



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



KARTA PROJEKTU

Operačný program	Integrovaná infraštruktúra	
EÚ fond	Európsky fond regionálneho rozvoja	
Výzva	Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na podporu výskumno-vývojových kapacít v oblasti Zdravé potraviny a životné prostredie	
Kód výzvy	OPVal-VA/DP/2018/1.1.3-08	
Kód projektu v ITMS2014+	313011T620	
Názov projektu	Výskum vplyvu biotických a abiotických faktorov na zložky systému pôda-voda-atmosféra-rastlinný kryt	
Subjekt/prijímateľ pomoci	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	
Partner	-	
Financovanie projektu	COV	890 358,85 EUR
	NFP	845 840,91 EUR
	VZ	44 517,94 EUR
Obdobie realizácie projektu	01/2016 – 12/2019	
Miesto realizácie projektu	SR/Nitriansky kraj/Nitra	
Doména inteligentnej špecializácie	Zdravé potraviny a životné prostredie, znalostná oblasť Environmentálne inžinierstvo	
Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	A01 Poľnohospodárstvo	
Funkčné väzby	irelevantné	

PREDMET VÝSKUMU

Téma 1: Výskum emisií skleníkovu aktívnych plynov v kontexte pôdohospodárstva

- Analýza agroklimatických prvkov v nadväznosti na klimatickú zmenu s ohľadom na identifikáciu a analýzu vplyvu environmentálnych a antropogénnych faktorov na emisie oxidu dusného (N₂O).
- Modelovanie emisií skleníkovu aktívnych plynov z poľnohospodársky využívaných pôd.
- Stanovenie imisnej záťaže v oblastiach zaťažených emisiami z energetiky pri využívaní monitorovania SO₂ na základe sorpčno-kumulatívnej metódy.

Téma 2: Možnosti ochrany poľnohospodárskej pôdy v kontexte klimatickej zmeny

- Ochrana poľnohospodárskej pôdy pred znehodnotením s neustálou reguláciou C, N a ostatných živín v pôde, čím sa bude podporovať zdravie pôdy a udržanie úrodnosti.
- Využitie selénu pri znižovaní prejavu stresu u plodín vystavených stresu suchom v dôsledku zmeny klimatických podmienok.

Téma 3: Výskum vplyvu stresu (vodného, teplotného, radiačného, živinového, biotického) na vybrané genotypy s ohľadom na suchu ako dôsledok klimatickej zmeny

- Zhodnotenie plasticity druhov a odrôd na suchu a stratégiám, ktoré dreviny využívajú pri prekonaní krátkodobého sucha a pri adaptácii na aridizáciu prostredia.
- Experimentálne hodnotenie vplyvu aminohumínových hnojív na parametre koreňa pri rôznych úrovniach disponibility vody v substráte, rast a kumuláciu hmoty v rastlinných orgánoch.

Téma 4: Výskum agroklimatických a agrohydrologických prvkov v kontexte integrovaného manažmentu vody a pôdy v krajine.

- Protierózna ochrana pôd formou modelovania a mapovania erózných procesov s využitím vegetačných indexov.
- Zistenie a vyhodnotenie miery náchylnosti pôd na degradačné procesy so zameraním na erodibilitu a zhutniteľnosť pôd
- Stanovenie zrnitosti pôd laserovou difrakciou
- Aplikácia teórie pravdepodobnosti na spresňovanie hodnôt dažďového faktora, modelovanie zmien vodnej bilancie v krajine vplyvom klimatickej zmeny.

VÝSTUPY DO PRAXE

Všetky uvedené výstupy a výsledky smerujú k naplneniu Hlavného SK NACE, trvalo udržateľnému rozvoju SR.

- Podporenie výskumnej inštitúcie (1), t.j. SPU v Nitre
- 6 publikácií vytvorených v rámci predmetného projektu
- 7,3 výskumných pracovníkov pracujúcich na VaV aktivitách projektu
- Podpora účasti zahraničného výskumníka (1) v projektových aktivitách slovenskej inštitúcie VaV

DÁVAME DO POZORNOSTI....(ŠPECIFIKÁ/UNIKÁTY A ZAUJÍMAVOSTI PROJEKTU)

- Do pozornosti dávame najmä identifikáciu a následnú analýzu vplyvu environmentálnych a antropogénnych faktorov na emisie N₂O prostredníctvom výskumu, ktorý je v SR značne poddimenzovaný. Veľmi atraktívnou témou z hľadiska špecifickosti je aj sledovanie a stanovenie imisnej záťaže z energetiky v oblastiach a užšom okolí tepelných elektrární monitorovaním obsahu SO₂.
- Ochranu ekosystému ako celku zahŕňajúcu taktiež ochranu poľnohospodárskej pôdy pred rôznymi faktormi (antropogénne), ktoré ju v značnej miere znehodnocujú, a tým dochádza k podstatným zmenám parametrov úrodnosti pôdy. Výskum zameraný na reguláciu C,N a iných živín v pôde, zabezpečí získanie cenných informácií, ktoré prispievajú k podpore ozdravenia a úrodnosti pôdy. Výsledkom budú najsebestačnejšie systémy schopné produkovať zdravé potraviny.
- Realizáciu nezávislého výskumu v adaptácii rastlín a drevín na suchu, ktoré negatívne vplyva na rastlinné orgány. Experimentálne hodnotenie vplyvu aminohumínových hnojív na parametre koreňa pri rôznych úrovniach disponibility vody v substráte, na rast a kumuláciu hmoty v rastlinných orgánoch.

Do pozornosti taktiež dávame vykonávanie činností priamo súvisiacich s protieróznou ochranou formou modelovania a mapovania procesov erózie s využitím vegetačných indexov. V rámci aktivity bude zisťovaná

a vyhodnotená miera náchylnosti pôd na degradačné procesy najmä v súvislosti s erodibilitou a zhutniteľnosťou pôdy. V neposlednom rade sa dôležitosť kladie aj na vývoj aplikovanej metodiky stanovenia zrnitosti pôd laserovou difrakciou ako rýchlejšej a potenciálne sa rýchlo rozvíjajúcej metódy stanovenia zrnitosti pôdy

ODBORNÉ AKTIVITY PROJEKTU

Subjekt/ prijímateľ pomoci - Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 94976, Nitra

Výskumná aktivita 1 - Výskum vplyvu biotických a abiotických faktorov na zložky systému pôda-voda-atmosféra-rastlinný kryt

Téma 1 - Výskum emisií skleníkového aktívnych plynov v kontexte pôdohospodárstva

Téma 2 - Možnosti ochrany poľnohospodárskej pôdy v kontexte klimatickej zmeny

Téma 3 - Výskum vplyvu stresu (vodného, teplotného, radiačného, živinového, biotického) na vybrané genotypy s ohľadom na suchu ako dôsledok klimatickej zmeny

Téma 4 - Výskum agroklimatických a agrohydrologických prvkov v kontexte integrovaného manažmentu vody

INÉ RELEVANTNÉ INFO/KONTAKTY/WEB PROJEKTU

Subjekt / prijímateľ pomoci - Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 94976, Nitra

<https://www.uniag.sk/sk/>

Výskumná agentúra, Sliačska 1, 831 02 Bratislava
www.vyskumnaagentura.sk, info@vyskumnaagentura.sk