

מוצאן וראשיתן של חברות חקלאיות בעמק הירדן

עומר בריוסף

המכון לארכיאולוגיה, האוניברסיטה העברית, ירושלים

א.

מזה כ-150 שנה שהמחקר הארכאולוגי עוסק בשאלת יסוד: מדוע, היכן וכיצד חל המעבר מחברות של ציידים -לקטים לחברות חקלאיות? לא פלא שחוקרים אירופים ולאחרונה מזרח-תיכוניים מתעניינים בשאלה זו. הציביליזציה העירונית המערבית היא תוצאה של התפתחותן של חברות חקלאיות במזרח הקרוב. על כן כבר במאה הי"ט ובמיוחד במחצית הראשונה של המאה הנוכחית היה ברור לחוקרים שראשיתה של החקלאות כמתכונת חיים כלכלית - חברתית, ארעה במזרח הקרוב. הופעתו של מערך קיומי זה נראתה, בהשוואה לכל התקופות הפריהסטוריות וההסטוריות, כשנוי דראמטי אותו כינה החוקר: ג. ציילר בשם "המהפכה הניאוליתית". כיוון שהשימוש במונח תקופה ניאוליתית הפך למושג המציין פרק זמן שבו התקיימו עדיין חברות של ציידים - לקטים (למשל באזור הצחיח למחצה) יש המעדיפים לכנות שנוי זה בשם "המהפכה החקלאית".

עוד בטרם תוארכה מהפכה חברתית - כלכלית זו, ניסוי כמה חוקרים את כוחם בהסבר סדר ההתרחשויות, מקומם והסיבות שהביאו לשנוי זה. החלוץ שביניהם היה, ללא ספק, החוקר האמריקאי: פאמפלי (Pumpelly) אשר בראשית המאה הנוכחית הציע לראות בשנויים האקלימיים בסוף הפלייסטוקן כגורם שהביא את החברה האנושית לידי הזדקקות למקורות מזון חדשים. כרי לבסס השערתו ערך חפירות באתרים סביב ימת ארל הנמצאת בדרום ברית המועצות.

רעיונותיו של פאמפלי מצאו בטוי הולם יותר וברור. בעבודותיו של ג. ציילר אשר הסית את מרכז הארועים לעמקי הנהרות במזרח הקדמות ובמיוחד לעמק הנילוס. מחקריו של ר. בריידווד מן המכון המזרחני בשיקגו היו עבודות השדה הראשונות אשר ניסו להבהיר את הגורמים, הרקע האקלימי - סביבתי והמיקום של ראשוני הכפרים החקלאיים. בריידווד ראה ב"סתר הפורה" ובמיוחד בשוליהם הגבעיים של שרשרות הרי הזגרוס והטאורוס את אזור המוצא לשנוי חברתי-כלכלי זה.

התפתחותה של שיטת התיארוך הרדיומטרית של פחמן 14 אפשרה במהלך שני העשורים האחרונים לתארך באופן מדויק יותר את השרידים הארכיאולוגיים, הבוטאניים והזואולוגיים מתקופה זו. כך נראה כיום שראשית הופעתה של השעורה המבויתת חל לפני כ-10,000 שנה לפני זמננו. עמה מבויתות החיטה והקטניות ואילו רק כ-1000 שנה אחר כך ישנן עדויות זואולוגיות לביות העז והכבש.

במקביל להתפתחות שחלה בצבירת ממצאים ארכיאולוגיים ותיארוכם הרדיומטרי, התפתח מחקרן של חברות ציידים - לקטים בנות זמננו. מחקר זה מאפשר הצגת שאלות הדורשות מן הארכיאולוגיה תשובות מספקות. השאלה העקרית היתה ונשארה: מדוע ויתרו חברות של ציידים לקטים על היתרונות של חיי ניידות ועל דגם ניצול מסוים של מקורות מזון והפכו ליושבי קבע חקלאים?

לברורה של שאלה זו יש חשיבות לא רק למחקר הפריהסטורי של ארץ-ישראל והארצות השכנות, אלא במיוחד לעמק הירדן אשר היווה קטע חשוב מן הצורה שבה התרחשו שנויים חברתיים - כלכליים אשר עיצבו את פני התקופות הבאות.

בטרם נפרוש בפני הקורא את הידוע כיום על שנויי האקלים והסביבה שחלו באותה תקופה, את המעבר מחיי ציידים - לקטים לחיים בכפרים של חקלאים - ציידים ולאחר מכן חקלאים - רועים, נתאר בקצרה את הגורמים השונים שהביאו לשנויים ראשוניים אך מכריעים בחיי אותן חברות שהפכו להיות אחרוני הציידים - לקטים בעמק הירדן.

ב. יסודות החברה והכלכלה של ציידים - לקטים

אוכלוסיות ציידים - לקטים עברו תהליך הסתגלות ארוך אל סביבתם. התכונות המאפיינות את הקבוצות שנחקרו באזורים שונים הן אלו שאיפשרו את קיומן עד כה. קבוצות אחרות, אם לא הושמדו בידי האדם הלבן, כפי שארע בצפון - אמריקה ובאוסטרליה, נכחדו באופן טבעי מחמת הקושי להתגבר על שנויים סביבתיים, מחלות וכו'. מידע מאזורים הנראים מבודדים כיום אינו יכול להתעלם מהשנויים שחלו במהלך המאה ה"ט וראשית המאה הנוכחית, כאשר קביעת גבולות פוליטיים על ידי חלוקת טריטוריות, בנית חוות - בקר או הנחת מסילת - ברזל, שינו את הסדר הטבעי. משום כך, יש אולי בתכונות הנימנות להלן משום אידיאליזציה מסוימת. אבל דומה שהן מקרבות אותנו אל העולם שקדם לראשית החקלאות, לפני כ-12,000 :

1. גודל החבורה נע בין 20 - 80 נפש כאשר המספר השכיח ביותר הוא 25 נפשות. בעדה כזו יש 4 - 5 משפחות ובכל אחת 4 - 6 נפשות. החיים בקבוצה קטנה מאפשרת לשמר על הקשר המשפחתי הקיים בין הפרטים שבת ומקילה על הניידות ממקום למקום.

2. ניידות מציינת כמעט בכל המקרים את אורח החיים של ציידים - לקטים. המעבר ממקום חנייה אחד למשנהו היא החלטה הנובעת משיקולים שונים: שכיחות המזון הנלקט (גרעינים, פרות) או הנצוד (צבי, יעל, איילים למיניהם), דרגת הליכוד באתר וזמינות מי השתייה, הצורך להתקרב או להתקבץ עם בני עדה נוספת ועוד. התנועה של עדה כזו נעשית בתוך הטריטוריה. הדגם שנוצר בעקבות תנועה שנתית עשוי להתפרש בין אזור הררי ומישורי בצורה קווית מעגלית.

3. הטריטוריה של החבורה הינה בטוי להסתגלות בין המצוי והרצוי מבחינת פיזור מקורות המזון לבין לחצים או נכונות לפשרה עם עדות סמוכות. לרוב קיים קשר חברתי עם העדות בטריטוריות השכנות ולכן במצב של איזון תעמוד לרשות העדה טריטוריה ששיטחה מספיק לקיום. כיוון שאוכלוסיות ציידים - לקטים שומרות על גידול אוכלוסייה מזערי או אפסי, מספיקות בדרך כלל הטריטוריות שלרשותם לצורך קיום גם בעונות של מצוקה. גודל העדה קשור בשטח הטריטוריה ובזמינות המזון שבה.
4. הקשר עם עדות נוספות חיוני במיוחד לצורך הקיום הפיזי. רק נישואין במסגרת רחבה מבטיחים המשך קיומה של העדה או היחידה כולה הקרויה "שבט". הגודל המינימאלי הנדרש הוא בין 200-400 נפש. שבט כזה מורכב מ 8-16 עדות אשר הטריטוריות שלהן סמוכות זו לזו. הצורך לשמור על הקשר בין משפחות ועדות, מחייב כבימינו, מתן מתנות. נתינת מצרכי מזון או חפצים ברי-קיימא דוגמת קונכיות ימיות או אגמיות, חצים כלי כתישה ועוד. מהווים את השלב הראשוני של סחר-חליפין. מתן מתנות מבטיח לכל צד לא רק את קשרי הנישואין אלא גם את האפשרות לרדוף אחר פציעה מטריטוריה לטריטוריה ובעתות מצוקה לעבור לטריטוריה הסמוכה.
5. מקורות הקיום בחברה של ציידים - לקטים מבוססים על הזמין בשטח. אך לא כל מה שמוכר וידוע ניצוד או נלקט. השיקולים של הציידים עשויים להיות משולבים מהצורך לספק בשר לחבורה ושמירת המאגר של בעלי החיים לבל ייכחדו. (למשל על-ידי המנעות מקטל צעירים או נקבות הרות). הכרותם המעמיקה עם עולט החי אפשרה להם לדעת שבשר רזה, דל שומן, אינו מספק די קלוריות ומשום כך עדיף שלא לאכול בשר נקבות לאחר ההמלטה. הבחירה של עצמות לצורך פיצוח והוצאת מח העצמות או הכנת מרק, הושפעה לא רק מתכולת המח אלא מטעמו. למרות שמניחוח מאספי עצמות מחפירות נדמה כאלו ציידים קוטלים את החיות הזמינות ביותר בסביבתם. זוהי תמונה ממוצעת מהצטברות במשך שנים רבות.
- לקט המזון גם הוא מבוסס על מיצוע בין הזמין לבין הניתן לאיסוף במינימום זמן עלידי נשים, ילדים וזקנים. גם הלקט נעשה בטווח של שעה הליכה ממקום המחנה ולכן יהיה אזור הפעילות של הנשים ברדיוס של 4 - 5 ק"מ מסביב לחנייה.
6. ישיבת קבע איננה מאפיינת חבורות של ציידים - לקטים רק בקצה המידרג הקיים בין תנועה מתמדת (חנייה של 3 ימים - 5 שבועות באתר אחד, כלומר כ 30-35 אתרי חנייה בשנה). לבין תנועה מועטה ביותר, מצויה ישיבת קבע במבנה של כפרים. זו מוכרת מאתרי האינדיאנים מצפון-מערב ארה"ב. הצורך הקבוע של מקורות מזון עתירי קלוריות, שומן חלבונים ופחמימות איפשר לקבוצות מסוימות לעבור לישיבת קבע.

ג. שנויים סביבתיים בעמק הירדן בסוף הפליסטוקן

בכל מודל המנסה להסביר את הסיבות לראשית החקלאות יש משקל רב לידיעת התנאים הסביבתיים. מקור המידע האמין ביותר הם המחקרים הפליניולוגיים מקידוחים באגמים והשנויים בטמפרטורת מי הים המתבטאים באיזוטופים של חמצן מקליפות החד-תאיים המצטברים בקרקעית הים. גלעינים ימיים ממזרח הים התיכון הם מקורות המידע שלנו (ר' מאמרו של אורי ברוך בקובץ זה).

לרוע המזל הפרוט הכרונולוגי לא מאפשר לקבוע אם קיימת זיקת הגומלין בין השנויים המהירים שחלו בסוף הפליסטוקן וראשית התהליך לשנויים התרבותיים המשתקפים בממצא הארכיאולוגי. השנויים הסביבתיים בבקעת הירדן מתבטאים בהתייבשות מהירה של אגם הלשון אשר מימיו ירדו מגובה של 200- (או 180-) מ' לבערך 700- מ' וחזרו והתייבשו סביב 400- (ר' מאמרו של ב. בגין בקובץ זה). ארוע זה התרחש כנראה במהלך האלף התשיעי לפני הספירה קודם לכן מצביעים הנתונים על כסוי נרחב של יערות המשתקף ברבוי פולן של עצים בעמק-החולה ובמספר תנודות יובש, אשר על פי הגלעינים הימיים ארעו במקביל לתקופות קרות. אך בעוד שבמקם החולה המשיך להתקיים האגם, התחולל השנוי הרמאטי בעמק הירדן התיכון - תחתון, עם הנסיגה וההתייבשות המהירה של אגם הלשון, ההוצרות של אגם הכנרת והתחלת ההתחזרות של נהר הירדן. לגבי ציידים - לקטים פתיחתם של מישורי עמק הירדן, התבטאה ברבויין של חיות כמו הצב והארנבות.

ד. אחרוני הציידים - לקטים בבקעת הירדן (17,000 - 10,300 לפנה"ס)

לאורך בקעת-הירדן, במיוחד בסמוך למוצאי הנחלים או בחלקם התחתון, פזורים אתרים המשוייכים, על פי טפוס הכלים שבהם, לתרבויות הכבארית והכבארית הגיאומטרית. בעמק החולה נתגלה עד כה רק אתר אחד (ליד עין השומר) והאחרים, מן הסתם, עדיין קבורים בעומק רב בתוך המשקעים האלוביאליים. באגם הכנרת נחפרו אתרים ליד עין-גב והאון. בבקעת הירדן התחתונה נתגלו ונברקו אתרים באזור נחל פצאל. ממזרח לירדן נחפר אתר בואדי חמה (ליד פח'ל) ואתרים נוספים התגלו בשולי הרי מואב.

התרבות הכבארית (14500-19000 שנה לפני זמננו) מיוחדת בטיפוסי הכלים המיקרו-ליתיים שנעשו בה. (להבון קטום אלכסוני, להבון קמור ועוד) ואילו הכבארית הגאומטרית (12500-14500 שנה לפני זמננו) קרויה כך על סמך מציאותם של מיקרו-ליתיים גיאומטרים (טרפז מלבן ומשולש).

כל האתרים שנבדקו או נחפרו עד כה מצביעים על גודל חבורה קטן. שטח האתר נע מ-25 ל-150 מ"ר. הסמיכות בין האתרים, לעיתים במרחק של כמה עשרות מטרים עשויה להעיד על חנייה של משפחות שהתפזרו בשטח וכולן יחד לא היוו יותר מעדה אחת.

האתר היחיד שנחפר עד כה בשטח נרחב היה עין-גב ויש בו כדי להאיר סוג זה של אתר מגורים.

האתר הוא בקתת מגורים שנחפרה לתוך המדרון החולי של גבעה מדרום לסוסיתא. קוטרה נע מ 5-7 מטר, בשלבי ישוב שונים. בתוכה נמצאו כירות שרידי ריצוף, כלים כבדים כמו מכתש בזלת, עליים, ספלולים ניידים ושפע של כלי צור ועצמות בעלי חיים. בין אלו זהו הצבי היחמור, היעל ומעט בקר, איל אדום, איל אציל וחזיר-בר. על לקט מזון צמחי (קטניות ודגני-בר, בלוטים) מעידים כלי הכתישה. בתוך הבקתה, מתחת לאחד ממפלסי המגורים, נחשפה קבורת אישה, כבת 30 - 35 שנה בתנוחה מכווצת למחצה.

מתוך החפירות המצומצמות שנערכו באתרים נוספים יש לצפון שמגוון הממצא יצביע על הפעילויות השונות ויתכן אף על עונת השנה בה העדיפו ציידים - לקטים לחנות בעמק. לדעתנו עונת החורף התאימה לחנייה בגבהים טופוגרפיים נמוכים ואילו בקיץ נוצלו מקורות המזון באזור ההרי והגבעי. נסיגתה של ימת הלשון באותם אלפי שנה והווצרו והווצרות תכנית שינו את המערך האקולוגי. והיה מעניין לדעת כיצד שנוי זה השתקף במכלולי הכלים והעצמות שיתגלו באתרים הנחפרים בשנים אלו.

ה. התרבות הנאטופית - ראשית ישובי קבע (8,500-10,300)

הופעתה של התרבות הנאטופית מצביעה על שנוי תרבותי-כלכלי חשוב. אחד מהאתרים הגדולים שנחפרו הוא עינן (בעמק החולה). באתר נחשפו מספר שכבות ובהם שרידי בתים שהוקמו על המדרון. כך שקירם האחורי נבנה בצורת קיר טראסה ואילו מלפנים הוקם כקיר חופשי. קוטר הבתים נע בין 4-9 מטר. בקדום שבהם התגלו חורי עמודים המצביעים על אופן הקירוי. זה נתן למבנה צורת חצי-עיגול כאשר חזיתו מיושרת. במבנה נמצאו כורה וריכוזים של ממצאים מיוחדים ("מיישרי חניתות", כלי כתישה ועוד).

קברים רבים נחשפו בעינן, ובהם שלדים של גברים, נשים וילדים, רובם בתנוחה מכווצת או מכווצת למחצה. חלקם נקברו עם קישוטיהם כאשר אלו המורכבים מקונכיות שן הים הם השכיחים ביותר. הקבורה המעניינת ביותר היתה של גבר (או אישה) מכווצת, ידו(ה) מונחת על שלד של גור כלב. זו נחשבת אחת ההוכחות הקדומות ביותר (יחד עם ממצא נוסף של לסת של כלב מטראסת מערת-היונים) לביתו של הכלב בתקופה זו. שפע של כלי כתישה מעידים על ניצול מזון צמחי ובעולם החיות הניצודות שולטים היחמור, הצבי, חזיר-בר, שפע הדגה והצפורים מאגם החולה וביצותיו. רבות מעצמות בעלי החיים שימשו כחומר גלם לעשיית כלי עצם (חודי חניתות, מרצעים, מחליקי עור עורות וכו') ונטיפים.

העדויות מעינן וממערת היונים מצביעות על נוכחות רבה של חיות קומונסטאליות (= הקשורות למגורי אדם) כמו עכבר הבית והדרור. אלו הוכחות ביולוגיות לכך שהישובים הנאטופיים הגדולים היו ישובי-קבע, רב שנתיים.

השאלה שבה מתלבטים החוקרים היא כיצד ומדוע מותרים הציידים -לקטים על נוודותם (לפחות בחלקם) והופכים ליושבי קבע הממשיכים להתפרנס מצייד ולקט מזון אינטנסיבי ?

אחד ההסברים האפשריים הוא בהחלטה חברתית שנולדה מתנאי משבר. בראשיתו היה המשבר שנוי אקלימי חריף (וכנראה קצר במשכו) וגרם לכך שכל אותה האוכלוסיה הכבארית הגיאומטרית שהתפזרה באזורים מדבריים למחצה נאלצה להדחק חזרה אל תחום הצומח הים-תיכוני. בין האפשרות לנודד צפונה (לתורכיה) בה חיו שבטים אחרים לבין האפשרות של מוות במלחמות או מרעב, העדיפו להתקבץ לישובים גדולים יחסית (בהקף של שתי עדות) ולהרחיב את הטווח של מקורות המזון המנוצלים. יתירה מזו, לאחר תקופת היושב באה תקופה לחה יותר ושפע מקורות המזון עודד, ככל הנראה, את המשך קיומם של ישובי הקבע.

ישיבת קבע גורמת מטבעה לרבוי בילודה ולעליה בגודל האוכלוסיה. כך מתחייב השלב ההתפתחותי הבא שהצריך גידול נוסף של מקורות מזון ומעבר ל"חקלאות" פרימיטיבית שהתבססה על שריפת הצומח הטבעי, עיבוד הצמיחה של הדגניים כעשב חד-שנתי וייתכן אף זריעה מכוונת. ישיבת הקבע הנטופית אפשרה לנשים, שעליהן (על פי הדוגמאות האתנוגרפיות המרובות) היתה מוטלת מלאכת לקט המזון הצמחי, לערוך, אם חפצו בכך, נסויים בגידול מכוון של קיטניות ודגניים.

ו. ראשיתם של כפרים חקלאיים (8500 - 7300)

מעברים תרבותיים, שנויים בארגון הכלכלי והתרבותי מהווים ארוע חשוב והבטוי הארכיאולוגי שלהם הוא ב"שבר" שקיים בין מה שאנו מגדירים כתרבויות או תקופות. כך ארע גם במעבר מן התרבות הנטופית לתרבות הסולטאנית שהיתה התרבות החקלאית הראשונה בעמק הירדן (9200-10300 שנה לפני זמננו). האתרים הנאטופים בבקעת הירדן אינם רבים ואלו שנתגלו ליד פצאל - נתיב הגדוד, או בתחתית התל של יריחו, נראים על פי תוצאות הבדיקות, כאתרים קטנים. אולי אחד או שניים היו ישובי קבע. אתר גדול יותר נחפר בואדי חמה (ליד פח'ל) בעבר הירדן. ראוי לזכור שהצד המזרחי נהנה גם היום מכמויות גשם גדולות יותר ושולי הבקעה על כן היו עשירים יותר בצומח ובעלי-חיים.

האינטנסיביות במלאכת הצייד והצורך במסעות צייד ארוכים מעבר לתחום הישובי הביאו לשכלול בקשת המתבטא (כיוון שחלקי העץ לא השתמרו), בהמצאת ראש החץ האירודינמי. הראשון שבהם קרוי חוד אל חיאם ולו שתי שקערוריות מקבילות אשר שימשו לקשירתו אל קנה החוץ.

בכמה אתרים שרק נבדקו (כנחל עין גב וליד נתיב הגדוד) נתגלו אתרים של השלב הזה המכונה לעתים בשם "התרבות החיאמית". כלי הצור השכיחים הם מרצעים, מקדחים, ראשי-חץ, מעט מיקרוליתים (במיוחד סהרונים), מגרדים ולהבי מגל. מאומה לא ידוע לנו על גודל הישובים ואופיים (למרות שנראה שהיו בהם מבנים מעוגלים). ממעט שרידי זרעים שנתגלו נראה שגם בשלב זה (8500-8300 לפנ"ה) אין הוכחה לקיומם של צמחים מבויתים, למרות שייתכן ומלאכת הזריעה המכוונת נמשכה.

העדויות הראשונות, למציאותה של שעורה מבויתת מקורן בחפירות באתר נתיב הגדוד כ-15 ק"מ צפונית ליריחו. הזרעים ושברי השבולים שנמצאו בחפירות מהווים מכלול מעורב של שעורת בר ושעורה מבויתת. כמו כן נמצאו קטניות, פרי האלוני, תאנים ועוד. התפריט הצמחי היה מגוון ביותר ומצביע על פעילות חקלאית המשולבת בלקט צמחי ופרות בר. מלאכת הצייד נמשכה אם בידי תושבי הכפר או שהבשר הושג בסחר חליפין עם שכניהן הציידים, באזור ההר ובשולי המדבר.

הכפר של נתיב הגדוד, קטן במעט בשטחו מיריחו (15 לעומת 25 דונם) ובו נחשפו בתים אובאליים (אליפטיים) ועגולים. לאלו היו רצפות עשויות בוץ מהודק, יסודות חפורים אל תוך הקרקע, קירות לבנים וקרוי שנבנה בעזרת עצים, ענפים וקנים. בתוך בית המגורים נמצאה כירה לבישול ומאור וחלק מכלי הכתישה. מתקנים דומים נמצאו גם בחצרות הפתוחות. בין הבתים ומתחת לרצפות נתגלו קבורות של יחידים רוב רובם בתנוחה מכווצת. אצל המבוגרים הוסרו הגולגלות ואפשר שכיום מן הימים נתגלנה גולגלות מכוררות או מעוטרות בתוך מבנה פולחני.

למרות שהכפרים הראשונים בבקעת הירדן (יריחו, נתיב הגדוד, גלגל) התקיימו בראשית תקופת ההולוקן, דומה שהאקלים עדיין היה לח מבימינו. אמנם זרימות הנחלים לא היו שטפוניות כפי שהן כיום אך הצטברות סחף אימה לקבור את הכפרים הקרובים אל מתלול ההעתקים. וכך דומה שצטרכו תושבי יריחו להקים את החומה שהגנה על הישוב הקדום מפגעי הטבע. מפנים לחומה נבנה המגדל אשר שימש ככל הראה כמרכז פולחני וטביבו התרכזו פעולות צבוריות שכללו אגירת מזון. מוקדם לקבוע אם כבר בשלב הזה נוצר ריבוד חברתי המבדיל בין משפחות שליטות ליתר הקבוצה.

המשך פעילותם של הנחלים היורדים לבקעת הירדן גרם לקבירתם של האתרים הניאוליתיים. תהליך זה נמשך גם באלף השביעי לפנ"ס ונסתיים כנראה לאחר כמה תנודות יובש, רק בתקופת הכרונזה הקדומה. כך "נעלמו" הישובים הקדומים בעמק החולה ובמרבית שטחה של בקעת הירדן. מפעם לפעם, בעקבות שימוש בכלים מכניים ככדים מתגלים אתרים חדשים דוגמת זה שנמצא לאחרונה ליד נוה-אור ומתוארך לתקופת הניאולית הקדם-קרמי א'.

לקריאה נוספת

1. ע. בר-יוסף, תשל"ד, התרבות הנאטופית בארץ ישראל. קדמוניות ז' עמ' 23-3.
2. ע. בר-יוסף, תשל"ז, התרבויות הניאוליות בארץ ישראל. קדמוניות י' עמ' 23-3.
3. ת. נוי, תשמ"א, ראשית התקופה הניאולית בלוואנס. ארץ ישראל טו' עמ' 14-7.
4. ד. ניר וע. בר-יוסף, תשל"ו, אדם ונוף בארץ ישראל בתקופת הרביעון. הוצאת החברה להגנת הטבע והחברה לחקירת ארץ ישראל ועתיקותיה, תל-אביב.
5. ע. בר-יוסף, תשמ"ב, ארץ-ישראל בתקופה הפריהסטורית, חלק א' ב"הסטוריה של ארץ ישראל", כרך ראשון; מבואות התקופות הקדומות, עורך הכרך: אפעל, הוצאת כתר ויד בן-צבי, ירושלים. עמ' 46-76.
6. Mellaaet J., 1975, The Neolithic of the Near East, Thames & Hudson: London. pp. 22069.
7. Bar-Yosef O., 1986, The Walls of Jericho - an Alternative explanation, current anthropologh. 26 (2).
8. Lechevallier, 1978, Abou Ghosh et Beisamoun, deux gisement du vlllemillenaire quant l'ere chretienne en Israel, Memoires et travaux C.R.P.F. de Jerusalem.
9. J. Perrot, 1968, La Prehistoire Palestinienne. Supplement au Dictionnaire de la Bible, Tome VIII. Col. 286-446, Paris.
10. Moore, A.M.T. 1985, The Development of Neolithic Societies in the Near East, Advances in World Archaeology 4.