

Рецензия

на научный доклад, выполненный по результатам научно-исследовательской работы (диссертации) Кушнаревой Александры Владимировны

на тему: «Адаптивный и продуктивный потенциал и его связь с химическим составом семян у люпина узколистного (*Lupinus angustifolius* L.) в Ленинградской области».

по научной специальности 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Актуальность темы. Для дальнейшей успешной селекции пищевого люпина на Северо-Западе РФ актуальным представляется поиск генетического материала среди сортов, наиболее продуктивных в климатических условиях Ленинградской области, обладающих высоким содержанием питательных веществ и пониженным содержанием алкалоидов.

Степень обоснованности и достоверности. Обоснованность и достоверность выводов гарантирована объёмом исследованного материала. Проанализирована выборка образцов люпина узколистного из 100 образцов коллекции ВИР. При этом учитывалось разнообразие по географическому происхождению, по направлениям использования, по степени содержания алкалоидов, селекционному статусу и морфологическим особенностям растений. Образцы выращивались на опытных полях Пушкинских лабораторий ВИР в открытом грунте, что даёт возможность выявить образцы, наиболее устойчивые к климатическим условиям Северо-Запада РФ. Полученные данные статистически обработаны и обобщены.

Научная новизна. Апробированы различные способы экстракции алкалоидов из растительных тканей люпина узколистного. Определены оптимальные для массового скрининга и предварительной оценки образцов коллекции с допустимым содержанием алкалоидов для пищевого и кормового назначения, а также их ранжирования по степени содержания алкалоидов (высоко- средне и низкоалкалоидные). Определен количественный и качественный состав хинолизидиновых алкалоидов (ХА) в листьях и семенах.

Теоретическая и практическая значимость. Выявлены лучшие образцы по семенной продуктивности, по вегетативной массе. Почти треть исследованных образцов попали в категории «высокая и очень высокая» семенная продуктивность. Они могут быть рекомендованы в качестве исходного материала для селекции. Изучены метаболомные профили образцов, контрастных по содержанию ХА. Выявлена динамика их накопления в растениях. Пик их накопления приходится на стадию цветения,

большинства конститутивных метаболитов приходится на стадию формирования плодов.

Соответствие содержания НД (диссертации) паспорту научной специальности. Полностью соответствует паспорту научной специальности 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Полнота изложения материалов НД (диссертации) в опубликованных работах. Материал НД опубликован в двух статьях, рекомендованных ВАК. Результаты диссертационного исследования представлены на двух конференциях.


Общая характеристика научно-квалификационной работы (диссертации). Работа Кушнаревой Александры Владимировны в форме НД представляет собой интересное и актуальное исследование.

Замечания и предложения. В качестве замечания считаю нужным доработать таблицу 1 и систематизировать образцы по каталогу, происхождению или году репродукции. Также есть замечания по оформлению НД. В тексте встречается много ошибок и опечаток.

Заключение. Аспирант Кушнарева Александра Владимировна заслуживает присуждения квалификации «Исследователь». Считаю возможным рекомендовать научно-исследовательскую работу Кушнаревой А.В. к защите по специальности 06.01.05 – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Рецензент:

кандидат технических наук,
старший научный сотрудник
«07» июля 2022 г.




(подпись)

Попов В.С.
(Фамилия И.О.)

С рецензией ознакомлен:
«07» июля 2022 г.

Кушнарева А.В.
(Фамилия И.О. аспиранта)



(подпись)