

Cuaderno de Laboratorio VI y VII

C. Iacovone y F. Yulita

2020

1. Primer Cuatrimestre

11/03 Hablamos con Lucía Fama (co-directora) sobre la investigación y quedó en mandarnos material para leer por mail. Nos mandó el plan de investigación de Lucas Guz (director) y dos papers escritos por ambos: *Influence of extrusion process conditions on starch film morphology* e *Influence of process (extrusion thermo-compression, casting) and lentil protein content on physicochemical properties of starch films*.

25/03 Hicimos videollamada y discutimos sobre los pdf's que nos mandaron. Le mandamos un mail a Lucas y a Lucía pidiéndoles el resumen del trabajo que vamos a hacer para entregarle a Silvia.

26/03 Recibimos más papers y otro material para leer de parte de Lucas.

20/04 Lucas nos mandó papers para leer y nos pidió averiguar sobre materiales, en particular sobre aereadores de pecera, tubos de plástico, conectores que se puedan hacer herméticos, frascos que se van a usar de reactores, sensores de humedad y sensores de temperatura. Recomendó prestarle más atención al paper de Kale [1] ya que es el que más se parece a lo que vamos a hacer.

28/04 Hicimos videollamada con Lucas y Lucía para hablar sobre los papers que nos dieron, aclarar dudas y discutir los materiales, técnicas y equipos que vamos a usar. Nos pidieron que averigüemos sobre sensores de CO₂ para armar un sistema DMR. De ser muy caros o de no haber podemos ver como armar uno de estos equipos (leer la tesis de Castro-Aguirre [2]) usando espectrómetros de luz infrarroja como los que hay en el DF. A estos sensores hay que automatizarlos para que midan cada ciertos intervalos de tiempo y discutimos la idea de separar los flujos de aire de cada muestra con el mismo respirador para ahorrar y de poder automatizar las mediciones de flujo de cada uno usando un sistema válvulas. Acordamos también en averiguar presupuestos sobre los siguientes materiales:

- Hidróxido de sodio (NaOH).
- 10 frascos de 0.5 l a 1 l para las muestras. Deben tener la tapa de plástico con cierre hermético y mejor si son de vidrio (ver [matraz de Erlenmeyer](#)).
- Frasco de polietileno para el NaOH.
- Frascos para agua con tapas de plástico.
- Mangueras de silicona o tubos transparentes de polietileno. De elegir el último debemos averiguar sobre separadores triples y codos que se ajusten.
- Pasacables.
- Varillas largas de vidrio.

Debemos armar un esquema del equipo para que Lucas se fije que no falten partes. Él quedó en mandarnos fotos de los equipos y materiales.

Referencias

- [1] G. Kale, R. Auras, S. P. Singh, R. Narayan - *Biodegradability of polylactic bottles in real and simulated composting conditions.*
- [2] E. Castro-Aguirre, R. Auras, S. Selke, M. Rubino, T. Marsh - *Insights on the aerobic biodegradation of polymers by analysis of evolved carbon dioxide in simulated composting conditions.*