

И. В. Белявский

Науч. рук. **А. В. Хаданович,**

канд. хим. наук, доцент

ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ МИКРОПОЛЕВОГО ОПЫТА

Аскорбиновая кислота – биологически активное вещество, является мощным антиоксидантом и важным коферментом многих физиолого-биологических процессов, протекающих в растительных организмах. К биологически активным веществам относятся химические соединения, оказывающие на организм человека и животных те или иные воздействия, обеспечивая два процесса – ассимиляцию и диссимиляцию в ходе обмена веществ.

Цель работы – изучение содержания аскорбиновой кислоты в лекарственных растениях, выращенных в условиях микрополевого опыта.

Объектом исследований являлись образцы лекарственных растений, принадлежащих трем семействам: Бобовые – Fabaceae (клевер луговой – *Trifolium pratense*; горошек мышиный – *Vicia cracca*; лядвинец рогатый – *Lotus corniculatus*); Астровые – Asteraceae (пижма обыкновенная – *Tanacetum vulgare*; цмин песчаный – *Helichrysum arenarium*; василек луговой – *Centaurea jacea*); Яснотковые – Lamiaceae (яснотка пурпурная – *Lamium purpureum*; тимьян ползучий – *Thymus serpyllum*; чистец лесной – *Stachys sylvatica*), выращенных в период с апреля по сентябрь 2019 года на приусадебном участке г. Кировска, Кировского района Могилевской области.

Схема постановки микрополевого опыта: на микроделянках (1 м² x 1 м²), выращивались представители изучаемых семейств растений с внесением микроколичеств ионов меди (II) «по листу» и без внесения. Количественное определение содержания витамина С в растительных образцах осуществляли йодометрическим методом – окислением аскорбиновой кислоты йодом в присутствии крахмала [1, с. 62].

В ходе исследования выявлено, что ионы меди (II) оказывают токсическое действие на синтез аскорбиновой кислоты, подавляют обмен веществ, снижают содержание аскорбиновой кислоты в растениях. Снижение содержания витамина С в растениях, выращенных в условиях внесения медьсодержащего удобрения, по сравнению с таковыми, выращенными без внесения микроколичеств ионов меди (II), составило для представителей семейства Бобовые 27,3 %, семейства Астровые – 28,3 %, семейства Яснотковые – 29,3 % (в среднем 28,3 %). Рассчитаны значения критерия Фишера. Значения $F_{\text{прак.}} (6,7263) > F_{\text{теор.}} (4,4939)$ свидетельствовали о значимости различий содержания аскорбиновой кислоты в растительных образцах.

Литература

1 Бархатова, Е. И. Определение уровня аскорбиновой кислоты в лекарственных растениях и возможность их практического применение при гиповитаминозе С / Е. И. Бархатова, Р. Г. Сафин, Н. А. Бархатова // Юный учёный. – 2017. – № 5 (14). – С. 130.

А. О. Битченко

Науч. рук. **И. В. Кураченко,**

ст. преподаватель

СУТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ И МОРФОФЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ ПРЫТКОЙ ЯЩЕРИЦЫ ОКРЕСТНОСТЕЙ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

В Республике Беларусь ящерица прыткая *Lacerta agilis* L., 1758 – самый массовый вид рептилий. При этом она является наилучшим объектом для анализа структуры популяции и ее динамики, что определяется особенностями биоценозов. В настоящее время роста