

Amerikalainen kemiallinen tehdas.

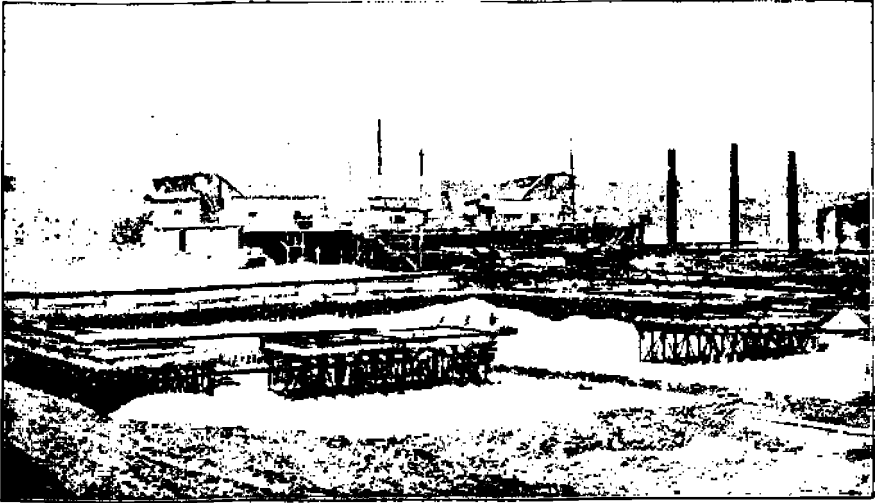
Sodan vaikutus kemiaan

Nykyinen sota on aikaansaanut suuren harppauksen kemian kehityksessä. Sodan tärkeimmät välineet, räjähdysaineet, näet valmistetaan kemiallisen prosessin kautta. Räjähdysaineitten kysyntä on hirvittävän suurta. Kaikkia mahdollisia nopeistavia keinoja oli keksittävä tuotannon enentämiseksi. Muitakin kiihottavia tekijöitä ilmaantui. Esimerkiksi Saksa, joutuessaan eristetyksi muista maista, ei saanut kaikkia tarveaineita. Räjähdysaineitten valmistamisessa välttämätön tarveaine on salpietari. Sitä tuodaan Chilestä. Englanti katkasi sen Saksaan viennin. Nytpä joutuivat saksalaiset kemistit lujille. Salpietaria oli osattava valmistaa kemiallisesti. Suurien ponnistuksien perästä kemistit keksivätkin menettelyn, jonka avulla salpietari osataan valmistaa ilmasta. Samaten

muittenkin räjähdysaineitten valmistamiseen tarvittavien kemiallisten aineitten valmistaminen joutui parannusten alaiseksi. M. m. erästä räjähdysaineissa tarvittavaa ainetta, "toluolia", ryhdyttiin entistään tarkemmin valmistamaan koksista. Usia n. s. koksiiunia rakennetaan yhtenäin. Kokeista eristetään ihmeteltävän tarkasti kaikki aineet — mitään ei panna hukkaan.

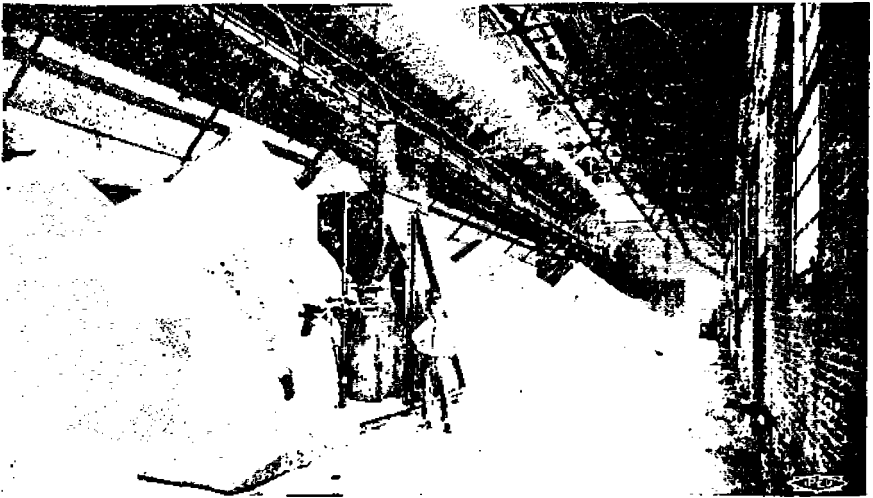
Paitsi räjähdysaineitten valmistamiseen tarvittavien kemiallisten aineitten kehityksessä tapahtunutta harppausta, huomaamme sitä vielä väriaineteollisuuden alalla. Ja erikoisesti Amerikassa.

Amerikassa on tähän saakka pantu pääpaino yleensä vain käytännölle. Teoria on syrjäytetty. Niinpä Amerika on ollutkin riippuvainen esim. hyviin väriaineisiin nähden Saksasta. Sak-



Chilen salpietarikerroksia.

Ennenkuin sähkön ym. prosessin kautta opittiin ottamaan salpietaria ilmasta, oli maailma riippuvainen näistä kerrostumista. Sota on hämmästyttävästi edistänyt keinotekoisista valmistusta.



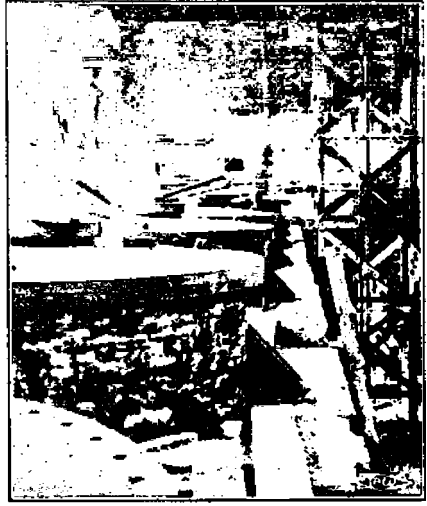
Amerikalainen lannoitusainetehdas.

sassa on väriainekemiaan uhrattu vuosikymeniä. Turhalta näyttävää teoriaa on perusteellisesti kehitetty. Sieltäpä saatiinkin myös parhaat väriaineet. Kun

sota syttyi, ei Saksasta enää saatukaan Yhdysvaltoihin väriaineita. Täällä pula. Samalla oltiin pakotettuja turvaantumaan omiin valmisteihin. Väriaineteollisuus-



Saksalainen potaska (kall) kalvos.



Amerikalaisia sulpietarivalmistuslaitoksia.

nessa tapahtuu vilkastus. Nyt ymmärrettiin, miten paljon oli laiminlyöty. Kun ei perusteellisesti oltu tutkittu kemian teoreettistakin puolta. Nyt ryhdyttiin kiireimmiten kehittämään kemialla.

Amerikan väriaineteollisuudes-

sa huomaammekin suurta edistystä. Kemiallisia tehtaita on syntynyt toinen toisensa perään. Koneitten, valmistuksen, y. m. alalla on tapahtunut sellaista edistystä, jota muutama vuosi sitten ei olisi uskaltanut uneksia-

Kemian kehitykseen täällä on toiselta puolen vaikuttanut myös se, että täällä jouduttiin suunnattomassa määrässä valmistamaan räjähdysaineita. Liittolaismaat eivät itse kyenneet riittävästi valmistamaan itselleen räjähdysaineita. Senvuoksi tilattiin Yhdysvalloista. Alussa täällä oltiin ymmällä tilausten suhteen. Vain noin viisi prosenttia tilauksista kyettiin valmistamaan. Kun voitto ja kysyntä oli suurta, tapahtui tälläkin alalla nopea kehitys. Nykyään jo voidaan täyttää yli 20 prosenttia niistä räjähdysainetilauksista, mitä liittolaisvallat antavat.

Sota saa hirveitä aikaan. Se

Se kukistaa kansoja, työntää miljoonia kuolemaan ja kurjuuteen. Mutta toiselta puolen, joskin hirvittävän kalliista hinnasta, nopeistuttaa se kehitystä. Se luo pakon. Koneteollisuudessa ja kemian alalla tämä pakotus on niin suuri, että muutamassa vuodessa näemme kehityksen harppaavan jätitilaisaskelin eteenpäin.

Tämän kirjoituksen yhteydessä olevat kuvat näyttävät meidän kohottaman kemian edistymistä Amerikassa. Useat kemialliset tehtaat, jotka ennen sotaa olivat puoli nukuksissa, käyvät nyt "täydellä höyryllä" ja vievät kehitystä eteenpäin.



Leikatut siivet

Häll' oli luojaalta heleä kieli,
ihanat kasvot ja hehkuva mieli, —
niinhän on monella repalerukalla,
mierontien hyllyllä jumalankukalla.

Ja olis hän laululintunen ollut
ja kenties maailmankuuluksi tullut,
vaan ei ollut kultaa, ei ollut sukua,
ken olis pitänyt orvosta lukua!

Ja jospa hän joutui laulujen teille,
tokkopa enää hän lauleli meille, —
muille hän sitte jo virtensä viritti,
isosten iloksi laulunsa liritti.

Nyt padat, kattilat korvissa kilkkää,
luudat ja tomuharjat käsissä vilkkää,
ei ole aikoja, ei ole tiloja [kaa, —
laulella ees sydän-suruja, iloja.

Häipyi kauneus, hehku ja hilki,
jälell' on kohta vain pikkunen pilke,
laulujen ilmoille loistavi heikkoja
isosten suosikki-siskoja, veikkoja.

Aku P.

