



Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum

Nabídkový katalog služeb smluvního výzkumu

„Náš výzkum a vývoj
pro Vaše inovace a konkurenceschopnost“

Přehled služeb smluvního výzkumu

Nabídkový list č. 1	Vývoj biospecifické látky pro chemickou biologii růstově regulačních látek
Nabídkový list č. 2	Kvalitativní a kvantitativní charakterizace organických látek a směsí pomocí vybraných fyzikálně-chemických metod
Nabídkový list č. 3	Vývoj metody pro stanovení stability účinné látky v kosmetickém přípravku při určité teplotě a pH
Nabídkový list č. 4	Nabídka semenářských technologií cizosprašných druhů zelenin, léčivých rostlin a speciálních plodin
Nabídkový list č. 5	Advanced bioimaging
Nabídkový list č. 6	DNA sekvenování pomocí ABI BigDye chemie
Nabídkový list č. 7	Vývoj metody pro stanovení obsahu fytohormonů a příbuzných látek v rostlinném materiálu
Nabídkový list č. 8	vypuštěn
Nabídkový list č. 9	Konstrukce genomových a chromozómově specifických knihoven klonovaných ve vektoru BAC
Nabídkový list č. 10	Ověření biologického účinku růstově regulačních látek
Nabídkový list č. 11	Produkce rekombinantních proteinů
Nabídkový list č. 12	Optimalizace dávkování vybraných herbicidů a monitorování jejich odbourávání v rostlinách
Nabídkový list č. 13	Nedestruktivní rychlé stanovení obsahu chlorofylu v listech rostlin



Centrum regionu Haná
pro biotechnologický a zemědělský výzkum

Nabídkový katalog
služeb smluvního výzkumu

*„Náš výzkum a vývoj
pro Vaše inovace a konkurenceschopnost“*

Nabídkový list č. 1

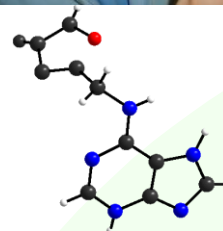
Vývoj biospecifické látky pro chemickou biologii růstově regulačních látek

Oddělení růstových regulátorů

● Popis služby

Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

Na našem pracovišti máme plně vybavenou laboratoř organické syntézy, ve které jsme schopni zakázkově vyvíjet biologicky aktivní látky sloužící k regulaci růstu rostlin. Nabízíme pomoc při chemickém designu látky, syntézu jedné konkrétní látky nebo menší knihovny látek pro použití v problematice regulace růstu rostlin. Smluvní množství je z kapacitních důvodů omezeno na 10 g, je však možné námi navrhnout převedení syntézy do provozního měřítka a zajistit vhodného dodavatele.



● Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby

Syntéza může probíhat klasickou formou v baňce nebo s využitím hydrogenačního autoklávu. Pro charakterizaci připravených látek lze použít elementární analýzu, měření bodu tání, ^1H a ^{13}C NMR spektra, MS spektra, HPLC a TLC pro stanovení čistoty koncového produktu.

Poznámka:

Může být dle potřeby zapojeno i další přístrojové vybavení pracoviště.



● Kontakt pro odborné a technické záležitosti

Vedoucí pracoviště:
Prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.
Telefon: +420585634850
miroslav.strnad@upol.cz

Zodpovědná osoba:
Mgr. Karel Doležal, Dr.
+420585634940
karel.dolezal@upol.cz

● Cenové a další podmínky

Individuální v závislosti na rozsahu a konkrétním obsahu služby.
Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



OP Výzkum a vývoj
pro inovace

Kvalitativní a kvantitativní charakterizace organických látek a směsí pomocí vybraných fyzikálně-chemických metod

Oddělení růstových regulátorů

● **Popis služby**

Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

V rámci dlouhé tradice našeho oddělení v oblasti vývoje nových organických látek máme také vhodné zázemí pro charakterizaci těchto látek, včetně všech možných dostupných metod, které jsme zvyklí používat rutinně.

● **Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby**

Pro charakterizaci organických látek používáme elementární analýzu, měření bodu tání u chemických individuů, HPLC-UV, HPLC-LSD, HPLC-MS/MS, NMR.

Poznámka:

Může být dle potřeby zapojeno i další přístrojové vybavení pracoviště.

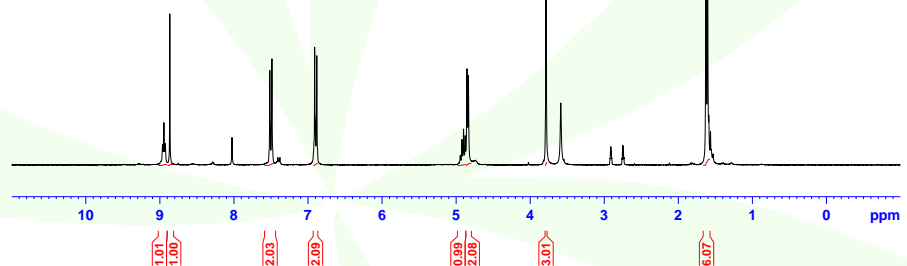
● **Kontakt pro odborné a technické záležitosti**

Vedoucí pracoviště:
Prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.
Telefon: +420585634850
miroslav.strnad@upol.cz

Zodpovědná osoba:
Mgr. Tomáš Pospíšil, Ph.D.
+420585634941
t.pospisil@upol.cz

● **Cenové a další podmínky**

Individuální v závislosti na rozsahu a konkrétním obsahu služby.
Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.



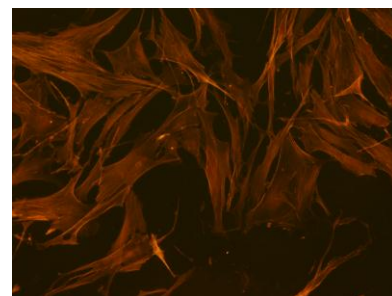
Vývoj metody pro stanovení stability účinné látky v kosmetickém přípravku při určité teplotě a pH

Oddělení růstových regulátorů

● **Popis služby**

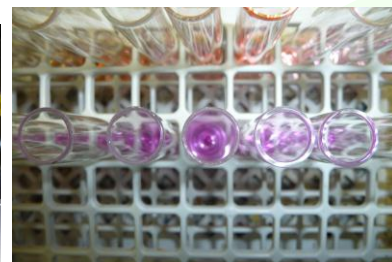
Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

Na našem pracovišti máme plně vybavenou analytickou laboratoř a přípravnu organické syntézy, ve které jsme schopni stanovit obsah a stabilitu účinné látky v kosmetickém přípravku. Nabízíme pomoc při určení míry homogenizace látky v přípravku, její stability při různém pH a teplotě, vypracování časové osy stability látky. S podobnými experimenty máme bohaté zkušenosti.



● **Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby**

Příprava vzorku a pozorování krystalizačních jader je možná pomocí dostupné drobné techniky v přípravně organické syntézy (včetně polarizačního mikroskopu pro optická pozorování). Pro stanovení stability lze využít HPLC technik spojených s hmotnostní spektrometrií.



Poznámka:

Může být dle potřeby zapojeno i další přístrojové vybavení pracoviště.

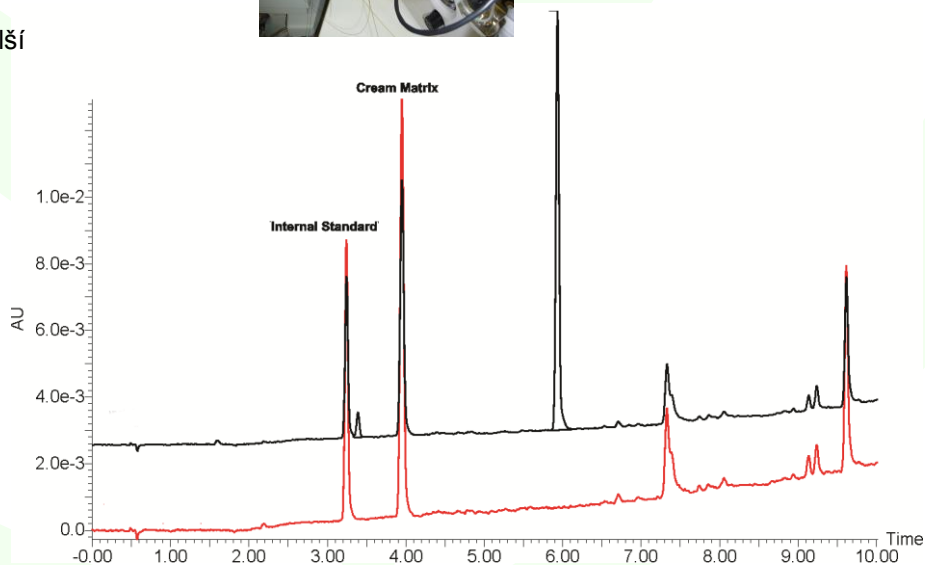
● **Kontakt pro odborné a technické záležitosti**

Vedoucí pracoviště:
Prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.
Telefon: +420585634850
miroslav.strnad@upol.cz

Zodpovědná osoba:
Mgr. Lucie Szücová, Ph.D.
+420585634940
lucie.szucova@upol.cz

● **Cenové a další podmínky**

Individuální v závislosti na rozsahu a konkrétním obsahu služby.
Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.



Nabídka semenářských technologií cizosprašných druhů zelenin, léčivých rostlin a speciálních plodin

**Oddělení genetických zdrojů zelenin, léčivých rostlin a speciálních plodin
Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Olomouc**

● Popis služby

Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

Prostřednictvím vlastního opylovacího servisu nabízíme produkci kvalitního osiva s vysokou klíčivostí a HTS.

Disponujeme:

Dlouholetými zkušenostmi a kvalifikovanou péčí o genetické zdroje zelenin, léčivých, aromatických a kořeninových rostlin (LAKR).

Ověřenou Metodikou využití hmyzích opylovačů u cizosprašných druhů zelenin, léčivých, aromatických a kořeninových rostlin pěstovaných v technické izolaci.

Ověřenými semenářskými technologiemi pro cizosprašné druhy zelenin a LAKR.



● Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby

Technické vybavení:

Stabilní izolační klece prosklené (rozměr 5150 mm x 2850 mm x výška 1800 mm);

Stabilní izolační se síťovou kapucí (rozměr 5150 mm x 2850 mm x výška 1800 mm);

Mobilní izolační klece (rozměr 2000 mm x 3000 mm x výška 1700 mm);

Polní vakuová sušárna;

Kompletní mechanizace pro kultivaci a ošetřování porostů.

Opylovací servis:

Oddělky včely medonosné (*Apis mellifera* L.);

Hnízda čmeláka zemního (*Bombus terrestris* L.);

Vlastní včelnice s 18 včelstvy.

● Kontakt pro odborné a technické záležitosti

Vedoucí pracoviště a kontaktní osoba:

Ing. Karel Dušek, CSc.

+420585209963, 603170667

dusek@genobanka.cz

● Cenové a další podmínky

Individuální v závislosti na rozsahu a konkrétním obsahu služby.

Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.

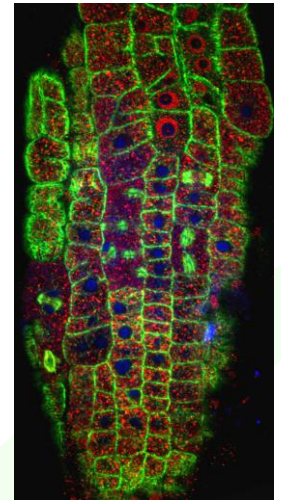
Advanced bioimaging

Oddělení buněčné biologie

● Popis služby

Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

Na našem pracovišti máme plně vybavenou laboratoř pro pokročilý bioimaging biologických vzorků, ve které jsme schopni vizualizovat a analyzovat široké spektrum fluorochromů a fluorescenčních proteinů. Nabízíme také ko-lokalizace dvou nebo více fluorochromů současně, mikroskopickou spektrální analýzu, rychlý live bioimaging v živých buňkách a pokročilé mikroskopické aplikace jako FRAP, FRET a multitracking. Smluvní množství vzorků je z kapacitních důvodů omezeno v závislosti na potřebném přístrojovém čase a vytížení mikroskopů.



● Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby

Laboratoř je vybavena moderním konfokálním laserovým mikroskopem Zeiss LSM710 s přídatným piezzo-stolkem, který urychluje snímání v 3-D a fluorescenčním binokulárním mikroskopem s dokumentačním zařízením.

Poznámka:

Může být dle potřeby zapojeno i další přístrojové vybavení pracoviště.



● Kontakt pro odborné a technické záležitosti

Vedoucí pracoviště:
Prof. RNDr. Jozef Šamaj, DrSc.
Telefon: +420585634978
jozef.samaj@upol.cz

Zodpovědná osoba:
Ing. Tomáš Takáč, Ph.D.
+420585634975
tomas.takac@upol.cz

● Cenové a další podmínky

Individuální v závislosti na rozsahu a konkrétním obsahu služby.
Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.

DNA sekvenování pomocí ABI BigDye chemie

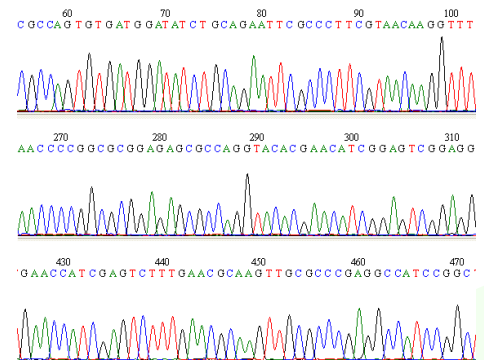
Centrum strukturální a funkční genomiky rostlin, ÚEB AV ČR, v.v.i.

● Popis služby

Na našem pracovišti máme plně vybavenou laboratoř určenou pro sekvenování DNA pomocí tzv. dideoxy metody (Sangerova sekvenování).

Při sekvenování využíváme standardních procedur s využitím ABI BigDye chemie a výsledné DNA sekvence jsou zákazníkovi zaslány do 10 pracovních dnů od data přijetí vzorků.

Kromě standardního sekvenačního servisu, který je podrobně popsána na web stránkách Laboratoře (<http://lmcc.ieb.cz/dna-sequencing-service>) nabízíme také konzultace v oblasti přípravy a přečištění vzorků a DNA sekvenování.



● Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby

Potřebné přístrojové vybavení zahrnuje několik PCR cyclerů v 96 jamkovém formátu, robotickou stanici Biomek (Beckman Coulter) používanou k přečištění sekvenačních produktů s využitím magnetických kuliček (96 jamkový formát) a stěžejním přístrojem je 96 kapilární ABI DNA analyzátor (Applied Biosystems), na kterém probíhá analýza sekvenačních produktů (kapilární elektroforéza) a Sequencing Analysis Software (ABI) určený k základní analýze dat.



Biomek NXP (Beckman Coulter)

Sekvenační servis zahrnuje:

I. Přípravu sekvenační reakce (pomocí ABI BigDye chemie), následné přečištění produktů (s využitím magnetických kuliček a robota BioMEK), kapilární elektroforézu (s využitím 96 kapilárového ABI DNA analyzátoru) a základní analýzu dat (Sequencing Analysis Software, ABI)

NEBO

II. Kapilární elektroforézu vzorků (s využitím 96 kapilárového ABI DNA analyzátoru) připravených (pomocí ABI BigDye chemie) a přečištěných v laboratoři zákazníka.



3730xl DNA analyzer (Applied Biosystems)

● Kontakt pro odborné a technické záležitosti

Vedoucí pracoviště:

Doc. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc.

Telefon: +420585205852

dolezel@ueb.cas.cz

Odpovědná osoba:

Ing. Marie Seifertová

+420585205881

seifertovam@ueb.cas.cz

Konzultace:

Mgr. Eva Hříbová, Ph.D.

+420585205854

hribova@ueb.cas.cz

Konzultace:

Mgr. Miroslav Valárik, Ph.D.

+420585205857

valarik@ueb.cas.cz

● Cenové a další podmínky

ad I.) DNA sekvenování a základní analýza dat jednoho vzorku: 200 Kč + DPH

ad II.) Kapilární elektroforéza a základní analýza dat jednoho vzorku: 30 Kč + DPH

Podrobné podmínky a cenové nabídky jsou uvedeny na web stránkách:

<http://lmcc.ieb.cz/dna-sequencing-service>

Vývoj metody pro stanovení obsahu fytohormonů a příbuzných látek v rostlinném materiálu

Oddělení růstových regulátorů

● Popis služby

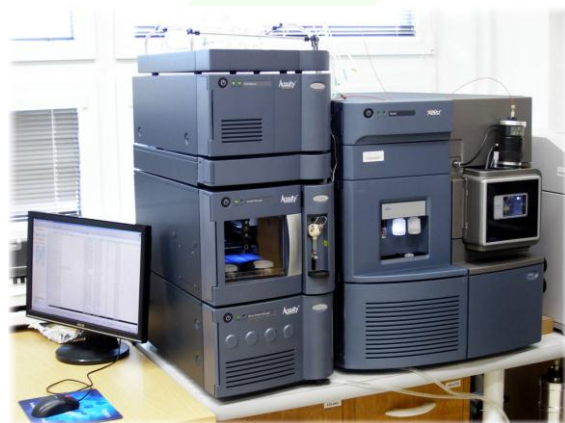
Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

Na našem pracovišti se již řadu let zabýváme vývojem nových metod pro izolaci, identifikaci a kvantifikaci různých skupin endogenních rostlinných hormonů. Nabízíme pomoc při optimalizaci a aplikaci těchto metod na konkrétní rostlinný materiál. Minimální množství vzorku pro standardní analýzu je 200 mg, je však možné námi navrhnout převedení analýzy do mikroměřítka.



● Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby

Izolace rostlinných hormonů je prováděna kombinací SPE na různých stacionárních fázích a imunoafinitní chromatografie s využitím imobilizovaných polyspecifických protilátek připravených proti jednotlivým skupinám fytohormonů. Látky jsou pak identifikovány a kvantifikovány pomocí UPLC-MS/MS technologie.



● Kontakt pro odborné a technické záležitosti

Vedoucí pracoviště:
Prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.
Telefon: +420585634850
miroslav.strnad@upol.cz

Zodpovědná osoba:
Mgr. Karel Doležal, Dr.
+420585634940
karel.dolezal@upol.cz

● Cenové a další podmínky

Individuální v závislosti na rozsahu a konkrétním obsahu služby.
Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.

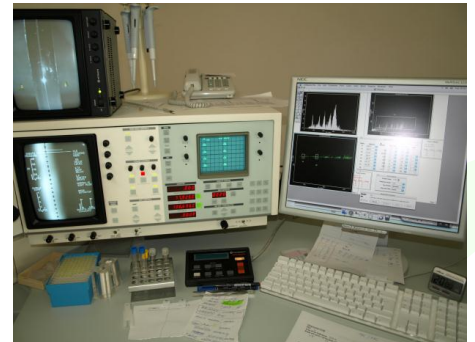
Konstrukce genomových a chromozómově specifických knihoven klonovaných ve vektoru BAC

Centrum strukturní a funkční genomiky rostlin ÚEB AV ČR, v.v.i.

● Popis služby

Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

Naše pracoviště nabízí přípravu genomických a chromozómově specifických knihoven DNA klonovaných ve vektoru BAC s průměrnou délkou inzertů 130 kbp. Vyvinuli jsme originální postupy umožňující připravovat kvalitní vysokomolekulární DNA z jader nebo tříděných chromozómů různých plodin pomocí průtokové cytometrie. Vybavení laboratoře plně odpovídá nárokům kladeným na úspěšnou realizaci těchto prací. Kromě přípravy DNA knihoven, nabízíme přípravu vysokohustotních filtrů, případně sadu PCR poolů pro skřínink knihoven a v neposlední řadě uchování kopie těchto vzácných materiálů v hlubokomrazících boxech (-80°C). Seznam dosud připravených knihoven lze nalézt na web stránkách Laboratoře (<http://olomouc.ueb.cas.cz/genomic-resources>).



● Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby

Izolace jader probíhá standardní metodou nebo u rostlin s velkým obsahem cukerných a polyfenolických látek je využita purifikace na vysoce výkonných průtokových cytometrech, které se také používají k třídění rostlinných chromozómů. Na pracovišti jsou dva FACSVantage dual laser flow cytometry a jeden FACSaria SORP flow cytometr od firmy Becton Dickinson. Pro přípravu knihoven je využívána pulzní gelová elektroforéza (Bio-Rad), elektrolytická aparatura (Bio-RAD) a elektroporátor (Life Technologies), dvě robotizované stanice GeneTAC G3 (Genomic Solutions) a Q-BOT (Genetix).



Kompletní vybavení laboratoře lze nalézt na web stránkách Laboratoře (<http://olomouc.ueb.cas.cz/facilities>).

Poznámka: Může být dle potřeby zapojeno i další přístrojové vybavení pracoviště.

● Kontakt pro odborné a technické záležitosti

Vedoucí pracoviště:

Doc. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc.

Telefon: +420585205852

dolezel@ueb.cas.cz

Odpovědné osoby:

RNDr. Jan Šafář, PhD.

+420585205881

safar@ueb.cas.cz

Ing. Hana Šimková, CSc.

+420585205854

simkovah@ueb.cas.cz

● Cenové a další podmínky

Cena přípravy genomových i chromozómově specifických knihoven se odvíjí od řady faktorů (způsob izolace DNA, velikost genomu/chromozómů, počet požadovaných klonů apod.). Podrobné podmínky a cenové nabídky jsou uvedeny na web stránkách: <http://olomouc.ueb.cas.cz/pricing-information>
Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.

Ověření biologického účinku růstově regulačních látek

Oddělení růstových regulátorů, Oddělení molekulární biologie

● Popis služby

Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

Na našich pracovištích nabízíme testování biologického účinku přípravků s růstově-regulačním potenciálem v sérii rutinních biotestů umožňujících popis základní biologické aktivity *in vitro* a ověření mechanismu účinku studiem interakce přípravků s klíčovými enzymy metabolismu, transportu a percepce rostlinných hormonů. Přípravky lze aplikovat na modelové rostliny v laboratorních a skleníkových podmínkách a popsat vliv na růst a vývoj, např. vliv na klíčení, vývoj klíčící rostliny, vývoj kořene (délka hlavního kořene a počet postranních kořenů), vliv na fotomorfogenezi, vývoj a růst stonku, vývoj generativních orgánů, výnos a senescenci. Nabízíme také testování v polních podmínkách na základním panelu hospodářky významných rostlin. Dále lze testovat vliv aplikace přípravku na expresi klíčových genů biosyntézy, degradace, transportu a percepce rostlinných hormonů a jiných genů ovlivňujících důležité parametry vývoje rostlin a doplnit tak celkový pohled na mechanismus účinku testovaného přípravku.



● Základní vybavení pro poskytování služby

Pro testování biologického účinku jsou k dispozici plně vybavené biochemické a mol. biologické laboratoře. K analýze genové exprese se využívají pipetovací roboty (Beckmann Coulter, Agilent) a vysokokapacitní real-time array system (Applied Biosystems). K pěstování rostlin jsou k dispozici kultivační komory a boxy (Percival, Conviron), skleníky s kontrolou teploty a osvětlení, hydroponické pěstování, automatizovaná fenotypizační linka s kontinuálním sběrem dat a polní areál o výměře 4,50 ha.



Poznámka:

Může být dle potřeby zapojeno i další přístrojové vybavení Centra regionu Haná.

● Kontakt pro odborné a technické záležitosti

Vedoucí pracoviště:
Prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.
Telefon: +420585634940
miroslav.strnad@upol.cz

Zodpovědné osoby:
Mgr. Lukáš Spíchal, Ph.D.
+420585634855
lukas.spichal@upol.cz

Doc. Mgr. Petr Galuszka, Ph.D.
+420585634923
petr.galuszka@upol.cz

● Cenové a další podmínky

Individuální v závislosti na rozsahu a konkrétním obsahu služby.
Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.

Produkce rekombinantních proteinů

Oddělení molekulární biologie

● Popis služby

Po projednání lze službu přizpůsobit na míru dle požadavků objednatele

Naše pracoviště nabízí přípravu rekombinantních proteinů ve větším množství. Bakteriální nebo kvasinkové expresní systémy jsou navrženy tak, aby zajistily správný folding exprimovaného proteinu s případnými posttranslačními modifikacemi. Pro usnadnění následné purifikace, lze protein exprimovat s fúzní doménou. Podle požadavků je možné také provést site-directed mutagenezi, za účelem modifikace struktury nebo aktivity proteinu.

● Základní vybavení pro poskytování služby

Pro přípravu rekombinantních proteinů máme k dispozici plně vybavenou molekulární biologickou laboratoř. Expresce proteinů se provádí v laboratorním fermentoru v nádobách o objemech 10 až 30 litrů. Purifikaci proteinů umožňuje nízkotlaký chromatograf s detektorem UV a vodivosti.

Poznámka:

Může být dle potřeby zapojeno i další přístrojové vybavení Centra regionu Haná.



● Kontakt pro odborné a technické záležitosti

Vedoucí pracoviště:

Prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc., Ph.D.

Telefon: +420585634923

ivo.frebort@upol.cz

Zodpovědné osoby:

Ing. Marta Greplová, Ph.D.

+420585634937

marta.greplova@upol.cz

● Cenové a další podmínky

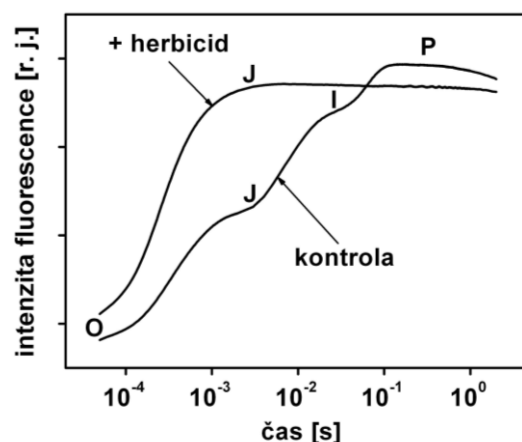
Individuální v závislosti na rozsahu a konkrétním obsahu služby.
Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte výše uvedené pracovníky.

Optimalizace dávkování vybraných herbicidů a monitorování jejich odbourávání v rostlinách

Oddělení biofyziky

Popis služby

Významná skupina herbicidů používaných v praxi hubí plevele díky ovlivnění přenosu elektronů v tylakoidech chloroplastů. Jedná se o skupiny C1, C2, C3 a D herbicidů podle evropské klasifikace HRAC (Herbicide Resistance Action Committee). Navázání herbicidů na fotosystémy lze neinvazivně monitorovat pomocí měření kinetiky chlorofylové fluorescence, tzv. fluorescenčního indukčního jevu (FIJ). Samotné fluorescenční měření trvá asi jednu sekundu. Tato metodika je využitelná i pro sledování odbourávání herbicidů v rostlinách. Měřením FIJ na rostlinách ošetřených herbicidy různé koncentrace po různou dobu můžeme zjistit, jaké dávky herbicidů jsou pro požadovaný efekt na rostliny optimální.



Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby

Na našem pracovišti máme řadu přístrojů pro měření fluorescenčního indukčního jevu, mimo jiné i fluorometr PEA (Hansatech, Velká Británie) či fluorometr FL-100 (Photon Systems Instruments, ČR), které umožňují měření i přímo v terénu.

Cenové a další podmínky

Cenové podmínky se odvíjejí od konkrétního obsahu služby. Po dohodě lze provést i měření jinými fluorometry a vyhodnotit i jiné parametry odrážející funkci fotosyntézy obecně a tím i působení principiálně jakéhokoliv herbicidu. Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte níže uvedeného pracovníka.

Kontakt

Vedoucí pracoviště:
Prof. RNDr. Petr Ilík, Ph.D.
Telefon: 58 563 4153
E-mail: ilik@prfnw.upol.cz

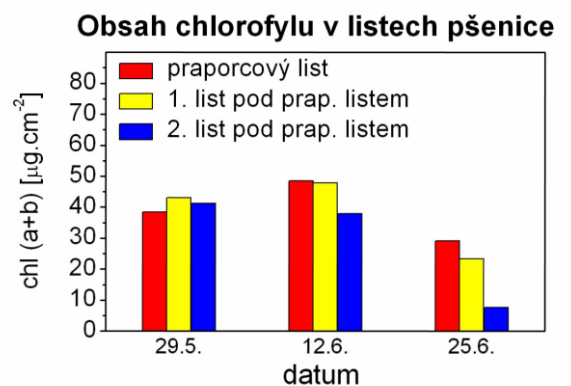


Nedestruktivní rychlé stanovení obsahu chlorofylu v listech rostlin

Oddělení biofyziky

● Popis služby

Obsah chlorofylu v listech (tj. jejich zelenost) je důležitým parametrem stavu rostlin. Zelenost listů se mění během růstu a vývoje rostliny, závisí na poloze listů na rostlině a je ovlivňována výživou (zejména dusíkem), hustotou porostu, dostupností vody, případně stresovými faktory. Analytické metody měření obsahu chlorofylu jsou destruktivní, časově náročné a drahé. Námí nabízené měření obsahu chlorofylu je založeno na měření propustnosti nebo odrazivosti listů v oblasti vlnových délek absorpce chlorofylu. Měření se provádí pomocí malých ručních přístrojů, je nedestruktivní a trvá jen několik sekund. V krátkém čase tak lze získat obrovské množství dat a statisticky pak vyhodnotit jak obsah chlorofylů v rámci listů na rostlině, tak vytvářet chlorofylový profil rostlin nebo mapy zelenosti porostu atd. Pro daný druh rostliny lze navíc provést kalibraci údajů uvedených přístrojů a uvádět pak obsah chlorofylů např. v mg na m².



● Základní přístrojové vybavení pro poskytování služby

K dispozici jsou dva ruční přenosné chlorofylmetry: SPAD 502 (Konica Minolta Sensing, Japonsko) založený na měření propustnosti a PlantPen NDVI 300 (P.S.I., Brno, ČR) založený na měření odrazivosti. Kombinace obou přístrojů umožňuje měřit tenké i silné listy, vystihnout polaritu listů (rozdíl v zelenosti svrchní a spodní strany), apod. Měření lze provádět kdekoliv, ve fytokomorách, ve sklenících, na poli a v terénu.

● Cenové a další podmínky

Individuální a v závislosti na konkrétním rozsahu služby, požadavků kalibrace a korekce dat. Pro nezávaznou konzultaci kontaktujte níže uvedeného pracovníka.

● Kontakt

Vedoucí pracoviště:
Prof. RNDr. Petr Ilík, Ph.D.
Telefon: 585 634 153
E-mail: ilik@prfnw.upol.cz

