

SLOVAK AGRICULTURE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

SLOVENSKÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO V KONTEXTE TRVALO UDRŽATEĽNEJ SPOTREBY A VÝROBY

Miroslav TÓTH

ABSTRACT

Sustainability and sustainable development have begun to take on significance, particularly in the context of the recognition that any uncontrolled growth (in population, production, consumption, pollution, etc.) is unsustainable in an environment of limited resources. Related to this is the concept of sustainable consumption and production. Agriculture is a sector of the national economy in which there is a significant consumption of natural resources, energy, water, land use, plant cultivation, animal husbandry and, of course, the involvement of the human factor. It is this sector that is sensitive to environmental changes, the impact of waste generation, the intensity of the use of production factors and changes in input and output prices.

KEY WORDS

sustainable consumption and production, agriculture, food

JEL – CLASSIFICATION: O13, O30, Q01, Q18, Q50

DOI: <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P210-8640-2021-16>

1 Úvod

Trvale udržateľná spotreba a výroba (Sustainable Consumption and Production, SCP) znamená minimalizovať negatívne dopady spotreby produktov a tvorby produktov na životné prostredie. Táto udržateľnosť berie do úvahy všetky fázy životného cyklu produktov a služieb za podpory kvality života pre všetkých. Je to široký rámec, ktorý zahŕňa mnoho operatívnych riešení, ktoré sú kľúčové pre navrhovanie a implementáciu politík a opatrení na dosiahnutie hospodárskej, sociálnej a environmentálnej udržateľnosti. Tieto riešenia zahŕňajú napr. riadenie dodávateľského reťazca, čistejšiu výrobu, životný cyklus produktu, ekologické inovácie, environmentálne označovanie produktov a pod. United Nations Environment Programme (UNEP) navrhuje štyri kľúčové zásady trvale udržateľnej spotreby a výroby, ako usmerňujúci rámec pre analýzy a politické opatrenia:

- zlepšenie kvality života bez nárastu zhoršovania kvality životného prostredia a bez ohrozenia zdrojov budúcich generácií,
- zabezpečiť ekonomický rast bez environmentálnej záťaže a degradácie životného prostredia:
 - znižovanie materiállovej a energetickej náročnosti súčasnej ekonomickej a hospodárskej činnosti, znižovanie emisií, znižovanie odpadu z ťažby, výroby, spotreby a likvidácie,

- podpora spotrebiteľského správania smerom ku skupinám tovarom a službám s nižšou energetickou a materiálovou náročnosťou, bez ohrozenia a zníženia kvality života,
- uplatňovanie filozofie životného cyklu produktu a služieb, ktorá zohľadňuje vplyvy zo všetkých fáz životného cyklu produkcie a procesu spotreby,
- opatrenia proti opačnému efektu, ktorou sú eliminácia efektívnosti a zvýšenie spotreby (UNEP 2011).

Poľnohospodárstvo je odvetvím národnej ekonomiky, v ktorom je výrazný podiel spotreby prírodných zdrojov, energie, vody, využívanie pôdy, pestovanie rastlín, chov zvierat a samozrejme zapojenie ľudského faktora. Práve toto odvetvie je citlivé na zmeny životného prostredia, vplyv tvorby odpadov, intenzitu využívania produkčných faktorov a zmeny cien vstupov a výstupov. Primárna funkcia poľnohospodárstva je produkcia potravín a priemyslových surovín. Najspoľahlivejším garantom potravinovej bezpečnosti je výkonné a medzinárodne konkurencieschopné poľnohospodárstvo vlastnej krajiny. Pre dosiahnutie stabilnej potravinovej bezpečnosti je potrebné zabezpečenie technologického rozvoja, primerané hodnotové pomery medzi vstupmi a výstupmi vrátane investovaného kapitálu ako aj fungujúca infraštruktúra tovarovej výmeny. Z toho dôvodu je potrebný rozvoj konkurencieschopnej, účelovo intenzívnej avšak environmentálne prijateľnej poľnohospodárskej výroby v priaznivých pôdnych a klimatických podmienkach a rozvoj poľnohospodárstva zameraného na extenzívnejšie a diverzifikovanejšie, výrazne ekologicky zamerané hospodárenie so zreteľom na zaistenie udržania kultúrneho vzhľadu krajiny a ochrany prírodných hodnôt v nepriaznivých výrobných podmienkach (Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2008).

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Pojmy trvalá udržateľnosť (sustainability) a trvalo udržateľný rozvoj (sustainable development) sa začali používať začiatkom 70-tych rokov najmä v súvislosti s poznaním, že nekontrolovateľný rast akýkoľvek (populácie, výroby, spotreby, znečistenia a pod.) je neudržateľný v prostredí obmedzených zdrojov. S týmto súvisí aj koncept trvale udržateľnej spotreby a výroby.

Koncepcia udržateľnej spotreby a výroby sa časom vyvíjala a je definovaná viacerými spôsobmi. Bežne používaná definícia znie: „Využívanie služieb a súvisiacich výrobkov, ktoré zodpovedajú základným potrebám a prinášajú lepšiu kvalitu života pri minimalizácii využívania prírodných zdrojov a toxických materiálov, ako aj emisií odpadu a znečisťujúcich látok počas životného cyklu služby alebo výrobku, aby neboli ohrozené potreby budúcich generácií“ (Oslo Roundtable on Sustainable Production and Consumption, 1994).

Ďalšiu široko používanú a novšiu definíciu uvádza United Nations Environment Programme (UNEP): „Udržateľná spotreba a výroba je holistický prístup k minimalizácii negatívnych vplyvov spotreby a výrobných systémov na životné prostredie pri súčasnej podpore kvality života pre všetkých“ (UNEP 2011).

Efektívne využitie zdrojov znamená použitie menšieho množstva zdrojov na dosiahnutie rovnakého alebo lepšieho výstupu. Efektívnosť zdrojov môžeme dosiahnuť zvýšením produktivity zdrojov alebo znížením spotreby, zvýšením využitia, výťažnosti, pridanej hodnoty. Udržateľné využitie sa musí zväziť vo všetkých fázach hodnotového reťazca, od získavania zdrojov, dizajn, výrobu, prepravu a používanie až do konca životného cyklu a opätovné použitie (UN Environment, 2015).

Mimoriadnu pozornosť téme udržateľnej spotreby a výroby venujú Európsky parlament, Európska komisia pre životné prostredie ako aj národné vlády členov spoločenstva v nadväznosti na ciele Trvalo udržateľného rozvoja (Sustainable Development Goals „SDGs“)

Organizácie spojených národov (Európsky parlament 2021, Európska komisia 2015, European Commission Eurostat 2018).

Problematiku udržateľnej výroby a spotreby, aj s ohľadom na stredoeurópske skúsenosti, vo svojich dielach rozoberajú Gavlič (2021), Keszi a Magda (2015) alebo Kovačič Lukman et al. (2016).

Trvalo udržateľný rozvoj v Slovenskej republike právne vymedzuje § 6 zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí. Podľa neho ide o taký „rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov.“ (Zákon o životnom prostredí, 2021).

Trvalo udržateľným rozvojom sa rozumie cielený, dlhodobý (priebežný), komplexný a synergetický proces, ovplyvňujúci podmienky a všetky aspekty života (kultúrne, sociálne, ekonomické, environmentálne a inštitucionálne), na všetkých úrovniach (lokálnej, regionálnej, globálnej) a smerujúci k takému funkčnému modelu určitého spoločenstva (miestnej a regionálnej komunity, krajiny, medzinárodného spoločenstva), ktorý kvalitatívne uspokojuje biologické, materiálne, duchovné a sociálne potreby a záujmy ľudí, pričom eliminuje alebo výrazne obmedzuje zásahy ohrozujúce, poškodzujúce alebo ničiace podmienky a formy života, nezaťažuje krajinu nad únosnú mieru, rozumne využíva jej zdroje a chráni kultúrne a prírodné dedičstvo (Ministerstvo životného prostredia SR, 2001).

Poľnohospodárstvo súvisí s uspokojovaním základnej ľudskej potreby – s produkciou potravín. Faktory vývoja poľnohospodárstva na Slovensku sú determinované v kontexte globálnych zmien. Tieto zmeny sú zároveň príležitosťami aj hrozbami pre tento sektor národného hospodárstva. Na slovenské poľnohospodárstvo budú dlhodobo vplývať najmä tieto faktory:

- demografický vývoj (znižovanie prírastku obyvateľstva, znižovanie počtu predproduktívneho a produktívneho obyvateľstva, zvyšovanie obyvateľstva v poproduktívnom veku a starnutie; z hľadiska ekonomického vývoja je negatívnym javom najmä fakt, že v dôsledku nižšej pôrodnosti a dlhšieho života ľudí v poproduktívnom veku dochádza k nepriaznivej zmene štruktúry obyvateľstva v neprospech skupín v produktívnom veku; napriek znižovaniu miery nezamestnanosti bude celkový počet zamestnaných osôb pomerne výrazne klesať. Rast počtu obyvateľstva Zeme – zvýšenie dopytu po potravinách. To zároveň vyvoláva potrebu zvýšenia objemu produkcie surovín a potravín. Rastom počtu obyvateľstva sa zníži priemerná výmera poľnohospodárskej pôdy na obyvateľa. V snahe zabezpečiť dostatok zdrojov z domácej produkcie dochádza k náhrade poľnohospodárskej pôdy kľčovaním a vypaľovaním lesov a rozorávaním trvalých trávnatých porastov).
- vývoj národného hospodárstva (meraný ukazovateľom HDP – hrubý domáci produkt; celosvetovo ovplyvňujú najmä tieto faktory: vývoj cien ropy; ďalší vývoj americkej ekonomiky spôsobený nielen nedostatočným rastom, ale aj možným hospodárskym poklesom; vývoj na finančných trhoch; inflačné riziká; nevyváženosť globálnej obchodnej bilancie; starnutie populácie; silnejúci odpor k prehľbovaniu globalizácie; klimatické zmeny; prírodné katastrofy a rozsiahle živelné pohromy; nedostatok pitnej vody; ceny potravín najmä v dôsledku neočakávaných klimatických podmienok, ako aj možných zmien v jednotnej poľnohospodárskej politike; klimatickí utečenci; globálne, náboženské, kultúrne i vojenské konflikty a iné),
- vedecko-technický rozvoj (najdynamickejšie zmeny v technických možnostiach a to tak pri výrobe potravín ako aj pri ich spracovaní budú pravdepodobne vyplývať zo súčasných a budúcich prevratných zmien v oblasti biotechnológií; na globálnom trhu si

hospodársky rast vyžaduje inovácie, ktoré, naopak závisia od výskumu; výskum a vývoj na svetovej úrovni je veľmi dôležitou časťou tohto procesu),

- rozvoj medzinárodného obchodu a globalizácia, trendy vo vývoji obchodných politík (Európska únia na celosvetovom obchode s potravinami podieľa cca 45%-mi. Extrémne vysoký podiel spôsobený započítaním pohybu tovaru medzi jednotlivými členskými krajinami (vnútorný trh EÚ) poukazuje na výhody členstva v EÚ umožňujúce nielen voľný pohyb tovaru, ale aj kapitálu a tým postupnú špecializáciu jednotlivých krajín s cieľom dosiahnuť maximálnu úroveň intenzity a efektívnosti výroby a udržanie si konkurenčnej výhody na svetových trhoch. Jednotný trh EÚ stal pre Slovenskú republiku absolútne dominantným. Z hľadiska budúceho vývoja nepredpokladáme výrazné zmeny v teritoriálnej štruktúre agropotravinárskeho obchodu Slovenskej republiky),
- agrárne politiky vo svete a vývoj spoločnej poľnohospodárskej politiky Európskej únie (WTO liberalizácia obchodu s agrárnymi komoditami; postupné zrušenie vývozných dotácií; dohodnúť spôsoby liberalizácie poľnohospodárskeho a potravinárskeho obchodu za jeho 3 piliere: domáce podpory, prístup na trh a vývozná súťaž; stav a budúci vývoj Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ),
- zmeny v spotrebiteľských preferenciách (Čoraz významnejšiu úlohu vo formovaní dopytu budú v porovnaní s klesajúcim významom cien a zmien príjmov zohrávať samotný produkt a procesné zložky zahrňujúce bezpečnosť, kvalitu, ochranu životného prostredia, starostlivosť o životné podmienky zvierat a pod.),
- požiadavky na ochranu životného prostredia (lesné a poľnohospodárske ekosystémy sú jednými zo štyroch dominantných zložiek prírodného prostredia, ktoré má zásadný význam z hľadiska kvality životného prostredia ľudskej populácie (ovzdušie, voda, pôda, biotopy). Predstavujú základný krajínotvorný a ekostabilizačný prvok územia Slovenska. Sú najvýznamnejším zdrojom obnoviteľných ekologických surovín). (Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 2008).

3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je určiť faktory (ukazovatele) trvalo udržateľnej spotreby a výroby v slovenskom poľnohospodárstve. Za týmto účelom definujeme pojem trvalo udržateľná spotreba a výroba v súlade s definíciou, resp. definíciami Organizácie spojených národov. Z tejto definície vychádzajú aj európska a slovenská legislatíva.

Skúmaním materiálov Európskeho parlamentu, Európskej komisie pre životné prostredie sme zistili, že tieto nadnárodné orgány si osvojili iniciatívu Organizácie spojených národov týkajúce sa cieľov Trvalo udržateľného rozvoja (Sustainable Development Goals) – Agenda 2030. Tento dokument, ku ktorému sa hlási aj Slovenská republika. Dokument Agenda 2030, pre udržateľný rozvoj, je súhrnom globálnych záväzkov, ktorými medzinárodné spoločenstvo reaguje na najzávažnejšie výzvy súčasnosti. Zmena klímy, chudoba, zvyšujúce sa ekonomické a sociálne nerovnosti alebo neudržateľnosť prevládajúcich vzorcov výroby a spotreby sú komplexné a navzájom previazané problémy.

Informácie a údaje boli získané z verejne dostupných internetových zdrojov vyššie uvedených nadnárodných a národných autorít a voľne prístupných vedeckých článkov rôznych časopisov. Faktografické údaje boli získané z publikácií Eurostatu a Štatistického úradu Slovenskej republiky. Výsledky práce, odporúčania a ukazovatele voľne nadväzujú na ciele Trvalo udržateľného rozvoja (Sustainable Development Goals) Organizácie spojených národov.

4 Výsledky práce a diskusia

Poľnohospodárstvo Slovenskej republiky sa dlhodobo podieľa na tvorbe hrubého domáceho produktu vo výške 2%, na zamestnanosti taktiež na úrovni okolo 2%, priemerná ročná mzda je na úrovni 75% z celoštátneho priemeru. Mzdový rozdiel medzi mužmi a ženami na Slovensku sa od roku 2002 dlhodobo udržiava nad úrovňou 20 %. Pracovník v poľnohospodárstve má nad 40 rokov a stredoškolské vzdelanie. Napriek zavádzaniu mechanizácie a automatizácie, mnohé činnosti v poľnohospodárstve vyžadujú priamy fyzický výkon práce bez ohľadu na ročné obdobie, počasie a dennú hodinu. Na zlepšenie kvality výkonu zamestnanca v poľnohospodárstve je potrebné sledovať tieto ukazovatele a opatrenia:

- podiel mužov a žien, samostatne podľa tohto členenia sledovať: počet podľa zadefinovaných vekových kategórií v produktívnom veku a poproduktívnom veku, sezónni zamestnanci, vzdelanostná úroveň, zvyšovanie kvalifikácie, priemerné mzdy podľa charakteru výkonu práce a pracovného zaradenia. Podiel žien vo vedúcich a riadiacich funkciách, pracovnom zaradení.

Základným produkčným faktorom je pôda a starostlivosť o pôdu, ukazovatele a opatrenia:

- podiel rastlinnej a živočíšnej výroby, ostatné trhové výkony. Zaviest' systémy udržateľnej výroby potravín a odolné poľnohospodárske postupy, ktoré zvýšia produktivitu a výrobu a pomôžu zachovať ekosystémy posilňujúce schopnosť pôdy prispôbiť sa klimatickým zmenám, extrémnemu počasiu, suchu, záplavám a ďalším pohromám, a ktoré postupne zlepšia kvalitu pôdy. Výmera a starostlivosť o lesné pozemky, lúky a pasienky;
- výmera oblastí s ekologickým poľnohospodárstvom. Táto súvisí s obsahom dusíka v pôde – intenzívna živočíšna výroba a používanie nevhodnej skladby umelých hnojív. Hustota hospodárskych zvierat (na 1 hektár poľnohospodárskej pôdy) je spojená s radom negatívnych vplyvov na životné prostredie, ktoré oslabujú udržateľné poľnohospodárstvo. Vysoká hustota hospodárskych zvierat je spojená s vysokými emisiami skleníkových plynov (metán), prebytkom živín a eutrofizácie, šírením mikróbov rezistentných voči antibiotikám, a je aj spojená s otázkami vhodných životných podmienok zvierat;
- náklady na obnovu chovu drobnej poľnej fauny, vyhľadávanie a tvorba biotopov, udržanie a zníženie podielu umelej krajinej pokrývky;
- zníženie veľkosti parciel pestovaných plodín hlavne v monokultúre, zníženie počtu agrotechnických operácií, výsadba stromov a kríkov, zakladanie lúk, chov včiel a podpora návratu hmyzu, zníženie používania agrochemikálií, podiel biologickej ochrany.

Voda pre poľnohospodárske účely, ukazovatele a opatrenia:

- rozsah novovybudovaných závlah a odvodňovacích kanálov, spotreba vody na 1 hektár. Využívanie závlah na špeciálne účely: výroba zeleniny, pestovanie ovocia a hrozna, chov rýb. Zníženie množstva použitých chemických prípravkov a liečiv. Investície do výstavby závlah, resp. odvodňovania.

Obnoviteľná energia a jej podiel na celkovej konečnej spotrebe energie, energetická účinnosť:

- množstvo vyprodukovanej energie, z využitej biomasy a odpadu pri chove zvierat (bioplyn) na energetické účely, solárna energia, termálna voda, výroba tepla a elektrickej energie.

Podpora podnikania v poľnohospodárstve, ukazovatele a opatrenia:

- počet súkromne hospodáriacich roľníkov, ktorí zabezpečujú produkciu špeciálnych výrobkov vyrábaných v menších objemoch, podpora malých a mladých poľnohospodárov, dotácie na nákup a prenajímanie pôdy, strojov a technológií;

- podpora rozvoja vidieka, stabilizácia obyvateľstva, ochrana životného prostredia, podpora udržateľného cestovného ruchu, ktorý vytvára pracovné miesta a podporuje miestnu kultúru a produkty. Modernizácia infraštruktúry a zdokonalenie vybavenia poľnohospodárskych podnikov a fariem tak, aby boli udržateľné, účinnejšie využívali zdroje, využívanie viac čistých a k životnému prostrediu šetrných technológií a výrobných procesov.

Zníženie materiálovej a energetickej spotreby, logistické procesy, ukazovatele a opatrenia:

- objem odpadov a ich recyklácia, odbúrať hlavne zbytočné logistické procesy (preprava tovaru a skladovanie), zvýšiť úroveň, kvalitu, ochranu a bezpečnosť skladovania poľnohospodárskej produkcie. Priama cesta k spracovateľovi, do obchodu a k zákazníkovi. Znížiť, v prepočte na hlavu, globálne plytvanie potravinami na maloobchodnej a spotrebiteľskej úrovni, znížiť straty na potravinách v celom výrobnom a zásobovacom procese, vrátane straty po zbere, dosiahnuť také nakladanie s chemickými látkami a odpadmi počas celého ich životného cyklu, aby bolo šetrné k životnému prostrediu, v súlade s dohodnutými medzinárodnými rámcami, a výrazne znížiť ich uvoľňovanie do ovzdušia, vody a pôdy tak, aby sa minimalizovali nepriaznivé dopady na ľudské zdravie a životné prostredie;
- náklady na opatrenia, ktoré výrazne znížia produkciu odpadov pomocou prevencie, redukcie, recyklácie a opätovného používania.

Poľnohospodárstvo patrí k odvetviam, ktoré sú v prvej línii pri zabezpečení požiadaviek na trvale udržateľný rozvoj, výrobu a spotrebu. Význam poľnohospodárstva je významný, zabezpečuje jedlo a suroviny pre výrobu potravín. rozvoj životného prostredia a udržanie života na vidieku.

5 Záver

Výber faktorov v podobe ukazovateľov trvalo udržateľnej spotreby a výroby v slovenskom poľnohospodárstve vychádza z medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky a členstva v medzinárodných štruktúrach. V tomto príspevku, v súlade cieľom, sme vybrali ukazovatele pre nosné oblasti poľnohospodárskej činnosti. Ukazovatele môžu byť použité ako absolútne a aj relatívne hodnoty, ktoré budú vyjadrovať zmeny v podobe prírastkov alebo úbytkov hodnôt. Tito zmeny budú vyjadrovať pozitívne alebo negatívne plnenie medzinárodných záväzkov a sú použiteľné na podnikovej úrovni. Zároveň v porovnaní s okolím poskytujú informácie o úrovni a umiestnení v porovnaní s okolím podniku (konkurenčné podniky, ale na nadnárodnej úrovni).

Výber faktorov bol zameraný na pracovné sily, sú to rodová skladba, priemerné mzdy, dosiahnutá vzdelanostná úroveň, veková kategória a pod., Ďalším produkčným faktorom je poľnohospodárska a lesná pôda, sledujú sa ukazovatele ako sú zaťaženie rastlinnou a živočíšnou výrobou, používanie umelých hnojív, spôsob hospodárenia, veľkosť parciel a iné. Dôležitým faktorom je voda, ochrana kvality vody a jej racionálne využívanie na závlahy a ochrana pre znečistením. Poľnohospodárstvo je producentom biomasy a živočíšneho odpadu, ktoré sa dajú použiť na výrobu tepla a elektrickej energie. Dôležitým ukazovateľom je úroveň národnej podpory podnikania v poľnohospodárstve, zvyšovanie počtu mladých farmárov a malých poľnohospodárskych podnikov. Udržateľná spotreba a výroba vyžaduje intenzívnejšie využitie zdrojov, ich úsporu, obnovu a recykláciu. Znamená to najmä sledovanie ukazovateľov, ktoré vyjadrujú zníženie spotreby materiálových vstupov a spotrebu energie, skrátenie dodávateľského reťazca a odbúranie logistických procesov, hlavne dopravy na veľké vzdialenosti a skladovanie produkcie, v zmysle predstavy z farmy na stôl, podpora lokálnych výrobcov a ich produkcie.

ACKNOWLEDGEMENT

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR VEGA MŠ SR č. 1/0708/20 „Sociálno-ekonomické determinanty trvalo udržateľnej spotreby a výroby z hľadiska vplyvu na výkonnosť a konkurencieschopnosť podnikov“ v rozsahu 100%.

REFERENCES

- European Commission (2018). Eurostat: *Sustainable development in the European Union – Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context – 2018 edition*. PDF. ISBN 978-92-79-88744-4 doi:10.2785/401485 KS-01-18-656-EN-N <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-statistical-books/-/KS-01-18-656> [accessed 31.10.2021].
- Európska komisia Životné prostredie. (2015). *Udržateľná výroba a spotreba*. https://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/sustainable-development/index_sk.htm [accessed 31.10.2021].
- Európsky parlament (2021). *Udržateľná spotreba a výroba*. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/sk/sheet/77/udrzatelna-spotreba-a-vyroba> [accessed 31.10.2021].
- Glavič, P. (2021). Evolution and Current Challenges of Sustainable Consumption and Production. *Sustainability*, 13, 9379. <https://doi.org/10.3390/su13169379>. ISSN 2071-1050. <https://www.mdpi.com/journal/sustainability> <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/16/9379/pdf> [accessed 31.10.2021].
- Kovačič Lukman, R., Glavič, P., Carpenter, A., Virtič, P. (2016). Sustainable consumption and production – Research, experience, and development – The Europe we want. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 138 (Part 2):139–147. ISSN 0959-6526. DOI:10.1016/j.jclepro.2016.08.049 [accessed 31.10.2021].
- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. (2008). *Prognóza a vízia vývoja slovenského poľnohospodárstva, potravinárstva, lesníctva a vidieka*. <https://www.mpsr.sk/resources/documents/3403.pdf> [accessed 31.10.2021].
- Ministerstvo životného prostredia SR. (2001). *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky*. <https://www.minzp.sk/strategieke-dokumenty/> [accessed 31.10.2021].
- Oslo Rountable on Sustainable Production and Consumption. *The Imperative of Sustainable Production and Consumption*. <https://enb.iisd.org/consume/oslo004.html> [accessed 31.10.2021].
- Szeremlei Keszi, A. & Magda, R. (2015) Sustainable Production and Consumption. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*. vol. 4, 2015, no. 2 n p. 57–61. ISSN 1339-3367 (Online). DOI:10.1515/vjbsd-2015-0013 https://www.researchgate.net/publication/324917077_Sustainable_Production_And_Consumption/link/5aeb1e1aaca2725dabb68dbe/download [accessed 31.10.2021].
- Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2016). *Slovenská republika a ciele udržateľného rozvoja AGENDY 2030*. ISBN 978-80-8121-544-5 (on-line).
- UN Environment. (2015). *Sustainable Consumption and Production: an operational approach to sustainability*. https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/briefings_on_scp.pdf [accessed 31.10.2021].
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). *Resource efficiency*. <http://www.unep.org/resourceefficiency> [accessed 31.10.2021], <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1951Sustainable%20Consumption.pdf> 2011 [accessed 31.10.2021].
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). *Sustainable consumption and production policies*. <https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/sustainable-consumption-and-production-policies> [accessed 31.10.2021].

Zákon o životnom prostredí. (2021). *Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení zákona NR SR č. 127/1994 Z.z., zákona NR SR č. 287/1994 Z.z., zákona č. 171/1998 Z.z., zákona č. 211/2000 Z.z., zákona č. 332/2007 Z.z. a zákona č. 388/2021 Z. z.* https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1992/17/vyhlasene_znenie.html [accessed 31.10.2021].

CONTACT

Doc. Ing. Miroslav Tóth, PhD.

University of Economics in Bratislava

Faculty of Business Management

Department of Business Economy

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava, Slovak Republic

e-mail: miroslav.toth@euba.sk