

Identificación de las formas del almidón en una variedad de arroz.

Documento 1: El arroz *J.Sendra*

Juan Sendra, fue un ingeniero agrónomo. Realizó una hibridación entre las variedades “Senia” y “Bahia”. Luego estuvo seleccionando las mejores plantas durante 13 generaciones. Así obtuvo una variedad de muy bueno rendimiento y cualidades.

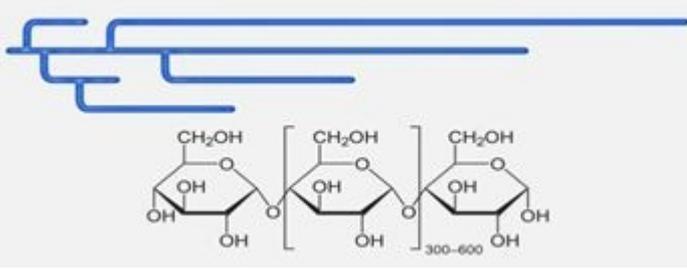
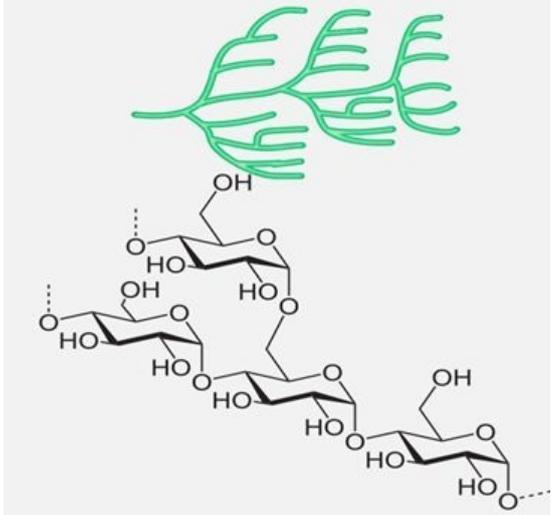
“Los granos absorben extraordinariamente el sabor, con una textura cremosa y una vez cocidos resultan muy jugosos.” P. Alonso *LaVanguardia* 2019

Documento 2: Reacciones características de las moléculas de almidón

El almidón es un polímero de glucosa.

Existen 2 formas de almidón: la amilosa y la amilopectina.

En el arroz habitual se puede observar sobre todo amilosa mientras que en los arroces pegajosos “asiaticos” se puede observar amilopectina.

Amilosa	Amilopectina
	

El Lugol es una solución de KI y yodo metálico. El yodo colorea de azul las soluciones de amilosa y de rosa las soluciones de amilopectina. (KI es una fórmula química, K = potasio, I = yodo)

Documento 3: Los tipos de arroz

Lo que más distingue a unos arroces de otros es la proporción de dos tipos de almidones que son la amilosa, cuyas moléculas son poco ramificadas, y la amilopectina, cuyas moléculas son muy ramificadas.

Los arroces ricos en amilosa no absorben mucha agua, por lo que los granos quedan secos cuando los cueces. El arroz chino y japonés, en cambio, es más rico en amilopectina y sus moléculas pueden atrapar mucha agua. Cuando lo cocemos, el agua hace que los granos tienden a pegarse entre sí (si vas a comer con palillos es una ventaja).

Adaptado de <https://creativegan.net/archives/los-arroces/>

Nos preguntamos si es la forma del almidón lo que distingue el arroz JSendra de los demás arroces españoles que suelen ser ricos en amilosa.

Proponed un experimento para averiguarlo.

Realizad el experimento.

Presentad los resultados obtenidos en una tabla.

Constetad a la pregunta.

Fiche Laboratoire

MARTINEZ	Date :	Salle :	Niveau : ESP~SVT
Description succincte : test amylose / amylopectine			
Paillasse prof: (Faire cuire du riz au labo) 1CSp / 100mL → 3 béchers identifiés Glutineux / incollable / JSendra Un bécher pyrex une cuillère à soupe un bec-élec. Riz JSendra			
Par binôme empois d'amidon filtré (ou pas) de 2 variétés de riz: Glutineux et incollable dans 2 béchers identifiés un bécher de 50mL vide Lugol + eau distillée 4 tubes à essai dans un portoir Pipettes et propipettes 5 mL un feutre pour marquer les tubes			