

ARTIS MICROPIA

Gist

Luchtige schimmels



Zonder microben zou jouw ontbijt er heel anders uitzien. Dan was er bijvoorbeeld geen brood, geen kaas en geen yoghurt. Ook heel veel ander eten en drinken, zoals wijn, bier, koffie, olijven en chocola, zou er zonder microben niet zijn. Een van de belangrijkste microben die we gebruiken om eten en drinken mee te maken, is gist. Dat is een piepkleine schimmel die je gewoon in de supermarkt kunt kopen. Bijvoorbeeld als je zelf thuis brood gaat bakken. Maar waarom gebruiken we eigenlijk gist bij het bakken van brood?

Hoe werkt gist? Om dat te ontdekken, ga je een experimentje doen met flessen en ballonnen. En gist.

Wat heb je nodig?

- een zakje gist (Dr. Oetker, 7gr.)
- suiker
- twee doorzichtige plastic flessen (van een halve liter)
- een theelepel
- een trechter (of rol een papiertje in de vorm van een trechter)
- lauwwarm water (ongeveer 25 graden ⁰C)
- twee ballonnen
- een watervaste stift

Aan de slag!

1. Schenk in elke fles een half zakje gist. Gebruik daarbij de trechter om niet te morsen.
2. Doe in één van de twee flessen acht theelepels suiker en zet een groot kruis op de fles met de watervaste stift. Zo kun je niet vergeten in welke fles je suiker hebt gedaan.
3. Schenk acht centimeter lauwwarm water in iedere fles.
4. Doe op beide flessen de dop, schud de inhoud en haal de dop er weer van af.
5. Rek de ballonnen een beetje op, blaas ze op en laat ze weer leeglopen. Zo worden ze wat soepeler. Je kunt ook latex handschoenen en een elastiekje gebruiken.
6. Doe de ballonnen over hals van de flessen.

Vragen

Vraag 1: Wat verwacht je dat er gaat gebeuren met de ballonnen?

.....

7. Laat de flessen een kwartiertje staan en bekijk ze daarna.

Vraag 2: Wat is er met de ballonnen gebeurd? En zie je verschil tussen de twee flessen?

.....

Vraag 3: Waar komt dit verschil door, denk je?

.....

.....

Vraag 4: Is er gebeurd wat je verwachtte of niet?

.....

Vraag 5: Waarom gebruiken bakkers gist bij het maken van brood?

.....

.....

Wil je meer weten over de werking van gist? Of wil je nog andere experimenten doen? Ga dan naar micropia.nl.