

Mikroskop Nikon Eclipse 50i + Nikon DS-Fi2 + Nikon DS-U3 Controller+ NIS Elements Ar 4.xx

Nikon Eclipse 50i obsahuje řadu pokročilých funkcí, které výrazně zjednodušují práci při zkoumání mikroskopických preparátů a zároveň zaručují ideální ergonomický přístup k ovládání a pozorování objektů zájmu. Součástí vybavení mikroskopu je CCD kamera, která umožňuje sejmutí obrazu pozorovaného objektu a jeho transport do počítače k dalším úpravám a analýze.

Umístění: A406a.

Kdo umí ovládat: M. Skalický, V. Petru

Stereomikroskop Nikon SMZ 800 + Nikon DS-Fi1 + Nikon DS-U2 Controller + NIS Elements Ar 4.xx

Stereomikroskop Nikon SMZ 800 lze využít ke sledování makroskopických objektů s různou mírou přiblížení. Kromě vynikajícího optického výkonu nabízí řadu užitečných doplňků, kterými je možno přístroj rozšiřovat. Součástí vybavení stereomikroskopu je CCD kamera, která umožňuje transport obrazů pozorovaných objektů do počítače k dalším úpravám a jejich analýze.

Umístění: A406a

Kdo umí ovládat: M. Skalický, V. Petru

Ohřívaná deska MST

Ohřívaná deska slouží k napínání vzorků tkáňových řezů k profesionálnímu používání v rutinních a výzkumných laboratořích, pracujících v oborech biologie. Disponuje intuitivním uživatelským rozhraním včetně digitálního displeje, který slouží k uživatelem definovanému nastavení teploty.

Umístění A406a

Kdo umí ovládat: M. Skalický, V. Petru

Vodní lázeň MWB

Elektricky ohřívaná vodní lázeň je určena pro natahování tkáňových řezů v oborech biologie, medicíny a průmyslu. Obsah nádrže činí 3,5 l a s termostatem ohřívacího prvku. Digitální displej umožňuje intuitivní ovládání a nastavení teploty uživatelem.

Umístění: A406a

Kdo umí ovládat: M. Skalický, V. Petru

Barvicí automat MSM

Karuselový barvicí automat MSM je určen k automatickému barvení mikroskopických skel pro profesionální použití v rutinních a výzkumných laboratořích. Barvicí automat je vybaven 12 pozicemi pro barvení.

Umístění: A406a

Kdo umí ovládat: M. Skalický, V. Petru

Parafinová zalévací stanice MPS/S2

Parafinová zalévací stanice MPS/S2 je modulární systém pro ukládání histologických vzorků do tekutého parafinu. Přístroj je výlučně určen pro profesionální rutinní a výzkumné práce v biologii, medicíně a v průmyslu.

Kdo umí ovládat: M. Skalický, V. Petru



Porometr AP4

AP4 je cyklický porometr, který je navržen pro měření stomatálního odporu (vodivosti). Stomatální odpor je indikátorem fyziologického stavu rostlin. Průduchy na povrchu listu jsou citlivé na světlo, oxid uhličitý a stres. Metoda spočívá v měření času potřebného k tomu, aby zkoumaný list vyprodukoval dostatečné množství vodních par ke změně vlhkosti na požadovanou úroveň v malé komůrce uvnitř snímače. Stomatální odpor nebo vodivost je určena porovnáním naměřené hodnoty a hodnoty kalibrační destičky se známým odporem.

Umístění: A047

Kdo umí ovládat: H. Hniličková

LCpro+

LCpro+ je infračervený analyzátor plynů, který slouží pro stanovení rychlosti výměny plynů mezi intaktním listem a okolím. Rychlost výměny plynů je stanovena na základě gazometrické metody, otevřeného systému. Přístroj je navržen pro měření rychlosti fotosyntézy, transpirace a stomatální vodivosti. Mezi další měřené charakteristiky patří např. ozáření, obsah CO₂ v mezofylových buňkách... Přístroj lze využít v laboratorních i v polních podmínkách.

Umístění: A047

Kdo umí ovládat: F. Hnilička, H. Hniličková

ADC:SI 1 FL

Fluorescence chlorofylu využívá pulsní modulaci, která umožňuje velmi rychle vyhodnotit účinnost fotochemické přeměny energie. Výsledky poskytují podrobnou analýzu fotosyntetických procesů, jako je např. rychlost transportu elektronů. Měření se uskutečňuje za světelných podmínek okolí intaktních listů. Přístroj lze využít v laboratorních i v polních podmínkách.

Umístění: A047

Kdo umí ovládat: F. Hnilička, H. Hniličková

WinDIAS 3

WinDIAS 3 slouží pro měření plochy, obvodu, délky a šířky listů, ale také pro analýzu listové plochy, včetně barevných změn způsobených vlivem biotických a abiotických stresorů. Přístroj umožňuje vysoké barevné rozlišení, které lze využít především ve stresové fyziologii rostlin. Obrázky lze editovat pomocí softwaru v počítači. WinDIAS importuje snímky ve formátech BMP, JPG a TIF. Výsledky mohou být uloženy také jako soubory TXT pro snadný import do aplikace Excel. Přístroj lze využít v laboratorních podmínkách.

Umístění: A047

Kdo umí ovládat: F. Hnilička

Convion CM6050

Jedná se o růstovou komoru, která umožňuje pěstování rostlin za konstantních podmínek. V klimatizované komoře je možné pěstovat rostliny v teplotním rozsahu od -10 °C do +40 °C. Dále lze nastavit vlhkostní poměry a intenzitu a délku osvětlení. V klimatizované komoře lze nastavit světelný a teplotní režim, který simuluje venkovní podmínky, tedy rozednávání, den, stmívání a noc.

Umístění: A047

Kdo umí ovládat: V. Petřů, F. Hnilička



Wescor a Psypro

Přístroje slouží pro stanovení vodního potenciálu především v laboratorních podmínkách. Přístroje měří vodní potenciál rostlin na základě změn rosného bodu a změn vodivosti (mV), tedy jedná se o psychrometrické metody. Pro stanovení vodního potenciálu rostlin je možné využít několik měřících komor. Měřící komůrky C-52 slouží pro měření vodního potenciálu vzorků listů a malých terčů listů. Komůrku LP-27 je možné využít pro měření extrahované buněčné šťávy a komůrka L-51 se využívá na měření vodního potenciálu intaktních listů.

Umístění: A406b

Kdo umí ovládat: H. Hniličková, F. Hnilička

PWSC 3005

Přístroj slouží pro stanovení vodního režimu rostlin na základě metody Scholanderovy tlakové bomby. Principem přístroje je rychlé umístění odříznutého listu, tak aby se zabránilo dehydrataci, do hermeticky uzavřené tlakové nádoby, která se naplní plynem. Po natlakování nádoby se sleduje vytlačení vody z listu. Na manometru se odečte odpovídající hodnota tlaku. Přístroj lze využít v laboratorních podmínkách.

Umístění: A047

Kdo umí ovládat: F. Hnilička, H. Hniličková

IKA C200, LAGET MS 10A a PAAR

Jedná se o suché spalné kalorimetry. Typy IKA C200 a PAAR patří do kategorie izoperibolických kalorimetrů a typ LAGET MS10A je zástupcem adiabatických kalorimetrů. Principem těchto přístrojů je dokonalé spálení vzorku v 100% kyslíkové atmosféře. Na základě změn teplotního skoku se vypočítá hodnota brutto energie (včetně popelovin) a netto energie (hodnota energie po odečtení popelovin). Přístroje lze využít v laboratorních podmínkách.

Umístění: A402

Kdo umí ovládat: F. Hnilička

UV-VIS spektrometr Helios gama

Spektrometr má měřící spektrum v oblasti ultrafialového a viditelného záření. Slouží především pro analýzu chemických látek na principu objektivního - instrumentálního porovnání jejich barevnosti (kolorimetrie). Zkoumaná látka se nechá zreagovat s činidlem a vznikne charakteristicky zbarvený produkt. Touto metodou se stanovují např. obsahy fotosynteticky aktivních pigmentů, antokyanů, betalainů apod.

Umístění: A410

Kdo umí ovládat: F. Hnilička, H. Hniličková

