

*Diskusia/ Discussion*

*Recenzované/ Review: 18. 06. 2022*

<https://doi.org/10.24040/eas.2022.23.1.142-164>

## **Environmentálne zodpovedné spotrebiteľské správanie v kontexte princípov kruhovej ekonomiky**

*Environmentally responsible consumer behaviour in the context of circular economy principles*

**Simona Bartošová, Zdenka Musová**

*Abstract: Today, consumer interest in nature conservation is a growing phenomenon. Global environmental problems and over-exploitation of relatively limited resources raise concerns about the future of the planet. Likewise, they challenge businesses and consumers to realize the consequences of their activities and thus to fundamentally change their behaviour. More and more consumers are trying to behave responsibly towards the environment and emphasize their environmental requirements when shopping. Similarly, more and more business entities are approaching these growing problems, and are reviewing their production and distribution procedures with an emphasis on higher environmental responsibility. In this context, the aim of the paper is to summarize the results of research on various scientific studies focused on environmentally responsible consumer behaviour and sustainable consumption in conjunction with the circular economy model and its principles in the practice of market players. A total of 68 studies focused on this issue were examined. Examining the source documents, we state that consumers are influenced by various factors when purchasing environmental products (environmental characteristics of products, packaging, factors related to the social image of consumers). Consumers still feel a lack of awareness of responsible activities on the part of businesses, which is an incentive for them to communicate more intensively with the target market. One of the solutions can be the implementation of the circular economy model, while its success also depends on the commitment and effective cooperation of market entities. The results of the research are a summary of current knowledge and provide a basis for future primary research.*

**Key words:** *Circular economy. Principles of the circular economy. Barriers and drivers of the circular economy. Sustainable consumption. Consumer behaviour.*

**JEL Classification:** M14. Q01. Q56.

## **Úvod do problematiky**

Spotrebiteľské správanie sa mení a vyvíja. Jeho skúmanie je komplikované, pretože každý zákazník špecificky pristupuje k nákupu produktu/služby, ako aj k jeho spotrebe (Zhao, a kol., 2021). V posledných rokoch môžeme vidieť zvýšený záujem spotrebiteľov o ochranu životného prostredia. Spotrebiteľia sú viac uvedomelí a etickí, snažia sa aj pri nákupe tovarov a služieb správať zodpovednejšie, dbajú viac na environmentálne charakteristiky produktov a možnosti ich recyklovania (Jastrzebska, 2017). V mnohých krajinách sa zvyšuje povedomie o takzvaných „zelených produktoch“, ktoré sú šetrnejšie k životnému prostrediu. K ochrane životného prostredia môže výrazne prispieť aj implementácia modelu kruhovej ekonomiky, ktorý predstavuje systém výroby a spotreby s minimálnymi stratami materiálov a energie prostredníctvom rozsiahleho opätovného použitia, recyklácie a zhodnocovania (Hojnik a kol., 2017).

V nadväznosti na uvedené je cieľom príspevku sumarizovať výsledky skúmania vedeckých štúdií zameraných na oblasť environmentálne zodpovedného spotrebiteľského správania a udržateľnej spotreby v prepojení s modelom kruhovej ekonomiky a jej princípov do praxe trhových subjektov. Zámerom je zistiť súčasný stav skúmania v predmetnej oblasti a sformulovať východiská budúceho primárneho skúmania.

### **1 Materiál a metódy skúmania**

Cieľom príspevku je zosumarizovať výsledky výskumov rôznych vedeckých štúdií zameraných na environmentálne zodpovedné spotrebiteľské správanie a udržateľnú spotrebu v spojení s modelom kruhovej ekonomiky a jej princípmi v praxi trhových subjektov. Na spracovanie príspevku sme použili relevantné bibliografické zdroje, zahraničné aj domáce (knižné, periodické a relevantné internetové zdroje), ktoré sme skúmali v období mesiacov november a december 2021. Predmetom obsahovej analýzy boli predovšetkým vedecké a prehľadové štúdie z databáz Web of Science, Scopus, Google Scholar a Research Gate. Ich výber sa uskutočnil na základe kľúčových slov (v anglických ekvivalentoch – kruhová ekonomika (circular economy), princípy kruhovej ekonomiky (principles of circular economy), bariéry a motívy kruhovej ekonomiky (barriers and drivers of circular economy), udržateľná spotreba (sustainable consumption), zodpovedné spotrebiteľské správanie (sustainable consumer behavior), zodpovedné spotrebiteľské nakupovanie (sustainable consumer purchasing)).

Celkovo bolo predmetom skúmania 68 zdrojov, 23 sa prioritne zameriavalo na spotrebiteľské správanie, 45 na oblasť kruhovej ekonomiky a jej súvislosti. Údaje sme

zhromaždili pomocou techniky „snehovej gule“, vďaka ktorej sme získali prepojenie na ďalšie vedecké a prehľadové štúdie v rámci skúmanej problematiky. V príspevku boli použité viaceré logicko-poznávacie vedecké metódy, zahŕňajúce analýzu, syntézu, indukciu a dedukciu. Výsledky skúmania sme zosumarizovali do záverov k skúmanej problematike.

## **2 Výsledky a diskusia**

### **2.1 Environmentálne zodpovedné spotrebiteľské správanie a udržateľná spotreba**

Štúdie z ostatných rokov ukazujú, že v rôznych krajinách sa významne zvyšuje povedomie o tzv. „zelenom tovare“ (green merchandise). Z výskumu Babutsidze a Chai (2018), ktorý bol zameraný na tendencie spotrebiteľov napodobňovať viditeľné pro-environmentálne správanie vo svojom regióne, možno konštatovať, že spotrebiteľia menia svoje spotrebiteľské správanie, prijímajú ekologické hodnoty a stávajú sa z nich environmentálne uvedomelí spotrebiteľia. Lim (2017) hovorí v tejto súvislosti o tzv. „uvedomelom (etickom) konzumizme“, alebo „o uvedomelých (etických) spotrebiteľoch“. V Tabuľke 1 sú zosumarizované štúdie rôznych autorov, ktoré boli zamerané na skúmanie vybraných oblastí environmentálne zodpovedného spotrebiteľského správania a udržateľnej spotreby. Predmetom skúmania boli predovšetkým faktory ovplyvňujúce zodpovedné spotrebiteľské správanie, environmentálny záujem spotrebiteľov, udržateľná spotreba, a udržateľné obaly v potravinárskom priemysle.

Tabuľka 1 Environmentálne zodpovedné spotrebiteľské správanie v štúdiách

<b>Oblasti skúmania</b>	<b>Počet sledovaných štúdií</b>	<b>Autori</b>
<b>Faktory ovplyvňujúce zodpovedné spotrebiteľské správanie</b>	8	Joshi, Rahman, 2015; Chekima a kol., 2016; Liobikienė a kol., 2017; Hojnik a kol., 2019; Pawaskar a kol., 2018; Gondárová a kol., 2021; Musová a kol., 2021a; Hroncová-Vicianová, 2021
<b>Udržateľná spotreba</b>	10	Belk, 2010; Chen, Chai, 2010; Balderjahn a kol., 2013; Balderjahn, 2018; Simpson, Radford 2014; Antonides, 2017; Lim 2017; Jastrzebska 2017; Musová a kol. 2018; Musová a kol. 2021
<b>Udržateľné obaly v potravinárskom priemysle</b>	2	Magnier, Schoormans 2015; Gondárová a kol., 2021
<b>Environmentálny záujem spotrebiteľov</b>	3	Newton a kol., 2015; Karvan-Kos a kol., 2015, Babutsidze a Chai 2018

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2022

## **Faktory ovplyvňujúce zodpovedné spotrebiteľské správanie**

Zodpovedné spotrebiteľské správanie je ovplyvnené rôznymi faktormi, ktoré môžu byť externého, či interného charakteru, alebo aj situačnými vplyvmi (Richterová a kol., 2015). Tieto rôzne faktory následne podporujú environmentálne (zelené) nákupné správanie (Ramayah, Lee, Mohamad, 2010). Joshi a Rahman (2015) v 53 štúdiách od roku 2000 po 2014 preskúmali a identifikovali rôzne prevládajúce motívy, facilitátory a bariéry ovplyvňujúce rozhodovanie o nákupe smerom k ekologickým produktom a poskytli možné vysvetlenia nezrovnalostí uvádzaných v správaní ekologických nákupov. Štúdia Chekima a kol. (2016) potvrdila, že ekologický prístup a eco-označenie produktu výrazne ovplyvňujú aj samotný zámer „zeleného“ nákupu. Štúdie ukázali, že pohlavie (a úroveň vzdelania) má pozitívny zmiernujúci účinok. To naznačuje, že motivačné faktory pre ekologický nákup sú väčšie medzi vysoko vzdelanými jednotlivcami, najmä spotrebiteľkami. Navyše Liobikienė a kol. (2017) a Hojnik a kol. (2019) vo svojich štúdiách zistili, že ženy sa správajú ekologickejšie a sú uvedomelejšie ako muži pri nákupe produktov s environmentálnou značkou.

Pawaskar a kol. (2018) analyzovali prvky environmentálnej zodpovednosti spotrebiteľov a identifikovali najdôležitejšie faktory, ktoré povedú k tomu, aké opatrenia je potrebné urobiť pre zníženie degradácie životného prostredia. Na základe výsledkov údajov z prieskumu a analýzy SEM (Structural Equation Modelling - modelovanie štruktúrálnych rovníc je sofistikovaná metóda, ktorá zahŕňa celý rad viacrozmerných analýz, vrátane faktorovej analýzy, viacnásobnej regresnej analýzy rozptylu (ANOVA) a mnohých ďalších) autori dospeli k záverom, že:

1. Ľudia súhlasili s tým, že nadmerné balenie je jedným zo zdrojov znečistenia, ktorému by sa dalo predísť. Podľa Gondárovej a kol. (2021), ktorí sa v štúdiu zamerali na dizajn udržateľných obalov v potravinárskom priemysle, sú jednorazové obaly veľkou nevýhodou, pretože po použití produktu sú obaly (takmer) ihneď zlikvidované, a zvyšujú tým environmentálnu stopu. Magnier a Schoormans (2015) na základe ich výskumu zameraného na reakcie spotrebiteľov na udržateľné balenie konštatujú, že v tomto prípade sú opakovateľne použiteľné obaly ekologickejšie. Výrobcovia by mali byť viac ohľaduplní k životnému prostrediu a nekupovať produkty (v rámci dodávateľského nákupu) o ktorých je známe, že spôsobujú znečistenie (Hroncová-Vicianová, 2021). Pomôcť by tomu mohli aj pro-ekologické nariadenia vlády.
2. Ľudia sú pripravení zapojiť sa do environmentálnych iniciatív a stretnutí, ale musia na to existovať potrebné platformy.

3. Analýza ukázala, že zo skúmaných prvkov environmentálnej zodpovednosti spotrebiteľov sú významné názor, schopnosť konať a ochota, pričom ochota je najvýznamnejším faktorom. Okrem toho, potvrdila sa vysoká korelácia medzi schopnosťou konať a ochotou spotrebiteľa správať sa environmentálne zodpovedne. Uvedené prispieva k vytváraniu takého environmentálneho povedomia, ktoré nielen zmení nákupné správanie jednotlivcov, ale tiež prispeje s väčšou pravdepodobnosťou k zvýšeným požiadavkám na pro-environmentálne zmeny vo vládnych opatreniach/nariadeniach (alebo regulácii).

Podľa Musovej a kol. (2021a), existujú dve skupiny faktorov, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie o nákupe environmentálnych produktov. Jedna skupina je pre spotrebiteľov prirodzená, napríklad je to ich environmentálna zodpovednosť, získavanie vedomostí a informácií, vlastný záujem, či ochota konať za účelom šetrenia prírodných zdrojov a obmedzovania negatívneho dopadu na životné prostredie. Druhú skupinu tvoria faktory súvisiace so spoločenským imidžom spotrebiteľov a charakteristikou produktu (kvalita, bezpečnosť, výkon, cena, vplyv na ľudské zdravie). Vzhľadom na výskum možno taktiež konštatovať, že správanie spoločensky zodpovedného spotrebiteľa nie je determinované výškou jeho príjmu, ale inými faktormi, akými sú napríklad životný štýl, naučené správanie, etika, morálka a iné.

Environmentálne nákupné správanie predstavuje komplexnú formu etického rozhodovacieho správania a považuje sa za typ spoločensky zodpovedného správania (Joshi, Rahman, 2015). Na ochranu životného prostredia sú mnohí spotrebiteľia pripravení platiť vyššie ceny za produkty, ktoré spĺňajú environmentálne normy. Newton a kol. (2015) sa zaoberali environmentálnym záujmom a environmentálnymi nákupnými zámermi, a to prostredníctvom stratégie učenia. Zatiaľ čo environmentálny záujem je často koncipovaný ako priamy predchodca zámeru environmentálneho nákupu, empirické zistenia podporujúce tento vzťah sú prinajlepšom nekonzistentné. Autori štúdie následne skúmali úsilie lepšie pochopiť tieto rozporuplné zistenia. Pomocou prierezovej vzorky spotrebiteľov ( $n = 599$ ) táto štúdia zistila, že zámerné a náhodné vzdelávacie stratégie sprostredkovávajú vzťah medzi environmentálnym záujmom a zámermi environmentálneho nákupu.

Karvan-Kos a kol. (2015) vo svojej štúdií skúmali, identifikovali a rozpracovali spoločenskú zodpovednosť spotrebiteľov, aby preskúmali, do akej miery sú spotrebiteľia ochotní vzdať sa svojho príjmu za účelom spoločenskej zodpovednosti a prezentovali prepojenie medzi určitými vzormi správania spoločensky zodpovedných spotrebiteľov a pohybom ich príjmov. Ich výskum ukázal, že 84,8 % opýtaných by si vybralo produkt od

spoločensky zodpovedných firiem aj napriek vyššej cene v porovnaní s produktmi konkurencie, čo následne potvrdili aj kontrolné otázky na frekvenciu nákupu takýchto produktov.

### **Udržateľná spotreba**

Pojem environmentálne zodpovedný spotrebiteľ je úzko spätý s pojmom udržateľná spotreba. Tejto téme sa vo svojom výskume venovali Chen a Chai (2010), ktorí analyzovali postoj spotrebiteľov k životnému prostrediu a ekologickým produktom. V rámci svojho výskumu dospeli k názoru, že zelené produkty využívajú materiál bezpečnejší pre životné prostredie, sú recyklovateľné a vyžadujú menej obalov. Balderjahn a kol. (2013) predstavili koncept povedomia pre udržateľnú spotrebu (Consciousness for sustainable consumption, v skratke CSC), ktorý je definovaný ako stav záujmu spotrebovať spôsobom, ktorý zvyšuje environmentálne, sociálne a ekonomické aspekty kvality života. Obzvlášť environmentálny rozmer modelu CSC zachytáva povedomie o nákupe produktov, ktoré sú šetrné k životnému prostrediu, zatiaľ čo sociálny rozmer sa týka predovšetkým zaobchádzania s pracovníkmi počas výrobného procesu (ako napr. rešpektovanie ľudských práv, nediskriminovanie, nelegálna detská práca a spravodlivé odškodnenie) (Balderjahn, 2018). Balderjahn a kol. (2013) vo svojej štúdií opisujú ekonomický rozmer, ktorý zahŕňa uvážlivé rozhodnutia o tom, či minúť peniaze na produkt. Z hľadiska udržateľnosti, rozhodnutia kúpiť alebo nekúpiť vedú k nasledujúcim trom režimom spotreby: 1) dobrovoľná jednoduchosť, 2) spotreba bez dlhu a 3) spoločná spotreba. Dobrovoľná jednoduchosť opisuje zdržanlivosť voči materializmu, ktorý zahŕňa spotrebu založenú na osobných potrebách, zatiaľ čo spotrebiteľia bez dlhov zvažujú svoje dlhodobé finančné blaho. Spoločnou spotrebou sa rozumie zdieľanie, požičiavanie, prenájom alebo lízing spotrebného tovaru namiesto nadobúdania majetku (Belk, 2010). Avšak takíto spotrebiteľia sa úplne nezriekajú nákupu, ale sústreďujú sa na alternatívne formy spotreby, ktoré umožňujú používanie produktu bez jeho zakúpenia. Simpson a Radford (2014) skúmali dôležitosť ekologických, sociálnych a ekonomických atribútov produktu spolu s dvomi situačnými premennými (ochota ku kompromisom a dôvera, že akcia môže ovplyvniť rozhodovacie úlohy). Avšak, vzhľadom na ekonomický rozmer udržateľnosti, táto štúdia sa zaoberá výhodami spoločností (tvorba zisku), no zanedbáva spotrebiteľskú stránku (míňanie peňazí).

Teoretickým spracovaním udržateľnej spotreby sa zaoberal Antonides (2017), ktorý zosumarizoval príspevky o udržateľnom spotrebiteľskom správaní, ktoré sa zamerali na makro- a mezoproblémy, ale aj iné mikroproblémy spotrebiteľského správania. Lim (2017) v rámci svojej štúdie popisoval vnútorný teoretický balík nástrojov udržateľnej spotreby: kritické

koncepty pre udržateľnosť, spotrebu a marketing. Z tohto výskumu sú pozoruhodné tri kľúčové poznatky: (1) udržateľná spotreba je komplexná koncepcia, ktorá si vyžaduje adaptívny, vyvážený a kontextualizovaný prístup pri vytváraní súvisiacich stratégií, ktoré spĺňajú jeho všeobecné princípy, (2) udržateľnú spotrebu možno vysvetliť a podporovať použitím troch teoretických perspektív vo forme: zodpovednej spotreby (z angličtiny anti-consumption); a vedomej spotreby, (3) integrovaný prístup k teoretickému rozvoju trvalo udržateľnej spotreby ukazuje zložitosť udržateľnej spotreby, ako aj podnecuje a presviedča k jej výraznejšiemu praktizovaniu medzi spotrebiteľmi (využitím silných stránok a prekonaním nedostatkov každého teoretického hľadiska v porovnaní s individuálnym prístupom). Jastrzebska (2017), na základe analýzy internetových zdrojov a sekundárneho výskumu zhrnula vo svojom príspevku koncepciu zodpovedného spotrebiteľa do jednotného kontextu spotrebiteľského správania. Z jej výskumu, uskutočnenému medzi spotrebiteľmi v Poľsku, možno vo všeobecnosti konštatovať, že hoci si spotrebiteľia uvedomujú, že udržateľná spotreba je dôležitá, nie vždy sa to odráža na ich správaní. A medzi tým, čo spotrebiteľia deklarujú, a tým, ako sa v skutočnosti správajú, je značný rozdiel.

Environmentálne zodpovedný nákup na Slovensku skúmali Musová a kol. (2018). Bol uskutočnený na vzorke 274 respondentov. Výsledky ukázali, že environmentálne faktory nie sú pre spotrebiteľov až také dôležité, a to aj napriek negatívne vývoju v životnom prostredí. Len 20,8 % opýtaných s istotou uviedlo, že si vyberá výrobky šetrné k životnému prostrediu. Pri nákupe vybraných ekologických produktov spotrebiteľia na Slovensku pravidelne a pomerne často nakupujú najmä produkty bežnej spotreby (z lokálneho poľnohospodárstva, produkty balené v recyklovateľných obaloch, produkty ekologického chovu a bio produkty).

V ďalšom výskume sa Musová a kol. (2021a) zamerali na environmentálne zodpovedné správanie spotrebiteľov na Slovensku. V prvej časti venovali pozornosť realizácii vybraných environmentálne zodpovedných aktivít spotrebiteľov v kontexte princípov kruhovej ekonomiky. Najlepšie výsledky zaznamenali v separácii odpadu (podľa princípu recyklácie), a v aktivitách súvisiacich so znižovaním spotreby (energie, vody, používanie energeticky úsporných spotrebičov). Vzhľadom na výsledky výskumu autori konštatovali, že podstatou udržateľnej spotreby je využívať produkty tak, aby čo najmenej poškodzovali životné prostredie. Nie je to len o hľadaní produktov šetrných k životnému prostrediu, ale aj o tom, byť súčasťou uzavretej slučky, spolupracovať s ostatnými hráčmi na trhu, nakupovať produkty od firiem, ktoré preberajú zodpovednosť za svoje podnikanie, ako aj separovať a recyklovať odpad v súlade s princípmi obehového hospodárstva.

## 2.2 Kruhová ekonomika

Kruhová ekonomika (KE), (alternatívne cirkulárna ekonomika, obehová ekonomika, zelené hospodárstvo, alebo cirkulárne hospodárstvo) je v súčasnosti populárnym pojmom (Brennan a kol., 2015). Vedecká literatúra o kruhovej ekonomike je aj v súčasnosti vzácna, a koncepčné diskusie ako aj návrh praktických stratégií, či implementácie sa stále iba objavujú (Korhonen a kol., 2018). Blomsma a Brennan, (2017) sa vo svojej štúdií venovali vzniku kruhovej ekonomiky, ako nového rámca na predĺženie produktivity zdrojov. Bonciu (2014) popisoval prechod od lineárneho modelu na kruhový v Európe. Keďže aj v súčasnosti stále chýba spoločne dohodnutá definícia pre kruhovú ekonomiku, jej rozsah definícií je rozpoznateľne široký (Pesce a kol., 2020; Suárez-Eiroa a kol., 2019; Kirchherr a kol., 2018; Prieto-Sandoval a kol., 2018). Najrozšírenejšiu definíciu poskytuje Ellen MacArthur Foundation (2015), ktorá opisuje kruhovú ekonomiku ako obnovujúcu a regeneratívnu. Niektorí autori diskutujú o úlohe KE v rámci trvalo udržateľného rozvoja a jeho cieľoch a uvažujú o sociálnych cieľoch pre KE v rámci trvalo udržateľného rozvoja (napr. Kirchherr a kol., 2017; Murray a kol., 2017). Naopak, iní autori hovoria len o ekonomických a ekologických cieľoch pre KE (napr. Sauvé a kol., 2016; Geissdoerfer a kol., 2017). Tieto výskumy sa považujú za súčasť teoretickej paradigmy KE (Korhonen a kol., 2018), kde sa diskutuje aj o teoretických stratégiách (Suarez-Eiroa a kol., 2019).

Jedným z prvých krokov k implementácii kruhovej ekonomiky na komunitárnej úrovni bolo nariadenie o odpadoch z roku 2008, ktoré bolo revidované v roku 2018 (European Comision 2008; 2018). V nariadení sa uvádza odpadové hospodárstvo ako základný aspekt pre implementáciu kruhovej ekonomiky v EÚ, v ktorom je rámec "4R" (reduce - zníženie, reuse - opätovné použitie, recycle - recyklácia, recover - obnova) prezentovaný ako jadro politiky.

V Tabuľke 2 sú zosumarizované vybrané štúdie, ktoré boli zamerané na skúmanie rôznych aspektov kruhovej ekonomiky. Predmetom skúmania boli predovšetkým teoretické východiská kruhovej ekonomiky, bariéry a motívy KE, princípy KE, design v KE, produktový design a spotrebiteľské správanie v KE a udržateľný business model.

Tabuľka 2 Prehľad vybraných štúdií v oblasti kruhovej ekonomiky

Skúmané determinanty	Počet autorov	Autori
<b>Teoretické východiská kruhovej ekonomiky</b>	11	Bonciu, 2014; Blomsoma, Brennan, 2015; Brennan a kol., 2015; Ellen MacArthur Foundation 2015; Sauvé a kol., 2016; Geissdoerfer a kol. 2017; Kirchherr a kol. 2017; Murray a kol., 2017; Kirchherr a kol. 2018; Prieto-Sandoval a kol., 2018; Brais Suarez-Eiroa a kol., 2019,
<b>Bariéry a motívy KE</b>	12	Brismar, 2015; Rizos, a kol., 2016; Ghisellini a kol., 2016; Ellen Macarthur Foundation, 2017, Murray a kol., 2017,



Skúmané determinanty	Počet autorov	Autori
		Ritzén, Sandström, 2017; Antikainen a kol. 2018; Galvão, a kol., 2018; Ghenta, Matei, 2018; Tura a kol., 2019; Poliačiková, Musová, 2020; Drugdová, 2021
<b>Princípy KE</b>	5	The British Standards Institution 2017, Geissdoerfer a kol., 2017, Suátez-Eiroa a kol., 2019, Pesce a kol., 2020, The Circle Economy, 2020
<b>Dizajn, produktový dizajn, a spotrebiteľské správanie v KE</b>	10	Singh, Ordonez, 2016; Cayzeret a kol. 2017; Mugge, 2018; Urbinati a kol., 2019; Camacho-Otero a kol., 2019; Brown a kol., 2021; Sumter a kol., 2021; Gundová a kol., 2021, Urbinati a kol., 2019; Zhou a kol. 2021
<b>Správanie spotrebiteľov podľa princípov kruhovej ekonomiky</b>	5	Rizos a kol., 2016; Inštitút cirkulárnej ekonomiky, 2017; Kirchherr a kol., 2018; Musová a kol., 2021b; OSN, 2020
<b>Udržateľný business model, alebo rozvoj kruhového business modelu</b>	2	Antikainen, Valkokari, 2016; Bocken a kol. 2016;

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2022

## **Bariéry a motívy kruhovej ekonomiky**

V procese implementácie kruhovej ekonomiky najmä v malých a stredných podnikoch venovali viacerí autori pozornosť možným bariéram (Rizos a kol., 2016; Ilic, Nicoli, 2016; Inštitút cirkulárnej ekonomiky, 2017; Kirchherr a kol., 2018; Musová a kol., 2021b; OSN, 2020). Rizos a kol., (2016) identifikovali nedostatočnú podnikovú kultúru, nedostatok kapitálu, nedostatočnú podporu zo strany štátu, ako aj nedostatok efektívnej legislatívy. Ili a Nolic (2016) považujú za bariéry najmä nedostatok informácií, technického a technologického know-how, administratívnu náročnosť, a v neposlednom rade nedostatok podpory so strany ponuky a dopytu. Podľa Ellen MacArthur Foundation (2017) sú najvýraznejšími bariérami v podnikovej oblasti absencia daňových stimulov, slabý finančný a legislatívny rámec, ako aj slabý prístup ku kapitálu s cieľom investovania do inovácií a infraštruktúry. Na základe výskumu Ritzéna a Sandströma (2017) možno konštatovať, že najčastejšími bariérami boli práve finančné bariéry, následne technologické (kvalita recyklovaných materiálov), bariéry, ktoré súvisia s dodávateľským reťazcom (zodpovednosť a závislosť). Galvão a kol. (2018) vo svojej štúdií považujú nedostatok sociálneho tlaku za jednu z hlavných bariér v procese implementácie nových politík, ktorý je výsledkom nedostatočného povedomia o kruhovej ekonomike a benefitoch udržateľných produktov. Podľa Ghenta a Matei (2018) sú najčastejšími bariérami práve nedostatok odborných znalostí o implementácii opatrení KE, ako aj nedostatok ľudských zdrojov. Európska Komisia (2018) považuje administratívne a legislatívne postupy, zložitost' v procese výberu správnych opatrení pre podnik a adaptácie environmentálnej legislatívy na podmienky podniku, náklady environmentálnych opatrení, ako aj nedostatok špecifických

odborných environmentálnych znalostí za najzložitejšie bariéry v procese implementácie opatrení pre efektívne využívanie zdrojov, ktorým musia najmä malé a stredné podniky čeliť. Problémy spojené s informáciami (ako napr. nedostatočná dostupnosť informácií, nedostatok odborných vedomostí, či zvyšujúce sa transakčné náklady) v súčasnej dobe predstavujú podľa Antikainen a kol. (2018) jednu z hlavných bariér spojených s implementáciou KE.

Na druhej strane viacerí výskumníci (Ellen MacArthur Foundation, 2017, Ghisellini, a kol., 2016, Murray a kol., 2015) popisujú aj významné motívy podnikov k implementácii modelu KE do praxe. Zníženie používania nových vzácnych zdrojov a potenciál na predchádzanie negatívnym vplyvom na životné prostredie je jeden z hlavných environmentálnych motívov. Medzi ekonomické motívy patria potenciál na zlepšenie nákladovej efektívnosti, nájdenie nových tokov príjmov a zisk, ako aj potenciál pre rozvoj nového podnikania, inovácie a synergie (Ghisellini, a kol., 2016, Murray a kol., 2015, Rizos a kol., 2015). Podľa Brismara (2015) a Drugdovej (2021) je najväčším prínosom úspora nákladov, aj napriek tomu, že mnohé podniky museli čeliť viacerým prekážkam v procese implementácie KE. Zvýšená internacionalizácia a celosvetové povedomie o potrebe udržateľnosti, či potenciál zvýšiť pracovné miesta a vitalitu popisuje Európska komisia (2014) ako sociálny motív.

### **Princípy kruhovej ekonomiky**

Väčšina autorov prezentuje trvalo udržateľný rozvoj a kruhovú ekonomiku ako koherentnú disciplínu a dokonca vzájomne závislé, to znamená, že kruhová ekonomika sa stáva nástrojom trvalo udržateľného rozvoja. Geissdoerfer a kol. (2017) v štúdiu uvádzajú, že medzi oboma konceptmi existuje jasný vzťah, ktorý je vyjadrený v troch rôznych možných spojeniach: i) KE je nevyhnutná pre trvalo udržateľný rozvoj, ii) KE je prínosom pre trvalo udržateľný rozvoj a iii) KE a trvalo udržateľný rozvoj majú kompenzačný vzťah. Suátez-Eiroa a kol. (2019) tiež konštatujú úzky vzťah medzi trvalo udržateľným rozvojom a KE a uvádzajú, že KE je prinajmenšom prospešná pre dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja.

Kruhová ekonomika celkovo čerpá z princípov viacerých myšlienkových prúdov, vrátane čistejšej produkcie, priemyselnej ekológie a symbiózy, od kolísky po kolísku, modrej ekonomiky a regeneratívneho dizajnu a prírodného kapitalizmu (Pesce a kol., 2020). Avšak, zatiaľ nebol dohodnutý jednotný súbor princípov kruhovej ekonomiky. The British Standards Institution (2017) uvádza 6 princípov (systémové myslenie, inovácia, správcovstvo, kolaborácia, optimalizácia hodnoty, a transparentnosť), The Circle Economy (2020) ich uvádza až 7 (uprednostňovanie regeneračných zdrojov, zachovanie a rozšírenie toho, čo už bolo vyrobené, použitie odpadu ako zdroj, prehodnotenie obchodného modelu, dizajn pre

budúcnosť, začlenenie digitálnej technológie, spolupráca na vytváraní spoločnej hodnoty). Naopak, Ellen Macarthur Foundation (2020) naznačuje 3 princípy (predizajnovať odpad a znečistenie (z anglického design out waste and pollution), uchovávať výrobky a materiály v používaní, regenerovať prírodné systémy). Pesce a kol. (2020) vo svojej štúdií zosumarizovali princípy (sú konvergentné, aj napriek odlišným pomenovaniám), vychádzajúc z prác šiestich autorov: 1) systémové myslenie, 2) inovácia, 3) optimalizácia hodnoty, 4) obnova zdrojov, 5) kruhový dizajn procesov, produktov a služieb a 6) odpad ako zdroj.

Cayzeret a kol. (2017) sa zaoberali spôsobmi zlepšovania cirkulácie na úrovni produktu. Odporúčajú zvýšenie odolnosti, repasovanie, opätovné použitie komponentov a produkty, ktoré sú navrhnuté s menším počtom materiálov, neobsahujú toxické chemikálie a dajú sa recyklovať alebo kompostovať. Iné štúdie zdôrazňujú princípy súvisiace s výrobou, a síce energetickú efektívnosť a využívanie obnoviteľných zdrojov energie (Urbinati a kol., 2019; Ghisellini a kol., 2016; Singh a Ordonez, 2016), optimalizáciu procesov a produktov pre efektívne využitie zdrojov a využívanie odpadu ako zdroja (Urbinati a kol., 2019). Zhou a kol. (2021) zdôraznili dôležitosť infraštruktúry na vývoj produktov v súlade s princípmi KE v súvislosti napríklad s rozširovaním obnoviteľných zdrojov energie, ako je veterná a solárna energia, a následným poklesom využívania prírodných zdrojov prostredníctvom rôznych fázy životného cyklu produktu.

Princípy sú dôležitou bázou pre rozhodovanie alebo správanie. Môžu poskytnúť podnikom cestu k dosiahnutiu ich cieľov v rámci kruhového hospodárstva (Pesce a kol., 2020). Viacerí autori (Brown, a kol., 2021; Sumter a kol., 2021; Comacho-Otero a kol., 2019; Poliačiková, Musová, 2019, Ghisellini a kol., 2016) sa zhodujú v názore, že porozumenie princípom kruhovej ekonomiky umožňuje podnikom pochopiť ich úlohu v globálnom priestore kruhovej ekonomiky, identifikovať príležitosti a hrozby, znížiť environmentálnu závislosť a environmentálne stopy produktov, ako aj zlepšiť, prípadne úplne prepracovať ich hodnotovú ponuku. To podnikom umožňuje posunúť sa k udržateľnejším činnostiam, ktoré majú potenciál vytvárať priamo aj nepriamo významnú pridanú hodnotu (The British Standards Institution, 2017).

### **Správanie spotrebiteľov podľa princípov kruhovej ekonomiky**

V predošlých častiach sme venovali pozornosť zodpovednému spotrebiteľskému správaniu a udržateľnej spotrebe, ktoré sú pre KE kľúčové. Na jednej strane máme dopyt od spotrebiteľov a na druhej ponuku od podnikov, preto je dôležité nájsť spoločné prepojenie týchto dvoch strán. Ak niečo podnik navrhne a schváli, je dôležité, aby tomu predchádzal (resp. k tomu vznikol)

dopyt od spotrebiteľov. Avšak ako uvádzajú Kirchherr a kol. (2018), po preskúmaní situácie v podnikoch v Európe sa zistilo, že nedostatok záujmu a informovanosti spotrebiteľov je hlavnou prekážkou prechodu na nový ekonomický model KE. S týmto problémom sa stretli aj Rizos a kol. (2016), ktorí uvádzajú podobnú sťažnosť od malých a stredných podnikov, ktoré sa pokúšali prejsť na kruhové obchodné modely a riešenia. Podniky uviedli, že nedostatok podpory zo strany dopytu bráni implementácii ekologických inovácií, ako sú napr. obehové obchodné modely. Podobné výsledky vykonávania environmentálnych politík EÚ boli zaznamenané aj na území Slovenska. Environmentálne povedomie občanov na Slovensku nie je dostatočné a pojem kruhová ekonomika (či ostatné ekvivalenty tohto pojmu) je pre väčšinu z nich stále veľkou neznámou (Inštitút cirkulárnej ekonomiky, 2017).

Keďže súčasný lineárny systém nie je udržateľný, efektívna spolupráca všetkých zainteresovaných strán (obzvlášť výskumu a vývoja, priemyslu a služieb, ktoré budú podporované štátom, či už finančne ako aj legislatívne) je kľúčová pre úspešný prechod na KE. Dôležitú úlohu zohrávajú aj spotrebiteľia (zákazníci), ktorí budú musieť zmeniť svoje spotrebiteľské správanie, pretože už dnes je evidentné, že prechod na udržateľný spôsob života je neodvratný (Inštitút cirkulárnej ekonomiky, 2017). Musová a kol. (2021b) v dvadsiatich bodoch naznačili, akým spôsobom môžu spotrebiteľia zmeniť svoje správanie, a tým sa zapojiť do kruhovej ekonomiky.

### **Udržateľný business model, alebo rozvoj kruhového business modelu**

Kruhová ekonomika sa považuje za hnaciu silu udržateľnosti a udržateľné a kruhové obchodné modely sú úzko súvisiace prúdy (Antikainen a kol., 2016). Súčasná literatúra sa sústreďuje na rozvoj udržateľnej alebo kruhovej ekonomiky, pričom ponecháva medzeru v literatúre o hodnotení kruhových modelov v strednej a východnej Európe. Bocken a kol. (2016) vyvinuli rámec stratégií, ktoré majú viesť dizajnérov a obchodných stratégov pri prechode od lineárnej ku kruhovej ekonomike. Lewandowski (2016) využíva prehľad literatúry na identifikáciu a klasifikovanie charakteristík KE podľa štruktúry obchodného modelu a Patala a kol. (2016) ponúkajú návod, ako vytvárať udržateľné hodnotové návrhy, ktoré rezonujú u zákazníkov.

Jedným z odporúčaní pre vytvorenie vhodného business (podnikateľského) modelu kruhovej ekonomiky môže byť rámec „ReSOLVE“, pomocou ktorého môže byť kategorizovaná väčšina rôznych typov business (Lewandowski, 2016). Rámec bol vyvinutý nadáciou Ellen MacArthur Foundation a predstavuje šesť krokov, ktoré môžu podniky a vlády

prijat', aby podporili prechod na kruhové hospodárstvo. Jednotlivými krokmi rámca sú: regenerovať, zdieľať optimalizovať, slučkovat' virtualizovať a vymeniť.

Globálne otepľovanie, poškodzovanie ozónovej vrstvy, znečistenie ovzdušia, znečistenie vody, degradácia pôdy a neudržateľné využívanie prírodných zdrojov možno minimalizovať krokmi k trvalo udržateľnému rozvoju. To možno dosiahnuť systematickou implementáciou programov environmentálneho manažérstva a ich uplatňovaním zo strany podnikov, vlád, neziskových organizácií a komunit (Pawaskar, a kol., 2018). Implementácia princípov KE do praxe je náročný proces (Musová a kol., 2021b). Avšak jeho pozitívne dôsledky sú preukázateľné. Ako sme už uviedli aj vyššie, ovplyvnilo by to využitie zdrojov a viedlo ich šetreniu, k zníženiu emisií skleníkových plynov prostredníctvom využitia obnoviteľnej energie (European Environment Agency, 2020), ako aj k zníženiu oxidu uhličitého až na polovicu do roku 2030 (Ellen MacArthur, 2015).

## **Záver**

Spotrebiteľia si stále viac uvedomujú ekologickú degradáciu spôsobenú materiálmi použitými na výrobu produktov každodennej spotreby. Aj preto sa snažia predchádzať škodám na životnom prostredí, alebo ich znižovať nákupom ekologických produktov. Rastúcim fenoménom v mnohých krajinách je zvyšujúce sa povedomie o „zelených produktoch“, ktoré sú šetrnejšie k životnému prostrediu.

V príspevku sme sa zamerali na dve hlavné oblasti skúmania - zodpovedné spotrebiteľské správanie a kruhovú ekonomiku. Zosumarizovali sme poznatky a zistenia k problematike na základe štúdia bibliografických zdrojov. Konkrétne sme analyzovali 68 vedeckých a prehľadových štúdií, z ktorých časť (23) bola zameraná prioritne na oblasť environmentálne zodpovedného spotrebiteľského správania a v 45 prácach sa autori venovali rôznym aspektom kruhovej ekonomiky.

Z výsledkov skúmania konštatujeme, že spotrebiteľov ovplyvňujú pri ich nákupnom rozhodovaní rôzne faktory, počnúc charakteristikami produktov (vrátane environmentálnych) a balením, ale aj faktory súvisiace so spoločenským imidžom spotrebiteľov. Hoci si spotrebiteľia uvedomujú, že udržateľná spotreba je dôležitá, nie vždy sa tento postoj odráža v ich správaní. A medzi tým, čo spotrebiteľia deklarujú, a tým, ako sa v skutočnosti správajú, je značný rozdiel.

Vzhľadom k tomu, že súčasný lineárny model, ktorý neefektívne využíva zdroje, nie je na našej planéte udržateľný, implementácia princípov kruhovej ekonomiky do praxe je dôležitý proces. Viacerí autori sa zhodujú v názore, že princípy KE sú dôležitou bázou pre rozhodovanie

a správanie trhových subjektov. Vďaka správne porozumeniu týchto princípov a ich významu podniky dokážu pochopiť svoju úlohu v globálnom priestore kruhovej ekonomiky, identifikovať príležitosti a hrozby, znížiť environmentálnu závislosť a environmentálne stopy produktov, ako aj zlepšiť, prípadne úplne prepracovať ich hodnotovú ponuku.

Problémom nemusí byť len samotná neekologická výroba, alebo neekologický výrobok ako taký, ale aj zlá informovanosť spotrebiteľov. Z realizovaných výskumov vyplynulo, že spotrebiteľia nepocitujú dostatočnú informovanosť o zodpovedných aktivitách zo strany podnikov. Podniky preto môžu využiť tento vytvorený priestor na zmenu stratégie a jasnú komunikáciu, aby vzbudili záujem a získali podporu spotrebiteľov pri prechode na kruhovú ekonomiku. Odporúčaním pre podniky môže byť napr. rámec ReSOLVE zahŕňajúc regenerovanie, zdieľanie, optimalizovanie, slučkovanie, virtualizovanie a výmenu.

Hlavnými limitmi príspevku bol počet výskumných štúdií, ktoré sa zaoberali skúmanou problematikou, len vybrané databázy vedeckých prác a použité metódy skúmania. Napriek uvedenému možno považovať zistenia za sumarizáciu teoretických základov skúmanej problematiky a východisko pre pripravovaný primárny výskum. Výsledky štúdie naznačili nepochybne šírku problematiky, jej vzájomné súvislosti a vytvorili priestor aj pre rozsiahlejší sekundárny výskum, avšak detailnejšie zameraný len na obmedzený počet oblastí skúmania.

### **Zoznam použitej literatúry**

- [1] Antikainen, M., Uusitalo, T., & Kivikko-Reponen, P. (2018). Digitalisation as an Enabler of Circular Economy. [Digitalizácia ako prostriedok kruhovej ekonomiky]. *Procedia CIRPP*, Elsevier, 73, 45-49. doi.org/10.1016/j.procir.2018.04.027
- [2] Antonides, G. (2017). Sustainable Consumer Behaviour: A Collection of Empirical Studies. [Udržateľné spotrebiteľské správanie: Zbierka empirických štúdií.]. *Sustainability*, 9(10), 1-5. doi.org/10.3390/su9101686
- [3] Babutsidze, Z., Chai, A. (2018). Look at me saving the planet! The imitation of visible green behaviour and its impact on the climate value-action gap. [Pozrite sa, ako zachraňujem planétu! Napodobňovanie viditeľného zeleného správania a jeho vplyv na rozdiel medzi hodnotou a akciou klímy]. *Ecological Economics*, Elsevier, 146, 290-303. ISSN 0921-8009. doi: 10.1016/j.ecolecon.2017.10.017
- [4] Balderjahn, I., Buerke, A., Kirchgeorg, M., Peyer, M., Seegebarth, B., & Wiedmann, K. P. (2013). Consciousness for sustainable consumption: Scale development and new insights in the economic dimension of consumers' sustainability. [Vedomie pre udržateľnú

- spotrebu: Vývoj rozsahu a nové poznatky o ekonomickom rozmere udržateľnosti spotrebiteľov]. *AMS review*, 3(4), 181-192. doi: 10.1007/s13162-013-0057-6
- [5] Balderjahn, I., Peyer, M., Seegebarth, B., a Wiedmann, P-K., & Weber, A. (2018). The many faces of sustainability-conscious consumers: A category-independent typology. [Mnohé tváre spotrebiteľov, ktorí si uvedomujú udržateľnosť: typológia nezávislá od kategórie]. *Journal of Business Research*, 91, 83-93. ISSN 0148-2963. doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124
- [6] Belk, R. (2010). Sharing: Table. [Zdieľanie: Tabuľka]. *Journal of Consumer Research*, 36, 715–734.
- [7] Blomsma, F., Brennan, G. (2017). The emergence of circular economy: a new framing around prolonging resource productivity. [Vznik kruhovej ekonomiky: nový rámec okolo predĺženia produktivity zdrojov]. *Journal of Industrial Ecoy.*, 21(3), 603-614. doi.org/10.1111/jiec.12603
- [8] Brennan, G., Tennant, M., Blomsma, F. (2015). Business and production solutions: closing the loop. [Obchodné a výrobné riešenia: uzavretie kruhu]. *Sustainability*, 219-239. doi: 10.4324/9780203109496-11
- [9] Brismar, A. (2015). Benefits of circular business models. [Výhody kruhových obchodných modelov]. [online]. [cit. 2021-02-03]. Dostupné na Green strategy website: <https://greenstrategy.se/produkt/circular-fashion-background-definition-and-16-key-principles/>
- [10] Bocken, N.M.P., De Pauw, I., Bakker, C., & Van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. [Produktový dizajn a stratégie obchodných modelov pre kruhovú ekonomiku]. *Journal Industrial Products Engineering*, 33, 308 - 320. doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124
- [11] Bonciu, F. (2014). The European Economy: from a linear to a circular economy. [Európske hospodárstvo: od lineárneho ku kruhovej ekonomike]. *Romanian Journal of European Affairs*, 14(4), 78-91.
- [12] Bulanda, I., Džupina, M., & Franková, V. (2018). Consumer Assessment of Selected Food Commodities by Slovak Woman from Generation Y. [Spotrebiteľské hodnotenie vybraných potravinových komodít Slovenkou z generácie Y]. *Quaere 2018*, 74-184.
- [13] Cayzer, S., Griffiths, P., Beghetto, V. (2017). Design of indicators for measuring product performance in the circular economy. [Návrh ukazovateľov na meranie výkonnosti produktov v kruhovej ekonomike]. *International Journal of Sustainable Engineering*, 10, 289-298. doi.org/10.1080/19397038.2017.1333543

- [14] Circle Economy. (2020). Making Sense of the Circular Economy. The 7 Key Elements. [Zmysel kruhovej ekonomiky. 7 kľúčových prvkov]. [online]. [cit. 2021-12-23]. Dostupné na Circular economy website: <https://www.circle-economy.com/the-7-key-elements-of-the-circular-economy>
- [15] Drugdová, J. (2021). Prínosy a bariéry implementácie princípov kruhovej ekonomiky do podnikovej praxe. *Zborník vedeckých prác II z projektu VEGA 1/0705/19*. Ed.: Zdenka Musová, Banská Bystrica: Belianum, Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2021. 45- 56. ISBN 978-80-557-1920-7.
- [16] Ellen Macarthur Foundation. (2017). Growth within a Circular Economy Vision for a Competitive Europe. McKinsey Centre for Business and Environment, SUN. [Rast v rámci vízie obehového hospodárstva pre konkurencieschopnú Európu. McKinsey Center for Business and Environment, SUN]. [online]. [cit. 2021-12-20]. Dostupné na Ellen Mac Arthur Foundation website: <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>
- [17] European Environmental Agency. (2020). Cutting greenhouse gas emissions through circular economy actions in the buildings sector. [Znižovanie emisií skleníkových plynov prostredníctvom opatrení kruhovej ekonomiky v sektore budov]. [online]. [cit. 2021-12-20]. Dostupné na EEA Europa website: <https://www.eea.europa.eu/publications/cutting-greenhouse-gas-emissions-through>
- [18] European Commission. (2008). European Commission Directive 2008/98/EC on Waste and Repealing Certain Directives. [Smernica Európskej komisie 2008/98/ES o odpadoch a o zrušení niektorých smerníc]. *European Commission, Brussels, Belgium*, 3–30.
- [19] European Commission. (2014). European resource efficiency platform (EREP): manifesto & policy recommendations. [Európska platforma efektívneho využívania zdrojov (EREP): manifest a politické odporúčania]. [online]. [cit. 2021-02-04]. Dostupné na European Commission website: [https://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/documents/erep\\_manifesto\\_and\\_policy\\_recommendations\\_31-03-2014.pdf](https://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/documents/erep_manifesto_and_policy_recommendations_31-03-2014.pdf)
- [20] European Commission. (2018). European Commission Directive (EU) 2018/851 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 Amending Directive 2008/98/EC on Waste (Text with EEA Relevance). [Smernica Európskej komisie (EÚ) 2018/851 Európskeho parlamentu a Rady z 30. mája 2018, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2008/98/ES o odpadoch (Text s významom pre EHP)]. *Official Journal of the European Union*, 109–140.



- [21] Franco, M.A. (2017). Circular economy at the micro-level: A dynamic view of incumbents' struggles and challenges in the textile industry. [Kruhová ekonomika na mikroúrovni: Dynamický pohľad na boje a výzvy etablovaných subjektov v textilnom priemysle]. *Journal of Cleaner Production*, 168, 833–845. doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.056
- [22] Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? [Obehové hospodárstvo – nová paradigma udržateľnosti?]. *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768.
- [23] Galvão, G. D. A., De Nadea, J., Clemente, D. H., Chinen, G., & De Carvalho, M. M. (2018). Circular economy: overview of barriers. [Kruhová ekonomika: prehľad prekážok]. *Procedia CIRP*, 73, 79-85.
- [24] GFK Roper Consulting. (2007). Global trends in 2007. [Globálne trendy v 2007]. [online]. [cit. 2021-10-20]; Dostupné na GFK Roper Consulting website: <https://www.dse.univr.it/documenti/OccorrenzaIns/matdid/matdid320094.pdf>
- [25] Ghența, M., Matei, A. (2018). SMEs and the circular economy: From policy to difficulties encountered during implementation. [SMEs a kruhová ekonomika: Od politiky k ťažkostiam, ktoré sa vyskytli počas implementácie]. *Amfiteatru Economy*, 20(48), 294-309.
- [26] Gondárová, J., Jarossová, A. M. (2021). Dizajn udržateľných obalov v potravinárskom priemysle. *Zborník vedeckých prác II z projektu VEGA 1/0705/19*. Ed.: Zdenka Musová, Banská Bystrica: Belianum, Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2021. 57-66. ISBN 978-80-557-1920-7.
- [27] Chekima, B., Wafa, S. A. W. S. K., Igau, O. A., Chekima, S., & Sondoh Jr, S. L. (2016). Examining green consumerism motivational drivers: does premium price and demographics matter to green purchasing?. [Skúmanie motivačných faktorov zeleného konzumu: záleží na prémiových cenách a demografických údajoch pre zelené nakupovanie?]. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3436-3450.
- [28] Chen, T. B., Chai, L. T. (2010). Attitude towards the environment and green products: Consumers' perspective. [Postoj k životnému prostrediu a zeleným produktom: perspektíva spotrebiteľov]. *Management science and engineering*, 4(2), 27- 39.
- [29] Chen, Ch.Ch., Chen, S. P., & Yang. Y. Ch. (2018). Relationship between fine particulate air pollution exposure and human adult life expectancy in Taiwan. [Vzťah medzi vystavením sa znečisteniu ovzdušia jemnými časticami a očakávanou dĺžkou života dospelých ľudí na Taiwane]. *Journal of Toxicology and Environmental Health*, 82(14), 826-832.

- [30] Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. [Prehľad o obehovom hospodárstve: očakávaný prechod k vyváženej súhre environmentálnych a ekonomických systémov]. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11-32. ISSN 0959-6526.
- [31] Haupt, M., Vadenbo, C., & Hellweg, S. (2017). Do we have the right performance indicators for the circular economy?: insight into the Swiss waste management system. [Máme správne ukazovatele výkonnosti pre kruhovú ekonomiku?: pohľad do švajčiarskeho systému odpadového hospodárstva]. *Journal Industrial Ecology.*, 21(3), 615-627.
- [32] Hojnik, J., Ruzzier, M., & Ruzzier, M. K. (2019). Transition towards Sustainability: Adoption of Eco-Products among Consumers. [Prechod k udržateľnosti: Prijímanie ekologických produktov medzi spotrebiteľmi]. *Sustainability*, 11(4308), 1-29. doi.org/10.3390/su11164308
- [33] Ilić, M., Nikolić, M. (2016). Drivers for development of circular economy—A case study of Serbia. [Hnacie sily rozvoja kruhovej ekonomiky – prípadová štúdia Srbska]. *Habitat International*, 56, 91-200. doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.06.003
- [34] Jastrzębska, E. (2017). The responsible consumer as an answer to new sustainable development challenges. [Zodpovedný spotrebiteľ ako odpoveď na nové výzvy trvalo udržateľného rozvoja]. *Economics & Environment*, 60(1), 198 - 206. ISSN 0867-8898.
- [35] Joshi, Y., Rahman, Z. (2015). Factors Affecting Green Purchase Behaviour and Future Research Directions. [Faktory ovplyvňujúce zelené nákupné správanie a budúce smerovanie výskumu]. *International Strategic Management Review*, 3(1–2), 128-143. ISSN 2306-7748.
- [36] Karvan-Kos, A., Cerovic, L., & Jelusic, A. (2015). Socially Responsible Consumer Behaviour. [Sociálne zodpovedné spotrebiteľské správanie]. *Economy of eastern Croatia yesterday, today, tomorrow*. Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics, Croatia, 4, 703-712.
- [37] Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. [Konceptualizácia obehového hospodárstva: Analýza 114 definícií]. *Resources, Conservation, and recycling*, 127, 221-232.
- [38] Kirchherr, J., Piscicelli, L., Bour, R., Kostense-Smit, E., Muller, J., Huibrechtse-Truijens, A., & Hekkert, M. (2018). Barriers to the circular economy: Evidence from the European Union (EU). [Prekážky kruhovej ekonomiky: dôkazy z Európskej únie (EÚ)]. *Ecological economics*, 150, 264-272.

- [39] Korhonen, J., Nuur, C., Feldmann, A., & Birkie E. (2018). Circular economy as an essentially contested concept. [Kruhová ekonomika ako v podstate sporný koncept]. *Journal of Cleaner Production*, 175, 544-552, ISSN 0959-6526.
- [40] Kumar, A., Moktadir, A., Liman, R. Z., Gunasekaran, A., Hegemann, K., & Khan, R. A. S. (2020). Evaluating sustainable drivers for social responsibility in the context of ready-made garments supply chain. [Hodnotenie trvalo udržateľných hnacích síl sociálnej zodpovednosti v kontexte dodávateľského reťazca konfekčných odevov]. *Journal of Cleaner Production*, 248, 119231. ISSN 0959-6526.
- [41] Lewandowski, M. (2016). Designing the business models for circular economy towards the conceptual framework. [Navrhovanie obchodných modelov pre kruhovú ekonomiku smerom ku koncepčnému rámcu]. *Sustainability*, 8(43), 1-28. doi.org/10.3390/su8010043
- [42] Lim, W. M. (2017). Inside the sustainable consumption theoretical toolbox: Critical concepts for sustainability, consumption, and marketing. [Vnútri súboru teoretických nástrojov udržateľnej spotreby: Kritické koncepty pre udržateľnosť, spotrebu a marketing]. *Journal of Business Research*, 78, 69–80. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.05.001>
- [43] Liobikienė, G., Grincevičienė, Š., Bernatoniene, J. (2017). Environmentally friendly behaviour and green purchase in Austria and Lithuania. [Ekologické správanie a zelený nákup v Rakúsku a Litve]. *Journal of Cleaner Production*, 142, 3789-3797. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.084>
- [44] Maleš, I. (2017). Obehová ekonomika je už dnes výhodou pre podnikanie v budúcnosti. [online]. [cit. 2021-12-04]. Dostupné na Nadacia Pointis website: <https://www.nadaciapontis.sk/novinky/obehova-ekonomika-je-uz-dnes-vyhodou-pre-podnikanie-v-buducnosti>
- [45] Magnier, L., Schoormans, J. (2015). Consumer reactions to sustainable packaging: The interplay of visual appearance, verbal claim, and environmental concern. [Reakcie spotrebiteľov na trvalo udržateľné balenie: Súhra vizuálneho vzhľadu, verbálneho tvrdenia a environmentálneho záujmu]. In *Journal of Environmental Psychology*, 44, 53-62. ISSN 0272-4944. doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.09.005
- [46] Murray, A., Skene, K., Haynes, K. (2017). The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. [Kruhová ekonomika: interdisciplinárne skúmanie konceptu a aplikácie v globálnom kontexte]. *Journal of business ethics*, 140(3), 369-380. doi.10.1007/s10551-015-2693-2

- [47] Musová, Z., Musa, H., Ludhová, L. (2018). Environmentally responsible purchasing in Slovakia. [Environmentálne zodpovedný nákup na Slovensku]. *Economics and Sociology*, 1(4), 289-305.
- [48] Musová, Z., Musa, H., Matiová, V. (2021a). Environmentally responsible behaviour of consumers: Evidence from Slovakia. [Environmentálne zodpovedné správanie spotrebiteľov: Dôkazy zo Slovenska]. *Economics and Sociology*, 14(1), 178-198.
- [49] Musová, Z., Poliačiková, E., Smerek, L. (2021b). Správanie spotrebiteľov generácie Z v kontexte princípov kruhovej ekonomiky. Aplikácia princípov kruhovej ekonomiky na Slovensku. *Zborník vedeckých prác II z projektu VEGA 1/0705/19*. Ed.: Zdenka Musová, Banská Bystrica: Belianum, Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2021. 147-159. ISBN 978-80-557-1920-7.
- [50] Newton, J., Tsarenko, Y., Ferraro, C., & Sands, S. (2015). Environmental concern and environmental purchase intentions: The mediating role of learning strategy. [Environmentálny záujem a environmentálne nákupné zámery: Sprostredkujúca úloha stratégie učenia]. *Journal of Business Research*, 68(9), 1974-1981. doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.007
- [51] OSN. (2018). The lazy person's guide to saving the world. Sprievodca lenivého človeka na záchranu sveta]. [online]. [cit. 2021-12-04]. Dostupné na Sustainable development website:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/wpcontent/uploads/2018/10/LazyPersonGuide.pdf>
- [52] Patala, S., Jalkala, A., Keränen, J., Väisänen, S., Tuominen, V., & Soukka, R. (2016). Sustainable value propositions: Framework and implications for technology suppliers. [Návrhy udržateľnej hodnoty: Rámec a dôsledky pre dodávateľov technológií]. *Industrial Marketing Management*, 59, 144-156.
- [53] Pawaskar, U. S., Raut, R. D., Gardas, B. B. (2018). Assessment of Consumer Behavior Towards Environmental Responsibility: A Structural Equations Modelling Approach. [Hodnotenie spotrebiteľského správania k environmentálnej zodpovednosti: prístup modelovania štrukturálnych rovníc]. *Business Strategy and the Environment*, 27(4), 560–571.
- [54] Pesce, M., Tamai, I., Guo, D., Critto, A., Brombal, D., Wang, X., Cheng, H., & Marcomini, A. (2020). Circular economy in China: Translating principles into practice. [Kruhová ekonomika v Číne: Prevádzanie princípov do praxe]. *Sustainability*, 12(3), 832.

- [55]Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., & Ormazabal, M. (2018). Towards a consensus on the circular economy. [Smerom ku konsenzu o kruhovej ekonomike]. *Journal of Clean Production*, 179, 605-615.
- [56]Ramayah, T., Lee, J. W. C., & Mohamad, O. (2010). Green product purchase intention: Some insights from a developing country. [Zelený zámer nákupu produktu: Niekoľko postrehov z rozvojovej krajiny]. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(12), 1419-1427.
- [57]Richterová, K. Klepochová, D., Kopaničová, J., & Žák, Š. (2015). *Spotrebiteľské správanie*. Bratislava: Sprint dva. 2015. 404 s. ISBN 978-80-8971-018-8.
- [58]Ritzén, S., Sandstrom, G. Ö. (2017). Barriers to the Circular Economy—integration of perspectives and domains. [Bariéry kruhovej ekonomiky – integrácia perspektív a oblastí]. *Procedia CIRP*, 64, 7-12. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.005>
- [59]Rizos, V., Behrens, A., Van der Gaast, W., Hofman, E., Ioannou, A., Kafyeye, T., ... & Topi, C. (2016). Implementation of circular economy business models by small and medium-sized enterprises (SMEs): Barriers and enablers. [Implementácia obchodných modelov kruhovej ekonomiky malými a strednými podnikmi (MSP): Bariéry a predpoklady]. *Sustainability*, 8(11), 1212. doi:10.3390/su8111212
- [60]Sauvé, S., Bernard S., & Sloan, P. (2016). Environmental sciences, sustainable development, and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research. [Environmentálne vedy, trvalo udržateľný rozvoj a kruhová ekonomika: Alternatívne koncepcie pre transdisciplinárny výskum]. *Environmental Development*, 17, 48-56. ISSN 2211-4645. doi.org/10.1016/j.envdev.2015.09.002
- [61]Simpson, B. J. K., Radford, S. K. (2014). Situational variables and sustainability in multi-attribute decision-making. [Situčné premenné a udržateľnosť v rozhodovaní s viacerými atribútmi]. *European Journal of Marketing*, 48, 1046–1069. doi.org/10.1108/EJM-04-2012-0219
- [62]Singh, J., Ordonez, I. (2016). Resource recovery from post-consumer waste: important lessons for the upcoming circular economy. [Obnova zdrojov z odpadu od spotrebiteľov: dôležité ponaučenie pre nadchádzajúce kruhové hospodárstvo]. *Journal of Cleaner Production*, 134, 342-353. doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.020
- [63]Suárez-Eiroa, B., Fernández, E., Méndez-Martínez, G., & Soto-Oñate, D. (2019). Operational principles of circular economy for sustainable development: Linking theory and practice. [Operačné princípy kruhovej ekonomiky pre trvalo udržateľný rozvoj:

- Prepojenie teórie a praxe]. *Journal of Cleaner Production*, 214, 952-961. ISSN 0959-6526. doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.271
- [64] Sumter D, De Koning J, Bakker C, & Balkenende, R. (2021). Key Competencies for Design in a Circular Economy: Exploring Gaps in Design Knowledge and Skills for a Circular Economy. [Kľúčové kompetencie pre dizajn v obehovej ekonomike: Skúmanie medzier v znalostiach a zručnostiach v oblasti dizajnu pre kruhovú ekonomiku]. *Sustainability*. 13(2), 776. doi.org/10.3390/su13020776
- [65] The British Standards Institution. (2017). *Framework for Implementing the Principles of the Circular Economy in Organizations-Guide*. [Rámec pre implementáciu princípov kruhovej ekonomiky v organizáciách – príručka]. BSI Standards Limited: London, UK. ISBN 978 0 580 92644 0.
- [66] Tura, N., Hanski, J., Ahola T., Stähle, M., Piiparinen, S., & Valkokari, P. (2019). Unlocking circular business: A framework of barriers and drivers. [Uvoľnenie obehového podnikania: Rámec prekážok a hnacích síl]. *Journal of cleaner production*, 212, 90-98. doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.202
- [67] Urbinati, A., Chiaroni, D., & Toletti, G. (2019). Managing the introduction of circular products: evidence from the beverage industry. [Riadenie zavádzania kruhových produktov: dôkazy z nápojového priemyslu]. *Sustainability*, 11, 3650. doi.org/10.3390/su11133650
- [68] Zhao, J., Xue, F., Khan, S., & Khatib, A.F.S. (2021). Consumer behaviour analysis for business development. [Analýza správania spotrebiteľov pre rozvoj podnikania]. *Aggression and Violent Behaviour*, 101591. ISSN 1359-1789. doi.org/10.1016/j.avb.2021.101591
- [69] Zhou, J.G., Li, L.L., Tseng, M. L., Ahmed, A. & Shang, Z.X. (2021). A novel green design method using electrical products reliability assessment to improve resource utilization. [Nová metóda zeleného dizajnu využívajúca hodnotenie spoľahlivosti elektrických výrobkov na zlepšenie využívania zdrojov]. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 1-12. doi.org/10.1080/21681015.2021.1947402.

**Adresa autorov:** Ing. Simona Bartošová, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku, Tajovského 10, Banská Bystrica, Slovensko, [simona.bartosova@umb.sk](mailto:simona.bartosova@umb.sk);

prof. Ing. Zdenka Musová, PhD., Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku, Tajovského 10, Banská Bystrica, Slovensko, zdenka.musova@umb.sk.