



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM

NEWSLETTER 2/2024

ISSN 2644 – 5662

DVADSIATY POĽNOHOSPODÁRSKY VÝHLAD OECD
A FAO 2024 – 2033 PREDPOVEDÁ BENEFITY PRE SPOTREBITEĽOV
A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, VÝZVY PRE VÝROBCOV A AGRÁRNE TRHY
...

SEKVESTRÁCIA UHLÍKA, MONITORING ZDRAVIA PÔDY A UDRŽATEĽNÉ HOSPODÁRENIE –
TÉMY VÝROČNÝCH VEDECKÝCH DNÍ EJP SOIL VO VILNIUSE
...

REGENERÁCIA NÁRODNÉHO PLEMENA ZOBORSKÝCH KRÁLIKOV
...

ÚSPECHY STREDOŠKOLSKÝCH ŠTUDENTOV POD VEDENÍM ODBORNÍKOV ZVÚRV
...

V OBLASTI ŽIVOČÍŠNEJ VÝROBY HĽADÁME ROVNOVÁHU MEDZI POTREBAMI
A ŽIVOTNÝM PROSTREDÍM
...

FRANCÚZSKA ŠTUDENTKA SA PODIEĽA NA VÝSKUME KVALITY SUROVÍN
PRE POTRAVINY A KRMIVÁ
...

MODERNÉ LABORATÓRIUM ANALÝZ A BEZPEČNOSTI POTRAVÍN PONÚKA SPOLUPRÁCU
VÝROBCOM AJ VÝSKUMU
...

POZVÁNKA NA MEDZINÁRODNÚ KONFERENCIU VII. VÝZNAMNÉ ASPEKTY
V CHOVE RATICOVEJ ZVERI
...

SLUŽBY NPPC – AGROCHEMICKÉ ROZBORY PÔDY
...

SLUŽBY NPPC – CHEMICKÉ ANALÝZY KRMÍV
...

DEŇ FASCINÁCIE RASTLINAMI 2024 VO VÝSKUMNOM ÚSTAVE RASTLINNEJ VÝROBY
V PIEŠTANOCH ZAUJAL MLADÝCH ĽUDÍ
...

TRADIČNÝ DEŇ POĽA ZAMERANÝ NA KRMOVINY
V LIPTOVskej TEPLIČKE

Editoriál

Vážení čitatelia,

prinášame vám letné vydanie Newslettera NPPC. Dozviete sa v ňom aktuálne informácie z nášho výskumu a informácie z podujatí, ktoré sme organizovali a v budúcnosti pripravujeme. Podujatia určené pre mládež, stáže mladých výskumníkov zo Slovenska aj zo zahraničia pomáhajú zatraktívniť výskumnícku prácu zameranú na agropotravinársky sektor, stretnutia s mladými preto prinášajú osobitnú hodnotu.

Vo výskume riešime projekty zamerané na nové výzvy v agrosektore. Európsky program o pôde s cieľom nájsť efektívne spôsoby zlepšenia kvality pôdy, projekty zamerané na efektívny manažment rastlinných a živočíšnych genetických zdrojov.

Z európskej úrovne čoraz hlasnejšie zaznieva požiadavka na tvorbu politík založenú na vedeckých dôkazoch a presných údajoch a užšiu spoluprácu vedcov a tvorcov politík. Preto majú vo všetkých krajinách EÚ i mimo nej organizácie podobné NPPC svoje nezastupiteľné miesto. Sme pripravení aj na efektívnejšiu implementáciu AKIS systémov na prenos poznatkov v spoločnej poľnohospodárskej politike 2023–2027, ktorá je kľúčom pre inovácie a lepšiu konkurencieschopnosť farmárov a firiem v slovenskom agrosektore.

Podľa najnovšieho poľnohospodárskeho výhľadu OECD na najbližšie desaťročie sa síce očakáva zníženie globálnych emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva, zvýšený dopyt však musí pokryť lepšia produktivita. Pre globálnu potravinovú bezpečnosť zostáva kľúčové správne fungovanie medzinárodných agrárnych komoditných trhov. O to dôležitejšia je pre malú krajinu akou je Slovensko stabilná vlastná poľnohospodárska a potravinárska produkcia zameraná na kvalitné potraviny a inovatívne postupy v prvovýrobe a spracovaní. Viac informácií o 20. poľnohospodárskom výhľade si prečítajte v Newsletteri.

Firmám, farmárom a štátu poskytuje NPPC množstvo služieb. Tešíme sa, že chcete s nami spolupracovať, radi sa s vami stretne na poľnohospodárskej výstave Agrokomplex 2024 a na našich pracoviskách.

*Ing. Mgr.
Lucia Gocníková, PhD.
generálna riaditeľka
NPPC*



agrofilm
40+

všetkým ľuďom chlieb a mier

40th international film festival
30.9. - 5.10.2024

facebook.com/agrofilm
www.agrofilm.sk

Dvadsiaty poľnohospodársky výhľad OECD a FAO 2024 – 2033 predpovedá benefity pre spotrebiteľov a životné prostredie, výzvy pre výrobcov a agrárne trhy

Líderstvo rozvíjajúcich sa ekonomík pokračuje

Globálny podiel krajín zóny OECD na produkcii obilnín, olejnin, mlieka, mäsa a cukru klesol za posledných 20 rokov v priemere približne o 7 percentuálnych bodov. Najmarkantnejšia je zmena na globálnych trhoch s mliekom, s poklesom podielu krajín OECD na produkcii z 51 % na 41 %. Takmer celú túto zmenu pokryla India, ktorá zvýšila svoj podiel na produkcii mlieka zo 14 % na 23 %. Okrem iných faktorov v tomto kontexte je preto hlavným odkazom publikácie líderstvo rozvíjajúcich sa ekonomík v oblasti agrárnych trhov, ktoré by malo pokračovať aj v ďalšom desaťročí. Slabne vedúca pozícia Číny v oblasti globálnej spotreby potravín a poľnohospodárskych komodít, ťahúňmi by mali byť India a juhovýchodná Ázia. Vyplýva to z nárastu počtu ich mestskej populácie a jej bohatstva. Predpokladá sa 7% nárast príjmu kalórií u strednopriemerných krajín, vo veľkej miere zapríčinený vyššou spotrebou základných potravín, produktov živočíšnej výroby a tukov. V nízkopriemerných krajinách by mal príjem kalórií rásť na úrovni 4 %, čo je nedostačujúce pre dosiahnutie Cieľa udržateľného rozvoja SDG 2 „Nulový hlad“.

Očakáva sa zníženie globálnych emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva, zvýšený dopyt musí pokryť lepšia produktivita

A to za predpokladu, že priame emisie z poľnohospodárstva budú rásť pomalšie ako poľnohospodárska produkcia. To však nezabráni nárastu priamych emisií z poľnohospodárstva o 5 %. Rast rastlinnej výroby by mal byť primárne zapríčinený zlepšením produktivity na pestovaných plochách skôr ako na jej ďalšom rozširovaní. Rovnako tak príčinou významnej miery rastu živočíšnej výroby a produkcie rýb bude skôr zlepšenie produktivity, aj keď nárast počtu dobytky rovnako prispieje k rastu produkcie. Napriek očakávaným zlepšeniam produktivity, predovšetkým v krajinách s nízkymi a strednými príjmami, sa predpokladá, že naďalej pretrvávajú výrazné nedostatky v produktivite. To môže oslabiť príjmy poľnohospodárov a potravinovú bezpečnosť a zvýšiť závislosť krajín na dovoze potravín. Tento rok sa Poľnohospodársky výhľad špeciálne zameril na scenár zníženia potravinového odpadu a strát v potravinovom dodávateľskom reťazci v maloobchode a na strane spotrebiteľa na polovicu. Takýto scenár by



umožnil v globálnom rebríčku zníženie emisií skleníkových plynov o 4 % do roku 2030 (Cieľ udržateľného rozvoja SDG 12.3). Počet ľudí s podvýživou by tak klesol o 153 miliónov (-26 %) v horizonte do roku 2030. Aj keď tento scenár predpokladá potenciálne benefity pre spotrebiteľov a životné prostredie, rovnako tak prináša viaceré výzvy pre výrobcov, vrátane nižších výrobných cien a zníženia produkcie, čo by malo dopad na ich príjmy.

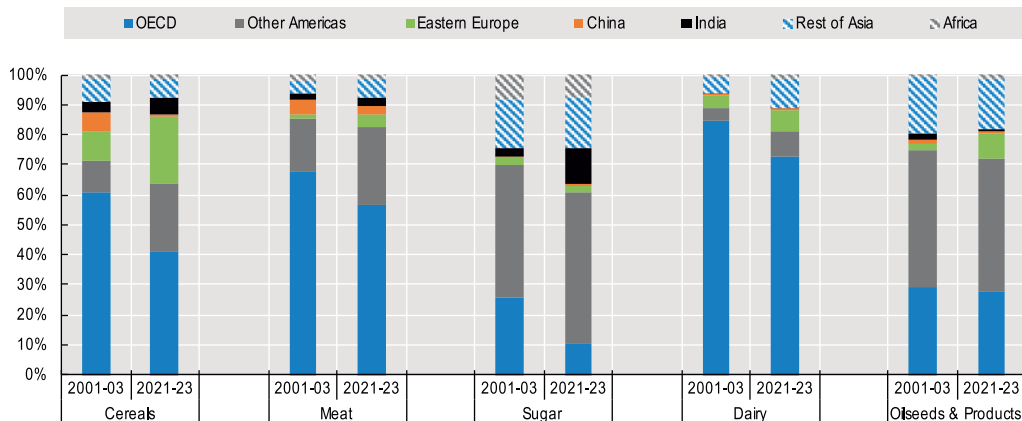
Pre globálnu potravinovú bezpečnosť zostáva kľúčové správne fungovanie medzinárodných agrárnych komoditných trhov

Poľnohospodársky obchod pokračuje v raste v súlade s produkciou a spotrebou, s tým, že 20 % príjmu kalórií je predmetom obchodnej výmeny. Zároveň nedávna pandémia COVID-19 a geopolitické napätia zvýraznili zraniteľnosť medzinárodného poľnohospodárskeho obchodu. Kým obchodovaný podiel produkcie by mal byť stabilný, množstvá globálne obchodovaných komodít by mali vzrásť, čo predpokladá nárast dodávok medzi čistými exportujúcimi a importujúcimi regiónmi. Latinská Amerika a Karibik, Severná Amerika, Európa a stredná Ázia by si mali posilniť svoju pozíciu ako hlavných čistých exportérov agrárnych komodít, čím by mali vzniknúť dodatočné benefity z účasti na globálnych potravinových dodávateľských reťazcoch. Ázia a Afrika budú pokračovať vo zvyšovaní svojho čistého dovozu, keďže sa predpokladá rýchlejší nárast dopytu ako produkcie. Preto správne fungovanie medzinárodných agrárnych trhov a odolnosť obchodných systémov budú dôležité pre zabezpečenie univerzálneho prístupu k bezpečným a výživným potravinám, za súčasného zvýšenia príjmov naprieč poľnohospodárskymi činnosťami a zmiernenia vplyvu lokálnych šokov, akými sú neúroda alebo extrémne prejavy počasia.

Predpokladá sa mierne zníženie reálnych medzinárodných referenčných cien pre hlavné agrárne komodity

Faktory týkajúce sa ponuky a dopytu by mali udržať reálne medzinárodné referenčné ceny pre hlavné agrokomodity nezmenené alebo mierne znížené. To všetko však za predpokladu stabilných meteorologických podmienok, potvrdených hypotéz ohľadne makroekonomického vývoja

Zmeny globálnej spotreby potravín podľa geografických regiónov 2001 – 2003 vs. 2021 – 2023.



a verejných politík a pokračujúceho vedecko-technologického pokroku. Toto zníženie sa však nemusí premietnuť do lokálnych maloobchodných cien potravín, a to z dôvodu domácej inflácie a devalvácie meny, ako aj vysokých domácich nákladov na logistiku a spracovanie, ktoré prispievajú k udržaniu alebo zvýrazneniu odchýlky medzi referenčnou medzinárodnou cenou komodity a maloobchodnou cenou potravín. Takéto zhoršenie situácie na lokálnej úrovni môže byť výzvou pre živobytie poľnohospodárov a ohrozovať potravinovú bezpečnosť zraniteľných spotrebiteľov.

Dvadsaťte vydanie publikácie OECD a FAO

Tohtoročná publikácia je dvadsiatym vydaním spoločnej správy OECD a FAO, čo svedčí o etablovanej tradícii a výbornej spolupráci oboch organizácií, ich členských štátov a medzinárodných komoditných organizácií. Aktuálny Poľnohospodársky výhľad odráža vývin globálneho poľnohospodárstva za obdobie posledných dvoch dekád ovplyvnených rýchlym nárastom počtu svetovej populácie, nárastom disponibilného príjmu a technologickým pokrokom, ktoré viedli k zmenenému poriadku na medzinárodných trhoch. Zachytáva aj kontext nedávnej globálnej pandémie COVID-19 a jej dopadov, zvyšujúcich sa geopolitických napätí a narastajúceho vplyvu zmeny klímy.

Vo výhľadovej publikácii prinášajú dáta a analytickú prácu

za regióny, ktoré svojím členstvom pokrývajú. Publikácia hovorí o základných hospodárskych a sociálnych trendoch, ktoré poháňajú globálny agropotravinársky sektor pri použití scenára bez závažných zmien v počasí alebo poľnohospodárskych politikách. Poskytuje kľúčové referencie pre strednodobý výhľad vývinu na globálnych a regionálnych poľnohospodárskych a rybárskych trhoch pre vybrané základné agrokodomy: obilniny, olejnaté semená a produkty z olejnatých semien, cukor, mäso, mlieko a mliečne produkty, ryby, biopalivá, bavlna.

Link na publikáciu: [OECD-FAO Agricultural Outlook 2024–2033](#) | OECD

Kristína Gendová Ruzsíková
Stála misia SR pri OECD,
radkyňa
kristina.gendova@mzv.sk



Zdroj: OECD/FAO (2024), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

Sekvestrácia uhlíka, monitoring zdravia pôdy a udržateľné hospodárenie – témy výročných vedeckých dní EJP Soil vo Vilniuse

Vedecký program European Joint Programme SOIL (Európsky spoločný program – Pôda, EJP Soil), reprezentuje 26 pracovísk z 24 krajín Európy. Jeho kľúčovým poslaním je dosiahnutie a udržanie zdravej pôdy v podmienkach udržateľného hospodárenia pri prebiehajúcej klimatickej zmene. V rámci pracovných balíkov programu sa rieši 44 výskumných projektov, ktoré možno rozdeliť do troch oblastí: 1. sekvestrácia uhlíka, 2. monitoring zdravia pôdy a 3. udržateľné hospodárenie na pôde. Projektovým partnerom EJP SOIL za Slovensko je Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, ktoré sa aktívne podieľa na riešení šiestich projektov v oblasti klimatického, inteligentného a udržateľného manažmentu poľnohospodárskych pôd. (CarboSeq, SERENA, BioCASH, i-SoMPE, SIREN a ARTEMIS).

V dňoch 10. – 14. júna 2024 sa v hlavnom meste Litvy vo Vilniuse konali Výročné vedecké dni EJP SOIL. Slovensko na tomto podujatí zastupovala národná koordinátorka projektu EJP SOIL a národný komunikačný zástupca na Slovensku doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc. a člen Rady programových manažérov Ing. Pavol Bezák, riaditeľ Výskumného ústavu pôdozvedectva a ochrany pôdy (VÚPOP). Vedeckej konferencii sa zúčastnili aj riešitelia projektu CarboSeq doc. RNDr. Gabriela Barančíková, CSc. a doc. RNDr. Štefan Koco, PhD. z VÚPOP, ako aj riešitelia projektu Bio-CASH PhDr. Lucia Baľák Lukáčňová a Ing. Stanislav Baxa, PhD. z Výskumného ústavu potravinárskeho (VÚP) NPPC.

Hlavným organizátorom tohtoročných vedeckých dní bolo

Litovské výskumné centrum pre poľnohospodárstvo a lesníctvo (LAMMC). Konferenciu otvorila hlavná koordinátorka EJP SOIL prof. Dr. Claire Chenu z INRAE (Francúzsko) a spolukoordinátorka Dr. Anna Besse. Účastníkov pozdravili riaditeľ LAMMC Gintaras Brazauskas, litovský minister poľnohospodárstva Kestutis Navickas a litovský štátny tajomník Ministerstva školstva, vedy a športu Justas Nugaras. Program konferencie pozostával z dvoch kľúčových prednášok, 80 prednášok v jednotlivých sekciách a viac ako 70 posterových prezentácií.

V úvodnej prednáške sa prof. Katharina Heming, predsedníčka poradnej rady EJP SOIL, zamyslela nad budúcnosťou pôdy, jej hnacími silami, možnosťami udržateľného hospodárenia na pôde a službami, ktoré pôda poskytuje. Ďalší program prebiehal v troch paralelných sekciách: Sekvestrácia uhlíka, Monitoring zdravia pôdy a Udržateľné hospodárenie na pôde. V sekcii Sekvestrácia uhlíka, ktorú moderoval koordinátor projektu CarboSeq dr. Felix Seidel, sa predstavila aj zástupkyňa NPPC – VÚPOP výsledky výskumu v príspevku s názvom: „Dynamika zásob pôdneho organického uhlíka na ornej pôde na základe rôznych klimatických a manažérskych scenárov: pohľad z dlhodobých experimentov na Východoslovenskej nížine“. Prvý deň konferencie bol zakončený kľúčovou prednáškou prof. Pabla Tittonella z univerzity v Groningene na tému: „Posilnenie klimatickej pripravenosti a potravinovej bezpečnosti prostredníctvom agroekologického hospodárenia na pôde“. Druhý deň konferencie pokračoval





čovali ústne a posterové prezentácie v jednotlivých sekciách. V poobedňajších hodinách sa uskutočnila posterová sekcia, na ktorej bol predstavený poster NPPC – VÚPOP.

Súčasťou konferencie bola aj exkurzia zameraná na dlhodobé poľné pokusy výskumného ústavu LAMMC. Výskumný ústav sa nachádza 150 km severozápadne od Vilniusu pri obci Vainotiškiai. Plocha týchto pokusných experimentov predstavuje takmer 500 ha, ale v rámci celej krajiny LAMMC disponuje plochou takmer 2000 ha poľných experimentoch v rôznych častiach Litvy. LAMMC je zapojený do viacerých medzinárodných projektov a jeho pracovníci nám predstavili poľné pokusy zamerané na vplyv rozdielnych oševných postupov v rámci intenzívneho, ekologického a organického hospodárenia na jednotlivé parametre pôdy. V praktických ukážkach demonštrovali meranie skleníkových plynov priamo v teréne, ktoré využívajú pri meraní úniku CO₂, CH₄ a NO_x z rašelin. Tieto merania skleníkových plynov sa využívajú na spracovanie ich odpočtu pre Medzivládny panel pre zmenu klímy IPCC. LAMMC prevádzkuje Národnú génovú banku rastlín



v Litve. Pracovníci LAMMC predstavili výsledky šľachtenia ozimnej pšenice, hrachu a viacročných krmovín a 8 rokov trvajúce experimenty na porovnanie vplyvu konvenčného a redukovaného obrábania pôdy na množstvo a kvalitu pôdnej organickej hmoty. Podľa výsledkov litovských kolegov výsledky po 8 rokoch ukazujú štatisticky významné zvýšenie koncentrácie pôdneho organického uhlíka v prípade priamej sejby.

Okrem hodnotenia doterajších dosiahnutých výsledkov, bola súčasťou programu diskusia riešiteľov projektov s predstaviteľmi Rady Soil Mission, ktorí pripravujú podklady pre výskumné zámery týkajúce sa výskumu a inovácií pôdy v rámci EÚ, ako aj zástupcami poradcov poľnohospodárov a samotnými farmármi. Hlavnou témou tejto diskusie bolo ako do budúcnosti zlepšiť zdravie pôdy. Posledný deň konferencie sa konali pracovné stretnutia riešených projektov.

Prezentácie z konferencie EJP Soil sú zverejnené tu: <https://ejpsoil.eu/annual-science-days-2024>

Jaroslava Sobocká, NPPC – VÚPOP
jaroslava.sobocka@nppc.sk



EJP SOIL has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme: Grant agreement No 862695



Regenerácia národného plemena zoborských králikov

Zoborský králik (obr. 1) je plemeno, na ktorého vzniku sa v minulosti významne podieľalo pracovisko VÚŽV v Nitre, súčasne Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, NPPC – VÚŽV. Prvé králiky s kresbou podobnou dnešnému zoborskému králikovi boli na VÚŽV už v 70. rokoch minulého storočia, kedy sa počas šľachtiteľského programu zameraného na produkciu brojlerových králikov objavili neúplne albinotické králiky. K oficiálnemu uznaniu plemena prišlo až v roku 2005. Zoborský králik sa v tvare a type vyznačuje valcovitým, dobre osvaleným telom, mäsitými ušnicami a mierne pretiahnutou hlavou, patrí medzi plemená so strednou živou hmotnosťou (4,5 – 5,5 kg) a dobrými úžitkovými vlastnosťami. Zvláštnosťou sfarbenia tohto plemena je kombinácia akromelanistickej kresby a holandskej strakatosti. Krycia farba a farba podsady je biela. Sfarbenie kresby je čierne, pričom kresbu hlavy tvoria zafarbené ušnice. Jedinečná je kresba na panvových končatinách, tvorená farebnou časťou od polovice priehlavku po päť s ostrým ohraničením v strede priehlavku. Predná časť priehlavku s prstami je biela a nazývame ju manžeta.

Toto plemeno čelí v posledných rokoch rapidnému úpadku populácie (v roku 2023 iba 14 zaregistrovaných mláďat). V súčasnosti je kriticky ohrozené a jeho záchrana si vyžaduje okamžitú a cieleňú intervenciu. Z tohto dôvodu sa na základe iniciatívy chovateľov združených pod SZCH dohodlo pracovisko Odboru výživy a malých hospodárskych zvierat, Od-

boru genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat, Slovenský zväz chovateľov a chovatelia na spoločnom postupe, so snahou o záchranu tohto národného plemena králikov. Regenerácia plemena bude prebiehať využitím kryokonzervovaných vzoriek insemináčnych dávok z génovej banky NPPC, ktorými budú inseminované vybrané samice zakladateľských línii. Tento ambiciózný projekt je zameraný na regeneráciu a posilnenie genofondu tohto cenného plemena. Proces



Obr. 1 Zoborský králik

riadenej reprodukcie s využitím zmrazených vzoriek insemináčnych dávok je kľúčovým nástrojom na obnovenie a zabezpečenie genetickej diverzity. V génovej banke živočíšnych genetických zdrojov na NPPC – VÚŽV Nitra uchovávame kryokonzervované insemináčne dávky viacerých národných plemien králikov, vrátane zoborského už 10 rokov. Tieto vzorky sú dôkladne dokumentované a pravidelne monitorované pre zabezpečenie ich kvalitatívnych parametrov.

Aktuálny stav

V prvej fáze sme pristúpili k príprave a inseminácii vybraných, fenotypovo vhodných brojlerových samíc chovaných na NPPC – VÚŽV Nitra (obr. 2, prvé mláďatá F1 generácie). V druhej fáze sa realizovala inseminácia samíc u vybraných chovateľov zapojených do tohto projektu. Aktuálne sa rodí prvé potomstvo z tejto reprodukcie.



Obr. 2 Mláďatá F1 generácie po inseminácii kryokonzervovanými insemináčnymi dávkami

Cieľ a očakávaný výsledok

Cieľom tohto regeneračného šľachtenia je dosiahnuť stabilizáciu populácie, pričom hlavným ukazovateľom úspechu bude zvýšenie počtu reprodukčných jedincov s požadovanými genetickými vlastnosťami. Očakáva sa, že tento proces nielenže zachová genetickú rozmanitosť plemena, ale tiež prinesie nové poznatky do oblasti udržateľného chovu a genetiky.

„Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-20-0037.“

Lubomír Ondruška, NPPC – VÚŽV
lubomir.ondruska@nppc.sk



Úspechy stredoškolských študentov pod vedením odborníkov z VÚRV

K činnosti NPPC popri vede, výskume a spolupráci s praxou patrí aj vzdelávanie. Výskumný ústav rastlinnej výroby v Piešťanoch každoročne zastrešuje experimentálnu činnosť vysokoškolských študentov pri príprave ich záverečných prác na všetkých úrovniach vysokoškolského štúdia. Popri vysokoškolských je však spolupráca zameraná aj na stredné školy. Študenti, najmä maturanti, si na našom pracovisku môžu osvojiť zručnosti v reálnych výskumných laboratóriách a experimentálne si overiť teoretické poznatky získané počas výučby v škole. Na základe Dohody o odbornej spolupráci s Gymnázium J. B. Magina Vrbové zastrešuje VÚRV od r. 2018 laboratórne cvičenia z chémie pod vedením doc. M. Havrlentovej zamerané na extrakciu a separáciu fotosynteticky aktívnych pigmentov v rastlinách, dôkazové reakcie sacharidov, lipidov a proteínov, analýzu vlastností proteínov a kvantitatívnu



Laboratórne cvičenie z chémie

analýzu titrácie. Cvičenia z biológie pod vedením Dr. I. Čičovej sú zamerané na morfológiu rastlín, praktické činnosti pri pestovaní rastlín a destiláciu silíc z aromatických rastlín. V tomto roku mali študenti Gymnázia vo Vrbovom, ktoré je zapojené do projektu „Z Lavíc do prírody – škola v oute“, možnosť získať nové vedomosti o pestovaní rastlín a zdokonaľiť si praktické zručnosti aj v záhradníckych prácach, zapojili sa do pikírovania rastlín bazalky, ktoré NPPC – VÚRV Piešťany prezentovalo na medzinárodnej akcii „Dni fascinácie rastlinami 2024“.

Každoročne sa venujeme stredoškolským študentom aj na individuálnej báze. Pravidelne sa v našich laboratóriách pod našim odborným vedením realizujú experimentálne práce v rámci svojich prác SOČ (Stredoškolská odborná činnosť) a predmetových olympiád. Zapájanie študentov do takýchto aktivít rozvíja ich tvorivosť, kritické a odborné myslenie



Pikírovanie bazaliiek pre Dni fascinácie rastlinami

Názov práce	Študent/školiciteľ	škola	Súťaž/odbor	umiestnenie
Koexistencia a morfológická charakteristika škodcov parazitujúcich na orechu kráľovskom (<i>Juglans regia</i> L.)	Dominika Marcinová/ Mgr. M. Pastirčák, PhD.	Gymnázium P. de Coubertina, Piešťany	Biologická olympiáda – projektová časť, kat. B*	CK 2022/23: 3. miesto
Prerušovanie dormancie semien ruže šípovej (<i>Rosa canina</i> L.)	Katarína Kotlárová/ Mgr. Marcela Gubišová, PhD.	Gymnázium P. de Coubertina, Piešťany	Biologická olympiáda – projektová časť, kat. B	CK 2023/24: 2. miesto
Magická portulaka	Viktória Petrovičová/ doc. RNDr. M. Havrlentová, PhD.	SOŠ obchodu a služieb, Galanta	SOŠ/ Chémia, potravinárstvo	KK 2023/24: 1. miesto
Jedinečný topinambur	Zuzana Pálinkášová/ doc. RNDr. M. Havrlentová, PhD.	SOŠ obchodu a služieb, Galanta	SOŠ/ Pôdohospodárstvo	KK 2023/24: 2. miesto
Monitorovanie rastlín z čeľade vstavačovité na lokalite PP Kohútová v Bielych Karpatoch	Michal Gubiš/ Mgr. M. Pastirčák, PhD.	Gymnázium M.R. Štefánika, Nové Mesto n/V	SOŠ/ Biológia	KK 2023/24: 1. miesto

KK- krajské kolo, CK – celoštátne kolo

a praktické zručnosti, čím sa pripravujú nielen na maturitu, ale pomáha im to aj v rozhodovaní o ich budúcom profesijnom zameraní, ako aj vytváraní vzťahu k živej prírode, jej správne mu využívaniu pre prospech človeka a k ochrane.

Systematická práca na svojich projektoch, často aj počas celého školského roka, prináša so sebou úspechy až na úrovni krajských alebo celoslovenských kôl súťaží. V tomto roku študenti zožali mimoriadne pozitívne úspechy, s tromi postupovými miestami na celoštátne kolo SOČ a dokonca 2. miesto v celoslovenskom kole Biologickej olympiády, čím

K. Kotlárová nadviazala na 3. miesto D. Marcinovej z predchádzajúceho školského roka. Práca K. Kotlárovej bola publikovaná aj v časopise Genofond 2/2023. Tieto úspechy sú skvelou prezentáciou nielen študentov samotných, ale aj ich škôl a školiciteľských pracovísk a motiváciou pre ďalšiu prácu a osobnostný rast mladých ľudí.

Marcela Gubišová, Michaela Havrlentová, Iveta Čičová, Martin Pastirčák, NPPC – VÚRV, marcela.gubisova@nppc.sk, michaela.havrlentova@nppc.sk, iveta.cicova@nppc.sk, martin.pastircak@nppc.sk

V oblasti živočíšnej výroby hľadáme rovnováhu medzi potrebami a životným prostredím

Ing. Ondrej Pastierik, PhD. výskumný pracovník Výskumného ústavu živočíšnej výroby v Nitre. Aktuálne pôsobí ako expert Európskej environmentálnej agentúry so sídlom v Kodani. Ako vyslaný expert pôsobí v pracovnej skupine v oblasti emisií a záchytov uhlíka v poľnohospodárstve. Prinášame vám krátky rozhovor o jeho pôsobení v EEA.



1. Čím sa zaoberá EEA ?

Európska environmentálna agentúra (EEA) zbiera a vyhodnocuje údaje o životnom prostredí z celej Európy. Tie slúžia ako podklad napríklad pri rozhodovaní o tom ako zlepšiť kvalitu ovzdušia, znížiť spotrebu plastov a zvýšiť recykláciu ale aj ako účinne chrániť prírodu a biodiverzitu. Súčasťou EEA je teda široké spektrum odborníkov na rôzne oblasti životného prostredia. Typickým produktom EEA je správa: Stav životného prostredia Európy. Jedinečnou platformou EEA je neformálna sieť odborníkov EIONET pokrývajúca 3000 odborníkov v členských štátoch EÚ a spolupracujúcich krajinách. Agentúra je preto veľmi blízko diania v oblastiach, ktorá sa dotýka nás všetkých a má dosah na významné politiky EÚ ako napríklad Európska zelená dohoda.

2. Aká je vaša úloha ako experta v EEA ?

Podporujem pracovný plán pracovnej skupiny v oblasti emisií a záchytov uhlíka v poľnohospodárstve, najmä ak ide o živočíšnu výrobu. Tento rok je to najmä o priblížení práce

na inventúrach skleníkových plynov na národnej úrovni kolegom z EEA, ktorí koordinujú inventúru EÚ voči sekretariátu UNFCCC. Ďalej spolupracujeme na vypracovaní hodnotení z pohľadu toho, ako sú metodické prístupy pri zostavovaní inventúr schopné reflektovať politiky a opatrenia v sektore.

3. Ste výskumník so skúsenosťami v agrosektore, konkrétne v živočíšnej výrobe. Ako využívate svoje vedomosti?

Dlho v našej oblasti prevládala produkčný aspekt, postupne prišiel dôraz na ekonomiku a efektivitu. Paradoxne, témy sa nezmenili. Čo sa zmenilo, je spôsob náhľadu na chov zvierat v poľnohospodárstve a to tak, že výsledok má viacero rozmerov a medzi nimi je aj ten environmentálny. Dobrý hospodár neplatí so živinami. Myslím, že prispievam k tomu, aby sme v oblasti živočíšnej výroby našli rovnováhu medzi potrebami a životným prostredím.



4. Ako ovplyvňujú výsledky práce EEA národné politiky ? Majú vplyv na poľnohospodárske politiky alebo na iné politiky ?

Inventúry emisií skleníkových plynov sú oficiálnym zdrojom informácií pre plnenie medzinárodných záväzkov, najmä Parížskej dohody s cieľom udržania globálneho oteplenia do 2 °C. Regulácia emisií má v Európe dva piliere. Prvý vedie ku transparentnému reportingu a zníženiu emisií cez zavedenie mitigačných opatrení, pretože je zrejmé, že emisie z poľnohospodárstva nebude možné eliminovať úplne. Druhým je zvýšenie záchytov uhlíka v pôde v sektore s názvom Využíva-

nie krajiny, zmeny vo využívaní krajiny a lesníctva (LULUCF). Pre obidve legislatívne ale aj funkčné oblasti je potrebné uskutočňovať MRV: monitoring (alebo meranie), reporting a verifikáciu. Vzhľadom na to, že platí staré pravidlo „Čo nie je možné merať, nie je možné ani riadiť“, robí EEA jednak úvodnú kontrolu kvality zasielania inventúr, ale taktiež podniká kroky k tomu, aby uľahčovala priebežné skvalitňovanie MRV metodík a poskytovala obsahovo a časovo presné podklady pre rozhodovanie Európskej komisie.

*Dana Peškovičová, NPPC
dana.peskovicova@nppc.sk*

Francúzska študentka sa podieľa na výskume kvality surovín pre potraviny a krmivá

NPPC – Výskumný ústav rastlinnej výroby v Piešťanoch realizuje svoj výskum zameraný na rastlinnú produkciu pre rôzne skupiny odberateľov z praxe. Najčastejšie sú to pestovatelia poľnohospodárskych plodín, spracovatelia primárnej rastlinnej produkcie, ale aj inštitúcie venujúce sa základnému výskumu a vzdelávaniu. Často na pôde VÚRV v Piešťanoch realizujúcu svoje záverečné práce študenti vysokých škôl a univerzít, prípadne stredoškólači realizujúci olympiády a stredoškolskú odbornú činnosť. Aktuálne v období 3. 6. až 26. 7. 2024 navštívila naše pracovisko Pascale Gerges z Université Clermont Auvergne (Francúzsko), ktorá študuje 1. rok magisterského stupňa v odbore výživa. Venuje sa u nás analýzam vybraných primárnych metabolitov zrn kukurice siatej, pšenice letnej a tritordea, ktoré boli pestované konvenčným spôsobom a konzervatívnymi technológiami. Výživu sa rozhodla študovať po ukončení štúdia biológie a biochémie, aby mohla správnymi a overenými informáciami pomáhať ľuďom byť zdravými a vitálnymi. Ako sama hovorí, poznať kvalitu vstupných surovín vo výžive je veľmi dôležité, pretože takto môžeme ovplyvniť v konečnom dôsledku svoj zdravotný stav. Okrem toho, že prácou v laboratóriu je fascinovaná, páči sa jej na Slovensku to, že ľudia sú tu veľmi milí a krajina má krásnu prírodu, čo jej veľmi pripomína jej rodný Libanon.

*Michaela Havrlentová, NPPC – VÚRV
michaela.havrlentova@nppc.sk*



Moderné laboratórium analýz a bezpečnosti potravín ponúka spoluprácu výrobcem aj výskumu

Kontaminácia potravín má negatívny vplyv na ľudské zdravie, čo predstavuje celosvetový problém. V rámci potravinového reťazca môže nastať kontaminácia potravín rôznymi spôsobmi, ako napríklad tvorbou toxínov po



dlhodobom skladovaní, nadmerným používaním pesticídov v súvislosti s intenzifikáciou a industrializáciou poľnohospodárstva, účelovým pridávaním aditív do potravín a pod. Európske systémy výroby potravín sú efektívne, ale z hľadiska udržateľnosti nie sú optimálne, čo sa prejavuje zhoršením stavu poľnohospodárskej pôdy a nadmerným používaním umelých hnojív a pesticídov. Potraviny vyrobené v EÚ majú vysoký štandard bezpečnosti. Geopolitická situácia v rokoch 2022/2023 v Európe sa však odrazila na zvýšenom riziku a zhoršení kvality vstupných potravinárskych komodít, napríklad importovaného obilia. S cieľom zvýšiť a skvalitniť kapacity testovania rizikových potravinárskych surovín a finálnych potravín bola z prostriedkov štátneho rozpočtu MPRV SR v roku 2023 modernizovaná a doplnená prístrojová infraštruktúra NPPC – Výskumného ústavu potravinárskeho.

Laboratórna infraštruktúra bola rozšírená o nové separačné jednotky určené na kvalitatívne a kvantitatívne stanove-

nie kontaminantov, akými sú mykotoxíny a rezíduá pesticídov a presné stanovovanie viacerých látok ako napr. aminokyselín, fenolov, biogénnych látok.. Všetky jednotky sú vybavené najnovšími technológiami a spĺňajú požiadavky, ktoré sú kladené na presnú reziduálnu analýzu zmienených kontaminantov v potravinách a surovinách na výrobu potravín, s dôrazom na obilniny a iné suroviny.

Koncentrácia väčšiny kontaminantov je v potravinách extrémne nízka (napr. menej ako 100 µg/kg pre niektoré mykotoxíny v obilninách). Zložitosť analytických postupov, ktorá zahŕňa úpravu vzorky a nastavenie separačných podmienok je daná prítomnosťou ďalších zlúčenín ako sú proteíny, lipidy, sacharidy a pod., čo sťažuje detekciu týchto látok s vysokou citlivosťou a presnosťou. Vývoj rýchlych, účinných a viacnásobných techník detekcie kontaminantov v potravinách je vo všeobecnosti problémom a do budúcnosti prináša nové výzvy výskumu v oblasti bezpečnosti potravín.

Laboratórium kvality a bezpečnosti potravín NPPC – VÚP bolo modernizované o nové prístrojové vybavenie, ktorého súčasťou je separačný systém GC-MS/MS, tvorený jednotkami 7890B Gas Chromatograph a 7010B Triple Quadrupole Mass Spectrometer, ktorého softvérovou súčasťou je Pesticides and Pollutants MRM database. Prístrojové zariadenie umožňuje vystavať analytickú metódu, ktorou je možné stanoviť najnižšie možné limity detekcie a kvantifikácie rezíduí pesticídov v komplexných matriaciach. Jeho pridanou



Nový separačný systém LC-MS/MS pre analýzu rezíduí pesticídov.

hodnotou je softvérová novinka dynamické MRM, ktorá poskytuje zvýšenú analytickú efektívnosť.

Nový triple kvarupolový LC/MS Agilent 6475, je súčasťou separačného systému LC-MS/MS (obr. 2). Využíva viaceré technologické výhody, ktoré zlepšujú jeho citlivosť a robustnosť. Prostredníctvom vylepšeného hardvéru významne napomáha ľahšie a jednoduchšie dosiahnuť požadované limity detekcie pre analýzu pesticídov bez nutného prerušenia prevádzky prístroja.

Ďalším novým zariadením je LC-FLD-DAD, ktorého súčasťou je Fluorescence Detector Spectra. Výhodou fluorescenčnej metódy je vyššia selektivita a vysoká citlivosť pre široké spektrum potenciálnych analytov. Zariadenie umožňuje získavať kvantitatívne údaje a fluorescenčné spektrá pre identifikáciu v jednom cykle, čo z neho robí ideálny nástroj pre výskumné laboratórium a náročné analýzy mykotoxínov.

Momentálne pripravujeme metodiku na stanovovanie tzv. biogénnych aminov (napr. histamínu) v potravinách a surovinách pre výrobu potravín. Ide o skupinu látok ktorých obsah v potravinách je dôležité poznať najmä pre ľudí s potravinovými intoleranciami. Laboratórium ponúka spoluprácu producentom surovín a výrobcom potravín pri riešení špecifických problémov a je otvorené výskumnej spolupráci s výskumnými pracoviskami doma i zahraničí.

Janka Kubincová, Blanka Tobolková
NPPC – VÚP

janka.kubincova@nppc.sk, blanka.tobolkova@nppc.sk



AGROKOMPLEX

49. medzinárodná poľnohospodárska a potravinárska výstava

Národná výstava hospodárskych zvierat

17. národná výstava hospodárskych zvierat

Pol'ovníctvo, rybárstvo
a včelárstvo

15. – 18. 8. 2024 | Nitra

50 agrokomples

MINISTERSTVO
POĽNOHOSPODÁRSTVA
A ROZVOJA VIDIEKA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Pozývame Vás na

AGROKOMPLEX

Nájdete nás:

- expozícia NPPC (pavilón M2)

- Gazdovský dvor U výskumníkov
(pavilón Z1)

SAVE THE DATE

11 - 13 JUNE 2025
BRATISLAVA
SLOVAKIA



 **EuChemS**
European Chemical Society
— Division of Food Chemistry —

 NATIONAL AGRICULTURAL
AND FOOD CENTRE
FOOD RESEARCH
INSTITUTE



 **STU**
FCHPT SLOVAK UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY IN BRATISLAVA
FACULTY OF CHEMICAL
AND FOOD TECHNOLOGY

<http://eurofoodchem2025.eu>

Pozvánka na medzinárodnú konferenciu VII. VÝZNAMNÉ ASPEKTY V CHOVE RATICOVEJ ZVERI



NPPC – VÚŽV Nitra, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Stredo európsky inštitút ekológie zveri, Slovenský poľovnícky zväz, Štátna veterinárna a potravinová správa SR, Technická univerzita vo Zvolene, Odbor živočíšnej výroby SAPV Vás pozývajú na medzinárodnú konferenciu VII. VÝZNAMNÉ ASPEKTY V CHOVE RATICOVEJ ZVERI – MANAŽMENT RATICOVEJ ZVERI V KONTEXTE POŽIADAVIEK SPOLOČNOSTI, ktorá sa bude konať tradične v Kongresovej sále NPPC – VÚŽV Nitra dňa 7. 11. 2024.

Tematické okruhy:

- Význam manažmentu raticovej zveri vo voľných revíroch, zverniciach a farmách
- Zverina (divina) – regionálna trvalo udržateľná zdravá potravina
- Výživové, fyzikálne a technologické, senzorické a mikrobiálne vlastnosti zveriny (diviny)
- Výživa zveria a krmivá
- Zdravie
- Regulácia zveri, doby lovu

- Expandujúce druhy
- Škody na lesných a poľných kultúrach
- Raticová zver a veľké šelmy - Aktuálna legislatíva a zmeny v legislatíve.

Podrobné informácie a organizačné pokyny nájdete na stránke konferencie na webe NPPC: www.nppc.sk/podujatia.

Matúš Rajský, NPPC – VÚŽV
matus.rajsky@nppc.sk



Služby NPPC – agrochemické rozborý pôdy

Agrochemické rozborý chránia pôdu pred prehnojením a prevápnením, umožňujú aplikovať hnojivá podľa potreby, a tým šetria naše peniaze. Dávky hnojív je dôležité prispôbiť nielen nárokom rastlín, ale aj zásobám živín v pôde. Podľa poznania stavu zásob živín v pôde je možné racionálne regulovať hnojenie fosforom, draslíkom, resp. horčíkom, prípadne vápnenie podľa stavu pôdnej reakcie. Analýzy sú vykonávané v rozsahu požiadaviek právnych predpisov štandardnými normovanými postupmi. Vzorky je možné poslať aj poštou.

Odber vzorky

1. Priemernú vzorku pôdy odoberte z plochy s približne rovnakými pôdnymi podmienkami a rovnakým druhom pestovaných plodín do hĺbky: orná pôda (zelenina, poľné plodiny) 0–0,3m, ovocné stromy 0–0,4 m, vinič 0–0,6 m.
2. Jednotlivé pôdne vzorky (priemerná vzorka) odoberte najlepšie rýľom približne z 10 miest rozmiestnených šachovnicovito po celej ploche.
3. Rýľom vyhlbte kolmú jamu do hĺbky podľa plodiny.
4. Vrchnú vrstvu a bočné okraje pôdnej vrstvy na rýle väčším nožom odstráňte, zostane hranolček pôdy široký 2–5 cm a príslušnej dĺžky.
5. Odobrané pôdne vzorky potom spolu dokonale premiešajte, odstráňte kamene a zvyšky rastlín.
6. Vzniknutú priemernú vzorku doručíte do laboratória na analýzu.



Základný agrochemický rozbor

Pôdna reakcia (pH/KCl) – potenciometricky

Prijateľné živiny draslík, vápnik (Melich III)

– plameňovou fotometriou

Horčík – Agilentn 240FS AA, atómovým absorpčným spektrofotometrom

Oxidovateľný uhlík (C_{ox}) – titračne, obsah humusu výpočtom

Celkový dusík – prietokovým analyzátorom Skalár, kolorimetricky)

Fosfor – prietokovým analyzátorom Skalár, kolorimetricky



Pre viac informácií kontaktujte:
NPPC – VÚRV – ÚTPHP
Odbor chemických analýz
Ing. Ľubica Jančová
lubica.jancova@nppc.sk

Služby NPPC – chemické analýzy krmív



Laboratórium ponúka služby potrebné pre efektívnu analýzu objemového a jadrového krmiva a na získanie kompetentných rozborov pre klasifikáciu krmiva a výpočet krmnej dávky z pohľadu efektívnosti a optimalizácie výživy.

- Analýzy sú vykonávané v rozsahu požiadaviek právnych predpisov štandardnými normovanými postupmi.
- Ponuka kvalitných analytických služieb je doplnená individuálnym prístupom k zákazníkovi, rýchlosťou a priaznivou cenou.

Pre viac informácií kontaktujte:

NPPC – VÚRV – ÚTPHP
Odbor chemických analýz
Ing. Ľubica Jančová
lubica.jancova@nppc.sk



V priemerných vzorkách krmiva stanovujeme

Obsah sušiny – vážkovo, sušením pri teplote $103 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$

Dusikaté látky – Kjeldahlovou metódou
($N \times 6,25$)

Tuk – extrakčnou metódou podľa Soxhlett – Henkela

Popol – vážkovo, spálením vzorky pri teplote $550 \text{ }^\circ\text{C}$ v Mufflovej peci

Vápnik, draslík, sodík – plameňovým fotometrom

Fosfor – prietokovým analyzátorom Skalár, kolorimetricky

Horčík – atómovým absorpčným spektrofotometrom Agilent 240FS AA

Obsah alkoholu a amoniaku (NH_3) – mikrodifúznou metódou

Kyslosť vodného výluhu (KVV) – titračne alkalimetrycky

Aktívna kyslosť (pH) – elektrometrycky

Bezdušikaté látky výťažkové – výpočtom

Hrubá vláknina – metódou podľa Hennenberg – Stohmanna

ADF – hydrolýzou v prostredí kyslého roztoku detergentu cetyltrimethylamóniumbromidu

NDF – hydrolýzou v prostredí neutrálneho roztoku detergentu laurylsulfátu sodného

Výpočet energetických jednotiek – (BE, ME, NEL, NEV) a hodnôt PDIN a PDIE

Obsah kyseliny mliečnej, octovej a maslovej – metódou iónovej elektroforézy



Deň fascinácie rastlinami 2024 vo Výskumnom ústave rastlinnej výroby v Piešťanoch zaujal mladých ľudí

NPPC – Výskumný ústav rastlinnej výroby v Piešťanoch v rámci Dňa fascinácie rastlinami otvoril svoje brány pre záujemcov 29. mája 2024. Počas celého dňa ponúkol záujemcom v 15 prezentačných stánkoch svoje výsledky výskumu zamerané na rastlinnú produkciu a oblasti s ňou súvisiace. Podujatie sa uskutočnilo pod patronátom ministra pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a medzinárodný charakter získalo vďaka účasti zástupcu veľvyslanectva Arménskej republiky.

Počas dňa sa v jednotlivých prezentačných stánkoch mohli návštevníci dozvedieť ako molekulárna biológia slúži rastlinám, ako vyzerajú niektorí pôvodcovia ochorení pod binokulárnou lupou a mikroskopom alebo čo je to in vitro množenie rastlín, suspenzné kultúry a kmeňové bunky rastlín. Návštevníci sa tiež mohli dozvedieť ako môžu hydrogély pomôcť



rastlinám pri klíčení, ako chutia tradičné a menej tradičné produkty zo slovenských odrôd ovsu sateho, maku sateho alebo netradičných obilnín ako pšenica špaldová, pšenica jednozrnová alebo tritordeum. V spolupráci s Fakultou prírodných vied UCM v Trnave boli prezentované témy biofortifikácie, fytoemediácie a využitia rádioaktivity na štúdium rastlín. Návštevníkov zaujali taktiež známe a neznáme liečivé rastliny v portfóliu Génovej banky Slovenskej republiky a dôležitosť zhromažďovania a štúdia genetických zdrojov



rastlín. Prezentovaná bola tiež dôležitosť pôdy, kritéria ekologického poľnohospodárstva a svet biopotravín. V spolupráci s Ústavom agroekológie v Michalovciach sa návštevníci mohli dozvedieť zaujímavé informácie o vybraných druhoch energetických rastlín a ich priemyselnom využití ako obnoviteľný zdroj energie. Pestrosť a rozmanitosť rastlinných druhov lúčnych ekosystémov a ich význam pre životné prostredie boli návštevníkom predstavené vďaka spolupráci s Ústavom trávnych porastov a horského poľnohospodárstva v Banskej Bystrici. Vďaka spolupráci s koscami zo Slovenského spolku koscov si návštevníci mohli na podujatí nielen vyskúšať kosenie ručnou kosou alebo nakúvanie kosa, ale aj ochutnať tradičné jedlá koscov na lúkach a pasienkoch.

Deň fascinácie rastlinami 2024 vo VÚRV v Piešťanoch bol súčasťou viac ako 600 podujatí konaných pri príležitosti Dňa fascinácie rastlinami po celom svete. V Piešťanoch hostil viac ako 430 návštevníkov všetkých vekových kategórií. Pozvanie prijali 4 základné školy, 5 stredných škôl a 2 univerzity. Realizovaný bol vďaka vlastným finančným zdrojom a taktiež vďaka finančnej dotácii mesta Piešťany. Veríme, že akcia splnila svoj účel a vzbudila v návštevníkoch záujem o rastliny a ich fascinujúci svet.

*Michaela Havrlentová, NPPC – VÚRV
michaela.havrlentova@nppc.sk*

Tradičný deň poľa zameraný na krmoviny v Liptovskej Tepličke



Historicky prvý „Deň poľa“ na Slovensku po roku 1989, zameraný na krmoviny a horské a podhorské poľnohospodárstvo bol usporiadaný v Liptovskej Tepličke v roku 1994. Organizátormi boli vtedy okrem Poľnohospodárskeho podielníckeho družstva Liptovská Teplička aj Výskumný ústav lúk a pasienkov (dnešný VÚRV – Ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva ÚTPHP). Tradícia týchto podujatí pokračovala aj v ďalších rokoch, pričom výrazne prispeli k názornej edukácii v oblasti krmovinárskej výroby a tiež propagácii PPD Liptovská Teplička a Výskumného ústavu trávnych porastov a horského poľnohospodárstva medzi farmármi a laickou verejnosťou. Nateraz posledný Deň poľa v Liptovskej Tepličke sa konal 30. 5. 2024. Organizátormi tohtoročného podujatia boli okrem NPPC (VÚRV – ÚTPHP) a PPD L. Teplička aj DLF Seeds, s.r.o. a tiež AZOTER Trading, s.r.o. Akcia bola zameraná na prezentáciu krmovín (ďatelinotravných miešaniek) a spôsobov ich pestovania. Cieľovou skupinou boli pracovníci poľnohospodárskych podnikov, farmári,



šľachtitelia, vedecko-výskumní pracovníci v danej oblasti a tiež široká verejnosť. Po úvodných vstupoch a predstavení jednotlivých usporiadateľských organizácií pokračoval program poľnou prehliadkou demonštračných plôch, ktoré tvorili ďatelinotravné miešanky s rôznym zložením komponentov a s odlišnými ekologickými požiadavkami. Pri každej miešanke mohli účastníci vidieť aj alternatívny spôsob zakladania porastov s použitím pôdnej podpornej látky, vhodnej pre ekologické poľnohospodárstvo. Pri prehliadke sa uskutočnila aj diskusia s farmármi. V ďalšej časti podujatia boli odprezentované výskumné aktivity pracovníkov NPPC (VÚRV – ÚTPHP) formou ukážok stacionárnych experimentov, založených na danej lokalite.

*Ľubomír Hanzes, Norbert Britaňák
NPPC – VÚRV – ÚTPHP
lubomir.hanzes@nppc.sk,
norbert.britanak@nppc.sk
foto: Štefan Pollák*





KATALÓG SLUŽIEB

NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM



VŠETKY NAŠE SLUŽBY NÁJDETE V KATALÓGU
www.nppc.sk

Naše medzinárodné projekty Horizon 2020 a Horizon Europe



Naše Interreg projekty





15.-18.8.2024
#dotkni_sa_života
... a uži si tradičné chute

partner:



produktový partner:



organizátori:



SLEDUJTE NÁS



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM



Nájdete nás
na Facebooku



Newsletter NPPC prináša informácie o aktuálnej činnosti pracovísk NPPC. Je určený odborníkom, študentom i verejnosti. Prívitame vaše podnety a otázky. newsletter@nppc.sk

© Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky; www.nppc.sk

Na príprave Newslettera NPPC sa v roku 2024 okrem autorov článkov podieľali: Katarína Svýbová, Nina Pastieriková, Veronika Trubačová, Renáta Barinová, Karol Végh a Dana Peškovičová.

ISSN 2644-5662

