

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ

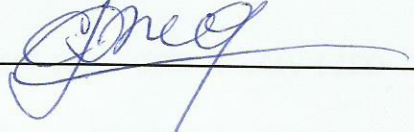
КАФЕДРА БОТАНИКИ И ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Направление: 06.03.01 — биология

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В *TRIFOLIUM REPENS*
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ПРОИЗРАСТАНИЯ ВО ФЛОРЕ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН


Работа завершена:

"17" июня 2019 г.  (Я.В. Жданов)

Работа допущена к защите:


Научный руководитель

к.б.н., старший преподаватель кафедры ботаники и физиологии растений

"17" июня 2019 г.  (А.Л. Михайлов)

Заведующий кафедрой

д.б.н., профессор кафедры ботаники и физиологии растений

"17" июня 2019 г.  (О.А. Тимофеева)

Казань — 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	6
1.1 Общая биология <i>Trifolium repens</i>	6
1.1.1 Биологическое описание	6
1.1.2 Эколого-географическое описание	10
1.2 Применение <i>Trifolium repens</i>	13
1.2.1 Применение клевера ползучего в сельском хозяйстве	13
1.2.2 Медицинское применение клевера ползучего	14
1.3 Химический состав <i>Trifolium repens</i>	15
1.3.1 Витамины клевера ползучего	16
1.3.2 Фенольные соединения клевера ползучего	23
1.4 Изменение концентрации состава вторичных метаболитов <i>Trifolium repens</i> от экологических факторов места произрастания.	27
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ	30
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	30
2.1 Объекты исследований	30
2.2 Пробоподготовка	30
2.3 Количественный анализ аскорбиновой кислоты	30
2.4 Оценка содержания провитамина А по суммарному количеству каротиноидов	31
2.4.1 Получение ацетоновой вытяжки	31
2.4.2 Экстракция и определение содержания провитамина А	31
2.5 Количественное определение фенольных соединений	32

2.5.1	Получение экстрактов, содержащих фенольные соединения	32
2.5.2	Определение количественного содержания фенольных соединений	32
2.5.3	Определение количественного содержания флавоноидов	33
2.6	Статистическая обработка данных	34
3	РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ	35
3.1	Биохимический анализ количественного содержания флавоноидов в пересчёте на кверцетин в надземных частях растения растений <i>Trifolium repens</i> в зависимости от места произрастания	35
3.2	Биохимический анализ количественного содержания фенольных соединений в надземных частях растения растений <i>Trifolium repens</i> в зависимости от места произрастания	36
3.3	Биохимический анализ количественного содержания провитамина А и витамина С в надземных частях растения растений <i>Trifolium repens</i> в зависимости от места произрастания	37
	ВЫВОДЫ	40
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	41

ВЫВОДЫ

Исходя из результатов проведённого биохимического анализа растительного сырья, полученного из *Trifolium repens*, можно сделать следующие выводы:

1. Наибольшее процентное содержание флавоноидов наблюдается в двух локациях (р. Кляра и с. Долгая поляна) Тетюшского р-на и одной локации (с. Гребени) Верхнеуслонского р-на РТ.

2. Наибольшее содержание фенольных соединений отмечено в локациях р. Кляра и г. Тетюши Тетюшского р-на и с. Гребени Верхнеуслонского р-на РТ.

3. Наибольшее содержание провитамина А и витамина С наблюдается в локации р.Кляра Тетюшского муниципального р-на РТ. Высокие показатели витамина С также показали локации с. Долгая поляна Тетюшского р-на и с. Гребени Верхнеуслонского р-на РТ.

4. Наибольшие показатели по всем исследуемым веществам наблюдались в локации р. Кляра Тетюшского р-на РТ. Также локация с. Гребени Верхнеуслонского р-на показала одни из самых высоких показателей по 3 из 4 исследуемых вторичных метаболитов.

АБОТЕ

з биологическая станция во

ИКИ

2

биологическая
станции во флор
о научно-ис
рья на терр
ным видом, д
ржания акти
йстве в качес
р современн
урсоведения