

### Список работ Булгакова Виктора Павловича

1. Булгаков В.П., Алексеев С.Г. Получение и предварительная фармакологическая оценка препаратов из корней калопанакса семилопастного / В сб.: Вопр. фармации на Д. Востоке. Хабаровск. 1980. С. 72-76.
2. Булгаков В.П. Фотоэлектрокалориметрический метод количественного определения тритерпеновых гликозидов калопанакса семилопастного / там же. С. 159-165.
3. Башаров А.Я., Булгаков В.П., Миронцев А.П., Гладченко В.Д. Итоги экспедиционных исследований ареалов и ресурсов дикорастущих лекарственных растений в некоторых районах Приморского края /там же. С. 76-78.
4. Булгаков В.П., Башаров А.Я., Алексеев С.Г. Джумаев М.А. Идентификация и содержание тритерпеновых гликозидов в различных органах *Kalopanax septemlobus* Thunb. (Koidz)// Растит. ресурсы. 1981. Т. 17, вып. 2. С. 232-237.
5. Журавлев Ю.Н., Булгаков В.П., Писецкая Н.Ф. Способ получения аристолохиевых кислот / Патент РФ N 1522743. МКИ C12N 5/00. Приоритет от 28.07.87 г.
6. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Штамм каллусной культуры *Aristolochia manshuriensis* Kom. - продуцент аристолохиевых кислот/ Патент РФ N 1551736. МКИ C12N 5/00. Приор. от 12.05.88. Оpubл. 23.03.90, Бюлл. № 11.
7. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н., Бабкина Э.Н., Радченко С.В. Клональное микроразмножение *Aristolochia manshuriensis* Kom. Тез. докл. Международн. конф. "Биология культивир. клеток и биотехнология". Новосибирск, 1988. Т. 2, С. 322-323.
8. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Получение каллусных культур ткани *Aristolochia manshuriensis* Kom.// Растит. ресурсы. 1989. Т. 25, Вып. 2. С. 266-270.
9. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Эффективность различных приемов генетической трансформации растительных клеток/ Тез. докл. Всесоюзной конф. по генетике соматических клеток в культуре. Москва, 1989. С. 89.
10. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Влияние генетической трансформации на процессы роста и биосинтеза в культуре клеток кирказона маньчжурского/ Тез. докл. Всесоюзной конф. по генетике соматических клеток в культуре. Москва, 1989. С. 88.
11. Сернов Л.Н., Гукасов В.М., Розонов Ю.Б., Гацура В.В., Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Кардиопротекторное действие кирказона маньчжурского и возможности биотехнологического получения его активных фракций/ Тез. докл. Всесоюзн. научн. конфер. "Оценка фармакологической активности химических соединений: принципы и подходы". Москва. 1989, ч. III, С. 293.

12. Журавлёв Ю.Н., Гетманова Е.С., Музарок Т.И., Булгаков В.П. Способ микроразмножения женьшеня/ Авторское свид. N 1824114. A01H 4/00. Приор. от 26.06.1990 г. Оpubл. 30.06.93, Бюлл. № 24.
13. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н., Кочергина Т.Ю., Гацура В.В., Бабкина Э.Н., Попов А.М., Артюков А.А., Сернов Л.Н., Альшевская Е.К., Розонов Ю.Б. Штамм культивируемых клеток растений *Aristolochia manshuriensis*, используемый для получения препарата, обладающего кардиотропной активностью/ Патент РФ N 1708836. МКИ C12N 5/04. Приоритет от 6.03.1990 г.
14. Журавлев Ю.Н., Булгаков В.П., Мороз Л.А., Артюков А.А., Маханьков В.В., Уварова Н.И., Еляков Г.Б. Накопление панаксозидов в культуре клеток женьшеня *Panax ginseng*, трансформированных с помощью *Agrobacterium rhizogenes* // Доклады АН СССР. 1990. Т. 311. N 4, С. 1017-1019.
15. Козыренко М.М., Булгаков В.П., Журавлёв Ю.Н., Федореев С.А. Биосинтез производных шиконина в каллусной культуре *Lithospermum erythrorhizon* // Растительные ресурсы. 1991. Вып. 4. С. 94-100.
16. Холина А.Б., Журавлёв Ю.Н., Булгаков В.П., Ожигова И.Т., Елькин Ю.Н. Получение и характеристика каллусной культуры *Thalictrum minus* // Растительные ресурсы. 1991. Вып 4. С. 81-86.
17. Журавлёв Ю.Н., Булгаков В.П., Писецкая Н.Ф., Козыренко М.М., Старун Т.В., Артюков А.А., Федореев С.А.. Штамм культивируемых клеток растений *Lithospermum erythrorhizon* Sieb. et Zucc. - продуцент шиконина / Патент РФ N 1707073. МКИ C12 N 5/04, 5/00. Приоритет от 16.04.90 г. Оpubл. 23.01.92, Бюлл. № 3.
18. Булгаков В.П., Журавлёв Ю.Н., Козыренко М.М., Маханьков В.В., Уварова Н.И. Содержание даммарановых гликозидов в различных каллусных линиях *Panax ginseng* С.А. Мей.// Растительные ресурсы. 1991, Т. 27. Вып. 3, С. 94-100.
19. Альшевская Е.К., Булгаков В.П., Журавлёв Ю.Н., Артюков А.С. Способ культивирования каллусной ткани женьшеня. Патент РФ N 2010857. МКИ C12N 5/04. Приоритет от 20.05.91 г. Оpubл. 15.04.94., Бюлл. № 7.
20. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н., Торопцева И.В. Культура трансформированных корней *Datura innoxia* Mill. как продуцент тропановых алкалоидов // Прикладная биохимия и микробиол. 1991. Т. 27. С. 286-291.
21. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Культуры трансформированных клеток растений как новый источник получения продуктов вторичного метаболизма // Успехи совр. биол. 1992. Т. 112. Вып 3. С. 342-349.

22. Журавлев Ю.Н., Булгаков В.П., Козыренко М.М., Ожигова И.Т., Артюков А.А., Уварова Н.И., Маханьков В.В., Еляков Г.Б. Штамм культивируемых клеток растений *Panax ginseng* С.А. Меу. - продуцент гинзенозидов / Патент РФ N 2038378. МКИ С12N 5/04. Приоритет от 09.07.92 г. Опубл. 27.06.95, Бюлл. № 18.
23. Журавлёв Ю.Н., Козыренко М.М., Булгаков В.П., Холина А.Б., Федореева Л.И. Штамм культивируемых клеток растений *Cnidium monniery* (L) Cuss., используемый для получения препарата, обладающего рибонуклеазной активностью. Патент РФ N 2031940. МКИ С12N 5/00. Приоритет от 30.02.92 г. Опубл. 27.03.95., Бюлл. № 9.
24. Елькин Ю.Н., Булгаков В.П., Журавлёв Ю.Н. Monitoring and identification of secondary substrates from plant tissue cultures by TLC and 252-Cf plasma desorbtion mass spectrometry/ Abstr. Int. Conf. Biological Mass Spectrometry, Kyoto, 1992. С. 1221.
25. Стригина Л.И., Ходаковская М.В., Булгаков В.П. Влияние некоторых тритерпеновых и стероидных соединений на рост каллусной культуры *Panax ginseng* С.А. Меу.// Растит. ресурсы. 1993. Вып. 4. С. 96-99.
26. Булгаков В.П., Журавлёв Ю.Н., Козыренко М.М., Богдарина И.Г., Захарченко Н.С., Бурьянов Я.И. Необычная модификация вторичного метаболизма в *rolC*-трансгенных культурах женьшеня/ Тезисы докл. конф. "Биология культивируемых клеток растений и биотехнология", Алма-Ата, 1993, С. 170.
27. Булгаков В.П., Козыренко М.М., Журавлёв Ю.Н. Увеличенное образование шиконины в п-флюорофенилаланин резистентных клетках *Lithospermum erythrorhizon* // там же, С. 171.
28. Федореев С.А., Денисенко В.А., Кулеш Н.И., Красовская Н.Н., Козыренко М.М., Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Исследование химического состава хиноидных пигментов из клеточной культуры ВК-39 *Lithospermum erythrorhizon* (Sieb. et Zucc.) // Хим. - фарм. журн. 1993. Вып. 6. С. 33-37.
29. Bulgakov V.P., Kozyrenko M.M., Zhuravlev Y.N. High-yielding cell line of *Panax ginseng* for the industrial application / Abstr. XV International Botanical Congress. Tokyo. 1993, С. 530.
30. Lauve L.S., Bulgakov V.P., Zhuravlev Y.N. Cytogenetic studies of the callus lines of *Panax ginseng* С.А. Mey /Abstr. XV International Botanical Congress. Tokyo. 1993, С. 529.
31. Bulgakov V.P., Kozyrenko M.M., Belozerova O.L., Khodakovskaya M.V., Nazarkin D.V., Zhuravlev Yu.N. Gene transference for improvement of Far Eastern medical plants / Abstracts of 45th Arctic Science Conference. 1994. P. 113.

32. Fedoreev S.A., Denisenko V.A., Kulesh N.I., Krasovskaya N.P., Kozyrenko M.M., Bulgakov V.P. and Yu.N. Zhuravlev. Plant biotechnology for naphthaquinone pigment production / *ibid.* P. 89.
33. Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н., Козыренко М.М., Рысева И.Н. Штамм *Panax ginseng* С.А. Меу. - продуцент гинзенозидов и способ получения гинзенозидов. Патент РФ № 2067819. МКИ А 01 Н 4/00, С12 N 5/00. Приоритет от 21.10.93. Опубл. 20.10.96, Бюлл. № 29.
34. Kozyrenko M.M., Bulgakov V.P., Zhuravlev Y.N.. High-yielding cell line of *Panax ginseng* for the industrial application // XV International Botanical Congress, Tokyo, 1993, С. 530.
35. Ходаковская М.В., Булгаков В.П., Маханьков В.В. Влияние фитогормонов на накопление биомассы и содержание гинзенозидов в каллусных культурах *Panax ginseng* С.А. Меу. // Биотехнология. 1995. N. 9-10. С. 40-45.
36. Булгаков В.П. Культуры трансформированных и трансгенных клеток растений как источник продуктов вторичного метаболизма: дисс. ... докт. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт, 1996. 207 с.
37. Булгаков В.П., Ходаковская М.В., Козыренко М.М., Лабетская Н.В. Журавлев Ю.Н. Синтез вторичных метаболитов в устойчивых к цефазолину культурах клеток воробейника и женьшеня // Прикл. биохим. и микробиол. 1996. Т. 32, № 4. С. 453-457.
38. Bulgakov V.P., Zhuravlev Yu.N., Fedoreyev S.A., Denisenko V.A., Veselova M., Kulesh N.I., Alshevskaya E.K., Radchenko S.V. Constituents of *Aristolochia manshuriensis* cell suspension culture possessing cardiotoxic activity // Fitoterapia. 1996. V. 67. N 3. P. 238-240.
39. Bulgakov, V.P., Fedoreeva, L.I., Yasnetskaya, E.G. and Zhuravlev Y.N. (1997) Ribonuclease and glycosidase activities of the ginseng cell cultures transgenic for the *Agrobacterium rhizogenes rolC* oncogene. *In In vitro Plant Cell Biology, Biotechnology and Germplasm Preservation*. Abstr. VII Int. Conf. P. 249. Timiryazev Inst. of Plant Physiol., Moscow.
40. Ходаковская М.В., Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Влияние некоторых метаболитов изопреноидного пути на накопление биомассы и содержание гинзенозидов в клеточных культурах женьшеня // Биотехнология 1997, N 1. С. 42-47.
41. Bulgakov V.P., Khodakovskaya M.V., Labetskaya N.V., Chernoded G.K., Zhuravlev Y. N. Changes in ginsenoside content in response to expression of *rol* genes in transgenic ginseng cultures / Abstracts of the 7th Int. Symp. on Ginseng. Seoul, Korea. 1998. P. 115-116.

42. Khodakovskaya M.V., Bulgakov V.P., Zhuravlev Y.N. Induction of morphogenetic responses in ginseng cells transformed by *rolC* gene/ *ibid.* P. 85.
43. Khodakovskaya M.V., Bulgakov V.P., Chernoded G.K., Zhuravlev Y. N. The approaches for productivity improvement of the cultured ginseng cells/ Ginseng in Europe. Proceed. 1st European Ginseng Congress. Marburg, 1998. P. 217-220.
44. Н.Ф. Тимченко, В.П. Булгаков, Е.Г. Яснецкая, Е.В. Булах, Ю.Н. Журавлев. Ассоциации иерсиний, листерий, сальмонелл с растительными клетками/ Тез. докл. конф. "Проблемы инфекционной патологии в регионах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера". Новосибирск, 1998. С. 75.
45. Bulgakov V.P., Khodakovskaya M.V., Labetskaya N.V., Chernoded G.K., Zhuravlev Y. N. The impact of plant *rolC* oncogene on ginsenoside production by ginseng hairy root cultures // *Phytochemistry*. 1998. V. 49, N 7. P. 1929-1934.
46. Mischenko N.P., Fedoreyev S.A., Glazunov V.P., Chernoded G.K., Bulgakov V.P., Zhuravlev Y.N. Anthraquinone production by callus cultures of *Rubia cordifolia* // *Fitoterapia*. 1999. V. 70. N 6. P. 552-557.
47. Журавлев Ю.Н., Федореев С.А., Булгаков В.П., Музарок Т.И., Береснева Н.В., Головки Е.И. Патент РФ № 2141840. Противовоспалительное и антимикробное средство "Масло шикониновое". МКИ<sup>6</sup> А 61 К 35/78, 31/35, 9/70. Приоритет от 20 ноября 1997 г. Оpubл. 27.11.99, Бюлл. № 33.
48. Чернодед Г.К., Булгаков В.П., Лауве Л.С., Журавлев Ю.Н., Мищенко Н.П., Федореев С.А., Глазунов В.П., Денисенко В.А. Патент РФ № 2141525. Штамм культивируемых клеток растений *Rubia cordifolia* L., продуцент антрахинонов. МКИ<sup>6</sup> С 12 N 5/04, А 61 К 35/78, С 12 Р 19/00//С 09 В 61/00. Приоритет от 6 июля 1998 г. Оpubл. 20.11.99, Бюлл. № 32.
49. Каленик Т.К., Советкина Т.Н., Булгаков В.П. Особенности технологии напитков и соков из овощей с использованием культуры биоженьшеня // Вестник ДВГАЭУ. 1999. Т. 3. № 11. С. 121-129.
50. Каленик Т.К., Советкина Т.Н., Булгаков В.П. Использование биоженьшеня в технологии натуральных плодово-ягодных соков. Известия вузов. Пищевая технология. 2002. № 4, С. 53-55.
51. Тимченко Н.Ф., Булгаков В.П., Булах Е.В., Яснецкая Е.Г., Журавлев Ю.Н. Взаимодействие *Yersinia*, *Listeria* и *Salmonella* с растительными клетками // Журн. микробиол. 2000. № 1. С. 6-10.

52. Булгаков В.П., Лауве Л.С., Чернодед Г.К., Ходаковская М.В., Журавлев Ю.Н. Хромосомная вариабельность клеток женьшеня, трансформированных растительным онкогеном *rolC* // Генетика. 2000. Т. 36. № 2. С. 209-216. (V.P. Bulgakov, L.S. Lauve, G.K. Tchernoded, M.V. Khodakovskaya and Yu.N. Zhuravlev. Chromosome variation in ginseng cells transformed with the *rolC* plant oncogene. Russian Journal of Genetics. 2000. V. 36. No 2. P. 150-156).
53. S.A. Fedoreyev, T.V. Pokushalova, M.V. Veselova, L.I. Glebko T.I. Muzarok, L.D. Seletskaya, V.P. Bulgakov, Yu.N. Zhuravlev. Isoflavonoid production by callus cultures of *Maackia amurensis* // Fitoterapia. 2000. V. 71. N 2, P. 365-372.
54. N.A. Odintsova, V.P. Bulgakov, S.V. Plotnikov. Engineering of sea urchin embryo development/ Abstr. Inter. Marine Biotech. Congress 2000. Townsville, Australia. 29 Sept. – 4 Oct. 2000. P. 130.
55. Советкина Т.М., Каленик Т.К., Булгаков В.П., Яснецкая Е.Г., Журавлев Ю.Н. Минеральный состав клеточных культур женьшеня // Прикл. биохим. и микробиол. 2001. Т. 37. № 3. С. 344-348. Т.М. Sovetkina, Т.К. Kalenik, V.P. Bulgakov, E.G. Yasnetskaya, Yu.N. Zhuravlev. Mineral composition of cultured ginseng cells. Appl. Biochem. Microbiol. 2001, V. 37, N 3, P. 297-300.
56. Bulgakov V.P., Kozyrenko M.M., Fedoreyev S.A., Mischenko N.P., Denisenko V.A., Zvereva L.V., Pokushalova, Zhuravlev Y.N. Shikonin production by *p*-fluorophenylalanine resistant cells of *Lithospermum erythrorhizon* // Fitoterapia. 2001. V. 72. P. 394-401.
57. Bulgakov V.P., Kusaykin M.I., Zhuravlev Y. N. Glycosylhydrolase activities in the transformed ginseng tissue / GLYCO XVI. International Symposium on Glycoconjugates. Abstracts. The Hague. The Netherlands. 2001. P. 81.
58. Bulgakov V.P., Tchernoded G.K., Mischenko N.P., Khodakovskaya M.V., Glazunov V.P., Radchenko S.V., Zvereva E.V., Fedoreyev S.A., Zhuravlev Y.N. Effect of salicylic acid, methyl jasmonate, ethephon and cantharidin on anthraquinone production by *Rubia cordifolia* callus cultures transformed with the *rolB* and *rolC* genes. J. Biotechnol. 2002. V. 97. P. 213-221.
59. Bulgakov V.P., Odintsova N.A., Plotnikov S.V., Kiselev K.V., Zacharov E.V., Zhuravlev Y.N. *Gal4*-gene-dependent alterations of embryo development and cell growth in primary culture of sea urchins. Marine Biotechnol. 2002. V. 4. P. 480-486.
60. Bulgakov V.P., Kusaykin M., Tchernoded G.K., Zvyagintseva T.N., Zhuravlev Yu.N. Carbohydrase activities of the *rolC*-gene transformed and non-transformed ginseng cultures. Fitoterapia. 2002. V. 73. N 7-8. P. 638-643.
61. В.П. Булгаков, Г.К. Чернодед, Н.П. Мищенко, Ю.Н. Шкрыль, В.П. Глазунов, С.А. Федореев, Ю.Н. Журавлев. Увеличение содержания антрахинонов в

- трансформированных генами *rol* клетках *Rubia cordifolia* не связано с активацией NADPH-оксидазного сигнального пути. Биохимия. 2003. Т. 68, № 7. С. 968-975. V. P. Bulgakov, G. K. Tchernoded, N. P. Mischenko, Yu. N. Shkryl, V. P. Glazunov, S. A. Fedoreyev, and Yu. N. Zhuravlev. Increase in Anthraquinone Content in *Rubia cordifolia* Cells Transformed by *rol* Genes Does Not Involve Activation of the NADPH Oxidase Signaling Pathway. Biochemistry (Moscow). 2003. V. 68, N. 7. P. 795-801.
62. V.P. Bulgakov, G.K. Tchernoded, N.P. Mischenko, Yu. N. Shkryl, V.P. Glazunov, S.A. Fedoreyev and Yu. N. Zhuravlev. Effects of Ca<sup>2+</sup> channel blockers and protein kinase/phosphatase inhibitors on growth and anthraquinone production in *Rubia cordifolia* cultures transformed by the *rolB* and *rolC* genes. Planta. 2003. V. 217. P. 349-355.
63. Е.Г. Яснецкая, В.П. Булгаков, В.И. Горбач, Н.М. Шевченко, Л.И. Федорева, Ю.Н. Журавлев, К.В. Киселев. Этефон- и жасмонат-зависимая индукция внутриклеточных патоген-обусловленных рибонуклеаз в культуре клеток женьшеня. Физиология растений. 2003. Т.50, № 4. С. 554-560. E.G. Yasnetskaya, V.P. Bulgakov, V.I. Gorbach, N.M. Shevchenko, L.I. Fedoreyeva, Yu.N. Zhuravlev, K.V. Kiselev. Ethephon- and jasmonate-elicited pathogenesis-related ribonucleases in cultured ginseng cells. Russian J. Plant Physiol. 2003, V. 50, N 4, P. 492-497.
64. Н.А. Одинцова, К.В. Киселев, В.П. Булгаков, Е.А. Кольцова, К.В. Яковлев. Влияние активатора транскрипции *Gal4* на рост и развитие эмбрионов и эмбриональных клеток в первичных культурах плоского морского ежа. Онтогенез. 2003. Т. 34, № 4. С. 217-223.
65. В.П. Булгаков, С.А. Федореев, Н.П. Мищенко, Ю.Н. Журавлев. Исследование химического состава и биологической активности хиноидных пигментов клеточной культуры ВК-39F *Lithospermum erythrorhizon* Sieb. et Zucc. Матер. VII Межд. Съезда «Актуальные проблемы создания новых лекарственных препаратов природного происхождения» ФИТОФАРМ 2003. 3-5 июля 2003 г., Санкт-Петербург-Пушкин. С. 20-24.
66. Одинцова Н.А., Киселев К.В., Плотников С.В., Булгаков В.П. Патент РФ № 2205873. Способ увеличения пролиферативной активности клеток морских беспозвоночных. МКИ<sup>7</sup> С 12 N 5/10. Приоритет от 04.04.2002 г. Опубл. 10.06.2003 г., Бюлл. № 16.
67. Федореев С.А., Музарок Т.И., Селецкая Л.Д., Веселова М.В., Кулеш Н.И., Глебо Л.И., Покушалова Т.В., Чучалин В.С., Саратиков А.С., Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Патент № 2244553. ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЕ СРЕДСТВО. А61К 35/78, А61Р 1/16. Приоритет от 16.06. 2003 г. Опубл. 20.01.2005 г., Бюлл. № 2.
68. Timchenko N., Eliseikina M., Bulgakov V., Bulakh E., Yasnetskaya E., Nedashkovskaya E., Zhuravlev Y. *Yersinia pseudotuberculosis*, its toxins and plant cells. Adv. Exp. Med. Biol. 2003. V.529. P. 169-171.

- 69.V.P. Bulgakov, G.K. Tchernoded, N.P. Mischenko, Yu. N. Shkryl, S.A. Fedoreyev, Yu. N. Zhuravlev. The *rolB* and *rolC* genes activate synthesis of anthraquinones in *Rubia cordifolia* cells by mechanism independent of octadecanoid signaling pathway. *Plant Science*. 2004. V. 166. P. 1069-1075.
- 70.В.П. Булгаков, С.А. Федореев, Ю.Н. Журавлев. Биотехнология – здоровью человека: научные достижения и первые шаги инноваций на Дальнем Востоке. Вестник ДВО РАН. 2004, № 3. С. 93-99.
- 71.Fedoreyev SA, Veselova MV, Krivoschekova OE, Mischenko NP, Denisenko VA, Bulgakov VP, Tchernoded G.K., Zhuravlev Yu.N. Caffeic acid metabolites from *Eritrichium sericeum* and *Lithospermum erythrorhizon* cell cultures. The 8<sup>th</sup> International Congress PHYTOPHARM 2004 “Actual problems of creation of new medical preparations of natural origin” Mikkeli Finland, June 21-23, 2004. Proceedings of Congress. St-Petersburg: WM Co LTD., 2004. P. 301-308.
- 72.Bulgakov V.P., Veselova M.V., Tchernoded G.K., Kiselev K.V., Fedoreyev S.A., Zhuravlev Yu. N. Inhibitory effect of the *Agrobacterium rhizogenes rolC* gene on rambosin and rosmarinic acid production in *Eritrichium sericeum* and *Lithospermum erythrorhizon* transformed cell cultures. *Planta* 2005, V. 221. P. 471-478.
- 73.Fedoreyev SA, Veselova MV, Krivoschekova OE, Mischenko NP, Denisenko VA, Dmitrenok PS, Glazunov VP, Bulgakov VP, Tchernoded GK, Zhuravlev YN. Caffeic acid metabolites from *Eritrichium sericeum* cell cultures. *Planta Med*. 2005, V. 71. P. 446-451.
- 74.А.С. Саратиков, В.С. Чучалин, А.В. Ратькин, Е.В. Ратькин, С.А. Федореев, В.П. Булгаков. Гепатопротекторные свойства полифенольных комплексов из древесины и клеточной культуры маакии амурской. Экспер. клинич. фармакол. 2005, Т.68, № 2, С. 51-54.
- 75.С.А. Федореев, Н.И. Кулеш, Е.В. Ратькин, И.Г. Агафонова, М.В. Веселова, В.С. Чучалин, А.С. Саратиков, В.П. Булгаков, Л.И. Глебка, Н.А. Василевская. Сравнительная оценка гепатопротективных свойств полифенолов из древесины и клеточной культуры маакии амурской. Матер. IX Межд. Съезда «Актуальные проблемы создания новых лекарственных препаратов природного происхождения» ФИТОФАРМ 2005. 22-25 июня 2005 г., Санкт-Петербург: НИИХ СПбГУ. С. 706-711.
- 76.T.Y. Gorpenchenko, K.V. Kiselev, V.P. Bulgakov, G.K. Tchernoded, E.A. Bragina, M.V. Khodakovskaya, O.G. Koren, T.B. Batygina, Yu. N. Zhuravlev. The *Agrobacterium rhizogenes rolC*-gene-induced somatic embryogenesis and shoot organogenesis in *Panax ginseng* transformed calluses. *Planta* 2006, V. 223. P. 457-467.
- 77.V.P. Bulgakov, K.V. Kiselev, K.V. Yakovlev, Y.N. Zhuravlev, A.A. Gontcharov, N.A. Odintsova. *Agrobacterium*-mediated transformation of sea urchin embryos. *Biotechnol. J*. 2006. V.1, № 4. P. 454-461.



78. Kiselev, M.I., Kusaykin, A.S., Dubrovina, D.A., Bezverbny, T.N., Zvyagintseva, V.P., Bulgakov. The *rolC* gene induces expression of a pathogenesis-related  $\beta$ -1,3-glucanase in transformed ginseng cells. *Phytochemistry*. 2006. V.67. P. 2225-2231.
79. Kiselev, A.S., Dubrovina, M.V., Veselova, V.P., Bulgakov, S.A., Fedoreyev and Y.N. Zhuravlev. The *rolB* gene-induced overproduction of resveratrol in *Vitis amurensis* transformed cells. *J. Biotechnol.* 2007. V. 128. P. 681-692.
80. Y.V. Innyushkina, V.P. Bulgakov, M.V. Veselova, V.M. Brukhanov, Y.F. Zverev, V.V. Lampatov, O.V. Azarova, G.K. Tchernoded, S.A. Fedoreyev, Y.N. Zhuravlev. High rabdosiin and rosmarinic acid production in *Eritrichium sericeum* callus cultures and effect of the calli on Masugi-nephritis in rats. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 2007. V. 71 (5). P. 1286-1293.
81. Stonik VA, Mikhailov VV, Bulgakov VP, Zhuravlev YN. Biotechnological studies in the Far-Eastern Region of Russia. *Biotechnol. J.* 2007 2(7): 818-825.
82. Victor P. Bulgakov, Konstantin V. Kiselev, Dmitry L. Aminin, Yuri N. Shkryl, Galina K. Tchernoded and Yuri N. Zhuravlev. An interesting case of plant-microbe interaction: The *Agrobacterium rol* oncogenes cause strong defense reactions in transformed cells in the absence of ROS elevations. *Proc. the 2nd International Conference on Plant Molecular Breeding (ICPMB)*, 21-28, March 2007. Hainan, China.
83. Victor P. Bulgakov, Sergei A. Fedoreyev. An overview of Current Advances in Biotechnology of Medical Plants in Russian Far East. *Proc. 21<sup>th</sup> International Pacific Congress*. 12-18, June 2007. Okinawa, Japan
84. Федореев С.А., Киселев К.В., Дубровина А.С., Веселова М.В., Кулеш Н.И., Булгаков В.П., Журавлев Ю. Способ получения резвератрола. С12N 5/04, С12N 15/05, А01Н 1/04. Заявка 2006135294. Решение о выдаче патента от 19.10.2007 г.
85. Азарова О.В., Брюханов В.М., Булгаков В.П., Зверев Я.Ф., Федореев С.А., Лампатов В.В., Макарова И.В., Кривошекова О.Е., Веселова М.В. Фармакологическая активность полифенольного комплекса клеточных культур *Lithospermum erythrorhizon* (*Boraginaceae*). *Растит. ресурсы* 2007. Т. 43(4). С. 102-109.
86. Y.N. Shkryl, G.N. Veremeichik, V.P. Bulgakov, G.K. Tchernoded, N.P. Mischenko, S.A. Fedoreyev, Y.N. Zhuravlev. Individual and combined effects of the *rolA*, *B* and *C* genes on anthraquinone production in *Rubia cordifolia* transformed calli. *Biotechnology and Bioengineering* 2008. V. 100. N 1. P. 118-125.
87. Киселев К.В., Горпенченко Т.Ю., Чернодод Г.К., Дубровина А.С., Грищенко О.В., Булгаков В.П., Журавлев Ю.Н. Кальцийзависимый механизм эмбриогенеза в культуре клеток женьшеня *Panax ginseng*, экспрессирующих онкоген *rolC*. *Молекулярная биология*. 2008 Т. 42. С. 275-285. Kiselev K.V., Gorpenchenko T.Y.,

- Tchernoded G.K., Dubrovina A.S., Grishchenko O.V., Bulgakov V.P., Zhuravlev Y.N. 2008. Calcium-dependent mechanism of somatic embryogenesis in *Panax ginseng* cell cultures expressing the *rolC* oncogene. *Mol. Biol.* 42, 243-252.
- 88.Талалаев С.В., Лепилов А.В., Булгаков В.П., Зверев Я.Ф., Лампатов В.В., Лель Н.В., Мотин Ю.Г. Обратимость структурных изменений мозгового вещества почки крыс, вызванных субхроническим приемом этиленгликоля. *Нефрология.* 2008. Т. 12 (1). С. 53-57.
- 89.Bulgakov V.P., Gorpenchenko T.Y., Inyushkina Y.V., Koren O.G., Kiselev K.V., Shkryl Y.N., Zhuravlev Y.N. 2008. Agrobacterial Plant-transforming Oncogenes: Emerging Complexity of Their Action and a Functional Parallelism with Some Animal Protooncogenes // International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2008, ISBN: 978-988-98671-8-8. - Hong Kong. Vol. 1. P. 185-189.
- 90.Bulgakov, V.P. Functions of *rol* genes in plant secondary metabolism. *Biotechnol. Adv.* 2008. V. 26. P. 318-324.
- 91.В.М. Брюханов, В.П. Булгаков Я.Ф. Зверев, С.А. Федореев, В.В. Лампатов, М.В. Веселова, О.В. Азарова, О.Н. Зяблова, Ю.В. Инюшкина. Клеточная культура *Eritrichium sericeum* Lehm. (Voraginaceae) – источник полифенольных соединений, обладающих фармакологической активностью. *Хим.-фарм. журнал.* 2008. Т.42. № 6, С. 32-35.
- 92.Fedoreyev SA, Bulgakov VP, Grishchenko OV, Veselova MV, Krivoschekova OE, Kulesh NI, Denisenko VA, Tchernoded GK, Zhuravlev YN. Isoflavonoid composition of a callus culture of the relict tree *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. *J Agric Food Chem.* 2008. 56: 7023-7031.
- 93.Персиянова Е.В., Киселев К.В., Булгаков В.П., Тимченко Н.Ф., Чернодед Г.К., Журавлев Ю.Н. Индукция защитных реакций в каллусных культурах женьшеня при взаимодействии с патогеном человека *Yersinia pseudotuberculosis*. *Физиология растений.* 2008. Т. 55 (6). С. 834-841.
- 94.Bulgakov V.P., Fedoreyev S.A., Kiselev K.V., Shkryl Y.N., Inyushkina Y.V., Mischenko N.P., Zhuravlev Y.N. 2008. Manipulation of Secondary Metabolism in Cultured Plant Cells by Agrobacterium *rol* Genes // *J. Biotechnol.* - Vol. 136. Suppl.1. S131.
- 95.V.P. Bulgakov, S.A. Fedoreyev, Y.N. Shkryl, Y.V. Inyushkina, N.P. Mischenko and Y.N. Zhuravlev. Manipulation of Secondary Metabolism in Cultured Plant Cells by Agrobacterium *rol* Genes. 13th International Biotechnology Symposium & Exhibition (IBS-2008) October 12-17, 2008, Dalian, China
- 96.Fedoreyev S.A., Bulgakov V.P. 2008. Isoflavonoid composition of the *Maackia amurensis* Callus Culture // *J. Biotechnol.* - Vol. 136. Suppl.1. S140.

97. Bulgakov, V.P., D.L. Aminin, Y.N. Shkryl, T.Y. Gorpenchenko, G.N. Veremeichik, P.S. Dmitrenok, Y.N. Zhuravlev. Suppression of reactive oxygen species and enhanced stress tolerance in *Rubia cordifolia* cells expressing the *rolC* oncogene. *Mol. Plant-Microbe Interact.* 2008. V. 21. P. 1561-1570.
98. Inyushkina Y.V., Kiselev K.V., Bulgakov V.P. Biotechnological Analysis of Caffeic Acid Metabolites Possessing Potent Antinephritic Activity. *Chinese Journal of Biotechnology.* 2008. V. 24. P. 2140-2141.
99. Kiselev K.V., Dubrovina A.S., Bulgakov V.P. Phenylalanine ammonia-lyase and stilbene synthase gene expression in *rolB* transgenic cell cultures of *Vitis amurensis*. *Applied Microbiology and Biotechnology* 2009, 82(4): 647-655.
100. Ю.В. Инюшкина, К.В. Киселёв, В.П. Булгаков, Ю.Н. Журавлёв Специфические изоформы генов цитохром Р-450-содержащих монооксигеназ вовлечены в биосинтез метаболитов кофейной кислоты в *RolC*-трансгенных культурах клеток *Eritrichium sericeum*. *Биохимия.* 2009. Т. 74 (8). С . 1126-1134.
101. Bulgakov V.P., Inyushkina Y.V., Gorpenchenko T.Y., Koren O.G., Shkryl Y.N., Zhuravlev Y.N. Emerging roles of agrobacterial plant-transforming oncogenes in plant defense reaction // *IAENG TRANSACTION ON ENGINEERING TECHNOLOGIES.* Melville, New York. American Institute of Physics. 2009. Vol. 1. P. 94-103.
102. Азарова О.В., Брюханов В.М., Зверев Я.Ф., Лампатов В.В., Жариков А.Ю., Булгаков В.П., Федореев С.А. Влияние фитокомплексов клеточной культуры марены сердцелистной на развитие экспериментального нефролитиаза у крыс. *Нефрология.* 2009. Т. 13, № 2. С. 81-85.
103. Kozhemyako V.B., Veremeichik G.N., Shkryl Y.N., Kovalchuk S.N., Krasokhin V.B., Rasskazov V.A., Zhuravlev Y.N., Bulgakov V.P., Kulchin Y.N. Silicatein genes in spicule-forming and non-spicule-forming Pacific demosponges. *Marine Biotechnology (NY).* 2010;12:403-409.
104. Bulgakov V.P., Shkryl Y.N., Veremeichik G.N. 2010. Engineering high yields of secondary metabolites in *Rubia* cell cultures through transformation with *rol* genes // *Plant Secondary Metabolism Engineering. Methods and Applications.* A.G. Fett-Neto (Ed.). Series: *Methods in Molecular Biology.* - . Vol. 643. Springer New York. P. 229-242.
105. Shkryl YN, Veremeichik GN, Bulgakov VP, Gorpenchenko TY, Aminin DL, Zhuravlev YN. Decreased ROS level and activation of antioxidant gene expression in *Agrobacterium rhizogenes* pRiA4-transformed calli of *Rubia cordifolia*. *Planta* 2010, 232:1023-32.
106. Bulgakov V.P. Relation of secondary metabolism and ROS production in cultured plant cells transformed by *Agrobacterium rol* genes. *Abstrs. of papers presented at the 2010 Cold*

Spring Harbor Asia Conference “From plant biology to crop biotechnology”. 25-29 October, 2010. Cold Spring Harbor Laboratory. – NY, P. 14.

107. Азарова О.В., Брюханов В.М., Зверев Я.Ф., Федореев С.А, Булгаков В.П., Лампатов В.В. Фармакологическая характеристика розмариновой кислоты (Обзор). Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2010. № 6. С. 28-33.
108. В.М. Брюханов, В.П. Булгаков, А.Ю. Жариков, О.В. Азарова, О.С. Талалаева, Н.В. Мотина, Е.В. Григорук. Влияние культуры клеток маакии амурской на течение экспериментального нефролитиаза. Бюллетень СО РАМН. 2010, Т. 5 (5). С. 125-132.
109. Шкрыль Ю.Н., Веремейчик Г.Н., Горпенченко Т.Ю., Каменев Д.Г., Авраменко Т.В., Ковальчук С.Н., Кожемяко В.Б., Булгаков В.П. 2010. Разнообразие генов силикатеинов и катепсинов в морских обыкновенных и стеклянных губках. Получение рекомбинантного белка силикатеина в растительных клеточных культурах. // Перспективные направления развития нанотехнологий в ДВО РАН. - Владивосток. Том 3. С. 110-127.
110. Veremeichik G.N., Shkryl Y.N., Bulgakov V.P., Shedko S.V., Kozhemyako V.B., Kovalchuk S.N., Krasokhin V.B., Zhuravlev Y.N. and Kulchin Y.N. Occurrence of a silicatein gene in glass sponges (Hexactinellida: Porifera). Marine Biotechnology (NY). 2011, 13: 810-819.
111. Y.N. Shkryl, G.N. Veremeichik, V.P. Bulgakov, Y.N. Zhuravlev. Induction of anthraquinone biosynthesis in *Rubia cordifolia* cells by heterologous expression of a calcium-dependent protein kinase gene. Biotechnology and Bioengineering. 2011, 108(7): 1734-1738.
112. Aminin DL, Gorpenchenko TY, Bulgakov VP, Andryjashchenko PV, Avilov SA, Kalinin VI. Triterpene glycoside cucumarioside A(2)-2 from sea cucumber stimulates mouse immune cell adhesion, spreading, and motility. J. Med. Food. 2011. 14(6): 594-600.
113. Bulgakov VP, Tchernoded GK, Veselova MV, Fedoreyev SA, Muzarok TI, Zhuravlev YN. Catechin production in cultured cells of *Taxus cuspidata* and *Taxus baccata*. Biotechnol. Lett. 2011. 33: 1879–1883.
114. Victor P Bulgakov, Yuri N Shkryl, Galina N Veremeichik, Tatiana Y Gorpenchenko and Yuliya V Inyushkina. Application of Agrobacterium Rol Genes in Plant Biotechnology: A Natural Phenomenon of Secondary Metabolism Regulation. Genetic Transformation. Maria Alvarez (Ed.). InTech. Rijeka, Croatia. 2011. P. 261-271. Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/application-of-agrobacterium-rol-genes-in-plant-biotechnology-a-natural-phenomenon-of-secondary-meta>
115. V.P. Bulgakov, T.Y. Gorpenchenko, Y.N. Shkryl, G.N. Veremeichik, N.P. Mischenko, T.V. Avramenko, S.A. Fedoreyev, Y.N. Zhuravlev. CDPK-driven changes in the

- intracellular ROS level and plant secondary metabolism. *Bioengineered Bugs* 2011. 2(6): 327 - 330.
116. Чучалин В.С., Ратькин А.В., Ратькин Е.В., Федореев С.А., Булгаков В.П. Влияние полифенольных комплексов ядровой древесины и клеточной культуры маакии амурской на магнитно-резонансные томографические показатели печени. *Бюллетень сибирской медицины*. 2011. № 3. С. 145-149.
117. Шкрыль Ю.Н., Веремейчик Г.Н., Булгаков В.П., Горпенченко Т.Ю., Каменев Д.Г., Авраменко Т.В., Шедько С.В., Ковальчук С.Н., Кожемяко В.Б. Силикатеины морских губок и возможность их получения при помощи трансгенных растений и клеточных культур // *Вестник РФФИ*. 2011. № 1. С. 35-43.
118. Патент РФ № 2477172. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ. В22F1/00, В22F9/24. Шкрыль Ю.Н., Булгаков В.П., Веремейчик Г.Н., Авраменко Т.В., Журавлев Ю.Н., Кульчин Ю.Н. Приоритет от 10.11.1011 г.
119. G.N. Veremeichik, Y.N. Shkryl, V.P. Bulgakov, T.V. Avramenko, Y.N. Zhuravlev Molecular cloning and characterization of seven class III peroxidases induced by overexpression of the agrobacterial *rolB* gene in *Rubia cordifolia* transgenic callus cultures. *Plant Cell Reports*. 2012, 110: 183-188.
120. Bulgakov VP, Inyushkina YV, Fedoreyev SA. Rosmarinic acid and its derivatives: biotechnology and applications. *Critical Reviews in Biotechnology*. 2012, 32(3): 203-217. DOI: 10.3109/07388551.2011.596804.
121. Bulgakov VP, Gorpenchenko TY, Veremeichik GN, Shkryl YN, Tchernoded GK, Bulgakov DV, Aminin DL, Zhuravlev YN. The *rolB* gene suppresses reactive oxygen species in transformed plant cells through the sustained activation of antioxidant defense. *Plant Physiol*. 2012. 158: 1371-1382.
122. Патент РФ № 2484093 «Способ получения аллантаина». Верещагина Ю.В., Булгаков В.П., Чернодод Г.К., Журавлёв Ю.Н., Федореев С.А., Веселова М.В. МПК C07D 473/04, C12N 5/04. Приоритет от 23.03.2012 г.
123. Fedoreyev S.A., Inyushkina Y.V., Bulgakov V.P., Veselova M.V., Tchernoded G.K., Gerasimenko A.V., Zhuravlev Y.N. 2012. Production of allantoin, rabsosin and rosmarinic acid in callus cultures of the seacoastal plant *Mertensia maritima* (Boraginaceae) // *Plant Cell Tissue and Organ Culture*. - Vol. 110. N 1. P. 183-188.
124. Gorpenchenko TY, Aminin DL, Vereshchagina YV, Shkryl YN, Veremeichik GN, Tchernoded GK, Bulgakov VP. Can plant oncogenes inhibit programmed cell death? The *rolB* oncogene reduces apoptosis-like symptoms in transformed plant cells. *Plant Signaling and Behavior*. 2012. 7(9):1058-1061; <http://dx.doi.org/10.4161/psb/>

125. Grishchenko O. V., Kiselev K. V., Tchernoded G. K., Fedoreyev S. A., Veselova M. V., Bulgakov V. P., Zhuravlev Y. N. The influence of the *rolC* gene on isoflavonoid production in callus cultures of *Maackia amurensis*. *Plant Cell Tissue Organ Cult.* 2013, 113(3): 429-435.
126. Kul'chin, Yu. N., Avramenko, V. A., Bulgakov, V. P. 2013. Photonics of self-organizing nanostructured biomineral oceanic objects and their analogs // Вестник РАН [Herald of the Russian Academy of Sciences]. - Т. 83. №. 1. С. 19-30.
127. E. A. Günter, O. V. Popeyko, Yu. N. Shkryl, G. N. Veremeichik, V. P. Bulgakov, Yu. S. Ovodov 2013. Effect of the *rol* genes from *Agrobacterium Rhizogenes* on the content and structure of pectic substances and glycanase activity in *Rubia Cordifolia* transgenic cell cultures // Прикладная Биохимия и Микробиология [Applied Biochemistry and Microbiology]. - Т. 49. №. 4. С. 412-418.
128. Bulgakov V.P., Y.N. Shkryl, G.N. Veremeichik, T.Y. Gorpenchenko, Y.V. Vereshchagina. Recent advances in the understanding of *Agrobacterium rhizogenes*-derived genes and their effects on stress resistance and plant metabolism. *Advances in Biochemical Engineering/Biotechnology.* 2013;134:1-22. DOI: 10.1007/10\_2013\_179
129. В.П. Булгаков, Г.Ш. Цициашвили. Биоинформационный анализ белковых сетей: поиск статистик и топологий, наиболее адекватно отвечающих запросам экспериментальных биологов. *Биохимия*, 2013, том 78, вып. 10, с. 1405-1411. V. P. Bulgakov and G. Sh. Tsitsiashvili. Bioinformatics Analysis of Protein Interaction Networks: Statistics, Topologies, and Meeting the Standards of Experimental Biologists. *Biochemistry (Moscow)*, 2013, Vol. 78, No. 10, pp. 1098-1103.
130. Shkryl Y.N., G.N. Veremeichik, V.P. Bulgakov, T.V. Avramenko, E.A. Günter, Y.S. Ovodov, T.I. Muzarok, Y.N. Zhuravlev. The production of class III plant peroxidases in transgenic callus cultures transformed with the *rolB* gene of *Agrobacterium rhizogenes*. *Journal of Biotechnology* (2013) 168: 64–70.
131. Tarbeeva D.V., S.A. Fedoreyev, M.V. Veselova, A.I. Kalinovskiy, L.D. Seletskaya, T.I. Muzarok, V.P. Bulgakov. Polyphenolic compounds from callus cultures of *Iris pseudacorus*. *Natural Product Communications.* 2013 Vol. 8 No. 10, 1419 – 1420.
132. Veremeichik G.N., Y.N. Shkryl, S.A. Pinkus, V.P. Bulgakov. Expression profiles of calcium-dependent protein kinase genes (CDPK1–14) in *Agrobacterium rhizogenes* pRiA4-transformed calli of *Rubia cordifolia* under temperature- and salt-induced stresses. *Journal of Plant Physiology* 2014; 171(7):467–474.
133. Vereshchagina YV, Bulgakov VP, Grigorchuk VP, Rybin VG, Veremeichik GN, Tchernoded GK, Gorpenchenko TY, Koren OG, Phan NH, Minh NT, Chau LT, Zhuravlev YN. The *rolC* gene increases caffeoylquinic acid production in transformed artichoke cells. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 2014 98(18):7773-7780. doi: 10.1007/s00253-014-5869-2.

134. Günter E.A., Shkryl Y.N., Popeyko O.V., Veremeichik G.N., Bulgakov V.P. 2014. Cell-wall polysaccharide composition and glycanase activity of *Silen evulgaris* callus transformed with *rolB* and *rolC* genes // Carbohydrate Polymers. Volume 118, 15 March 2015, Pages 52-59. DOI: 10.1016/j.carbpol.2014.11.018.
135. Victor P. Bulgakov, Galina N. Veremeichik, Yuri N. Shkryl. The *rolB* gene activates the expression of genes encoding microRNA processing machinery. Biotechnology Letters. 2015, 37(4):921-925.
136. Kamenev D.G., Shkryl Y.N., Veremeichik G.N., Golotin V.A., Naryshkina N.N., Timofeeva Y.O., Kovalchuk S.N., Semiletova I.V., Bulgakov V.P. Silicon crystals formation using silicatei-like cathepsin of marine sponge *Latrunculia oparinae* // Journal of Nanoscience and Nanotechnology. 2015.- Vol. 15. P 1-4.
137. Tsitsiashvili G.Sh., Bulgakov V.P., Losev S., Kharchenko Yu.N., Osipova M.A. Construction of subgraph from graph shortest ways. Applied Mathematical Sciences 2015; 9: 3911-3916.
138. Bulgakov VP, Avramenko TV. New opportunities for the regulation of secondary metabolism in plants: focus on microRNAs. Biotechnol Lett. 2015 Biotechnol Lett. 2015 37(9):1719-27. DOI 10.1007/s10529-015-1863-8.
139. Y.N. Shkryl, V.P. Bulgakov, G.N. Veremeichik, S.N. Kovalchuk, V.B. Kozhemyako, D. G. Kamenev, I.V. Semiletova, Y.O. Timofeeva., Y.A. Shchipunov, Y.N. Kulchin. Bioinspired enzymatic synthesis of silica nanocrystals provided by recombinant silicatein from the marine sponge *Latrunculia oparinae*. Bioprocess and Biosystems Engineering. 2015 DOI :10.1007/s00449-015-1488-2. January 2016, Volume 39, Issue 1, pp 53-58
140. Bulgakov V.P., Avramenko T.V., Tsitsiashvili G.Sh. Critical analysis of protein signaling networks involved in the regulation of plant secondary metabolism: focus on anthocyanins. Critical Reviews in Biotechnology. 2016 24:1-16. DOI: 10.3109/07388551.2016.1141391.
141. V.P. Bulgakov, G.N. Veremeichik, V.P. Grigorchuk, V.G. Rybin, Y.N. Shkryl. The *rolB* gene activates secondary metabolism in *Arabidopsis* calli via selective activation of genes encoding MYB and bHLH transcription factors. Plant Physiology and Biochemistry. 2016. 102: 70-79.
142. G.Veremeichik, V. Bulgakov, Y. Shkryl. Modulation of NADPH-oxidase gene expression in *rolB*-transformed calli of *Arabidopsis thaliana* and *Rubia cordifolia*. Plant Physiology and Biochemistry 2016, 105: 282–289.
143. Grishchenko OV, Kiselev KV, Tchernoded GK, Fedoreyev SA, Veselova MV, Bulgakov VP, Zhuravlev YN. *RolB* gene-induced production of isoflavonoids in transformed

*Maackia amurensis* cells. Applied Microbiology and Biotechnology. 2016 100:7479–7489. DOI 10.1007/s00253-016-7483-y

144. Shkryl YN, Veremeichik GN, Makhazen DS, Silantieva SA, Mishchenko NP, Vasileva EA, Fedoreyev SA, Bulgakov VP. Increase of anthraquinone content in *Rubia cordifolia* cells transformed by native and constitutively active forms of the *AtCPK1* gene. Plant Cell Rep. 2016 35(9): 1907-1916 Jun 1. DOI 10.1007/s00299-016-2005-z
145. Tsitsiashvili G.Sh., Bulgakov V.P., Losev A.S. 2016. Hierarchical classification of directed graph with cyclically equivalent nodes // Applied Mathematical Sciences. - Vol. 10. N 51. P. 2529-2536.
146. Л.М. Таран, Е.В. Слободенюк, А.Я. Башаров, В.П. Булгаков, Н.В. Стрельникова. Антимикробная активность полимерных шиконинсодержащих плёнок в отношении клинически значимых штаммов микроорганизмов. Биофармацевтический журнал. 2016. Т. 8(3). С. 3 – 5
147. Veremeichik G.N., Grigorchuk V.P., Shkryl Y.N., Bulgakov D.V., Silantieva S.A., Bulgakov V.P. Induction of resveratrol biosynthesis in *Vitis amurensis* cells by heterologous expression of the Arabidopsis constitutively active, Ca<sup>2+</sup>-independent form of the *AtCPK1* gene. Process Biochemistry Volume: 54 Pages: 144-155 Published: MAR 2017
148. Bulgakov VP, Vereshchagina YV, Veremeichik GN. Anticancer polyphenols from cultured plant cells: production and new bioengineering strategies. Curr Med Chem. 2017 Jun 8. doi: 10.2174/0929867324666170609080357.
149. G.Sh. Tsitsiashvili, V.P. Bulgakov, A.S. Losev. Factorization of directed graph describing protein network. Applied Mathematical Sciences, Vol. 11, 2017, no. 39, 1925 – 1931.
150. Tsitsiashvili G S, Bulgakov V, Losev A. Hierarchical Classification F Directed Graph Nodes and Application to Protein networks. Biostatistics and Biometrics Open Access Journal, Vol. 1, 2017, no. 4, 555567.
151. Sedykh S.E., Purvinis, L.V., Monogarov A.S., Burkova E.E. , Grigor'eva A.E. , Bulgakov D. V. , Dmitrenok P. S. , Vlassov V.V., Ryabchikova E.I. , Nevinsky G.A. Purified horse milk exosomes contain an unpredictable small number of major proteins. Biochimie Open, 2017, 4:61-72.
152. Gorpenchenko T. Y., Grigorchuk V. P., Fedoreyev S. A., Tarbeeva D. V., Tchernoded G. K., Bulgakov V. P. Stepharine production in morphogenic cell cultures of *Stephania glabra* (ROXB.) Miers. Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 2017, 128(1): 67-76.
153. Bulgakov V.P., Avramenko T.V., Tsitsiashvili G.Sh. Critical analysis of protein signaling networks involved in the regulation of plant secondary metabolism: focus on anthocyanins. Critical Reviews in Biotechnology, 2017, 37 (6):685-700.



154. Шкрыль Ю.Н., Семилетова И.В., Непомнящий А.В., Ковальчук С.Н., Веремейчик Г.Н., Авраменко Т.В., Булгаков В.П., Щипунов Ю.А., Вознесенский С.С., Кожемяко В.Б. Биомиметический синтез наноразмерных структур диоксида кремния на подложке с силикатеином. Биорганическая химия [Russian Journal of Bioorganic Chemistry]. 2017. 44(4): 465-467.
155. Shkryl YN, Veremeychik GN, Avramenko TV, Makhankov VV, Bulgakov DV, Yugay Y, Burundukova OL, Muzarok TI, Bulgakov VP, Zhuravlev YN. State of antioxidant systems and ginsenoside contents in the leaves of *Panax ginseng* in a natural habitat and an artificial plantation. *Acta Physiologiae Plantarum*. 2017. 40(7): 124.
156. Hui-Chen Wu, Victor P. Bulgakov, Tsung-Luo Jinn. Pectin Methylsterases: Cell Wall Remodeling Proteins Are Required for Plant Response to Heat Stress. *Frontiers in Plant Science*. 2018. 9, 1-21.
157. Tsitsiashvili G.Sh., Bulgakov V.P. and Losev A.S. Construction of Minimal Connected Network with Proteins Affected By Expression of the *rolB* Plant Oncogene. *Biostatistics and Biometrics Open Access Journal*. 2018. 4(4): 555644.
158. Bulgakov V.P., Vereshchagina Y.V., Bulgakov D.V., Veremeichik G.N., Shkryl Y.N. The *rolB* plant oncogene affects multiple signaling protein modules related to hormone signaling and plant defense. *Scientific Reports*, 2285 (2018).
159. Shkryl Y.N., Veremeichik G.N., Kamenev D.G., Gorpenchenko T.Y., Yugay Y.A., Mashtalyar D.V., Nepomnyaschiy A.V., Avramenko T.V., Karabtsov A.A., Ivanov V.V., Bulgakov V.P., Gnedenkov S.V., Kulchin Y.N., Zhuravlev Y.N. Green synthesis of silver nanoparticles using transgenic *Nicotiana tabacum* callus culture expressing silicatein gene from marine sponge *Latrunculia oparinae*. *Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology*, 2018. 46(8):1646-1658.
160. Balabanova L.A., Shkryl Y.N., Slepchenko L.V., Yugay Y.A., Gorpenchenko T.Y., Kirichuk N.N., Khudyakova Y.V., Bakunina I.Y., Podvolotskaya A.B., Bulgakov V.P., Seitkaliyeva A.V., Son O.M., Tekutyeva L.A. Development of host strains and vector system for an efficient genetic transformation of filamentous fungi. *Plasmid*. 2019. Vol. 101, P. 1-9.
161. Veremeichik G.N., V.P. Grigorchuk, S.A. Silanteva, Y.N. Shkryl, D.V. Bulgakov, E.V. Brodovskaya, V.P. Bulgakov. Increase in isoflavonoid content in *Glycine max* cells transformed by the constitutively active  $Ca^{2+}$  independent form of the *AtCPK1* gene. *Phytochemistry*. 2019. Vol 157, P. 111-120.



Ученый секретарь к.б.н.  
О.Г. Корень

*В.П. Булгаков*