

Хроматографический анализ продуктов потребления растительных масел бактериями AGS10

Курсовая работа

Исполнитель: ученик 10 Н класса Антон Агапов

Научный руководитель: к.х.н., с.н.с. Канатьева А. Ю.,

ИНХС РАН

СУНЦ МГУ имени М. В. Ломоносова

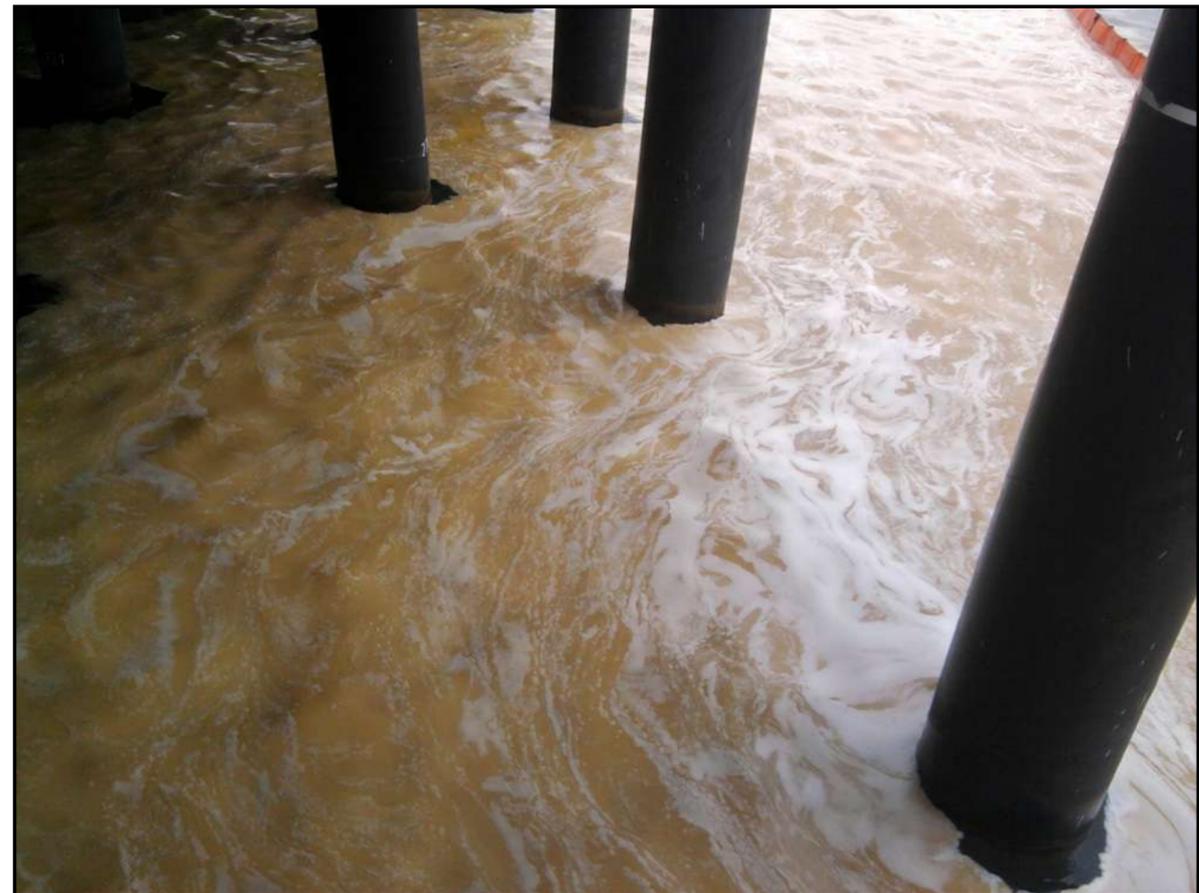
Москва, 2017

Введение

- Некоторые экологические сообщества подвержены загрязнению **растительными маслами** и продуктами их переработки



<http://www.ewnc.org/node/11153>

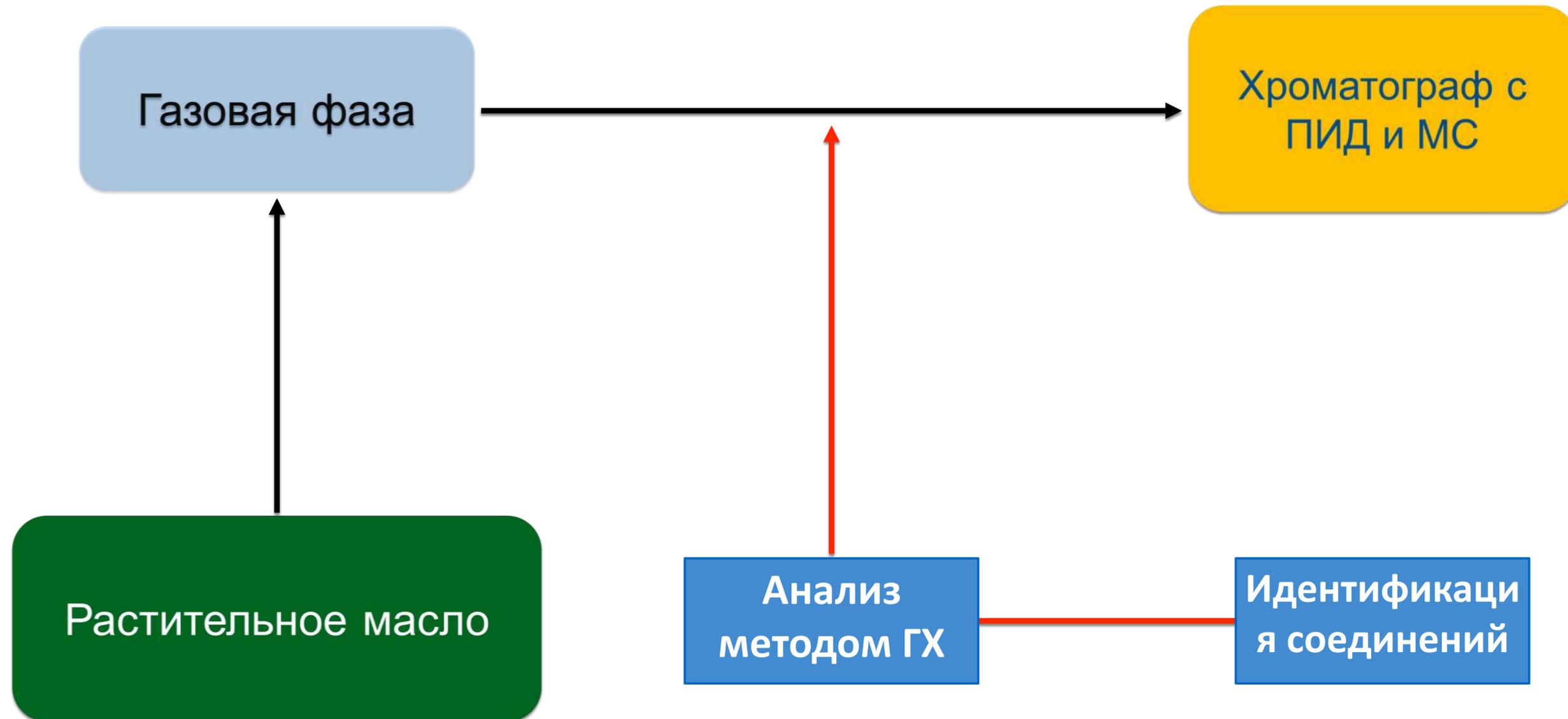


<http://www.ewnc.org/node/11150>

Цель исследования

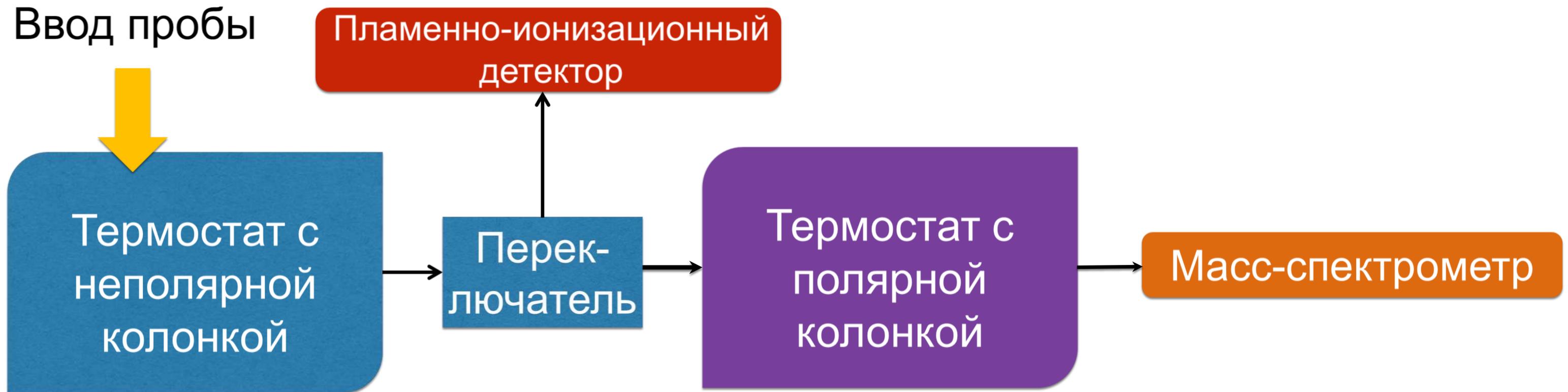
- Изучить особенности биodeградации растительных масел бактериями AG_{S10} с использованием хроматографических методов

Задачи исследования

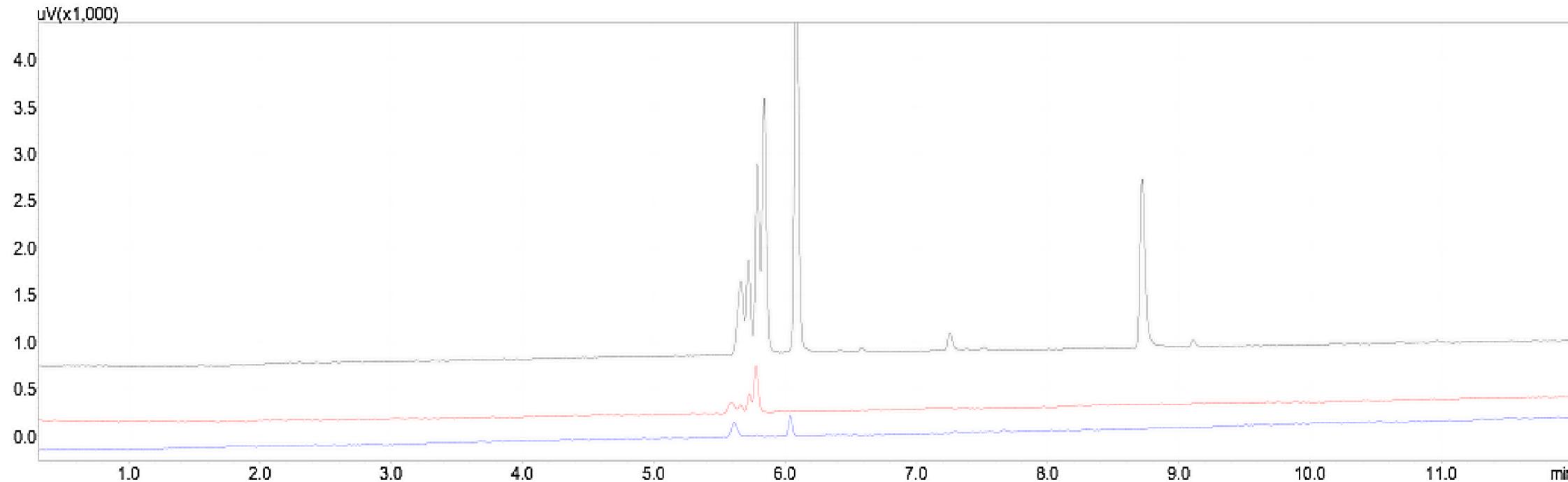


Материалы и методы

- Газовый хроматограф Shimadzu GC 2010 Plus с детекторами ПИД и МС



Экспериментальная работа



Сверху вниз: контрольный образец (черная линия), рабочий образец 22 (красная), рабочий образец 28 (синяя). Рабочие образцы отличаются условиями культивирования.

Колонка CP-Sil 5 CB, 60 x 0,32 x 0,25, детектор ПИД, гелий, $T_c = 70^{\circ}\text{C}$ (1 мин) $\rightarrow 5^{\circ}\text{C}/\text{мин}$ $\rightarrow 200^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{инж}} = 250^{\circ}\text{C}$, 1/30, $T_{\text{дет}} = 250^{\circ}\text{C}$.



Сверху вниз: контрольный образец (черная линия), рабочий образец 29 (красная).

Колонка CP-Sil 5 CB, 60 x 0,32 x 0,25, детектор ПИД, гелий, $T_c = 70^{\circ}\text{C}$ (1 мин) $\rightarrow 5^{\circ}\text{C}/\text{мин}$ $\rightarrow 200^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{инж}} = 250^{\circ}\text{C}$, 1/30, $T_{\text{дет}} = 250^{\circ}\text{C}$.

Дальнейшее направление работы

- Масс-спектрометрия
- Расширение выборки
- Переэтерификация

Спасибо за внимание!

Особую благодарность хочется выразить моему научному руководителю А. Ю. Канатьевой, преподавателю М. Г. Сергеевой
Автор также благодарит к.х.н., с.н.с. Института микробиологии им. С.Н. Виноградского А.Е. Иванову за помощь в проведении микробиологического эксперимента

контакты:

Агапов Антон, 8(985)135-1202, decaffeis@yahoo.com

контакты научного руководителя:

Канатьева А.Ю., kanatieva@ips.ac.ru