

Bardziej szczegółowa historia magenty

1/2

William Perkin, urodzony w Londynie, syn stolarza, rozpoczął studia chemiczne w wieku 15 lat u znanego uczonego Augusta Wilhelma von Hofmanna. Pomagał on swojemu profesorowi w odnalezieniu syntetycznej chininy, która miała posłużyć jako lekarstwo na malarię. Zamiast tego młody chemik przez przypadek odkrywa moweinę, pierwszy syntetyczny barwnik anilinowy o zabarwieniu czerwono-fioletowym. Odkrycie to jest ważne nie tylko dla rozwoju barwników syntetycznych, ale również dla rozwoju przemysłowej chemii organicznej, która w dzisiejszych czasach dostarcza nam materiałów wybuchowych, polimerów a przede wszystkim farmaceutyków. Barwnik, który odkrył został nazwany potocznie fioletem tyryjskim lub fioletem Perkina.

Jak się okazuje londyńczyk nie był tylko utalentowanym chemikiem, był również błyskotliwym przedsiębiorcą. Lubił również malarstwo, co pomogło mu w zrozumieniu i znalezieniu zastosowania dla substancji, która pozornie była bezużyteczna. W zaciszu domowym przeprowadza próby farbowania jedwabiu, utrzymując wszystko w tajemnicy przed Hofmannem. Następnie rozesał próbki do wielu farbiarni czekając na pozytywne reakcje i zamówienia tego nowego barwnika.

Osiemnastoletni Perkin patentuje sposób wytwarzania moweiny w sierpniu 1856 roku. Szybko zaczyna sprzedawać syntetyczny barwnik. Niski koszt i szybki czas produkcji sprawiają, że moweina jako barwnik szybko zaczyna dominować na rynku. Naturalne fioletowe barwniki, które były wytwarzane w bardzo skomplikowany i czasochłonny sposób nie mogą obronić się w obliczu niskiej ceny moweiny. Dzięki zmysłowi do interesów Perkin w błyskawiczny sposób dorobił się fortuny.

Odkrycie budzi nie lada zaciekawienie wśród chemików. W całej Europie zaczęto prowadzić badania z zamiarem wynalezienia nowych barwni-

ków, które można uzyskać z aniliny i odkrycia innych sposobów uzyskania moweiny tak, by ominąć patent Perkina. Jednocześnie cały czas trwały badania nad uzyskaniem syntetycznej chininy.

I tu wreszcie dochodzimy do polskiego wątku w naszej historii. W 1856 roku Jakub Natanson, warszawski chemik studiujący na Uniwersytecie w Dorpacie, przeprowadza eksperyment. Podgrzewa anilinę do temperatury 200°C, w wyniku czego otrzymuje maź w kolorze krwistej czerwieni. Niestety uznaje eksperyment za nieudany. Nie dostrzega możliwości stworzenia barwnika. Odkrywa jeden ze sposobów produkcji magenty, jednak nie uświadamia sobie potencjału tego wynalazku.

Już wcześniej wspomniany Hofmann również bierze udział w pogoni za nowymi sztucznymi kolorami. Analizuje on prace Polaka i francuskiego chemika F.S. Cloeza. Przeprowadza serię eksperymentów, w których wspaniały szkarłatny kolor poddaje obróbce termicznej tworząc czarną maź. W swoim raporcie z badań stwierdza z przykrością, że pomimo wielu wysiłków nie udało mu się uzyskać nowej substancji, która nadawałaby się do analizy i dalszego badania. Rezygnuje z kolejnych badań.

W końcu, w 1859 roku, francuski chemik Francois-Emmanuel Verguin użył chlorku cynowego jako alternatywnego środka utleniającego w metodzie Perkina i uzyskał nowy kolor: długo oczekiwaną magentę. Francuz szybko sprzedał proces wytwarzania braciom Renard z Lyonu, którzy szybko, bo już 8 kwietnia 1859 roku, opatentowali proces wytwarzania barwnika. Nazwali nowy kolor fuksyną, nawiązując do koloru kwiatu fuksji. Ale nazwa ta może skrywać również grę słowną, ponieważ reynard po francusku to lis, a po niemiecku to Fuchs – mogło to być nawiązanie do tego, że bracia byli przekonani że przechrztyli resztę chemików w wyścigu o patent w produkcji nowego barwnika.

Tymczasowa wystawa o kolorze, którego nie ma w tęczy

Rondo Sztuki, Galeria +
03.06.22 do 10.06.22

Bardziej szczegółowa historia magenty

2/2

W tym samym roku dwóch byłych uczniów Hofmanna: Edward Chambers Nichols i Henry Medlock ulepszyli proces byłego nauczyciela zamieniając jeden składnik na kwas arsenikowy. Dzięki temu uzyskali inną metodę otrzymywania tego samego barwnika co bracia Renard. Nowy kolor nazwali rozeiną. Osobno zgłosili swoje patenty: Nichols 25 stycznia 1859, a Medlock 18 stycznia 1859. Rozpoczęli również współpracę z firmą Simpson & Co, która dzięki temu stała się drugą co do wielkości w Anglii firmą produkującą barwniki ustępującą tylko firmie samego Perkina – wynalazcy moweiny.

Sama magenta, zwana wtedy jeszcze fuksyną lub rozeiną, jako barwnik okazała się rewelacją w świecie mody, zdobywając szybko wielką popularność. Spowodowało to spór między braćmi Renard a firmą Simpsona. Francuzi uważali, że metoda Anglików jest pochodną ich sposobu wytwarzania fuksyny i wystąpili na drogę sądową. W tej sprawie bardzo ważną rolę odegrał raport sporządzony przez Hofmanna z jego, jak dotychczas sądził, nieudanych badań z roku poprzedzającego odkrycie metody Francuzów. Był to dowód na to, że Anglicy bazowali zupełnie na innych badaniach i nie inspirowali się odkryciem Francuzów. Jednak wydany w trakcie procesu przez Hofmanna artykuł sugerujący, że to Anglikom powinno przypisać się wszelkie zasługi w odkryciu tego barwnika miał negatywny wpływ na wyrok. Ostatecznie w 1863 roku sąd francuski przyznał rację braciom Renard.

Ostatnią rzeczą, której poświęcimy uwagę będzie kwestia nazwania tego koloru magentą. Po stronie francuskiej nazywano go fuksyną, a po angielskiej przez pewien czas był znany jako rozeina. Kto wymyślił, żeby nazwać ten kolor od nazwy wioski pod Mediolanem, gdzie w 1859 roku odbyła się bitwa, z której zwycięską ręką wyszli Francuzi? Prawdopodobnie tą osobą był sam Simpson, który stwierdził, że w ówczesnym świecie zdominowanym przez język francuski nazwa ta będzie się lepiej sprzedawać i pomoże w zwiększeniu zysków. A może był to ukłon

w stronę francuskiej strony, z którą walczyli w sądzie o prawa do procesu wytwarzania tego jakże ciekawego koloru? To już są moje domysły poparte jedynie szczątkowymi informacjami, które próbowałem połączyć w całość, by przedstawić tę elektryzującą historię.

Tymczasowa wystawa o kolorze, którego nie ma w tęczy

Rondo Sztuki, Galeria +
03.06.22 do 10.06.22