

Nobelove ceny za rok 1948.

Tradičný festival udelenia Nobelových cien v stockholmskej opere dňa 10. decembra 1948 bol pozoruhodný tým, že nórsky Storting, poverený výberom kandidátov na mierovú cenu, tentoraz nikoho nenavrhol, takže švédske jury priznaly iba 4 ceny. Laureátmi boli 2 Angličania, 1 Švajčiar a 1 Švéd.

Predseda Nobelovej nadácie, B. Ekeberg, spomenul paniatku R. Sohlmana, zosnulého v júli 1948, ktorý bol prvým predsedom tohto fondu a priateľom i osobným tajomníkom A. Nobela a ktorý sa zaslúžil o kultúrnu exploitáciu veľkého odkazu svojho zakladateľa.

Cenu za literatúru dostal T. S. Eliot, básnik amerického pôvodu, pôsobiaci trvale v Anglicku.

Britský vedec P. M. S. Blackett, profesor univerzity v Manchestri, získal cenu za fyziku za svoje štúdie o kozmickom žiarení a za zdokonalenie Wilsonovej komory. Prof. Blackett pôsobí na tej istej katedre, kde prednášali jeho slávni predchodcovia, L. Bragg a Rutherford, obidvaja taktiež nositelia Nobelových cien. Svoju kariéru začal ako námorný dôstojník a zúčastnil sa v prvej svetovej vojne; po jej skončení venuje sa vedeckej práci pod vedením Rutherforda v Cambridge. Používajúc Wilsonovej hmlovej komory, objavil rad pozoruhodných metód na zaznamenávanie a meranie nukleárných zjavov, medzi nimi aj kozmického žiarenia.

Cenu za fyziológiu a lekárstvo priznali P. Müllerovi, profesorovi na univerzite v Berne, za objav insekticídneho prostriedku DDT. Vzorky tejto znamenitej látky za poslednej vojny prepašovali zo Švajčiarska do USA a potom ju čoskoro používali na všetkých frontoch, čím sa zachránilo státisíce životov pred infekciou škvrnitého týfu a iných nebezpečných chorôb.

Známy žiak The Svedbergov, Švéd prof. A. Tisselius z univerzity v Uppsale, je laureátom Nobelovej ceny za chémiu a je už 14. Švédom v poradí nositeľov tohto významného kultúrneho ocenenia. Narodil sa r. 1902, študoval biochémiu na uppsalskej univerzite pod vedením slávneho Svedberga, taktiež laureáta Nobelovho fondu.

Tisselius je priekopníkom na poli *elektroforetiky*, ktorá používa rozličnosť rýchlostí iónov v roztokoch, zapríčinenú príslušnými elektrickými nábojmi, na izoláciu niektorých látok. Túto metódu prakticky aplikovali za svetovej vojny na získanie krvného séra a iných substancií, užívaných pri transfúzii krvi.

Druhá metóda rozdrúžovania hmôt, vypracovaná Tisseliom, spočíva na *selektívnej adsorpcii*. Použitím pórovitej steny, napr. uhlia, dajú sa časti roztokov adsorbovať do rozličných zón a takto od seba izolovať.

Konečne sa prof. Tisselius zúčastnil aj na výskume *detskej obrny* a pokračuje v týchto prácach na Ústave fyzikálnej chémie univerzity v Uppsale.

Menom laureátov poďakoval sa za udelené pocty T. S. Eliot, ktorý vo svojom prejave zdôraznil, že obdržanú cenu nepovažuje za osobné vyznamenanie, ale ako hold všetkým umelcom a vedcom sveta, ktorých tvorivý génius nepozná štátne hranice.

M. Gregor.

Hydroxylin a Uralloy: plastická hmota z dreva a transmutované drevo.

VOJTECH BYSTRICKÝ

Hydroxylin.

Lignin v dreve je organické tmelivo celulóзовých vlákien. Miernou hydrolyzou dreva sa uvoľňuje a jeho obsah v dreve sa odstránením hemicelulózy zvýši. Takto uvoľnený lignin môže znovu slúžiť na stmelenie celulóзовých vlákien. Čiastočnú hydrolyzu drevných odpadkov — najvhodnejšie piliny a drevný prach tvrdých drieb — možno previesť rozličným spôsobom. Najlepšie sa osvedčila pri prácach vo FOREST PRODUCTS LABORATORY, USA, hydrolyza zriedenou kyselinou sírovou v otáčivom kotli, pod tlakom pary 10 až 14 atm. za 10 až 30 minút. Hydrolyzou sa uvoľňujú väzby medzi celulózou a ligninom, pričom sa hemicelulózy premenia na jednoduché cukry. Pri nasledujúcom odstránení kyseliny praním odstránia sa aj tieto cukry, ktoré skvasením dávajú ako cenný vedľajší výrobok alkohol. Po hydrolyze a praní ostáva hmota vo váhe asi 60% pôvodnej váhy dreva s obsahom ligninu vyše 40%, — tzv. hydroxylin.

Takto hydrolyzované drevo sa môže po vysušení ľahko pomlieť na jemnú múčku. Pridaním malého množstva vody a pôsobením tlaku pri 375° F sa dá táto múčka premeniť v plastickú hmotu a použiť na formovanie jednoduchých predmetov. Plastické vlastnosti tejto hmoty sa zlepšia prídáním plastifikovadla. Najlepšie sa osvedčila smes 8% anilínu a 8% furfurolu s približne 81% hydrolyzovanej drevnej múčky a malého množstva stearamnu zinočnatého ako zmäkčovadla. Z tejto hmoty sa dajú vyrobiť vo formách lisovaním pri 300° F a tlaku 210 až 280 atm. predmetv dobre stvárnené, odolné voči vode a kyselinám, dobrých elektrických a mechanických vlastností. Produkt je semitermoplastický, treba ho preto pred vyňatím z formy čiastočne ochladiť. Plastické vlastnosti opísaného hydrolyzovaného dreva — hydroxylinu — sa ne-