

**QUÍMICA BIOORGÀNICA****Programa****Llicenciatura en Bioquímica****Curs 1999-2000**

**1.- INTRODUCCIÓ.** Metabolisme secundari i productes naturals. Relació amb el metabolisme primari. Biogénesi. Incorporació de precursores marcats amb isòtops radioactius i estables.

**2.- LA RUTA DELS POLICETURS.** Acetogenines. Greixos i àcids grassos. Policeturs: ciclació a derivats aromàtics. Acoblament oxidatiu de fenols.

**3.- LA RUTA DE L'ÀCID SHIKÍMIC.** Hidrats de carboni, biosíntesi de l'àcid shikímic, fenilalanina i derivats aromàtics polihidroxilats. Fenilpropanoides. Flavonoides.

**4.- LA RUTA DE L'ÀCID MEVALÒNIC.** Monoterpenoides. Sesquiterpenoides. Diterpenoides. Triterpenoides: esqualè. Carotinoides superiors.

**5.- ESTEROIDES.** Biogénesi. Clasificació. Característiques estructurals.

**6.- METABOLISME SECUNDARI DELS AMINOÀCIDS.** Formació prebiòtica d'aminoàcids. Reaccions promogudes pel fosfat de piridoxal. Antibòtics  $\beta$ -lactàmics. Altres metabòlits.

**7.-ALCALOIDES.** Alcaloides derivats d'aminoàcids alifàtics. Alcaloids isoquinolínics. Secologanina i alcaloides indòlics.

**8.- METABOLISME SECUNDARI I ECOLOGIA.** Interaccions planta-planta. Interaccions planta-microorganisme. interaccions planta-hervíbor. interaccions insecte-insecte. Altres interaccions.

**Bibliografia**

\* J. Mann, "Secondary Metabolism", Oxford University Press, 2<sup>nd</sup> Ed, Oxford, 1987.

\* K. B. G. Torssell, "Natural Product Chemistry", John Wiley and Sons, Chichester, 1983.