

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Жмудь Елены Викторовны на тему
«Активность ингибиторов трипсина у представителей родов *HEDYSARUM L.*
И *ASTRAGALUS L. (FABACEAE LINDL.)* в Южной Сибири», представленной
на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности
03.02.01 – «Ботаника»**

Диссертационная работа Е.В. Жмудь посвящена исследованию активности ингибиторов трипсина у видов бобовых растений, произрастающих в различных эколого-географических районах Южной Сибири. В настоящее время известно, что ингибиторы протеиназ выполняют важную роль в защите растений от неблагоприятных воздействий вредителей и патогенных микроорганизмов. С другой стороны, они, при попадании в желудочно-кишечный тракт животных организмов, существенно ингибируют активность протеолитических ферментов (трипсина и химотрипсина) и снижают питательные свойства белков зернобобовых культур. Активность ингибиторов трипсина исследована, в основном, в запасающих органах культурных растений, а в природных популяциях бобовых растений ранее не изучалась, что определяет актуальность темы исследования диссертации.

В диссертационной работе Елены Викторовны представлены результаты многолетнего изучения активности ингибиторов трипсина в различных органах и тканях почти 150 популяций из семейства бобовых, произрастающих в Южной Сибири. В ходе выполнения работы была отработана и адаптирована методика определения активности ингибиторов трипсина в листьях растений, проведен скрининг природных популяций по данному признаку в зависимости от эколого-географических условий, получен новый фактический материал, касающийся различных аспектов изменчивости признака.

Научная новизна исследований определяется тем, что автором впервые выявлено наличие активности ингибиторов протеолитических ферментов (трипсина) в листьях у видов, перспективных в кормовом и лекарственном отношении. Впервые было проведено изучение антистрессовой активности этой группы веществ у растений рода *Hedysarum* в процессе развития побегов и в фазе цветения.

С теоретической точки зрения интересными являются результаты о значительных межвидовых различиях активности ингибиторов трипсина в семействе бобовых и отсутствии влияния морфологических признаков на динамику изменения активности. Важным является также установленный в работе факт, что на изменение активности ингибиторов трипсина у видов из родов *Hedysarum* и *Astragalus* оказывают влияние только условия внешней среды.

Практическая значимость работы Е.В. Жмудь определяется тем, что результаты по выявлению сезонной и онтогенетической динамики, годичной изменчивости, а также антистрессовой активности ингибиторов трипсина у видов *Hedysarum*, являются методологической основой для выявления и отбора перспективных для использования форм растений этого рода с широким диапазоном значений активности ингибиторов трипсина.

По результатам проведенных автором исследований опубликовано 34 работы, в том числе 17 работ в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Уровень публикаций и апробация результатов работы соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям. Автореферат содержит все необходимые сведения для оценки диссертационной работы. Обоснованность научных выводов, сделанных по материалам диссертации, не вызывает сомнений.

В целом, Е.В. Жмудь выполнена комплексная работа, имеющая большое теоретическое и практическое значение. Считаю, что представленная диссертация является законченным научным исследованием, содержит новые научно-практические результаты, полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор, Жмудь Елена Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Старший научный сотрудник
лаборатории молекулярной генетики
и цитогенетики растений
ФГБНУ «Федеральный исследовательский
центр ИЦиГ СО РАН
доктор биологических наук
(специальность 03.02.07 – генетика)

Леонова Ирина Николаевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН). 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, д.10. Телефон: +7 (383) 363-49-63*3507 Факс +7(383) 333-12-78; e-mail: leonova@bionet.nsc.ru