

נושא הפעילות: השפעת סוג האריזה על שמירת טריות פירות

מתוך תכנית הלימודים לכתה ה'

תחום תוכן: מדעי החיים – ביולוגיה

נושא מרכזי 1: מערכות ותהליכים ביצורים חיים

נושא משנה

• בריאות האדם, איכות החיים ודרכים לשמירתן

• ציון דרך:

• היגיינה בטיפול במזון: אריזה, אחסון, ניקיון.

זמן דרוש - שבועיים

מבוא

הגורמים לקלקול פירות (קיצור אורך חיי המדף) הם בעיקר חיידקים ופטריות המתרבים על הפירות. לחות גבוהה ומים חופשיים מאפשרים התפתחות מהירה של יצורים אלו. שמירה על סביבה יבשה פוגעת בתנאי הגידול של היצורים. פירות שונים רגישים באופן שונה לרקבון.

מקובל לשווק פירות באריזות שונות. לאריזות תפקידים שונים כגון: נוחיות בהובלה כמו שקית הרשת של תפוזים, שקית או קופסת פלסטיק להאט הבשלה של הפרי או למניעת הצטברות מים בסביבת הפרי שמקורם בלחות בסביבת הפרי וכתוצר של תהליך הנשימה של הפרי.

אריזת רשת
מלפסטיק;



אריזת שקת
ביילון

אריזת
קופסה
מפלסטיק



אריזת רשת
מוקפת

בניסוי זה התלמידים יערכו ניסוי לבדוק השפעת סוג האריזה על האפשרות לשמור על טריות פרי לזמן ארוך במקרר או מחוץ למקרר ('יחיי מדף של הפרי')

שאלות לדיון:

איזה סוג אריזה שומר על טריות הפרי ומונע קלקול?

האם יהיה הבדל בין סוגי פירות באותו סוג של אריזה?

האם עדיף אריזה סגורה או אריזה מאווררת?

מה הסיבות לכך שאריזה מסוימת טובה יותר מאחרת?

המלצה פדגוגית – ניתן לערוך חקר פתוח ולאפשר לילדים לבחור את שאלת החקר שמעניינת אותם או לחלופין לערוך חקר סגור ולבחור שאלת חקר אחת שכל ילדי הכתה יחקרו.

מומלץ לתת לתלמידים לצפות בסרטון: של 'מכון וולקני' - [כיצד לשמור ירקות ופירות במקרר הביתי?](#) לאחר ביצוע הניסוי.

הצעות להמשך חקירה:

במקרה בו כל קבוצה חקרה פרי אחר ניתן לאסוף את הנתונים ולערוך השוואה בין אותה האריזה והשפעתה על הפירות השונים שנבדקו על ידי התלמידים.

במקרה בו נבדק אותו הפרי בכמה קבוצות ניתן להסיק מסקנה רחבה יותר על סוג האריזה המתאים ביותר לשמירה על טריות הפרי, זאת בהנחה שתנאי הניסוי היו דומים ככל האפשר.

ניתן לאסוף את הנתונים לטבלה מרכזת ולבדוק – האם התוצאות זהות? האם ניתן להסיק מסקנה בהנחה שמראש התנאים לא היו זהים? (מיקום, גודל הפרי, גודל האריזה, זמן איסוף מהשדה)

ניתן להשוות את האריזות השונות במקרר או מחוץ למקרר.

הנחיות לתלמיד:

מטרת הניסוי: לבדוק השפעת סוג האריזה על האפשרות לשמור על טריות פרי לזמן ארוך במקרר או מחוץ למקרר ("חיי מדף של הפרי")

הערה: לכל פרי, סוג אריזה שונה המתאים לשמירה על טריותו.

חומרים וציוד:

5 פירות טריים זהים (אותו סוג פרי) בהתאם לעונה

סוגים שונים של אריזות מחומרים שונים: שקיות פלסטיק פתוחה, שקית פלסטיק סגורה שקית פלסטיק סגורה ובתוכה נייר סופג

השערת השערות: שערן באיזה אופן תשפיע כל סוג אריזה על הפרי שנבדק.

מהלך הניסוי:

שלב א' - צלמו את הפירות לפני תחילת הניסוי.

שלב ב' - הכניסו לכל סוג אריזה פרי אחד. חשוב להקפיד כמה שיותר שהפירות יהיו באותו הגודל ובאותו צבע התחלתי. השאירו פרי אחד מחוץ לאריזה כביקורת שמרו את כל הפירות במקרר או מחוץ למקרר

שלב ג' - צפו בפירות וצלמו אותם כל שלושה ימים למשך שבועיים (ארבע תצפיות). תעדו את התצפיות באמצעות הטבלה. יש לשכפל את הטבלה כמספר התצפיות

טבלה: מראה פירות באריזות שונות בזמנים שונים.

תצפית מס' 1				
תאריך:				
שעה:				
תמונה	מראה (יציב, קשיח, רפוי, מכווץ)	ריח (ללא ריח, ריח קל, ריחני, ריח לא נעים)	צבע (כגון: כתמים ירוקים, צהובים, כתמים חומים)	תבחינים סוג האריזה
				שקית נייר חומה
				שקית פלסטיק פתוחה
				שקית מפלסטיק סגורה
				שקית פלסטיק סגורה עם נייר סופג

				ללא אריזה
--	--	--	--	-----------

באפשרותכם לפתח סולם דירוג לפירות ולהשתמש בו כדי לדרג את מצב הפירות.

שלב ד' - הסיקו מסקנה: איזו אריזה שמרה לזמן הארוך ביותר על טריות הפרי שנבדק?

צפו בסרטון של 'מכון וולקני' - [כיצד לשמור ירקות ופירות במקרר הביתי?](#)

האם המסקנות שלכם דומות או שונות מאלו שהוצגו בסרטון. הסבירו.