Obalové materiály výživových doplňků, situace v ČR a SR

Úvod

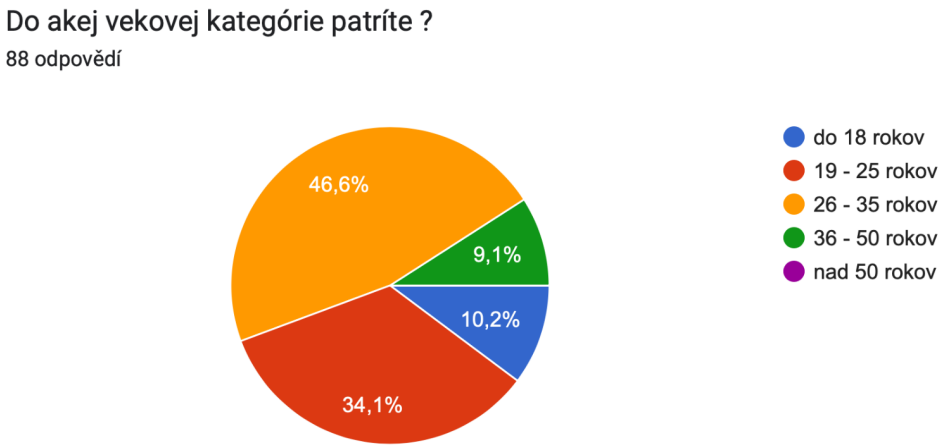
Tato zpráva pojednává o situaci v obalových materiálech používaných pro výživové doplňky. Cílem je analyzovat trh v České republice a na Slovensku za účelem ustanovení současné situace na trhu a prozkoumat stávající či alternativní možnosti balení výživových doplňků.

Metody

Data pro analýzu trhu byla získávána pomocí volně dostupných internetových zdrojů a přímé komunikace s výrobci. Celkem bylo analyzováno 33 výrobců z ČR a SR. Výrobci byli oslovování pomocí e-mailové a telefonické komunikace, nicméně efektivita této formy průzkumu byla limitovaná a četnost použitelných odpovědí nedostatečná pro poskytnutí komplexního přehledu. Část odpovědí byla do výsledků této analýzy anonymně zahrnuta.

Dále byla analyzována poptávka ze strany spotřebitelů, a to pomocí “google forms”. Celkem se dotazníkového šetření zúčastnilo 88 respondentů. Věkové rozložení respondentů je zobrazeno v grafu 1.

Graf 1. věkové složení respondentů.



Současná situace na trhu

<u>Používané obaly</u>

Výživové doplňky jsou produkty používané za účelem doplnění látek, které mají být prospěšné pro tělo. Jedná se o výrobky, které jsou jednorázově zkonzumovány a nejčastěji dodávány v jednorázových plastových obalech. Méně četná je aplikace obalů z papíru, skla, hliníku či biodegradovatelných materiálů.

Obalové materiály výživových doplňků se dají rozdělit do několika kategorií:

a) blistry (platíčka na léky)
b) plastové nádoby
c) skleněné nádoby
d) papírové obaly
e) hliníkové nádoby
f) biodegradovatelné obaly

Z analýzy 33 producentů výživových doplňků vyplývá, že ze skupin uvedených výše jsou nejčastěji používané plastové obaly skupiny **b**, a to v 83 % případů. Druhým nejčastěji využívaným obalem jsou skleněné nádoby skupiny **c**, kdy nějaké skleněné obaly využívá 45 % výrobců. Naopak nejmenší podíl používaných obalů tvoří biodegradovatelné obaly skupiny **f**, a to pouze 6%. Kompletní výsledky jsou uvedeny v *tabulce 1*.

Tabulka 1. přehled používaných obalů u výživových doplňků.

	Blistry	**Plastové nádoby**	**Skleněné nádoby**	**Papír**	**Hliníkové nádoby**	**Biodegradovatelné obaly**
Ano %	32	83	45	19	14	6
Ne %	68	17	55	81	86	94

Blistry

Blistry jsou nejčastěji tvořeny spojením hliníkové a plastové fólie. Jejich funkce je a) snadná identifikace tabletky (zajištěna průhledností plastového obalu), b) ochranná (izolace od vnějšího prostředí + oddělení jednotlivých tabletek od sebe), c) snadná přenosnost. Nevýhodou tohoto obalu je obtížná recyklovatelnost způsobená spojením hliníkové a plastové fólie.

Problém recyklovatelnosti blistrů v současnosti řeší více firem, a to pomocí celopapírových blistrů, biodegradovatelných blistrů nebo speciální folie (viz tabulka 2. výrobci alternativních obalů)

Aplikace blistrů je snadno pochopitelná u léků, kde je nutné zajistit stálost léku, případně zabránění poškození integrity tabletky a ztráty gramáže. V případě výživových doplňků jsou platíčka nejčastěji používána pro vitamíny. Vitamíny jsou přitom často prodávány i ve formě prášku, v tekuté formě nebo ve formě tabletek volně nasypaných do jedné nádoby.

Alternativní řešení blistrů u výživových doplňků v tabletové formě může být click-clack krabička. Click-clack krabička je celohliníkový obal ve formě kulaté krabičky s víčkem, které se uvolňuje a zavírá tlakem (dojde k zacvaknutí krabičky), viz obrázek 1.

Obrázek 1. click-clack krabička, klíč pro měřítko.



Tento obal se v praxi již používá pro balení bonbonů. Click-Clack krabička našla cestu i na trh výživových doplňků, kdy jistá zahraniční firma využívá krabičku pro skladování vitamínů. Krabička je opatřena logem firmy a pojme několik tablet vitamínů. Následně jsou na bázi předplatného zasílány další náplně v biodegradovatelných sáčcích. Zákazník si opět naplní krabičku a může si vitamíny odnést kam potřebuje.

Model Click-Clack krabičky umožňuje snadnou identifikaci produktu (logo/customizace krabičky) a přenostnos. Tuto krabičku může být vhodné využívat u výrobků, kdy nemusí být jednotlivé tabletky odděleny. Stejnou funkci může plnit i normální hliníková krabička se šroubovacím uzávěrem.

<u>Nádoby</u>

Nejčetněji používaným typem nádoby jsou plastové nádoby (83 % výrobců), následované skleněnými nádobami (45 % výrobců). Hliníkové nádoby jsou užívány okrajově (pouze 14%). Plastové nádoby jsou používány pro širokou škálu výrobků. Skleněné nádoby jsou nejčastěji používané pro tekuté doplňky. Hliníkové nádoby jsou používané pro sypké náplně nebo jako krabičky na tabletky.

Z analýzy zahraničních výrobců vyplynulo, že existují firmy, které balí své výrobky **výhradně** do skleněných nádob s hliníkovým víčkem. Zpětná vazba od anonymního výrobce na našem trhu byla, že plast je levnější a nehrozí rozbití, což je nejdůležitějším parametrem pro výběr obalu u tohoto konkrétního výrobce. Přesto, pro výběr plastu mohou existovat i další argumenty viz odstavec “Plast, ekologická volba?”.

Papírové obaly

Papírové obaly využívalo 19 % výrobců, nejčastěji ve formě sáčku. Dle informací výrobce jsou papírové sáčky nejčastěji vybaveny vnitřní fólií, která zaručuje stálost produktu. Papír jinak využívalo 42 % výrobců jako prvotní obal (nejčastěji krabička) pro blistry nebo plastové lahvičky.

Biodegradovatelné obaly

Využití biodegradovatelných obalů bylo zaznamenáno pouze ve dvou případech. 1) biodegradovatelné sáčky a 2) biodegradovatelné "polštářky" používané jako výplň krabice.

"EKO friendly"

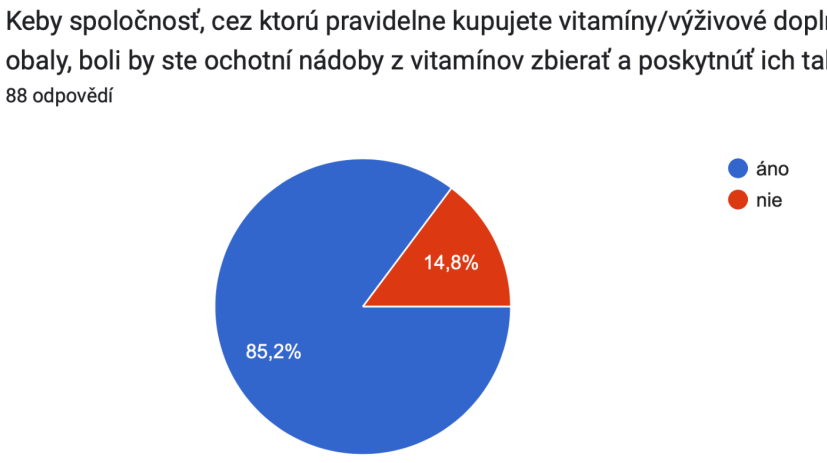
Byly nalezeny dvě firmy, které přímo deklarují "ekologicky" zabalené výživové doplňky. První firma uvádí, že všechny obaly jsou vyrobeny z přírodních zdrojů (bez poskytnutí konkrétních informací). Druhá firma vytvořila řadu eko produktů, kdy produkty jsou dodávány v "ekologicky šetrných sáčcích" (bez přesného popisu) a v papírové krabičce. Tento obal je používán pro vitamín C, B komplex, hořčík, probiotika, kolagen, a další…

Opakované plnění obalů

K alternativním řešením v obalové politice se pojí také vratné obaly. Z analyzovaných firem pouze jedna firma uvedla, že aplikují vratné obaly. Systém vratného obalu využívá skleněných lahviček. Při získání pěti a více lahviček může zákazník odeslat obaly zpět výrobci a získat slevu 10 Kč z každé lahvičky na další produkty. Většina firem uvedla, že na využívání vratných obalů nemá kapacitu.

Z našeho výzkumu vyplynul významný zájem spotřebitelů o vratné obaly, viz graf 4.

Graf 4. zájem o vratné obaly.



Plast, ekologická volba?

V případě jedné analyzované firmy bylo zjištěno, že plastové obaly vychází jako šetrnější volba než skleněné obaly. Analýzu zátěže na životní prostředí si firma nechala zpracovat od odborného pracoviště na veřejné vysoké škole (analýza typu: LCA; Life Cycle Assessment).

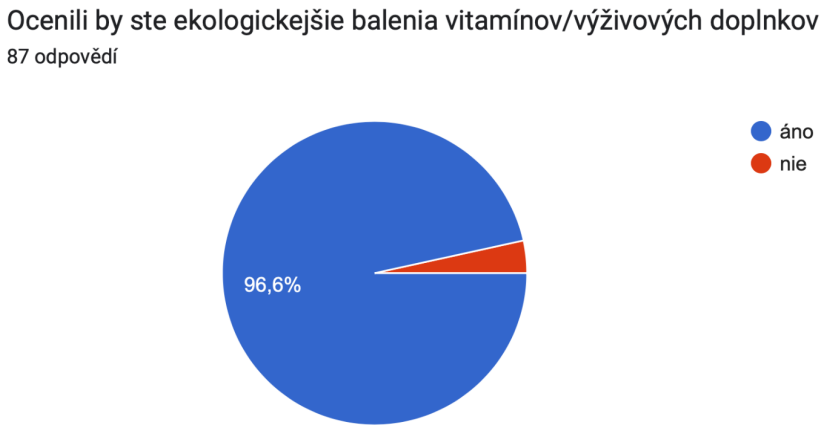
Z analýzy vyplynulo, že používání plastových obalů snižuje zátěž na životní prostředí o 49 % oproti skleněným obalům. Přičemž je kladen důraz i na velikost balení (více produktu na velikost obalu) a nižší frekvenci objednávek (méně skleníkových plynů z přepravy).

Průzkum spotřebitelů

Preference ekologického balení

Z průzkumu spotřebitelských preferencí je evidentní deklarovaný zájem o ekologické balení výživových doplňků (graf 2). Přesto za zmínku stojí, že v této otázce si lze pod pojmem “ekologický” představit cokoliv. Tato otázka jasně ukazuje, že námi zkoumaná skupina spotřebitelů má afinitu k “ekologickým balením”.

Graf 2. preference ekologického balení.



Preference konkrétního typu obalu

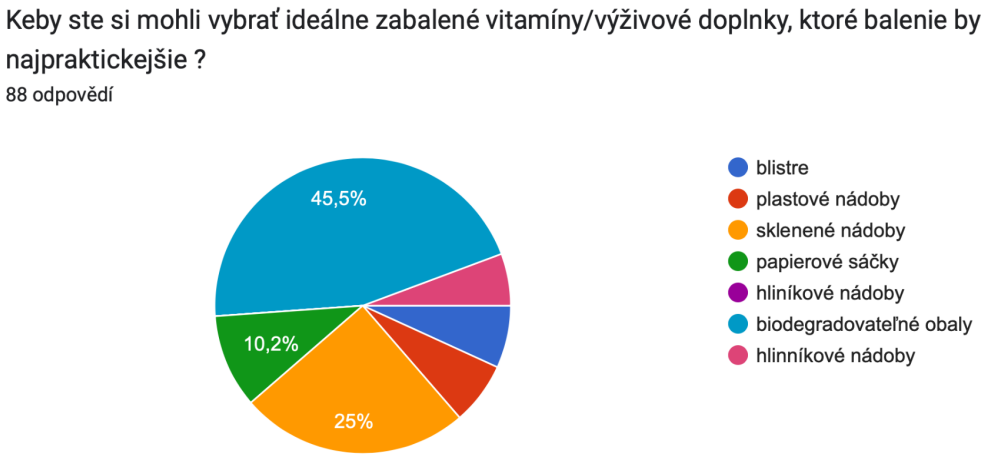
Graf 3. zobrazuje preferovaný typ balení. Je na místě upozornit, že v otázce je kombinován typ obalu (nádoba/sáčky) s materiálem, zároveň je zde uveden biodegradovatelný obal bez definovaného typu obalu (nádoba/sáček). Biodegradovatelný obal v jakékoliv podobě je jasně preferovaný (45 %) před jakýmkoliv dalším obalem.

Z analýzy biodegradovatelných obalů vyplynulo, že například plasty vyrobené z rostlinných škrobů (PLA) spotřebují méně energie pro výrobu a je vyprodukováno až o 65 % méně skleníkových plynů než u tradičních plastů.
(citováno z: https://www.biofutura.com/en/materials/pla)

Mezi další biodegradovatelné obaly patří i pevné vláknité obaly vyrobené z přírodních vláken, dále celofán vyráběný z celulózy nebo krystalizovaná PLA tvořena kompozitem minerálu a rostlinných škrobů.
(citováno z: https://www.goodstartpackaging.com/compostable-materials/)

Nevýhoda biodegradovatelného obalu je vyšší cena materiálu než klasického plastu. Zároveň zákazníci nemusí obal správně vytřídit, případně zpracovatel odpadu nemusí mít zavedené správné postupy pro zpracování tohoto typu odpadu.

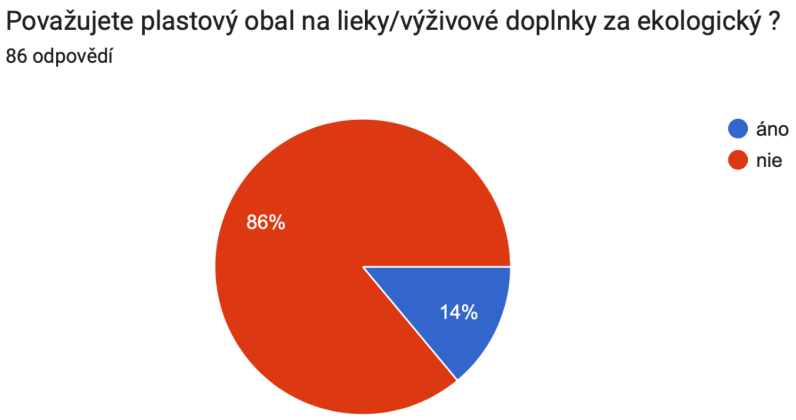
Graf 3. typ obalu.



Považují spotřebitelé plast za ekologický?

Z dotazníkového šetření vyplývá, že 86 % spotřebitelů nepovažuje používání plastových obalů za ekologické, viz graf 5.

Graf 5. je plast ekologický?



Jde alternativní obal získat?

Zatímco klasické blistry, hliník, papír či sklo jsou běžně používané materiály a známé mezi výrobci, tak u alternativních obalů tomu tak nemusí být. Níže poskytujeme přehled nalezených firem vyrábějících alternativní obaly, a to v ČR a SR i v zahraničí (tabulka 2). Přehled nemusí být kompletní a čerpá pouze z informací volně dostupných na stránkách firem. Nemůžeme garantovat ochotu nebo schopnost těchto firem výroby obalů pro výživové doplňky.

Tabulka 2. výrobci alternativní obalů.

Firma	Obal	Pôvod firmy	Odkaz
SONOCO	Papierové blistre	Zahraničie	https://www.sonoco.com/product/envirosense-paperblister-packaging
DOW	SURLYN™ blistrová fólia	Zahraničie	https://www.dow.com/en-us/market/mkt-packaging/blister-packaging-alternative.html
Bilcare Pharma	ECOmply™ biodegradovateľné blistre	Zahraničie	https://www.bilcare.com/
SYNTEGON	Papierové blistre	Zahraničie	https://www.syntegon.com/solutions/food/paper-forming-technology/
HUHTAMAKI	Papierové blistre	Zahraničie	https://www.huhtamaki.com/en/push-tab-paper

ROMACO	Papierové blistre	Zahraničie	https://www.romaco.com
BLUE ARROW INTERNATIONAL, s.r.o.	Hliníkové krabičky	Česko	https://www.bluearrow.cz/packaging-kreativni-obaly/plechove-dozy-a-obaly/
SALE, s.r.o.	Hliníkové krabičky PLA biodegradovateľné obaly Papierové obaly	Česko	https://sale-ostrava.cz/
Bionela	PLA biodegradovateľné obaly	Slovensko	https://bionela.eu
Chemosvit folie	Biodegradovateľné obaly	Slovensko	https://www.chemosvitfolie.com
Bionela	PLA biodegradovateľné obaly	Slovensko	https://bionela.eu
Panara, s.r.o., STU	Nonoilen biodegradovateľné obaly	Slovensko	https://www.nonoilen.com/sk/
ECO krabicky, s.r.o.	Papierové obaly Obaly z drevenej dyhy PLA biodegrafovateľné obaly Obaly z cukrovej trstiny	Slovensko	https://www.krabickynajidlo.cz/
Paptic®	Obal z drevených vlákien	Zahraničie	https://paptic.com/
Notpla	Papier z morských rias	Zahraničie	https://www.notpla.com/
Agropak	Obaly z prášku kokosových škrupín	Zahraničie	https://agropak.in/
Zume	Obaly z rastlinných vlákien	Zahraničie	https://www.zume.com/
DisSolves	Rozpustný rastlinný obal na prášok	Zahraničie	https://www.startus-insights.com/innovators-guide/biodegradable-food-packaging-solutions/
EvoWare	Obaly z morksých rias	Zahraničie	https://rethink-plastic.com/home/
Lactips	Kazeínový obal	Zahraničie	https://www.lactips.com/
Skipping Rocks Labs	Ooho jedlý rastlinný obal	Zahraničie	https://www.crowdcube.com/companies/notpla/pitches/qrrkzq

Alternativní obaly, výhody/ nevýhody

Aplikace alternativních obalových materiálů může mít i své nevýhody. Některé nevýhody, které považujeme za důležité, jsou shrnuté v tabulce 3.

Tabulka 3. výhody a nevýhody alternativních obalů.

ALTERNATÍVA	VÝHODY	NEVÝHODY
Papierové blistre	100% z papiera, plne separovateľný, poskytuje dobrú ochranu produktu, praktická manipulácia s blistrom, spĺňa štandardy FDA aj 94/62/EC, neobsahuje bisfenol A nitrozamíny a fotoiniciátory	zatial iba zahraničný trh, materiál vo vývoji, menej odolný voči mechanickým poškodeniam ako plast, menej odolný voči poškodeniam kvapalinou ako plast, z vrchu nie je liek viditeľný keďže nie je v priesvitnom plastovom obale
Biodegradovateľné obaly	kompostovateľné, majú nízku uhlíkovú stopu, technické vlastnosti podobné materiálom na báze fosílnych palív, chránia produkt, ponúkajú širokú škálu balení - nádoby, blistre, sáčky, dobre rozvýjajúci sa priemysel a výskum s neustálym zlepšovaním, zákazníci majú vysoký záujem o takéto obaly	rozloží sa iba vo vhodnom prostredí ideálne v kompostéroch, veľa ľudí nevie ako s biodegradovateľnými obalmi nakladať, ak končia na skládke problémom je to že sa pri tých podmienkach nemusia rozložiť, niekoľkonásobne vyššia cena, nie sú separovateľné
Vratné obaly	prieskum ukázal vysokú ochotu zákazníkov zbierať obaly z výživových doplnkov a vracať ich, už je firma ktorá sa tomuto venuje čo značí o tom že to je realizovateľné a výhodné, obaly z výživových doplnkov sú znovu použiteľné, pre zákazníka jednoduchý systém - vrátenie obalov prostredníctvom dopravcu na náklady spoločnosti, vrátenie peňazí za každý obal pri ďalšej objednávke, pre firmu by to znamenalo aj motivovanie zákaznika na ďalší nákup u nich	aplikovateľné iba pre plastové, sklenené alebo hliníkové nádoby, z opýtaných firiem sme sa stretli skôr s negatívnym pohľadom na tento systém, výrobcovia výživových doplnkov hodnotili negatívne najmä opätovné čistenie použitých nádob, opýtané firmy nad týmto systémom zatiaľ neuvažovali, pre firmu by to pravdepodobne boli navyše starosti s logistikou

Závěr

Z analýzy současného prostředí trhu s výživovými doplňky v ČR a SR vyplývá, že výživové doplňky lze balit do alternativních obalů, a to včetně hliníku, skla nebo biodegradovatelných materiálů.

Z analýzy preferencí spotřebitelů jasně vyplývá poptávka po “ekologických” obalech, přičemž nejžádanější formou obalu se zdá být biodegradovatelný obal, a to v jakékoliv formě. Biodegradovatelný obal je v preferencích spotřebitelů následován sklem. Plast většina spotřebitelů považuje za neekologický. Paradoxně, biodegradovatelné obaly nabízí jen minimum analyzovaných firem, je zde tedy volná obchodní nika.

Mezi klíčové závěry patří:

1) Existuje business model nahrazující těžko tříditelné blistry pomocí click-clack krabičky pro dlouhodobé uchování produktu. Opakované plnění je dodáváno v biodegradovatelných sáčcích. Zahraniční firmy zároveň nabízejí blistry vyrobené z alternativních materiálů (jako např. papír nebo bidegradovatelné blistry).

2) Nejžádanější forma obalového materiálu je biodegradovatelný obal. Zároveň se zdá, že výroba biodegradovatelného plastu může být i šetrnější k životnímu prostředí než výroba klasického plastu.

3) Pokud chce být firma skutečně šetrná k životnímu prostředí, tak je nutné vzít v potaz nejen samotný obalový materiál, ale i zátěž prostředí při výrobě, rozvozu a recyklaci obalového materiálu, a to včetně distribuce samotného produktu.

4) Zákazníci mají výrazný zájem o vratné obaly.

Otázka udržitelnosti a ekologické zátěže obalů pro výživové doplňky musí být zodpovězena individuálně. Naše výsledky implikují, že investice do analýzy zátěže životního prostředí a optimalizace výrobních procesů k vyšší šetrnosti pro životní prostředí bude spotřebiteli pravděpodobně oceněna.