

VPLYV COVID 19 NA POTRAVINOVÝ SEKTOR

ISBN 978-80-8261-003-4



EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY, VÝSTAVBY
A REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO
HOSPODÁRSTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

SIEA
SLOVENSKEJ INOVÁCNA
& ENERGETICKÁ AGENTÚRA



OBSAH

HLAVNÉ ZISTENIA	3
ODPORÚČANIA	4
VPLYV COVID 19 NA POTRAVINOVÝ SEKTOR	5
REGIONY	6
KOMERČNÝ SEKTOR	7
KRÍZA MÔŽE RIADIŤ INOVÁCIE	8
NÁRODNÁ POTRAVINOVÁ STRATÉGIA	10
PRÍLEŽITOSTI PRE POTRAVINOVÝ SYSTÉM: DÁTOVÉ HOSPODÁRSTVO A VAI	12
ZÁVER	15

HLAVNÉ ZISTENIA

Údaje za potravinárstvo



- Potravinársky sektor je najväčším zamestnávateľom v EÚ. V SR viac ako 250 potravinárskych spoločností zamestnáva viac ako 50 000 ľudí, čo predstavuje takmer 10% celého priemyslu na Slovensku;
- Potravinársky sektor je podľa generovanej pridanej hodnoty najväčším výrobným odvetvím v EÚ. Potravinársky sektor v SR je jedným z najväčších priemyselných odvetví, ktorý tvorí 15% výkonu celkového priemyselného odvetvia;
- Asi 75% potravín a nápojov EÚ je určených na jednotný trh, v TOP 15 EÚ nie je SR;
- EÚ je najväčším vývozcom potravín a nápojov na svete, na týchto príležitostiach pre rast a zamestnanosť sa SR nepodieľa;
- V EÚ výdavky na VaV dosahujú 2,9 miliárd EUR, SR je spolu s Cyprusom, Rumunskom a Bulharskom na posledných miestach;
- Sektor maloobchodného predaja je nasýtený a relatívne konsolidovaný. Tri obchodné reťazce tvoria spolu 71 percent výnosov;
- Úspech a forma potravinárskeho sektora je silne viazaná na dopyt po vysokej pridanej hodnote produktu. Významný zdroj dopytu po vysokej pridanej hodnote produktu závisí od sektora HoReCa, ako aj od stavu odvetvia cestovného ruchu na Slovensku.

ODPORÚČANIA



Pridaná
hodnota



Financovanie



Stratégia



Dátové
hospodárstvo



Inovácie



Blahobyt

- vzhľadom na súčasný stav a potrebu ďalšieho zvyšovania produktivity a pridanej hodnoty v ekonomike je vhodné podporovať a zamerať sa na činnosti, ktoré súvisia s výrobou a dopĺňajú ju, teda služby s vyššou pridanou hodnotou (incl. výskum a vývoj)¹;
- prijatie úverového programu pre potravinársky priemysel² čo je v súlade s cieľmi ETP³: účinný spôsob vytvárania a využívania financovania;
- vypracovať dlhodobú koncepciu potravinárstva⁴;
- analyzovať údaje o digitalizácii potravinárskeho priemyslu, automatizácii, biohospodárstve a prinášať prehľad potravinárskeho priemyslu k dosahovaniu cieľov OSN v oblasti trvalo udržateľného rozvoja;
- začlenenie tematiky potravín do inovačného ekosystému SR na podporu príležitostí na zlepšenie blahobytu prostredníctvom výskumu a inovácií v potravinovej oblasti;
- vyvíjať výskumné a inovačné programy a plány činností v potravinárskom sektore, podporované súkromnými aj verejnými financiami.

¹ <https://www.economy.gov.sk/uploads/files/6bv03TEM.pdf>

² <https://www.potravinari.sk/page6746sk.html>

³ <https://etp.fooddrinkeurope.eu/>

⁴ SPRÁVA O POĽNOHOSPODÁRSTVE A POTRAVINÁRSTVE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE ZA ROK 2019

VPLYV COVID 19 NA POTRAVINOVÝ SEKTOR⁵

Priemyselné odvetvia po celom svete sa zmietajú v kríze COVID-19. Aj keď sa očividne nenachádzame v stave „bežného podnikania“, potravinársky priemysel je zásadný. A keďže celé toto odvetvie musí naďalej napredovať vo svojej povinnosti poskytovať bezpečné a kvalitné potravinové výrobky, vyvstáva veľa otázok a názorov na trendy vývoja v post-COVID období.



EU monitoruje situácia na trhu štandardným spôsobom (prírodné podmienky vs poľnohospodárstvo ako zdroj pre výrobu potravín) ako aj agrokomoditný obchod z hľadiska vývoja cien.

Ďalšie ciele sú uvedené v SPP⁶, ako napríklad reštrukturalizácia potravinových reťazcov, ochrana krajiny alebo zabezpečenie zdravých potravín.



COVID-19 zasiahol centrá globálnych potravinových hodnotových reťazcov a spôsobil značné prerušenia, ktoré určovali vlnové efekty vo všetkých fázach dodávateľského reťazca, od výroby po spracovanie a distribúciu. Spúšťacím faktorom všetkých týchto následkov boli opatrenia na obmedzenie šírenia koronavírusu, ktoré prijali národné vlády a ktoré spôsobili drastické zmeny paradigmy.⁷

Programom reakcie a obnovy FAO na COVID-19 sú Údaje pre rozhodovanie:

Zabezpečenie kvalitných údajov a analýz pre účinnú politickú podporu potravinových systémov a nulového hladu.



Podľa EIT štúdie⁸ má v južnej Európe najväčší vplyv na potravinový sektor, ktorý je odkázaný na medzinárodný cestovný ruch, pokles domácej spotreby. V samotnom agropotravinárskom sektore ale došlo k veľkým zmenám, celý reťazec vykonal rýchle zmeny so silným dopadom, sektor sa zjednotil a zameril svoju pozornosť na spoločný prospech čelíť vonkajšiemu nebezpečenstvu a výrobcovia a maloobchodníci utužovali svoje vzťahy a spoluprácu počas prvých chaotických okamihov uzamykania. Digitalizácia, vysledovateľnosť a implementácia blockchain potrebuje vyvinúť silnejší tlak.

Správa EIT Food's Food Foresight ⁹, ktorá skúmala, ako sa bude agropotravinársky sektor v budúcnosti vyvíjať pri rôznych scenároch, identifikovala primárne dopady COVID-19 na tri kategórie v agropotravinárskom sektore: reálna ekonomika, finančný sektor a zmeny v správaní a očakávania. Medzi hlavné dopady, ktoré správa zdôraznila, patril vyšší dopyt agropotravinárskeho priemyslu po kapitáli na udržanie likvidity, zvýšená neistota a averzia k riziku medzi spotrebiteľmi a zvýšená neistota tvorcov politik vedúca k implementácii protekcionistických opatrení.

⁵ Dostupné poznatky sú zdieľané v nasledujúcich oblastiach:

- Prvovýroba
- Potravinárska výroba a dodávateľský reťazec
- Maloobchod
- HoReCa
- Zvyky spotrebiteľa

⁶ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_sk

⁷ FAO Data Lab

⁸ https://www.eitfood.eu/media/documents/291020_Lantern_EIT_Food_Final_doc_compressed.pdf

⁹ <https://www.eitfood.eu/projects/food-foresight>

REGIONY



LEBENSMITTELVERBAND
Deutschland

Nemecko, najväčší európsky trh pre potravinársky a nápojový priemysel, začiatkom roka 2021 aktualizovalo stratégiu biohospodárstva, ktorá predpokladá rozšírenie existujúcej rady nemeckej vlády pre biohospodárstvo, aby sa zabezpečila diskusia o limitoch a protichodných cieľoch biohospodárstva. Zástupcovia priemyslu a spoločnosti majú okrem iného diskutovať o tom, ako môže biohospodárstvo zaručiť bezpečnosť potravín. Podľa dostupných štúdií¹⁰ blokovanie COVID-19 a prechod k online podnikaniu podporili online maloobchod a priame obchodovanie so spracovateľskými spoločnosťami, veľkoobchod aj obchod s hromadnými spotrebiteľmi a gastronómia a export značne utrpeli. Nemecký potravinársky sektor budú v blízkej budúcnosti formovať najmä štyri trendy. Tlak na ceny a marže bude pokračovať. Štúdia tiež zistila, že význam nadobudne prechod na „novú prácu“, ktorá by zahŕňala pokles pracovných ciest a ďalšie zvyšovanie flexibilných pracovných dojednaní, ako napríklad práca z domu. Udržateľnosť a digitalizácia ako medziodvetvové trendy by navyše určili ďalšie kroky v potravinárskom priemysle, uvádza sa v štúdiu. Počas krízy by preto veľa spoločností otvorilo nové predajné kanály, preskúmalo procesy, organizačné a riadiace štruktúry alebo pokračovalo v digitalizácii.



Fínsko pripravilo stratégiu v oblasti výskumu a inovácií v oblasti potravín. Cesty k zmenám boli definované smerom k zdravému a udržateľnému globálnemu potravinovému systému, ktorý podporuje blahobyt jednotlivcov a spoločnosti a ponúka národným aktérom potravinového systému nové príležitosti hospodárskeho rastu založené na vedeckých poznatkoch a inováciách v oblasti potravín.



Česká republika prijala Stratégiu bezpečnosti potravín a výživy 2030¹¹, ktorá je základný strategický dokument ČR o bezpečnosti potravín. Kľúčovou prioritou je zabezpečenie bezpečnosti potravín. Oblasť výživy je v tejto súvislosti chápaná ako zdravotne strategická oblasť prvoradého významu. Stratégia je spojená so záujmami spotrebiteľov: potraviny na trhu sú bezpečné; spotrebiteľia majú prístup k dostupným, kvalitným a bezpečným potravinám, a to teraz aj v budúcnosti; spotrebiteľia majú možnosť výberu na základe dostupných informácií a znalostí a faktov, spotrebiteľia sú chránení pred neprijateľnou úrovňou rizika a taktiež určuje základné priority štátu v oblasti bezpečnosti potravín a výživy.

¹⁰ spoločná štúdia BVE, združenia zamestnávateľov pre potraviny a nápoje (ANG) a auditorskej a poradenskej firmy Ebner Stolz

¹¹ <https://www.bezpecnostpotraviny.cz/UserFiles/publikace/SBPV2030.pdf>

KOMERČNÝ SEKTOR



Pandémia cez noc prevrátila celý potravinársky priemysel naruby. Zatiaľ čo správy hovoria o dodávkach robotov, bezkontaktných nákupoch a sanitačných protokoloch, zmeny môžu byť omnoho podstatnejšie. Aký je teda skutočný dopad a aká bude budúcnosť potravinárskeho priemyslu?

Z dostupných štúdií, analýz Big 4 vyplýva 5 trendov definujúcich potravinársky priemysel post-COVID. Maloobchodníci s potravinami a celý priemysel s potravinami a nápojmi dnes fungujú veľmi odlišne ako pred pár mesiacmi. Pandémia priniesla nesmierne posuny v dodávateľských reťazcoch, zaviedla nové kontroly rizík a - možno najdôležitejšie - obrátila spotrebiteľské preferencie naruby. Ale teraz, keď mnohé priemyselné odvetvia začínajú upúšťať od toho, aby sa niekedy vrátili k tomu, čo bolo v minulosti, je načase začať premýšľať o tom, koľko z novo zavedených procesov sa dlhodobo udrží. Aké budú hlavné trendy definujúce potravinársky priemysel ako celok po COVID-19?

Prijaté návyky nikam nesmerujú

Pandémia priniesla do nášho každodenného života radikálne zmeny a je zrejmé, že veľa novoprijatého správania nezmyslne zo dňa na deň. Spotrebiteľia sa budú aj naďalej spoliehať na to, že maloobchodníci s potravinami budú zdraví, zatiaľ čo očakávajú minimálne prerušenia a vysoké dodržiavanie bezpečnostných predpisov - čo sa týka manipulácie aj stavu dodaných výrobkov. Z dôvodu zvýšeného povedomia spotrebiteľov o bezpečnosti a sanitácii bude celý potravinársky priemysel naďalej definovaný bezpečnostnými postupmi.

Technológia ako aktivátor

Každá kríza podnecuje inováciu a potravinársky priemysel určite túto tézu dokázal. Technológia sa stala hlavným pomocníkom, ktorý umožňuje interakcie, ktoré by inak boli nemožné. Patria sem bezkontaktné objednávanie, platby a vyzdvihovanie - procesy, ktoré sa pravdepodobne budú držať aj za hranicami COVID-19.

Vylepšená bezpečnosť potravín

Pandémia by mohla viesť k zmenenému správaniu a k novo zavedeným pravidlám, ako je formalizácia malých a mikro-potravinárskych podnikov, ustanovenia o priamom predaji poľnohospodárov, využívanie technológií na zaistenie bezpečnosti a celkové investície do pevnejšej potravinovej infraštruktúry.

Udržateľnosť potravín v popredí

Pandémia odhalila nedostatky globálneho potravinového dodávateľského reťazca, ktorý je naďalej vysoko centralizovaný a funguje na princípe just-in-time. Spotrebiteľia na celom svete s väčšou pravdepodobnosťou uprednostnia ponuky, ktoré sú zdravé a pochádzajú z miestnych zdrojov, viac ako pred COVID-19.

Nový spôsob stravovania

Mnoho spotrebiteľov objavilo novú radosť z varenia. V postpandemickom normále bude pravdepodobne dochádzať k posunu smerom k častejšiemu stravovaniu doma, či už to bude varenie alebo dovoz a rozvoz. V Číne, krajine ktorá sa mnohým javí ako model pre svet po skončení COVID, došlo tiež k jasnému tlaku na cenovo dostupnejšie stravovanie.

KRÍZA MÔŽE RIADIŤ INOVÁCIE

Až donedávna bol prechod európskeho maloobchodného priemyslu z kamenného na digitálny obmedzovaný mnohými faktormi, ako napríklad množstvom konvenčných možností popri obmedzenej digitálnej infraštruktúre. V spojení s logistickými prekážkami charakterizovanými ostrými výrobnými maržami bol potravinársky a nápojový priemysel v rozpore s digitálnymi riešeniami.

Ale inovácie už prebiehajú a COVID-19 ako katalyzátor digitalizácie v súčasnosti poskytuje bezprecedentnú príležitosť na vytvorenie nových obchodných modelov pre potravinársky a nápojový priemysel nielen na Slovensku ale aj v celej Európe. Celkovým výsledkom bude prechod od konvenčného modelu masovej výroby k osobnejšiemu a prispôsobenému modelu, ktorý bude zahŕňať a zapájať spotrebiteľov a zároveň podporovať flexibilitu a efektívne využívanie zdrojov.

Analýzy globálneho potravinového systému volajú po urgentnom prechode na udržateľnú stravu ľudí, ale spôsoby, ako by sa to dalo dosiahnuť v súčasnom globálnom potravinovom režime, sú nedostatočne preskúmané. Moberg a kol. zdôrazňujú, že formulačné pokusy o replikáciu minulých sekvencií marketingu, technológií a štátnych investícií nemusia nevyhnutne vyústiť do požadovaných prechodov¹² - záver, ktorý naznačuje, že existuje niekoľko ciest k významným národným posunom v stravovaní. Treba teda zabezpečiť, aby verejné investície do výskumu a vývoja, infraštruktúry, podpory a regulácie poháňali inovácie, ktoré súčasne posúvajú obyvateľstvo k zdravšej výžive, znižujú negatívne vonkajšie vplyvy na životné prostredie a zlepšujú

kvalitu pracovných miest v agropotravinárskom sektore.

Potravinársky sektor čelí historickým zmenám spôsobeným rôznymi globálnymi hnacími silami, ako je zmena spotrebiteľského správania čiastočne spojená s digitálnymi technológiami, s novými pojmami, ktoré dávajú význam, ako sú regionálne, ekologické, »bez«, a zvýšený význam potravín pre zdravie a blahobyt spotrebiteľov. Využívanie digitálnych technológií umožňuje aktérom tejto transformácii riešiť tieto výzvy. Napríklad preklad výrobných systémov do virtuálnych priestorov (tzv. digitálne twinning) umožňuje prispôbiť procesy a materiálové toky potravín vznikajúcim scenárom rozmanitého a individuálneho používania spotrebiteľov a zároveň šetriť cenné zdroje. Prístupy informatiky umožňujú aj väčšiu transparentnosť a vysledovateľnosť surovín, ktoré sa na výrobu potravín používajú, napr. používanie technológie blockchain, ktorá sa v súčasnosti používa pre digitálnu menu Bitcoin. Personalizovaná transformácia surovín prostredníctvom automatizovaného dizajnu receptov môže umožniť reagovať na individuálne potreby. Digitálna transformácia tak mení spôsob, akým funguje celý sektor a preto je nevyhnutným prvkom vzdelávania, výskumu a inovácií.

Tvorcovia politik zväčša identifikujú niekoľko pravdepodobných a technologicky podobných potrieb veľkých spoločností, ich odporúčania, záujmy a priority, ktoré sú silne ovplyvnené využitím plného potenciálu, ktorý ponúka VaV. Pre MSP z dôvodu ich obmedzených zdrojov a kapacít ako aj ich špecifickej obchodnej a inovačnej kultúry

¹² <https://www.nature.com/articles/s43016-021-00261-5>

je nevyhnutné zhrnúť ich do špecifického/strategického dokumentu. Analyzovať úlohy a vlastnosti MSP v odvetví potravinárstva a ich prekážky zapojenia sa do výskumu a inovácií a navrhovať potenciálne prístupy k prekonaniu prekážok výskumu a inovácií a množstvo cielených opatrení pre MSP v oblasti potravinárskeho sektora je žiaduce. Často sa stáva, že MSP sú zraniteľnejšie voči účinkom ich vystavenia vonkajším faktorm. Preto inovačné činnosti založené na výskume, ktoré vyžadujú menej zdrojov a umožňujú rýchlejšiu implementáciu a návratnosť investícií sú zvyčajne relevantnejšie a uplatniteľné.

FINANČNÉ PROSTRIEDKY A FINANČNÉ NÁSTROJE PRISPÔSOBENÉ MSP

Veľkosť a relatívna zraniteľnosť MSP ich často núti k neochote prijať rozsiahle záväzky bohaté na kapitál, ktoré vyžadujú mnohé programy na výskum a vývoj. Faktory, ako sú tieto, spojené so spoločenským imperatívom, aby tento segment spoločnosti bol aktívnym príjemcom verejného výskumu a vývoja, znamenajú, že sa opäť ponúkajú osobitné nástroje na zníženie prekážok prístupu:

- vytvorenie osobitných finančných nástrojov určených pre MSP, ktoré sú flexibilné, neochvejné, rýchle a nie tak viazané do pevne stanovených lehôt;
- zabezpečiť stabilitu úspešných systémov financovania, ktoré umožňujú MSP prijímať viac rizík, bez problémov pokrývať všetky kroky inovačného procesu a sú diferencované tak, aby spĺňali rôzne inovačné správanie a schopnosť potravinárskych segmentov MSP;
- navrhnuť doplnkové systémy financovania a vytvoriť mechanizmy ich artikulácie;
- obohacovať databázu projektových

návrhov o ďalšie prvky pochádzajúce z priemyslu;

- vypracovať moduly odbornej prípravy a ľahko dostupné a zrozumiteľné informácie, ktoré MSP umožnia pochopiť celú škálu finančných nástrojov;
- poskytovať fiškálne stimuly pre MSP na rozvoj činností v oblasti výskumu a vývoja a najímanie zamestnancov so skúsenosťami v oblasti riadenia projektov.

Príležitosti a oblasti rastu

Výroba potravín na Slovensku je veľmi citlivá na narušenia globálnych hodnotových reťazcov v dôsledku vysokého podielu dovážaného tovaru (v porovnaní s priemerom strednej a východnej Európy). Spracovanie potravín má tiež nízku intenzitu vývozu, čo by mohlo zmierniť riziká spojené s medzinárodnými tokmi, ale na úkor vysokej závislosti od malého domáceho dopytu. V kontexte recesie by lacnejšie a základné produkty mali z hľadiska zaznamenaného predaja fungovať lepšie. Sektor HoReCa, najviac postihnutý pandémiou, je významným zdrojom dopytu po agropotravinárskej produkcii a poskytovateľoch vstupov.

NÁRODNÁ POTRAVINOVÁ STRATÉGIA

Od vstupu SR do EÚ slovenské poľnohospodárstvo nezaznamenalo výraznú zmenu orientácie na efektívne využívanie domácich výrobných faktorov a rast konkurencieschopnosti, aby uspelo na liberalizovanom európskom trhu. Ďalším faktorom podnikateľského prostredia, ktorý sa výrazne mení po vstupe SR do EÚ, je zahraničný obchod s agropotravinárskymi komoditami. Otvorenie domáceho trhu konkurencii výrobcov z krajín Únie sa odráža na bilanciách zahraničného obchodu rastom dovozu, ktorý svedčí o slabších pozíciách domácich výrobcov na domácom trhu. Na tieto výsledky nadviazala v roku 2014 Konceptia rozvoja potravinárskeho priemyslu 2014-2020, vypracovaná Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorá tiež poukázala o.i. na nízku konkurencieschopnosť slovenských výrobkov na domácom a zahraničnom trhu čo má za následok permanentné vytlačovanie domácej produkcie importom z dôvodu jej nízkej konkurencieschopnosti.

Jedným z hlavných cieľov vlády v oblasti poľnohospodárstva a potravinárstva je však zvyšovanie potravinovej sebestačnosti Slovenska. „Keďže vláda si plne uvedomuje nízku úroveň potravinovej sebestačnosti Slovenska a jej zvýšenie považuje za strategický záujem štátu a prioritu vlády, ďalším, nemenej dôležitým cieľom je dosiahnuť čo najvyššiu sebestačnosť vo výrobe potravín a domácou produkciu zabezpečiť pre našich občanov kvalitné a bezpečné potraviny,“ píše sa v programovom vyhlásení vlády. Názory odborníkov k tomuto cieľu sa prirodzene rôznia, spoločným menovateľom tejto témy je otázka, ktorá časť potravinového sektoru má/môže dosiahnuť tzv sebestačnosť?

Výroba musí byť udržateľná, konkurencieschopná a odolná.

Strategický dokument PKS v prvom rade upozorňuje na potrebu prípravy národnej potravinovej stratégie, ktorá by reflektovala nevyhnutnosť prechodu odvetvia na priemysel 4.0, zavádzanie digitalizácie, a rovnako zohľadnila aktuálny vývoj vo výžive obyvateľstva, požiadavky obehového hospodárstva a podporu udržateľnosti celého odvetvia.

Spotrebiteľské voľby patria medzi kľúčové zložky potrebné na vybudovanie udržateľného potravinového systému. Podľa nedávnej spotrebiteľskej štúdie Eurobarometra je päť najdôležitejších kritérií, keď spotrebiteľia nakupujú potraviny: chuť, zemepisný pôvod, obsah živín, bezpečnosť a náklady. Pochopenie spotrebiteľských názorov je preto rozhodujúce a musíme podporovať zdravšie a cenovo dostupné rozhodnutia prostredníctvom účinného výskumu s cieľom podporovať tvorcov politik aj zo zdravotného hľadiska.

Existuje množstvo správ a stratégií o potravinách a výžive, ktoré predniesli rôzne výskumné organizácie alebo Európska komisia, ako aj niektorí ďalší aktéri (tabuľka 1).

Udržateľný európsky potravinový systém by mal mať

- ✓ neutrálny alebo pozitívny vplyv na životné prostredie;
- ✓ pomáhať zmiernovať zmenu klímy a prispôbovať sa jej vplyvom;
- ✓ zvrátiť stratu biodiverzity;
- ✓ zabezpečiť potravinovú bezpečnosť, výživu a verejné zdravie,

- ✓ zabezpečiť, aby mal každý prístup k dostatočným, bezpečným, výživným, udržateľným potravinám a zachovať cenovú dostupnosť potravín;
- ✓ zároveň vytvárať spravodlivejšiu hospodársku návratnosť,
- ✓ podporovať konkurencieschopnosť dodávateľského sektora EÚ a podporovať spravodlivý obchod.

Cieľom slovenskej potravinárskej stratégie by malo byť **vytvorenie nových príležitostí hospodárskeho rastu** založených na vedeckých poznatkoch a inováciách v oblasti potravín tak pre výrobcov potravín ako aj celý potravinársky priemysel.

ORGANIZÁCIA	MENO
Európska komisia	Horizont Európa
Európska komisia	Stratégia „z farmy na vidličku“ pre spravodlivý, zdravý a ekologický potravinový systém
Európska komisia	Politika biohospodárstva FOOD 2030
Food Drink Europe	Európska technologická platforma (ETP) Jedlo pre život
Európsky technologický inštitút	EIT Potraviny
Konzorcium Európskej únie a priemyselného odvetvia založeného na biologickom priemysle	Spoločný podnik pre bio-priemyselné odvetvia (BBI–spoločný podnik)
Európska komisia	Iniciatíva spoločnej tvorby programov (JPI) Poľnohospodárstvo, potravinová bezpečnosť a zmena klímy (FACCE)
Európska komisia	Iniciatíva spoločnej tvorby programov (JPI) Zdravá výživa pre zdravý život Jeden spoločný program Pre zdravie Európy
FAO Potravinárstvo a poľnohospodárstvo Organizácia Spojených národov	Budúcnosť potravinárstva a poľnohospodárstva alternatívne spôsoby do roku 2050
Severská rada ministrov	Megatrendy v severských baltských potravinových systémoch

¹⁷ https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en

PRÍLEŽITOSTI PRE POTRAVINOVÝ SYSTÉM: DÁTOVÉ HOSPODÁRSTVO A VAI

Ekonomiky platforiem založené na údajoch a digitalizácii možno využiť nielen na sledovanie a zaistenie bezpečnosti potravín, ich pravosti a vysledovateľnosti, ale aj na umožnenie individualizovanej výroby a dodávky potravín. Odôvodnenie udržateľnosti a klimatického vplyvu potravinárskych výrobkov a procesov je nevyhnutné a poskytne príležitosti na ovplyvnenie rozhodovania spotrebiteľov o ekologickjších a udržateľnejších potravinových riešeniach.

Digitalizácia je kľúčovou hnacou silou systémových zmien a malo by sa zabezpečiť a rozvíjať efektívne využívanie transparentných, sledovateľných a zabezpečených údajov „z farmy na vidličku“. V súvislosti s potravinovým systémom založeným na údajoch je cieľom podporiť zmenu správania veľmi dôležitého agilného systému výroby potravín, využívajúceho inovatívne a personalizované riešenia, ktoré podporujú ľudský život a trvalo udržateľný výber potravín.

Prechody v potravinovom systéme budú musieť zároveň čeliť výzvam v oblasti udržateľnosti, hospodárskeho rastu, potravinovej bezpečnosti a blahobytu. Údaje a digitálne riešenia sa stávajú čoraz dôležitejšími a mali by sa vyvíjať v celom procese „z farmy na vidličku“ na integrovaný a transparentný

potravinový systém. Bezpečnosť potravín a udržateľnosť by mali tvoriť základ konkurencieschopnosti slovenských výrobkov aj pre vývoz v budúcnosti. Výskum v oblasti rastu udržateľných výrobných metód a produktov má zásadný význam pre odolnosť a konkurencieschopnosť.

Podľa oficiálnej webovej stránky vlády USA¹⁸ je signifikantný potravinársky priemysel v SR s mnohými finálnymi výrobnými zariadeniami vo vlastníctve veľkých svetových alebo európskych spoločností. Maloobchodníci uprednostňujú nákupy od centrálnych nákupcov z iných štátov EÚ. Úloha dátových a digitálnych riešení bude čoraz dôležitejšia a mali by sa rozvíjať v celom hodnotovom reťazci s cieľom vytvoriť jednotný potravinový systém s novými službami. Agilné systémy výroby potravín, postavené aj na riešeniach založených na obehovom (bio) hospodárstve, uľahčujú dosiahnutie cieľov nulového odpadu a blahobytu. Okrem toho je dôležité zdôrazniť dôveryhodnú výskumnú komunikáciu a dialóg o úlohe politik a právnych predpisov pri obnove potravinového systému. Mala by sa podporovať aktívna spolupráca a dialóg medzi interdisciplinárnymi odborníkmi, výskumnými organizáciami, ako aj zainteresovanými stranami.

¹⁸ <https://www.fas.usda.gov/>

Výskum, vláda a podnikateľské subjekty by mali spolupracovať na spoločnom ciele urobiť zo Slovenska model udržateľného a zdravého potravinového systému. Bolo by to v prospech poľnohospodárstva, podnikania, spoločnosti a spotrebiteľov.

Na dosiahnutia týchto cieľov

- je potrebné, aby sa na národnej úrovni vytvárala platforma na vytváranie výskumných sietí na úrovni jednotlivých odborov, ktorá by spájala výskumných pracovníkov v oblasti potravinového systému;
- treba použiť k vstupom do tohto procesu nielen stratégie EÚ (politické iniciatívy EÚ a výskumné a inovačné stratégie, ako sú misie ekologického dohovoru vrátane stratégie »z farmy na vidličku«) ale aj národné stratégie;
- realizovať proces na vytvorenie stratégie plodným dialógom medzi zúčastnenými inštitúciami a všetkými aktérmi potravinárskeho inovačného systému.

Stratégia pomôže pri definovaní potrebných výskumných činností a platforiem spolupráce smerom k udržateľnému potravinovému systému na Slovensku, ktoré sa tak môže zapojiť medzi aktérov globálneho štandardu udržateľnosti.

Na zachovanie základných potravinových prvkov »obsah živín a zmyslové vlastností« musíme nájsť

- výskumné a inovačné cesty umožňujúce efektívne a udržateľné využívanie tradičných a nových zdrojov na potraviny a ochrániť biodiverzitu a znižovať emisie skleníkových plynov;

- a tiež riešenie spoločenských otázok, ako je živobytie poľnohospodárov a výrobcov potravín;
- a schopnosť reagovať na spoločenské hodnoty, ako je cenová dostupnosť, prijateľnosť a dostupnosť zdravých a udržateľných potravín.

Hlavné výsledky zo sledovania výživového stavu Slovákov ukazujú, že Slováci jedia príliš málo zeleniny a ovocia a príliš veľa živočíšnych tukov a bielkovín. Napríklad sa odporúča, aby Slováci jedli 400 g/deň ovocia a zeleniny, zatiaľ čo súčasné množstvo konzumovaného ovocia a zeleniny je približne 200-300 g/deň, v závislosti od pohlavia. To by znamenalo ročný nárast o 100-200 kg/rok/obyvateľa. V dôsledku toho je potrebné zabezpečiť dostupnosť ovocia a zeleniny dovozom, alebo zvýšenou domácou produkciou s prispôbením efektívnych technológií zberu úrody a poľnohospodárstva vrátane poľnohospodárskej robotiky. Výživové odporúčania idú ruka v ruku so znižovaním vplyvu výroby potravín na životné prostredie. Očakáva sa, že tento prístup sa v súčasnom procese odporúčania pre výživu posilní. Vplyv stravy na klímu možno znížiť aj zmenou v stravovaní, prechod od hovädzieho mäsa ku kuraciemu môže znížiť uhlíkovú stopu stravy až o 75 %.¹⁹ V tejto súvislosti je potrebné zabezpečiť dostupnosť zdravých potravín a zdravej výživy s ohľadom na zloženie, označovanie, výchovu obyvateľstva a aktívnu spoluprácu všetkých rezortov. Zachovanie a rozvíjanie výchovno-vzdelávacej a poradenskej činnosti obyvateľstva prostredníctvom orgánov verejného zdravotníctva je rovnako nevyhnutné na zvyšovanie povedomia o zdravej výžive.

¹⁹ https://ec.europa.eu/clima/citizens/tips/shopping_sk

Strategický dokument pre Val²⁰ určuje o.i. ciele, systém politik a opatrení v oblasti výskumu a inovácií. Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR 2021 – 2027 predstavuje strategický dokument určujúci ciele, systém politik a opatrení v oblasti výskumu, inovácií a ľudských zdrojov, ktoré podporia stimuláciu štrukturálnej zmeny slovenskej ekonomiky smerom k rastu založenom na zvyšovaní výskumnej a inovačnej schopnosti v segmentoch s najväčšou konkurenčnou výhodou. Jednou z Domén inteligentnej špecializácie 2021 – 2027 sú Zdravé potraviny a Životné prostredie. Cieľom je na Slovensku vytvoriť dlhodobu udržateľné a odolné systémy produkcie, ktoré využívajú pôdu a poskytujú zdroje a služby pre spoločnosť a životné prostredie (potraviny sú pridružené priemyselné odvetvie). Ciele sa prelinajú so Stratégiou environmentálnej politiky do roku 2030²¹. Priemyselnej výrobe je venovaná Doména Inovatívny priemysel pre 21. storočie a všetky oblasti sú podporené v Doméne Digitálna transformácia Slovenska.

Zaistenie dostatku a finančnej dostupnosti zdravých potravín a výživy v priebehu života je jedným z nástrojov v boji s epidémiou obezity, rastom kardiovaskulárnych ochorení a diabetu.²² Voľba zdravšieho životného štýlu úzko súvisí aj s oblasťou zabezpečovania zdravých potravín a výživy počas života občanov.

²⁰ <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/investicie/strategia-vyskumu-a-inovacii-pre-inteligentnu-specializaciu-sr/aktualizacia-ris3/index.html>

²¹ <https://www.minzp.sk/iep/strategicke-materialy/envirostrategia-2030/>

²² Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2014 - 2030

ZÁVER

SWOT analýzu odporúčame vykonať s rôznymi zainteresovanými stranami potravinového systému s cieľom identifikovať schopnosť slovenského systému výskumu potravín prispieť k prechodu na udržateľnejší a zdravší potravinový systém. Analýzu ďalej využiť na definovanie misií a ich výskumného obsahu.

Roztrieštené výskumné iniciatívy, ťažkosti pri budovaní kritickej výskumnej masy a nedostatok interdisciplinárneho výskumu sú niektoré zo slabých stránok slovenského potravinového systému. Verejná komunikácia vedy nie je na Slovensku silná.

Slovenský systém výskumu a inovácií v oblasti potravín má niekoľko príležitostí. S cieľom posunúť sa smerom k udržateľnej výrobe potravín sú nevyhnutným predpokladom nové spôsoby výroby vrátane napríklad vertikálnej výroby potravín a regeneračného poľnohospodárstva.

Počas tohto systémového prechodu by sme mali rozvinúť chápanie sociálno-ekonomických vplyvov týchto nových výrobných metód z hľadiska spotrebiteľských, bezpečnostných, environmentálnych a podnikateľských príležitostí. Ako už bolo uvedené, je potrebné kombinovať zručnosti mnohých disciplín a je potrebná nielen lepšia koordinácia a informovanosť medzi rôznymi výskumnými programami, do ktorých sú zapojení rôzni aktéri v oblasti výskumu a vývoja, ale aj komunikácia politik a národných cieľov medzi rôznymi vládnymi aktérmi a členmi výskumnej komunity.

Dozrel čas na zmenu potravinového systému. Budúcnosť potravín je súčasťou úspešného výskumu, spolupráce a demonštrácie nových inovácií.