

MARKETINGOVÁ PONUKA: VÝSKUM

1. CHEMICKÉ A FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ ANALÝZY JEDNOTLIVÝCH ZLOŽIEK LESNÝCH EKOSYSTÉMOV

NAŠA PONUKA

Realizujeme chemické a fyzikálno-chemické analýzy jednotlivých zložiek lesných ekosystémov ako sú:

- rastlinných materiálov - biomasy, (organického materiálu, asimilačných orgánov, opadu, dreva, kôry, koreňov),
- minerálnych pôd, humusov,
- vôd zrážkových, lyzimetrických, povrchových odpadových i minerálnych
- riečnych a dnových sedimentov, kalov,
- biologického materiálu, drevného popola, hnojív

Analýzy vo vodách – analýzy pitných, odpadových, minerálnych, povrchových a lyzimetrických vôd. pH, vodivosť, alkalinita, DOC, TOC, kationy – Al, Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Zn, NH₄; anióny – F, Cl, NO₂, NO₃, SO₄, PO₄, ťažké kovy – Cu, Pb, Cr, Ni, Cd, Hg.

Analýzy v rastlinných materiáloch – v asimilačných orgánoch, kôre, dreve, koreňoch, plodoch, ihličí, lístí, machoch. Určuje sa obsah vlhkosti, obsah živín a rizikových prvkov. Obsah N_T, C_T, S_T a prvkov: K, Mg, Na, Ca, Fe, Al, Mn, Cu, Zn, Cr, Ni, As, Cd, Pb, P, B, Hg.

Analýzy v minerálnych pôdach a humusoch sa určujú základné charakteristiky pH vo vode, vo výluhu CaCl₂ a KCl, obsah C_T a C_{org}, N_T, S_T, fyzikálne vlastnosti zrnitosť, výmenná kapacita, obsah makro- a mikroživín, obsah rizikových prvkov K, Na, Ca, Mg, Al, Fe, Mn, Zn, Cu, Cr, Ni, As, Cd, Pb, P, Hg.

Analýzy riečnych a dnových sedimentov, popolov, kalov podľa požiadaviek objednávateľa.

TECHNICKÉ VYBAVENIE:

Por. č.	Názov zariadenia	Výrobca	Využitie
1.	Váhy presnosti I XP 205 DR/M	METLER	váženie
2.	Predvážky A WPS 4000/C/2	RADWAG	váženie
3.	Absorpčný spektrometer AAS Thermo ICE 3000	THERMO FISCHER	zistenie obsahu minerálnych prvkov v pôde, vode a biomase
4.	Atómový emisný analyzátor ICP-OES 725 Radial	VARIAN	zistenie obsahu minerálnych prvkov v pôde, vode a biomase
5.	N/C/S elementary FLASH 1112	THERMO FINNIGEN	meranie - obsahu prvkov C, N a S a H v pôde a biomase
6.	Absorpčný spektrofotometer AMA 254	ALTEC	meranie - obsahu prvkov Hg v pôde, vode a biomase
7.	Spektrometer SPECTROQUANT PHARO 300	MERCK	spektrofotometrické metódy NH ₄ ⁺ vo vodách, P _{príst} v pôdach
8.	Konduktometer 730	WTW	stanovenie vodivosti vo vodách a pôdach

9.	pH- meter 702 M Titrino	METROHM	stanovenie pH a alkalinity vo vodách
10	Iónový chromatograf 1000	DIONEX	stanovenie aniónov vo vodách Cl, F, NO ₂ , NO ₃ a SO ₄
11	TOC-V-CPH	SHIMADZU	stanovenie celkového dusíka a rozpustného uhlíka vo vodách
12	Muflová pec - ANETA	ANETA	stanovenie popola
13.	Mikrovlnka Mars-X -PreSS	CEM	mineralizácia vzoriek biomasy
14.	Rezný mlyn RETSCH SM 100	RETSCH	mletie vzoriek biomasy

REFERENCIE

- Projekty na záchranu a revitalizácie smrečín.
- Národná inventarizácia a monitoring lesov Slovenska
- Rekonštrukcie nepôvodných lesných spoločenstiev ohrozených zmenou prírodných podmienok (najmä klímy) na ekologicky stabilnejšie ekosystémy
- Monitoring lesov a environmentálnych interakcií (Forest Focus, Čiastkový monitorovací systém Lesy) – LEVEL II – depozície, lyzimetrické vody, asimilačné orgány, opad
- Medzinárodný program ICP Forests - BIOSOL. Level I a Level II
- FutMon/ICP Forest FutMon - Ďalší rozvoj a implementácia monitorovacieho systému lesov na úrovni EÚ – LIFE 07ENV/D/000218
- Vplyv globálnej klimatickej zmeny na lesy Slovenska 2005
- Komplexné zisťovanie stavu lesa
- Výskum bukových lesných ekosystémov z hľadiska pôdnych pomerov a biodiverzity
- Reakcia diverzity lesných fytocenóz na zmenu edaficko-klimatických podmienok Slovenska
- Výskum zásob a bilančných zmien uhlíka v horskej krajine
- Projekt - Ozdravné opatrenia pre Lesy SR
- Využitie dreveného popola v lesnom hospodárstve OPVaV-2008/2.2/01-SORO
- Výskum metód klasifikácie a štrukturálnych modelov priaznivého stavu lesných ekosystémov Slovenska .Hodnotenie stavu a vývoja lesov v krajine s podporou DPZ- APVV-0632-07
- Progresívne postupy pestovania sadbového materiálu a umelej obnovy lesných porastov po kalamiťách veľkého rozsahu APVV-0628-07
- Vplyv vetrovej kalamity a následného manažmentu na vývoj lesných ekosystémov v Tatrách APVV-0456-07
- Výskum vývoja lesných ekosystémov na vybraných dlhodobo sledovaných výskumných objektoch NLC VYVYLES APVV-0608-10

KONTAKT

Kontaktná osoba: Ing. D. Krupová

č. tel. +42145/5202429, mobil 0902 923 092, mail: krupova@nlcsk.org

2. NÁVRHY REKULTIVÁCIE ÚZEMÍ / LESNÝCH PORASTOV A LESNÝCH ŠKÔLOK / HNOJENÍM A VÁPNEŇM

NAŠA PONUKA

Medzi opatrenia, ktoré môžu viesť k zlepšeniu stavu lesov poškodených škodlivými činiteľmi, patria v prvom rade viaceré opatrenia v rámci hospodárskej úpravy lesov, opatrenia pri zakladaní a výchove lesných porastov a samozrejme opatrenia v ochrane lesa. Okrem toho sem patria aj ďalšie opatrenia, medzi ktoré patrí aj úprava pôdy vápnením a hnojenie.

Ponúkame:

- Predbežný výber konkrétnych plôch pre realizáciu opatrení.
- Vypracovanie projektu.
- Realizácia projektu so súčasnou kontrolou.
- Monitoring a zhodnotenie účinnosti opatrení.
- Dlhodobé skúsenosti v danej oblasti s vypracovávaním projektov pre štátne aj neštátne subjekty obhospodarujúce lesy a lesné škôlky.

TECHNICKÉ VYBAVENIE:

Pozri technické vybavenie v časti „Chemické a fyzikálno-chemické analýzy jednotlivých zložiek lesných ekosystémov“.

KONTAKT

Kontaktná osoba: Ing. P. Pavlenda, PhD.

č. tel. +421 45 5314 202, mail: pavlenda@nlcsk.org

3. SLUŽBY V OBLASTI OCHRANY LESA

NAŠA PONUKA

- Návrh komplexných postupov ekologicky akceptovateľných metód ochrany lesov proti hlavným druhom podkôrneho, listožravého a cicavého hmyzu.
- Návrhy komplexných ochranných opatrení na zmiernenie negatívneho pôsobenia hubových patogénov vo vzťahu k zvýšeniu ekologickej stability lesov.
- Návrh efektívnych metód potlačania nežiaducej vegetácie v lesoch a lesných škôlkach.
- Determinácia a monitoring biotických škodcov lesa, návrh obranných opatrení v lesných porastoch a lesných škôlkach.
- Vypracovanie komplexných realizačných projektov ochrany lesa pre jednotlivé LUC a JPRL, ako aj výskumných projektov pre ich financovanie z domácich a zahraničných grantových agentúr.
- Testovanie biologickej účinnosti prípravkov na ochranu lesa proti podkôrnemu, listožravému, cicavému hmyzu, patogénnym hubám, nežiaducej vegetácii a zveri pre účely registrácie.
- Sledovanie výskytu karanténnych škodcov a usmerňovanie výkonov fyto karanténnych opatrení v lesoch, spolupráca s ÚKSÚP-om a zahraničnými fyto sanitárnymi organizáciami.
- Kontrola zdravotného stavu lesov SR, zisťovanie a evidencia výskytu škodlivých činiteľov.
- Výskum, vývoj a overovanie metód kontroly a obrany lesov pred škodlivými činiteľmi.
- Spracovávanie krátkodobých a dlhodobých prognóz vývoja zdravotného stavu lesov.
- Vypracovávanie návrhov opatrení na zlepšenie zdravotného stavu lesov na zvládnutie kalamitných situácií.

TECHNICKÉ VYBAVENIE:

- 5 x zariadenie na mikroskopiu s možnosťou digitálnych záznamov (Olympus, Leica).
- 6 x klimatizačný box pre chovy škodlivých druhov hmyzu s nastavením teploty a vlhkosti.
- 3 x Flowbox pre tvorbu sterilného prostredia.
- 4 x klimatizovaná miestnosť pre realizáciu laboratórnych pokusov.
- 12 x box rozmeru 2 x 2 x 2 m pre poloprevádzkové pokusy s automaticky riadenou závlahou.
- 3 x zariadenie pre plošnú pozemnú aplikáciu chemických prípravkov.
- Lapače a iné terénne zariadenia pre realizáciu pokusov na overovanie feromónových prípravkov.

REFERENCIE

Návrhy a realizácia obranných opatrení proti mňiške veľkohlavej v rokoch 2004-2006.

Projekty na záchranu smrečín po kalamite z roku 2004.

Testovanie prípravkov pre chemické firmy.

KONTAKT

Kontaktná osoba: Doc. B. Konôpka, PhD.,

č. tel. +421 45 5314 323, mobil: 0908 507 298, mail: bkonopka@nlcsk.org

4. POSUDZOVANIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

NAŠA PONUKA

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment – EIA/ SEIA) je považovaný za jeden z hlavných nástrojov medzinárodnej environmentálnej politiky na uskutočňovanie trvalo udržateľného rozvoja. Vo vyspelých krajinách sa uplatňuje viac ako tri desaťročia.

Máme tím akreditovaných odborníkov s osvedčením o odbornej spôsobilosti EIA a SEIA.

KONTAKT

Kontaktná osoba: doc. RNDr. Tomáš Hlásny, PhD.
č. tel. +421 45 5314175, mail: hlasny@nlcsk.org

5. POSÚDENIE VPLYVU LOKÁLNYCH ZDROJOV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA NA LESNÉ PORASTY

NAŠA PONUKA

- modelovanie rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší,
- odber a analýzy pôdnych vzoriek na stanovenie obsahu ťažkých kovov (resp. ostatných relevantných prvkov),
- odber a analýzy asimilačných orgánov na stanovenie obsahu ťažkých kovov a disbalancie vybraných prvkov,
- zabezpečenie merania kvality ovzdušia prostredníctvom pasívnych snímačov (SO₂, NO_x, O₃, mokrá depozícia, prašný spád – množstvo a obsah vybraných látok)

TECHNICKÉ VYBAVENIE:

- software na modelovanie rozptylu znečisťujúcich látok a spracovanie mapových výstupov
- laboratória na chemické analýzy vzoriek pôdy a asimilačných orgánov

KONTAKT

Kontaktná osoba: Ing. Hana Pavlendová, PhD.

č. tel. +421 45 5314 163, mail: pavlendova@nlcsk.org

6. SLUŽBY V OBLASTI POĽOVNÍCTVA

NAŠA PONUKA

- Vypracovanie projektov zvyšovania úživnosti poľovných revírov.
- Vypracovanie projektov poľovníckeho manažmentu zveri v poľovných revíroch, poľovných oblastiach a lokalitách.
- Monitoring a ocenenie škôd spôsobených zverou na lesných porastoch.
- Analýza potenciálneho ohrozenia lesných porastov zverou a návrh opatrení na zmiernenie škôd.
- Analýza veku ulovenej zveri.
- Vypracovanie realizačných projektov zverníc a bažantníc.
- Monitoring vplyvu cestnej a železničnej siete na zver a návrh zmiernenia dopravných kolízií so zverou.

TECHNICKÉ VYBAVENIE:

Laboratórium pre analýzu veku ulovenej zveri.

Kompletný systém pre monitoring pohybu poľovnej zveri.

KONTAKT

Kontaktná osoba: Ing. P. Kaštier, PhD.

č. tel. +421 45 5320 316, mail: kastier@nlcsk.org

7. REALIZÁCIA VYBRANÝCH TYPOV VÝPOČTOV V PROSTREDÍ HIGH PERFORMANCE COMPUTING

NAŠA PONUKA

- Realizujeme simulácie dynamiky lesa, hodnotenie vplyvu zmeny klímy, optimalizáciu manažmentu a pod.
- Ponúkame zdieľanie výpočtového výkonu superpočítača na realizáciu rôznych časovo náročných výpočtov.

TECHNICKÉ VYBAVENIE:

Výpočtový server SGI Altix UV2000 - 5bl (10xXeon E5-4617, 2.90GHz, 6c), RAM 640GB, 4x600GB 10k SAS HDD, 2 x6Gb SAS HCA, DVD SN: AIS-2K038813, Softvér: SLES11, Performance Suite (SPS, drive ProPack), C++ and Fortran compilers, Diskové pole (Storage): SGI IS 5000, dual controller, 12x 2 TB HDD, SAS (SATA), 4x SAS 6Gb host port. SN: AIS-50038913

KONTAKT

Kontaktná osoba: doc. RNDr. Tomáš Hlásny, PhD.

č. tel. +421 45 5314175, mail: hlasny@nlcsk.org

8. OSTATNÉ SLUŽBY LESNÍCKYM PODNIKOM

NAŠA PONUKA

- Poradenstvo pri presadzovaní záujmov a dosahovaní cieľov súkromných vlastníkov lesov a ich združení, vypracovanie prípadových štúdií.
- Facilitácia stretnutí, moderovanie diskusií a workshopov v témach súvisiacich s lesníctvom.
- Odborné stanoviská k požiadavkám ochrany prírody a krajiny, posúdenie ich súladu s národnou a európskou legislatívou, hodnotenie dopadov.
- Analýza hospodárenia lesného podniku a návrh opatrení na jeho zlepšenie, vypracovanie prípadových štúdií.
- Prognóza objemu, sortimentovej štruktúry a hodnoty produkcie dreva na úrovni lesného podniku a/alebo ľubovoľného regiónu.
- Analýza potenciálu poskytovania nedrevných produktov a ekosystémových služieb lesov na úrovni lesného podniku a/alebo ľubovoľného regiónu.
- Analýza využívania produkčného potenciálu lesov na úrovni lesného podniku a /alebo ľubovoľného regiónu, projekty rekonštrukcií lesov.
- Projekty osobitných režimov hospodárenia pre podporu vybraných funkcií lesov a ich ekonomické zhodnotenie.
- Analýza stavu a potenciálu komplexného využívania lesnej biomasy na úrovni lesného podniku a/alebo ľubovoľného regiónu.
- Projekty zakladania a obhospodarovania lesných plantáží a energetických porastov.
- Výberové inventarizácie lesov s požadovaným obsahom a presnosťou na úrovni lesného podniku a/alebo ľubovoľného regiónu.
- Tvorba modelov terénu s vysokou presnosťou (vrátane zalesnených území) na báze technológie leteckého laserového skenovania.
- Analýza sprístupnenia lesov a projekty optimalizácie lesnej dopravnej siete na báze využitia metód DPZ a GIS.
- Klasifikácia územia na lesnú a nelesnú časť podľa zvoleného definičného obmedzenia (FAO, NIML, iné), tvorba špecializovaných máp.

KONTAKT

Kontaktná osoba: Ing. L. Kulla, PhD.

č. tel. +421 45 5320 316, 0904 293 650, mail: kulla@nlcsk.org