

Тем временем

1942 г.



18 июня 1942 года родился Пол Маккартни, музыкант, композитор, участник группы Beatles

В 1933 году к власти в Германии приходит фашистская партия во главе с Гитлером. В мире стали разрастаться

очаги войны вокруг тоталитарных государств-агрессоров Германии, Италии и Японии. 1 сентября 1939 г. Германия напала на Польшу: началась вторая мировая война. К лету 1941 г. фашистская Германия подчинила большинство европейских государств. 22 июня 1941 г. агрессор напал на СССР. Начинается Великая Отечественная война советского народа против немецко-фашистских захватчиков.

В предвоенный период в ведущих странах мира происходила важная структурная перестройка экономики: старые отрасли приходили в упадок или испытывали трудности, но упадок одних восполнялся ростом новых отраслей. Капиталистический мир продолжал технологический переворот и развивал вширь вторую промышленную революцию, начавшуюся в еще начале XX века. В начале 20-х годов появилась регулярная гражданская авиация. В 30-е годы получило развитие звуковое кино, а затем и производство цветных фильмов. Широко распространились электрическое освещение, трамвай и автомобиль, лифт, пылесос, холодильник, средства звукозаписи. Значительно увеличились тиражи газет и журналов. Но

экономический подъем был прерван с началом второй мировой войны.

Большое значение имели успехи химической науки (прежде всего в области создания искусственных материалов). Важные открытия были сделаны в области генетики. Появилась возможность победы над многими ранее неизлечимыми болезнями. 20-е годы отмечены успехами в психиатрии, социальной психологии (З.Фрейд). Были открыты витамины, гормоны, электрическая природа нервного импульса.

Технический прогресс вызвал интерес к достижениям науки. Теория относительности Эйнштейна изменила представления о пространстве и времени и поставила человечество перед человечеством ряд принципиально новых проблем – космических и атомных. Изменение представлений об основах мироздания оказало большое влияние и на искусство. В 20-е годы расцветает возникшее на грани веков течение, получившее название «авангард». Авангардизм породил множество разнообразных направлений: абстракционизм, сюрреализм, супрематизм и другие.

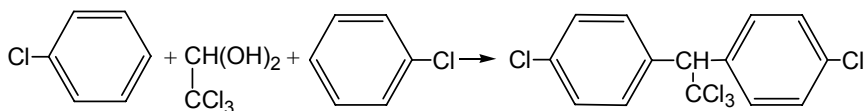
В 1943 г. немецкий писатель Лион Фейхтвангер заканчивает роман на антифашистскую тему «Братья Лаутензак». После прихода к власти Гитлера (1933 г.) Фейхтвангер эмигрировал во Францию. В 1940 г. страна была оккупирована германскими и итальянскими войсками. Писатель был арестован, однако ему удалось бежать в США, где он прожил до самой смерти (1958 г.).

Минимум знаний

1942 г.

Компания «Гейги» ввела в употребление ДДТ

В 1874 году немецкий химик К. Цайдлер описал конденсацию хлораля с хлорбензолом, происходящую в присутствии серной кислоты:



Более чем через 60 лет, в 1939 году, немецкий учёный Пауль Мюллер обнаружил, что полученное Цайдлером вещество является инсектицидом (от латинских корней *insectum* – «насекомое» и *caedo* – «убиваю»). Замечательным свойством препарата оказалась его малая токсичность для человека и животных. Летальная доза, вызывающая смерть 50% лабораторных животных, равна 300–500 мг на 1 кг веса. Препарат получил техническое название ДДТ, образованное сокращением его химического названия 2,2-(4,4'-дихлордифенил)-1,1,1-трихлорэтан. Для насекомых ДДТ

оказался контактным ядом, поражающим нервную систему.

В 1942 году швейцарская фирма «Гейги» начала выпуск этого инсектицида, и он вскоре убедил всех в своей эффективности в борьбе с различными насекомыми. Речь шла не только о сельскохозяйственных вредителях, но и о кровососущих насекомых, распространяющих тяжёлые заболевания, – малярийных комарах и вшах. Результат был настолько впечатляющим, что Пауль Мюллер, впервые обнаруживший инсектицидные свойства ДДТ, в 1948 году получил Нобелевскую премию. Но опасность этого ядохимиката оказалась недооценённой. Поскольку главным достоинством ДДТ считалась малая токсичность для человека и животных, то в обращении с ним часто проявлялась беспечность.

Отрезвление наступило в конце 60-х годов, когда стали поступать известия об обнаружении ДДТ в организмах арктических рыб, тюленей, пингинов – тех животных, которые не могли нигде столкнуться с ядохимикатом. ДДТ стали обнаруживать в жировых тканях людей, никогда не работавших с этим веществом. Был сделан вывод, что в организм он мог

поступить только с пищей. Детальные исследования показали, что ДДТ очень стоек, сохраняется в почве, с водой попадает в растения, в водоёмы, в них – в планктон. А дальше включаются пищевые цепи, причём в организме рыб яд кумулируется (накапливается). Будучи жирорастворимым веществом, ДДТ сохраняется в масле растений и жировой ткани животных. При хроническом воздействии на организмы человека и животных препарат всё-таки проявляет себя как ядохимикат: нарушает работу печени, центральной нервной системы, подавляет сопротивляемость организма инфекциям и увеличивает чувствительность к веществам, вызывающим спазм сердечных сосудов. В то же время среди насекомых, подвергнутых действию ДДТ, появляются устойчивые к его действию особи. За 2–3 года применения ДДТ у комнатных мух вырабатывается невосприимчивость к нему.

В декабре 1969 года Англия и ФРГ объявили о решении немедленно запретить применение ДДТ. В нашей стране с 1970 года из списка препаратов, применяемых в сельском хозяйстве, были исключены ДДТ и гексахлоран – введённый в употребление в 1945 году компанией ICI ядохимикат, представляющий собой

Один из геометрических изомеров
гексахлорциклогексана.

Что еще можно прочитать

Дыханов Н.Н. У Быстро разрушающийся ДДТ.
«Химия и жизнь», 1977, № 9, с. 40–42.

Бисенгалиев М. Суд над ДДТ. «Химия и жизнь»,
1991, № 2, с. 36–40.