

Мехман Сулейманович Юсубов

Mekhman Suleimanovich Yusubov

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

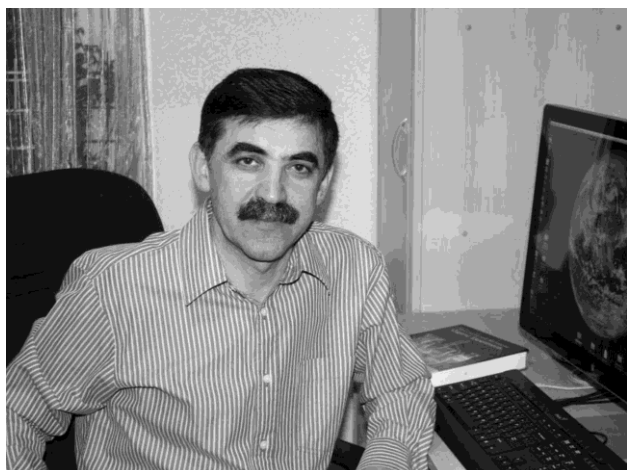
Представлена творческая биография известного отечественного ученого, доктора химических наук, заведующего кафедрой химии Сибирского государственного медицинского университета профессора М.С. Юсубова, отражены основные направления его научной и общественной деятельности.

Ключевые слова: М.С. Юсубов, химия, история медицины.

The creative biography of Professor M.S. Yusubov, prominent scientist, head of Chemistry Chair of Siberian State Medical University is presented, his main trends of scientific and public activity are concerned.

Key words: M.S. Yusubov, Chemistry, history of medicine.

УДК 57(091)



В октябре 2011 г. отметил свой 50-летний юбилей Мехман Сулейманович Юсубов — доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой химии Сибирского государственного медицинского университета (СибГМУ) (г. Томск).

М.С. Юсубов родился 26 октября 1961 г. в селе Алгети Марнеульского района Грузинской ССР в большой семье винодела. В 1980 г. поступил на химико-технологический факультет Томского политехнического института (ныне Томский политехнический университет — ТПУ), который окончил с отличием по специальности «Химическая технология биологически активных соединений» в 1985 г.

В 1991 г. Мехман Сулейманович защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Новые окисляющие

реагенты на основе диметилсульфоксида в синтезе ароматических 1,2-дикетонов и бис-1,2-дикетонов» (научный руководитель проф. В.Д. Филимонов) и продолжил работать в должности старшего научного сотрудника кафедры органической химии и технологии органического синтеза ТПУ. В 1995 г. М.С. Юсубов поступил в докторантуру, по окончании которой в 1998 г. в совете Новосибирского института органической химии СО РАН защитил докторскую диссертацию на тему: «Новые реакции и реагенты функционализации сопряженных арилзамещенных этиленов и ацетиленов» (научный консультант проф. В.Д. Филимонов).

В 1995 г. Мехман Сулейманович был избран по конкурсу заведующим кафедрой химии СибГМУ, где продолжает трудиться по настоящее время.

В 2001 г. Министерством образования РФ М.С. Юсубову присвоено ученое звание профессора.

Стаж научно-педагогической деятельности составляет 26 лет, в том числе стаж педагогической работы в СибГМУ — 16 лет. Профессор М.С. Юсубов читает лекционные курсы и проводит практические занятия по органической химии для студентов 2-го и 3-го курсов медико-биологического факультета.

М.С. Юсубов прошел зарубежные научные стажировки в Ульсанском университете (Республика Корея) в лаборатории профессора Chi Ki-Whan в 1994, 1996 и 2007 гг. (поддержаны грантами STEPI (1996), Brain Korea 21 program in Republic of Korea 2006—2010), в университете Кардифа (Великобритания) в лаборатории профессора T. Wirth в 2004 г. По программе гер-

манской службы академического обмена (DAAD) проходил стажировки в университете Ганновера в лаборатории профессора A. Kirschning в 2006, 2009 и 2011 гг. (поддержаны грантами Министерства науки и образования, программа «Михаил Ломоносов», РНП 2.2.2.3. 9719 (2006), DAAD A/08/09062 (2009), DAAD A/10/01075 (2010). В качестве приглашенного профессора работал в университете Миннесоты Дулут (США) в лаборатории профессора V. Zhdankin в 2006, 2009—2011 гг. (поддержаны грантами National Science Foundation, CHE 0353541 (2006), CHE 0702734 (2009) и CHE 1009038 (2010—2011).

Основными направлениями научно-образовательной деятельности профессора М.С. Юсубова являются:

— создание фундаментальных основ экологически безопасных технологий в тонком органическом и биоорганическом синтезе с использованием соединений поливалентного йода;

— разработка методов получения диагностических препаратов на основе фтор- и йодсодержащих органических соединений для ядерной медицины;

— создание на основе возобновляемого сырья новых лекарственных и ветеринарных препаратов, биологически активных добавок к пище человека и сельскохозяйственных животных;

— разработка эффективных методов экспресс-диагностики основных социально значимых заболеваний респираторной системы человека с использованием методов лазерной спектроскопии;

— профессиональная подготовка высококвалифицированных научно-педагогических кадров и молодых специалистов для инновационной деятельности в сфере образования и науки.

М.С. Юсубов являлся руководителем и исполнителем 12 коллективных грантов:

— грант Старт 2006 (фонд Бортника) «Новое инъекционное лекарственное средство, повышающее эффективность цитостатической терапии злокачественных новообразований» (2006, руководитель);

— грант Министерства науки и образования, программа «Михаил Ломоносов» (2006, руководитель);

— грант Администрации Томской области «Организация опытно-промышленного производства нового ветеринарного препарата „Биоферон“ и создание системы продаж нового продукта для сельскохозяйственного сектора Томской области» (2006, руководитель);

— грант РФФИ-р-офи 06-04-96968-офи «Изучение влияния полисахаридов с различной химической структурой на поляризацию лимфоцитов» (2006, руководитель);

— грант Администрации Томской области «Организация опытно-промышленного производства нового ветеринарного препарата „Ферэнзим“ и создание системы продаж нового продукта в сельскохозяйственном секторе Сибирского региона» (2007, исполнитель);

— грант Администрации Томской области «Разработка и производство биологически активной субстанции кормового концентрата „Биоферрон“» (2007, руководитель);

— грант Старт 2008 (фонд Бортника) «Новый ветеринарный препарат «Биоферрон» для профилактики и лечения железодефицитных состояний сельскохозяйственных животных» 2008—2010, руководитель);

— грант ФЦП «Разработка технологии селективного управления внутриклеточной газовой сигнализации» (2009—2011, исполнитель);

— грант ФЦП «Разработка научно-технологической основы применения лазерных технологий в биомедицинских исследованиях, эффективных методов экспресс-диагностики основных социально-значимых заболеваний респираторной системы человека с использованием методов лазерной спектроскопии» (2009—2010, исполнитель);

— грант ФЦП «Разработка методики прогноза неконтролируемого течения тяжелой бронхиальной астмы» (2009—2011, исполнитель);

— грант ФЦП «Фундаментальные основы экологически безопасных технологий в тонком органическом и биоорганическом синтезе с использованием соединений поливалентного йода» (2010—2011, руководитель);

— грант ФЦП «Фундаментальные основы экологически безопасных технологий в получении фтор-18- и йод-123-содержащих органических соединений для создания радиофармпрепаратов для ядерной медицины» (2011—2013, руководитель).

Профессор М.С. Юсубов награжден почетной грамотой губернатора Томской области (2001), грамотой министра здравоохранения РФ (2005), грамотами мэра г. Томска (2009, 2010).

Индекс цитирования (h-index) профессора М.С. Юсубова составляет 12 — один из самых высо-

ких в СибГМУ. Он является автором 103 публикаций в рецензируемых научных российских и зарубежных журналах. За последние 5 лет им опубликовано 46 статей, из них 29 — в зарубежных журналах с импакт-факторами до 5.6. Под редакцией профессора Юсубова и в соавторстве за последние 5 лет изданы 8 учебно-методических пособий, в том числе 4 с грифом УМО.

М.С. Юсубов является автором 14 патентов, за последние 5 лет получены 7 патентов (3 патента на «Средство, обладающее иммуностимулирующей активностью» (2007, 2008); 3 патента на «Средство, обладающее противоаллергическим действием» (2009, 2010); 1 патент на «Средство, снижающее гематотоксичность цитостатических препаратов» (2010)). Он — автор нового инъекционного лекарственного средства «Полистан», повышающего эффективность цитостатической терапии злокачественных новообразований и ветеринарного препарата «Биоферрон».

Профессор М.С. Юсубов — член ученого совета СибГМУ, а также ученых советов фармацевтического факультета и Центральной научно-исследовательской лаборатории СибГМУ; член диссертационного совета Д 212.269.04 при Томском политехническом университете.

М.С. Юсубов подготовил 7 кандидатов наук, за последние 5 лет под его руководством защищены 2 кандидатские диссертации (Тверякова Е.Н. 2007; Функ Т.В., 2009). В настоящее время он осуществляет научное руководство 2 аспирантами, а также ведет научное консультирование 1 докторанта.

Мехман Сулейманович обладает высокой эрудицией, организованностью, исполнительностью и педагогическими способностями, пользуется уважением в коллективе. Исследовательская работа профессора М.С. Юсубова вносит существенный вклад в разработку фундаментальных основ химических технологий на основе соединений йода, соответствующих принципам «зеленой» химии, в создание лекарственных и ветеринарных препаратов растительного происхождения.

Список основных публикаций М.С. Юсубова за последние 5 лет

1. Kuposov A.Y., Karimov R.R., Pronin A.A., Skrupskaya T., Yusubov M.S., Zhdankin V.V. RuCl₃-Catalyzed Oxidation of Iodoarenes with Peracetic Acid: New Facile Preparation of Iodylarenes // *J. Org. Chem.* 2006. V. 71, № 26. P. 9912—9914.
2. Yusubov M.S., Chi K.-W., Park J.Y. et al. Highly efficient RuCl₃-catalyzed disproportionation of (diacetoxyiodo)benzene to iodylbenzene and iodobenzene; leading to the efficient oxidation of alcohols to carbonyl compounds // *Tetrahedron Lett.* 2006. V. 47. P. 6305—6308.
3. Kuposov A.Y., Netzel B.C., Yusubov M.S. et al. Preparation and Structure of Oligomeric Iodosylbenzene Sulfate (PhIO)₃·SO₃: Stable and Water-Soluble Analog of Iodosylbenzene // *Eur. J. Org. Chem.* 2007. P. 4475—4478.
4. Kunst E., Gallier F., Dujardin G., Yusubov M.S., Kirschning A. Tagged Hypervalent Iodine Reagents: A New Purification Concept Based on Ion Exchange through SN₂ Substitution // *Organic Letters.* 2007. V. 9, № 26. P. 5199—5202.
5. Yusubov M.S., Gilmkhanova M.P., Zhdankin V.V., Kirschning A. m-Iodosylbenzoic Acid as a Convenient Recyclable Reagent for Highly Efficient RuCl₃-Catalyzed Oxidation of Alcohols to Carbonyl Compounds // *Synlett.* 2007. P. 563—566.
6. Yusubov M.S., Tveryakova E.N., Krasnokutskaya E.A. et al. Solvent-free iodination of arenes using iodine-silver nitrate combination // *Synthetic Communication.* 2007. V. 37, № 8. P. 1259—1265.
7. Yusubov M.S., Funk T.V., Ki-Whan Chi et al. R.Y. Preparation and X-ray Structures of 3-[Bis(trifluoroacetoxy)iodo]benzoic Acid and 3-[Hydroxy(tosyloxy)iodo]benzoic Acid: New Recyclable Hypervalent Iodine Reagents // *J. Org. Chem.* 2008. V. 73, № 1. P. 295—297.
8. Yusubov M.S., Yusubova R.Ya., Kirschning A. et al. m-Iodosylbenzoic acid, a tagged hypervalent iodine reagent for the iodo-functionalization of alkenes and alkyne // *Tetrahedron Letters.* 2008. V. 48, № 9. P. 1506—1509.
9. Gerashkin I.M., Pavlova O., Neu H.M., Yusubov M.S. et al. Comparative reactivity of hypervalent iodine oxidation in metalloporphyrin-catalyzed oxygenation of hydrocarbons: iodosylbenzene sulfate and 2-iodylbenzoic acid ester as safe and convenient alternatives to iodosylbenzene // *Adv. Synth. Catal.* 2009. V. 351, № 5. P. 733—727.
10. Nemykin V.N., Kuposov A.Y., Netzel B.C., Yusubov M.S., Zhdankin V.V. Self-assembly of hydroxy(phenyl)iodonium ions in acidic aqueous solution: preparation, and X-ray crystal structures of oligomeric phenyliodine(III) sulfates // *Inorganic Chemistry.* 2009. V. 48, № 11. P. 4508—4517.
11. Neu H.M., Yusubov M.S., Zhdankin V.V., Nemykin V.N. Binuclear Iron(III) Phthalocyanine(m-Oxidomer)-Catalyzed Oxygenation of Aromatic Hydrocarbons with Iodosylbenzene Sulfate and Iodosylbenzene as the Oxidants // *Adv. Synth. Catal.* 2009. V. 351, № 12. P. 3168—3174.
12. Yusubov M.S., Funk T.V., Yusubova R.Y. et al. m-Iodosylbenzoic Acid: Recyclable Hypervalent Iodine Reagent for α-Tosyloxylation and -Mesyloxylation of Ketones // *Synthetic Communications.* 2009. V. 39, № 21. P. 3772—3784.
13. Yusubov M.S., Zagulyaeva A.A., Zhdankin V.V. Iodine(V)/Ruthenium (III)-Cocatalyzed Oxidations: A Highly Efficient Tandem Catalytic System for the Oxidation of Alcohols and Hydrocarbons with Oxone // *Chemistry a European Journal.* 2009. № 15. P. 11091—11094.
14. Yusubov M.S., Yusubova R.Y., Funk T.V. et al. Oligomeric iodosylbenzene sulfate, (PhIO)₃·SO₃: Convenient hypervalent iodine reagent for oxidation of organic sulfides and alkenes // *Synthesis.* 2009. № 15. P. 2505—2508.

15. Belska N.V., Guriev A.M., Danilets M.G., Trophimova E.S., Uchasova E.G., Ligatcheva A.A., Belousov M.V., Agaphonov V.I., Golovchenko V.G., Yusubov M.S., Belsky Y.P. Water-soluble polysaccharide obtained from *Acorus calamus* L. classically activates macrophages and stimulates Th1 response. // *International Immunopharmacology*. 2010. V. 10, № 8. P. 933—942.
16. Zagulyaeva A.A., Banek C.T., Yusubov M.S., Zhdankin V.V. Hofmann Rearrangement of Carboxamides Mediated by Hypervalent Iodine Species Generated *In Situ* from Iodobenzene and Oxone: Reaction Scope and Limitations // *Organic Letters*. 2010. Vol. 12, No. 20. P. 4644—4647.
17. Zagulyaeva A.A., Yusubov M.S., Zhdankin V.V. A General and Convenient Preparation of [Bis(trifluoroacetoxy)iodo] perfluoroalkanes and [Bis(trifluoroacetoxy)iodo] arenes by Oxidation of Organic Iodides Using Oxone and Trifluoroacetic Acid // *J. Org. Chem.* 2010. V. 75, № 6. P. 2119—2122.
18. Yusubov M.S., Nemykin V.N., Zhdankin V.V. Transition metal-mediated oxidations utilizing monomeric iodosyl and iodylarene species // *Tetrahedron*. 2010. V. 66, № 31. P. 5745—5752.
19. Yusubov M.S., Zhdankin V.V. Development of new recyclable reagents and catalytic systems based on hypervalent iodine compounds // *Mendeleev Commun.* 2010. V. 20, № 4. P. 185—191.
20. Yusubov M.S., Yusubova R.Y., Funk T.V. *et al.* m-Iodosylbenzoic Acid as a Convenient Recyclable Hypervalent Iodine Oxidant for the Synthesis of α -Iodo Ketones by Oxidative Iodination of Ketones // *Synthesis*. 2010. № 21. P. 3681—3685.
21. Chen J.-M., Zeng X.-M., Middleton K., Yusubov M.S., Zhdankin V.V. Preparation and Reactivity of Polystyrene-Supported Iodosylbenzene: Convenient Recyclable Oxidizing Reagent and Catalyst // *Synlett*. 2011. № 11. P. 1613—1618.
22. Nemykin V.N., Maskaev A.V., Geraskina M.R., Yusubov M.S., Zhdankin V.V. Preparation and X-ray Crystal Study of Benziiodoxaborole Derivatives: New Hypervalent Iodine Heterocycles // *Inorganic Chemistry*. 2011. V. 50, № 21. P. 11263—11272.
23. Yoshimura A., Banek C.T., Yusubov M.S. *et al.* Preparation, X-ray Structure, and Reactivity of 2-Iodylpyridines: Recyclable Hypervalent Iodine(V) Reagents // *J. Org. Chem.* 2011. V. 76, № 10. P. 3812—3819.
24. Yusubov M.S., Maskaev A.V., Zhdankin V.V. Iodonium salts in organic synthesis // *ARKIVOC*, 2011, (i) 370—409.

Поступила в редакцию 21.10.2011 г.

Утверждена к печати 24.10.2011 г.