

## Сведения

об официальном оппоненте диссертации Корзуна Виктора Николаевича на тему: «Разработка и применение геномных технологий для молекулярно-генетического картирования и прикладной селекции злаковых культур» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.07 – «Генетика» и 06.01.05 – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

- Карлов Геннадий Ильич;
- доктор биологических наук (03.01.06 – биотехнология, в том числе бионанотехнологии; 03.02.07 – генетика), академик РАН;
- ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии, директор;
- Список основных публикаций

1.Nikitina, E., Kuznetsova, V., Kroupin, P., **Karlov, G.** and Divashuk, M., 2020. Development of specific *Thinopyrum* cytogenetic markers for wheat-wheatgrass hybrids using sequencing and qPCR data. **International Journal of Molecular Sciences**, 21(12), 4495.

doi:10.3390/ijms21124495

<https://www.mdpi.com/1422-0067/21/12/4495>

2. Prentout D, Razumova O, Rhoné B, Badouin H, Henri H, Feng C, **Karlov G.**, Marais G. 2020. An efficient RNA-seq-based segregation analysis identifies the sex chromosomes of *Cannabis sativa*. **Genome Research.**;30(2):164-172.

doi: 10.1101/gr.251207.119

<https://genome.cshlp.org/content/early/2020/02/05/gr.251207.119>

3. Kroupin, P., Kuznetsova, V., Romanov, D., Kocheshkova, A., **Karlov, G.**, Dang, T., Khuat, T., Kirov, I., Alexandrov, O., Polkhovskiy, A., Razumova, O. and Divashuk, M., 2019. Pipeline for the rapid development of cytogenetic markers using genomic data of related species. **Genes**, 10(2).113.

doi:10.3390/genes10020113

<https://www.mdpi.com/2073-4425/10/2/113>

4. Kroupin, P., **Karlov, G.**, Bespalova, L., Salina, E., Chernook, A., Watanabe, N., Bazhenov, M., Panchenko, V., Nazarova, L., Kovtunenko, V. and Divashuk, M., 2020. Effects of Rht17 in combination with Vrn-B1 and Ppd-D1 alleles on agronomic traits in wheat in black earth and non-black earth regions. **BMC Plant Biology**, 20.

doi:10.1186/s12870-020-02514-0

<https://bmcplantbiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12870-020-02514-0>

5. Divashuk, M., Kroupin, P., Shirnin, S., Vukovic, M., Kroupina, A. and **Karlov, G.**, 2020. Effect of gibberellin responsive reduced height allele Rht13 on agronomic traits in spring bread wheat in field experiment in Non-Black Soil Zone. **Agronomy**, 10(7), p.927.

doi:10.3390/agronomy10070927

<https://www.mdpi.com/2073-4395/10/7/927>

6. Bazhenov M, Chernook A, Goncharov N, Chikida N, Belousova M, **Karlov G** et al. The Allelic Diversity of the Gibberellin Signaling Pathway Genes in *Aegilops tauschii* Coss. **Plants**. 2020;9(12):1696.  
doi: 10.3390/plants9121696  
<https://www.mdpi.com/2223-7747/9/12/1696>
7. Kocheshkova A.A., Kroupin P.Y., Bazhenov M.S., **Karlov G.I.**, Pochtovyy A.A., Divashuk M.G., Upelniek V.P., Belov V.I. PRE-HARVEST SPROUTING RESISTANCE AND HAPLOTYPE VARIATION OF THVP-1 GENE IN THE COLLECTION OF WHEAT-WHEATGRASS HYBRIDS **PLoS ONE**. 2017. T. 12. № 11. C. e0188049.  
doi:10.1371/journal.pone.0188049  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0188049>
8. Kroupin, P., Chernook, A., Bazhenov, M., **Karlov, G.**, Goncharov, N., Chikida, N. and Divashuk, M., 2020. Allele mining of TaGRF-2D gene 5'-UTR in *Triticum aestivum* and *Aegilops tauschii* genotypes. **PLOS ONE**, 15(4), e0231704.  
doi:10.1371/journal.pone.0231704  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0231704>
9. Bazhenov, M., Chernook, A., Kroupin, P., **Karlov, G.** and Divashuk, M., 2020. Molecular characterization of the Dwarf53 gene homolog in *Dasyperym villosum*. **Plants**, 9(2), p.186.  
doi:10.3390/plants9020186  
<https://www.mdpi.com/2223-7747/9/2/186>
10. Kirov, I.; Dudnikov, M.; Merkulov, P.; Shingaliev, A.; Omarov, M.; Kolganova, E.; Sigaeva, A.; Karlov, G.; Soloviev, A. Nanopore RNA Sequencing Revealed Long Non-Coding and LTR Retrotransposon-Related RNAs Expressed at Early Stages of Triticale SEED Development. **Plants** 2020, 9, 1794.  
<https://www.mdpi.com/2223-7747/9/12/1794>  
doi:10.3390/plants9121794
11. Kroupin, P., Chernook, A., **Karlov, G.**, Soloviev, A. and Divashuk, M., 2019. Effect of dwarfing gene Ddw1 on height and agronomic traits in spring triticale in greenhouse and field experiments in a Non-Black Earth Region of Russia. **Plants**, 8(5).131.  
doi: 10.3390/plants8050131  
<https://www.mdpi.com/2223-7747/8/5/131>  
Impact factor = 2.632  
(Q1).
12. Kirov I, Pirsikov A, Milyukova N, Dudnikov M, Kolenkov M, Gruzdev I, **Karlov G.** et al. Analysis of Wheat Bread-Making Gene (wbm) Evolution and Occurrence in Triticale Collection Reveal Origin via Interspecific Introgression into Chromosome 7AL. **Agronomy**. 2019;9(12):854.  
doi: 10.3390/agronomy9120854  
<https://www.mdpi.com/2073-4395/9/12/854>  
Impact factor 1.683  
(Q1)
13. Klimushina M, Kroupin P, Bazhenov M, **Karlov G**, Divashuk M. Waxy Gene-Orthologs in Wheat × *Thinopyrum* Amphidiploids. **Agronomy**. 2020;10(7):963.

doi: 10.3390/agronomy10070963

<https://www.mdpi.com/2073-4395/10/7/963>

14. Kirov I, Omarov M, Merkulov P, Dudnikov M, Gvaramiya S, Kolganova E, **Karlov G** et al. Genomic and Transcriptomic Survey Provides New Insight into the Organization and Transposition Activity of Highly Expressed LTR Retrotransposons of Sunflower (*Helianthus annuus* L.): **International Journal of Molecular Sciences**. 2020;21(23):9331.

doi: 10.3390/ijms21239331

<https://www.mdpi.com/1422-0067/21/23/9331>

15. Janka Puterova, Olga Razumova, Tomas Martinek, Oleg Alexandrov, Mikhail Divashuk, Zdenek Kubat, Roman Hóbza, **Gennady Karlov**, and Eduard Kejnovsky Satellite DNA and Transposable Elements in Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*), a Dioecious Plant with Small Y and Large X Chromosomes **Genome Biol. Evol.** 9(1):197–212.

doi:10.1093/gbe/evw303

<https://academic.oup.com/gbe/article/9/1/197/2830930>

02.06.2021

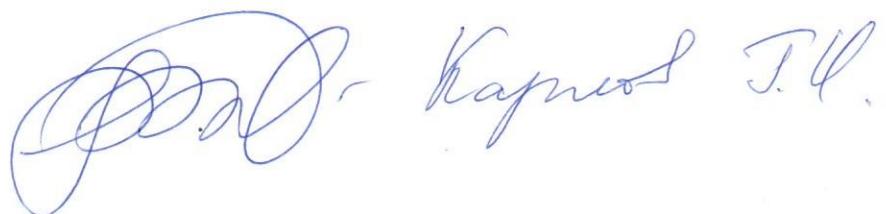
 - Карлов Г.И.

Подлинность подпись **Карлов Г.И.**  
заверено членом совета  
директора ФГБНУ ВИМС  
  
определяющей подпись  
Суровой А.И.

Председателю диссертационного  
совета Д 006.041.02 на базе ФГБНУ  
«Федеральный исследовательский центр  
Всероссийский институт генетических  
ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»  
д.б.н. И.Г. Лоскутову

Я, Карлов Геннадий Ильич, директор ФГБНУ ВНИИСБ, доктор биологических наук, профессор, профессор РАН, академик РАН, ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии, выражаю согласие выступить официальным оппонентом диссертации Корзуна Виктора Николаевича на тему: «Разработка и применение геномных технологий для молекулярно-генетического картирования и прикладной селекции злаковых культур» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.07 – «Генетика» и 06.01.05 – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

02.06.2021





написано Чариков Г.И. заберите  
и подпись подпись подпись ФГБНУ ВНИИСБ.