



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM

VÝSKUMNÝ ÚSTAV
POTRAVINÁRSKY

Aktuálne výskumné a vývojové aktivity pre potravinárstvo

Súčasnosť a vízia smerovania do roku 2030

Martin Polovka

INFORMAČNÝ DEŇ PRE POTRAVINÁROV
26.5.2021

VÝSKUMNÝ ÚSTAV POTRAVINÁRSKY

**Líder v oblasti potravinárskeho
výskumu, inovácií a transferu
poznatkov....**



od r. 1950



Adresa:

Priemyselná 4

824 75 Bratislava

Slovenská republika

www.vup.sk, www.nppc.sk

e-mail: riaditel.vup@nppc.sk



QSCert, spol. s r. o.
Certification Body of Management Systems
E. P. Voljanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic

We cover
credibility



týmto udeľuje

CERTIFIKÁT

ktorým potvrdzuje, že spoločnosť

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum

Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky

zaviedla a používa systém manažérstva kvality podľa normy

ISO 9001:2015

v oblasti:

Riadenie vedeckovýskumnej činnosti a inovácií v oblasti poľnohospodárstva
a potravinárstva

Certifikované lokality: Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky

Na základe certifikačného auditu, protokol č. 9730/19 bolo preukázané,
že manažérsky systém spĺňa požiadavky vyššie uvedenej normy.

Certifikát č.:	Q – 9730/19
Dátum prvej certifikácie:	07.11.2019
Dátum vydania certifikátu:	07.11.2019
Dátum platnosti:	06.11.2022



Ing. Marcel Slúch
riaditeľ certifikačného orgánu

Tento certifikát je platný iba ak je uvedený medzi
platnými certifikátmi na www.qscert.com

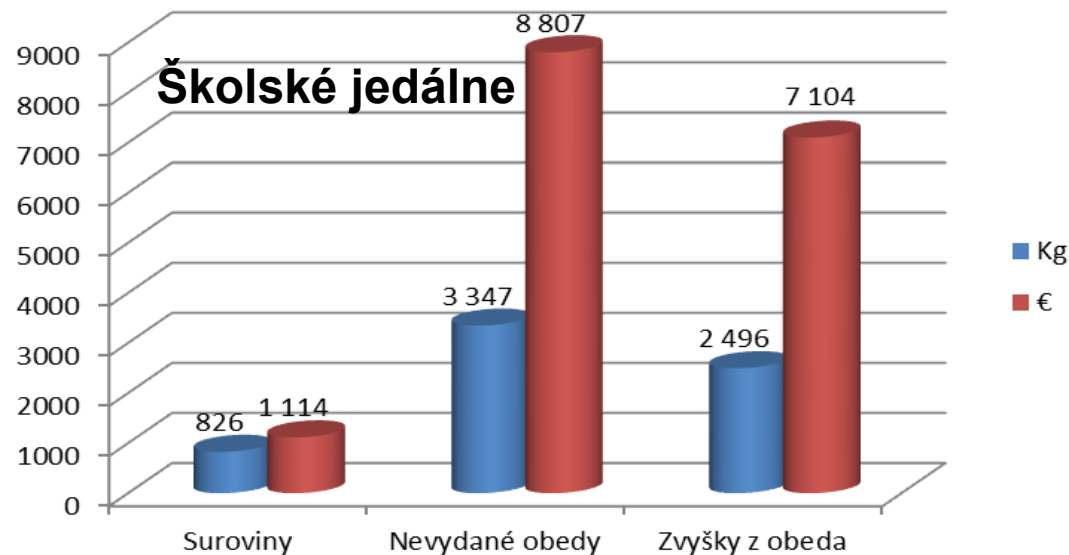
Kvalitné služby – základ spolupráce

NPPC ako jedna z prvých inštitúcií v SR
získalo v r. 2019

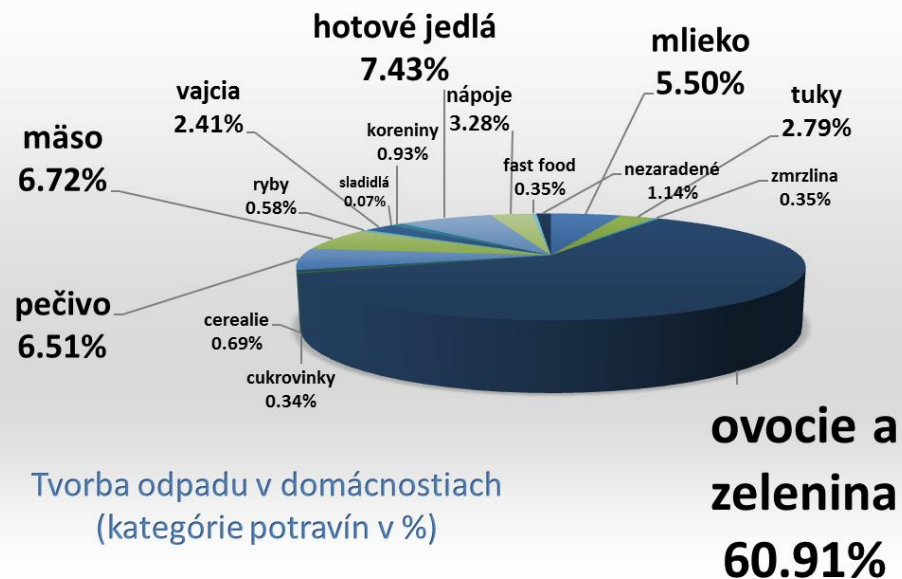
ISO Certifikát
pre riadenie vedeckovýskumnej činnosti
a inovácií v oblasti poľnohospodárstva
a potravinárstva

AKTIVITY NPPC V OBLASTI KLIMATICKEJ ZMENY

Plytvanie potravinami

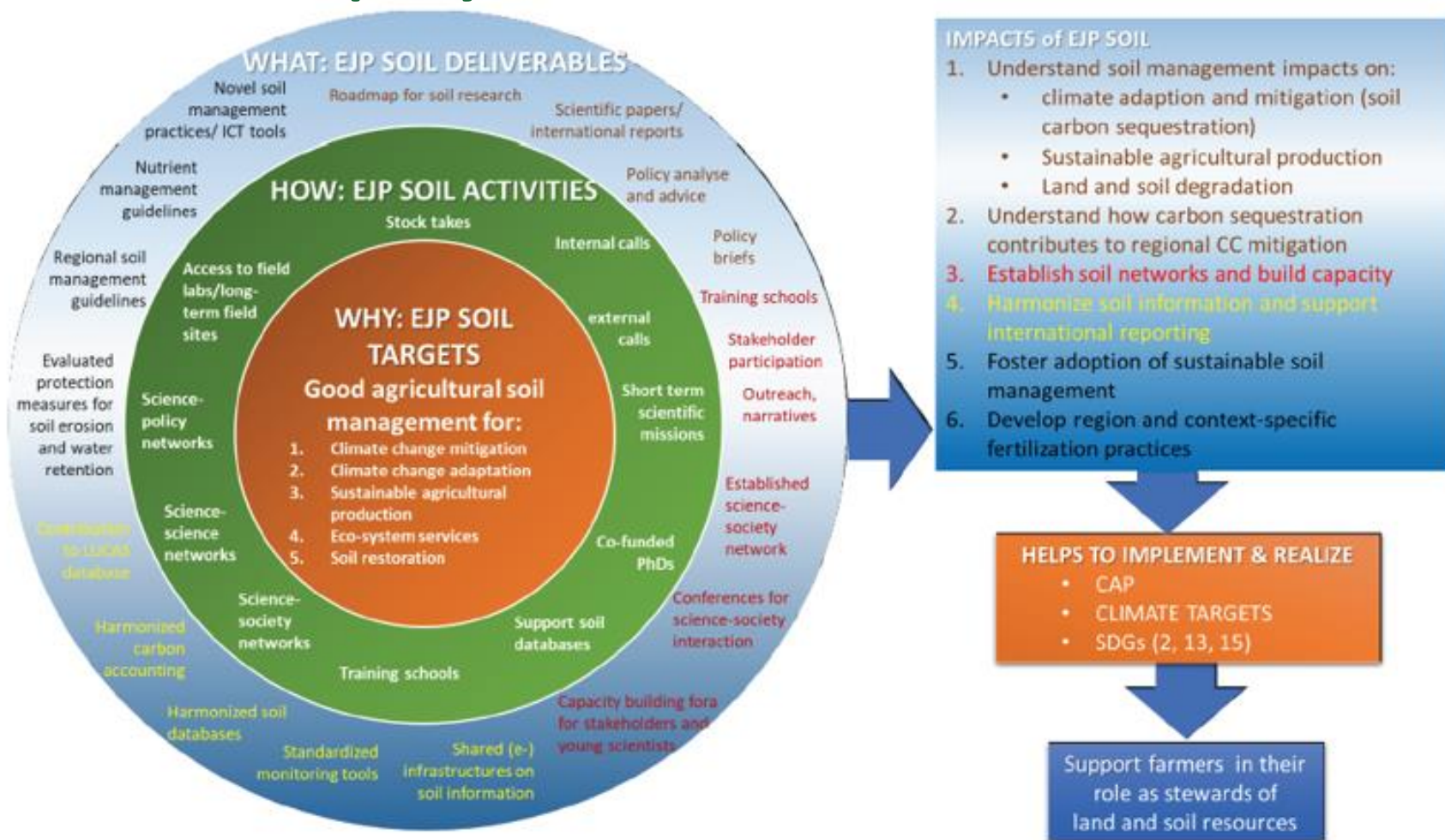


Domácnosti



AKTIVITY NPPC V OBLASTI KLIMATICKEJ ZMENY

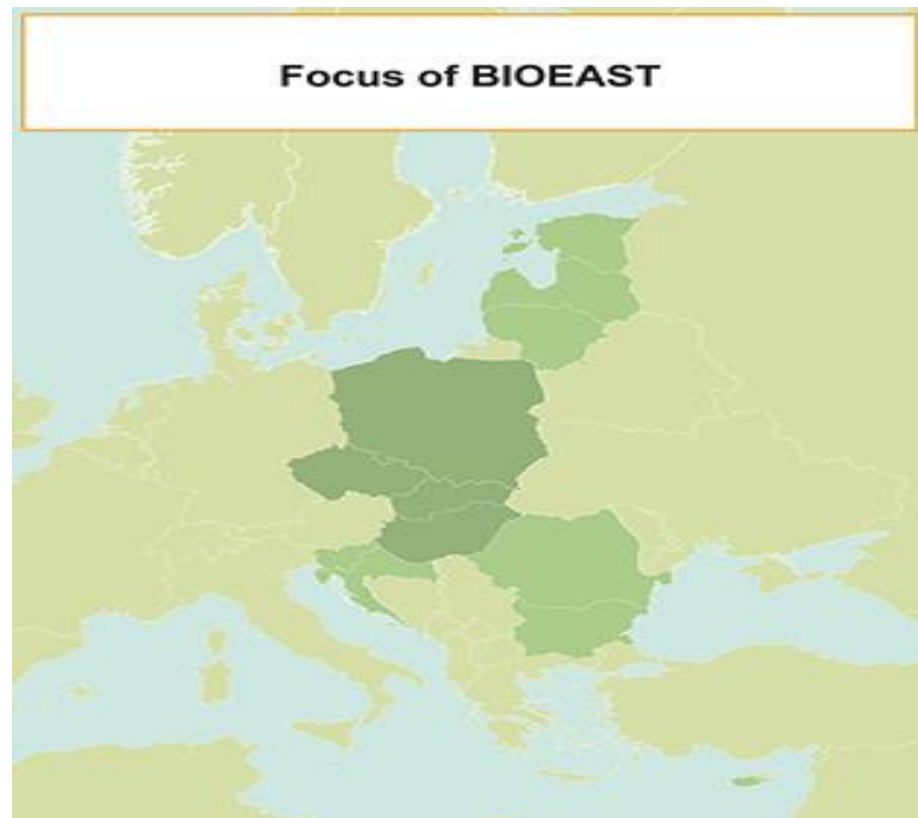
Ochrana pôdy, sekvestrácia uhlíka – EJP soil



Dvadsaťštyri krajín spája svoje sily v Spoločnom európskom programe EJP SOIL. Cieľom je poskytnúť riešenia pre udržateľné hospodárenie na poľnohospodárskej pôde, ktoré podporia kľúčové spoločenské výzvy vrátane klimatickej zmeny a zabezpečenia potravín v budúcnosti

AKTIVITY NPPC V OBLASTI KLIMATICKEJ ZMENY

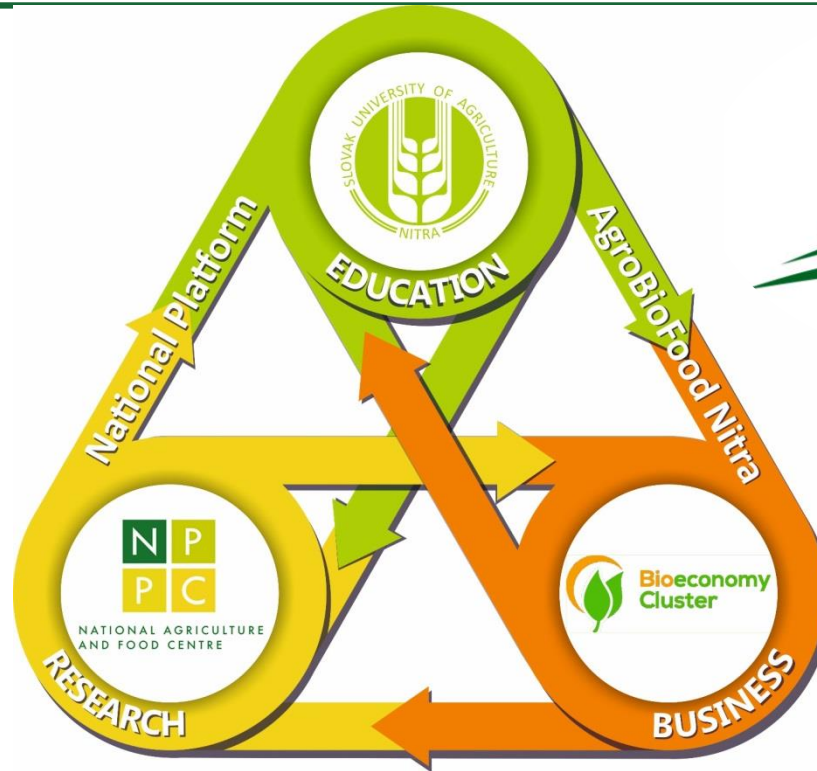
Spracovanie biomasy, komunikácia v rámci ERA – Bioeast



Zviditeľniť a upozorniť na osobitné výzvy a výskumný potenciál makroregiónu v oblasti udržateľnej výroby a spracovania biomasy prostredníctvom zapojenia spoločnosti a podpory informovanosti verejnosti.

AKTIVITY NPPC V OBLASTI KLIMATICKEJ ZMENY

Zdieľanie infraštruktúry a databáz poznatkov v oblasti kvality a bezpečnosti potravín, zdravia a aktívneho starnutia



Podporuje nadviazanie spolupráce medzi subjektmi v rámci znalostného trojuholníka s cieľom prepojiť vzdelávanie, výskum a podnikanie a vzájomne prispievať k podpore rozvoja, inovácií a prenosu poznatkov.

Hlavným cieľom je dosiahnuť biologickú a technologickú integritu „poľnohospodárskeho produktu - potravinového systému“.

Kľúčovými oblasťami zamerania sú udržateľné potraviny a spotreba

AKTIVITY NPPC V OBLASTI KLIMATICKEJ ZMENY

Využitie nanotechnológií vo výžive zvierat



NanoFEED

Rozvoj medziodvetvovej spolupráce pri vývoji nových krmív s kontrolovaným uvoľňovaním živín (krmne zmesi, krmne doplnky) pripravených pomocou nano a mikroenkapsulačných techník s cieľom zmierniť alebo eliminovať nutričnú deficienciu dobytku a tým posilniť ich imunitu a predchádzať chorobám.

Projekt inovácie v potravinárskom priemysle

Vyšší stupeň spracovania regionálnych surovín a podpora zamestnanosti v cezhraničnom Slovensko-Maďarskom regióne



- vývoj a testovanie nových výrobných postupov a produktov a hodnotenie výživových hodnôt a kvality surovín a nových výrobkov priamo vo výrobných podnikoch;
- rozvoj existujúcich výrobných liniek implementáciou vedeckých inovačných postupov
- produkcia nových druhov potravinárskych produktov s pridanou hodnotou
- modelové výrobné technologické linky pre školenie zamestnancov a výmenu poznatkov pre prax
- rozvojová a vzdelávacia platforma odborníkov pre poradenstvo a školenie zamestnancov.

Príklady úspešných inovácií – spolupráca výskumu a priemyslu

Poprední odberatelia výsledkov



Hroznové
okyslovadlo



Rastlinné mlieka, ovocné šťavy a džúsy
produkované v modifikovanej atmosfére



Just Fresh!



Funkčné nápoje a produkty
na báze ovocia a cereálií



Postup výroby
dealkoholizovaného piva



Ovocné a zeleninové
koncentráty



Optimalizácia kvality a stability výrobkov
z ovocia a zeleniny
a výrobkov určených pre deti



McCarter

ZELSEED



**HUMENSKÁ
MLIEKAREŇ, a.s.**



Overovacie zariadenia – báza pre „Living labs“ pre potravinárstvo (Modra & Lehnice)



Špecifické domáce problémy

Očakávané spotrebiteľské
trendy v potravinárstve

Sme pripravení aj na lokálne výzvy

- Pretrvávajúci nízky stupeň spracovania a nízkej **pridanej hodnoty** primárnej poľnohospodárskej produkcie
- Stereotypy a **neochota výrobcov inovovať** a vyvíjať nové unikátne postupy a výrobky
- Vysoký podiel super/hypermarketov oproti lokálnym producentom – podpora lokálnej ekonomiky formou poradenstva a vzdelávania
- Stále nízke **zastúpenie slovenských potravín na pultoch**
- Stále nízke povedomie o **význame zhodnocovania zdrojov**

Nové trendy v potravinárstve

- Od chápania potravy ako nevyhnutnej potreby pre prežitiek potravinu ako zdroju vitality, podporujúcej zdravie
 - Rastúca globálna súťaž – konkurencia, inovačný tlak, súťaž o zdroje
 - Zvýšený celosvetový dopyt po potravinách
 - Záujem o bezpečnosť a kvalitu potravín
 - Záujem o potraviny s pridanou hodnotou
 - Zmeny postojov a objavujúce sa trendy spotrebiteľov - konzumentov

10 top trendov v potravinárstve (INNOVA 2019)

1. **Potraviny s príbehom** – rastúci záujem o pôvod potravín a ich zložiek, preukazujúci kvalitu – **požiadavky na informovanosť spotrebiteľa**
2. **Revolúcia rastlinnej bázy** – preferencia rastlinných alternatív - **clean label a náhrad mäsa a klasických mliečnych produktov**
3. **Udržateľnosť** - očakávania spotrebiteľov smerom k udržateľnosti, ekologickej stope, **znižovaniu odpadu z potravín a plastov**
4. **Zdravé/správne sústo** - inovácie prepájajúce snahu o zdravý životný štýl, kariéru, rodinu a sociálny život (**..ready to go resp. ready/to use potraviny**)
5. **Senzorické a texturálne trendy** – dopyt po novom a **jedinečnom** - úpravou textúry potravín a nápojov naplniť **senzorické očakávania spotrebiteľov**

10 top trendov v potravinárstve (INNOVA 2019)

6. **Zloženie makronutrientov – najmä cukrov** – konzumenti vyhľadávajú tzv. low-sugar alebo **no sugar alternatívy**
7. **Hybridné chute** – konzumenti vyhľadávajú **netradičné kombinácie chutí a príchutí** – sladko-slané, kombinácia ovocných nápojov a rastlinných macerátov a p.
8. **Potraviny s obsahom relaxačných, antidepresívnych a zdraviu prospešných zložiek** – prebiotiká, kanabinoidy, alternatívne sladidlá (alulóza) extrakty liečivých a biologicky aktívnych zložiek rastlín a semien (ashwagandha, chia...)
9. **Jedlom ku kráse** – kombinácia potravín a zložiek s kozmeticky účinnými zložkami – potraviny inšpirované kozmetikou a kozmetika inšpirovaná potravinami
10. **Brand unlimited** – personalizované potraviny, pop-kultúrou ovplyvnené potraviny, špeciálne edície, retro výrobky a p.

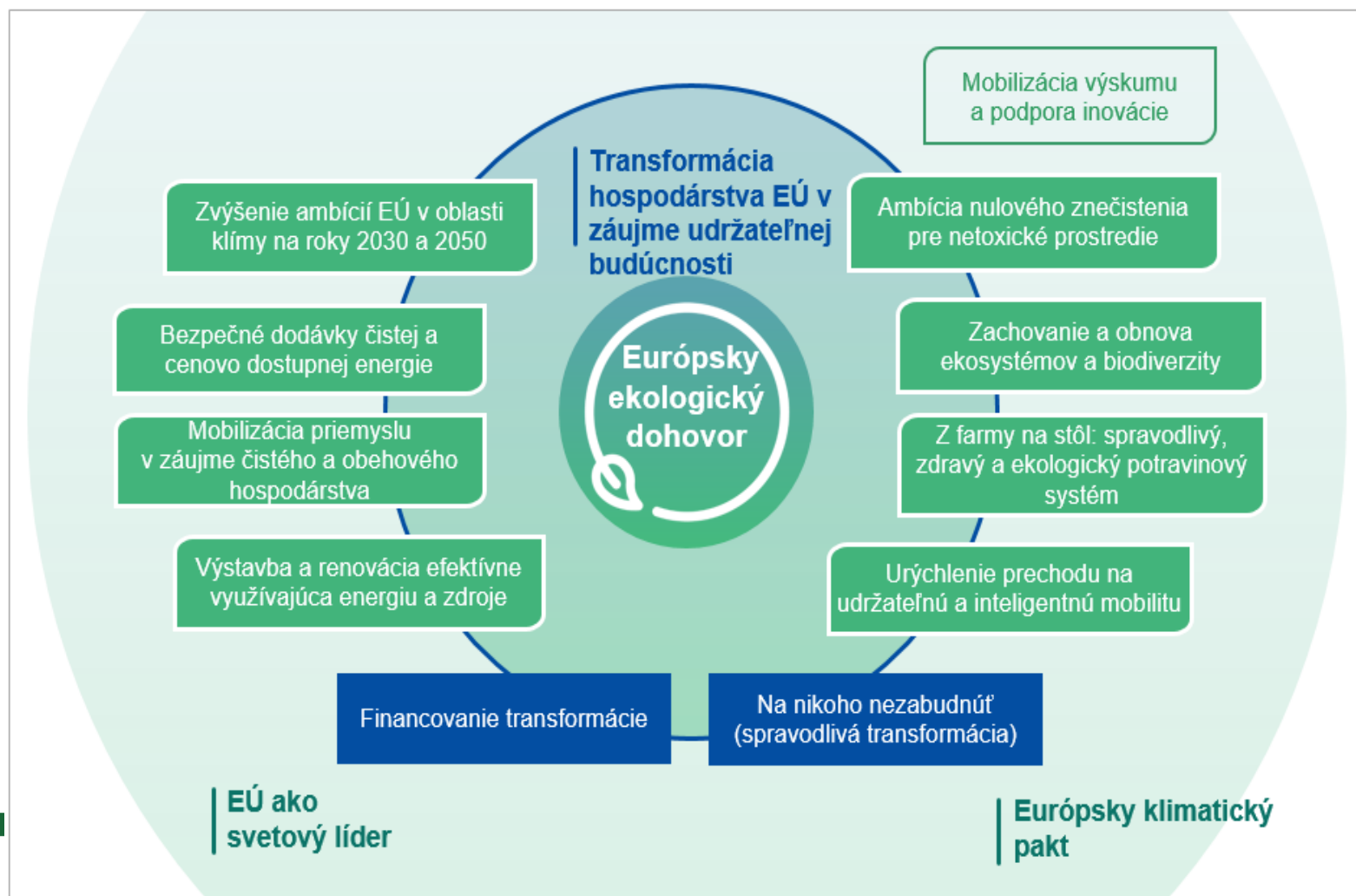
Plán obnovy EU – Next Generation

- Európska komisia 27. mája 2020 predložila návrh veľkého plánu obnovy po COVID 19 - „Next Generation EU“
- Slovensko môže získať až **7.9 miliárd EUR** v nasledujúcich 4 rokoch, ktoré budú určené hlavne na zelenú a digitálnu transformáciu – **z toho >6,6 mld ako nenávratná fin. pomoc**

Spoločenské výzvy a vízie rozvoja potravinárskeho výskumu a potravinárstva do r. 2030 / 2050

Európsky ekologický dohovor – Green deal

Schválené EK 12. decembra 2019



GD a výzvy pre potravinárstvo



- Ambície:**
1. Európske potraviny musia byť naďalej bezpečné, výživné a veľmi kvalitné.
 2. Produkcia potravín musí mať na prírodu minimálny vplyv

- Ciele:**
1. Zabezpečenie cenovo dostupných a udržateľne produkovaných potravín
 2. Riešenia pre zmenu klímy
 3. Ochrana životného prostredia
 4. Zachovanie biodiverzity
 5. Rast podielu ekologického poľnohospodárstva
 6. Boj proti potravinovým podvodom

GD...Slovensko, potravinárstvo a výskum 1

Strategické dokumenty

- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy
- Akčný plán opatrení pre implementáciu Green deal

Výzvy pre SR - Inovácie v potravinách zamerané na:

- Optimalizáciu využitia surovín a energií
- Vývoj nových postupov spracovania šetrných k ŽP
- Alternatívne, netradičné suroviny / zdroje surovín

GD...Slovensko, potravinárstvo a výskum 2

- Kontrola kvality, zloženia a označovania potravín
- Vývoj postupov a metód overenia pôvodu a pravosti potravín
- Vývoj a overenie metód detekcie nových patogénov v potravinách
- Vývoj a optimalizácia nových sanitačných postupov
- Vývoj a optimalizácia sterilizačných postupov šetrných k nutrientom a biologicky cenným zložkám

Obehové hospodárstvo

- Úzko previazané na Green deal
- Stratégia „z farmy na stôl“ prispeje aj k vybudovaniu obehového hospodárstva – od produkcie po spotrebu

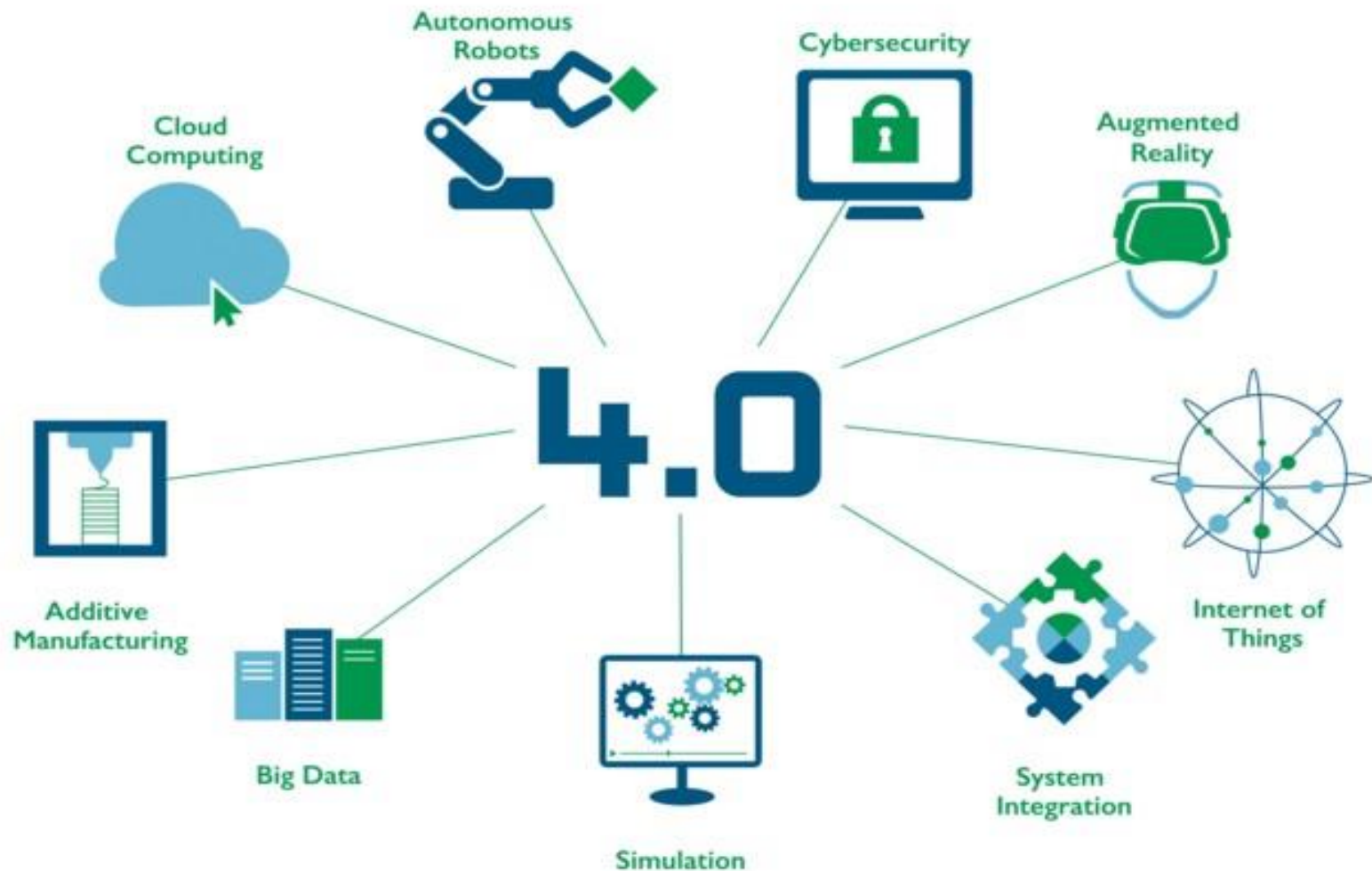


Obehové hospodárstvo a potravinárstvo

Ambície NPPC / VUP

- Návrh a overenie postupov kvantifikácie a vývoj marketingových nástrojov pre elimináciu plytvania prírodnými zdrojmi
- Vývoj, optimalizácia a testovanie alternatívnych obalových materiálov – bioplasty, jedlé obaly, degradovateľné obaly
- Recyklácia zdrojov a zhodnotenie druhotných surovín
- Podpora biodiverzity – modelové riešenia pre zelené strechy, využitie biomasy, rekultiváciu a oživenie pôdy.....**a ďalšie**

Priemysel 4.0 – Potraviny 4.0



Priemysel 4.0 a slovenské potravinárstvo

➤ **Koncepcia inteligentného priemyslu pre Slovensko**

- Využívanie smart riešení v oblasti obalov
- Poskytovanie širšieho spektra údajov o zložení a vlastnostiach potravín prostredníctvom inteligentných obalov a technológií
- Vývoj biosenzorov, farebných škál a iných nástrojov na online kontrolu kvality a bezpečnosti potravín priamo v obchode
- Rastúci tlak na inovácie, možnosti pre spoluprácu v oblasti cielenej výživy
- Vyšší záujem o vedecky podložené údaje, nie len nutričného charakteru
- Vyšší tlak na medzinárodnú spoluprácu, výmenu a zdieľanie informácií, databáz

Úlohy potravinárskeho výskumu v kontexte SPP 2021-2027

Ciele

- 😊 Podporovať inteligentný a odolný poľnohospodársky sektor v záujme zaistenia potravinovej bezpečnosti
- 😊 Posilniť starostlivosť o životné prostredie a klimatické opatrenia
- 😊 Posilniť socio-ekonomickú štruktúru vidieckych oblastí

Špecifické Ciele

Hospodárske

- 😊 Podporovať prijateľné poľnohospodárske príjmy
- 😊 Zlepšiť konkurencieschopnosť a trhovú orientáciu
- 😊 Zlepšiť postavenie poľnohospodárov v potravinovom reťazci

Životné prostredie a klíma

- 😊 Prispieť k zmierňovaniu zmeny klímy
- 😊 Posilniť udržateľné a efektívne riadenie zdrojov (voda, pôda, vzduch)
- Zachovanie biodiverzity a krajiny

Sociálne

- Pritiahnuť mladých poľnohospodárov, uľahčiť podnikateľskú činnosť
- 😊 Podporiť rast, zamestnanosť, sociálne začlenenie a miestny rozvoj
- 😊 Riešiť požiadavky na potraviny a zdravie, dobré životné podmienky zvierat

Prierezové Ciele

Udržateľnosť

Zjednodušenie

Modernizácia

- Posilnenie trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva, potravinárstva a vidieckych oblastí
- Zjednodušenie a zvýšenie výkonnosti,
- Podporiť rozvoj poznatkov, inovácií, digitalizácie

Jednoduché veci už boli urobené, pre nás ostali tie
zložitejšie...ale sme na to pripravení

Ďakujem za pozornosť

Kontakt:

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum
Výskumný ústav potravinársky
Priemyselná 4
SK-82475 Bratislava

E-mail: riaditel.vup@nppc.sk

web: www.vup.sk, www.nppc.sk



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM

VÝSKUMNÝ ÚSTAV
POTRAVINÁRSKY

