

Сведения

об официальном оппоненте диссертации **Хафизовой Галины Васильевны**, м.н.с. отдела генетических ресурсов масличных и прядильных культур, на тему "Особенности организации клеточной Г-ДНК у представителей рода *Nicotiana L.*" на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 - «Генетика».

- фамилия, имя, отчество: Проворов Николай Александрович;
- ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент: доктор биологических наук,
- шифр и наименование отрасли науки и научной специальности, по которым им защищена диссертация 03.00.15 - Генетика;
- полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии,
- должность в этой организации (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности) - директор;
- список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций).

1. Проворов Н.А., Онищук О.П. Микроорганизмы – симбионты насекомых: генетический анализ, адаптивное значение, эволюция. Микробиология. 2018. Т. 87. № 2. С. 99-113.

2. Проворов Н.А., Онищук О.П. Эволюционно-генетические основы симбиотической инженерии растений: мини-обзор. С.-х. биология. 2018. Т. 53. № 3. С. 464-474.

3. Проворов Н.А. Симбиогенез как эволюция генетических систем открытого типа. Генетика. 2018. Т. 54, № 8, с. 879-889.

4. Проворов Н.А. Соотношение мутуализма и антагонизма в микробно-растительных взаимодействиях: концепция плейотропного симбиоза. Микология и фитопатология. 2019. Т. 53. № 2. С. 67-79.

5. Проворов Н.А., Тихонович И.А. Современное состояние и перспективы развития симбиогенетики. Экологическая генетика. 2019. Т. 17. № 1. С. 5-10.

6. Проворов Н.А., Онищук О.П. Эколого-генетические основы конструирования высокоэффективных азотфиксирующих микробно-растительных систем. Экологическая генетика. 2019. Т. 17. № 1. С. 11-18.

7. Проворов Н.А., Андронов Е.Е., Кимеклис А.К., Чирак Е.Р., Карасев Е.С., Копать В.В. Эволюционная география клубеньковых бактерий: видообразование, направляемое растениями-хозяевами. Микробиология. 2020. Т. 89. № 1. С. 3-16.

8. Проворов Н.А. Симбиотические модели для реконструкции органеллогенеза. Генетика. 2021. Т. 57. №1. С. 15-28.
9. Pershina E.V., Ivanova E.A., Kovrigo I.O., Chirak E.V., Sergaliev N.H., Abakumov E.V., Provorov N.A., Andronov E.E. Investigation of the core microbiome in main soil types from the East European plain. Sci. Tot. Environ. 2018. 631-632. 1421-1430.
10. Matveeva T., Provorov N., Valkonen J.P.T. Editorial: cooperative adaptation and evolution in plant-microbe systems. Front. Plant. Sci. 2018. doi.org/10.3389/fpls.2018.01090.
11. Igolkina A.A., Bazykin G.A., Chizhevskaya E.P., Provorov N.A., Andronov E.E. Matching population diversity of rhizobial nodA and legume NFR5 genes in plant-microbe symbiosis. Ecol. Evol. 2019. 9(18):10377-10386.
12. Chirak E.R., Kimeklis A.K., Karasev E.S., Kopat V.V., Safronova V.I., Belimov A.A., Aksenova T.S., Kabilov M.R., Provorov N.A., Andronov E.E. Search for ancestral features in genomes of Rhizobium leguminosarum bv. viciae strains isolated from the relict legume Vavilovia formosa. Genes. 2019. V. 10. doi:10.3390/genes10120990
13. Kimeklis A.K., Chirak E.R., Kuznetsova I.G., Sazanova A.L., Safronova V.I., Belimov A.A., Onishchuk O.P., Kurchak O.N., Aksenova T.S., Pinaev A.G., Andronov E.E., Provorov N.A. Rhizobia Isolated from the Relict Legume Vavilovia formosa Represent a Genetically Specific Group within Rhizobium leguminosarum biovar viciae. Genes. 2019. V. 10. doi:10.3390/genes10120991.
14. Shatskaya N.V., Bogdanova V.S., Kosterin O.E., Vasiliev G.V., Kimeklis A.K., Andronov E.E., Provorov N.A. 2019. Plastid and mitochondrial genomes of Vavilovia formosa (Stev.) Fed. and phylogeny of related legume genera // Vavilov J. Genetics and Breeding, Vol. 23. Issue 8. P. 972-980, doi: 10.18699/VJ19.574
15. Provorov N.A. Genetic individuality and inter-species altruism: modelling of symbiogenesis using different types of symbiotic bacteria. Biol. Communications. 2021. V. 66. N 1. P. 65-71.

Дата 20.06.2022 г.

Заверенная подпись

Подпись Проворова Николая Александровича, директора Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии»,
доктора биологических наук, заверяю:
начальник отдела кадров ФГБНУ ВНИИСХМ

М.А. Ковалевская

«20» июня 2022 г.

