přidávají 13 g bílkovin/den (veganky 14 g).

Tato potřeba může být snadno pokryta veganskou stravou, pokud jsou denně konzumovány potraviny

bohaté na bílkoviny. Z rostlinných potravin bohatých na bílkoviny můžeme jmenovat například tempeh (20 g/100 g), seitan (18 g/100 g), čočku (8 g/100 g ve vařeném stavu) a další luštěniny jako jsou fazole, cizrna a hrách, sójové produkty (například tofu, sójové mléko a jogurt), ořechy a ořechové kaše. Do celkového příjmu bílkovin se započítává vše – i zelenina a přílohy obsahují malé množství bílkovin (například ve standardní 200g porci brambor najdete 4 g proteinů, ve 100 g vařené rýže 3 g bílkovin a ve 100 g vařené quinoi 4 g).

### Vitamín B12

Během těhotenství a kojení je důsledné doplňování vitamínu B12 zcela zásadní. Je jedinou živinou, pro kterou při veganském stravování neexistuje žádná dostatečná alternativa k doplňkům stravy. Tento vitamín nevytváří ani rostliny, ani zvířata, ale bakterie. Tento doplněk stravy ale není pouze „veganským“ problémem. Vitamínem B12 bývá obohacována také potrava pro tzv. hospodářská zvířata. Častým mýtem je to, že vitamín B12 je potřeba doplňovat pouze na veganské stravě, ale ve skutečnosti se s nižšími hladinami potýkají všichni, kteří redukují živočišné produkty. Pokud jste např. flexitarián(ka), a tedy jíte živočišné produkty pouze párkrát týdně, anebo vegetarián(ka), je také potřebné, abyste doplňovala vitamín B12. V praxi nejčastěji nastávají chyby v dávkování suplementů. Většina lidí se domnívá, že pokud je doporučený denní příjem při těhotenství 4,5 µg a během kojení 5 µg (dle EFSA), je toto také dávka, kterou stačí denně užívat. Takto nízké dávky bývají často právě v těhotenských

multivitamínech, jsou však nedostačující. Nižší dávky mohou stačit jen v případě, že je příjem vitamínu B12 rozdělen do více porcí během dne (např. 3x denně, což ale nedoporučujeme z důvodu složitosti dlouhodobé realizace – málokdo je schopen pohlídat si 3x denně konzumaci obohacených potravin). **Díky vstřebatelnosti jsou dávky při doplňování 1x denně tedy vyšší. Doporučujeme, aby těhotné ženy užívaly 56–280 µg B12 denně a kojící ženy minimálně 60–313 µg denně. Případně je možné vzít si třikrát týdně doplněk stravy s velmi vysokým obsahem vitamínu B12 (1000 µg 3x týdně) nebo přijímat vitamín B12 vždy každých pár týdnů až měsíců pomocí injekce.** Při nepravidelném doplňování vitamínu B12 však může snadno docházet k zapomínání a vynechávání dávky, což vede k nedostatečnému příjmu. Doporučujeme po 2 měsících po zařazení doplňku zkontrolovat, zda je pro vás dávka dostatečná, krevními testy. Na zjištění aktuální hladiny B12 je vhodné absolvovat krevní testy, v rámci kterých je potřeba zjistit nejen hodnotu vitamínu B12, ale také kombinaci s holotranskobalaminem (tzv. aktivní B12) a kyselinou methylmalonovou (nově provádí laboratoř Spadia). Pokud není MMA (kyselina methylmalonová) dostupná, je možné místo ní použít kombinaci homocysteinu a folátu.

### Vitamín D

Vitamín D si tělo vytváří samo při dostatečném vystavení pokožky slunci (stačí i obličej a ruce). V létě je tak zásobení vitamínem D zajištěno denním pobytem na poledním slunci o délce 15–30 minut mezi 11. a 14. hodinou. Nutná délka slunečního záření závisí vedle ročního období také na typu kůže a musí být individuálně přizpůsobena. Kůže by neměla zrudnout. Je dobré vědět, že opalovací krémy



snižují syntézu vitamínu D v kůži. Kvůli riziku rakoviny kůže však není vhodné (obzvláště u citlivých osob) se opalovacích krémů zcela vzdát, pokud se chceme vystavit slunci na delší dobu, nebo je-li sluneční záření velmi silné. V zimě sluneční záření v našich zeměpisných šířkách nestačí, proto by se měl během zimních měsíců vitamín D užívat ve formě doplňků v dávce minimálně 600 IU, ideálně však 2000 IU (50 µg) denně, od začátku září do konce dubna. Přisun vitamínu D není dostatečný ani při běžné konzumaci živočišných produktů. Tento vitamín je tedy potřeba doplňovat při jakémkoli typu stravy (průměrný příjem dospělých osob je v Česku pouhých 144 IU). U tohoto vitamínu se tedy nelze spoléhat na příjem stravou a je potřeba zajistit syntézu ze slunce nebo doplňky (veganské doplňky vitamínu D doporučujeme níže). Objasnit individuální potřebu doplňkového vitamínu D mohou pomoci krevní testy.

### Omega-3 mastné kyseliny

Omega-3 mastné kyseliny jsou esenciální živiny, tzn. že je nutné je přijímat ve stravě. Nezbytné jsou zvláště pro vývoj mozku a dobrý zrak dětí. Jsou 2 možnosti, jak přijímat rostlinné omega-3 mastné kyseliny. První možností je přijímat omega-3 ve formě kyseliny alfa-linolenové (nejlepšími zdroji jsou mletá lněná a chia semínka). Tuto formu si tělo umí přeměnit na omega-3 mastné kyseliny EPA a DHA, ale přeměna závisí na mnoha faktorech a mnohdy je nedostatečná. Druhou možností je přijímat přímo omega-3 mastné kyseliny s dlouhými řetězci, tedy EPA (kyselina eikosapentaenová) a DHA (kyselina doko-sahexaenová), **kteří najdete ve výtažcích z mikro-řas**. Tato varianta je nejjistější, proto ji doporučujeme



realizovat u kojících a těhotných žen. Těhotným a kojícím ženám je doporučováno užívat denně kromě běžně doporučených 250 mg EPA a DHA ještě navíc 100–200 mg DHA, aby podpořily zdravý vývoj mozku plodu a poté novorozence. V případě veganského stravování je toto možné pomocí potravinových doplňků na bázi olejů z mikrořas, denně stačí jedna kapsle (např. výrobek Opti3 značky Vegetology nebo Vegan omega EPA a DHA značky Myprotein – u těchto produktů tedy dle výše uvedeného stačí 1 kapsle denně).

Pokud vás pediatr informoval o tom, že je nutné v těhotenství při kojení konzumovat alespoň ryby, právě tyto výtažky z mikrořas jsou plnohodnotnou náhradou ryb, 1 kapsle obsahuje stejné množství EPA a DHA jako 1 konzerva tuňáka. Můžete jej tedy ujistit, že jste tuto živinu nahradili (ryby získávají tyto živiny také právě z mikrořas). Jedná se dokonce o lepší variantu než konzumace ryb samotných, jelikož právě v těhotenství je potřeba ryby omezovat kvůli vysokému obsahu těžkých kovů, především methylrtuti, která dle studií může ohrožovat zdravý vývoj dětí.

### Železo

Během těhotenství vykazují ženy na jakémkoliv typu stravy často značně snížené hodnoty hemoglobinu (dle dat WHO z roku 2016 mělo anémii 27 % českých těhotných žen). Dostatek železa je však potřebný pro plod, vytvoření placenty a regulaci tlaku matky. Pokud železo chybí, může to zabraňovat růstu plodu a zvyšovat riziko potratu. Z mateřského mléka děti přitom získávají postupem času (při dlouhodobém kojení) méně a méně železa. Je ale zajímavé, že nízká hladina železa může chránit například před infekcemi. Z tohoto důvodu je smysluplné brát **během těhotenství běžně předepisované preparáty s železem jen**

**tehdy, když jde o prokázáný nedostatek.** Kromě toho by se mělo dbát na potraviny bohaté na železo, jako jsou celozrnné obiloviny, blackstrap melasa, luštěniny, tofu, amarant či quinoa, ořechy a semínka. Ke zlepšení vstřebávání by tyto potraviny měly být konzumovány vždy společně s vitamínem C, například s paprikou nebo jinou čerstvou zeleninou a ovocem. Naopak bychom měli při konzumaci na železo bohatého jídla omezit pití kávy, černého čaje a doplňků vápníku.

**Doplňky železa:** Díky častému výskytu nedostatku železa si nechte stanovit hladinu ferritinu (hodnoty by měly být nad 30 µg/l) a saturaci transferinu (hodnoty by měly mít nad 16 %). Pokud těchto hodnot nedosahujete, zaveďte doplněk železa s obsahem 40–60 mg, užívejte denně, poté zkontrolujte

### Kyselina listová

Nedostatek kyseliny listové během prvního trimestru těhotenství může vést k defektům neurální trubice (předstupně míchy) a k potratu. Obzvláště na začátku těhotenství, nebo v ideálním případě už před otěhotněním, by se proto mělo dbát na vysokou konzumaci čerstvé zeleniny, celozrnných výrobků a luštěnin. Veganky zpravidla vykazují vyšší příjem kyseliny listové než ženy stravující se konvenčně, přesto však tato hodnota zdaleka nedosahuje v těhotenství doporučených 550 mikrogramů denně. Potravinové doplňky tak mohou být vhodné i pro ně, měly by ale být sladěny s individuálním stravováním. Všeobecně doporučují výživové společnosti, např. v německojazyčném prostoru, všem ženám, které chtějí otěhotnět, případně jsou-li v prvním trimestru těhotenství, doplnit stravu o 400 µg kyseliny listové. Najděte si doplněk, který



obsahuje jednu z těchto forem: quatrefolic, L-metylfolát, 5-methyl-tetrahydrofolát, 5-MTHF.

### Vápník

Protože tělo během těhotenství a kojení přijímá vápník lépe, nemají těhotné a kojící ženy zvýšenou potřebu vápníku. Strava by však měla obsahovat jeho dostatek, tedy 1000 mg/den. Pestrou rostlinnou stravou nemusíme vždy přijmout dostatek vápníku, záleží totiž na tom, jaké potraviny jíme. Někteří vegani a veganky přijímají např. jen polovinu (500 mg) vápníku denně, někteří bez problému 1000 mg. Proto je potřeba zařadit do stravy potraviny bohaté na vápník. Pokud jste si vědomi, že se ve stravě nesoustředíte na jídla bohatá na vápník, přidejte denně do jídelníčku 2 porce těchto potravin: 1/2 tofu sráženého vápenatou solí, rostlinný jogurt obohacený o vápník (malé balení), 200 ml rostlinného mléka obohaceného o vápník, anebo 2 polévkové lžíce blackstrap melasy nebo tahini. Dalším zdrojem vápníku (avšak s menším obsahem), který ale obsahuje významné množství vitamínu K pro zdravé kosti, je brukvovitá zelenina, jako je brokolice, kapusta, kadeřávek nebo pak choi. Dobrým zdrojem je také minerální voda s více než 200 mg vápníku na litr (Kláštorná Kalcia, Gemerka).

Pokud vás zajímá více informací o zdrojích vápníku a o jeho vstřebatelnosti v porovnání s mléčnými výrobky, můžete si poslechnout podcast České veganské společnosti (nyní již Proveg Česko) *Narvinu* s výživovou poradkyní Mgr. Pavlou Šírokou o vápníku. Na stránce [Proveg.com/cz](https://www.proveg.com/cz) najdete také porovnání jednotlivých značek tofu z hlediska obsahu vápníku v článku *Kolik vápníku skutečně obsahuje tofu*.

### Jód

Potřeba jódu se zvyšuje z 200 µg na 230 µg během těhotenství a na 260 µg během kojení. Zdroji jódu

jsou například obohacená kuchyňská sůl, Vincentka (20–30 ml/den) nebo potravinové doplňky s přesnou dávkou jódu. Konzumace některých řas může být riskantní, např. velmi vysoký obsah jódu má řasa Kelp (Kombu) nebo Dulse, kde může snadno dojít k předávkování. Nadbytek jódu je škodlivý, doporučujeme tedy zdroje pečlivě měřit. Častou chybou je například pít Vincentky v dávce sklenice denně, ačkoliv správná dávka by měla být pouze 20–30 ml, což je pouze panák. Řasu kombu (kelp) je také třeba pečlivě odměřit.

### Strava těhotných a kojících žen – shrnutí

- » Denně užívat doplněk vitamínu B12 s obsahem kolem 56–280 µg u těhotných žen, 60–313 µg u kojících žen (vysvětlení výše)
- » V létě se denně pohybovat na slunci, ale tak, aby to odpovídalo typu pokožky. Z důvodu rizika rakoviny kůže doporučujeme kombinovat mírné slunění s doplňkem 1000 IU denně a v zimě užívat doplněk vitamínu D o dávce ideálně 2000 IU (50 µg).
- » Denně sníst 2–4 polévkové lžíce mletých lněných nebo chia semínek a 1 kapsli doplňku EPA a DHA z mikrořas.
- » Dbát na přísun potravin bohatých na železo a vždy je kombinovat se zdroji vitamínu C, jako je například čerstvá zelenina nebo ovoce.
- » Dbát na zabezpečení vápníku, kyseliny listové a jódu.

*Důležité pro mě bylo  
pustit se do veganského  
stravování dětí bez křečí.  
Pedantské plánování může  
velmi rychle kazit radost  
z (veganského) rodičovství  
– a dětem radost z jídla!*

*Karin, matka 3 veganských dětí*



## 2. První rok života

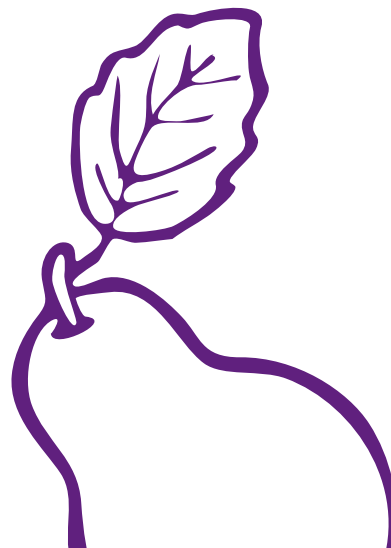
Veganské stravování je v prvních šesti měsících života dítěte méně problematické, neboť bývá v ideálním případě kojeno. Z mateřského mléka, pokud je matka dobře zásobená, dostane dítě vše, co potřebuje. To ale neplatí v případě, že matka podceňuje přísun živin uvedených v kapitole Těhotná a kojící. Příkladem nejčastější chyby bývá nedostatečný přísun vitamínu B12 a dalších výše uvedených rizikových živin, pozorně proto nastudujte kapitoly Těhotná a kojící ženy.

Mateřské mléko je tou nejlepší stravou pro kojence. Obsahuje vše, co kojenci potřebují, vedle esenciálních živin v optimálním poměru nabízí díky obsaženým protilátkám také ochranu před původci nemocí a redukuje i riziko alergií. Světová zdravotnická organizace (WHO) proto doporučuje v prvních šesti měsících výhradní kojení. V ideálním případě by děti měly být částečně kojeny také po zavedení příkrmů ještě minimálně do prvního roku života, ještě lépe do druhých narozenin, nebo dokonce ještě déle.



### Když kojení není možné

Ve skutečnosti může kojit skoro každá žena, pokud je dostatečně informovaná, naučila se správnou techniku kojení a je podporovaná svým okolím. Jelikož má kojení mnoho zdravotních výhod pro dítě, doporučujeme nejdříve pracovat s laktační poradkyní a až v dalším kroku sáhnout po alternativám k mateřskému mléku – tedy speciálních kojeneckých formulích (náhrady mateřského mléka, které obsahují všechny živiny, které dítě potřebuje). Tyto kojenecké formule se běžně vyrábějí z kravského mléka, ale na trhu existují také nemléčné verze (sojová, mandlová), které podporují zdravý vývoj dítěte stejně dobře jako ty na bázi kravského mléka. Některá kojenecká mléka obsahují přidaný vitamín D ve formě vitamínu D3, který bývá získáván z ryb nebo lanolinu (tuk z ovčí vlny), kdežto veganský vitamín D3 se získává z lišejníku. Ze zahraničí lze objednat sojová kojenecká mléka **Humana SL** (u nás momentálně nedostupná, dostupná v Německu), nebo **mandlová Bebé Mandorle**. Na našem trhu je dostupné **Alfamino** (aminokyselinová náhrada pro multiproteinové alergiky). Pokud je dítě alergické na kravskou bílkovinu, je potřeba sojové kojenecké mléko používat s opatrností (může se také objevit alergie). V tomto případě je vhodnější použít výše uvedené nesójové alternativy mateřského mléka.



Kojenecká mléka jsou však jedinou alternativou k mateřskému mléku, na rozdíl od obyčejného sójového, mandlového a dalších mlék obsahují kojenecká mléka všechny živiny, které dítě potřebuje, a to v optimálním složení. V žádném případě tedy kojenci nesmí dostávat vlastnoručně vyrobenou kojeneckou výživu nebo sójové mléko, u kterých chybí živiny důležité k životu.

Důvodem pro ojedinělé, ale bohužel velmi často citované případy, kdy veganské děti trpěly nedostatečnou výživou, byly právě tyto podomácku připravené počáteční výživy, či nedostatečné doplňování vitamínů B12 a D.

### Příkrmy

Příkrmy by měly být zaváděny okolo šestého měsíce věku. V tomto období by dítě mělo ochutnávat různé potraviny, aby později nebylo vybíravé. Pokud se začnou zavádět příkrmy pozdě, dochází k postupnému neprospívání a zpomalení růstu, jelikož mateřské mléko již nedokáže naplnit rostoucí potřeby dítěte. Pozdní zavedení příkrmů je další nejčastější chybou, které lze snadno předcházet.

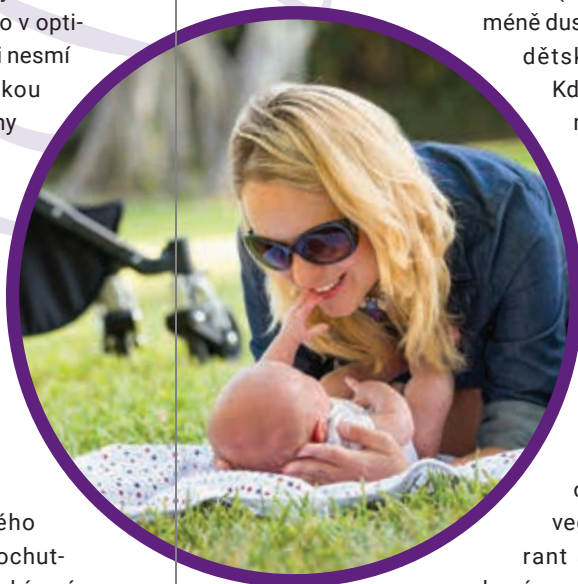
### První příkrmy

Hlavním problémem, který může nastat, je nedostatek energie. Dítě má vysoké energetické potřeby, prakticky se musíte zaměřit na kaloričtější potraviny a je potřeba, aby jedlo často. Vhodným základem prvních příkrmů je ovoce, obiloviny a zelenina. Ideální je luštěniny zbařit slupek, zeleninu vařit, ovoce loupat, a to z důvodu redukce vlákniny, která by takto malé dítě mohla hodně nasytit a nesnědlo by tak dostatek energie. Osvědčenými druhy zeleniny jsou brambory, mrkev, pastinák, batáty, brokolice, květák, dýně a fenykl. Druhy zeleniny bohaté na dusičnany, jako jsou špenát nebo mangold, by měly být do stravy v prvních měsících života zařazovány jen zřídka. U kojenců se totiž

může vyvinout methemoglobinémie, která může způsobit vnitřní udušení dítěte. Zelenina z ekologického zemědělství (certifikace BIO) obsahuje méně dusičnanů, a lze ji proto pro dětskou stravu doporučit.

Kdo upřednostňuje ovoce, může začít s nastrohanými jablky, hruškou nebo banánem. Vhodnými druhy obilovin jsou rýže a jáhly, neboť jsou bezpečové a obsahují minimum alergenů. Jáhly jsou díky svému vysokému obsahu železa obzvláště vhodné pro veganské děti. Také amarant a quinoa jsou bezpečové a velmi bohaté na železo,

a proto vhodné pro období prvních příkrmů. Kaši je možné vylepšit lněným nebo konopným olejem (které přimícháme až do vlažné kaše, protože se tyto oleje ničí tepelnou úpravou). Díky tomu přijme dítě dostatek energie a bude zásobeno esenciálními omega-3 mastnými kyselinami ve formě ALA. Od prvních příkrmů se také nezapomeňte soustředit na potraviny bohaté na železo a bílkoviny, k těm patří pyré z vařených luštěnin, například z červené čočky nebo cizrny, pyré z tofu či sójový jogurt. Měkké semínkové a ořechové kaše mohou být použity na výrobu omáček a dipů. Kvůli prevenci zácpy by se neměla semínková a ořechová másla mazat na chléb či kreky nebo podávat po lžičkách dřívě, než jsou děti rok staré. Od jednoho roku věku může být dítě vedeno pomalu k normální jemně kořeněné dospělé stravě. Jakmile konzumuje dítě pevnou stravu, potřebuje také dodatečné tekutiny. Vhodná je například neperlivá voda a čaj, obzvláště fenyklový.





## Nezapomínejte na vitamín B12

Z důvodu omezených zásob těla po narození dostávají i kojenci v ideálním případě ještě doplněk vitamínu B12, například ve formě kapek nebo prášku. Jakmile je zavedena pevná strava (v šestém měsíci), je doplněk stravy nutný. Doporučené denní dávky vitamínu B12 pro děti a dospívající jsou dle EFSA pouze 1,5–4 µg B12. Pozor, nejde však o dávku, kterou dítě užívá, jak jsme již psali v kapitole Těhotné a kojící. V případě, že se dává vitamín B12 1x denně, je z důvodu mechanismu vstřebávání dávka vyšší. Kojenci a děti do 6 let by měly dostávat od 20 µg do 100 µg 1x denně, doporučujeme horní hranici dávky (tedy 100 µg) z důvodu větší jistoty, že dávka bude dítěti opravdu stačit. Jedná se o univerzální návod, nelze vždy určit tu nejsprávnější dávku pro vaše dítě, je tedy dobré zkontrolovat občasným krevním rozbořem, zda daná dávka vyhovuje.

## Příklad doplňků na trhu a jejich dávkování v prvním roce života

### » VITAMÍN B12 KAPKY

Značka Evolution, MHA, 100 µg v jedné kapce (metylkobalamin, adenosylkobalamin a hydroxokobalamin), 30 ml, 560 Kč.

**Dávkujte 1 kapku denně (100 µg).**

### » VITAMÍN B12 KAPKY

Značka Naturtreu Zellkind pro děti, 10 µg v jedné kapce, 10 ml, 460 Kč.

**Dávkujte 2–10 kapek každý den (20–100 µg).**

- » U dětí do 3 let nepoužívejte doplňky ve formě tablet, mohlo by dojít ke vdechnutí.
- » Při dávkování kapátkem si dejte pozor, abyste vymáčkli opravdu pouze kapku či kapky dle dávkování a nevymáčkli například obsah celého kapátka.

## Nezapomínejte na vitamín D

Mimo to je nutné kojencům od narození zajistit dostatek vitamínu D, neboť by se jinak mohla vyvinout rachitida či další onemocnění kostí, jejichž následky jsou částečně nevratné. Dětem bývá vitamín D standardně předepisován během prvního roku života i v případě konvenčně se stravujících dětí. K tomu je vhodný sprej Vitashine Vitamín D3, nebo značka Viridian (Virikid). Ty obsahují vitamín D3, který je veganský. V ČR je dětem předepisován Vigantol, který je vegetariánský, ale ne veganský. Pokud jednou denně dvakrát stříknete na jídlo tímto přípravkem, získáte doporučených 10 µg (400 IU) vitamínu. Vitamín D doplňujte v této dávce dětem již od narození a celoročně.

### » VITAMÍN D SPREJ:

Značka Vitashine, D3, 20 ml, dávkuje 2 stříknutí (400 IU).

## Shrnutí: První rok života

- » Mateřské mléko je zdaleka nejlepší potravou pro kojence. Doporučujeme kojit tak dlouho, dokud je to možné, případně jak to matce a dítěti vyhovuje.
- » Plně kojeno by dítě mělo být do 6 měsíců (dle WHO). Od sedmého měsíce potřebuje dítě dostávat k mateřskému mléku také příkrmy, dítěti již mateřské mléko nestačí a pokud by nedošlo k zařazení příkrmů, mohlo by neprospívat a v pozdější době být vybíravé.
- » Dejte pozor na dostatečné zásobení vitamíny B12 a D.
- » Pokud chcete mít jistotu, konzultujte výživu dětí s výživovými poradci specializovanými na rostlinnou stravu, kontakty najdete na stránkách [proveg.com/cz](http://proveg.com/cz).

## Alergie u malých dětí

Stále více dětí trpí alergickými onemocněními, jako je astma, senná rýma a atopický ekzém. Při jejich vzniku hraje důležitou roli dědičnost. Ale i faktory životního prostředí, jako je např. zatížení vzduchu jemným prachem (z dopravy) či tabákovým kouřem, špatně větrané byty, ale i přehnaná hygiena, mohou riziko alergií zvyšovat. Výlučné kojení po dobu minimálně 4 měsíců je považováno za nejlepší prevenci alergií v kojeneckém období. Při zavádění příkrmů byste měli věnovat pozornost tomu, aby byla zaváděna pouze jedna nová potravina týdně. Díky tomu mohou být snadno rozpoznány potraviny vyvolávající alergie. Abychom se vyhnuli jednostrannému stravování a zvýšení citlivosti, měli bychom střídat druhy stravitelné zeleniny, ovoce a obilovin. Jako alternativa k (sójovému) mléku se k přípravě kaší hodí mandlové mléko, které je možné vyrobit z jedné lžice mandlového másla a 100 ml vody, případně z namočených a rozmixovaných mandlí. Hlavními alergeny v dětském věku jsou kravské mléko, slepičí vejce, lepek, sója, ořechy, ryby a měkkýši. Dříve se doporučovalo se těmito potravinám během prvního roku vyhýbat. Novější studie nicméně neshledávají ve vyhýbání se jim zrovna v tomto období žádné výhody. Pokud dítě reaguje na pšenici, má pravděpodobně alergii na lepek. V tomto případě byste se měli zaměřit na bezlepkové obiloviny a pseudoobiloviny.

### » OBILOVINY OBSAHUJÍCÍ LEPEK:

pšenice, žito, špalda, ječmen, kamut (starodávný druh pšenice), jednozrná pšenice, pšenice dvouzrnka, oves

### » BEZLEPKOVÉ OBILOVINY:

jáhly, rýže, kukuřice

### » BEZLEPKOVÉ PSEUDOBILOVINY:

quinoa, amarant, pohanka

### 3. Od třináctého měsíce ke školním dětem

Děti rostou ideálně tehdy, když je zajištěn dostatečný přísun kalorií. Protože mají malé děti malé žaludky, může vést vysoká spotřeba vlákniny u některých dětí k nedostatečnému přísunu energie. Tuky ve formě avokáda, ořechů, semínek, ořechových másel, past a tahini, ale také sójové produkty a sušené ovoce mají dostatečnou koncentraci kalorií. Během dne by měla být dětem nabízena různá jídla rozdělena do více porcí.

#### Tuk

Pro vývoj zraku a nervového systému je obzvláště důležité dětem zabezpečit příjem DHA – přeměna z ALA, tedy z lněného či chia semínka/oleje, může být nedostatečná. Doporučujeme proto dětem podávat **1 kapsli Opti3 od značky Vegetology denně**. Jedná se o plnohodnotnou náhradu ryb a rybího oleje. U menších dětí (do 3 let) je potřeba kapsli otevřít a její obsah zamíchat do jídla, aby nedošlo ke vdechnutí.



#### Bílkoviny

Dítě přijímá dostatek bílkovin, konzumuje-li hodně různých potravin a příjem kalorií je dostatečně vysoký. Oproti dřívějším názorům není nutné přesně plánovat příjem aminokyselin pro každé jídlo zvlášť, stačí v průběhu celého dne zařadit více různých zdrojů bílkovin. Zdroji bílkovin jsou například luštěniny (fazole, čočka, cizrna, hrách), včetně sójových produktů (tempeh, tofu, sójové mléko či jogurt), dále také obiloviny, seitan, ořechy, ořechová másla a tahini.

#### Vápník

Vápník je velmi důležitý pro růst kostí a zubů. Dobrymi zdroji vápníku jsou obohacená sójová mléka (u nás již běžně dostupná rostlinná mléka značky Alpro). Dále tofu, které vzniklo srážením pomocí vápenatých solí (v ČR například značky Lunter, dmBio, K-take it veggie z Kauflandu), tahini, melasa, kapusta, kadeřávek či různé druhy zelí. Špenát má naopak nízkou vstřebatelnost vápníku.

Pokud vás zajímá téma vápníku více, poslechněte si podcast *Narovinu* s Mgr. Pavlou Širokou o vápníku.

#### Vitamín D

Děti od jednoho roku potřebují 400–600 IU vitamínu D denně. Dle České pediatričké společnosti je suplementace u vegetariánů a veganů doporučena celoročně.

#### » VITAMÍN D SPREJ

Značka Vitashine, D3, 20 ml, dávkujte 2–3 stříknutí (400–600 IU).

#### Vitamín B12

V tomto věku je také bezpodmínečně nutný dostatečný příjem vitamínu B12 pomocí doplňků. Doporučujeme



vždy užívat vyšší uvedené množství, z důvodu individuální míry vstřebatelnosti, a zkontrolovat, zda se doplněk dobře vstřebává, krevními testy (jaké krevní testy provést najdete kapitole Těhotné a kojící ženy).

Obohacené výrobky mohou podpořit zásobení vitamínem B12, samotné ale zpravidla nestačí. Pokud byste na vitamín B12 zapomínali a nekonzumovali jej denně, ale např. 3x týdně, byly by potřeba mnohem vyšší dávky.

- » Od 6 měsíců do 6 let doporučujeme konzumovat doplněk ve výši **20–100 µg každý den**. V případě, že kojící matka nemá zkontrolovanou hladinu vitamínu B12 v krvi, doporučujeme **podávat dítěti vitamín B12 již od narození**. Dostatek vitamínu B12 v mateřském mléce je závislý na dostatku vitamínu B12 u matky.
- » Od 7 let do 10 let doporučujeme doplňovat **30–150 µg každý den**.

### Železo

Zdrojem železa jsou celozrnné obiloviny, luštěniny, ořechy a semínka jako například sezam a mák, ale i sušené ovoce a zelená listová zelenina. Důležité je současně přijmout vitamín C ve formě čerstvého ovoce nebo zeleniny.

### Zinek

Zinek je obsažen v luštěninách, celozrnných potravinách, pšeničných klíčcích, tofu, ořeších a ořechových máslech, stejně jako v miso pastě (fermentované pastě ze sóji, rýže či ječmene, kterou seženete většinou v prodejnách zdravé výživy).

### Výživový plán pro malé děti (1 až 3 roky)

- » **OBILOVINY:** přibližně 150 g ve formě chleba, nudlí, rýže, ovesných vloček atd.

- » **BÍLKOVINY A LUŠTĚNINY:** tofu, seitan, přibližně 100 g
- » **OŘECHY A SEMÍNKA:** 1–2 lžičce např. tahini, ořechové máslo
- » **OBOHACENÉ SÓJOVÉ MLÉKO:** 300–500 ml obohaceného sójového mléka, mateřského mléka nebo sójového kojeneckého mléka
- » **OVOCE:** minimálně 2 kusy středně velkého ovoce
- » **ZELENINA:** minimálně 200–300 g
- » **TUK:** 3 čajové lžičky (z toho ½ čajové lžičky lněného nebo 2 čajové lžičky řepkového oleje)

### Shrnutí: Od malých dětí ke školním dětem

- » Pro děti platí stejně jako pro dospělé, že ideální je pestrá strava s velkým množstvím čerstvé zeleniny (včetně té listové), ovoce, celozrnných obilovin, luštěnin, ořechů a kvalitních olejů.
- » Díky svým malým žaludkům přijímají malé děti za určitých okolností příliš málo kalorií. Koncentrovanou energii dodávají tuky ve formě avokáda, ořechů, semínek, ořechových másel a tahini, sójové výrobky a sušené ovoce.
- » Pokud chcete mít jistotu, konzultujte výživu dětí s výživovými poradci specializovanými na rostlinnou stravu, kontakty najdete na stránkách [proveg.com/cz](http://proveg.com/cz).
- » K ověření zdravotního stavu dítěte jsou vhodné pravidelné krevní testy.



## 4. Veganská mládež

Období mezi 13–19 lety je charakteristické růstem a silnými změnami. Potřeba živin v tomto období je tedy vysoká. Pro veganskou mládež proto platí stejná doporučení jako pro všechny dospělé veganky a vegany: ideální je pestrá strava s velkým množstvím ovoce a zeleniny, především zelené listové zeleniny, celozrnných produktů, ořechů, semínek a luštěnin. Živiny, na které by měli teenageři a teenagerky stravu- jící se vegansky dávat pozor především, jsou bílkoviny, vápník, vitamín D, železo a vitamín B12. Velmi časté je v tomto období maskování poruch příjmu potravy, jako je anorexie, za veganství. Rodiče těchto dětí si musí dát pozor na to, zda jejich děti konzumují dostatek kalorií, zda přijímají všechny vitamíny a minerály a zda záměrně neredukují množství potravy či více necvičí.

### Bílkoviny

Doporučený příjem bílkovin pro 13–14leté je 0,8 g/kg tělesné váhy. Při veganské stravě se doporučuje pří- jem o 10 % navýšit, tedy na 0,9 g/kg tělesné váhy. Později ve věku 15–19 let je doporučené množství u žen stále 0,8 g/kg váhy (u veganek 0,9 g/kg váhy) a u mužů doporučená dávka mírně roste na 0,9 g/kg

váhy (u veganů 1 g/kg váhy). Osoby, které intenzivně trénují, mají lehce zvýšenou potřebu bílkovin. Nedo- statek bílkovin se objevuje výjimečně, pouze u osob, které nekonzumují dostatečný kalorický příjem.

16letý člověk, který váží 60 kg, potřebuje denně 60 g bílkovin. Toto množství získáme například snědením 125 g nudlí, 100 g červené čočky, 2 krajíců chleba s arašídovým máslem a vypitím hrnku (250 ml) sójo- vého mléka.

### Vápník

Během dětství a mládí se vápník využívá ke stavbě kostí. Referenční hodnoty pro vápník jsou proto v této době nejvyšší: denně by teenageři a teenagerky měli přijímat o 150 mg více než dospělí, tedy 1150 mg. Protože je hustota kostí určována v období puberty a mladší dospělosti, je důležité denně začlenit do stravy mladistvých více vhodných zdrojů vápníku. Více informací o zdrojích vápníku najdete v první kapitole *Těhotenství a kojení*.

### Železo

Potřebu železa mohou veganští teenageři a teen- agerky pokrýt prostřednictvím pestré stravy. Tato potřeba výrazně narůstá v pubertě především u men- strujících osob z důvodu ztráty krve. Mezi potraviny bohaté na železo patří zelená zelenina, jako je kapusta, brokolice a petržel, a dále quinoa, celozrnné potraviny, luštěniny, semínka, ořechy a sušené ovoce. Ke zlepšení absorpce železa by se zároveň s potravinami bohatými na tento minerál měl konzumovat také dobrý zdroj vitamínu C, například paprika, kiwi nebo citrusy. Kávu a čaj naproti tomu není dobré pít v době, kdy jíme jídlo bohaté na železo. Při nedostatečném přísunu železa z potravy můžeme sáhnout také po doplňcích stravy. Ty bychom však měli volit jenom v případě prokázaného nedostatku.





## Vitamín B12

Během mládí je bezpodmínečně nutné dostatečné zásobení vitamínem B12 pomocí doplňků stravy. Doporučujeme vždy užívat vyšší množství z důvodu individuální míry vstřebatelnosti a zkontrolovat krevními testy, zda se doplněk dostatečně vstřebává (jaké krevní testy provést najdete v kapitole *Těhotné a kojící ženy*).

- » Dospívající od 11 do 14 let potřebují minimálně od **40–220 µg každý den**.
- » Osoby od 15 let potřebují minimálně, stejně jako dospělí, **50–250 µg každý den**.

### Příklad doplňků na trhu a jejich dávkování pro teenagery a teenagerky

#### » VITAMÍN B12 TABLETY:

Značka Veganicity, 100 µg v jedné tabletě (kyanokobalamin), 90 tablet, 100 Kč.  
Užívejte 1x denně 2 tablety.

#### » VITAMÍN B12 KAPKY:

Značka Evolution, MHA, 100 µg v jedné kapce (metylkobalamin, adenosylkobalamin a hydroxokobalamin), 30 ml, 560 Kč.  
Užívejte 1x denně 2 kapky.



Hodně mých spolužaček a spolužáků považuje mé stravování za zajímavé a chtějí se o něm dozvědět více. Ráda jim odpovídám na jejich otázky a nechávám je ochutnat své jídlo, nikomu se nevnucuji. Díky tomu vlastně se všemi dobře vycházím. Komentáře lidí, kteří si myslí, že musí být vtipní, jednoduše ignoruji.

Julie, 15 let

## Doporučené potravinové doplňky:

### Vitamín B12

» **VITAMÍN B12 TABLETY:**

Značka Veganicity, 100 µg v jedné tabletě (kyanokobalamin), 90 tablet, 100 Kč.

» **VITAMÍN B12 KAPKY:**

Značka Naturtreu Zellkind pro děti, 10 µg v jedné kapce, 10 ml, 460 Kč.

**Pozor, dávkování se výrazně liší vzhledem k věku, konkrétní dávky najdete v jednotlivých kapitolách.**

### Vitamín D

» **VITAMÍN D SPREJ:**

Značka Vitashine, D3, 20 ml - 2 stříknutí (400 IU), 5 stříknutí (1000 IU), 10 stříknutí (2000 IU).

» **VITAMÍN D TABLETY:**

Značka Vitashine, D3, 1 tableta 2500 IU.

» **VITAMÍN D TEKUTÝ:**

Viridian, D3, 0,25 ml 1000 IU, 0,5 ml 2000 IU

**Pozor, dávkování se výrazně liší vzhledem k věku, konkrétní dávky najdete v jednotlivých kapitolách.**

*Poznámka: Veganské vitamíny D obsahují formu D3, která se vyrábí z lišejníku. Neveganský vitamín D3 se vyrábí z lanolinu nebo z ryb.*

### Omega-3 mastné kyseliny

» Opti3, značka Vegetology (seženete snadno ve veganských eshopech) – obsahuje také vitamín D, ale bohužel neobsahuje dostatečné množství. Obsahuje pouze 200 IU vitamínu D a je tedy potřeba užívat vitamín D ještě zvlášť.

Pozor, nespolehejte se pouze na multivitamíny pro těhotné a kojící, většinou totiž neobsahují dostatečné množství nejrizikovějších živin, jako je vitamín B12, vitamín D a omega-3. Často se např. doporučuje VEG 1, Pregnancy complex nebo Pregnancy essentials, které mohou jiných vitamínů a minerálů obsahovat dostatek, ale těch klíčových, které je nutné suplementovat, obsahují pouze polovinu nebo dokonce desetinu doporučeného množství. Pokud budete užívat některý z multivitamínů, je potřeba k nim dokoupit ještě samostatně vitamín B12, vitamín D a omega-3 ve formě výtažků z mikrořas.

### Jód

» Kelp dávkovaný v tabletách (seženete v dm drogerii a lékárnách). Pozor, v případě Kelp řasy je potřeba přesně odměřit dávku, jinak hrozí předávkování, proto raději doporučujeme tablety.

» Jako zdroj jódu můžete použít také minerální vodu Vincentku, u které je potřeba také vypočítat dávkování dle věku dítěte (v případě dětí ve věku 1–3 let je denní potřeba 80 µg jódu, tedy dávkujte 12 ml Vincentky, ve věku 4–6 let je to 13 ml Vincentky, 7–9 let 18 ml, nad 10 let 22 ml).

### Železo

» Solgar Gentle Iron – 20 mg v jedné tabletě.

» Dávkování najdete v kapitole *Těhotné a kojící*.

### Veganské eshopy v ČR

[www.gaea.cz](http://www.gaea.cz)

[shop.veganskaspolecnost.cz](http://shop.veganskaspolecnost.cz)

[www.vegmart.cz](http://www.vegmart.cz)

[www.econea.cz](http://www.econea.cz)

## Užitečné odkazy

- » [www.proveg.com/cz](http://www.proveg.com/cz)  
(Proveg Česko, dříve Česká veganská společnost)
- » [www.soucitne.cz](http://www.soucitne.cz)  
(Váš průvodce veganstvím)
- » [otevrioci.cz](http://otevrioci.cz)  
(organizace za práva zvířat)
- » [www.nesehnuti.cz](http://www.nesehnuti.cz), [hlavanahlave.cz](http://hlavanahlave.cz)  
(NESEHNUTÍ – NEzávislé Sociálně Ekologické Hnutí)
- » [www.pan-cze.org](http://www.pan-cze.org)  
(lékařská asociace pro výživu)
- » [www.goveg.cz](http://www.goveg.cz)  
(web o veganství)
- » [www.veganfighter.eu](http://www.veganfighter.eu)  
(Vegan Fighter – pro sportovce a sportovkyně)

Český překlad brožury byl vydán s laskavým svolením Veganské společnosti Švýcarsko ([www.vegan.ch](http://www.vegan.ch)) a Veganské společnosti Rakousko ([www.vegan.at](http://www.vegan.at)) a doplněn výživovou poradkyní Mgr. Pavlou Šírokou z Proveg Česko o současné vědecké poznatky v roce 2021.

**Překlad:** Kristýna Pešáková

**Sazba:** Denisa Kuimcidis, Tatiana Roubíčková

**Editace:** Daniela Jungová

**Jazyková korektura:** Lukáš Lyer, Eva Hemmerová, Denisa Hobbs

**Odborná korektura:** Mgr. Pavla Šíroková, MUDr. Martin Světnička

Aktualizované vydání Proveg Česko, 8. 7. 2021

### ProVeg International

ProVeg je přední mezinárodní organizace zvyšující povědomí o výběru potravin a usilující o svět, ve kterém si každý může vybrat lahodné a zdravé jídlo, které je dobré pro všechny lidi, zvířata a planetu. Cílem organizace je snížení celosvětové spotřeby živočišných produktů o 50 % do roku 2040.