

RECOMMENDATION LETTER for PhD thesis defense

I take the great pleasure to support Moldir Zhumagul, one of my best PhD students in her doctoral procedure and in defending her PhD thesis. Moldir Zhumagul started PhD studies under the joint supervision of Prof. Meruyert Kumarbayeva and myself. The topic was biodiversity of *Rhodiola rosea* in Kazakhstan mountainous area including phytochemical composition and anatomical properties of the species. During her PhD studies, she visited our department in Budapest, Hungary in a frame of an internship. During her stay, she participated in several molecular laboratory works helping in diversity research studies. This made for her the opportunity to learn molecular lab techniques and data evaluation. The acquired skills helped her later to perform molecular studies on *Rhodiola rosea* in Almaty. As well, in Budapest she also performed anatomical studies on the *Rhodiola rosea* rhizome providing evidence for the accumulation of useful fitochemical substances in the rhizome tissue.

Being her supervisor and scientific team leader for one semester in Budapest, I had the opportunity to know her exceptional enthusiasm and great competence in learning different molecular lab works and microtechniques applied in anatomical studies. During her stay in our department, I also experienced her cooperative attitude and I consider that Moldir is an open-minded person, able of critical thought, has a great diligence in learning scientific themes. I am convinced that she is a responsible person with a mature way of thinking having the talent to drive issues to positive resolution.

I fully support her aspiration in defending her thesis. Recently I saw her publications and I highly appreciate her paper published in the Botanical Studies, which is a highly qualified journal.

For any further information please, do not hesitate to contact me at your convenience.

Budapest, 21th December, 2021.

Yours sincerely,

Dr. Tóth

Prof. Dr. habil Maria Höhn PhD

full professor

Department of Botany and Botanical Garden of Soroksár

Hungarian University of Agronomy and Life Sciences,

Budai Campus,

email: hohn.maria@uni-mate.hu



Мне доставляет огромное удовольствие поддержать Молдир Жумагул, одну из моих лучших докторантов, в ее докторской работе и в защите докторской диссертации. Молдир Жумагул начала обучение в докторантуре под совместным руководством профессора Меруерт Курманбаевой и мной. Темой была биоразнообразие родиолы розовой в горной местности Казахстана, включая фитохимический состав и анатомические свойства вида. Во время учебы в докторантуре она посетила наш факультет в Будапеште, Венгрия, в рамках стажировки. Во время своего пребывания она участвовала в нескольких молекулярных лабораторных работах, помогая в исследованиях разнообразия. Это дало ей возможность изучить методы молекулярной генетики и оценки данных. Приобретенные навыки помогли ей позже провести молекулярные исследования родиолы розовой в Алматы. Кроме того, в Будапеште она также провела анатомические исследования корневища родиолы розовой, предоставив доказательства накопления полезных фитохимических веществ в тканях корневищ.

Будучи ее научным руководителем и руководителем научной группы в течение одного семестра в Будапеште, я имел возможность познакомиться с ее исключительным энтузиазмом и большой компетентностью в изучении различных молекулярных лабораторных работ и микротехник, применяемых в анатомических исследованиях. Во время ее пребывания на нашем факультете я также испытал ее готовность к сотрудничеству и считаю, что Молдир - человек с открытыми взглядами, способный к критическому мышлению, проявляющий большое усердие в изучении научных тем. Я убежден, что она ответственный человек со зрелым мышлением, обладающий талантом направлять проблемы к позитивному решению.

Я полностью поддерживаю ее стремление защитить диссертацию. Недавно я видела ее публикации и высоко ценю ее статью, опубликованную в журнале *Botanical Studies*, который является высококвалифицированным журналом.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, не стесняйтесь обращаться ко мне в удобное для вас время.

Будапешт, 21 декабря 2021 года.

Искренне ваш,

..... Мария Хен, PhD,
хабилитированный доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники
и ботанического сада Сороксар, Венгерского университета сельского
хозяйства и наук о жизни