

VASCULAR PLANTS OF THE SMALL ARTIFICIAL RESERVOIR IN THE
AREA IMPACTED BY JOINT-STOCK COMPANY "GRODNO AZOT" IN
GRODNO

E.V. Kosach

YankaKupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

Katerina.kosach@mail.ru

Investigated the taxonomic and ecological structure of species composition of vascular plants of the small artificial reservoir situated on the outskirts of the city of Grodno in the zone of influence of the chemical enterprise "Grodno Azot". The studied parameters correspond to literature data for digged reservoirs. Mass species of pond are *Elodea canadensis* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Ceratophyllum demersum* L., *Potamogeton natans* L., *Typhalatifolia* L. These species are known as indicators of organic pollution and pollution by heavy metals. The reservoir is characterized by strong growth, and organic pollution may be associated with excessive accumulation of plant mass under the influence of emissions of the enterprise. Heavy metals come from exhaust gases of motor transport, as the pond is bordered by three highways. The obtained data can be used for teaching of discipline "Plant ecology".

**ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ШОКОЛАДА**

В.И. Костюк, О.М. Третьякова

Гродненский Государственный Университет имени Янки Купалы,

Гродно, Беларусь

elven8390@gmail.com

Кондитерская промышленность является одной из развивающихся отраслей пищевой промышленности. Шоколад, наиболее яркий представитель номенклатуры кондитерских изделий, давно считается продуктом повседневного потребления. Шоколад представляет собой продукт переработки какао-бобов и сахара; какао-порошок получают из измельченных, частично обезжиренных какао-бобов. В шоколаде содержатся алкалоиды – теобромин и кофеин – оказывают возбуждающее действие, снижают усталость, повышают работоспособность.

Цель данной работы – исследование физико-химических показателей и органолептических свойств различных сортов шоколада [1]. Для

исследования было взято девять образцов шоколада: шоколад белый, шоколад молочный и шоколад горький белорусских производителей. Было проведено исследование содержания непредельных жиров, углеводов, белков и содержание примесей в шоколаде. Органолептические показатели определяли по ГОСТ 31721-2012 [2].

В ходе исследования содержания непредельных жиров в шоколаде показало, что интенсивность жирового пятна соответствует заявленному количеству жиров в образцах шоколада. Также было выявлено наличие крахмалистых веществ у трех образцов шоколада. Добавление крахмалистых или мучнистых веществ указывает на недобросовестность приготовления шоколада. Содержание углеводов в образцах шоколада соответствует заявленному на этикетке. Наибольшее количество белка обнаружено в образце шоколада горький.

Была проведена органолептическая оценка шоколада по ГОСТ 31721-2012. По органолептическим показателям все образцы шоколада соответствуют заданным характеристикам и имеют характерный для каждого вида шоколада вкус, структуру и цвет. Излом всех плиток шоколада матовый, ломаются с треском, но некоторые образцы белого шоколада крошатся.

В результате оценки упаковки и маркировки шоколада было выявлено, что маркировка всех образцов шоколада полная, независимо от страны производства и фирмы производителя. По результатам органолептического исследования не было выявлено образцов с повреждениями или «поседением» шоколада.

1. Сравнительная товароведная характеристика отечественного импортного шоколада / Плясунов Е.Д [и др.]; под общ. ред. Плясунов Е.Д. – Троицк, 2012.– 4 с.

2. ГОСТ 31721-2012 «Шоколад. Общие технические условия»: – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 3 с.

STUDY OF QUALITATIVE CHARACTERISTICS AND ORGANOLEPTIC PROPERTIES OF CHOCOLATE

V. Kastsiuk, O. Tratsiakova

YankaKupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

elven8390@gmail.com

An organoleptic evaluation of chocolate was conducted in accordance with GOST 31721-2012. According to the organoleptic indicators, all samples of

chocolate correspond to the specified characteristics and have a characteristic for each type of chocolate taste, texture and color. The break of all chocolate bars is matte, break with a bang, but some samples of white chocolate crumble. As a result of evaluating the packaging and labeling of chocolate, it was found that the marking of all chocolate samples is complete, regardless of the country of manufacture and the manufacturer's firm. According to the results of the organoleptic examination, no samples were found with lesions or "graying" of chocolate. Field of application: biotechnology, agriculture.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ФИТОПЕРИФИТОНА РАКОВ И НАХ ДВУСТВОРЧАТОГО МОЛЛЮСКА *DREISSENA POLYMORPHA* (PALLAS) ВОЗЕРЕ НАРОЧЬ

Е.Н. Масюк

*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
lena_masyuk1995@mail.ru*

Двустворчатый моллюск *D. polymorpha* – агрессивный инвазивный вид, вселяясь в водоемы, вызывает серьезные многоплановые перестройки в структуре и функционировании их экосистем. Один из аспектов модифицирующей роли дрейссены состоит в том, что благодаря способности формировать популяции чрезвычайно высокой плотности, раковины моллюска создают значительное дополнительное количество твердого субстрата, пригодного для развития перифитона [1]. Показано, что основным структурно-функциональным компонентом перифитона на раковинах дрейссены, также как и на макрофитах, являются водоросли [2].

Целью настоящей работы является изучение видового состава и анализ структуры фитоперифитона на раковинах *D. polymorpha*, обитающей на разных глубинах в оз. Нарочь.

В работе использованы стандартные полевые и лабораторные гидробиологические методы.

Перифитон на раковинах дрейссены характеризуется высоким видовым богатством водорослей. Обнаружено 85 видов, относящихся к 5 отделам: *Cyanophyta* (*Cyanobacteria*), *Bacillariophyta*, *Chlorophyta*, *Euglenophyta*, *Dinophyta*. Наибольшим видовым богатством характеризуется отдел *Bacillariophyta* (51 % общего числа видов). По видовой насыщенности выделяются рода *Navicula*, *Gomphonema*, *Symbella*,