בס"ד "הדף היומי לתולדותינו"

יום ה', י"ג באייר תשס"ט (07 במאי)

עם הדבק בעברו בלבד הוא עם גוסס, אך אם היהודים ישאבו מעברם דעת ואהבה אל מורשתם, יהיה להם הכח לפתוח את שערי עתידם.
אבא קובנר, 1978

היום 28 ימים, שהם 4 שבועות לעומר.
הרחמן הוא יחזיר לנו עבודת בית המקדש למקומה, במהרה בימינו אמן. סלה.
---

*הרבה, הרבה מחשבות מסתובבות בראשי בימים אלה וכן בימים עברו, הלא-מעטים מאז ש'התחברנו' לאחרונה דרך גליוני ה**דף**. בתקוה ובתפילה שנזכה להעלותן במלואן או לפחות בחלקן על הדף בימים הקרובים, הבה נתחיל...*

I. וזוהי שאלה ששאלתי את תלמידיי הצעירים באחת הכיתות...
ש. *כמה מספרים יש בעולם?*
ותשובתם לא איחרה להגיע: *אין-סוף.*
השיחה המשיכה -
ש. *וכמה מספרים אי-זוגיים יש בעולם?*
ת. *אין-סוף.*
ש. *וכי ... כמה מספרים זוגיים יש?*
ת. *אין-סוף.*

כך ענו לי. לכל השאלות. אין-סוף! לכאורה, מספר שווה של מספרים זוגיים, אי-זוגיים וכלל **כל** המספרים – יש אין-סוף מספרים כאלה!
בקבוצת מספרים מוגדרת, נגיד קבוצה קטנה של 10 מספרים עוקבים, חצי מהם (5) הם זוגיים, ואילו חצי (5) הם אי-זוגיים.
ככל שהקבוצה הולכת וגדלה, יחס זה נשמר – חצי/חצי.
משמגיעים לסוף (???) כל המספרים בעולם, פתאום יש מספר מספרים זוגיים שווה למספר כל המספרים בעולם. כמו-כן מספר המספרים האי-זוגיים שווה למספר כל המספרים בעולם.
תופסים?

השכל הפשוט אינו תופס. משהו נראה לא הגיוני או לכל הפחות לא מוסבר נכון. וכאן מדובר על מספרים, דבר של יום-יום. האם השכל שלנו מסוגל לתפוס את הבלתי-נתפס – כיצד, למשל, בורא העולם מנהל את עולמו...?
§§§§§§§§§§§§§

II. לקראת פסח שני שיחול מחר...

במסכת פסחים [דף מ"ח: ב'] מובאים הסימנים שמראים לנו שבצק מסוים נמצא ב**תהליך של חימוץ**. הסימן הראשון הוא שהבצק *מתחיל* לתפוח. אחרי זה, צבע הבצק הולך ומתבהר. ולאחר מכן, הבצק מתחיל להיסדק. בשלב זה הבצק כבר *חמץ גמור*. כל קמח מחמשת מיני הדגן מורכב משלושה גורמים: **עמילן**, **חלבונים** וארבעה **אנזימים**:

"לוּ--עַמִּי שֹׁמֵעַ לִי יִשְׂרָאֵל בִּדְרָכַי יְהַלֵּכוּ. כִּמְעַט אוֹיְבֵיהֶם אַכְנִיעַ וְעַל צָרֵיהֶם אָשִׁיב יָדִי"
מתוך פרק התהלים [פ"א 14-15] שהיו הלויים אומרים בבית המקדש ביום **חמישי** בשבת

כניסת השבת	(ב"ש): 19^{01}	(י-ם): 18^{48}	(ת"א): 19^{05}	(חיפה): 18^{56}
צאת השבת	(ב"ש): 20^{00}	(י-ם): 20^{04}	(ת"א): 20^{06}	(חיפה): 20^{07}

פרשת השבוע: **"אֱמֹר"** [ויקרא כ"א 1 – כ"ד 23] **יום נעים ושבת שלום ומבורך!**
הדף מוקדש לרפואתם השלמה של כל נפגעי הטרור ומשפחותיהם בתוך שאר חולי ישראל, ולשלומם של כל חיילי צה"ל.

בס"ד "הדף היומי לתולדותינו"

יום ה', י"ג באייר תשס"ט (07 במאי)

עם הדבק בעברו בלבד הוא עם גוסס, אך אם היהודים ישאבו מעברם דעת ואהבה אל מורשתם, יהיה להם הכח לפתוח את שערי עתידם.
אבא קובנר, 1978

עמילן: מולקולת ענק הבנויה מיחידות של חד סוכר הקרוי גלוקוז (= סוכר ענבים). עמילן משמש מאגר מזון מרוכז בצמחים רבים: בתוך הזרע כמו בזרע החיטה, בתוך הפקעת כמו תפוח האדמה, או בפרי, דוגמת הבננה. כדי לנצל עמילן כחומר מזון, מפרק המשתמש את מולקולת הענק ליחידות הגלוקוז ואותן הוא מכניס לתאים כחומר "בעירה".

חלבון: מולקולת ענק הבנויה מיחידות יחידות של חומצות אמיניות. לחלבונים שונים צורות שונות: חוטים, סלילים, פקעות. חלבונים הם רגישים לחימום. חימום יכול להרוס מבנה חלבון ולקבע אותו בצורה שונה מצורתו הטבעית. לדוגמא: חימום ביצה המכילה חלבונים רבים גורם לקרישת החלבון, שינוי צבעו וצורתו (בצורה בלתי הפיכה) ואז גם קירור לא יחזירו למצבו הקודם. חלבונים נמצאים בכל הצמחים ובעלי החיים בעולם. חלבונים בונים את גוף היצור את שערותיו, פרוותו, צפרניו, עצמותיו, דמו, ועוד ועוד.

אנזים: מולקולה של חלבון אשר נמצאת בתאים חיים ו**מזרזת תהליכים** של פירוק או הרכבת חומרים בתא. **לכל אנזים תהליך מוגדר עליו בלבד** הוא יכול להשפיע. מולקולות האנזימים רגישות מאד לתנאי הסביבה בה הם פעילים. חום גבוה, חומציות, קור וכד' יכולים לפגוע בפעילות, להאט אותה או להרוס לגמרי את המולקולה.

שלושת האנזימים הראשונים פועלים בשלושה שלבים על פירוק העמילן. כל אחד מהם פועל לבד באחד מהשלבים. אחרי ששלושת השלבים האלה נסתיימו, הבצק הגיע לחימוץ. חשוב מאוד לדעת שהשלב הראשון יכול **להתחיל רק אחרי שמוסיפים מים לקמח.** ...
מהידוע בביוכימיה, שלכל אנזים יש תפקיד **מאוד מסוים.** מה שאנזים אחד יכול לעשות, השני לא יכול. יוצא מזה, שאפילו אם אחד משלושת האנזימים האלה היה חסר, הבצק לא יוכל להגיע לחימוץ.
היווצרות סימני חימוץ באה בעקבות יצירת גז בסיום פעולות שלושת האנזימים הראשונים הנ"ל. הגז הזה נכנס לתוך הבצק וגורם תיפוח. בזמן שכל דבר תופח, יש מתיחות על פני השטח, וזה גורם התבהרות. (אפשר לראות אותה התופעה בזמן שמכניסים אויר לבלון - בזמן שהבלון תופח, צבעו הולך ומתבהר.) קצת מהגז מצליח לצאת מהבצק, וזה גורם סדקים בבצק במקומות שהגז מצליח לצאת מפני השטח. עכשיו הבצק הוא חמץ גמור. [למאמר המקורי, ללחוץ כאן]

האם אנו מרחיקים לכת להציע כי היהודים הם מעין **האנזימים** של מהלך ההיסטוריה בקרב אומות העולם?
על כך ועוד, בע"ה, בדף הבא – ביום ראשון הקרוב...?
שבת שלום, מרדכי וברברה

"לוּ--עַמִּי שֹׁמֵעַ לִי יִשְׂרָאֵל בִּדְרָכַי יְהַלֵּכוּ. כִּמְעַט אוֹיְבֵיהֶם אַכְנִיעַ וְעַל צָרֵיהֶם אָשִׁיב יָדִי"
מתוך פרק התהלים [פ"א 14-15] שהיו הלויים אומרים בבית המקדש ביום **חמישי** בשבת

כניסת השבת	(ב"ש): 19^{01}	(י-ם): 18^{48}	(ת"א): 19^{05}	(חיפה): 18^{56}
צאת השבת	(ב"ש): 20^{00}	(י-ם): 20^{04}	(ת"א): 20^{06}	(חיפה): 20^{07}

פרשת השבוע: "אֱמֹר" [ויקרא כ"א 1 – כ"ד 23] **יום נעים ושבת שלום ומבורך!**
הדף מוקדש לרפואתם השלמה של כל נפגעי הטרור ומשפחותיהם בתוך שאר חולי ישראל, ולשלומם של כל חיילי צה"ל.