**Министерство образования Республики Беларусь**

**Белорусский государственный университет**

**Биологический факультет**

**Кафедра биохимии**

боровик

Наталья Сергеевна

**Качественный и количественный анализ свободных аминокислот в проростках и каллусной культуре *triticumaestivum*l**

Дипломная работа

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент кафедры биохимии

М.П. Шапчиц

Допущена к защите

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

Зав. кафедрой биохимии,

кандидат биологических наук,

доцент И. В. Семак

Минск, 2019

Реферат

Дипломная работа, 44 страницы, 8 рисунков, 4 таблицы, 61 источник.

пшеница мягкая, проростки, каллус, Аминокислотный состав, Свободные аминокислоты, спектрОфотАметрЫя, вжэх

Объект исследования:каллусная культура и проростки растения пшеница мягкая *Triticumаestivum*.

Цель работы:исследоватькачественный и количественный состав свободных аминокислот вкаллусной культуре и проростках*Triticumаestivum*.

Методы исследования:спектрофотометрический, ВЭЖХ.

Определен качественный состав свободных аминокислот вкаллусной культуре и проросткахпшеницы мягкой *Triticumаestivum*разного срока прорастания. Во всех экстрактах обнаружены незаменимые для человека аминокислоты. Установлено количественноесодержание свободных аминокислот в каллусной культуре и проростках*Triticumаestivum*. Установлено, что с увеличением времени проращивания пшеницы, количество свободных аминокислот увеличивается.В каллусной культуре *Triticumаestivum*обнаружено большее содержание свободных аминокислот по сравнению с проростками.

Область применения результатов: биохимия, биохимия лекарственных растений, биотехнология, биохимическая фармакология.

Рэферат

Дыпломная работа, 44старонкі, 8малюнкаў, 4табліцы, 61 крыніца.

ПШАНІЦА МЯККАЯ, ПРАРОСТКІ, КАЛЛУС, АМІНАКІСЛОТНЫ СКЛАД, СВАБОДНЫЯ АМІНАКІСЛОТЫ, СПЕКТРАФАТОМЕТРЫЯ, ВЖЭХ

**Аб'ект даследавання:**каллусная культура і праросткі расліны пшаніца мяккая *Triticum аestivum*.

Мэта работы:даследаваць якасны і колькасны склад свабодных амінакіслот ў каллусной культуры і праростках *Triticum аestivum*.

Метады даследавання:спектрафатаметрыя, ВЭЖХ.

Вызначаны якасны склад свабодных амінакіслот ў каллуснай культуры і праростках пшаніцы мяккай *Triticum aestivum* рознага тэрміну прарастання. Ва ўсіх экстрактах выяўленыя незаменныя для чалавека амінакіслоты. Устаноўлена колькаснае ўтрыманне свабодных амінакіслот ў каллусной культуры і праростках *Triticum aestivum*. Устаноўлена, што з павелічэннем часу прарошчвання пшаніцы, колькасць свабодных амінакіслот павялічваецца. У каллусной культуры *Triticum aestivum* выяўлена большае ўтрыманне свабодных амінакіслот у параўнанні з праросткамі.

Вобласць прымянення вынікаў: біяхімія, біяхімія лекавых раслін,біятэхналогія, біяхімічная фармакалогія.

Аbstrаct

Term pаper, 44pаges, 8 figures, 4tаbles,61 sources

SOFT WHEAT, SEEDLINGS, CALLI, AMINO ACID COMPOSITION, FREE AMINO ACIDS, SPECTROPHOTOMETRY, HPLC

Object of the study:callus culture and seedlings of plants of soft wheat *Triticumаestivum.*

Objective:to investigate the qualitative and quantitative composition of free amino acids in callus culture and *Triticumaestivum* seedlings.

Research methods:spectrophotometric, HPLC.

Determined the qualitative composition of free amino acids in callus cultures and seedlings of bread wheat *Triticumaestivum* of different time of germination. In all extracts found essential amino acids for humans. The quantitative content of free amino acids in callus culture and *Triticumaestivum* seedlings was established. It is established that with the increase of wheat germination time, the amount of free amino acids increases. In the callus culture *Triticumaestivum* found a higher content of free amino acids compared to seedlings.

Аreа to use: biochemistry, biochemistry of medicinаlplаnts,biochemical pharmacology.