

Katedra Fizjologii Roślin

Osoba do kontaktu: Chrystian Chomontowski

A. APARATURA BADAWCZA

1) Chromatograf ciekowy

wyposażony w:

- pompy 2 szt. (Primeline)
- autosampler (S5250; Sykam)
- termostat kolumnowy (S4120; Sykam)
- detektor fluorescencyjny (FP-2020/2025; Jasko)
- detektor UV/VIS (S3210; Sykam)
- degazer (S7515; Sykam)

wykonywane analizy:

- oznaczanie zawartości metabolitów np. glutationu, poliamin, aminkwasów

2) Czytnik płytek CLARIOstar Plus

mierzone parametry:

- Absorbancja (w zakresie 220–1000 nm)
- Luminescencja
- Fluorescencja

3) Chromatograf gazowy GC-FID z autosamplerem Agilent 7890A (G3440A) SN CN10811103 z injektorem tylnym

wyposażony w:

- detektor typu FID
- detektor typu NPD (to dopiero będzie)
- możliwość podłączenia podajnika fazy nadpowierzchniowej „headspace”

wykonywane analizy:

- oznaczanie zawartości etylenu
- oznaczanie zawartości alkaloidów (to jak będzie NPD)

4) Chromatograf gazowy GC-MS z autosamplerem, Agilent 7890A (G3440A) SN CN10812008

- oprogramowanie Chemstation do obsługi GC-MS.
- oprogramowanie GCMSD MassHunter with MH DA
- zaktualizowana baza NIST MS Library

wykonywane analizy:

- analizę jakościową i ilościową związków organicznych o temperaturze wrzenia poniżej 350/400°C

5) System szybkiej chromatografii cieczowej białek

wyposażone w:

- detektory wielodługościowe
- czujniki wieloparametryczne (np. pH, przewodnictwo itp.)

wykonywane analizy:

- izolacja polimerów biologicznych metodą chromatografii

6) Stacjonarny system do analiz bryły korzeniowej roślin WinRHIZO

wyposażony w:

- skaner ze specjalną pokrywą zapewniającą naświetlenie od góry (eliminacja cieni) Epson LA2400 (A3)
- system pozycjonowania umożliwiający skanowanie umytych korzeni zanurzonych w wodzie
- rozszerzenie wersji oprogramowania WinRHIZO Pro & Arabidopsis

wykonywane analizy:

- analiza bryły korzeniowej: morfologia (długość, powierzchnia, objętość), topologia, architektura i analiza kolorów
- analiza morfologii roślin Arabidopsis

7) Maszyna do otoczkowania nasion SATEC Concept Micro

wyposażony w:

- system automatycznego dozowania cieczy
- przystawka do sterowania maszyną za pomocą pedałów nożnych
- sprężarka powietrza do dozowania cieczy w formie sprayu

wykonywane analizy:

- otoczkowanie nasion na mokro (próbka maks 40g)
- zaprawianie nasion
- inkrustowanie nasion

B. WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- system elektroforezy (Bio-Rad)
- inkubatory do hodowli kultur komórkowych (Infors, MRC)
- wirówki z wirnikami do probówek Eppendorfa, probówek Falcon (15-50 ml), większych probówek (500 ml)
- termocykler do przeprowadzenia reakcji PCR w czasie rzeczywistym (Real-Time PCR): Bio-Rad model: CFX Connect

- termocyklery do klasycznego PCR: Bio-Rad T100
- spektrofotometr Hitachi U-2900
- spektrofotometr fluorescencyjny Hitachi F-2500
- koncentrator do prób Eppendorf Concentrator plus
- wirówki MPW z rotorami na probówki typu eppendorf i falkony 15 i 50 ml
- termobloki: ThermoMixer C, Biosan TS100, VWR Thermal Shake lite, Labnet
- cieplarki: Lebnnet miniincubator, Nahita 636+
- zestawy systemów oczyszczania wody
- elektroforeza i WB: Bio-Rad Mini Protean (4 zestawy) z zasilaczem, Bio-Rad IEF System
- zestaw do elektroforezy poziomej
- elektrodla tlenowa: Hansatech Instruments Clark-type
- system do mierzenia NO inNOII
- termocykler do przeprowadzenia reakcji PCR w czasie rzeczywistym (Real-Time PCR) Roche model: LightCycler 96 System;
- termocykler do klasycznego PCR Eppendorf model: Nexus Gradient
- zestaw do elektroforezy białek i Western Blot, Bio-Rad
- turbo transfer do transferu białek na błony nitrocelulozowe, Bio-Rad
- wirówka z chłodzeniem, z rotorami na probówki typu eppendorf, Eppendorf model: 5424
- termoblok: Eppendorf model: ThermoMixer C
- mieszadło
- zamrażarki -30°C, 2 sztuki, Bosch, Siemens
- lodówko-zamrażarka Liebherr
- komory klimatyczne do uprawy roślin w ściśle kontrolowanych warunkach (temperatura, światło, wilgotność) Panasonic, model MLR-325H-PE, 3 sztuki
- system do obrazowania fluorescencji i termoluminescencji na żelach agarozowych i membranach Bio-Rad ChemiDoc
- mikroskop stereoskopowy Nikon SMZ18
- nanodrop 2000 Therm Scientific
- termocyklery do klasycznego PCR Applied Biosystem 9700, Peqlab, Eppendorf GSX1
- homogenizator kulkowy – Berlin Precellys 24
- inkubator z wytrzasaniem - WiggenHauser
- wirówki z chłodzeniem MPW, Eppendorf na probówki 1,5-2ml, 5 ml, płytki PCR
- zamrażarki do głębokiego mrożenia (-80°C) 2 sztuki
- autoklawy 2 sztuki
- laboratoryjne wytwornice do lodu 2 szt
- analizator gazowy - Li-Cor Li-6400
- miernik powierzchni liści - Li-Cor Li-3000A
- miernik chlorofili i flawonoidów - Force-A
- miernik wskaźnika powierzchni liści łanu - Li-Cor LAI-2000
- fitofotometr - Li-Cor Li-185B
- miernik Red/Far Red - Skye
- fitofotometr - Sonopan FF-01

C. specjalistyczne oprogramowania/bazy danych itp. wraz ze wskazaniem wykorzystania

brak