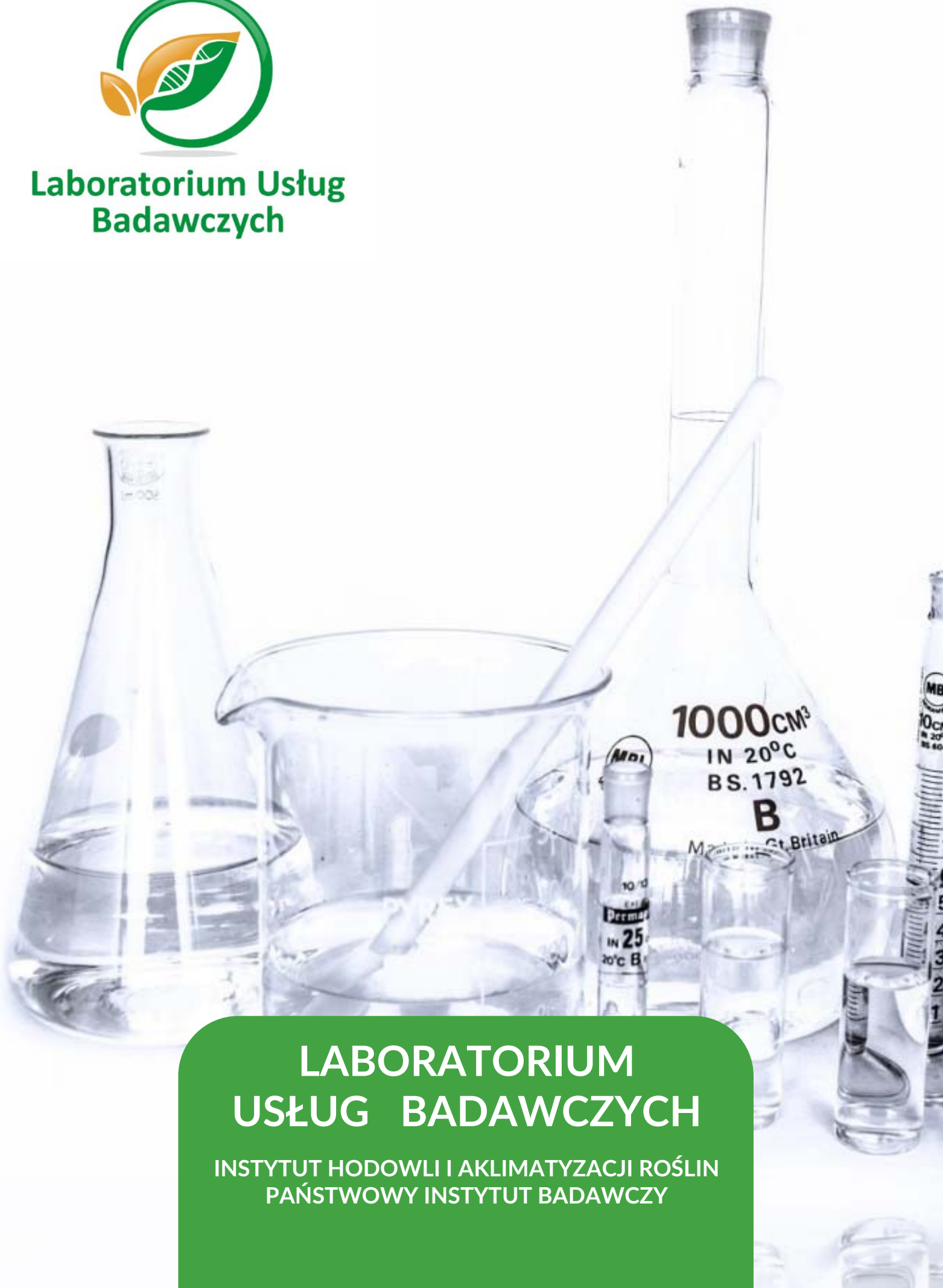




**Laboratorium Usług
Badawczych**



**LABORATORIUM
USŁUG BADAWCZYCH**

**INSTYTUT HODOWLI I AKLIMATYZACJI ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy oferuje usługi badawcze i diagnostyczne w zakresie:

- I. ocena odporności, wykrywanie i identyfikacja patogenów,
- II. analiza biochemiczna i ocena jakości produktów roślinnych,
- III. wytwarzanie materiałów wyjściowych do hodowli przez rekombinację i metodami biotechnologicznymi,
- IV. identyfikacja genetyczna (fingerprinting) oraz badanie ekspresji i obecności genów,
- V. agrotechniczna i użytkowa ocena wartości odmian ziemniaka,
- VI. analizy bioinformatyczne i statystyczne,
- VII. pozostałe usługi.

Oferta usług skierowana jest głównie do firm hodowlanych, przedsiębiorstw branżowych i placówek naukowych.

Zapewniamy fachowość, zorientowanie na klienta, solidną i szybką usługę oraz profesjonalne doradztwo.

Wysokie kwalifikacje naukowe i doświadczenie personelu IHAR-PIB, a także nowoczesne wyposażenie laboratoriów badawczych jest gwarantem przeprowadzenia usług zgodnie z Państwa oczekiwaniami.

Gwarantujemy bezpieczeństwo powierzonych materiałów i poufność uzyskanych wyników.

Zainteresowanych prosimy o kontakt z poszczególnymi placówkami specjalizującymi się wybranych obszarach badań.

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY I KORZYSTANIA Z NASZYCH USŁUG

OFERTA

I. OCENA ODPORNOŚCI, WYKRYWANIE I IDENTYFIKACJA PATOGENÓW

Lp.	Usługa	Kontakt
1.	Ocena laboratoryjna odporności ziemniaka na <i>Synchytrium endobioticum</i> oraz identyfikacja patotypów grzyba.	IHAR – PIB, w Radzikowie Zakład Biologii Stosowanej dr hab. Jarosław Przetakiewicz email: j.przetakiewicz@ihar.edu.pl
2.	Ocena odporności ziemniaka na mątwika ziemniaczanego (<i>Globodera rostochiensis</i>) i agresywnego (<i>G. pallida</i>).	IHAR – PIB, w Radzikowie Zakład Biologii Stosowanej dr Anna Podlewska-Przetakiewicz email: a.przetakiewicz@ihar.edu.pl
3.	Atestacja odporności pszenicy i pszenżyta na septoriozę paskowaną liści (<i>Zymoseptoria tritici</i>).	IHAR – PIB, w Radzikowie Zakład Biologii Stosowanej
4.	Atestacja odporności jęczmienia w stadium siewki na rdzę karłową i mączniaka.	dr hab. Paweł Czembor email: p.czembor@ihar.edu.pl
5.	Atestacja odporności pszenicy i pszenżyta w stadium siewki na rdzę brunatną, rdzę żółtą i rdzę żdźbłową.	
6.	Atestacja odporności pszenicy i pszenżyta na septoriozę liści i plew (<i>Parastagonospora nodorum</i>) oraz choroby powodowane przez <i>Fusarium</i> spp.	IHAR – PIB, w Radzikowie Zakład Biologii Stosowanej dr hab. Tomasz Góral email: t.goral@ihar.edu.pl
7.	Badanie roślin lub bulw ziemniaka na obecność wirusów (PVY, PLRV, PVM, PVS, PVA, PVX, TRV) oraz wiroida PSTVd metodą PCR w czasie rzeczywistym	IHAR – PIB, Oddział w Boninie dr hab. Krzysztof Treder email: k.treder@ihar.edu.pl

-
8. Wykrywanie i identyfikacja patogenów chorobowych roślin i bulw ziemniaka.
- IHAR – PIB, Oddział w Boninie
- dr inż. Jerzy Osowski
- email: j.osowski@ihar.edu.pl
- inż. Hanna Gawińska-Urbanowicz
- email: h.gawinska-urbanowicz@ihar.edu.pl
-
9. Badanie bulw ziemniaka na obecność wirusów PVY, PVX, PVA, PVM, PVS, PRLV metodą DAS-ELISA.
- IHAR – PIB, w Boninie
- Zakład Nasiennictwa i Ochrony Ziemniaka
- Mgr inż. Kamilla Sadowska
- email: k.sadowska@ihar.edu.pl
-
10. Analiza prób bulw ziemniaka pod kątem obecności bakterii *Clavibacter sepedonicus* i *Ralstonia Solanacearum*.
- IHAR – PIB, Oddział w Boninie
- Zakład Nasiennictwa i Ochrony Ziemniaka
- dr hab. inż. Włodzimierz Przewodowski
- email: w.przewodowski@ihar.edu.pl
-
11. Badania roślin i bulw ziemniaków na obecność bakterii *Clavibacter sepedonicus* i *Ralstonia solanacearum* (IFAS, test biologiczny/metoda wzrostowa na podłożach półselektywnych).
- IHAR – PIB, Oddział w Bydgoszczy
- Zakład Integrowanej Uprawy Roślin Okopowych
- dr inż. Grzegorz Gryń
- email: g.gryn@ihar.edu.pl,
tel.: (+48) 52 581 69 32
-
12. Badanie prób gleby na obecność cyst *Globodera rostochiensis* - mątwika ziemniaczanego oraz *Heterodera schachtii*- mątwika burakowego.
- IHAR – PIB, Oddział w Bydgoszczy
- Zakład Integrowanej Uprawy Roślin Okopowych
- dr inż. Grzegorz Gryń
- email: g.gryn@ihar.edu.pl
tel.: (+48) 52 581 69 32
-

-
- | | | |
|-----|---|--|
| 13. | Ocena odporności materiałów hodowlanych rzepaku (<i>B. napus</i>) na najgroźniejsze patogeny <i>in vitro</i> i <i>in vivo</i> . | IHAR-PIB Oddział w Poznaniu
Zakład Roślin Oleistych
dr inż. Elżbieta Starzycka-Korbas |
| 14. | Ekspertyzy i szkolenia w zakresie występowania i oceny chorób rzepaku. | e-mail: e.starzycka-korbas@ihar.edu.pl
tel.: (+48) 61 846 42 03 |
-

II. ANALIZA BIOCHEMICZNA I OCENA JAKOŚCI PRODUKTÓW ROŚLINNYCH

Lp.	Usługa	Kontakt
1.	Aktywność anytoksydacyjna.	IHAR – PIB, w Radzikowie
2.	Aktywność ksylanazy i β -glukanazy.	Zakład Bioenergetyki, Analiz Jakości i Nasiennictwa dr hab. inż. Anna Fraś email: a.fras@ihar.edu.pl
3.	Alkolorezorcynole.	dr inż. Magdalena Wiśniewska email: m.wisniewska@ihar.edu.pl
4.	Aminokwasy - pełny skład bez tryptofanu.	
5.	Amyloza.	
6.	Analiza NIRS – wilgotność, białko, skrobia.	
7.	β -glukan.	
8.	Analiza białka metodą Kjeldahla.	
9.	Błonnik pokarmowy metodą enzymatyczno- chemiczną (Uppsalską).	

-
10. Celuloza.
-
11. Cukry wolne metodą chromatograficzną.
-
12. Doświadczenie bilansowe na szczurach laboratoryjnych.
-
13. Fityniany.
-
14. Ilość glutenu mokrego.
-
15. Inhibitor trypsyny.
-
16. Kwasy fenolowe metodą chromatograficzną.
-
17. Kwasy uronowe.
-
18. Lepkość wodnych i kwaśnych ekstraktów ziarna.
-
19. Liczba opadania.
-
20. Lignina.
-
21. Lipidy ogólne.
-
22. Masa tysiąca ziarniaków (MTZ).
-
23. Masa hektolitra (MHL).
-
24. Niecelulozowe polisacharydy (NCP) metodą chromatograficzną.
-
25. Nieskrobiowe polisacharydy (NSP) metodą chromatograficzną – ogółem oraz z podziałem na frakcje nierozpuszczalną i rozpuszczalną.
-
26. Ocena wartości browarnej jęczmienia.
-
27. Odtłuszczenie materiału metodą Soxhleta.
-

28.	Oligosacharydy metodą chromatograficzną.	
29.	Popiół.	
30.	Skrobia oporna.	
31.	Skrobia przyswajalna.	
32.	Sucha masa.	
33.	Taniny.	
34.	Włókno pokarmowe metodą grawimetryczną.	
35.	Wskaźnik sedymentacyjny Zelenyego.	
36.	Związki fenolowe ogółem.	
37.	Analiza zawartości metabolitów roślinnych i grzybowych (mikotoksyn i in.) w ziarnie zbóż i kukurydzy metodami ELISA, GC, HPLC, LC/MS.	IHAR – PIB, w Radzikowie Zakład Biologii Stosowanej dr hab. Piotr Ochodzki email: p.ochodzki@ihar.edu.pl
38.	Badanie działania bakteriobójczego środków dezynfekcyjnych (chemicznych i pochodzenia roślinnego) oraz metod fizycznych w zwalczaniu <i>Clavibacter sepedonicus</i> i <i>Ralstonia solanacearum</i> .	IHAR – PIB, Oddział w Bydgoszczy Zakład Integrowanej Uprawy Roślin Okopowych dr inż. Grzegorz Gryń email: g.gryn@ihar.edu.pl tel.: (+48) 52 581 69 32
39.	Badanie prób biomasy na zawartość makroskładników; w przypadku buraka cukrowego zastosowanie autoanalyzera Venema.	IHAR – PIB, Oddział w Bydgoszczy Zakład Integrowanej Uprawy Roślin Okopowych dr hab. Mirosław Nowakowski email: m.nowakowski@ihar.edu.pl tel.: (+48) 52 581 69 59

40.	Analiza składu i zawartości glukozyolanów metodą chromatografii gazowej.	IHAR-PIB, Oddział w Poznaniu
41.	Analiza składu kwasów tłuszczowych metodą chromatografii gazowej.	Zakład Roślin Oleistych Mariola Ebertowska
42.	Analiza zawartości tłuszczu w nasionach oleistych metodą ekstrakcyjną Soxhlet.	e-mail: m.ebertowska@ihar.edu.pl tel.: (+48) 61 846 42 11
43.	Oznaczanie podstawowego składu chemicznego glukozyolanów, białka, włókna (NDF, ADF) tłuszczu, oraz wody metodą spektroskopii w bliskiej podczerwieni, NIRS.	
44.	Analiza zawartości włókna metodą van Soesta.	
45.	Analiza zawartości białka metodą Kjeldahla.	
46.	Analiza kolorymetryczna zawartości morfiny w makowinach.	

III. WYTWARZANIE MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH DO HODOWLI PRZEZ REKOMBINACJĘ I METODAMI BIOTECHNOLOGICZNYMI

Lp.	Usługa	Kontakt
1.	Mikrorozmnażanie różnych gatunków ziemniaka w postaci roślin <i>in vitro</i> .	IHAR – PIB, Oddział w Boninie Zakład Nasiennictwa i Ochrony Ziemniaka/Bank Genów Ziemniaka w Boninie
2.	Produkcja minbulw ziemniaka z roślin <i>in vitro</i> .	Mgr inż. Dorota Michałowska. email: d.michalowska@ihar.edu.pl
3.	Selekcja roślin na obecność markerów molekularnych sprzężonych z wybranymi genami odporności na choroby zbóż (pszenicy, pszenżyta i jęczmienia).	IHAR – PIB, w Radzikowie Zakład Biologii Stosowanej Dr hab. Paweł Czembor email: p.czembor@ihar.edu.pl

4.	Indukcja haploidów maticznych i wytwarzanie linii podwojonych haploidów kukurydzy.	IHAR – PIB, w Radzikowie Zakład Biologii Stosowanej
5.	Ocena polowa odmian mieszańcowych kukurydzy (F1) na różne cele użytkowania.	Dr Roman Warzecha email: r.warzecha@ihar.edu.pl
6.	Ocena polowa materiałów hodowlanych i odmian pszenicy i pszenżyta pod względem plonu i innych cech użytkowych w warunkach konwencjonalnej lub ekologicznej uprawy.	
7.	Wytwarzanie linii DH z przekazanych genotypów rzepaku ozimego (<i>Brassica napus</i> L.).	IHAR-PIB, Oddział w Poznaniu Zakład Roślin Oleistych dr hab. Laurencja Szała e-mail: l.szala@ihar.edu.pl tel.: (+48) 61 846 42 37

IV. IDENTYFIKACJA GENETYCZNA (FINGERPRINTING) ORAZ BADANIE EKSPRESJI I OBECNOŚCI GENÓW

Lp.	Usługa	Kontakt
1.	Usługa genetycznej identyfikacji odmian ziemniaka na podstawie wzorców odmian za pomocą markerów molekularnych (ISSR, ISAP).	IHAR – PIB, Oddział w Boninie dr hab. Krzysztof Treder email: k.treder@ihar.edu.pl
2.	Różnicowanie szczepów wirusa Y ziemniaka za pomocą multiplex RT-PCR.	
4.	Identyfikacja genetyczna odmian i gatunków roślin korzeniowych, wieloletnich traw energetycznych oraz innych za pomocą markerów molekularnych (RAPD, ISSR, SSR).	IHAR – PIB, Oddział w Bydgoszczy Zakład Podstaw Hodowli Roślin Korzeniowych dr inż. Sandra Cichorz email: s.cichorz@ihar.edu.pl tel.: (+48) 52 581 69 37

-
- | | | |
|-------|--|---|
| 5. | Identyfikacja genu restorera <i>Rfo</i> i męsko-sterylnej cytoplazmy ogura w mieszańcach F1, liniach restorerów <i>Rfo</i> oraz liniach CMS <i>ogura</i> rzepaku z wykorzystaniem testu 'Multipleks PCR' dla systemu CMS <i>ogura</i> -INRA. | IHAR-PIB, Oddział w Poznaniu
Zakład Roślin Oleistych
dr hab. Katarzyna Mikołajczyk |
| <hr/> | | |
| 6. | Identyfikacja homo- i heterozygotycznych genotypów rzepaku z genem restorerem <i>Rfo</i> z wykorzystaniem testu 'qPCR_ <i>Rfo</i> '. | e-mail: k.mikolajczyk@ihar.edu.pl
tel.: (+48) 61 846 42 21 |
| <hr/> | | |
| 7. | Wykrywanie zmutowanych alleli genów <i>BnaA.FAD3</i> oraz <i>BnaC.FAD3</i> rzepaku, powodujących niską zawartość kwasu linolenowego w oleju nasion przy użyciu testu genetycznego SNaPshot. | |
| <hr/> | | |
| 8. | Określanie zróżnicowania genetycznego w obrębie populacji linii hodowlanych rzepaku z wykorzystaniem markerów mikrosatelitarnych SSR. | |
| <hr/> | | |
| 9. | Wykrywanie zmutowanych alleli genu <i>BnaA.FAD2</i> rzepaku (typu HOR3 i HOR4), powodujących wysoką zawartość kwasu oleinowego w nasionach – przy użyciu markera CAPS. | IHAR-PIB, Oddział w Poznaniu
Zakład Roślin Oleistych
dr Marcin Matuszczak

e-mail: m.matuszczak@ihar.edu.pl
tel.: (+48) 61 846 42 22 |
-

V. AGROTECHNICZNA I UŻYTKOWA OCENA WARTOŚCI ODMIAN ZIEMNIAKA

Lp.	Usługa	Kontakt
1.	Przydatność odmiany ziemniaka do stosowanego w rolnictwie systemu gospodarowania (ekologiczny, IP, specjalistyczny).	IHAR – PIB, Oddział w Jadwisinie Zakład Agronomii Ziemniaka dr inż. Cezary Trawczyński
<hr/>		
2.	Określenie wymagań nawozowych odmian i cena skuteczności działania nowych nawozów w uprawie ziemniaka.	email: c.trawczynski@ihar.edu.pl
<hr/>		
3.	Ocena składu chemicznego bulw odmian ziemniaka (zawartość suchej masy, skrobi, witaminy C, azotanów).	

4.	Ocena trwałości przechowalniczej odmian ziemniaka (ubytki naturalne, choroby okresu przechowalniczego, kiełkowanie).	
5.	Ocena skuteczności działania herbicydów, fungicydów, insektycydów i regulatorów wzrostu w uprawie ziemniaka.	IHAR – PIB, Oddział w Jadwisinie Zakład Agronomii Ziemniaka
6.	Wrażliwość odmian ziemniaka na metrybuzynę.	dr inż. Piotr Barbaś email: p.barbas@ihar.edu.pl
7.	Ocena skuteczności działania preparatów mikrobiologicznych w ekologicznej produkcji ziemniaka.	IHAR – PIB, Oddział w Jadwisinie Zakład Agronomii Ziemniaka dr Beata Wasilewska-Nascimento email: b.nascimento@ihar.edu.pl
8.	Ocena cech morfologiczno-fizjologicznych roślin (m.in. wskaźnik LAI, SPAD) oraz potencjału plonowania odmian ziemniaka.	IHAR – PIB, Oddział w Jadwisinie Zakład Agronomii Ziemniaka mgr Milena Pietraszko
9.	Ocena pozbiorowa wrażliwości bulw odmian ziemniaka na występowanie chorób skórki (parch zwykły, rizoktonioza, parch srebrzysty).	e-mail: m.pietraszko@ihar.edu.pl
10.	Ocena pozbiorowa występowania wad fizjologicznych bulw odmian ziemniaka (deformacje bulw, rdzawa plamistość miąższu, pustowatość).	
11.	Ocena tolerancyjności odmian ziemniaka na stres suszy i wysokiej temperatury w badaniach szklarniowych i polowych – ocena plonu i wskaźników produktywności roślin (LAI, SPAD index, RWC, parametry fluorescencji chlorofilu).	IHAR – PIB, Oddział w Jadwisinie Zakład Agronomii Ziemniaka dr Dominika Boguszewska-Mańkowska
12.	Określenie wymagań wodnych ziemniaka.	e-mail: d.boguszewska-mankowska@ihar.edu.pl
13.	Ocena wielkości i efektywności systemu korzeniowego roślin ziemniaka.	

VI. ANALIZY BIOINFORMATYCZNE I STATYSTYCZNE

Lp.	Usługa	Kontakt
1.	Identyfikacja markerów molekularnych sprzężonych z cechami użytkowymi roślin rolniczych w populacjach mieszańcowych przy użyciu analizy sprzężeń genetycznych lub panelach odmian przy użyciu metod mapowania asocjacyjnego.	IHAR – PIB, w Radzikowie Zakład Biologii Stosowanej Dr hab. Paweł Czembor e-mail: p.czembor@ihar.edu.pl

VII. POZOSTAŁE USŁUGI

Lp.	Usługa	Kontakt
1.	Badanie skuteczności środków ochrony roślin na potrzeby procedury rejestracyjnej.	IHAR – PIB, Oddział w Boninie Zespół Ochrony Ziemniaka dr inż. Jerzy Osowski email: j.osowski@ihar.edu.pl dr inż. Janusz Urbanowicz email: j.urbanowicz@ihar.edu.pl
2.	Przygotowanie materiału roślinnego zainfekowanego wirusami oraz czystych preparatów wirusów ziemniaka do celów badawczych.	IHAR – PIB, Oddział w Boninie dr hab. Krzysztof Treder e-mail: k.treder@ihar.edu.pl
3.	Badanie oddziaływania roślin międzyplonowych na właściwości sanitarne (efekt antymatwkowy) i fizyko-chemiczne gleb.	IHAR – PIB, Oddział w Bydgoszczy Zakład Integrowanej Uprawy Roślin Okopowych dr hab. Mirosław Nowakowski e-mail: m.nowakowski@ihar.edu.pl tel.: (+48) 52 581 69 59
