



# ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЫЛА В ЛАБОРАТОРИИ

Республиканская малая академия  
наук

# Цель исследования

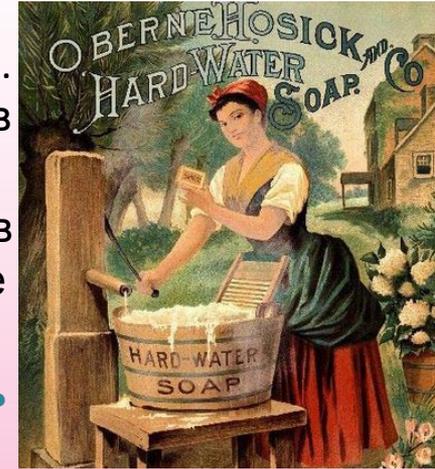
- Рассмотреть и изучить способы получения мыла, изготовить мыло в лаборатории, используя натуральные ингредиенты



# История создания мыла

- Легенда гласит, что само **слово soap (мыло) произошло от названия горы Сапо в древнем Риме, где совершались жертвоприношения богам.** Животный жир, выделяющийся при сжигании жертвы, скапливался и смешивался с древесной золой костра. Поученная масса смывалась дождем в глинистый грунт берега реки Тибр, где жители стирали белье и, естественно, наблюдательность человека не упустила того факта, что благодаря этой смеси одежда отстирывалась гораздо легче. Поэтому долгое время изобретение мыла приписывалось именно римлянам.
- Но самое раннее описание мыловарения было обнаружено учеными на **шумерских табличках, датированных 2500 годом до н.э.** Судя по этим записям, мыло изготавливалось путем смеси воды и древесной золы, которую кипятили и в последствии растапливали в ней жир, получая тем самым мыльный раствор. Но, к сожалению, свидетельства применения данного раствора не сохранилось.
- Именно в Риме мыловарение приобрело широкое распространение и выделилось в отдельную ремесленную отрасль. Так **при раскопках Помпеи археологами была раскопана мыловарня, где найдены готовые куски мыла.**
- После падения Римской империи и с началом, так называемого темного времени в Европе, чистота и личная гигиена отошли на второй план, поэтому производство мыла пошло на спад, но рецепты не были утеряны и небольшие кустарные мастерские продолжали дело мастеров древности.
- Заслуга в изобретении мыла, вероятно, принадлежит, **галльским племенам.** По свидетельству Плиния Старшего, из сала и золы букового дерева галлы делали мазь, которую применяли для окрашивания волос и лечения кожных заболеваний. Вскоре её стали использовать и в качестве моющего средства. Технология изготовления мыла из животных

- Так, начиная с IX века н.э., основным поставщиком мыла в Европе стал Марсель, благодаря наличию на близлежащей территории сырьевых источников, то есть оливкового масла и соды. Масло, получаемое после первых двух прессовок, употреблялось в пищу, а после третьей использовалось для приготовления мыла.
- Лишь с конца XIV века марсельское мыло уступило свое место в международной торговле венецианскому мылу. Так же мыловарение активно развивалось в Италии, Греции и Испании.
- В XV веке в Италии, в Севоне, начали впервые выпускать твердое мыло промышленным путем. При этом жиры соединялись не с золой, а с природной кальцинированной содой. Это значительно снижало себестоимость мыла, а, следовательно, перевело мыловарение его из разряда ремесленного производства в мануфактурное.
- Начиная с XIV века, мыловарни стали появляться и в Германии. Для варки мыла использовали говяжье, баранье, свиное, лошадиное сало, костяной, китовый и рыбий жир, отходы жиров различных производств. Добавляли и растительные масла - льняное, хлопковое.

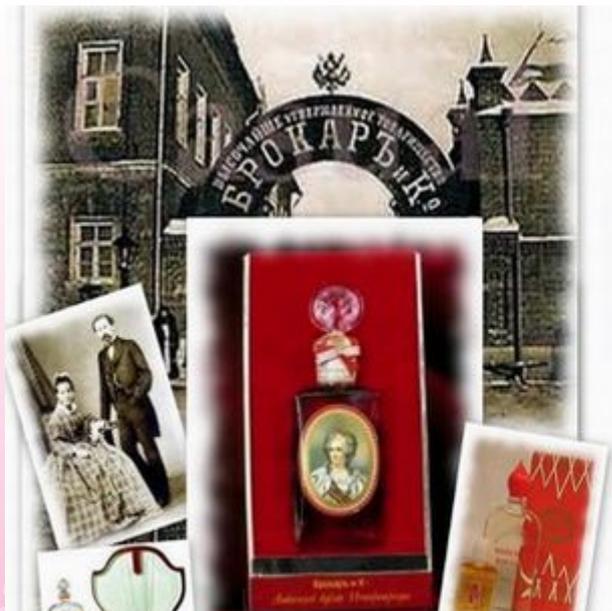


# Мыловарение в России

- Первые мыловаренные фабрики стали появляться в России лишь в XVIII веке. В Москве на тот момент было известно две: в Новинской и Пресненской частях. К 1853 году в Московской губернии их число выросло до восьми.



С 1861 года фабрика Брокара изготавливала мыло в виде огурцов. Мыло так было похоже на настоящий овощ, что покупателю было тяжело удержаться от забавной покупки. Основатель фабрики **Генрих Афанасиевич Брокар был королем парфюмерии в России**, а начинал он свое дело с нуля. Первоначальное оборудование его фабрики состояло из трех котлов, дровяной печи и каменной ступки. Сначала он делал дешевое, копеечное мыло, но торговля пошла так живо, что в скором времени Брокар стал выпускать дорогие духи, одеколоны и мыло. Паровые машины на фабрике во многом заменили ручную работу.



# Технология процесса мыловарения



В основе метода – реакция щелочного гидролиза жиров (омыление)

