



Momifiez une pomme

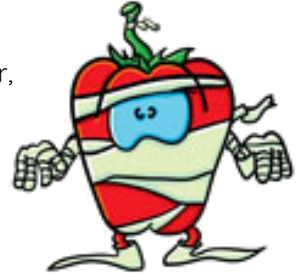
Le mois d'octobre est la période idéale de l'année pour faire des expériences avec des momies! On momifie un corps en le déshumidifiant, ce qui empêche la prolifération des bactéries et la dégradation du corps. Pendant cette activité intéressante et adaptable, vous pourrez explorer les techniques de conservation des corps et créer votre propre momie...

Matériel requis :

4 tasses en plastique, 1 pomme (pour cette expérience, la variété Paula Red ou Macintosh fonctionnera à merveille), sel de table, bicarbonate de soude, 1 couteau, 1 bol, 1 tasse à mesurer, et 1 marqueur permanent.

Instructions :

1. Mélangez $\frac{1}{2}$ tasse de bicarbonate de soude et $\frac{1}{2}$ tasse de sel dans un bol, puis mettez le tout de côté.
2. Étiquetez 4 tasses qui porteront chacune l'une ou l'autre des mentions suivantes : « Sel », « Bicarbonate de soude », « Sel et bicarbonate de soude » et « Tasse témoin ».
3. Tranchez une pomme en 4 quartiers de tailles à peu près égales. Placez 1 quartier dans chacune des tasses, la pelure vers le bas.
4. Versez suffisamment de sel dans la 1^{re} tasse pour recouvrir la pomme. Répétez la procédure avec chaque ingrédient dans la tasse présentant l'étiquette correspondante. La 4^e tasse (la tasse témoin) contiendra un quartier de pomme qui restera à découvert. Mettez de côté les tasses pendant 4 jours.
5. Retirez 1 quartier de pomme à la fois et placez-le devant la tasse appropriée. Formulez vos observations.



Adaptations de l'expérience pour des élèves plus âgés :

Au début de l'expérience, les élèves pourront peser chaque quartier et consigner son poids. À la fin de la semaine, on pourra retirer chaque morceau de pomme de sa tasse et le brosser avec un pinceau afin d'enlever tout excédent de particules solides. Les élèves pourront alors peser à nouveau chaque quartier avant de calculer la quantité et le pourcentage de perte d'eau.

Que s'est-il produit?

Les premières civilisations utilisaient le sel comme agent de préservation. Étant donné qu'il n'y avait ni congélateur ni réfrigérateur, le sel constituait l'ingrédient idéal pour préserver la viande, les fruits et les légumes. Le sel absorbe l'eau des aliments, ce qui empêche la prolifération des bactéries et de la moisissure. En Égypte, les momies étaient embaumées avec du natron, un mélange minéral d'origine naturelle comprenant du bicarbonate de soude (carbonate monosodique) et du chlorure de sodium (sel).

Activités supplémentaires :

1. Essayez différentes variétés de pommes. La quantité d'eau retirée diffère-t-elle selon la variété?
2. Asséchez les quartiers de pommes dans différents types de sels (p. ex., epsomite [sel d'Epsom], sel de mer, etc.) et comparez les résultats. Vous pouvez aussi varier le pourcentage de sel et de bicarbonate de soude afin de déterminer le mélange idéal pour une momification.
3. Pelez une pomme au complet et sculptez un visage. Ensuite, placez la pomme dans un bol et recouvrez-la de sel. Une semaine plus tard, retirez la pomme et examinez votre momie...