

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ  
КУЛЬТУРИ ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО**

*До 75-річчя ЛДУФК імені Івана Боберського*

*Серія*

*„Доктори наук та професори Львівського державного університету  
фізичної культури імені Івана Боберського”*



**БОРЕЦЬКИЙ  
ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**

професор, завідувач кафедри біохімії та гігієни  
Львівського державного університету фізичної культури  
імені Івана Боберського

*Біобібліографічний покажчик*

*Укладачка Грина Свістельник*

*Львів 2021*

LVIV STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE NAMED  
AFTER IVAN BOBERSKYJ



# **PROFESSOR YURIY BORETSKY**

*Biobibliographic pointer*

Compiler Iryna Svistelnyk

УДК 796.071:016:929  
Б82

*До 75-річчя ЛДУФК імені Івана Боберського  
Серія  
„Доктори наук та професори Львівського державного університету  
фізичної культури імені Івана Боберського”*

**Борецький** Юрій Романович – професор, завідувач кафедри біохімії та гігієни Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського : біобібліогр. покажч [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2021. – 21 с. – (Серія „Доктори наук та професори Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського”).

До біобібліографічного покажчика увійшли відомості про життєвий шлях, науково-педагогічну діяльність та наукові праці доктора біологічних наук, професора, завідувача кафедри біохімії та гігієни Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського – Юрія Романовича Борецького.

# НАРИС ЖИТТЯ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Народився** 15 липня 1961 р., м. Белз, Львівської обл.

**Закінчив:** біологічний факультет Львівського державного університету імені Івана Франка (1983); аспірантуру ВНДІ „Генетика”, м. Москва (1983–1986); стажувався у Технічному Університеті м. Грац (Австрія), Технічному Університеті м. Мюнхен (Німеччина), Національних Інститутах Здоров’я м. Бетесда (США).

**Спортивна діяльність:** 1куи міжнародної федерації айкідо йосінкан (2013).

**Працював:** інженер (0,5 ставки) у відділі регуляції клітинного синтезу Львівського відділення інституту біохімії АН УРСР (1982); науковий співробітник СМП „Хімтек” інституту біоорганічної хімії Російської академії наук, науковий співробітник НПО „Біотехнологія”, м. Москва (1994); науковий співробітник та старший науковий співробітник Інституту біології клітини НАН України, Львів (2015); професор кафедри біохімії та гігієни (2015), провідний науковий співробітник НДІ ЛДУФК (2015), завідувач кафедри біохімії та гігієни Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського (від 2016).

Кандидат біологічних наук (1992), старший науковий співробітник (2006), доктор біологічних наук (2013).

**Напрями наукових досліджень:** молекулярно-генетичні механізми регуляції метаболізму; сучасні підходи до лікування онкозахворювань; біохімічний моніторинг функціонального стану організму спортсменів.

Член експертної Ради МОН України, секції 15 „Біологія, біотехнологія та основи медичних знань”; Наукової ради Національного фонду досліджень України; комплексно-наукової групи збірної команди України зі стрільби з лука; Автомобільної Федерації України з питань боротьби з допінгом.

**Державні та галузеві відзнаки:** Почесна грамота Львівської обласної державної адміністрації (2013); Почесна грамота НАНУ (2013); Подяка Міністерства освіти і науки України (2020).

## ПОКАЖЧИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ:

**1987:**

1. Установление границ рибофлавинового оперона / Чикиндас М. Л., Миронов В. Н., Лукьянов В. В., Борецкий Ю. Р., Арутюнова Л. С.,

Рабинович П. М., Степанов А. И. // Генетика. Микробиология. Вирусология. – 1987. – № 4. – С. 22–26.

**1991:**

2. Субклонирование и исследование гена ГТФ-циклогидролазы / Борецкий Ю. Р., Дробинская И. Е., Батчикова Н. В., Бидненко В. Е., Рабинович П. М. // Генетика. Микробиология. Вирусология. – 1991. – № 7. – С. 22–25.

**1992:**

3. Очистка и свойства ГТФ-циклогидролазы / Борецкий Ю. Р., Скоблов Ю. С., Ходова О. М., Рабинович П. М. // Биохимия. – 1992. – № 57(7). – С. 1021-1030.

**1995:**

4. Molecular Cloning of the GTP-Cyclohydrolase Structural Gene RIB1 of *Pichia guilliermondii* involved in riboflavin biosynthesis / Liauta-Teglivets O., Hasslacher M., Boretskii Y. R., Kohlwein S. D., Shavlovskii G. M. // Yeast. – 1995. – Vol. 11. – P. 945–952.

**1996:**

5. Картування ділянки рибофлавінового оперону, що детермінує активність 3,4-дигідрокси-2-бутанон-4-фосфатсинтази / Н. І. Борецька, О. Є. Люта-Теглівець, А. Я. Вороновський, Ю. Р. Борецький, Г. М. Шавловський // Биополимеры и клетка. – 1996. – Т. 12, № 1. – С. 64–68.
6. Aspartate aminotransferase from an alkalophilic *Bacillus* contains an additional 20-amino acid extension at its functionally important N-terminus / Battchikova N., Koivulehto M., Denesyuk A., Ptitsyn L., Boretsky Y., Hellman J., Korpela T. // J Biochem. – 1996. – Vol. 120(2). – P. 425–432.

**1999:**

7. Селекція мутантів дріжджів, здатних до надсинтезу вітаміну В<sub>2</sub> / Шавловський Г. М., Федорович Д. В., Сидорович І. Б., Протченко О. В.,

- Борецький Ю. Р., Снітинський В. В. // Біологія тварин. – 1999. – Т. 1, № 1. – С. 105–111.
8. Identification of an ARS element and development of a high efficiency transformation system for *Pichia guilliermondii* / Boretsky Y., Voronovsky A., Liuta-Tehlivets O., Hasslacher M., Kohlwein S. D., Shavlovsky G. M. // *Curr Genet.* – 1999. – Vol. 36, N 4. – P. 215–221.
  9. Protchenko O. *Pichia guilliermondii* HIT gene participates in the control of Fe/Cu acquisition and regulation of riboflavin biosynthesis / O. Protchenko, D. Fedorovych, Y. Boretsky // XIX International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Rimini, Italy (may 25–30, 1999). – Rimini : Springer, 1999. – P. 259.
  10. Purification of autonomously replicating unstable plasmids from *Pichia guilliermondii* / Y. Boretsky, V. Demchshyn, V. Kaschenko, O. Protchenko, D. Fedorovych // XIX International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Rimini, Italy (may 25–30, 1999). – Rimini : Springer, 1999. – P. 446.

**2000:**

11. Вороновський А. Я. Ідентифікація ARS елемента флавіногенних дріжджів *Pichia guilliermondii* / Вороновський А. Я., Борецький Ю. Р. // *Биополимеры и клетка.* – 2000. – Т. 16, № 1. – С. 46–52.
12. Федорович Д. В. Біосинтез рибофлавіну у дріжджів як модель для дослідження механізмів регуляції синтезу біологічно активних речовин / Федорович Д. В., Борецький Ю. Р. // *Український біохімічний журнал.* – 2000. – Т. 72, № 3. – С. 16–21.
13. Oversynthesis of riboflavin by yeast *Pichia guilliermondii* in response to oxidative stress / Protchenko O. V., Boretsky Y. R., Romanyuk T. M., Fedorovych D. V. // *Український біохімічний журнал.* – 2000. – Т. 72, № 2. – С. 19–23.

**2001:**

14. Генетичний контроль біосинтезу флавінів у дріжджів. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть / Федорович Д. В., Бабяк Л. Я., Борецький Ю. Р., Вороновський А. Я., Кащенко В. Є., Протченко О. В., Стенчук М. М., Струговщикова Л. П., Сибірний А. А. ; за ред. Моргуна В. В. – Київ : Логос, 2001. – Т. 1. – С. 440–456.
15. Implication of oxidative stress to the regulation of riboflavin biosynthesis and iron accumulation in the flavinogenic yeast *Pichia guilliermondii* / O. Protchenko, Y. Boretsky, T. Prokopiv, I. Mukalov, D. Fedorovych // Yeast Cell Biology. Cold Spring Harbor, USA (august 14–19, 2001). – New York, 2001. – P. 114.

**2002:**

16. Вплив ARS-фланкуючих послідовностей на стабільність бірепліконних *Pichia guilliermondii*/ *Escherichia coli* плазмід у клітинах дріжджів / О. Халімончук, А. Петришин, Ю. Пиняга, Д. Федорович, А. Дорош, Ю. Борецький // Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна. – Львів, 2002. – Вип. 28. – С. 121–125.
17. Закономерности восстановления фенотипа дикого типа у трансформантов дрожжей *Pichia guilliermondii* / Ю. В. Пиняга, Т. М. Прокопів, А. В. Петришин, О. В. Халімончук, О. В. Протченко, Д. В. Федорович, Ю. Р. Борецкий // Микробиология. – 2002. – Т. 71, № 3. – С. 368–372.
18. Клонирование и экспрессия гена рибофлавинсинтазы *Pichia guilliermondii* / Борецкий Ю. Р., Петришин А. В., Кригер К., Рихтер Г., Федорович Д. В., Бахер А. // Цитология и генетика. – 2002. – Т. 36, №.4, С. 3–7.
19. The response to iron deprivation in *Saccharomyces cerevisiae*: expression of siderophore-based systems of iron uptake / Philpott C. C, Protchenko O., Kim Y. W., Boretsky Y., Shakoury-Elizeh M. // Biochemical Society Transactions. – 2002. – Vol. 30(4). – P. 698–702.

20. Riboflavin production : patent 6376222 United States, International Class. A23K1/16; A23L1/302; C12N1/19; C12N9/78; C12N15/09; C12N15/81; C12P25/00; C12R1/645; C12R1/72; C12R1/88; A23K1/16; A23L1/302; C12N1/19; C12N9/78; C12N15/09; C12N15/81; C12P25/00; (IPC1-7): C12P17/18 / L. Ya. Babyak, A. Bacher, Y. R. Boretsky, V. V. Demchyshyn, S. Eberhardt, D. Fedorovych, H. Lüttgen, G. Richter, A. Van Loon. – Assignee Roche Vitamins, Inc. (Parsippany, NJ). – N 09/299041; Filing date 23.04.1999; Publication date 23.04.2002.

**2003:**

21. Interrelationship between riboflavin biosynthesis and iron transport in the yeast *Pichia guilliermondii* / Y. R. Boretsky, K. E. Kapustiak, M. M. Stenchuk, O. V. Stasyk, V. I. Kutsyaba, A. A. Sybirny // 16 th International Conference of the International BioIron Society, Bethesda, MD, USA, (may 4–9, 2003). – Bethesda : National Institutes of Health, 2003 – P. 312.

22. Mutations derepressing riboflavin biosynthesis suppress GTP cyclohydrolase deficiency and lead to defects in regulation of iron acquisition in the flavinogenic yeast *Pichia guilliermondii* / K. Y. Kapustiak, M. M. Stenchuk, Y. R. Boretsky, O. V. Stasyk, V. I. Kutsyaba, A. A. Sybirny // XXI International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Gothenburg, Sweden (july 7–12, 2003). – Yeast, 2003. – P. 20–21.

23. Rib1-86 mutation as a tool for identification of new genes involved in control of riboflavin biosynthesis in yeast *Pichia guilliermondii* / K. E. Kapustiak, M. M. Stenchuk, Y. R. Boretsky, O. V. Stasyk, A. A. Sybirny // I FEMS Congress of European Microbiologists, Slovenia, Ljubljana (june 29 – July 3, 2003). – Cankarjev Dom, 2003. – P. 349–350.

**2004:**

24. Генетичні аспекти регуляції біосинтезу рибофлавіну у дріжджів *Pichia guilliermondii* / Л. Я. Бабяк, Ю. Р. Борецький, К. Є. Капустяк, В. І. Куцяба, Т. М. Прокопів, О. В. Протченко, М. М. Стенчук, А. А. Сибірний,



Д. В. Федорович // Матеріали Х з'їзду Товариства мікробіологів України (15–17 вересня 2004 р.). – Одеса, 2004. – С. 325.

25. Identification of regulatory genes and promoter sequences involved in regulation of riboflavin synthesis in the yeast *Pichia guilliermondii* / Y. Boretsky, K. Kapustyak, Y. Pynyaha, L. Fayura, V. Kutsyaba, T. Prokopiv, O. Protchenko, L. Babyak, M. Stenchuk, D. Fedorovych, A. Sibirny // First (Inaugural) Ukrainian Congress for Cell Biology (april 25–28, 2004). – Lviv, 2004. – P. 369.

26. Decrease in GTP cyclohydrolase II activity leads to increased mutation frequency in the yeast *Pichia guilliermondii* / K. Kapustyak, Y. Boretsky, L. Fayura, O. Stasyk, M. Stenchuk, A. Sibirny // First (Inaugural) Ukrainian Congress for Cell Biology (april 25–28, 2004). – Lviv, 2004. – P. 379.

#### 2005:

27. Positive selection of mutants defective in transcriptional repression of riboflavin synthesis by iron in the flavinogenic yeast *Pichia guilliermondii* / Boretsky Y. R., Kapustyak K. Y., Fayura L. R., Stasyk O. V., Stenchuk M. M., Bobak Y. P., Drobot L. B., Sibirny A. A. // FEMS Yeast Res. – 2005. – Vol. 5(9). – P. 829–837.

28. Iron regulates riboflavin biosynthesis in the yeast *Pichia guilliermondii* at transcriptional level / Y. Boretsky, K. Kapustyak, D. Fedorovych, L. Fayura, Ya. Bobak, L. Drobot, A. Sibirny // Molecular mechanisms of cellular signaling : 5 th Parnas conference (april 25–29, 2005). – Kiev, 2005. – P. 162.

#### 2006:

29. Біотехнологія мікробного синтезу флавінів / Ю. Р. Борецький, Ю. В. Пиняга, К. Є. Капустяк, В. І. Куцяба, В. Ю. Борецький, Д. В. Федорович, Л. Р. Фаюра, А. А. Сибірний // Матеріали ІХ Укр. біохім. з'їзду (24–27 жовтня, 2006 р.). – Харків, 2006. – С. 140–141.

30. Мікробний синтез флавінів : монографія / А. А. Сибірний, Д. В. Федорович, Ю. Р. Борецький, А. Я. Вороновський. – Київ : Наукова думка, 2006. – 223 с.

2007:

31. Дріжджовий гомолог фратаксину бере участь в регуляції біосинтезу рибофлавіну і гомеостазу заліза в клітинах дріжджів *Pichia guilliermondii* / Ю. В. Пиняга, Ю. Р. Борецький, Д. В. Федорович, Л. Р. Фаюра, А. І. Левків, А. А. Сибірний // Матеріали II з'їзду Укр. товариства клітинної біології (23–26 жовтня 2007 р.). – Київ ; Львів, 2007. – С. 35.
32. Плейотропний характер мутацій *rib80*, *hit1* и *red6*, порушующих регуляцію біосинтезу рибофлавіна у дрожжей *Pichia guilliermondii* / Фаюра Л. Р., Федорович Д. В. Прокопів Т. М. Борецький Ю. Р., Сибірний А. А. // Мікробіологія. – 2007. – Т. 76, № 1. – С. 1–6.
33. Development of a transformation system for gene knock-out in the flavinogenic yeast *Pichia guilliermondii* / Boretsky Y. R., Pynyaha Y. V., Boretsky V. Y., Kutsyaba V. I., Protchenko O. V., Philpott C. C., Sibirny A. A. // J. of Microbiol. Methods. – 2007. – Vol. 70(1). – P. 13–19.
34. Mutations affecting regulation of riboflavin synthesis and iron assimilation also cause oxidative stress in the yeast *Pichia guilliermondii* / Yuriy R. Boretsky, Olga V. Protchenko, Tetiana M. Prokopiv, Igor O. Mukalov, Daria V. Fedorovych, Andriy A. Sibirny // J. of Basic Microbiol. – 2007. – Vol. 47, N 5. – P. 371–377.

2008:

35. Розробка системи генетичної трансформації для ідентифікації регуляторних генів біосинтезу рибофлавіну у дріжджів *Pichia guilliermondii* / В. І. Куцяба, Ю. В. Пиняга, Ю. Р. Борецький, Д. В. Федорович, М. В. Гончар, А. А. Сибірний. // Фактори експериментальної еволюції організмів : зб. наук. пр. – Київ, 2008. – Т. 5. – С. 402–406.
36. Influence of  $\Delta$ sef1 mutation on riboflavin biosynthesis in the yeast *Pichia guilliermondii* / V. Y. Boretsky, K. O. Futei, L. R. Fayura, Y. R. Boretsky, K. Y. Kapustyak, O. P. Ishchuk, A. A. Sibirny // 12th International Congress on Yeasts (august 11–15, 2008). – Kyiv, 2008. – P. 317

37. Interrelationship between riboflavin biosynthesis, iron transport and oxidative stress in the yeast *Pichia guilliermondii* / Y. R. Boretsky, D. V. Fedorovych, T. M. Prokopiv, V. Y. Boretsky, Y. V. Pynyaga, L. R. Fayura, A. A. Sibirny // *Advances in Cell Biology and Biotechnology : Congress (november 1–2, 2008)*. – Lviv, 2008. – P. 15.
38. Riboflavin oversynthesis, iron deficiency and iron hyperaccumulation are accompanied with oxidative stress in *Pichia guilliermondii* / Y. R. Boretsky, D. V. Fedorovych, T. M. Prokopiv, V. Y. Boretsky, K. Y. Kapustiak, A. A. Sibirny // *12th International Congress on Yeasts (august 11–15, 2008)*. – Kyiv, 2008. – P. 194.

**2009:**

39. Вплив іонів перехідних металів на флавіногенез і асиміляцію заліза дріжджами *Pichia guilliermondii* / Прокопів Т. М., Л. Р. Фаюра, О. В. Протченко, Д. В. Федорович, Ю. Р. Борецький, А. А. Сибірний // *Фактори експериментальної еволюції організмів : зб. наук. пр.* – Київ, 2009. – Т. 7. – С. 83–88.
40. Надсинтез рибофлавіну у дріжджів *Pichia guilliermondii* супроводжується зниженням активності супероксиддисмутази / Т. М. Прокопів, Ю. Р. Борецький, Д. В. Федорович, А. А. Сибірний // *Матеріали XII з'їзду Товариства мікробіологів України ім. С. М. Виноградського (25–30 травня, 2009 р.)*. – Ужгород, 2009. – С. 77.
41. Регуляція біосинтезу рибофлавіну у дріжджів за участю металів / Д. В. Федорович, Ю. Р. Борецький, Т. М. Прокопів, Л. Р. Фаюра, Ю. В. Пиняга, А. А. Сибірний // *Матеріали XII з'їзду Товариства мікробіологів України ім. С. М. Виноградського (25–30 травня, 2009 р.)*. – Ужгород, 2009. – С. 85.
42. Deficiency in frataxin homologue YFH1 in the yeast *Pichia guilliermondii* leads to missregulation of iron acquisition and riboflavin biosynthesis and affects sulfate assimilation / Pynyaga Y. V., Boretsky Y. R., Fedorovych D. V.,

Fayura L. R., Levkiv A. I., Ubiyvovk V. M., Protchenko O. V., Philpott C. C., Sibirny A. A. // *Biometals*. – 2009. – Vol. 22(6). – P. 1051–1061.

43. *Pichia guilliermondii* // *Yeast Biotechnology: Diversity and Applications* / Andriy A. Sibirny, Yuriy R. Boretsky ; ed. T. Satyanarayana, G. Kunze. – Springer Science, 2009. – Ch. 6. – P. 113–134. – ISBN 978-1-4020-8291-1.

**2010:**

44. Ідентифікація гена позитивного контролю синтезу вітаміну В2 у дріжджів *Candida famata* та конструювання біотехнологічних продуцентів цього вітаміну / К. В. Дмитрук, О. О. Лизак, В. Ю. Яцишин, Д. В. Федорович, Ю. Р. Борецький, В. Ю. Борецький, А. А. Сибірний // *Український біохімічний журнал*. – 2010. – Т. 82, № 4. – С. 205–206.
45. Identification of the regulatory genes involved in riboflavin synthesis in the flavinogenic yeasts and the construction of efficient overproducers of vitamin B2 and flavin nucleotides / K. V. Dmytruk, Y. R. Boretsky, D. V. Fedorovych, V. Yu. Yatsy-shyn, Y. V. Pyniaha, A. A. Sibirny // XXVIII International Specialised Symposium on Yeasts: Metabolic and Bioprocess Engineering for Sustainable Development (september 15–18, 2010). – Bangkok, Thailand, 2010. – P. 57–58.
46. Insertion mutants of the flavinogenic yeast *Pichia guilliermondii* defective in iron-dependent repression of riboflavin biosynthesis / Y. V. Pynyaha, Y. R. Boretsky, D. V. Fedorovych, L.R. Fayura, A. A. Sibirny // XXVIII International Specialized Symposium on Yeasts: Metabolic and Bioprocess Engineering for Sustainable Development (september 15–18, 2010). – Bangkok, Thailand, 2010. – P. 123–124.
47. Molecular identification of *Pichia guilliermondii* mutants defective in regulation of vitamin B2 biosynthesis / Y. R. Boretsky, Y. V. Pynyaha, V. Y. Boretsky, L. R. Fayura, D. V. Fedorovych, A. A. Sibirny // *Advances in Cell Biology : Conference* (october 4–5, 2010). – Lviv, 2010. – P. 13.

**2011:**

48. Конструювання та дослідження мутантних алелів гена *RIB1 Pichia guilliermondii*, що кодує ГТФ-циклогідролазу II / Борецький Ю., Фаюра Л., Борецький В., Маковецька В., Капустяк К., Сибірний А. // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – Львів, 2011. – Т. 55. – С. 87–93.
49. Поліпшений спосіб одержання аргініндезмінази *Mycoplasma hominis* із рекомбінантних штамів бактерій *Escherichia coli* : патент Україна: МПК С12Н1/21, А61К38/50 / Сибірний Андрій Андрійович, Фаюра Любов Романівна, Борецький Юрій Романович, Борецький Володимир Юрійович. – № 66335 від 26.12.2011, Бюл. № 24.
50. Роль транскрипційних факторів SEF1p та YAP1p у регуляції біосинтезу рибофлавіну та метаболізму заліза у дріжджів *Pichia guilliermondii* / Борецький Ю. Р., Федорович Д. В., Борецький В. Ю., Фаюра Л. Р., Пиняга Ю. В., Сибірний А. А. // Фактори експериментальної еволюції мікроорганізмів : зб. наук. пр. Укр. т-ва генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавілова. – Київ, 2011. – Т. 10. – С. 125–130.
51. Identification of the genes affecting the regulation of riboflavin synthesis in the flavinogenic yeast *Pichia guilliermondii* using insertion mutagenesis / Boretsky Yuriy R., Pynyaha Yuriy V., Boretsky Volodymyr Y., Fedorovych Dariya V., Fayura Lyubov R., Protchenko Olha, Philpott Caroline C., Sibirny Andriy A. // FEMS Yeast Res. – 2011. – Vol. 11, N 3. – P. 307–314.
52. Iron deprived *Pichia guilliermondii* cells possess dramatically reduced catalase and superoxide dismutase activity that is accompanied with riboflavin oversynthesis / Y. R. Boretsky, T. M. Prokopiv, D. V. Fedorovych, A. A. Sibirny // 4th Polish-Ukrainian Weigl Conference on microbiology (may 18–21, 2011). – Wroclaw, 2011. – N 1 – P. 98.
53. Role of non-enzymatic systems in chromate detoxification by the yeast *Pichia guilliermondii* / D. V. Fedorovych, H. P. Ksheminska, M. V. Gonchar, Y. R. Boretsky, P. Kaszycki, H. Koloczek, A. A. Sibirny // Фактори

експериментальної еволюції мікроорганізмів : зб. наук. пр. – Київ, 2011. – Т. 11 – С. 152–156.

**2012:**

54. Спосіб одержання аргініндезмінази *Mycoplasma hominis* із рекомбінантних штамів бактерій *Escherichia coli* : патент України МПК С12N 9/14, С12N 1/21 / Борецький Юрій Романович, Фаюра Любов Романівна, Сибірний Андрій Андрійович, Борецький Володимир Юрійович. – № 97610 від 27.02.2012, Бюл. № 4.

**2013:**

55. Локалізація мутації *rib83*, що блокує надсинтез рибофлавіну дріжджами *Pichia guilliermondii* / Ю. Борецький, Д. Федорович, В. Борецький, Л. Фаюра, Ю. Пиняга, А. Сибірний. // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – Львів, 2013. – Вип. 61. – С. 91–97.
56. Efficient renaturation of recombinant arginine deiminase / L. Fayura, Y. Pynyaha, Y. Boretsky, A. Sibirny // Матеріали V Польсько-Української Вейгелівської конф. з мікробіології (23–25 травня 2013 р.). – Чернівці, 2013. – С. 59.
57. Improved method for expression and isolation of the *Mycoplasma hominis* arginine deiminase from the recombinant strain of *Escherichia coli* / Fayura L. R., Boretsky Y. R., Pynyaha Y. V., Wheatley D. N., Sibirny A. A. // J Biotechnol. – 2013. – Vol. 167(4). – P. 420–426.
58. Improved method for expression and isolation of *Mycoplasma hominis* arginine deiminase from the recombinant *Escherichia coli* strain / Y. Boretsky, L. Fayura, Y. Pynyaha, A. Sibirny // Матеріали V Польсько-Української Вейгелівської конф./ з мікробіології (23–25 травня 2013 р.). – Чернівці, 2013. – С. 49.
59. Oversynthesis of Riboflavin in the Yeast *Pichia guilliermondii* is Accompanied by Reduced Catalase and Superoxide / Prokopiv T. M., Fedorovych D. V., Boretsky Y. R., Sibirny A. A. // Dismutases Activities. Current Microbiology. – 2013. – Vol. 66 (1). – P.79–87.

**2014:**

60. Розробка технології культивування рекомбінантного штаму-продуцента *Escherichia coli* з метою отримання аргініндезиминази *Mycoplasma hominis*” / Фаюра Л. Р., Борецький Ю. Р., Пиняга Ю. В., Мартинюк Н. Б., Скороход В. В., Сибірний А. А. // Наука та інновації. – 2014. – Т. 10, № 4. – С. 32–39.
61. Спосіб стабілізації рекомбінантного штаму бактерій *Escherichia coli* за ознакою „продукція аргініндезиминази *Mycoplasma hominis*” : патент України: МПК С12N 9/14, С12N 1/21, А61К 38/50 / Пиняга Юрій Володимирович, Борецький Юрій Романович, Фаюра Любов Романівна, Сибірний Андрій Андрійович. – № 87054, від 27.01.2014, Бюл. № 2.
62. Спосіб одержання стабільних рекомбінантних штамів бактерій *Escherichia coli* із геном *Mycoplasma hominis* для продукування аргініндезиминази : патент України: МПК С12N 9/14, А61К 38/50, С12N 1/21 / Пиняга Юрій Володимирович, Борецький Юрій Романович, Фаюра Любов Романівна, Сибірний Андрій Андрійович. – № 107399, від 25.12.2014, Бюл. № 24.
63. Improving the efficiency of plasmid transformation in *Shewanella oneidensis* MR-1 by removing *Cla*I restriction site / Rachkevych N., Sybirna K., Boyko S., Boretsky Y., Sibirny A. // J Microbiol Methods. – 2014. – Vol. 99. – P. 35–37.

**2015:**

64. Cobalt as a dangerous environmental pollutant / Dariya Fedorovych, Yuriy Boretsky, Tetiana Prokopiv, Andriy Sybirny // Living organisms and bioanalytical approaches for detoxification and monitoring of toxic compounds. – Rzeszow : University of Rzeszow, 2015. – P. 33–41. – ISBN 978-83-7667-203-8.
65. Genetic identification of the systems for active transport of riboflavin into the cell (Permease) and out of cell (Excretase) in the flavinogenic yeast *Meyerozyma (Pichia) guilliermondii* / Nicolas Papon, Vincent Courdavault,

- Yuriy Boretsky [et al.] // 27th International conference on yeast genetics and molecular biology. – Trentino, 2015. – P. 212.
66. Kinetic characterization of Mycoplasma hominis argininedeiminase overexpressed in Escherichiacoli / L. Fayura, V. Boretsky, Y. Boretsky, A. Sibirny // International Conference on Advances in Cell Biology and Biotechnology. – Lviv, 2015. – P. 53.
67. Putative ferroxidases in the flavinogenic yeast Pichia guilliermondii are regulated by iron acquisition / D. Fedorovych, Y. Boretsky, Ya. Bobak, T. Prokopiv, A. Sybirny // Tsitologii i genetika = Cytology and Genetics. – 2015. – Vol. 49, is. 5. – P. 11 – 17.
68. Recombinant arginine-degrading enzymes in metabolic anticancer therapy and bioanalytics / O. V. Stasyk, Y. R. Boretsky, M. V. Gonchar, A. A. Sibirny // Cell Biology International. – 2015. – Vol. 39, is. 3. – P. 246 – 252.
69. Search for novel efficient promoters in Shewanellaoneidensis MR-1 / N. Rachkevych, S. Boyko, K. Sybirna, Y. Boretsky, A. Sibirny // International conference on Advances in Cell Biology and Biotechnology. – Lviv, 2015. – P. 67.
70. The development of *Shewanella oneidensis* MR-1 as a host for hydrogenase overexpression / Nazarii Rachkevych, Solomiya Boyko, Kateryna Sybirna, Yuriy Boretsky, Andriy Sibirny // Living organisms and bioanalytical approaches for detoxification and monitoring of toxic compounds. – Rzeszow : University of Rzeszow, 2015. – P. 279–289.

**2016:**

71. Герцик А. Інформаційний опис системи фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / Андрій Герцик, Оксана Тиравська, Юрій Борецький // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2016. – № 2 (24). – С. 54–63.
72. Ензиматично-хімічний метод визначення вмісту L-аргініну в харчових продуктах та алкогольних напоях : патент 108773 МПК G01N 21/64(2006.01), G01N 33/52 (2006.01) / Гайда Г. З., Стасюк Н. Є., Файюра



Л. Р., Борецький Ю. Р., Сибірний А. А., Гончар М. В. – № 2016 01804 ;  
заявл. 25.02.2016 ; опубл. 25.07.2016, Бюл. № 14.

73. Підходи до застосування неінвазивних методів дослідження лактату та індивідуальних генетичних особливостей в спорті та фізичній реабілітації [Електронний ресурс] / Юрій Борецький, Володимир Трач, Володимир Борецький, Андрій Герцик, Федір Музика // Спортивна наука України. – 2016. – № 3(73). – С. 55–61. – Режим доступу : <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/428/412>
74. Розвиток і застосування неінвазивних методів аналізу лактату при фізичних навантаженнях / Юрій Борецький, Богдан Кіндзер, Володимир Трач, Андрій Власов, Федір Музика // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті : тези доп. XII Міжнар. наук. конф. – Львів, 2016. – С. 45–48.
75. Novel arginine deiminase-based method to assay L-arginine in beverages / N. Ye. Stasyuk, G. Z. Gayda, L. R. Fayura, Y. R. Boretskyu, M. V. Gonchar, A. A. Sibirny // Food Chemistry. – 2016. – Vol. 201. – P. 320 – 326.
76. Participation of riboflavin chromate detoxification by the yeast *pichiaguilliermondii* / Boretsky Y., Fedorovych D., Kaszycki P., Dubicka-Lisowska A., Prokopiv T. // Advances in Cell Biology and Biotechnology : international conf. – Lviv, 2016. – P. 53.

**2017:**

77. Причини виникнення надсинтезу рибофлавіну у дріжджів за дії іонів перехідних металів / Прокопів Т. М., Борецький Ю. Р., Капустяк К. Є., Гончар М. В., Федорович Д. В. // Тези доповідей XV з'їзду Товариства мікробіологів України ім. С. М. Виноградського. – Львів, 2017. – С. 11.
78. Рух рідини в гнучких трубках із урахуванням їх параметрів та джерел / Ярослав П'янило, Анатолій Лопатьєв, Юрій Борецький, Володимир Череватий // Моделювання та інформаційні технології у

фізичному вихованні і спорті : зб. матеріалів XIII Міжнар. наук. конф. – Львів, 2017. – С. 53–62.

79. Amperometric L-arginine biosensor based on a novel recombinant arginine deiminase / Mykhailo T. Zhybak, Lyubov Y. Fayura, Yuriy R. Boretsky, Mykhailo V. Gonchar, Andriy A. Sibirny, Eithme Dempsey, Antony P. F. Turner, Yaroslav Korpan // *Microchim. Acta.* – 2017. – Vol. 184, is. 8. – P. 2679–2686.

80. Correction of the functional state of 5–9– grade students at rural schools selected for special medical groups due to articular manifestations of connective tissue dysplasia in Ukraine / Tymochko-Voloshyn R., Trach V., Boretsky Y., Dyka M. // *Journal of physical education and sport.* – 2017. – Vol. 17, is. 2. – P. 568–571.

#### **2018:**

81. Вплив вібрацій на діяльність спортсменів [Електронний ресурс] / Любомир Вовканич, Юрій Борецький, Ярослав Свищ, Христина Шавель, Роксолана Тимочко-Волошин, Андрій Вовканич // *Спортивна наука України.* – 2018. – № 3(85). – С. 12–20. – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/746/720>

82. Мультикультуралізм футболу та сучасна генетика спорту [Електронний ресурс] / Андрій Дулібський, Юрій Борецький, Володимир Трач, Євген Приступа // *Спортивна наука України.* – 2018. – № 4(86). – С. 25–36. – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/777>

#### **2019:**

83. Борецький Ю. Національні природні парки Західної України як об'єкти рекреаційно-туристичної роботи / Юрій Борецький // *День студентської науки : зб. матеріалів щоріч. студент. наук. конф.* – Львів, 2019. – С. 143–145.

84. Основи харчової хімії, мікробіології, гігієни та санітарії у готельно-ресторанній справі : лабор. практи. / Борецький Ю. Р., Гащишин В. Р., Прокопів Т. М., Шавель Х. Є., Трач В. М. – Львів : Сполом, 2019. – 182 с.

**2020:**

85. Zakalskiy A. Overexpression and one-step renaturation-purification of the tagged creatinine deiminase of *Corynebacterium glutamicum* in *Escherichia coli* cells // A. Zakalskiy, N. Stasyuk, O. Zakalska, Yu. Boretsky, M. Gonchar // *Cell Biology International*. – 2020. – Vol. 44, is. 5. – P. 1204–1211.

86. Creatinine is a biochemical marker for assessing how untrained people adapt to fitness training loads / Chernozub A, Potop V, Korobeynikov G, Timnea O, Dubachinskiy O, Ikkert O, Briskin Y, Boretsky Y, Korobeynikova L. // *PeerJ*. – 2020. – P. 412–426. <https://doi.org/10.7717/peerj.9137>.

87. Sibirny Cloning of Genes *Sef1* and *Tup1* Encoding Transcriptional Activator and Global Repressor in the Flavinogenic Yeast *Meyerozyma* (*Candida*, *Pichia*) *guilliermondii* / D. Fedorovych, V. Boretsky, Y. Pynyaha, I. Bohovych, Y. Boretsky, Sibirny A. // *Tsitologiya i Genetika*. – 2020, Vol. 54, N 5. – P. 413–419. Doi [10.3103/S0095452720050072](https://doi.org/10.3103/S0095452720050072)

88. Validity of the software-hardware complex “Rytm” for measuring the RR intervals and heart rate variability at rest / Lyubomyr Vovkanych, Yuriy Boretskyi, Viktor Sokolovsky, Dzvenyslava Berhtraum, Stanislav Kras // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2020. – Vol. 20, is. 3. – P. 1599–1605.

### ***Публікації про Ю. Р. Борецького:***

1. Бібліографічний покажчик наукових праць докторів наук та професорів Львівського державного університету фізичної культури [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2016. – 541 с. – (Серія „Наукові праці Львівського державного університету фізичної культури”, вип. 2).

2. Бібліографічний покажчик наукових праць докторів наук та професорів Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2017. – 590 с. (Серія „Наукові праці Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського”, вип. 2). – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/6181>
3. Борецький Юрій Романович [Електронний ресурс] // Сайт Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського. – Режим доступу: <http://www.ldufk.edu.ua/index.php/profesorско-vikladackij-sklad.179/articles/bodnar-ivanna-romaniivna.htm>
4. Борецький Юрій Романович / підгот. Ірина Свістельник. – Львів : [ б. в.], 2018. – 16 с.
5. Борецький Юрій Романович : біобібліогр. покажч. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2016. – 16 с. – (Серія „Доктори наук, професори Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського”). – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/5554>
6. Доктори наук та професори Львівського державного університету фізичної культури : бібліогр. покажч. наук. пр. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2018. – 619 с. – (Серія „Наукові праці Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського”, вип. 2). – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/9660>
7. Друковані праці докторів наук та професорів Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського : бібліогр. покажч. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2021. – 844 с. – (Серія „Наукові праці Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського”, вип. 2). – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/29480>

8. Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського. Доктори наук та професори : бібліогр. покажч. наук. пр. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2019. – 732 с. – (Серія „Наукові праці Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського”, вип. 2). – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/20868>
9. Наукові праці докторів наук та професорів Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського : бібліогр. покажч. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2020. – 696 с. – (Серія „Наукові праці Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського”, вип. 2). – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/23960>

## **НАУКОВЕ ВИДАННЯ**

*До 75-річчя ЛДУФК імені Івана Боберського*

*Серія*

*„Доктори наук та професори Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського”*

**БОРЕЦЬКИЙ**

**ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**

професор, завідувач кафедри біохімії та гігієни Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського

*Бібліографічний покажчик*

Укладачка – Ірина Свістельник