

АБРАТ ОЛЕКСАНДРА БОГДАНІВНА

кандидат біологічних наук
доцент кафедри біохімії та біотехнології

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

I. ОСОБИСТІ ДАНІ ТА КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ:

Українка, одружена, 1983 р.н.

Мови: українська, російська – вільно, англійська – професійно.

Інтереси: фотографія, подорожі, природа

Домашня адреса: вул. Довженка 11/45, м. Івано-Франківськ, 76000 Україна

Електронна адреса: abrat_kbb@ukr.net

Робочий телефон: +38(0342)596171

II. ОСВІТА:

Кандидатська дисертація: «Механізми захисту дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* від стресу під впливом слабких органічних кислот». Науковий керівник – завідувач кафедри біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, д.б.н, проф. Луцак Володимир Іванович. Науковий ступінь присуджено рішенням СВР Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (диплом ДК №057516 від 10.02.2010 року).

Аспірантура: (стаціонар) при кафедрі біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2005-2008.

Вища освіта: Прикарпатський національний університету імені Василя Стефаника (2000-2005 рр.). Кваліфікація: біолог, викладач. Диплом з відзнакою ВА №28132400 від 1.07.2005 року. Дипломна робота: «Роль каталази у захисті дріжджів від оксидативного стресу». Науковий керівник – завідувач кафедри біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, д.б.н, проф. Луцак Володимир Іванович.

Середня освіта: Переріслянська ЗОШ I-III ступенів (1990-2000). Нагороджена золотою медаллю за особливі успіхи у навчанні.

III. ВИКЛАДАЦЬКИЙ СТАЖ:

1. Імунологія (2018–донині);
2. Основи біохімії (2017–донині)
3. Основи наукових досліджень (2018)
4. Механізми імуногенезу (2015–2017);
5. Молекулярна ендокринологія (2014–донині);
6. Біохімія (2008–2018);
7. Біоорганічна хімія (2008–2016, 2018-донині);
8. Біоенергетика (2009–2012);
9. Мікробіологія (2008–донині);
10. Вірусологія (2008–2011, 2016-2017);
11. Біохімія адаптацій (практичні, 2007–2008);
12. Молекулярна біологія (практичні, 2007–2008)

Силабуси навчальних дисциплін (натисніть на дисципліні для завантаження)

- Імунологія

- Основи біохімії
- Мікробіологія
- Молекулярна ендокринологія
- Біоорганічна хімія

IV. НАУКОВО-ПРОФЕСІЙНИЙ ДОСВІД:

серпень 2019-вересень 2019 – виконання проекту в Інституті фізіології та харчування тварин ім. Яна Кілановського (Яблонна, Польща);

січень 2018-досі – доцент кафедри біохімії та біотехнології, Факультет природничих наук, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ;

вересень 2013-грудень 2017 року – викладач кафедри біохімії та біотехнології, Інститут природничих наук, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ;

вересень 2012-вересень 2013 – завідувач навчально-наукової лабораторії кафедри біохімії та біотехнології, Інститут природничих наук, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ;

вересень 2008-вересень 2012 – старший лаборант навчально-наукової лабораторії, асистент (за сумісництвом) кафедри біохімії та біотехнології, Інститут природничих наук, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ;

травень 2007-серпень 2007 – виконання проекту на кафедрі мікробіології факультету біохімії, біофізики, і біотехнології Ягелонського університету;

листопад 2005-листопад 2008 – аспірант кафедри біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Участь у науково-дослідній тематиці кафедри:

1. «Розробка нових немедикаментозних методів корекції метаболічного синдрому: нормалізація фізіолого-біохімічних показників у тварин» (№ держреєстрації – № 0118U003477, категорія – держбюджетна, термін виконання – 2018-2020 рр.
2. «Фізіолого-біохімічні аспекти адаптації живих організмів до несприятливих умов довкілля» (№ держреєстрації – № 0112U000061, категорія – в межах робочого часу, термін виконання – 2012-2017 рр.
3. «Вивчення молекулярних механізмів адаптації живих організмів до несприятливих чинників і розробка способів підвищення їх адаптаційного потенціалу» (№ держреєстрації – № 0115U002304, категорія – в межах робочого часу, термін виконання – 2015-2018 рр.

Стажування (підвищення кваліфікації):

1. Короткотермінове стажування з участю у науковому експерименті (Certificate of internship, Lund University, 2019-09-12); 12 серпня-12 вересня 2019 р.; Інститут фізіології та харчування тварин ім. Яна Кілановського (Яблонна, Республіка Польща). Дослідження проводилися в рамках співпраці з Лундським університетом (м. Лунд, Швеція) та фармацевтичною компанією Allena Pharmaceuticals (Бостон, США).

2. Міжнародні курси підготовки фахівців з розведення, утримання та використання лабораторних тварин Польського наукового товариства лабораторних тварин (PolLASA) (Polish laboratory animal science association, Certificate N4941/2019), 11-15 лютого 2019 р, Біолого-хімічний науковий центр Варшавського університету (Варшава, Республіка Польща).
3. Теоретичний тренінг на літній школі «Перспективи у біомедицині з фокусом на імунотерапію раку» (Certificate of theoretical training, 2 ECTS); 30 червня-6 липня 2019 р., Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника за підтримки Німецької Служби Академічних обмінів DAAD.
4. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, кафедра біохімії та біотехнології, довідка №2/13-1893 від 05.07.2016 р. «Вдосконалення професійної підготовки з біологічної та медичної хімії».

Нагороди і гранти:

1. Подяка міського Голови за сумлінну працю та вагомий внесок у підготовку висококваліфікованих працівників і виховання студентської молоді (2018, Івано-Франківськ);
2. Стипендія королеви Ядвіги для молодих науковців (2013, Ягелонський університет, Краків, Польща);
3. Стипендія королеви Ядвіги для молодих науковців (2007, Ягелонський університет, Краків, Польща).

Сфера наукових інтересів:

1. Моделювання ожиріння та метаболічного синдрому;
2. Використання коригуючих агентів для покращення загального функціонального стану живих організмів;
3. Мембранний транспорт;
4. Оксидативний стрес та антиоксиданти.

Керівництво студентськими проблемними групами:

1. Студенти IV курсу Грущенко А і Клоновський А. переможці Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Біологічні науки»: (II місце, 2017 рік).
2. Студент IV курсу А. Клоновський призер (диплом I ступеня та грошова нагорода) міжнародної наукової конференції «Актуальні проблеми сучасної біохімії та клітинної біології» (2017 рік).

Керівництво студентськими науковими роботами:

Курсові роботи:

2012-2013 Заліська Галина, Кравців Олександра

2013-2014 Глиста Надія, Самуляк Тетяна

2014-2015 Буртик Марія

2015-2016 Клоновський Андрій, Грущенко Анастасія, Кулик Христина

2016-2017 Дідух Юлія, Тачинська Юлія

2017-2018 Дрогомирецька Лілія, Кальмук Яна

Бакалаврські роботи:

2013-2014 Заліська Галина, Кравців Олександра, Ленів Тетяна, Гнатів Наталія, Лотохова Тетяна, Голоднюк Ольга.

2014-2015 Глиста Надія, Самуляк Тетяна

2015-2016 Буртик Марія

2016-2017 Клоновський Андрій, Грущенко Анастасія, Кулик Христина

2017-2018 Дідух Юлія

2018-2019 Дрогомирецька Лілія

Магістерські роботи:

2019-2020 Дрогомирецька Лілія

Професійні товариства

Українське біохімічне товариство

Товариство мікробіологів України

Українське товариство клітинної біології

V. ГРОМАДСЬКА ТА ОРГАНІЗАЦІЙНА РОБОТА

1. Член журі III (обласного) етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з біології (2018-донині);
2. Член журі обласного етапу турнірів юних біологів (2019-донині);
3. Координатор волонтерської роботи з учнівською та студенською молоддю поза межами університету (проекти «Наукові пікніки», «Біолого-хімічний центр», «Освітня платформа» (2016-донині);
4. Заступник декана факультету природничих наук з наукової роботи (2015–2018);
5. Заступник завідувача кафедри біохімії та біотехнології з навчальної роботи (2015–донині);
6. Член оргкомітету та лектор I-V Осінніх шкіл юного біохіміка, які проводить щорічно кафедра біохімії та біотехнології для школярів Івано-Франківської області (2013-донині);
7. Координатор та лектор I-V Літніх шкіл з біохімії, які проводить щорічно кафедра біохімії та біотехнології для аспірантів та молодих науковців України (2013-2017).
8. Куратор академічної групи (2005-2008; 2013-донині);
9. Член Ради молодих вчених університету (2016–донині);
10. Член Вченої ради факультету (2015–донині);
11. Секретар науково-методичної ради факультету (2015–2018);
12. Член науково-технічної ради університету (2015–2018);
13. Участь у науково-профорієнтаційних заходах кафедри та університету (2015-донині).

VI. ПУБЛІКАЦІЇ

Загальна кількість друкованих праць – 53, з них:

- статті у фахових виданнях України – 9
- статті у закордонних журналах – 5
- тези доповідей – 23

- навчально-методичні праці – 16.

Інформація про публікації у базі даних Scopus: Author ID: 8886483400, h-індекс – 3, кількість статей – 9, кількість цитувань – 46.

Навчально-методичні праці

1. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Спростування міфів: від теорії до практики» / Укладачі: Мосійчук Н.М., Байляк М.М., **Абрат О.Б.**, Гусак В.І. / під заг. ред. Н.М. Мосійчук // Методичні вказівки. Видавництво ПП Голіней О., 2019, 14 с.
2. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Дивовижний світ живого: від теорії до експерименту»/ Укладачі: Мосійчук Н.М., Байляк М.М., **Абрат О.Б.**, Гусак В.І. / під заг. ред. Н.М. Мосійчук // Методичні вказівки. Видавництво ПП Голіней О., 2018, 24 с.
3. Мосійчук Н.М., Байляк М.М., **Абрат О.Б.**, Господарьов Д.В., Гусак В.В. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Дивовижний світ живого: від теорії до експерименту»/ Укладачі: Мосійчук Н.М., Байляк М.М., **Абрат О.Б.**, Господарьов Д.В., Стамбульська У.Я. / під заг. ред. Н.М. Мосійчук // Методичні вказівки – видавництво «ГОЛІНЕЙ», 2017. – 22 с.
4. Методичні вказівки до лабораторних занять та самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Основи біохімії» / Укладачі: **Абрат О.Б.**, Мосійчук Н.М., Байляк М.М., Господарьов Д.В., Семчишин Г.М. / під заг. ред. О.Б. Абрат // Методичні вказівки – видавництво «ГОЛІНЕЙ», 2017. – 40 с.
5. Методичні вказівки до проведення практичних занять з курсу «Сучасна експериментальна біологія» / Укладачі: **Абрат О.Б.**, Мосійчук Н.М., Дрогомирецька І.З., Стамбульська У.Я. // Методичні вказівки – видавництво «ГОЛІНЕЙ», 2017. – 32 с.
6. Мосійчук Н.М., Байляк М.М., **Абрат О.Б.**, Господарьов Д.В., Гусак В.В. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Біомолекули живого організму: білки, вуглеводи та вітаміни». – Методичні вказівки – видавництво «ГОЛІНЕЙ», 2016. – 20 с.
7. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Сучасна експериментальна біологія» / Укладачі: Мосійчук Н.М., **Абрат О.Б.**, Байляк М.М., Гусак В.В., Господарьов Д.В. / під заг. ред. В.І. Луцака // Методичні вказівки – видавництво «ГОЛІНЕЙ», 2016. – 36 с.
8. **Абрат О.Б.** Методичні вказівки до лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Мікробіологія» для студентів напряму підготовки 6.140101 «Готельно-ресторанна справа» та спеціальності 7.04010401 «Географія» спеціалізація «Вчитель географії, біології та основ економіки; організатор краєзнавчо-туристичної роботи». – ПП Голіней О.М., 2016. – 68 с.
9. Мосійчук Н.М., Байляк М.М., **Абрат О.Б.**, Гусак В.В., Господарьов Д.В. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Біомолекули живого організму: вітаміни та поліфеноли». – Івано-Франківськ, видавництво «ПНУ», 2015. – 13 с.

10. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Стрес, старіння та вільні радикали» / Укладачі: **Абрат О.Б.**, Мосійчук Н.М., Байляк М.М., Гусак В.В., Господарьов Д.В. / під заг. ред. В.І. Луцака // Методичні вказівки – видавництво «ГОЛІНЕЙ», 2015. – 36 с.
11. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Біомолекули живого організму» / Укладачі: Мосійчук Н.М., Байляк М.М., **Абрат О.Б.**, Гусак В.В., Господарьов Д.В. / під заг. ред. В.І. Луцака // Методичні вказівки – Видавництво Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, 2014. – 20 с.
12. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Дослідження вільнорадикальних процесів у живих організмах» / Укладачі: Мосійчук Н.М., **Абрат О.Б.**, Байляк М.М., Семчишин Г.М., Кубрак О.І., Гусак В.В., Ровенко Б.М., / під заг. ред. В.І. Луцака // Методичні вказівки. – Видавництво Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, 2014. – 32 с.
13. Методичні вказівки до лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Мікробіологія» для студентів напряму підготовки 6.070800 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» / [авт-упоряд. **О.Б. Абрат**, Г.М. Семчишин, В.І. Луцак]. – Івано-Франківськ: видавництво «ЛІК», 2014. – 64 с.
14. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Біомолекули живого організму» / Укладачі: Мосійчук Н.М., Байляк М.М., Гусак В.В., **Абрат О.Б.** / під заг. ред. В.І. Луцака // Методичні вказівки – Видавництво Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, 2013. – 24 с.
15. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Дослідження вільнорадикальних процесів у живих організмах» / Укладачі: Мосійчук Н.М., Семчишин Г.М., Байляк М.М., Кубрак О.І., Гусак В.В., Ровенко Б.М., **Абрат О.Б.** / під заг. ред. В.І. Луцака // Методичні вказівки. – Видавництво Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, 2013. – 26 с.
16. Методичні поради щодо підготовки і подання документів, які необхідні для атестації здобувача наукового ступеня кандидата наук / [авт-упоряд. **О.Б. Абрат**, В.І. Луцак]. – Івано-Франківськ: видавництво «ЛІК», 2012. – 52 с.

Статті у фахових журналах:

1. Bayliak, M. M., **Abrat, O.B.** (2020). Role of Nrf2 in oxidative and inflammatory processes in obesity and metabolic diseases. *Hindawi, special issue Alternative Experimental Models: Implication for Oxidative Stress-Related Disease*
2. Interplay between diet-induced obesity and oxidative stress: Comparison between *Drosophila* and mammals / Bayliak, M. M., **Abrat, O. B.**, Storey, J. M., Storey, K. B., & Lushchak, V. I. // *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*. – 2019. – Vol. 228, P. 12–18.
3. High amylose starch consumption induces obesity in *Drosophila melanogaster* and metformin partially prevents accumulation of storage lipids and shortens lifespan of the insects / **Abrat Oleksandra B.**, Storey Janet M., Storey Kenneth B., Lushchak Volodymyr I. // *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*. – 2018. – Vol. 215, P. 55–62.

4. **Абрат О.Б.**, Дідух Ю.О. Обмеження дріжджів у харчовому раціоні дрозофіл сприяє патологічним змінам у їх тілі за умов надлишкового споживання крохмалю на основі амілози // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2017. – Т. 4, № 6. – С. 148–154.
5. **Abrat O.** Influence of amylose starch on development and lifespan of fruit fly *Drosophila melanogaster* // Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. Vol. 2, No. 1 (2015), 100-106.
6. Acetate but not propionate induces oxidative stress in bakers' yeast *Saccharomyces cerevisiae* / Semchyshyn H., **Abrat O.**, Miedzobrodzki J., Inoue Y., Lushchak V. // Red. Report. – 2011. – Vol. 16, N 1. – P. 1–9. (SCOPUS)
7. Pdr12p-dependent and -independent fluorescein extrusion from baker's yeast cells / V. Lushchak, **O. Abrat**, J. Międzobrodzki, H. Semchyshyn // Acta biochimica polonica. – 2008. – Vol. 55, N 3. – P. 595–601. (SCOPUS)
8. Абрат О. Б. Кислотний стрес у дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* / **О. Б. Абрат**, Г. М. Семчишин, В. І. Лушчак // Український біохімічний журнал. – 2008. – Т. 80, № 6. – С. 19–31. (SCOPUS)
9. Транспортування флуоресцеїну та антиоксидантна система дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* за дії кислотного стресу / **О. Б. Абрат**, Г. М. Семчишин, Я. Медзобродські, В. І. Лушчак // Український біохімічний журнал. – 2008. – Т. 80, № 3. – С. 70–77. (SCOPUS)
10. Абрат О. Б. Кислотний стрес збільшує активність супероксиддисмутази і каталази у дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* / **О. Б. Абрат**, Г. М. Семчишин, В. І. Лушчак // Український біохімічний журнал. – 2007. – Т. 79, № 2. – С. 17–23. (SCOPUS)
11. Вживання та антиоксидантний захист дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* за умов голодування і оксидативного стресу / М. М. Байляк, **О. Б. Абрат**, Г. М. Семчишин, В. І. Лушчак // Український біохімічний журнал. – 2005. – Т. 77, № 2. – С. 162–165. (SCOPUS)
12. Абрат О. Б. Антиоксидантний захист та виживання *Escherichia coli* за дії алоксану / **О. Б. Абрат**, Г. М. Семчишин, В. І. Лушчак // Український біохімічний журнал. – 2005. – Т. 77, № 2. – С. 123–129. (SCOPUS)
13. Абрат О. Вплив алоксану та пероксиду водню на виживання дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* / **О. Абрат**, О. Маркович, Л. Логаза // Вісник Прикарпатського університету – Івано-Франківськ – 2004. – Вип. IV, Сер.: Біологія. – С. 5–9.
14. Дем'янчук Ю. Вплив різних рівнів кисню на ріст бактерій *E. coli* штамів MC4100, GS071 та GS047 / Ю. Дем'янчук, **О. Абрат** // Вісник Прикарпатського університету – Івано-Франківськ – 2003. – Вип. III, Сер.: Біологія. – С. 130–136.