

במרכז

קובץ מחקרים
כרך א'

תנועה

עורכים:
גיא ד' שטיבל
דורון בן-עמי
אמיר גורזלזני
יותם ספר
עידו קור



אוניברסיטת תל אביב



המכון לארכאולוגיה ע"ש סוניה ומרקו נדלר
החוג לארכאולוגיה ותרבויות המזרח הקדום ע"ש יעקב מ' אלקוב
בית הספר למדעי היהדות וארכאולוגיה ע"ש חיים רוזנברג
הפקולטה למדעי הרוח ע"ש לסטר וסאלי אנטון



מחקרי הכנס השנתי "במרכז" הראשון
פרי שיתוף פעולה בין מרחב מרכז של רשות העתיקות והחוג לארכאולוגיה ותרבויות המזרח הקדום
והמכון לארכאולוגיה ע"ש סוניה ומרקו נדלר של אוניברסיטת תל אביב
שהתקיים ב-26 אפריל, 2018 באוניברסיטת תל אביב

כריכה: Illusions of Arabia © George Steinmetz

עיצוב גרפי: אילת גזית

© המכון לארכאולוגיה, אוניברסיטת תל אביב, תשפ"ב

מסת"ב 978-965-266-066-4
הודפס בישראל תשפ"ב

במרכז

קובץ מחקרים

כרך א'

תנועה

עורכים:

גיא ד' שטיבל, דורון בן-עמי, אמיר גורזלזני, יותם ספר ועידו קור

אמרי וקלייר יאס פרסומים בארכאולוגיה
המכון לארכאולוגיה, אוניברסיטת תל אביב

מחברים ועורכים

פז, יצחק
רשות העתיקות
yitzhakp@israntique.org.il

פינקלשטיין, ישראל
אוניברסיטת חיפה
ואוניברסיטת תל אביב
fink2@tauex.tau.ac.il

קוברין, פדריקו
רשות העתיקות
fede@israntique.org.il

קוק, עידו
אוניברסיטת תל אביב
idokoch@tauex.tau.ac.il

שטיבל, גיא ד'
אוניברסיטת תל אביב
guystiebel@tauex.tau.ac.il

שרון, עדנה
רשות העתיקות
stern@israntique.org.il

שרביט, יעקב
רשות העתיקות
koby@israntique.org.il

טנדלר, אברהם ש'
רשות העתיקות
avrohomt@israntique.org.il

טפר, יותם
רשות העתיקות
yotam@israntique.org.il

יטאח, גלעד
רשות העתיקות
ואוניברסיטת בר-אילן
giladit@israntique.org.il

מאירי, מירב
אוניברסיטת תל אביב
meirav.meiri@gmail.com

מרמלשטיין, מיכל
רשות העתיקות
michalmr@israntique.org.il

ספיר-חן, לידר
אוניברסיטת תל אביב
lidarsap@tauex.tau.ac.il

עין-מור, דניאל
רשות העתיקות
einmor@israntique.org.il

עמיצור, יאיר
רשות העתיקות
yairam@israntique.org.il

אלעד, איתי
רשות העתיקות
itaie@israntique.org.il

בארי, רון
רשות העתיקות
beeri@israntique.org.il

בן-עמי, דורון
רשות העתיקות
doronb@israntique.org.il

בקסטון, ברידג'יט
אוניברסיטת רוד איילנד
babuxton@uri.edu

גורזלזני, אמיר
רשות העתיקות
amir@israntique.org.il

גצוב, נמרוד
רשות העתיקות
getzov@israntique.org.il

טאנר, אדריאן
אוניברסיטת ממוריאל,
קנדה
atanner@mun.ca

טורגה, חגית
רשות העתיקות
torge@israntique.org.il

תוכן עניינים

iv*, iv	מחברים ועורכים
vii*, vii	פתח דבר
	1 בתנועה עם ציידים-לקטים סאב-ארקטיים
1*	אדריאן טאנר
	2 תנועת בעלי-חיים בתקופות הברונזה והברזל:
	מסקנות ממחקר דנ"א של חזירים ובקר
1	מירב מאירי וישראל פינקלשטיין
	3 עליה ונפילה: היחסים בין אדם לחמורים בתקופות
	הברונזה והברזל בדרום הלבנט
9	לידר ספיר-חן
	4 בדרך לעולם הבא? על חידת מבנה אבן מן התקופה הכלקוליתית
19	גלעד יטאח
	5 בדרך אל העיר: מרכזיותו של היישוב בעין אסור בתקופת ה"ב"ק 1 ב
25*	איתי אלעד ויצחק פז
	6 אמבטי ישיבה הלניסטים בחוות חקלאיות חשמונאיות
37*	אברהם ש' טנדלר
	7 "שוד ושבר": סחר עתיקות בתקופה האסלאמית הקדומה
35	חגית טורגה

47	8	בין המצודה והמקדש: על מנהל ופולחן בחוף נהריה רון בארי, נמרוד גצוב ויאיר עמיצור
51*	9	רצפות הצדפים במצד חשביהו: מסורת אדריכלית מקומית? דניאל עין-מור, מיכל מרמלשטיין ופדריקו קוברין
75*	10	"זבל של האחד אוצר לאחר": סיפורה של ספינה רומית מקיסריה יעקב שרביט וברידיג'יט בקסטון
93*	11	הפעילות הימית ביפו בתקופה הממלוכית והעות'מנית הקדומה: עדות כלי החרס מרמלה עדנה שטרן
117*, 67		תקצירים

עליה ונפילה: היחסים בין אדם לחמורים בתקופות הברונזה והברזל בדרום הלבנט

לידר ספיר-חן | אוניברסיטת תל אביב

הקדמה

שלושה מיני בעלי חיים עיקריים שימשו באזור דרום הלבנט כחיות עבודה (משא וחריש): בקר, חמורים וגמלים. ההיסטוריה של יחסי האדם עם בעלי חיים אלו, המורכבת מן היחס אליהם כחיות בר, את מועד ומרחב הביות שלהם, ואת היחס של האדם אליהם כחיות מבויתות, היא מגוונת. מאמר זה מציג סקירה של היחסים בין האדם לחמור בתקופות הברונזה והברזל בדרום הלבנט. ההבנה של יחסים אלו מתבססת על סקירה של קבורות חמורים והידע הקיים בספרות, אך בעיקר על סקירת שני מקרי מבחן, הראשון מתקופת הברונזה הקדומה בתל עזקה שבשפלה, והשני מתקופת הברזל א' המאוחר מתמנע שבערבה. שני מקרי מבחן אלו מדגימים את היחס המיוחד של האדם אל החמורים, בתקופות בהן הם שימשו כחית המסחר היחידה. מן הנתונים עולה שמנהג קבורות החמורים הוגבל למשך פרק זמן זה. המנהג נפסק, ככל הנראה, בראשית תקופת הברזל ב1 עם הופעתה של חית משא חדשה בדרום הלבנט: הגמל החד-דבשתי.

תקציר יחסי האדם והחמורים טרום ביותם

ביות חמורים החל בשלב מאוחר ביחס לביות שאר חיות המשק (עז, כבש, בקר, חזיר), שביותו במהלך תקופת הניאולית הקדם-קרמי (לסקירה ראו: וין ואחרים 2011). הליך זה התרחש רק לאחר שהתרחב היקף ניצול חיות המשק, ולאחר שחברות אנושיות החלו לנצלן גם לטובת הפקת מוצרים משניים, דוגמת חלב, צמר וחריש, בראשית

התקופה הכלקוליתית. ביות החמורים נחשב כביות מכוון, מאחר ובשלב זה היה כבר לאדם די ידע בכדי שיוכל להעריך מה יהיו תוצאות מניפולציה של עדרים, ובהתאמה נרכשה היכולת לכוון את הברירה המלאכותית לתוצאה הרצויה (זדר 2012). לפיכך סביר גם להניח שתהליך זה היה קצר יותר במשכו מן התהליך רב השלבים של ביות חיות המשק שניצודו לבשר בשלבים מוקדמים יותר של ההיסטוריה האנושית (זדר 2012). העדויות הראשונות לשימוש בחמורים מבויתים, בדמות מידע מורפולוגי וגנטי של ממצא עצמות חמורים, מגיעות ממצרים והן מתוארכות לסוף המאה ה' לפסה"נ (רוסל ואחרים 2008; קימורה ואחרים 2010). הממצא המתועד במצרים כולל קבורות מכוונות של חמורים שלמים בהקשר של קבורות אליטה (רוסל ואחרים 2008). באזור דרום הלבנט, מופיעות העדויות הראשונות לחמורים מבויתים, ככל הנראה כבר באתרים מהתקופה הכלקוליתית (גריגסון 1993), ובאופן ודאי ונרחב החל מתקופת הברונזה הקדומה א' (ראו סקירה: גריגסון 2012א).

חמורים בתקופות הברונזה והברזל בדרום הלבנט

ממצאי עצמות חמורים הם ממצא נפוץ בדרום הלבנט באתרים בני התקופות שלאחר ביותם. ברוב המקרים הממצאים אינם במנח האנטומי המקורי (בארטיקולציה), והם מייצגים שרידים של פעילות יומיומית (וויטשר קנסה 2004). מתוך המקרים המעטים של הטמנות חמורים בארטיקולציה, ומתוך בחינת אופי הטיפול של האדם בבעלי חיים אלו, ניתן להקיש על מנהגי האדם הקשורים בהם ולאופי היחס לחמורים.

קבורות חמורים

בניגוד לממצא ממצרים שצוין לעיל, הרי ששרידי החמורים באזור כנען הם ברובם ממצאי עצמות בודדות (וויטשר קנסה 2004) ולא בדמות שלדים בקבורות ובוודאי שלא מלכותיות. אמנם תועדו מספר מקרים של קבורות מכוונות של חמורים בארטיקולציה (חלקית או מלאה), אך כולם מגיעים מהקשר ביתי (דומסטי).

המחקר הארכאולוגי של קבורות חמורים בתל עזקה שבשפלת יהודה שפך אור חדש על היחס לחמורים בתקופות הנידונות. במהלך חפירות משלחת עזקה במורד הדרום-מערבי של התל נתגלתה בשנת 2012 הטמנה של שני חמורים בקבורה משותפת (ספיר-חן, גדות וליפשיץ 2017). שרידי החמורים תוארכו לתקופת הברונזה הקדומה ג'

על פי תוצאות בדיקת פחמן 14 שנעשתה לעצמות (2830–2490 לפסה"נ), וכן על סמך ניתוח הממצא הקרמי שהוטמן איתן (ספיר-חן, גדות וליפשיץ 2017). יש לציין שמצב הידע על תקופת הברונזה הקדומה בתל עזקה הוא מצומצם בהיקפו וניתן בשלב זה רק לשער אודות דמותה של סביבת היישוב ודמותו על סמך השוואות לאתרים שכנים בני התקופה. כך אנו מוצאים שאתרים בסביבת עזקה, כתל ירמות ותל צפי, היו מבוצרים באותה התקופה ויש בהם אדריכלות של עליות. גם אתרים קטנים יותר בסביבת עזקה, כתל ערני, תל חליף ותל אל-חסי היו מבוצרים ולפיכך סביר שהיישוב של תל עזקה התאפיין במבנים דומים, ושגם בו התקיימה היררכיה חברתית. אמנם סביבתה של קבורת החמורים לא נחשפה במלואה; יחד עם זאת, הקבורות ממוקמות בחלק התחתון של החתך במורד הדרום-מערבי של התל, והן נחתמו על ידי רצפה, שעליה הונחה רצפה נוספת. ניכר שהרצפה המוקדמת יותר שקעה כששלדי החמורים עברו תהליך פירוק טבעי בקרקע. דומה שתהליך זה הוביל לצורך לכסות את הרצפה השקועה ברצפה נוספת. נתונים אלה מלמדים שקבורת החמורים בוצעה בזמנית עם בניית הרצפה (ספיר-חן, גדות וליפשיץ 2017). בהטמנה האמורה נמצא זוג חמורים צעירים מאוד, כשמדד מצב איחוי העצמות מורה שמדובר בגיל מתחת לתשעה חודשים. לא ניתן היה לקבוע את הזוויג מאחר והפרטים כאמור מאוד צעירים והעצמות לא הגיעו לשיא גודלן. בחמורים בוגרים אפשר להעריך את הזוויג על פי נוכחות ניבים (שיש רק לזכרים), אבל אלו בוקעים רק אחרי גיל 4–5 שנים (פנס 2008). שני החמורים שהוטמנו הונחו על צד ימין שלהם, כשמנח גופם פונה לכיוונים הפוכים. גופו של חמור אחד פנה לכיוון צפון בעוד שגוף החמור השני פנה לכיוון דרום. בשני המקרים היה הראש מסובב והונח, פונה לאחור, על פני הגוף. הן הגפיים הקדמיים והן הגפיים האחוריים של שני החמורים היו צמודים, מה שרמז על קשירת הגפיים עוד כשהחיות היו בחיים. לא תועדו כל סימני חיתוך או שריפה על גבי העצמות, כלומר החמורים לא נאכלו טרם הטמנתם. כמו כן לא תועדו פגעי מזג אוויר על פני העצמות, מה שמלמד שהחמורים נקברו וכוסו במהרה. בנוסף אין עדות למחלה או טראומה בעצמות שתרמוז על סיבת המוות (ספיר-חן, גדות וליפשיץ 2017).

צורת קבורה זו דומה מאוד לקבורות החמורים בני התקופה שתוארו בתל צפי הסמוך (גרינפילד, שי ומאיר 2012). לאחרונה, פורסמו קבורות של ארבעה חמורים שנחשפו בשנים האחרונות מתחת לרצפות בתים מתקופת הברונזה הקדומה ג בתל צפי (גרינפילד, שי ומאיר 2012; גרינפילד ואחרים 2018). יש לציין שניכר דמיון רב באופן הנחת החמורים על צדס הימני, קשירת הרגליים, הסרת וסיבוב הראש. כמו כן גם בקבורות אלה נעדרו

סימני חיתוך או שריפה או עדויות לטראומה או מחלה של החמורים. בשני המקרים נקברו החמורים, ככל הנראה, מתחת למבנה דומסטי, קרוב לקצה האתר. אציין שהקבורות מתל עזקה יוצאות דופן משאר הקבורות שתועדו באתרים מהברונזה הקדומה (ראו בהמשך), מבחינת גילם של הפרטים וכן בקבורה הכפולה; עת בכל המקרים האחרים הפרטים שהוטמנו במכוון הם בוגרים, ונמצאו בקבורה בודדת.

על פי ספיר-חן, גדות וליפשיץ, הטמנה של שני פרטים בגיל צעיר מאוד, כשלפניהם עוד שנות עבודה רבות, היא "לא כלכלית", בכך שהיא מהווה בזבז של משאב משמעותי (ספיר-חן, גדות וליפשיץ 2017). לא רק שחמורים אלו לא שימשו למשא, הם גם לא נאכלו. גם ההטמנה של פרטים בוגרים יותר, בגילאי 4–5 שנים כפי שתועד בתל צפי ובאתרים נוספים היא איננה כלכלית, כשבוחנים את פוטנציאל שנות העבודה שהיה לחיות אלו. הסרת בעלי החיים הללו מהמערכת הכלכלית היוותה, ככל הנראה, דרך להביע, לבסס ולשמר מעמד חברתי מסוים וסמלה את שיוך הפרטים לקבוצה ייחודית, במקרה דנן של סוחרים (וראו גם מילבסקי 2011; גרינפילד, שי ומאיר 2012). אף שקבוצות אלו הן לא אליטה, הרי שברי שהיה להן מדרג חברתי שבא לידי ביטוי ושומר באמצעות קיום טקסים, בן היתר טקסי קבורת החמורים.

הממצא מעזקה מצטרף לממצא שנחשף בשנים קודמות, של מספר קבורות חמורים מתקופת הברונזה והברזל. קבורת החמור המוקדמת ביותר מתוארת מנחל הבשור (ברונזה קדומה א') (הורביץ ואחרים 2002), וקבורה נוספת מימי הברונזה הקדומה ב' בלוד (ינאי ומרדר 2000), ומן הברונזה קדומה ג' בתל אס-סאקאן (דה מירושדג'י ואחרים 2001). במהלך תקופת הברונזה התיכונה הפך מנהג הטמנת החמורים בארטיקולציה לנפוץ יותר, ותועד מספר גדול של הטמנות מכוונות של חמורים (וופניש 1997; ווי 2010; 2011; הורביץ, מאסטר ומוטרו 2017). בעוד שבאזורים שכנים ברחבי המזרח התיכון הקבורות בתקופה זו נמצאו בעיקר בהקשר של אדריכלות ארמונות (ווי 2010), הרי שהממצא בכנען הוא ברובו של חמורים בודדים בקבורות הקשורות למבנים דומסטים או בבורות ברחבי היישוב (ולדיון על פרשנויות נוספות להטמנות אלו, עיינו: הורביץ, מאסטר ומוטרו 2017). קבורת חמור בארטיקולציה ששימשה כמנחת ייסוד בתל בית שמש תוארכה לתקופת הברונזה המאוחרת ג' (תמר 2009), והטמנת חמור בבור מתקופת הברזל א' תועדה בתל מקנה עקרון (לב-טוב 2000: 150–160). עדות זו היא המקרה המתועד המאוחר ביותר, בטווח של תקופות הברונזה והברזל, של הטמנה מכוונת של חמור בארטיקולציה. נראה שיש לתחום מנהג זה בין ראשית תקופת הברונזה הקדומה לתקופת הברזל א'.

טיפול בחמורים

עדות נוספת ליחס המיוחד לחמורים בתקופות אלו נחשפה במחקר שנעשה באתר 34 בתמנע, בבקעת הערבה (בן-יוסף, לנגוט וספיר-חן 2017). בבית השער, שמתוארך לתקופת הברזל א', נחשפו מספר עצמות חמורים. העצמות אינן בארטיקולציה, וסביר שהן שרידים של החמורים שהוחזקו בצמוד לבית השער. שרידי עצמות חמורים נמצאו בתמנע גם באתר 30 (גריגסון 2012ב) ובאתר 34 בשטח 19A (אזור פעילות התכה, בו זמני עם בית השער), שם גם נמצאו עליהם סימני ביתור המעידים על צריכתם (ספיר-חן ובן-יוסף 2014). ניתן ללמוד על היחס והטיפול בחמורים שבאתר 34 מתוך הממצא הבוטני שבאתר. בן-יוסף, לנגוט וספיר-חן דגמו שרידי גללים שיוחסו לחמורים מבית השער (בן-יוסף, לנגוט וספיר-חן 2017). מחקר ראשוני זה בתקופות האמורות הצביע על נוכחות גבוהה של דגן תרבותי במאספי הפולן שבגללים, נתון המלמד על כך שבעלי החיים הואכלו בחציר. החציר הכיל גם גרעינים ותפרחות, זאת בניגוד לקש שלרוב חסר מרכיבים אלו ולכן נחשב למזון פחות משובח. בנוסף, האחוזים הגבוהים של פולן של דגן תרבותי הצביעו על כך שהחמורים הואכלו, ולא רעו בבר. ממצא הזרעים בגללים כלל מאות זרעים של תאנים וענבים, שהם ככל הנראה שרידים של תוצרי לוואי של תעשייה הקשורה בפירות אלו, באזור הרי יהודה. תוצאות אלו מדגימות שהושקע מאמץ רב בטיפול ובהזנת החמורים. סביר, שהשקעה זו קשורה לתפקיד החשוב והמרכזי שהיה לחמורים בשינוע סחורות במפעל התכת הנחושת בתמנע.

הירידה במעמדו של החמור והופעת הגמל החד-דבשתי

הסקירה הקצרה שלהלן מדגימה שתופעת קבורות חמורים בארטיקולציה תחומה בזמן; ראשיתה עם תחילת הליך ביות החמור בתחילת הברונזה הקדומה, וסופה בתקופת הברזל א'. הופעת החמורים המבויתים וניצולם כחית משא אפשרו שינוי חברתי וכלכלי רחב היקף. ניכר ששינוי זה היקנה לבעלי החמורים הסוחרים, מעמד מיוחד, ואלה מצדם ראו בחמור כסמל למעמד זה. יחס זה התבטא בקבורות החמורים ובסמליות שלהם (לממצא נוסף: מילבסקי 2011) כמו גם בטיפול ובהשקעה בהם. ממצא זה מעלה את השאלה, מדוע פסק מנהג קבורת החמורים, שאין לו כאמור עדות בתקופת הברזל ב? לא ניתן לומר שמדובר בשינוי תרבותי שמשקף ביחס לחמורים, מאחר ובמהלך תקופות אלו, קבורת החמורים בוצעה בידי אוכלוסיות מתרבויות שונות ובנסיבות שונות. כמו כן, לא ניתן לטעון שלא היו בנמצא חמורים בתקופות מאוחרות יותר,

מאחר ועדות להמשך ניצולם ניתן לראות בשרידי חמורים (אף שלא בקבורות) באתרים בהמשך תקופת הברזל. חמורים המשיכו לתפקד כחית משא ששימשה במסחר בקרב אוכלוסיות מסוימות, וניתן לראות גם ניצול במקביל של חמורים וגמלים באלף הראשון לפסה"נ (גריגסון 2012ב; פדל 2014). ניתן להציע ששינוי חיצוני הוא שמוביל לירידה במעמדו של החמור מחית מסחר משמעותית לחית מסחר משנית. ספיר-חן ובן-יוסף הראו שהגמל החד-דבשתי הופיע באזור דרום הלבנט במהלך תקופת הברזל ב1 (ספיר-חן ובן-יוסף 2013) כ-100 שנים לאחר ביותו במדבריות ערב (אורפמן ואורפמן 2002; וראו גם: קורצ'י, קארלטי וטוסי 2014; מונצ'וט 2014; מאגי 2015). הופעתו של הגמל שינתה באופן משמעותי את יכולות הסחר של התושבים המקומיים, ומכאן שהשפיעה גם על אופי הכלכלה והחברה. הגמל החד-דבשתי נחשב כחית המשא המתאימה ביותר לאוכלוסיות נוודות, בשל יכולתו לנוע מהר יותר, לעבור מרחקים ארוכים באספקה מועטה של מים ומזון, וכן לשאת משקל רב יותר מחמור (ג'אבור, ג'אבור וקונארד 1995). השימוש בגמל אפשר מסחר ארוך טווח ויחסים עם אזורים מרוחקים בזמן קצר יחסית. ייתכן, אם כן, שהופעתו של הגמל באזור זה, היא שהובילה לשינוי מארג היחסים של האדם עם החמורים.

חמורים לא ניצודו באופן נרחב בתקופות פרהיסטוריות ולא שימשו כחית מאכל (food animal) גם לאחר ביותן; הליך שמטרתו העיקרית היתה כנראה ניצול החמור כחית משא (אם כי ניתן לראות עדויות מעטות גם לאכילה שלהם). יחסי האדם עם חיות משק אחרות שמשמשות בעיקר למאכל (בקר וצאן) כללו שימוש סמלי בהן לפני ואחרי ביותן, ושרידיהן נמצאים לאורך התקופות גם בקבורות, וגם כחלק מסעודות פולחניות והקרבת קורבנות (ספיר-חן 2019). נראה, אם כן, שהיחס לחיות מאכל הוא שונה מהיחס לחמור. סביר שהבדל זה הוא טבעי ונובע מכך שאכילת חמורים לא היוותה חלק מהתזונה היומיומית, ולכן לא יכולה היתה להוות חלק מארוחות חגיגיות או פולחניות ומאירועים דומים. נראה, שהיחס המיוחד לו זכה החמור לתקופה מסוימת נקשר בתרומתו למעמד של קבוצות מסוימות בתקופות הברונזה וראשית הברזל, עד שירד ממעמדו זה עם הופעת הגמל.

ביבליוגרפיה

אורפמן ואורפמן 2002
Uerpman, H.-P. and Uerpman, M. 2002. The Appearance of the Domestic Camel in South-East Arabia. *Journal of Oman Studies* 12: 235–260.

בן-יוסף, לנגוט וספיר-חן 2017
Ben-Yosef, E., Langgut, D. and Sapir-Hen, L. 2017. Beyond Smelting: New Insights on Iron Age (10th c. BCE) Metalworkers Community from Excavations at a Gatehouse and Associated Livestock Pens in Timna, Israel. *Journal of Archaeological Science: Reports* 11: 411–426.

ג'אבור, ג'אבור וקונארד 1995
Jabbūr, J.S., Jabbūr, S.J. and Conrad, L.I. 1995. *The Bedouins and the Desert: Aspects of Nomadic Life in the Arab East*. New York.

גריגסון 1993
Grigson, C. 1993. The Earliest Domestic Horses in the Levant? New Finds from the Fourth Millennium of the Negev. *Journal of Archaeological Science* 20: 645–655.

גריגסון 2012א
Grigson, C. 2012. Size Matters—Donkeys and Horses in the Prehistory of the Southernmost Levant. *Paléorient* 38: 185–201.

גריגסון 2012ב
Grigson, C. 2012. Camels, Copper and Donkeys in the Early Iron Age of the Southern Levant: Timna Revisited. *Levant* 44: 82–100.

גרינפילד, שי ומאיר 2012
Greenfield, H.J., Shai, I. and Maeir, A.M. Being an “Ass”: An Early Bronze Age Burial of a Donkey from Tell Es-Safi/Gath, Israel. *Bioarchaeology of the Near East* 6: 21–52.

גרינפילד ואחרים 2018
Greenfield, H.J., Greenfield, T.L., Shai, I., Albaz, S. and Maeir, A.M. 2018. Household Rituals and Sacrificial Donkeys: Why Are There So Many Domestic Donkeys Buried in an Early Bronze Age Neighborhood at Tell Es-Şāfi/Gath? *Near Eastern Archaeology* 81: 202–211.

דה מירושדג'י ואחרים 2001
de Miroshedji, P., Sadeq, M., Faltings, D., Boulez, V., Naggjar-Moliner, L., Sykes, N. and Tengberg, M. 2001. Les fouilles de Tell Es-Sakan (Gaza) nouvelles données sur les contacts Égypto-Cananéens aux IV E–III E Millénaires. *Paléorient* 27: 75–104.

הורביץ, מאסטר ומוטרו 2017
Horwitz, L.K., Master, D.M. and Motro, H. A Middle Bronze Age Equid from Ashkelon: A Case of Ritual Interment or Refuse Disposal? 2017. In: Lev-Tov, J., Hesse, P. and Gilbert, A., eds. 2017. *The Wide Lens in Archaeology: Honoring Brian Hesse's Contributions to Anthropological Archaeology*. Atlanta: 271–296.

הורביץ ואחרים 2002

Horwitz, L.K., Tchernov, E., Mienis, H.K., Hakker-Orion, D. and Bar-Yosef Mayer, D. The Archaeozoology of Three Early Bronze Age Sites in Nahal Besor, North-Western Negev. In: van den Brink, E.C.M. and Yannai, E., eds. 2002. *In Quest of Ancient Settlements and Landscapes: Archaeological Studies in Honour of Ram Gophna*. Tel Aviv: 107–133.

ווי 2010

Way, K.C. Assessing Sacred Asses: Bronze Age Donkey Burials in the Near East. 2010. *Levant* 42: 210–225.

ווי 2011

Way, K.C. 2011. *Donkeys in the Biblical World: Ceremony and Symbol*. Winona Lake.

וויטשר קנסה 2004

Whitcher Kansa, S. 2004. Animal Exploitation at Early Bronze Age Ashqelon, Afridar: What the Bones Tell Us—Initial Analysis of the Animal Bones from Areas E, F and G. *Atiqot* 45: 279–297.

וופניש 1997

Wapnish, P. 1997. Middle Bronze Equid Burials at Tell Jemmeh and a Reexamination of a Purportedly Hyksos Practice. In: E.D. Oren, ed. *The Hyksos: New Historical Archaeological Perspectives*, Philadelphia: 335–367.

וין ואחרים 2011

Vigne, J.-D., Carrere, I., Briois, F. and Guilaine, J. 2011. The Early Process of Mammal Domestication in the Near East. *Current Anthropology* 52: 255–271.

זדר 2012

Zeder, M.A. 2012. Pathways to Animal Domestication. In: Harlan, J.R., Gepts, P., Famula, T.R. and Bettinger, R.L., eds. *Biodiversity in Agriculture: Domestication, Evolution and Sustainability*. Cambridge: 227–259.

ינאי ומרדר 2000

Yannai, E. and Marder, O. 2000. Lod. *Excavations and Surveys in Israel* 112: 63*–65*.

לב-טוב 2000

Lev-Tov, J.S.E. 2000. *Pigs, Philistines, and the Ancient Animal Economy of Ekron from the Late Bronze Age to the Iron Age II (Israel)* (Ph.D. diss., University of Tennessee). Tennessee.

מאגי 2015

Magée, P. 2015. When Was the Dromedary Domesticated in the Ancient Near East? *Zeitschrift für Orient-Archäologie* 8: 252–277.

מונצ'וט 2014

Monchot, H. 2014. Camels in Saudi Oasis During the Last Two Millennia; The Examples of Dūmat Al-Jandal (Al-Jawf Province) and Al-Yamāma (Riyadh Province). *Anthropozoologica* 49: 195–206.

מילבסקי 2011

Milevski, I. 2011. *Early Bronze Age Goods Exchange in the Southern Levant: A Marxist Perspective*. London and Oakville.

ספיר-חן 2019

Sapir-Hen, L. 2019. Late Bronze and Iron Age Livestock of the Southern Levant: Their Economic and Symbolic Roles. *Tel Aviv* 46: 227–236.

ספיר-חן ובן-יוסף 2013

Sapir-Hen, L. and Ben-Yosef, E. 2013. The Introduction of Domestic Camels to the Southern Levant: Evidence from the Aravah Valley. *Tel Aviv* 40: 278–285.

ספיר-חן ובן-יוסף 2014

Sapir-Hen, L. and Ben-Yosef, E. 2014. The Socioeconomic Status of Iron Age Metal Workers: Animal Economy in “Slaves’ Hill”, Timna, Israel. *Antiquity* 88: 775–790.

ספיר-חן, גדות וליפשיץ 2017

Sapir-Hen, L., Gadot, Y. and Lipschits, O. 2017. Ceremonial Donkey Burial, Social Status, and Settlement Hierarchy in the Early Bronze III: The Case of Tel Azekah. In: Lev-Tov, J., Hesse, P. and Gilbert, A., eds. *The Wide Lens in Archaeology: Honoring Brian Hesse's Contributions to Anthropological Archaeology*. Atlanta: 259–270.

פדל 2014

Fedele, F.G. 2014. Camels, Donkeys and Caravan Trade: An Emerging Context from Barāqish, Ancient Yathill (Wadi Al-Jawf, Yemen). *Anthropozoologica* 49: 177–195.

פנס 2008

Pence, P. 2008. *Equine Dentistry: A Practical Guide*. Philadelphia.

קורצ'י, קארלטי וטוסי 2014

Curci, A., Carletti, M. and Tosi, M. 2014. The Camel Remains from Site Hd-6 (Ra's Al-Hadd, Sultanate of Oman): An Opportunity for a Critical Review of Dromedary Findings in Eastern Arabia. *Anthropozoologica* 49: 207–222.

קימורה ואחרים 2010

Kimura, B., Marshall, F.B., Chen, S., Rosenbom, S., Moehlman, P.D., Tuross, N., Sabin, R.C., Peters, J., Barich, B. and Yohannes, H., Kebede, F., Teclai, R., Beja-Pereira, A. and Mulligan, C.J. 2010. Ancient DNA from Nubian and Somali Wild Ass Provides Insights into Donkey Ancestry and Domestication. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 278: 50–57.

רוסל ואחרים 2008

Rossel, S., Marshall, F., Peters, J., Pilgram, T., Adams, M.D. and O'Connor, D. 2008. Domestication of the Donkey: Timing, Processes, and Indicators. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105: 3715–3720.

תמר 2009

ק' תמר, שרידי בעלי החיים מתל בית שמש: עיר גבול בשפלה הקדומה (עבודה לקראת תואר מוסמך, החוג לזואולוגיה, אוניברסיטת תל אביב), תשס"ט.

