

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии**

ГЛУШЕНОК
Егор Игоревич

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ
ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В НЕКОТОРЫХ
ТРУТОВЫХ ГРИБАХ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Т.А. Кукулянская

Допущен к защите

«___» _____.2022 г.
Зав. кафедрой биохимии
Кандидат биологических наук,
_____ И.В. Семак

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 40 страниц, 15 рисунков, 3 таблицы, 32 источника.

Объект исследования: содержание белка и ТБК-активных продуктов в гомогенатах грибов семейства Polyporaceae.

Цель исследования: изучение интенсивности перекисного окисления липидов в нескольких видах трутовых грибов семейства Polyporaceae.

Методы исследования: биохимические, спектрофотометрические, статистические.

Определение биохимических показателей проводили в гомогенатах нескольких видов трутовых грибов семейства Polyporaceae. В процессе исследования данных грибов, было выявлено, что содержание белка незначительно варьирует. Наибольшее количество содержания белка из всех грибов было обнаружено у серно-желтого трутовика (*Laetiporus sulphureus*), а именно – 2.88 мг/г, меньше же всего было у трутовика чешуйчатого (*Polyporus squamosus*) – 1.3 мг/г.

Также было определено содержание ТБК-активных продуктов в гомогенатах грибов. Наибольшее содержание ТБК-активных продуктов перекисного окисления липидов было выявлено в грибе трутовик чешуйчатый (*Polyporus squamosus*) – 1.75 мкмоль на 1 мг белка, а наименьшее содержание ТБК-активных продуктов наблюдалось у гриба трутовик серно-жёлтый (*Laetiporus sulphureus*) – 0.26 мкмоль на 1 мг белка.

Необходимо отметить, трутовик серно-желтый, отличающийся низким содержанием ТБК-активных продуктов, способен поражать здоровые деревья и, согласно литературным данным, проявляет большую устойчивость к внешним воздействиям.

Область применения результатов исследования: биохимия, лесное хозяйство, фармакология.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 40 старонак, 15 малюнкаў, 3 табліцы, 32 крыніцы.

Аб'ект даследавання: змест бялку і ТБК-актыўных прадуктаў у гомогенатах грыбоў сямейства Polyporaceae.

Мэта даследавання: вивучэнне інтэнсіўнасці перакіснага акіслення ліпідаў у некалькіх відах трутовых грыбоў сямейства Polyporaceae.

Метады даследавання: біяхімічныя, спектрафотаметрычныя, статыстычныя

Вызначэнне біяхімічных паказчыкаў праводзілі ў гомогенатах некалькіх відаў трутовых грыбоў сямейства Polyporaceae. У працэсе даследавання дадзеных грыбоў, было выяўлена, што ўтрыманне бялку нязначна вар'іруе. Найбольшая колькасць ўтрымання бялку з усіх грыбоў было выяўлена ў Серна – жоўтага трутавіка (*Laetiporus sulphureus*), а менавіта-2.88 мг/г, менш жа за ўсё было ў трутавіка лускаватага (*Polyporus squamosus*) - 1.3 мг/г.

Таксама было вызначана ўтрыманне ТБК-актыўных прадуктаў у гомогенатах грыбоў. Найбольшае ўтрыманне ТБК-актыўных прадуктаў перакіснага акіслення ліпідаў было выяўлена ў грыбе трутавік лускаваты (*Polyporus squamosus*) – 1.75 мкмоль на 1 мг бялку, а найменшае ўтрыманне ТБК-актыўных прадуктаў назіралася ў грыбе трутавік серна-жоўты (*Laetiporus sulphureus*) – 0.26 мкмоль на 1 мг бялку.

Неабходна адзначыць, трутавік серна-жоўты, які адрозніваецца нізкім утрыманнем ТБК-актыўных прадуктаў, здольны паражыць здаровыя дрэвы і, паводле літаратурных дадзеных, праяўляе вялікую ўстойлівасць да знешніх уздзеянняў.

Вобласць выкарыстання вынікаў даследавання. біяхімія, лясная гаспадарка, фармакалогія.

ABSTRACT

Graduate work, 40 pages, 15 figures, 3 tables, 32 sources.

Object of study: the content of protein and TBK-active products in the homogenates of fungi of the Polyporaceae family.

Objective of study: to study the intensity of lipid peroxidation in several species of tinder fungi of the Polyporaceae family.

Research methods: biochemical, spectrophotometric, statistical.

Determination of biochemical parameters was carried out in homogenates of several species of tinder fungi of the Polyporaceae family. During the study of these mushrooms, it was found that the protein content varies slightly. The largest amount of protein content of all fungi was found in the sulfur-yellow tinder (*Laetiporus sulphureus*), namely – 2.88 mg/g, the least of all was in the scaly tinder (*Polyporus squamosus*) – 1.3 mg/g.

The content of TBK-active products in mushroom homogenates was also determined. The highest content of TBK-active products of lipid peroxidation was found in the scaly tinder mushroom (*Polyporus squamosus*) – 1.75 mmol per 1 mg of protein, and the lowest content of TBK-active products was observed in the sulfur yellow tinder mushroom (*Laetiporus sulphureus*) - 0.26 mmol per 1 mg of protein.

It should be noted that the sulfur-yellow tinder, characterized by a low content of TBK-active products, is able to infect healthy trees and, according to literature data, shows greater resistance to external influences.

The scope of application of the research results: biochemistry, forestry, pharmacology.

