

Frances Arnold Premi Nobel de Química 2018

Escrit per Leonor Sedó. 39ymás / La Independent
dijous, 11 d'octubre de 2018 12:54



El Premi Nobel de Química 2018 ha estat atorgat a la enginyera química nord-americana Frances Arnold (California Institute of Technology), al físic nord-americà George Elwood Smith (University of Missouri), i al bioquímic britànic Sir Gregory Winter (Cambridge Antibody Technology).

Frances H. Arnold és la cinquena dona en alçar-se amb un Nobel de Química. La primera va ser **Marie Curie** el 1911, qui el 1903 ja havia guanyat el Nobel de Física; el 1935 el Premi es va donar a **Irene Joliot-Curie**, el 1964 es va premià a

Dorothy Crowfoot Hodgkin

, i el 2009 la guardonada va ser la cristalògrafa israeli

Ada Yonath

.

Premis Nobel

Cada un del Premis Nobel d'aquest any està dotat amb 9 milions de corones sueques (870.000 euros), a repartir en el cas de que hi hagi més d'una persona premiada.

Els científics i la científica han rebut els premis per haver utilitzat, en els seus descobriments en l'àrea de la genètica, els principis de la evolució per desenvolupar proteïnes utilitzades per fabricar des de biocombustibles fins medicaments. "Estem en els primer dies de la revolució de la evolució dirigida que, de moltes maneres diferents, està portant i portarà el major benefici per la humanitat", han afirmat des de la Acadèmia de Ciències Sueca.

Frances Arnold ha estat distingida pel seu treball relacionat amb l' "evolució dirigida dels enzims (proteïnes que catalitzen les reaccions químiques)", a **George Smith** i **Gregory Winter** se'ls ha reconegut la seva tasca en la "presentació en fags de pèptids i anticossos", segons ha anunciat l' Acadèmia de Ciències Sueca. La presentació en fags és una tècnica de laboratori per l'estudi de les interaccions proteïna-proteïna, proteïna-pèptid i proteïna-ADN que utilitza bacteriòfags per connectar les proteïnes amb la informació genètica que les codifica.

Per la seva banda, Smith va desenvolupar un mètode anomenat Phage Display, en què un virus que infecta un bacteri pot ser usat per evolucionar a noves proteïnes.

D'altra banda, Winter ha fet servir la mateixa tècnica per desenvolupar nous productes farmacèutics i anticossos que poden neutralitzar toxines, combatre malalties autoimmunes i aportar el tractament contra el càncer.

Frances Arnold Premi Nobel de Química 2018

Escrit per Leonor Sedó. 39ymás / La Independent
dijous, 11 d'octubre de 2018 12:54

