**Уильям Перкин и его сиреневая «революция»**

***Джамалов С.Ш., Меньшикова М.С.***

*Студент, 2 курс бакалавриата*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Высшая школа управления и инноваций, Москва, Россия*

*E-mail: siavushjamalov@yandex.ru*

Масштабные исследования А.В. Гофмана по определению состава каменноугольной смолы привели к определению строения анилина. А в 1856 году 18-летний студент Гофмана ‑ Уильям Перкин окислением смеси анилина и толуидина бихроматом калия в серной кислоте попытался получить антималярийный препарат хинин. Отсутствие необходимых знаний о структуре алкалоида, которая была определена лишь в 1908 году, привело к случайному открытию первого синтетического красителя — мовеина, известный также как анилиновый пурпур. Интересно отметить, что точное строение мовеина было определено лишь в 1994 году. Как оказалось, данный краситель состоит из двух компонентов. При этом ключевую роль в его синтезе сыграло присутствие в составе исходных соединений смеси *о*-толуидина и *п*-толуидина.

Перкин не ограничился лабораторными экспериментами. Понимая коммерческий потенциал своего открытия, он создал собственное производство, где мовеин начал массово выпускаться. До этого момента красители и пигменты извлекали из растений, насекомых и морских моллюсков. Процесс был трудоемким и дорогим. Открытый Перкином мовеин оказался не только более дешевым и доступным в производстве, но и более стойким, что вызвало настоящий фурор в мире моды. Различные оттенки фиолетового стали самыми желанными цветами того времени. Одной из ведущих законодательниц моды в Европе была императрица Евгения – жена Наполеона III. Увидев однажды на ней лиловое шелковое платье, модницы Франции стали подражать ей. Особенно спрос на новый краситель стал быстро расти после того, как в 1862 году королева Виктория появилась на Всемирной выставке в платье лилового цвета.

Успех синтетического красителя продемонстрировал потенциал органической химии для создания экономически значимых продуктов. Вследствие этого объем инвестиций в химическую отрасль значительно вырос. Например, только в период с 1860-х по 1880-е годы объем капиталовложений в развитие химической промышленности в Великобритании увеличился на 50%. В Германии, ставшей лидером в этой области, инвестиции в химические компании выросли более чем в два раза за то же время. Это позволило немецкой химической промышленности к 1890-м годам доминировать на мировом рынке, производя около 90% всех синтетических красителей. Кроме того, успех Перкина повлиял на развитие химических компаний. В Великобритании в 1865 году была основана компания "Levinstein Ltd.", которая занялась производством синтетических красителей, а в Германии в это же время появились BASF и Bayer. К началу XX века эти предприятия стали гигантами химической индустрии, с годовым оборотом в десятки миллионов марок. Например, BASF в 1900 году инвестировала более 1 миллиона марок только в исследования, что позволило компании расширить ассортимент продукции и выйти на новые рынки. Коммерциализация химической науки потребовала создания новых рабочих мест, что стимулировало развитие университетских программ по химии и инженерии. Уже к концу XIX века количество студентов, обучающихся химии в ведущих университетах Европы, увеличилось в несколько раз. В Германии, например, число выпускников химических факультетов выросло с менее чем 200 в 1860-х годах до более 1000 ежегодно к 1890-м. Это обеспечило отрасль квалифицированными кадрами, что ускорило появление новых открытий и технологий. Таким образом, успех синтетического красителя стимулировал финансовые вложения и способствовал формированию профессионального сообщества, которое стало основой для долгосрочного развития химической промышленности и её превращения в одну из самых инновационных отраслей мировой экономики.