*Приложение 1*

**I. Сведения о наиболее значимых научных результатах НИР**

*1. Кафедра Ботаники и физиологии растений*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Наименование результата: | | | | | | | | |
| Влияние эколого-географических условий на содержание биологически активных веществ лекарственных растений | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. Результат фундаментальных  научных исследований | | | | | | | | | | | 2.2. Результат прикладных научных исследований  и экспериментальных разработок | | | | | |
|  | | теория | + |  | | | | | | |  | методика, алгоритм | | | |  |
|  | | метод |  |  | | | | | | |  | технология | | | |  |
|  | | гипотеза |  |  | | | | | | |  | устройство, установка, прибор, механизм | | | |  |
|  | | другое (расшифровать): | | | | | | | | |  | вещество, материал, продукт | | | |  |
|  | |  | | | | | | | | |  | штаммы микроорганизмов, культуры клеток | | | |  |
|  | | | | | | | | | | |  | система (управления, регулирования, контроля,  проектирования, информационная) | | | |  |
|  | | | | | | | | | | |  | программное средство, база данных | | | |  |
|  | | | | | | | | | | |  | другое (расшифровать): | | |
|  | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | | |  |  | | | | |
|  | 3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике,  соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники  в Российской Федерации: | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Безопасность и противодействие терроризму | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Индустрия наносистем | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Информационно-телекоммуникационные системы | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Науки о жизни | | | | | | | | | | | | | | | + |
|  | Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Рациональное природопользование | | | | | | | | | | | | | | | + |
|  | Транспортные и космические системы | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 4. Коды ГРНТИ: | | | | | 34.31.31 | | | | | | | | | | | |
| 5. Назначение: | | | | |
| Настоящая работа адресована биологам, экологам, фармацевтам, она может быть использован в учебном процессе в рамках таких направлений подготовки студентов бакалавров и магистров как 06.03.01 «Биология», 06.04.01 «Биология растений и ландшафтный дизайн», 33.05.01 «Фармация» | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Описание, характеристики: | | | | | | | | | |
| Впервые проведено сравнительное изучение фитохимического состава лекарственных растений: *B. pilosa, G. parviflora*, *B. tripartita, C. album* и *G. cruciаta* в условиях Республики Татарстан и Бурунди. Впервые проведен сравнительный анализ содержания фенольных соединений, аскорбиновой кислоты, рибофлавина, каротиноидов, алкалоидов и генциопикозида в разных органах надземной части (листья, цветы и стебли) данных ресурсных растений. Установлено что ресурсные растения одного вида из РБ и РТ, произрастающие в совершенно разных условиях, тем не менее, имеют близкое содержание БАВ. Вероятно, сходные механизмы адаптации изученных видов обеспечивают выживание в совершенно разных условиях РТ и РБ. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Преимущества перед известными аналогами: | | | | | | | | | | | | |
| Установлено, что разные виды растений для адаптации к одним и тем факторам окружающей среды используют разные группы защитных соединений. При этом для каждого вида растений существует своя совокупность факторов окружающей среды, способствующих максимальному накоплению БАВ. Впервые для каждого изученного растения были охарактеризованы сочетание факторов окружающей среды и выделены перспективные районы Республики Татарстана и Республики Бурунди для сбора и выращивания высококачественного лекарственного сырья. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Область(и) применения: | | | | | | | |
| Полученные данные подтверждают зависимость содержания биологически активных веществ и антиоксидантной активности в органах лекарственных растений, что позволяет прогнозировать перспективные районы Республики Татарстана и Республики Бурунди для сбора и выращивания высококачественного лекарственного сырья, что позволит повысить рентабельность их использования в фармацевтической промышленности.  Материалы диссертации могут быть использоваться при чтении лекций по курсам «Лекарственные растения», «Вторичные метаболиты», «Растительные ресурсы», «Фармакогнозия» для физиологов растений и фармацевтов. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Правовая защита: | | | | | |
| Объект авторского права | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Стадия готовности к практическому использованию: | | | | | | | | | | | | | |
| Диссертация защищена.  Публикации по данной теме:  **1. Bimenyindavyi, E.** Phenolics and ascorbic contents in two sages (*Salvia sps*. L) species / E. Bimenyindavyi, O. A. Timofeeva // Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences. – 2020. – Vol. 8. – P. 286-291. SCOPUS.  **2. Бименьиндавьи, Э**. Антиоксидантная активность, содержание иридоидов и фенольных соединений в растениях *Gentiana cruciata* L из разных мест обитания / Э. Бименьиндавьи, О. А. Тимофеева // Siberian Journal of Sciences and Agriculture. – 2023. – T.15. №1. -С.11-26. ВАК SCOPUS.  **3. Бименьиндавьи, Э.** Изменение содержания фенольных соединений и аскорбиновой кислоты в зависимости от места произрастания *Chenopodium album*, *Bidens pilosa* / Э. Бименьиндавьи, О. А. Тимофеева/ / [Электрон. ресурс]: АгроЭкоИнфо: Электронный научно-производственный журнал. - 2021. -№3. - С. 1-11. ВАК  **4.Бименьиндавьи, Э.** Фенольные соединения и антиоксидантная активность *Galinsoga parviflora* (сем. Аsteraceae) из разных мест обитания / Э. Бименьиндавьи, О.А. Тимофеева // Известия Горского государственного аграрного университета. - 2022. - Т.59. №4. - С.217-223.ВАК.  **5. Бименьиндавьи, Э.** Влияние эколого-географических условий на содержание фенольных соединений и аскорбиновой кислоты в лекарственных растениях / Э. Бименьиндавьи, О. А. Тимофеева // Биомика. -2020. -Т.12(4). - С. 475-479. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Авторы: | | | | | | |
| Э. Бименьиндавьи, О. А. Тимофеева | | | | | | | | | | | | | | | | |