

# הכוורות בתל רחוב: ביטוי לארכאולוגיה כמדע רב־תחומי



## מאת פרופ' עמיחי מזר

מחקר הן לעבודת השדה והן לעיבוד הנתונים ופרשנותם, והוצעו תאוריות ומודלים מחקריים. לצד הגישה המסורתית, הרואה בארכאולוגיה חלק מן המחקר ההיסטורי־תרבותי, התפתחה גישה הרואה בארכאולוגיה חלק בלתי נפרד מן המחקר האנתרופולוגי, ובמסגרת זו נולדו ניסיונות לנקוט הסברים אידאולוגיים, סימבוליים, קוגניטיביים ואחרים להבנת תופעות ארכאולוגיות. בד בבד התרחב שיתוף הפעולה בין הארכאולוגיה לבין תחומים רבים במדעי הטבע. ההתרחבות עצומת הממדים של המחקר הארכאולוגי בכל אזור בעולם לצד החשיפה למגוון מדעים הן אתגר לא פשוט לארכאולוג בן ימינו, אך הן פותחות אופקים חדשים בהבנת תחומים שונים של תרבויות העבר.

בחרתי להדגים את הנושא בהצגת תגלית שנתגלתה בחפירות שניהלתי בתל רחוב שבעמק בית שאן<sup>1</sup>. התל, ששטחו כמאה דונם, הוא מן הגדולים שבתלי ארץ ישראל. התל מזוהה עם שם העיר "רחוב", הידוע רק ממקורות מצריים מן האלף השני לפסה"נ ומכתובת שישק מלך מצרים, המנציחה את מסעו לארץ ישראל בשנת 920 בערך לפסה"נ. חפירותינו העלו כי חלקו הדרומי של התל היה מבוצר בביצור מסיבי בתקופת הברונזה הקדומה (באלף השלישי לפסה"נ), אך לאחר מכן נעזב המקום, והיישוב בו

מאמר זה מוקדש לזכר חברי האקדמיה למדעים שהיו מוריי והלכו לעולמם: דודי פרופ' בנימין מזר, פרופ' יגאל ידין, פרופ' חיים תדמור ופרופ' יוסף נוה, זיכרונם לברכה

**ה**מחקר הארכאולוגי שואף להבין – על סמך חקר התרבות החומרית – התפתחויות ושינויים בחברות אנושיות בתחומים רבים ומגוונים כגון גאופוליטיקה, דמוגרפיה, אתניות, מבנה חברתי, כלכלה, טכנולוגיה, ארכיטקטורה ותכנון יישובים, חיי יום־יום, דת ואמונה, איקונוגרפיה, אמנות ומנהגי קבורה. בתקופות ובאזורים שבהם אין בידינו מקורות כתובים, הארכאולוגיה היא מקור יחיד ללימוד נושאים אלו, ואילו בתרבויות שמהן עומדים לרשותנו מקורות כתובים הארכאולוגיה מאפשרת לימוד נושאים רבים שאינם באים לידי ביטוי בטקסטים וכן מאפשרת בקרה של המקורות הכתובים, שהם לעתים קרובות מוטעים על ידי אידאולוגיות, מסורות ספרותיות או התפתחות החלה לאורך זמן ארוך. במקרים רבים התברר כי תרומתו של המחקר הארכאולוגי להבנת תהליכים היסטוריים היא רבה, כמו למשל בהערכת ההיסטורי־וגרפיה המקראית.

מדע הארכאולוגיה עבר בעשורים האחרונים תהפוכות רבות: התפתחו מגוון גישות ושיטות



מראה כללי של תל רחוב, מבט לדרום. השטח שבו התגלתה הכוורת הוא בקדמת התמונה.

התשיעית לפסה"נ, ככל הנראה בתקופת המלחמות שבין ישראל לארם בימי חזאל. לאחר החורבן הצטמצם שטחה של העיר לכדי מחציתו, ורק החלק העליון של התל התקיים עוד כמאה שנה, עד שהעיר חרבה שוב בכיבוש האשורי של צפון ממלכת ישראל בשנת 732 לפסה"נ. החלק הצפוני והנמוך של העיר נעזב לאחר הכיבוש הארמי ולא נושב עוד, ועל כן התאפשר לנו לחפור כאן שטחים ◀

חודש בראשית תקופת הברונזה המאוחרת (המאה החמש־עשרה לפסה"נ), עת נוסדה במקום עיר כנענית גדולה שידעה שינויים ותהפוכות במשך מאות שנות קיומה. העיר הוסיפה והתקיימה גם במאות השתיים־עשרה והאחת־עשרה (תקופת הברזל א), תקופה שבה ערים כנעניות רבות היו חרבות, ולאחר מכן הפכה להיות חלק מממלכת ישראל. העיר חרבה חורבן אלים – בשרפה – במחצית השנייה של המאה



מראה המכוורת (למעלה מימין) בין בנייני העיר הבנויים לבני מיט

כלשהו, בוודאי במזרח התיכון הקדום. המכוורת נחפרה והתגלתה בין השנים 2005 ו-2008 בלב רובע עירוני מתוכנן היטב ובנוי בצפיפות, סמוך לפינתו הצפונית-מערבית של התל. נחשפו כאן כשלושים כוורות, עשויות טין מעורב בקש. צורתה של כל כוורת היא גליל שאורכו כ-80 ס"מ, קוטרו כ-40 ס"מ, עובי דופןותיו כ-4 ס"מ, ונפחו הפנימי כ-56 ליטר. קצהו האחד של הגליל היה סגור, ובמרכזו נותר פתח עגול קטן אשר שימש את הדבורים ליציאה ולכניסה אך מנע כניסת בעלי חיים לא רצויים. בקצהו השני הותקן מכסה נייד עשוי טין, שפתיחתו אפשרה רדייה נוחה של חלות הדבש. הכוורות ערוכות בשלושה טורים מקבילים, ובכל טור היו לפחות שלוש קומות. הן הוקמו בשטח שהונמך במכוון לעומת שאר שטח העיר, והוקפו בקירות לפחות משלושה צדדים. בין טורי הכוורות מפרידים מעברים רחבים (1.85 מ' ו-1.2 מ'), ולמען ייעול פעולת הרדייה נבנו הכוורות באופן

◀ נרחבים של העיר מן המאות העשירית והתשיעית לפסה"נ (תקופת הברזל IIא). העיר הזאת הייתה בלי ספק בתחומי ממלכת ישראל הצפונית במאה התשיעית לפסה"נ, ואם הממלכה המאוחדת של דוד ושלמה אכן הייתה ישות היסטורית והיא שלטה גם על צפון ארץ ישראל (נושא השנוי במחלוקת), היא הייתה בוודאי גם בתחומה. אך אף על פי שהייתה זו ללא ספק אחת הערים הגדולות והחשובות בממלכת ישראל, היא איננה נזכרת במקרא. ייתכן כי רבים מתושבי העיר היו, גם בימי ממלכת ישראל, בני משפחות מקומיות ממוצא כנעני שהמשיכו להתגורר בעמק בית שאן במשך מאות שנים, ובסופו של דבר השתלבו במערך הגאופוליטי והתרבותי הישראלי. התגלית שבה אעסוק כאן היא מכוורת תעשייתית שהתגלתה בשכבה האמצעית מבין שלוש שכבות יישוב מן המאות העשירית והתשיעית לפסה"נ. זו המכוורת היחידה שהתגלתה עד כה באתר ארכאולוגי

חוקרים ממכון ויצמן למדע. ניתוח הרכב השומנים שמוצו משתי כוורות הצביע על התאמה גבוהה בין תערובת המיצי ובין הרכב השומנים המאפיין שעות דבורים מחוממת. זו הייתה העדות המדעית הראשונה כי המתקנים שגילינו אכן היו כוורות.

המחקר השני התרכז בגרגירי אבקת הצמחים (פולן) שנלקחו מן העפר שבתוך הכוורות. את המחקר עשו פרופ' מינה עברון וגב' סילביה חיים מאוניברסיטת חיפה. במחקר התגלו עדויות למבחר רב של צמחים, שאינו שונה ממבחר הצמחים הידועים כיום באזור עמק בית שאן.

המחקר השלישי והמרתק מכולם התרכז בגושי חומר שחור מפוחם שמצאנו באחת הכוורות ושיערנו כי הוא שריד של חלות דבש שהתפחמו בעת חורבן הכוורות בשרפה. מסרנו את הגושים הללו לפרופ' גיא בלוך מן המכון למדעי החיים באוניברסיטה העברית בירושלים. בצילומים שצילם פרופ' בלוך – בעזרת מיקרוסקופ אלקטרוני – הוא אכן ראה כי אלו ◀

שמכסהיהן בטורים המרכזי והמזרחי פנו אלו אל אלו. במפלס התחתון נחשפו 30 כוורות, אך ככל הנראה היו הרבה יותר, שהרי היו לפחות שלוש קומות של כוורות בכל טור. הטורים לא השתמרו בשלמותם, ובטור המזרחי אפשר לשחזר 20 כוורות בקומה התחתונה. אם שלושת הטורים היו באורך אחד, סביר להעריך שהמכוורת כללה כ־180 כוורות ואולי אף יותר. השרידים שנמצאו והשחזור המשוער מעידים כי הייתה זו מכוורת מתוכננת היטב, בעלת אופי תעשייתי. המכוורת נהרסה בהרס פתאומי ואלים. רובד שהכיל לבנים נפלות, אפר וקורות עץ מפוחמות, ושעוביו כ־80 ס"מ, כיסה את הכוורות ומעך והרס אפוא רבות מהן. השטח שמעל לכוורות ההרוסות תוכנן מחדש בהמשך המאה התשיעית, ושינה את אופיו לחלוטין.

בחקר הכוורות שולבו ארבעה מחקרים מתחום מדעי הטבע: הראשון היה אנליזה כימית של דופנות הכוורות, שעשתה ד"ר דבורי נמדר בשיתוף עם צוות



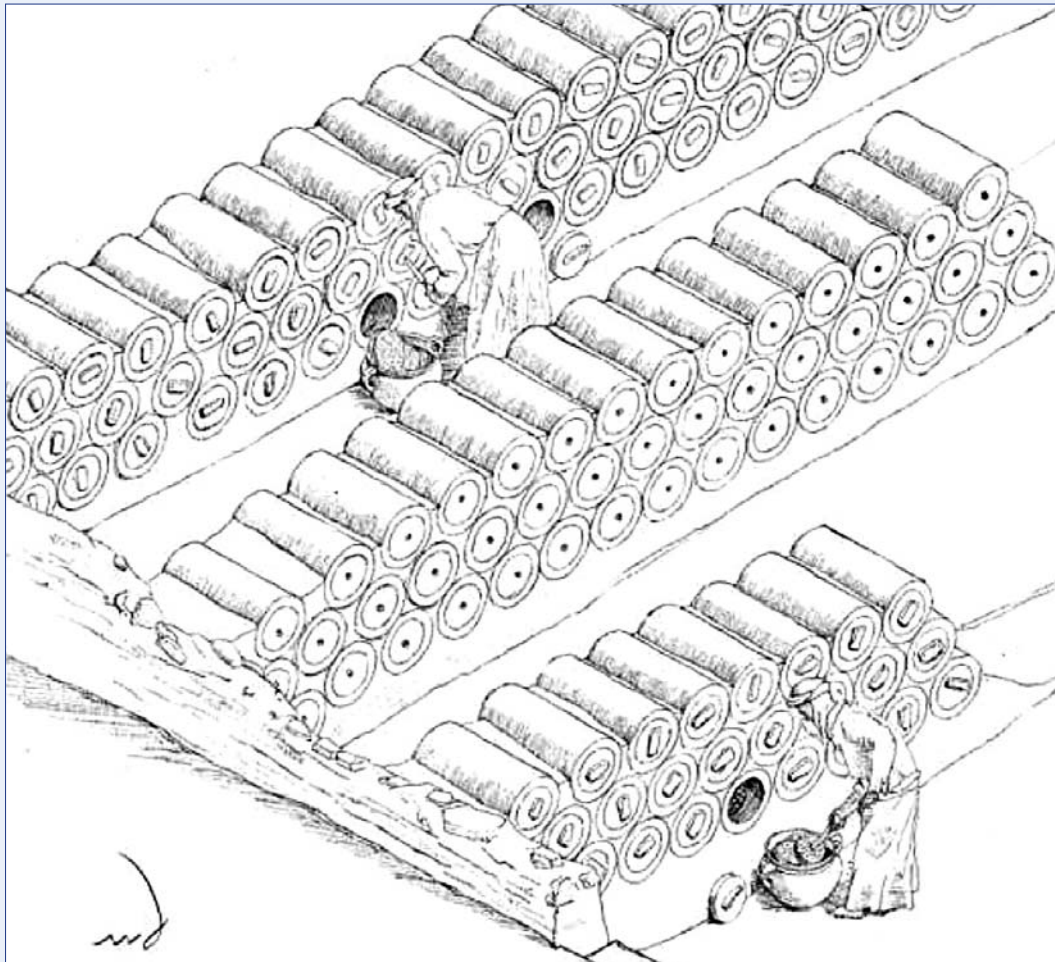
מראה כללי של המכוורת, מבט למזרח. שכבת החורבן החותמת את הכוורות נראית בחתך האחורי.

סוחו – אזור הפרת התיכון (דרום-מזרח סוריה של ימינו) במחצית הראשונה של המאה השמינית לפסה"נ (כמאה וחמישים שנה מאוחר למכורת מתל רחוב). המושל מספר על עצמו כי הנהיג את השימוש בדבורים המייצרות דבש ומתגאה כי איש מאבותיו לא עשה זאת לפניו. הוא מספר כי הביא את הדבורים ממקום בשם חבחה, המזוהה כאזור בסביבת הרי הזגרוס או הטאורוס המזרחיים, במרחק של כ-400 ק"מ מצפון למקום מושבו. אפשר כי גם במקרה זה מדובר על יבוא של דבורים אנטוליות, ומכל מקום עדות זו מראה כי יבוא דבורים ממרחק גדול לא היה בלתי אפשרי בתקופה זו.

המחקר הרביעי היה תיארוך הכוורות בעזרת שיטת מדידה של האיזוטופ פחמן 14 על גרעיני חיטה שנמצאו בכמות גדולה בצמוד לכוורות. זהו חלק ממחקר גדול יותר של תאריכי פחמן 14 מתל רחוב. מאזור הכוורות נמדדו 11 תאריכים משלוש דוגמאות. טווח התאריכים שהתקבל הוא 862–968 לפסה"נ (בהסתברות של 68%) או 840–970 לפסה"נ (בהסתברות של 95%). מקבץ תאריכים גדול יותר ממקומות נוספים באותה שכבת יישוב מאפשר לצמצם את טווח תאריך קיומה של השכבה (926–896 בהסתברות של 68%; 970–847 בהסתברות של 95%). זהו פרק זמן רב-חשיבות בתולדות ישראל, המקביל לפי המסורת המקראית לשלהי תקופת הממלכה המאוחדת וראשית ממלכת ישראל הצפונית. מסע שישק, שבו נזכרת רחוב, התרחש בטווח התאריכים הזה.

צד נוסף של מחקרנו עסק בהקבלות אתנוגרפיות. מסתבר כי כוורות גלילות מן הסוג שגילינו בתל רחוב, עשויות טיפ בלתי צרוף, חרס צרוף או עץ, היו מקובלות בתרבויות מסורתיות ברחבי אגן הים התיכון וקדמת אסיה. אספנו תצלומים ותיאורים של כוורות כאלו ממצרים (שם מקובל לבנות קירות של כוורות גלילות המגיעים עד לגובה של עשר קומות ויותר), מכפרים ערביים בארץ ישראל ובירדן, מקפריסין, מכתים, מטורקיה, מהמפרץ הפרסי ומאזרבייג'ן. במקומות רבים היה מקובל להקים

◀ שרידי חלות דבש. למרבה ההפתעה הוא אף ראה בהם שרידי חלקי דבורים: עיניים, שרירים, רגליים וכנפיים. היו גם דבורים כמעט שלמות, והיה ניתן להבחין אף בפרטי השערות המכסות את גופן. אלו השרידים היחידים של דבורים מן העולם העתיק. פרופ' בלון שיתף במחקר שני מומחים לסיסטמטיקה של דבורים: פרופ' סטפן פוקס מאוניברסיטת גתה שבפרנקפורט ופרופ' טיאגו פרנקוי מאוניברסיטת סן פאולו שבברזיל, ובעבודה משותפת הם מצאו שהשרידים אינם תואמים את תכונות המבנה של הדבורה הסורית (*Apis mellifera syriaca*), תת-המין של דבורת הדבש האופייני לארץ ישראל. להפתעת החוקרים, השרידים תאמו לתת-מין אחר של דבורים – *Apis mellifera anatoliaca* (הדבורה האנטולית) – אשר כיום נמצא באזורים קרים יחסית בטורקיה. הזן הטורקי משמש עד היום בתעשיית הדבש הטורקית, שהיא מן הגדולות בעולם. זהו זן פורה במיוחד וקל לגידול בהשוואה לדבורה הסורית. הדבורה הסורית הייתה הזן הנפוץ במרחב הסורי-ארץ-ישראלי עד לעת האחרונה, והיא ידועה כדבורה תוקפנית וקשה לגידול מסחרי. הדבורה האנטולית גדלה באזורים שבהם כמות המשקעים גדולה מזו שבארץ ישראל והטמפרטורות נמוכות יותר. הסבירות כי היא הייתה זן מקומי בתקופת הברזל נמוכה. על כן תגלית זו מביאה לידי מחשבה שאנשי תל רחוב ייבאו נחילי דבורים מאנטוליה. המרחק המינימלי בין עמק בית שאן להרי הטאורוס הדרומיים הוא כ-500 ק"מ. האם ייתכן כי נחילי דבורים יובאו לעמק בית שאן, אם במישרין ואם בעקיפין (דרך מרכזי סחר בסוריה או בחוף הפניקי)? אם אכן כך היה הדבר, היה צורך למנוע זיווג של המלכות האנטוליות עם זכרים של הדבורה הסורית המקומית על ידי יבוא מחדש של נחילים מאנטוליה מדי שנה, ופעולה כזו דרשה ידע וניסיון רב בגידול דבורים וקשרים כלכליים בין-לאומיים. על פעולה דומה אפשרית, יחידה, אפשר ללמוד ממקור אשורי: אסטלה של שמש-רש-אוצור, מושל אשורי של אזור



שחזור משוער של המכוורת (ציור: ענה ימים)

אופיין התעשייתי. על חשיבות המכוורת ניתן ללמוד גם מן העובדה כי בשטחה נערכו טקסים פולחניים. העדות לכך היא מזבח חרס בעל ארבע קרנות, מעוטר בשתי דמויות של אלות פריון ותיאור של עץ שנחרת בין שתי הדמויות הללו, וייתכן כי הוא מתאר את האלה הכנענית אשרה. ליד המזבח התגלה גביע טקסי מעוטר. שני חפצים אלו שימשו בוודאי בטקסי פולחן הקשורים לתנובת הכוורת. שילוב כזה של פולחן באתרי תעשייה מקובל בעולם העתיק, כמו למשל באתרי כריית נחושת (בתמנע ובקפריסין) ◀

כוורת סמוך לבתי מגורים או אף בקומת הקרקע של בית מגורים. על סמך העדויות האתנוגרפיות אפשר להעריך כי מכוורת מן הסוג שהתגלה בתל רחוב היה אפשר להפיק כ־3–5 ק"ג דבש בשנה וכ־0.5–0.7 ק"ג דונג לשנה. מאה כוורות היו יכולות להפיק כחצי טונה דבש וכ־50–70 ק"ג דונג לשנה, מותנה במספר הכוורות הפעילות, במצב תחזוקתן, בשיטות העבודה ובתנאים האקלימיים ששררו באותה שנה. כמויות אלו היו רבות מן הצריכה הפרטית של היצרנים, ומכאן כי היה לכוורת ערך כלכלי רב. הדבר מסביר את הארגון המרחבי של הכוורות בתל רחוב ואת

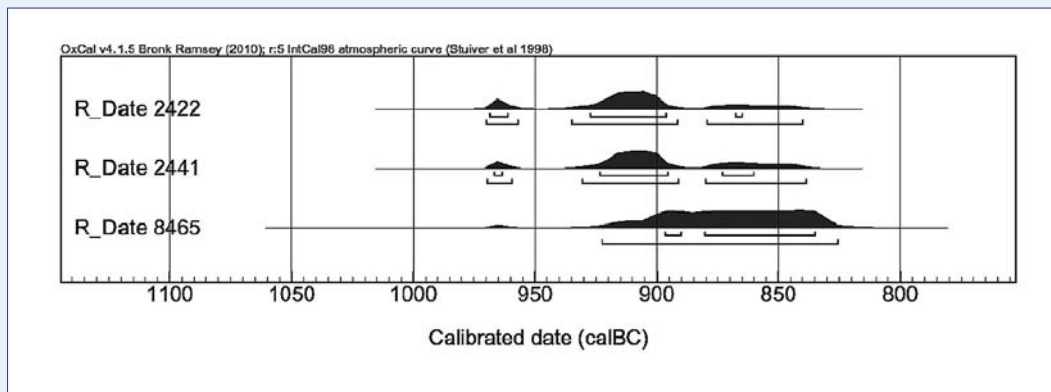
אזור ובאותה תקופה מעלה את ההשערה שמשפחת נמשי הייתה בעלת השפעה ומעמד מיוחד, ואפשר שמקום מושבה היה בתל רחוב, העיר הגדולה והחשובה ביותר בכל האזור בתקופה זו. לדעתנו אפשר כי משפחה זו הייתה אחראית להקמת הכוורות ולניצולן הכלכלי.

על חשיבותם של דבש דבורים ודוגג דבורים בתקופת המקרא ניתן ללמוד ממקורות מצריים, כנעניים וחתיים. בביוגרפיה של סינוחה מתקופת הממלכה התיכונה (המאה העשרים לפסה"נ) נזכר שפע דבש לצד שמן באזור שבו הוא חי, אי שם בצפון ארץ ישראל או בדרום סוריה; תחותמס הג', כובש ארץ ישראל וסוריה במאה החמש-עשרה לפסה"נ, מספר כי הביא שלל 430 כדי דבש, ובתעודה אחרת הוא מזכיר מס שלל 264 כדי דבש. מכאן כי הפקת דבש הייתה ענף בעל חשיבות בכנען. במצרים נודעה חשיבות רבה לגידול הדבורים ולהפקת

◀ ובתעשיית שמן זית (בתל מקנה – עקרון). מעניין קיומו האפשרי של הפולחן, וזאת משום שבחוקי התורה קיים איסור על הקטרת דבש על גבי מזבחות (ויקרא ב:יא) – הייתכן כי היה זה נוהג מקובל, כמו למשל במכוורת שאנו עוסקים בה, וכי הוא נאסר מאוחר יותר מאחר שזוהה כמנהג זר? תגלית חשובה שנייה היא קנקן חרס שנמצא בצמוד לכוורות, ועליו חרותה המילה "לנמש", שיש לפרשה "שייך לנמשי". השם נמש (נמשי) נמצא בכתובת נוספת מתל רחוב, בשכבת היישוב מן המאה התשיעית לפסה"נ, המאוחרת למכוורת, וכן על קנקן מתל עמל, כמה קילומטרים מצפון-מערב לתל רחוב, בשכבת יישוב מן המאות העשירית-התשיעית לפסה"נ. השם נמשי ידוע במקרא – שם אביו או סבו של יהוא, מייסד השושלת החדשה לאחר קצה של שושלת בית עמרי ב-840 בערך לפסה"נ (מל"א יט:טו; מל"ב ט:ב, יד, כ). חזרתו של השם שלוש פעמים באותו



חלקי דבורים מתל רחוב כפי שצולמו במיקרוסקופ האלקטרוני.



גרף כיול של תאריכי פחמן 14 משלוש דוגמאות של גרעיני תבואה שנמצאו במכוורת (כל דוגמה נמדדה פעמים מספר ובסה"כ נעשו 11 מדידות). טווח התאריכים המכיל בהסתברות של 68% הוא 862-968 לפסה"נ, ובהסתברות של 95% הוא 840-970 לפסה"נ.

לדבורה מקום חשוב במיתוס, והחוק החתי מעניש גונבי נחילי דבורים וכוורות.

במקרא המונח "דבש" מופיע 55 פעמים, מהן 16 בדימוי "ארץ זבת חלב ודבש". נפוצה הדעה כי המונח מתייחס לדבש שהופק מפרות כגון תמרים ותאנים, שכן דבש דבורים נזכר במקרא במפורש רק פעמיים, ובשתיהן בקשר לדבורי בר (שופטים יד:ח-ט; שמואל א יד: כז). אין המקרא מזכיר גידול דבורים כתחום ייצור. אולם במחקר טקסטואלי שעשתה ד"ר טובה פורטי היא הגיעה למסקנה כי חלק ניכר מהיקריות המונח "דבש" במקרא מכוונות לדבש דבורים. במסקנה זו תומכת תגלית המכוורת בתל רחוב.

אחת השאלות שמעוררת התגלית היא מדוע הקימו את המכוורת בתוך עיר הבנויה בצפיפות. להערכת מומחים, כוורת מסורתית מן הסוג שהתגלה בתל רחוב הייתה יכולה להכיל נחיל בן כ־10,000 עד 15,000 דבורים בשיא עונת הפעילות. אם אכן היו לפחות מאה כוורות פעילות, משמע שהיו לפחות כמיליון עד מיליון וחצי דבורים בתחום העיר (!) כיצד מתנהלים חיי עיר בתנאים כאלו? התשובה לשאלה זו אינה פשוטה. מומחים לגידול דבורים, מקורות כתובים (בעיקר רומיים ותלמודיים) ותצפיות אתנוגרפיות מעידים כי אכן לעתים קרובות היו מגדלים דבורים סמוך לבתי התושבים, ומתברר כי חברות אנושיות

הדבש. ידועים חמישה תיאורי כוורות וייצור דבש בציורי קיר ובתבלטים מן התקופה שבין אמצע האלף השלישי לפסה"נ ועד לאמצע האלף הראשון לפסה"נ. כולם מתוארות כוורות גליליות אופקיות הערוכות בכמה קומות. בתיאור המפורט ביותר, מקבר רחמירע מן המאה החמש־עשרה לפסה"נ, נראות שלוש קומות של כוורות גליליות, ומתוארים דבוראים בעת רדייתם את הדבש. בטקסטים מצריים הדבש נזכר כממתיק ששימש בדיאטה של בעלי האמצעים. הוא מופיע ברשימות מנחות פולחניות ובהקשר של ייצור תרופות ומשחות, וכדי דבש ניתנו כמתנות מלכותיות. לדוגמ דבורים יוחסו במצרים תכונות מאגיות. כמו כן הוא שימש לאיטום בבניית ספינות, ביציקת מתכת בשיטת "השעווה האבודה", היה בסיס לתרופות והיו לו עוד שימושים שונים.

בטקסטים מן המאות הארבע־עשרה-שלוש־עשרה לפסה"נ שהתגלו בעיר הכנענית אוגרית שבצפון סוריה המונח לדבש הוא *mbt*, ובאכדית *nubtu* - מקבילתו של המונח המקראי "נפת" (ראה למשל הביטוי "מתוקים מדבש ונפת צופים", תהילים יט: יא). הדבש נזכר שם בתעודות מנהליות, בדימויים ספרותיים ובטקסטים פולחניים, שם הוא מופיע כאחד המוצרים שהקריבו לאלים (הדבר מזכיר את הצו בספר ויקרא שנזכר לעיל). בספרות החתית





כוורת עשויה טין בכפר נחף שבגליל התחתון. חלת דבש תלויה מתקרת הכוורת

לתחומי טורקיה של ימינו, שם התקיימו באותה עת הממלכות הנאו־חיתיות. לפעילות כלכלית מסוג זה כמעט אין לנו כל עדות אחרת לבד מהמסורת המקראית המעורפלת בדבר סחר בסוסים בין מצרים לקה (קיליקיה, בדרום טורקיה של היום), שבו היו מעורבים סוחרי שלמה (מל"א י:כח-כט).

בעניין זה העליתי השערה כי ייתכן שהמוצר החשוב ליוזמים היה דווקא הדונג, שהיה חיוני בין היתר ליציקת מתכת בשיטת "השעווה האבודה". כפי שהתברר לאחרונה, בתקופה זו ממש (המאות העשירית-תשיעית לפסה"נ) פעלו בערבה מכרות נחושת בעלי היקף חסר תקדים, בעיקר בח'רבת אן־נחס שבאזור פינאן וכן בבקעת תמנע. האם ייתכן כי נחושת מן הערבה ודונג מכוורות תעשיתיות כמו אלו שנמצאו בתל רחוב שימשו לתעשיית נחושת אי שם בממלכת ישראל? המסורת המקראית יודעת לספר על כלי הנחושת המפוארים שהוצבו במקדש שלמה בירושלים

◀ מסתגלות לחיים לצד כוורות. כוורות נחשבו למתקני ייצור של חומרים יקרים, והגנתן ושמירתן הנאותה היו בוודאי גורם חשוב בהקמת המכוורת בתחום היישוב. אף שיש בידינו עדויות אתנוגרפיות לגידול דבורים בתוך תחומי יישוב, עדיין עומדת השאלה כיצד ייתכן שכוורת כה גדולה הייתה בתוך עיר צפופה. נראה כי רק גורם שלטון מרכזי – שלטון ממלכתי, עירוני או כוחה של משפחה רבת־עצמה כמו למשל משפחת נמשי – היה יכול ליזום מפעל כזה, להקימו ולכפותו על תושבי העיר. יש בכך עניין להבנת המערך החברתי והכלכלי העירוני בשלב קדום זה של תקופת המלוכה. אם פרשנותנו על מוצא הדבורים שנמצאו בתל רחוב נכונה, נשאלת השאלה מדוע טרחו להביא נחילי דבורים מתת־מין מסוים, העולה בתכונותיו על תת־המין המקומי, ממרחק כה גדול. לפעולה כזו כאמור לעיל היה דרוש ידע, כישורים וקשרים כלכליים נרחבים שהגיעו עד

- Bloch, G., Francoy, T.M., Wachtel, I., Panitz-Cohen, Fuchs, S. and Mazar, A. 2010. Industrial apiculture in the Jordan Valley during Biblical times with Anatolian bees. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)* 107 (25) 11240–11244 (article No. 1003265107).
- Forti, T. 2006. Bee's honey – from reality to metaphor in Biblical wisdom literature". *Vetus Testamentum* 56: 327–341.
- Mazar, A. 2008. Rehov, Tel- pp. 2013–2018 in: E.Stern (editor) *The New Encyclopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land* Volume 5. Jerusalem.
- Mazar, A., Namdar, D., Panitz-Cohen, N., Neumann, R.. and Weiner, S. 2008. The Iron Age Beehives at Tel Rehov in the Jordan Valley: Archaeological and Analytical Aspects. *Antiquity* 82: 629–639.
- Mazar A. and Panitz-Cohen N. 2007. It Is the Land of Honey: Beekeeping in Iron Age IIA Tel Rehov – Culture, Cult and Economy. *Near Eastern Archaeology* 70: 202–219.

הערה 1:

החפירות בתל רחוב ניהלו בשנים 1997–2012 על ידי המחבר, מטעם האוניברסיטה העברית בירושלים ובמימון מר ג'ון קמפ מארצות הברית. עידו וכטל עזר בחפירה ובמחקר חלות הדבש. תודתי לכל החוקרים הנזכרים במאמר ובמיוחד לד"ר נאוה פניץ־כהן (מנהלת החפירות בשטח שבו נמצאו הכוורות), לפרופ' גיא בלוח מן האוניברסיטה העברית וליוסי סלבצקי ממשרד החקלאות – על שיתוף הפעולה ועל דיונים מפרים בנושא המחקר.

כי "בכר הירדן יצקם המלך במעבה האדמה בין סכות ובין צרתן" (מל"א ז:מו). סכות וצרתן מזוהות במרכז בקעת הירדן, עשרות קילומטרים ספורים מדרום לתל רחוב. איני סבור כי סקסט זה הוא תיאור מדויק של מציאות היסטורית, אך האם ניתן לראות בו הד לתעשיית מתכת שאכן התקיימה ממש באותה תקופה במרכז בקעת הירדן, לא הרחק מתל רחוב? זוהי השערה מרתקת, אך אין אפשרות להוכיח אותה.

קשה להעריך כמה זמן היו הכוורות בשימוש. מכל מקום, הן חרבו בשרפה עזה, ומעליהן נבנו מבנים שונים בתכלית בשכבת היישוב הבאה (שכבה IV), שהתקיימה במאה התשיעית לפסה"נ. הרס הכוורות ועובדת אי־שיקומן לאחר החורבן מעידים כי הן היו נטע זר בעיר. אין אני יודעים מי גרם לשרפה ולחורבן: אם היו אלה תושבי העיר שהתנגדו לכוורות, או שמא אויב כלשהו או רעידת אדמה עזה. רחוב מנויה ברשימת הערים שבהן עבר שישק – אך האם הדבר אומר כי הוא כבש את העיר והרס אותה או חלק ממנה? אין בידינו נתונים חד־משמעיים בעניין זה אם כי תאריך מסע שישק נכלל בטווח תאריכי פחמן 14 מן הכוורות. כך או כך, יש להניח כי רבים בעיר שמחו לראות את הכוורות עולות באש.

הנה אפוא ממצא ארכאולוגי ייחודי משולב במחקרים מתחומי מדעי הטבע, אתנוגרפיה, חקר מקורות כתובים ותמונתיים מן המזרח הקדום ומקורות מקראיים. אלה משתלבים זה בזה ומשלימים זה את זה לכדי תמונה שלמה המספרת סיפור על נושא בתחום הכלכלה הקדומה שלא ידענו עליו דבר קודם לכן. ■

## ספרות נבחרת

- מזר, ע' תשס"ג. חפירות תל רחוב ומשמעותן לחקר תקופת הברזל בישראל, ארץ־ישראל כז: 143–160.
- מזר, ע' ופניץ־כהן, נ' תשס"ט. המכוורת מתקופת הברזל בתל רחוב: התגלית ומשמעותה קדמוניות 136: 83–90.