

Práctica 4: Aislamiento de microorganismos de microambientes

- Objetivo: Observar la presencia y diversidad de microorganismos en diferentes microambientes (boca, manos, suelo).



Metodología resumida



1. Muestreo de boca, manos y suelo.



2. Siembra en agar nutritivo, soya tripticaséina y dextrosa papa.



3. Incubación a 37°C durante 24h.



4. Observación macroscópica de colonias.

Resultados esperados

Boca: bacterias típicas
(estreptococos, estafilococos,
levaduras).



Manos: diversidad bacteriana por
contacto ambiental.



Suelo: mayor variabilidad
(bacterias + hongos +
actinobacterias).

Guía para interpretar resultados



- OBSERVAR COLOR, FORMA, ELEVACIÓN, TEXTURA Y BORDE DE LAS COLONIAS.

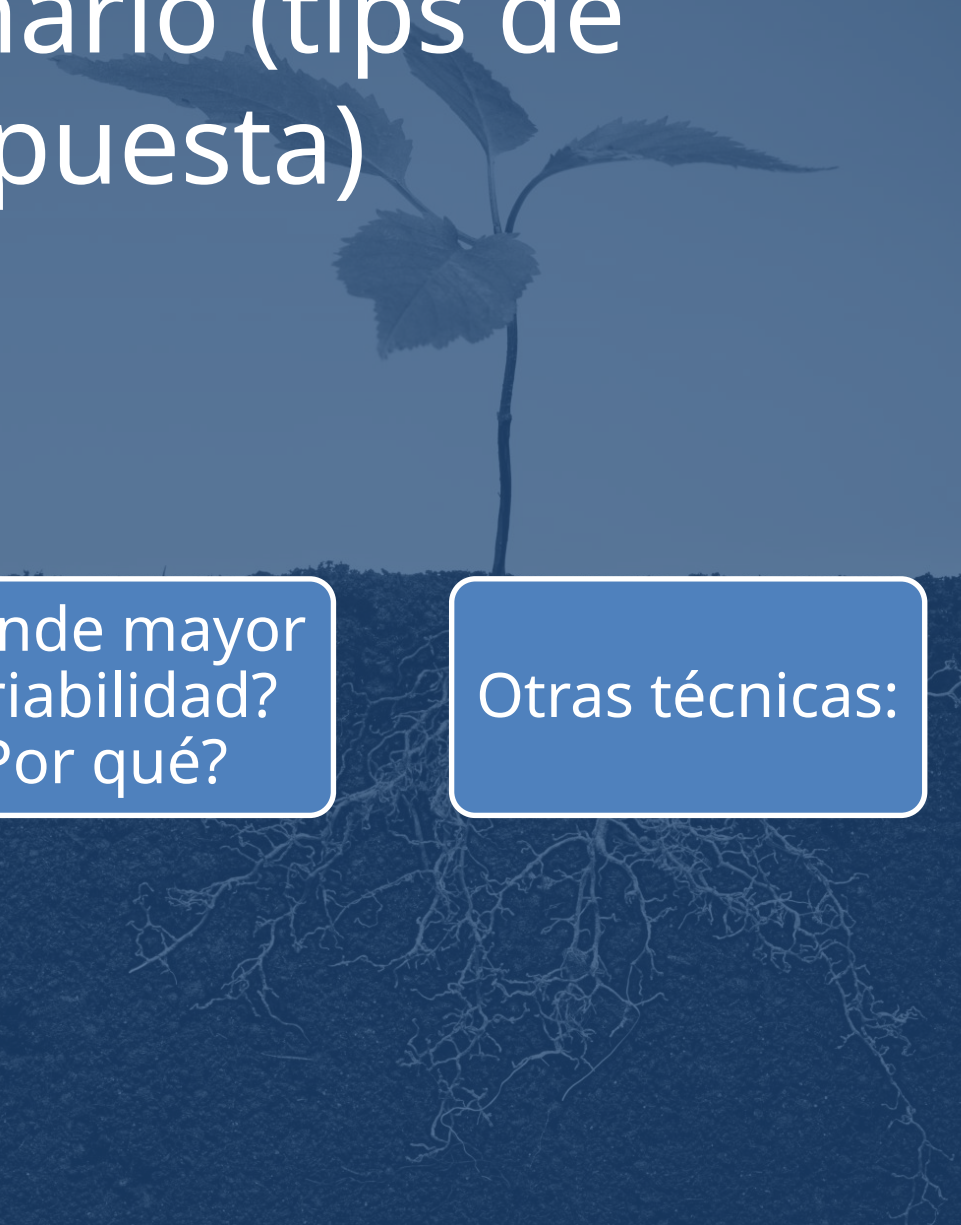


- COMPARAR CRECIMIENTO EN DISTINTOS MEDIOS.



- RECONOCER QUE EL SUELO SUELE MOSTRAR MÁS DIVERSIDAD.

Cuestionario (tips de respuesta)

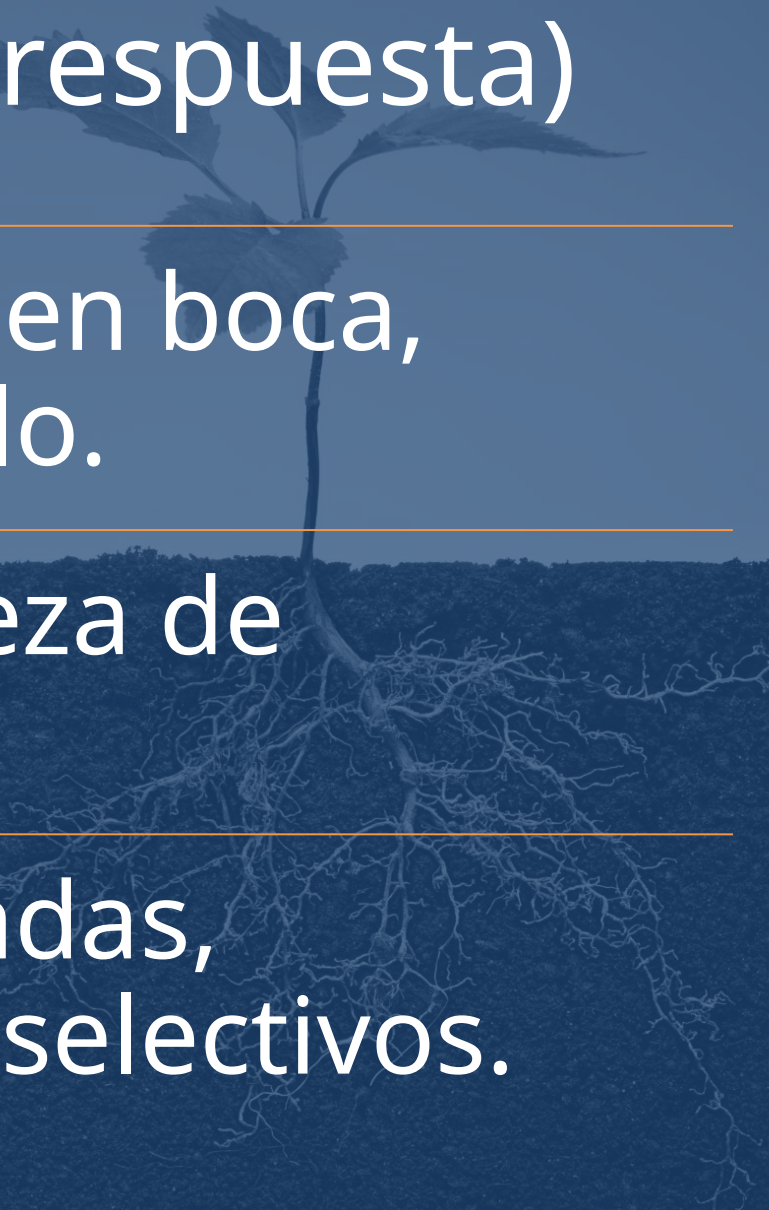


¿Qué
microorganismos
predominaron
?

¿Dónde mayor
variabilidad?
¿Por qué?

Otras técnicas:

Cuestionario (respuesta)



1. Gram positivos en boca,
diversidad en suelo.

2. Suelo, por riqueza de
nutrientes.

3. Diluciones seriadas,
filtración, medios selectivos.

Práctica 5: Cultivo de microorganismos en medios definidos y complejos

- Objetivo: Conocer fundamentos del crecimiento e identificación de microorganismos en diferentes medios.

Materiales principales



- Medios con nutrientes variados (agar nutritivo, agar con glucosa, peptona, extracto de levadura).



- Placas selectivas y diferenciales: Sal Manitol, Verde Brillante, MacConkey.

Metodología práctica



1. Inocular bacterias y hongos en tubos y placas.



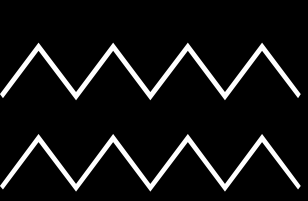
2. Dejar controles sin sembrar.



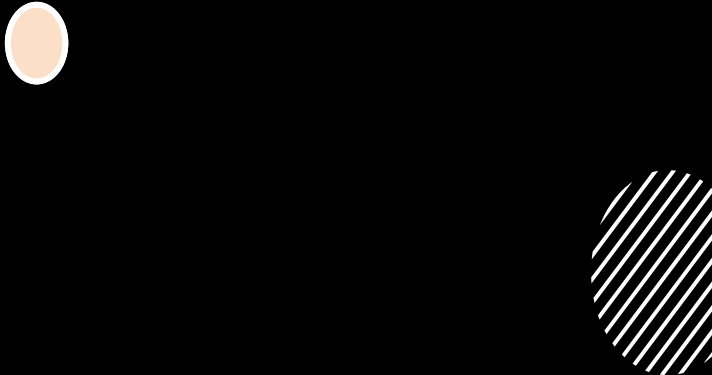
3. Incubar:
bacterias 37°C 48h,
hongos 30°C 1
semana.



4. Observar
diferencias en
crecimiento según
medio.



Resultados esperados



- Medios definidos: crecimiento limitado.



- Medios complejos: mayor crecimiento.



- Medios diferenciales: cambios de color o inhibición selectiva.

Guía para análisis



- IDENTIFICAR QUÉ NUTRIENTE FAVORECIÓ A CADA ORGANISMO.



- COMPARAR CONTROLES VS CULTIVOS SEMBRADOS.



- RELACIONAR TIPO DE MEDIO CON CRECIMIENTO OBSERVADO.