# Докторская диссертация сотрудника ИЦиГ отмечена ВАК как одна из лучших в 2023 году

Ведущий научный сотрудник Института цитологии и генетики СО РАН Дмитрий Аркадьевич Афонников успешно защитил диссертацию **«Компьютерные методы высокопроизводительного фенотипирования растений»** на соискание ученой степени доктора биологических наук.

В диссертации описана, разработанная автором экспериментально-компьютерная платформа ICGPhenoPlant для высокопроизводительного фенотипирования растений на основе анализа цифровых изображений и изучение с ее помощью взаимосвязи признаков фенотипа растений с генотипом и ответом на воздействие окружающей среды. Платформа включает приложения LHDetect2 (используется для оценки количественных характеристик опушения листьев пшеницы, картофеля и табака), SeedСounter (оценка признаков размера, формы и цвета оболочки зерен пшеницы), WERecognizer (нужна для оценки характеристик размера и формы колоса пшеницы). Также в рамках платформы разработаны базы данных WheatPGE и SpikeDroid для хранения данных о фенотипе, генотипе и месте произрастания растений пшеницы в процессе селекционно-генетического эксперимента.

Эта система позволяет проводить анализ связи фенотипа и генотипа для признаков опушения листьев пшеницы, признаков зерен пшеницы в популяции ITMI, разрабатывать описание характеристик колосьев пшеницы в базе данных SpikeDroid.

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования РФ высоко оценила представленную Д.А. Афонниковым работу, отметив ее благодарственным письмом в адрес ИЦиГ СО РАН. В письме, в частности, говорится: «Диссертация аннотирована в Вестнике ВАК экспертным советом ВАК при Минобрнауки России, как одна из лучших в текущем году».

Поздравляем Дмитрия Аркадьевича с успешной защитой и желаем новых выдающихся научных результатов!

Институт цитологии и генетики СО РАН. - 2023. - **19 февраля**. - **URL:** <https://www.icgbio.ru/blog/2024/02/19/doktorskaja-dissertacija-sotrudnika-icig-otmechena-vak-kak-odna-iz-luchshih-v-2023-godu/>