

Павел Александрович Зыкин
Associate Professor
Department of Cytology and Histology



E-mail

pavel.zykin@gmail.com

Qualifications

Biological Sciences, Candidate of Sciences
20 Apr 2006 → ...
Diploma/Degree award date: 20 Apr 2006

Employment

доцент

Associate Professor
Department of Cytology and Histology
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Saint Petersburg State University"
1 Jan 2024 → present

Research outputs

Поиск генов-кандидатов для мутаций, нарушающих образование синаптонемного комплекса, в секвенированном геноме ржи *Secale cereale*
Сопова, Ю. В., Зыкин, П. А., Долматович, Т. В. & Соснихина, С. П., 2 Mar 2023, In: ГЕНЕТИКА. 59, 7, p. 839-842

База данных для экспресс-выявления участвующих в синтезе флавоноидов генов (FLVs)
Андреева, Е. А., Зыкин, П. А. & Цветкова, Н. В., 26 Jan 2023, Patent No. 2022623837, 20 Dec 2022, Priority date 20 Dec 2022

Способ диагностики аллельного состояния гена *Vi4*, контролирующего фиолетовую окраску зерна у ржи
Андреева, Е. А., Цветкова, Н. В., Зыкин, П. А., Войлоков, А. В. & Матвеева, Т. В., 28 Dec 2022, Patent No. 2787110, 2 Dec 2021, Priority date 2 Dec 2021

Определение антоцианов в экстракте плодов черники методом жидкостной хроматомасс- спектрометрии высокого разрешения
Зыкин, П. А. & Панихин, Е., 13 Oct 2022, 3 p.

Features of the Development of the Human Cerebral Cortex during the Second Trimester of Gestation
Krasnoshchekova, E. I., Zykin, P. A., Tkachenko, L. A., Kozubenko, E. A., Kostin, N. A., Tsvetkov, E. A., Nasyrov, R. A. & Kharazova, A. D., May 2022, In: Neuroscience and Behavioral Physiology. 52, 4, p. 531-540 10 p.

Разнообразие состава флавоноидов в зерне линий ржи Петергофской генетической коллекции
Зыкин, П. А., Печальнова, А. С., Андреева, Е. А., Цветкова, Н. В. & Войлоков, А. В., 2022, ПРОБЛЕМЫ СЕЛЕКЦИИ - 2022 : Тезисы докладов международной научной конференции. М: Российский государственный аграрный университет имени К.А.Тимирязева, p. 70

Белки RopA и RopB корневой клубеньковой бактерии *Rhizobium leguminosarum* обладают амилоидообразующими свойствами
Белоусов, М. В., Косолапова, А. О., Сулацкая, А. И., Белоусова, М. Е., Сулацкий, М. И., Антонец, К. С., Волков, К. В., Лыхолай, А. Н., Штарк, О. Ю., Васильева, Е. Н., Жуков, В. А., Иванова, А. Н., Зыкин, П. А., Кузнецова, И.,

Туроверов, К., Тихонович, И. А. & Нижников, А. А., 1 Oct 2021, *3-й Российский микробиологический конгресс (г. Псков, 26 сентября – 1 октября 2021 г.): материалы конгресса*. Псков: Конкорд, p. 87 1 p.

The use of RNA-seq contaminants as a metatranscriptomic data for screening of plant pests and symbionts

Zykin, P., Andreeva, E., Tsvetkova, N. & Voylov, A., 21 Jul 2021.

Anthocyanin-related transcription factor expression is correlated with that of pathogenesis-related genes

Андреева, Е. А., Зыкин, П. А., Цветкова, Н. В. & Войлоков, А. В., 1 Jul 2021, In: *FEBS Open Bio*. 11, S1, p. 393 1 p.

In Vitro And In Vivo Amyloid Formation By The RopA And RopB Proteins From Rhizobium Leguminosarum

Kosolapova, A. O., Belousov, M. V., Sulatskaya, A. I., Belousova, M. E., Sulatsky, M. I., Antonets, K. S., Volkov, K. V., Lykholay, A. N., Shtark, O. Y., Vasileva, E. N., Zhukov, V. A., Ivanova, A. N., Zykin, P. A., Kuznetsova, I. M., Turoverov, K. K., Tikhonovich, I. A. & Nizhnikov, A. A., 24 Jun 2021, *World Microbe Forum: FEMS : Abstract Book*. 2 p. 2021-A-8545-MICROBE

Transcriptomic analysis of violet colored and uncolored rye seeds

Zykin, P., Andreeva, E., Tsvetkova, N. & Voylov, A., 21 Jun 2021, *International Symposium on Rye Breeding & Genetics. 21-22 June 2021: Book of abstracts*. p. 36 1 p.

Molecular-genetic analysis of genome incompatibility in wheat-rye hybrids

Tsvetkova, N. V., Zykin, P. A., Andreeva, E. A., Hackauf, B. & Voylov, A. V., 19 Jun 2021, *P71 Plant Genetics, Genomics, Bioinformatics, and Biotechnology (PlantGen2021): The 6th International Scientific Conference. Abstracts*. Novosibirsk: Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, p. 222 1 p.

The Aggregates of Vicilin Protein Are Found in the Roots and Nodules of Pisum sativum L.

Белоусов, М. В., Зыкин, П. А., Андреева, Е. А., Косолапова, А. О., Штарк, О. Ю., Васильева, Е. Н., Антонец, К. С. & Нижников, А. А., 14 May 2021, In: *The FASEB Journal*. 35, S1, 1 p., 2280.

Method of Reduction Background Fluorescence in Human Fetal Brain Tissue and Quantitative Estimate of the Effect of Photobleaching

Kozubenko, E. A., Zykin, P. A., Krasnoshchekova, E. I., Tkachenko, L. A., Fedoseeva, K. N. & Kharazova, A. D., May 2021, In: *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*. 171, 1, p. 100-104 5 p.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОРЫ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА ВО ВТОРОМ ТРИМЕСТРЕ ГЕСТАЦИИ

Krasnoshchekova, E. I., Zykin, P. A., Tkachenko, L. A., Kozubenko, E. A., Kostin, N. A., Tsvetkov, E. A., Nasyrov, R. A. & Kharazova, A. D., 2021, In: *ЖУРНАЛ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИМ. И.П. ПАВЛОВА*. 71, 5, p. 605-619 15 p.

Accumulation of storage proteins in plant seeds is mediated by amyloid formation

Антонец, К. С., Белоусов, М. В., Сулацкая, А., Белоусова, М., Косолапова, А. О., Сулацкий, М., Андреева, Е. А., Зыкин, П. А., Маловичко, Ю. В., Штарк, О. Ю., Лыхолай, А. Н., Волков, К. В., Кузнецова, И., Туроверов, К., Кочеткова, Е. Ю., Бобылёв, А., Усачёв, К., Демидов, О., Тихонович, И. А. & Нижников, А. А., 23 Jul 2020, In: *PLoS Biology*. 18, 7, 32 p., e3000564.

Morphological and Neurochemical Characteristics of the Subicular Complex of the Human Brain in the Fetal Period

Krasnoshchekova, E. I., Zykin, P. A., Tkachenko, L. A., Baskakov, A. V. & Nasyrov, R. A., 1 May 2020, In: *Neuroscience and Behavioral Physiology*. 50, 4, p. 522-525 4 p.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНТОРИНАЛЬНОЙ КОРЫ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА В ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ

Краснощекова, Е. И., Зыкин, П. А., Ткаченко, Л. А. & Козубенко, Е. А., 2020, In: *ЖУРНАЛ ЭВОЛЮЦИОННОЙ БИОХИМИИ И ФИЗИОЛОГИИ*. 56, 7, p. 619-619 1 p.

Two Novel Amyloid Proteins, RopA and RopB, from the Root Nodule Bacterium Rhizobium leguminosarum

Kosolapova, A. O., Belousov, M. V., Sulatskaya, A. I., Belousova, M. E., Sulatsky, M. I., Antonets, K. S., Volkov, K. V., Lykholay, A. N., Shtark, O. Y., Vasileva, E. N., Zhukov, V. A., Ivanova, A. N., Zykin, P. A., Kuznetsova, I. M., Turoverov, K. K., Tikhonovich, I. A. & Nizhnikov, A. A., 4 Nov 2019, In: *Biomolecules*. 9, 11, 24 p., 694.

Gastric microbiota and probiotics opportunities in *Helicobacter pylori* eradication in children

Kornienko, E. A., Parolova, N. I., Ivanov, S. V., Polev, D. S., Zykin, P. A. & Kondratenko, Y. D., Sep 2019, In: *Helicobacter*. 24, S1, P1.41.

Flavonoids and anthocyanins content diversity in rye forms

Andreeva, E., Zykin, P., Lykholay, A., Tsvetkova, N. & Voilokov, A. V., 1 Jul 2019, In: *FEBS Open Bio*. 9, Suppl 1, p. 289 1 p., P-28-033.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИПИДНОГО СОСТАВА ГОЛОВНОГО МОЗГА ПЛОДА ЧЕЛОВЕКА

Аксенова, Л. Е., Sidorova, N., Зыкин, П. А. & Ткаченко, Л. А., 13 May 2019, *Нейронаука для медицины и психологии XV: международный междисциплинарный конгресс. Судак, Крым, Россия; 30 мая – 10 июня 2019 г.: Труды конгресса*. Лосева, Е. В., Крючкова, А. В. & Логинова, Н. А. (eds.). М.: МАКС Пресс, p. 55

Proteomic screening revealed functional amyloid proteins in the seeds of garden pea *Pisum sativum* L.

Антонец, К. С., Белоусов, М. В., Белоусова, М., Штарк, О. Ю., Андреева, Е. А., Зыкин, П. А., Косолапова, А. О., Лыхолой, А. Н., Волков, К. В., Маловичко, Ю. В., Тихонович, И. А. & Нижников, А. А., 2019, In: *FEBS Open Bio*. 9, Suppl.1, p. 275

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И НЕЙРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУБИКУЛЯРНОГО КОМПЛЕКСА МОЗГА ЧЕЛОВЕКА В ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ.

Краснощекова, Е. И., Зыкин, П. А., Ткаченко, Л. А., Баскаков, А. В. & Насыров, Р. А., 2019, In: *Морфология*. 156, 4, p. 14-17

Early Postnatal Development of the Lamination in the Lateral Geniculate Nucleus A-Layers in Cats

Merkulyeva, N., Mikhalkin, A. & Zykin, P., 1 Jul 2018, In: *Cellular and Molecular Neurobiology*. 38, 5, p. 1137–1143 7 p.

Anthocyanin Composition and Content in Rye Plants with Different Grain Color

Zykin, P. A., Andreeva, E. A., Lykholay, A. N., Tsvetkova, N. V. & Voylokov, A. V., Apr 2018, In: *Molecules*. 23, 4, 12 p., 948.

Peculiarities of Cyto- and Chemoarchitectonics of Human Entorhinal Cortex during the Fetal Period

Zykin, P. A., Moiseenko, I. A., Tkachenko, L. A., Nasyrov, R. A., Tsvetkov, E. A. & Krasnoshchekova, E. I., Mar 2018, In: *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*. 164, 4, p. 497-501 5 p.

Особенности развития мозолистого тела мозга детей по данным МРТ

Зыкин, П. А., Ялфимов, А. Н., Александров, Т., Краснощекова, Е. И., Ткаченко, Л. А., Середа, В. М. & Насыров, Р. А., 2018, In: *ПЕДИАТР*. 9, 1, p. 37-49

Опыт имидж-анализа зерна ржи

Войлоков, А. & Зыкин, П. А., Dec 2017, In: *АГРАРНАЯ НАУКА ЕВРО-СЕВЕРО-ВОСТОКА*. 61, 6, p. 4-8 4 p., 1.

Receptor Mincle promotes skin allergies and is capable of recognizing cholesterol sulfate

Kostarnoy, A. V., Gancheva, P. G., Lepenies, B., Tikhvatulin, A. I., Dzharullaeva, A. S., Polyakov, N. B., Grumov, D. A., Egorova, D. A., Kulibin, A. Y., Bobrov, M. A., Malolina, E. A., Zykin, P. A., Soloviev, A. I., Riabenko, E., Maltseva, D. V., Sakharov, D. A., Tonevitsky, A. G., Verkhovskaya, L. V., Logunov, D. Y., Naroditsky, B. S. & 1 others, Gintsburg, A. L., 28 Mar 2017, In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 114, 13, p. E2758-E2765

Age-Specific Dynamics of Corpus Callosum Development in Children and Its Peculiarities in Infantile Cerebral Palsy

Краснощекова, Е. И., Зыкин, П. А., Ткаченко, Л. А., Александров, Т. А., Середа, В. М. & Ялфимов, А. Н., 2016, In: *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*. 161, 6, p. 853–857

Application of MALDI-MSI for detection of antimicrobial peptides in tissues of the marine invertebrate *Arenicola marina*

Maltseva, A. L., Starunov, V. V. & Zykin, P. A., 2016, In: *ISJ-Invertebrate Survival Journal*. 13, p. 205-209

Distinctive features of the human marginal zone and Cajal–Retzius cells: comparison of morphological and immunocytochemical features at midgestation

Tkachenko, L. A., Zykin, P. A., Nasyrov, R. A. & Krasnoshchekova, E. I., 2016, In: *Frontiers in Neuroanatomy*. 10, p. 26

Закономерности пренатального развития коры и мозолистого тела мозга человека по результатам иммуногистохимического и мрт-морфометрического исследований

Краснощекова, Е. И., Зыкин, П. А., Ткаченко, Л. А. & Насыров, Р. А., 2016

Нейронная организация маргинальной зоны корковых формаций полушарий мозга человека в пренатальном периоде

Зыкин, П. А., Моисеенко, И. А., Ткаченко, Л. А., Андреева, Д. Д., Шалоня, Т. А. & Краснощёкова, Е. И., 2016

Развитие неокортекса и мозолистого тела мозга человека по результатам иммуногистохимического и томографического исследований.

Краснощекова, Е. И., Зыкин, П. А., Ткаченко, Л. А. & Насыров, Р. А., 2016, In: *Асимметрия*.

Organization of the marginal zone of human neocortex during prenatal development

Tkachenko, L., Bystron, I., Zykin, P., Nasirov, R., Blakemore, C. & Krasnoshchekova, E., 2015.

Способ ранней неинвазивной диагностики неврологических заболеваний

Зыкин, П. А., Краснощекова, Е. И., Ткаченко, Л. А., Александров, Т. А. & Ялфимов, А. Н., 2015.

A comparative MRI-based morphometric study of the corpus callosum in term and preterm infants

Tkachenko, L. A., Toronova, N. O., Krasnoshchekova, E. I., Aleksandrov, T. A., Zykin, P. A. & Yalfimov, A. N., 2014, In: *Human Physiology*. 40, 1, p. 29-34

Постнатальное развитие функционально специализированных пирамидных нейронов сенсомоторной коры мозга крысы

Костин, Н. А., Зыкин, П. А., Баскаков, А. В. & Краснощекова, Е. И., 2014, In: *ВЕСТНИК САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ 3: БИОЛОГИЯ*. 3, p. 84-95

Сравнительное МРТ-морфометрическое исследование мозолистого тела мозга доношенных и недоношенных детей раннего грудного возраста

Ткаченко, Л. А., Торонова, Н. О., Краснощекова, Е. И., Александров, Т. А., Зыкин, П. А. & Ялфимов, А. Н., 2014, In: *ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА*. 40, 1, p. 36-42

Corpus callosum in preterm infants and patients with cerebral palsy

Krasnoshchekova, E., Zykin, P., N., T., Tkachenko, L., Stepanenko, Y., Yalfimov, A. & Aleksandrov, T., 2013, In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 86, p. 505-510

Иммуногистохимическое и морфометрическое исследование раннего постнатального развития крысы

Костин, Н. А., Краснощекова, Е. И., Зыкин, П. А. & Заварзина, Н. Н., 2012, In: *Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова*.

Морфо-функциональные корреляты когнитивного развития доношенных и недоношенных детей

Ткаченко, Л. А., Зыкин, П. А., Иовлева, Н. Н., Васильева, М. Ю., Александров, Т. А. & Краснощекова, Е. И., 2011, *Международная научная конференция III «Актуальные аспекты современной психофизиологии»*. Сборник научных трудов. Санкт-Петербург, 22 августа 2011г.. НЦП ПСН, p. 193-198 5 p.

РАЗВИТИЕ ПИРАМИДНЫХ НЕЙРОНОВ КОРЫ ПОЛУШАРИЙ КОНЕЧНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА ВО ВТОРОМ ТРИМЕСТРЕ ГЕСТАЦИИ

Краснощекова, Е. И., Зыкин, П. А., Ткаченко, Л. А. & Смолина, Т. Ю., 1 Jul 2010, In: *ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА*. 36, 4, p. 65-71 7 p.

Characteristics of Human Cortical Pyramidal Neuron Development during the Second Gestational Trimester

Krasnoshchekova, E. I., Zykin, P. A., Tkachenko, L. A. & Smolina, T. Y., 2010, In: Human Physiology. 36, 4, p. 427–432

Structural and Immunochemical Characteristics of the Neuronal Organization of Field 4 of the Sensorimotor Cortex in Cats

Zykin, P. A. & Krasnoshchekova, E. I., 2010, In: Neuroscience and Behavioral Physiology. 40, 6, p. 687-692

[Structural, immunohistochemical specifics of neuronal organisation of the field 4 of the cat sensorimotor cortex].

Zykin, P. A. & Krasnoshchekova, E. I., 1 Apr 2009, In: Rossiiskii fiziologicheskii zhurnal imeni I.M. Sechenova / Rossiiskaia akademiia nauk. 95, 4, p. 359-366 8 p.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОРЫ ПОЛУШАРИЙ КОНЕЧНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА В ТЕЧЕНИЕ 16-20 НЕДЕЛЬ ГЕСТАЦИИ (ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ, ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) Distinctive features of human neocortex development during 16-20 gestational weeks. (Histological and immunohistochemical study)

Зыкин, П. А., Краснощекова, Е. И., Федосеева, К. Н., Ткаченко, Л. А., Николаев, А. А., Покусаева, И. Н. & Смолина, Т. Ю., 2009, In: ВЕСТНИК САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ 3: БИОЛОГИЯ. 2, p. 82-93

Структурные, иммуногистохимические особенности нейронной организации поля 4 сенсомоторной коры мозга

Зыкин, П. А. & Краснощекова, Е. И., 2009, In: Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 95, 4, p. 359-366

Structural-metabolic organization of field 4 of the cat brain in normal conditions and after unilateral enucleation of the eye.

Zykin, P. A., 2005, In: Neuroscience and Behavioral Physiology. 35, p. 37-41

Психология с основами психофизиологии

Краснощекова, Е. И., Ткаченко, Л. А. & Зыкин, П. А., 2005, Издательский Центр «Академия». 12 p.

Сравнительное иммуногистохимическое исследование полей 4 и 7 коры мозга кошки

Агеев, М. А. & Зыкин, П. А., 2005, *Работы молодых исследований СПбГУ в области физиологии, биохимии и биофизики*. Издательство Санкт-Петербургского университета, p. 61-69

Strukturno-metabolicheskaia organizatsiia polia 4 mozga koshki v norme i posle odносторонnei énukleatsii glaza.

Zykin, P. A., 1 Dec 2003, In: Morfologiya (Saint Petersburg, Russia). 124, 6, p. 22-25 4 p.

Структурно-метаболическая организация поля 4 мозга кошки в норме и после односторонней энуклеации глаза

Зыкин, П. А., 2003, In: МОРФОЛОГИЯ. 124, 6, p. 22-25

Нейронная и гистохимическая характеристика пространственно упорядоченных образований некоторых центров мозга

Краснощекова, Е. И., Зыкин, П. А. & Ткаченко, Л. А., 2001, *Мозг, психика, поведение*. Издательство Санкт-Петербургского университета, p. 114-123 9 p.

Практикум по функциональной нейроморфологии сенсорных и моторных систем

Краснощекова, Е. И., Макаров, Ф. Н. & Зыкин, П. А., 1999, Издательство Санкт-Петербургского университета. 12 p.

Grants

Projects

IRC_2020 - 5: Научный центр мирового уровня "Агротехнологии будущего": 2024 г. этап 5

Тихонович, И. А., Матвеева, Т. В., Абакумов, Е. В., Андреева, Е. А., Артемьева, Г. А., Баскаков, А. В., Бузовкина, И. С., Буланов, А. Н., Бурлаковский, М. С., Виноградов, М. К., Вишняков, А. Э., Ганчева, М. С., Гафарова, Е. Р., Гранович, А. И., Додуева, И. Е., Жарков, Д. М., Жидкин, Р. Р., Жук, А. С., Зыкин, П. А., Зяблицкая, Т. П., Исса, Ш., Кимеклис, А. К., Кузнецова, К. А., Кушнов, И. Д., Лебедева, М. А., Лутова, Л. А., Мешалкина, Д. А., Надпорожская,

М. А., Низамутдинов, Т. И., Орлова, А. А., Падкина, М. В., Поляков, В. И., Поценковская, Э. А., Румянцев, А. М., Самбук, Е. В., Сидорин, А. В., Смоликова, Г. Н., Согомонян, К. С., Сокорнова, С. В., Сулейманов, А. Р., Творогова, В. Е., Темботов, Р. Х., Тимонин, В. Д., Ткаченко, Л. А., Трифонова, И. М., Фролов, А. А., Хабибулина, В. Р., Харазова, А. Д., Холостов, Г. Д., Цветкова, Н. В., Цыганков, М. А., Чебыкина, Е. Ю., Четвериков, Ф. Е., Ганкевич, В. Д., Ефремова, Е. П., Посев, М. Р., Силинская, С. А., Билова, Т. Е. & Мезенцев, Е. С.
1/01/24 → 31/12/24

RFBR_a_2019 - 1: Транскриптомный анализ регуляции синтеза антоцианов на линиях ржи из Петергофской генетической коллекции: 2019 г. этап 1
Андреева, Е. А., Зыкин, П. А., Цветкова, Н. В. & Лыхолай, А. Н.
9/01/19 → 31/12/19

RFBR_a_2019 - 2: Транскриптомный анализ регуляции синтеза антоцианов на линиях ржи из Петергофской генетической коллекции: 2020 г. этап 2
Андреева, Е. А., Зыкин, П. А., Цветкова, Н. В. & Лыхолай, А. Н.
9/01/20 → 31/12/20