

Editorial

Us presentem el nou número de la REVISTA DE LA SOCIETAT CATALANA DE QUÍMICA (RSCQ), que enguany celebra la seva vint-i-quatre edició. Fidels al compromís de difondre la recerca química que es genera als Països Catalans, aquest número recull una selecció destacada d'articles que tracten temàtiques tan diverses com la síntesi estereoselectiva, les aplicacions químiques del DNA, la química combinatòria, la mecànica quàntica i la química supramolecular. A més, hi trobareu les seccions habituals: «Celebrem el Premi Nobel de Química» (enguany, del 2024), «Químics catalans al món» i «Activitats destacades de la Societat Catalana de Química».

En el primer article, Anna M. Costa i els seus col·laboradors de l'Institut de Biomedicina de la Universitat de Barcelona presenten una revisió detallada de l'avenç que han fet en el desenvolupament de mètodes per a la formació estereoselectiva d'enllaços C-C, utilitzant catalitzadors quirals de Ni(II). Aquests mètodes s'han aplicat amb èxit en la síntesi de compostos bioactius d'interès farmacèutic, com la lacosamida i el tapentadol.

En el següent article, Raimundo Gargallo, de la Universitat de Barcelona, juntament amb dos investigadors de l'Institut de Química Avançada de Catalunya (IQAC-CSIC) i del Centro de Investigación Biomédica en Red - Bioingeniería, Biomateriales y Biomedicina (CIBER-BBN), analitzen les característiques fonamentals de les estructures no canòniques del DNA, diferents de la clàssica hèlix doble, i les seves aplicacions en l'àmbit químic, com ara la detecció d'anàlits. A més, l'article presenta els avenços més recents en aquest camp i posa de manifest el gran potencial d'aquestes estructures innovadores tant en la recerca fonamental com en l'aplicada.

Des de l'IQAC-CSIC, Daniel Carbajo i Ignacio Alfonso ens presenten un article que explora l'aplicació de la química combinatòria dinàmica per al desenvolupament d'antídots de l'heparina. Mitjançant l'ús de llibreries combinatòries dinàmiques formades per molècules senzilles, aquest enfocament ha per-

mès la identificació de candidats prometedors per inhibir l'efecte anticoagulant de l'heparina.

El quart article, signat per Markel Ylla i els seus dos col·laboradors, l'un de l'IQAC-CSIC i l'altre del Donostia International Physics Center (DIPC) i d'Ikerbasque, la Fundació Basca per a la Ciència, aprofundeix en el concepte de correlació electrònica dins les aproximacions de la mecànica quàntica, essencials per a la simulació precisa de processos químics. Cal destacar que Markel Ylla va ser guardonat amb el premi a la millor comunicació oral en el simposi de teoria i modelatge durant la XIII Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans, celebrada a Tarragona el gener del 2024.

A continuació, María Camacho-Molina i Alessandro Sorrenti, de la Universitat de Barcelona, presenten un article sobre marcs orgànics supramoleculars (SOF), materials porosos solubles formats per l'autoassemblatge de blocs de construcció moleculars mitjançant interaccions no covalents. L'article descriu la síntesi i la caracterització dels components d'un SOF, així com els primers resultats dels seus processos d'autoassemblatge. María Camacho-Molina va ser la guanyadora, dins del marc dels Premis Sant Jordi de l'IEC, del premi al millor treball de fi de grau en l'àmbit de la química, atorgat per la Societat Catalana de Química (SCQ) en l'edició del 2024.

Tot seguit, trobem l'article corresponent a la conferència sobre el Premi Nobel de Química 2024, que va reconèixer David Baker pels seus mètodes de disseny de proteïnes, i Demis Hassabis i John Jumper per AlphaFold2, l'eina d'intel·ligència artificial capaç de predir l'estructura de les proteïnes amb una gran precisió. En aquesta ocasió, la conferència va ser impartida el desembre del 2024 per la professora ICREA Sílvia Osuna, de la Universitat de Girona, amb el títol «Predicció computacional, revolució real: mètodes per al disseny i predicció estructural de proteïnes».

Per tancar aquest número, presentem les seccions habituals: «Químics catalans al món», en què coneixerem la trajectòria professional d'Enric Comas Lou, que actualment treballa a

Alemanya, i «Activitats destacades de la Societat Catalana de Química», que recull les activitats organitzades per la SCQ o en les quals ha col·laborat activament des de finals del 2024 fins al novembre de 2025.

Només ens resta encoratjar-vos a proposar-nos articles i treballs que puguin despertar l'interès del nostre públic lector i contribuir d'una manera significativa a la difusió de la química i les disciplines afins. La vostra participació és fonamental per enriquir aquesta REVISTA i fomentar el coneixement i la passió per la ciència química en totes les seves vessants. No dub-

teu a contactar amb nosaltres. Estarem encantats de rebre les vostres col·laboracions.

Montserrat Heras Corominas
Universitat de Girona
montserrat.heras@udg.edu

Ciril Jimeno Mollet
Institut de Química Avançada de Catalunya -
Consell Superior d'Investigacions Científiques
ciril.jimeno@iqac.csic.es