

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жмудь Елены Викторовны  
«АКТИВНОСТЬ ИНГИБИТОРОВ ТРИПСИНА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДОВ  
*HEDYSARUM* L. И *ASTRAGALUS* L. (FABACEAE LINDL.) В ЮЖНОЙ СИБИРИ»  
на соискание ученой степени доктора биологических наук  
по специальности 03.02.01 – «Ботаника»

Диссертация Е.В. Жмудь посвящена решению актуальной научной проблемы: выявлению активности ингибиторов трипсина (АИТ) в растениях сем. Fabaceae и исследованию ее изменчивости под влиянием разнообразных факторов окружающей среды.

Из всего многообразия антиалиментарных факторов, синтезируемых растениями, наибольший интерес представляют ингибиторы протеиназ. Физиологические функции этих веществ белковой природы разнообразны: они могут играть роль запасных белков, регулировать активность протеолитических процессов, подавлять активность протеиназ ряда вредных насекомых и фитопатогенных микроорганизмов, защищая растения от поражения и повреждений.

Первая глава диссертации посвящена обзору информации по активности ингибиторов протеиназ и морфоструктурных особенностей растений при адаптации к различным эколого-географическим условиям горных территорий.

Во второй главе автор дает характеристику объектам, методам и районам исследований (горы Южной Сибири). Заявленная тема и поставленные задачи, потребовали от автора многолетних (2001–2014 гг.) наблюдений и экспериментов с использованием различных методов исследования (биохимических, морфологических, популяционно-онтогенетических и статистических).

Результаты исследований изложены и проанализированы в 3–5 главах. Несомненным достоинством работы является использование методики, модифицированной Е.В. Жмудь, позволившей ей провести скрининг АИТ 16 видов семейства Fabaceae, собранных в 144 природных и интродуцированных популяциях.

На примере модельных видов, относящихся к родам *Astragalus* L. и *Hedysarum* L. выявлена годичная и сезонная динамика АИТ, а также зафиксированы минимумы и максимумы АИТ в течение вегетационного периода.

Автором предложена и осуществлена оригинальная схема полевого эксперимента по искусственной дефолиации побегов видов *Hedysarum*, позволившая обнаружить

изменения АИТ в ответ на стресс и установить активность репаративных процессов в разные фазы развития растений.

В 4-й главе автор приводит результаты сравнительного анализа изменчивости морфологических признаков и АИТ эндемичного вида *H. austrosibiricum* и трех видов с широкой экологической амплитудой (*Hedysarum gmelinii*, *A. austrosibiricus*, *A. mongholicus*). Для каждого вида установлен комплекс пластичных морфологических признаков и выявлены адаптивные возможности видов в разных эколого-географических условиях.

Результаты диссертационной работы Е.В. Жмудь являются серьезным дополнением к уже имеющимся данным и вносят значительный вклад в развитие представлений о роли АИТ в жизни растений. Ряд полученных выводов имеют большое практическое значение для прогнозирования качества кормового и лекарственного сырья.

Считаю, что диссертационная работа на тему «Активность ингибиторов трипсина у представителей родов *Hedysarum* L. и *Astragalus* L. (Fabaceae Lindl.) в Южной Сибири» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а соискатель Елена Викторовна Жмудь заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Доцент кафедры  
сельскохозяйственной биологии  
БИ ТГУ, к.б.н.

/С.И.Михайлова

**Контактные данные:**

Михайлова Светлана Ивановна

Ученая степень: кандидат биологических наук

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 03.00.05 – ботаника

Ученое звание: доцент по специальности «Ботаника»

Полное название организации: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Адрес: 634050 г. Томск пр. Ленина, 36

Контактный телефон: 8 9039529145

E-mail: mikhailova.si@yandex.ru

03.10.2016