

# מלחמות הגנים

## דיאנה מיור אפלבאום ופול ס' אפלבאום

**ה**לאומנים המקדונים מבקשים לקבל בחזרה לידיהם את חבליה הצפוניים של יוון. הנשק שבו הם משתמשים לאחרונה במאבקם הוא מחקר גנטי מעורפל, הטוען שהמקדונים שייכים לתת-שכבה ים תיכונית ששורשיה עתיקים מאלה של היוונים. לפיכך, מסיק אותו מחקר, המקדונים מקדימים גם את הציוויליזציה היוונית הקדומה ביותר.<sup>1</sup> בקרב פעילים פוליטיים מקדונים, החולמים על איחוד מחדש של מולדתם ההיסטורית, ומאמינים כי יוון מחזיקה בשטחים מקדוניים באורח בלתי חוקי מזה קרוב למאה שנים, ניכרת התרגשות לא־מבוטלת נוכח האפשרות שאמונתם כי הם העם הקדום ביותר החי בבלקנים תקבל אישוש גנטי.<sup>2</sup>

ברוכים הבאים למלחמות הגנים.

טיעונים המושתתים על גנטיקה הם הטקטיקה העדכנית ביותר במאבקים נושנים סביב גבולות וריבונות לאומית.<sup>3</sup> הצדדים המעורבים במאבקים מסוג זה רגילים להעלות טיעונים של ראשוניות היסטורית. טיעונים אלו מושתתים על ההנחה כי מבין האומות המוסיפות להתקיים היום, הראשונה ליישב טריטוריה מסוימת זכאית להגדרה עצמית לאומית באותה נחלה היסטורית. כה עז הרצון לטעון בזכות הראשוניות, עד שקבוצות לאומיות מסוימות בדו נראטיבים היסטוריים המעידים, לכאורה, על שורשיהן העתיקים בטריטוריה שעליה הן תובעות ריבונות. הוגה הדעות והמשפטן חיים גנז מציין שכוח המשיכה של טיעון הראשוניות ההיסטורית "מומחש פעמים רבות בעובדה שצדדים לסכסוכים כאלה – ואפילו אלה המצויים במצב של נחיתות מבחינת כוחו של

---

טיעון זה – אינם מנסים כלל לכפור בתקפותו העקרונית. במקום לבטל את ערכו של הטיעון הם עוסקים בבניית אילן יוחסין המשייך אותם אל עמים שנכחדו, שהחזיקו בטריטוריות השנויות במחלוקת לפני יריביהם<sup>4</sup>.

דוגמה בולטת לכך מספקת לנו התנהלותו של אתאתורכ, מייסד הרפובליקה התורכית. כאשר החל אתאתורכ בעיצובה של אומה חדשה מתוך הריסותיה של האימפריה העותומאנית, היה עליו להתמודד עם הבעיה שהציבו לו האוכלוסיות היווניות והארמניות של אנטוליה, שהתפארו בהיסטוריה מתועדת היטב, המוכיחה כי נוכחותן בארץ זו קדמה לבואם של דוברי התורכית. אתאתורכ לא הסתפק בטיהור אתני אכזרי כדי להיפטר מאוכלוסיות אלו; הוא שקד גם על שכתוב ההיסטוריה, כדי לצייד את התורכים בטיעון לראשונות היסטורית. לדברי המזרחן ברנרד לואיס, האידיאולוגיה שקידם אתאתורכ קבעה כי "התורכים הם עם לבן, ארי, שמוצאו ממרכז אסיה" וכי הם "נדדו בגלים לחלקים שונים של אסיה ואפריקה כשהם נושאים עמם את אמנויות התרבות... השומרים והחתיים היו שניהם עמים תורכיים. אי לכך, הייתה אנטוליה ארץ תורכית מקדמת דנא"<sup>5</sup>. לא ייפלא אפוא ששרידיו של אתאתורכ מונחים במאוזוליאום מפואר בסגנון חתי.

לרשותן של תנועות לאומיות מסוימות, דוגמת זו של הבאסקים, עומדות ראיות היסטוריות, לשוניות וארכיאולוגיות לראשונותן בטריטוריה; המחקרים הגנטיים המאששים את טענתן הנם רק חלק מרשימת הצידוקים שיש ביכולתן להמציא כאשר הן תובעות זכויות על הנחלה ההיסטורית שלהן<sup>6</sup>. ואולם, לגנטיקה יש חשיבות רבה יותר עבור קבוצות לאומיות כגון זו של המקדונים, החסרות ראיות מוצקות מעין אלה. בעיניהן, ההתחקות הגנטית אחר מוצאן עשויה להעניק משנה תוקף – ואף מראית עין של ודאות מדעית – לתביעותיהן הטריטוריאליות.

ברם, כפי שיוכיח מאמר זה, נתונים גנטיים אינם תורמים בעצם דבר לתנועות לאומיות: חלק גדול מן המידע המגויס לתמיכה בטיעוני ראשונות מלוקט מתוך מחקרים פגומים או כאלה שפורשו שלא כהלכה. יתרה מזו, גם כאשר מחקר איכותי מראה באמת ובתמים שבין אבותיה של קבוצה לאומית מסוימת היה גם עם עתיק כלשהו, אין בנתונים כאלה משום מרשם פלא המאפשר לה להוכיח, באופן מדעי, את המוצא שאותו היא מבקשת לייחס לעצמה<sup>7</sup>. מן הטעמים הללו, הניסיון להשתמש בגנטיקה לצורכי מאבק על שטח נידון לכישלון, והזכויות לריבונות טריטוריאלית תיקבענה גם בעתיד על יסוד רשימה של שיקולים מורכבים יותר, גם אם "מדעיים" פחות.

א ת הומרה לעגן שאיפות טריטוריאליות אתניות במחקרים גנטיים אי-אפשר לבחון ללא התמצאות מסוימת בתחום המדעי המדובר. כיצד ניתן "להוכיח", למשל, שהמקדונים קרובים יותר לעמים מזרח תיכוניים אחרים מאשר היוונים? התשובה מתחילה במולקולות הענק שבהן צפונה התרומה הגנטית שלנו – דהיינו, בחומצה הדיאוקסי-ריבונוקלאית בגרעין התא, או הדנ"א. שרשרות דנ"א מורכבות מסליל כפול שבו שזורות יחדיו מולקולות קטנות יותר – אדנין, ציטוזין, גואנין ותימין, שאותן נהוג לציין גם באמצעות האותיות הראשונות של שמותיהן בלועזית, A, C, G, T. לכל אחת מארבע המולקולות, הקרויות "בסיסים", יש משלים קבוע בגדיל הנגדי: A נקשרת תמיד ל-T, ואילו C מתחברת תמיד ל-G. בעת שכפול הדנ"א במהלך התרבותם של תאים, יוצר כל גדיל את הגדיל התואם באמצעות משיכת המולקולות המשלימות A, C, G או T, ובאופן הזה מובטח מערך כרומוזומים שלם בכל תא-בת.

בהתחשב בעובדה שלכל בני האדם מספר מצומצם יחסית של אבות קדמונים משותפים, ניתן היה לצפות שנחלוק מטענים גנטיים זהים, או כמעט זהים – אך רק לו פעל השכפול הגנטי בצורה מושלמת. ואמנם, 99.9 אחוזים מרצפי הדנ"א של כל שני בני אדם שנבחר באקראי יהיו זהים.<sup>8</sup> ברם, בשל חוסר הדיוק בתהליך השכפול – קרי, התהוות מוטציות – נוצרה במרוצת השנים שונות בדפוסי הדנ"א.

אילו היה ההבדל בין דפוסי הדנ"א של אנשים שונים אקראי בלבד, הירייה הראשונה במלחמות הגנים לא הייתה נורית מעולם. אלא שהדברים אינם פשוטים כל כך: מוטציות עוברות בתורשה מן ההורה אל ילדו והופכות לדפוס משותף בקרב קבוצות אנדוגמיות, המעודדות זיווגים בתוכן פנימה. לכן, דפוסי דנ"א מסוימים רווחים בקרב קבוצות מסוימות יותר מאשר בקבוצות אחרות. הידע על אודות דפוסים אלו אפשר לחוקרים למפות את הקרבה הגנטית בין קהילות אתניות שונות.<sup>9</sup> יתרה מזו, מאחר ששיעורי המוטציה נוטים להיות קבועים לאורך זמן, מידת השוני ברצפי הדנ"א בין שתי קבוצות אתניות מאפשרת לחוקרים לשער באיזה שלב התפצלו מאותו ענף באילן היוחסין האנושי, ובכך להתחקות אחר דפוסי נדידה על פני כדור הארץ.<sup>10</sup> למותר לציין, שאלה בדיוק המחקרים אשר גויסו לאישוש טענות בדבר ראשוניות היסטורית.

---

במהלך השנים השתמשו החוקרים בשיטות שונות להתחקות אחר הבדלים גנטיים בין קבוצות שונות.<sup>11</sup> המחקרים המוקדמים ביותר לא בחנו את הדנ"א עצמו, אלא הסיקו על השינויים שחלו בדפוסיו מתוך בדיקת התוצרים של גנים מסוימים, דוגמת סוגי הדם השונים. שכיחותם של סוגי דם A, B, ו-O משתנה באורח שיטתי ברחבי העולם, וכן הדבר גם לגבי סמנים אחרים המצויים על פני השטח של התא, כגון אלה הקשורים למערכת החיסון. עבודת מחקר מאוחרת יותר בחנה את השונות ברצפי הדנ"א של גנים מסוימים – המכונים אללים<sup>12</sup> – בקבוצות אוכלוסייה שונות. אלא שבחינתם של תוצרי גנים ואפילו בדיקת רצפים של גנים אינדיבידואליים היא שיטה גסה ומגושמת יחסית לקביעת זיקה גנטית.<sup>13</sup> כיום יש ברשותנו מכונות המסוגלות לסרוק במהירות רצפי דנ"א, ובאופן זה להתבונן ישירות בשינויים שחלו בהם במהלך הזמן.

קיימות בעיקרון שתי דרכים להשוואת רצפי דנ"א.<sup>14</sup> שינוי באתר אחד מתוך שלושה מיליארד צמדי-בסיס נקרא פולימורפיזם נוקליאוטידי יחידי, או בקצרה SNP ("סניפ", בלשון החוקרים).<sup>15</sup> לדוגמה, אם לרוב בני האדם יש בסיס A במיקום ספציפי ברצף, ואילו לנבדק מסוים יש במיקום הזה בסיס C, כי אז זיהינו סניפ בגנום של אותו אדם. בדיקת הסניפים השונים בעשרות ואפילו במאות מיקומים בגנום מאפשרת כימות ההבדלים בין שתי אוכלוסיות. הדרך השנייה להשוואת רצפי דנ"א היא בדיקת קבוצות סניפים הנוטות לעבור בתורשה כמכלול, בדרך כלל משום שהן קרובות זו לזו בכרומוזום מסוים. המכלולים האלה קרויים "הפּלוּטִיפּים",<sup>16</sup> ומחקרים יכולים לעמוד על תדירותם בקרב אוכלוסיות. תהא אשר תהא הדרך שבה נבחר – בדיקת סניפים או הפלוטיפים – ככל שהבחינה מקיפה מספר גדול יותר של אתרים בגנום, כך ניתן לייחס אמינות רבה יותר לממצאים באשר לקרבה הגנטית של הקבוצות הנחקרות.<sup>17</sup>

כדי להבין מי מנצח ומי מפסיד במלחמות הגנים, חשוב לציין הבחנה נוספת: ניתן לבדוק סניפים והפלוטיפים הן בגנום כמכלול שלם והן בחלק ממנו. שני חלקים שמהם ניתן ללמוד רבות הם הכרומוזום Y והדנ"א המיטוכונדריאלי. מאחר שכרומוזום Y מצוי אצל גברים בלבד, ורובו נוטה לעבור בתורשה מאב לבן ללא שינוי משמעותי, ניתן לבדוק את דפוסיו כדי להתחקות אחר המוצא לאורך אילן היוחסין האבהי. "הפלוטיפ הכוהנים", הנפוץ בקרב זכרים יהודים המזהים עצמם כצאצאי הכוהן הגדול אהרן, הנו דוגמה להפלוטיפ של כרומוזום Y.<sup>18</sup> באורח דומה, הדנ"א המיטוכונדריאלי נפרד משאר הגנום וממוקם במיטוכונדריה, המספקת אנרגיה לתא. מקורה של המיטוכונדריה

---

האנושית במיטוכונדריה שבביצית האם; גברים ונשים כאחד יורשים את הדנ"א המיטוכונדריאלי של אמותיהם, אולם רק הנשים לבדן יכולות להעבירו הלאה לצאצאיהן. לפיכך, בדיקת הדנ"א המיטוכונדריאלי מאפשרת לנו להתחקות אחר מוצא לאורך אילן היוחסין האימהי. מחקר מסוג זה הראה, לאחרונה, שחלק גדול מן היהודים האשכנזים הם צאצאים של לא יותר מארבע נשים ממוצא מזרח תיכוני.<sup>19</sup>

## ג

**ע**ל יסוד ההבנה הבסיסית בגנטיקה, שרכשנו זה עתה, נוכל לתת את דעתנו על השימוש ועל השימוש לרעה שנעשה בממצאים גנטיים במאבק על זכויות טריטוריאליות. המקדונים, הלאפים של צפון סקנדינביה והפלסטינים הם שלוש קבוצות הנאחזות בפרשנויות בעייתיות מאוד של ראיות גנטיות חדשות כאמצעי לחיזוק תביעותיהן לריבונות. הגם שכל מקרה בפני עצמו הוא ייחודי, בכולם גם יחד נעשה ניסיון "להוכיח" קשר ישיר לעתיקה שבאומות אשר החזיקה בשטח אדמה נתון.

רוב המקדונים החיים היום הם אזרחיה של רפובליקת מקדוניה, אשר נוצרה כתוצאה מהתפרקות יוגוסלביה בשנת 1991, ומיעוטם חי בצפון יוון. המקדונים האלה דוברים שפה סלאבית, השייכת למשפחת לשונות שהביאו שבטים סלאביים אל הבלקן במאות השישית והשביעית. במפנה המאה העשרים פיתחו המקדונים לראשונה זהות לאומית ייחודית;<sup>20</sup> ואף על פי כן, כפי שניתן ללמוד מכותרתו של ספר שיצא לאור זה לא מכבר, מקצתם מאמינים כי אין הם סלאבים, אלא "צאצאיו של אלכסנדר הגדול מלך מוקדון".<sup>21</sup> על בסיס טענה זו הם תובעים זכויות טריטוריאליות על חבל צפוני של יוון, המהווה חלק מן האזור שבו התקיימה ממלכת מוקדון העתיקה.

הלאומנים המקדונים עטו כמוצאי שלל רב על מחקר שבחן הבדלים בדנ"א בגן מסוים בקרב שלושים ואחת אוכלוסיות שונות מאגן הים התיכון, המזרח הקרוב ואפריקה.<sup>22</sup> שכיחות רצפי הדנ"א המשתנים – האללים – במדגם המקדוני הייתה דומה לזו שנמצאה כמעט בכל הקבוצות הים תיכוניות, ובעיקר במדגם שנלקח מכרתים. מצד שני, השכיחות בשלושת המדגמים היווניים היו שונות למדיי מאלו שנמצאו באוכלוסיות הים תיכוניות האחרות וקרובות דווקא

---

למדגמים מאפריקה התת־סהרית. הלאומנים המקדונים השתמשו בנתונים אלו כדי להפוך על פיהם את טיעוני היוונים, המציגים אותם כסלאבים שהגיעו לאזור בתקופה מאוחרת יותר.<sup>23</sup> כפי שכתבו מחברי המחקר עצמם, "התוצאות שהשגנו מוכיחות כי המקדונים קרובים לעמים אחרים באגן הים התיכון ולא נמצאה זיקה הדוקה בינם ובין היוונים; לעומת זאת, נמצאה זיקה כזו בינם ובין אנשי כרתים... עובדה זו מאששת את התיאוריה שלפיה המקדונים הם אחד העמים העתיקים ביותר בחצי האי הבלקני, והם התקיימו בו כנראה זמן רב לפני הגעת היוונים המיקניים, בערך בשנת אלפיים לפני הספירה".<sup>24</sup>

הסאמים (הקרויים גם "לאפים") חיו בצפון סקנדינביה עוד לפני ההיסטוריה המתועדת. בפועל, אין הם קבוצה אחידה מבחינה תרבותית. לכל אחד מן העמים הסאמיים השונים מסורת תרבותית משל עצמו, והם דוברים עשר שפות נבדלות, השייכות למשפחה הלשונית הפינית־אוגריתית, שהגיעה לאירופה בתקופה מאוחרת יותר ובנתיב שונה מן הלשונית ההודו־אירופיות.<sup>25</sup> רובם המכריע של הסאמים דוברים כיום לשון סקנדינבית, מתגוררים בבתים מודרניים ועובדים למחייתם במסגרות כלכליות מודרניות. התודעה הלאומית הסאמית לא התעוררה אלא בעשורים האחרונים של המאה העשרים; כיום יש לאפים המדברים על "אומה סאמית" וקוראים להגדרה עצמית. יתרה מזו, הסאמים האלה מבקשים – בדומה למיעוטים החיים בנורבגיה, שבדיה, בפינלנד ובמידה פחותה יותר באזורים שכנים של רוסיה – להשיג גישה לשטחי מרעה ודיג מסורתיים ולקיים את לשונותיהם ואת תרבותם.<sup>26</sup> ואמנם, עלה בידיהם לקצור מספר הישגים: קיימים, למשל, פרלמנטים סאמיים בכל אחת משלוש הארצות הסקנדינביות, הגם שאלה חסרים מנגנון מלא של שלטון עצמי. יתר על כן, המטרה שאליה חותרים הלאפים זוכה לפופולריות בקרב גורמים לא־סאמיים, הפועלים יחד עמם כדי לסייע להם לעמוד על זהותם הייחודית. הלאומנים הסאמים אפילו זיהו "מולדת סאמית" מן המאה השלוש־עשרה, "סאמילנד", שהתפרסה, לכאורה, על רוב שטחי נורבגיה, שבדיה ופינלנד.<sup>27</sup>

הטיעונים הגנטיים שמעלים הסאמים מורכבים מעט יותר מאלה של המקדונים, מאחר שאיש אינו מתכחש לעובדה שאבותיהם שכנו בסקנדינביה במשך אלפי שנים. טיעונים אלו נשענים בעיקר על מחקרים המראים כי הפלוטיפים ייחודיים לסאמים נמצאו בשכיחויות נמוכות ביותר באוכלוסיות אירופיות אחרות. בעיני הלאומנים הסאמיים, המחקרים הללו מצביעים על כך שהסאמים היו התושבים הקדומים ביותר של צפון סקנדינביה. כפי שקובע אתר

---

הפרלמנט הסאמי השבדי, "מעולם לא הייתה סיבה לפקפק בכך שהעם הסאמי היה כאן מאז ומעולם".<sup>28</sup>

דוגמה נוספת לתנועה לאומית חדשה יחסית, המנצלת מחקר גנטי כדי לבסס את תביעותיה הטריטוריאליות, מספקים לנו הפלסטינים. מבחינה תרבותית, דתית ולשונית, הם מהווים חלק מן העם הערבי שהגיע ככובש ללבנט במאה השביעית לספירה. עדיין לא ברור עד כמה ניתן לראות בפלסטינים של ימינו, שהנם מוסלמים ברובם המכריע, את צאצאיה של האוכלוסייה הנוצרית הכבושה, שבחלקה המירה כידוע את דתה לדתם של השליטים החדשים, ובאיזו מידה הם גם צאצאי הערבים והמוסלמים שהגיעו לאזור בתקופות שונות, אם ככובשים ואם כמהגרים המבקשים לנצל הזדמנויות כלכליות.<sup>29</sup>

מאחר שהערבים הפלסטינים הם חלק מקבוצה אתנית המתגאה בכך שהשתלטה על המזרח התיכון ככוח כובש, הם נתקלים בקשיים מסוימים כאשר הם טוענים לראשוניות היסטורית בארץ ישראל. הלאומנים הפלסטינים מנסים להתגבר על הבעיה בדרכים שונות ומשונות. הם משמיעים, למשל, את הטענה שהציוויליזציות השונות שאכלסו את המזרח הקדום – הפיניקים, האשורים, הכשדים, הארמים, העברים, הכנענים, הנבטים וכיוצא באלה – נוסדו בידי שבטים שהגיוחו ממדבריות ערב, ולכן האזור כולו היה בעצם ערבי ממילא מקדמת דנא.<sup>30</sup> טיעון אחר קובע בפשטות כי הפלסטינים הם העם המקורי והנצחי שישב בכפרי הארץ לכל אורך ההיסטוריה שלה, ורק זהות כובשיה – מן המצרים הקדומים ועד הציונים – השתנתה בחילופי העתים.<sup>31</sup>

טקטיקה נוספת שאותה נוקטים הפלסטינים היא שלילת זכות הראשוניים של היהודים בטענה כי אין הם צאצאיהם האמיתיים של העברים הקדומים. ברוח זו הסביר ג'וזף מסעד, מרצה באוניברסיטת קולומביה, ש"הטענה המשמשת את הציונים... כאילו היהודים אשר חיו באירופה בשלהי המאה התשע-עשרה הם צאצאיהם של העברים הפלסטינים הקדומים, היא מגוחכת... הרי אבסורדי לסבור כי מוצאם מן העברים של המאה הראשונה, לנוכח העובדה שהם נראים כמו אירופים אחרים ודוברים שפות אירופיות".<sup>32</sup> חלק מן התועמלנים הפלסטינים עושים שימוש נרחב בציטוטים מספרו של ארתור קסטלר, השבט השלושה-עשר, כדי להוכיח שרוב היהודים האשכנזים הם למעשה צאצאיהם של הכוזרים, עם ממוצא תורכי שהתגייר בחלקו במאות השמינית והתשיעית, ולפיכך אינם שמים כלל.<sup>33</sup> לפי השקפה זו, היהודים פשוט דחקו את עצמם למזרח התיכון בלי שתהיה להם כל זכות היסטורית על ארץ ישראל.

---

ההתקדמות שחלה במדע הגנטיקה הפריכה את הטענה שמוצאם של האשכנזים מן הכוזרים, אבל חיזקה טיעונים אחרים המערערים על הקשר בין העם העברי העתיק ליהודים של העת המודרנית. לאומנים פלסטינים ציטטו בהתלהבות נתונים גנטיים חדשים שהוכיחו, כדבריו של ג'וזף מסעד, ש"הפלסטינים של ימינו הם הצאצאים של העברים הקדומים".<sup>34</sup> על פי הנראטיב הזה, מקצתם של העברים נעשו נוצרים במאות הראשונות לספירה, ומקצתם נעשו מוסלמים דוברי ערבית לאחר הכיבוש הערבי. על סמך הטענה שהם צאצאיהם האמיתיים של הכנענים ושל היהודים הקדמונים, שהמירו את דתם אך מעולם לא עזבו את הארץ, תובעים הלאומנים הפלסטינים זכות, הנסמכת על גנטיקה, לרשת את המולדת העברית העתיקה.

מחקרים על הפלוטיפים של כרומוזום Y מצביעים על דפוסים גנטיים דומים מאוד אצל יהודים אשכנזים וספרדים, ועל זיקתם, חזקה פחות ועם זאת ברורה, לאוכלוסיות מזרח תיכוניות אחרות.<sup>35</sup> צוות המחקר אשר גילה, לכאורה, את השורשים היסודיים של המקדונים, בדק גם, ברוח דומה, את קווי הדמיון בין האללים של הפלסטינים לאלה של היהודים בחלבוני HLA המצויים על פני השטח של התאים. מסקנתם של החוקרים הייתה כי "יהודים ופלסטינים חולקים מאגר גני HLA דומה מאוד... מה שתומך בהשערה כי מוצאם המשותף הוא בכנענים הקדומים".<sup>36</sup> בהתאם לממצאים אלה, טוענים עתה כמה מחסידי הנראטיב הלאומי הפלסטיני כי היהודים והפלסטינים הם צאצאים לאותם אבות קדמונים, אלא שהראשונים עזבו את הארץ בנסיבות שונות ואילו האחרונים נותרו בה, וניאותו להמיר את דתם – תחילה, תחת השלטון הביזנטי, לנצרות, ולאחר מכן, עם הכיבוש הערבי, לאיסלאם.<sup>37</sup> מכאן נובע שלשני הלאומים זכויות על הארץ, אולם לתביעתם של הפלסטינים תוקף רב יותר, עקב ישיבתם הרצופה באדמת האבות.

בכל אחד מן המקרים שצוינו, המחקרים הגנטיים העניקו לכאורה תימוכין מדעיים לטיעוני הראשוניות ההיסטורית שמעלות קבוצות לאומיות. ככלות הכול, אם דמו של אלכסנדר הגדול זורם בעורקיהם של המקדונים, אך לא בעורקי היוונים, אזי נדמה שזכותם לשלוט באזור שבו התקיימה פעם מלכות בית פיליפוס זוכה לחיזוק משמעותי.

האם נתונים גנטיים יכולים לשאת על גבם את נטל ההוכחה הזה? לשאלה זו נתייחס מיד; אך תחילה חשוב להכיר בעובדה שלא כל מחקר גנטי ראוי להיחשב כמדע טוב ומהימן. לחלק גדול מן הנתונים והפרשנויות המוצגים במסגרת מלחמות הגנים תקפות מפוקפקות. כמות הטיעונים הלאומניים



---

המתהדרים באצטלה מדעית יכולה רק לגדול נוכח זמינותם של נתונים גנטיים נוספים; לפיכך, עלינו לעמוד על הבעיות הטמונות בשיטותיהם ובמסקנותיהם של המחקרים האלה, אם ברצוננו להעריך באופן שקול את עמדותיהן של הקבוצות האתניות המתחרות.

## ד

**ה**ערכתם של מחקרים גנטיים, שהנם מורכבים מעצם מהותם, הנה אתגר לא פשוט עבור הדיוטות. להלכה, תהליך ההערכה האקדמית שמבצעים בעלי מקצוע בתחום, כדי לאפשר לכתבי עת מדעיים להחליט אילו חיבורים יואילו לפרסם, אמור להבטיח כי הממצאים הרואים אור יהיו חפים מפגמים בולטים. אלא שהתהליך הזה אינו מושלם, והוא מניב לעתים ספרות מדעית לקויה, אם בשל הנתונים שהיא מציגה ואם בשל הפרשנויות שהיא מציעה. כל אחד מן המחקרים שעליהם נשענים המקדונים, הסאמים והפלסטינים מדגים מקצת הבעיות שמהן סובל תחום המחקר הזה.

כדאי לזכור שטיעוני המקדונים נשענים על מחקר יחיד המוכיח כי אצל היוונים מצוי אחוז לא-פרופורציונלי של אללים של סמן גנטי מסוים בהשוואה לדפוס הים תיכוני הטיפוסי יותר המופיע אצל המקדונים עצמם.<sup>38</sup> מחברי המחקר הזה הפגינו יהירות מדעית מופרזת, בכך שקבעו כי ניתן לאשש את הזהות התרבותית, ההיסטורית והגנטית של המקדונים על סמך תוצאות עבודתם. ואולם, כלל יסוד, שאין חיוני ממנו למתודה המדעית, מחייב זהירות יתרה בהסקת מסקנות על בסיס מחקר יחיד. אחרי הכל, הטענה שכמה מאבותיהם של היוונים בני-זמננו הגיעו דווקא מאפריקה התת-סהרית היא קביעה יוצאת דופן, המצריכה נתונים מוצקים יותר, שניתן לחזור ולאששם באופן בלתי תלוי.

הפגם העיקרי במחקר המקדוני נובע מכך שמחבריו נשענו על סמן יחיד – HLA-DRB1 – כדי לקבוע את הקרבה הגנטית בין מספר רב של קבוצות אתניות מאפריקה, מן המזרח התיכון ומאגן הים התיכון. בהתייחס לעבודתה של קבוצת חוקרים זו, הצהירו לואיג'י לוקה קוואלי-ספורצה, מן המומחים המובילים בעולם בתחום, ועמיתיו כי "שימוש בתוצאות של ניתוח סמן אחד יחיד, ובמיוחד סמן שכפי הנראה עבר תהליך ברירה, לצורך התוויה מחדש של

---

אילנות יוחסין, הוא נוהג לא מהימן ולא מקובל בגנטיקה של אוכלוסיות".<sup>39</sup> מהו מספר הסמנים ההולם? המומחים גורסים שכדי להבחין בדיוק של תשעים אחוזים בין קבוצות המקיימות זיקה כלשהי – אפילו רופפת – זו לזו, יש צורך בבחינה של 60 סניפים, ובין 100 ל-160 סניפים להשגת דיוק של 99 עד 100 אחוזים.<sup>40</sup> הגם שניתן להסתפק בבדיקת מספר קטן יותר של הפלוטיפים, בשל תכונותיהם הייחודיות (כל הפלוטיפ כולל מספר רב של סניפים או של מוטציות אחרות), אי-אפשר לבסס מחקר כלשהו על בחינת אחד מהם בלבד. כפי שמסכמים קוואלי-ספורצה ועמיתו, "מן הראוי שהתהליך הרגיל [של הערכה אקדמית]" ימנע פרסום חיבורים מסוג זה.<sup>41</sup>

ואמנם, כאשר ניסתה קבוצת מחקר נוספת לשחזר את התפלגויות האלל HLA-DRB1 בקרב המקדונים, היא מצאה שהקרובים להם מבין כל העמים היו דווקא היוונים.<sup>42</sup> כפי שניתן לצפות, הממצאים הראו שהמקדונים והיוונים קרובים יותר מבחינה גנטית לאוכלוסיות אירופיות אחרות מאשר לקבוצות צפון אפריקניות ותת-הריות. אף שתוצאות אלו לא מנעו מן הלאומנים המקדונים להכריז שאילן היוחסין שלהם עולה באיכותו על זה של היוונים, הן ביטלו למעשה את המחקר המוקדם יותר ושללו מן המקדונים את האישוש המדעי לטיעוניהם.

לגנטיקה הסאמית הוקדשו עבודות מחקר בהיקף רחב בהרבה – אולם גם הן יוצרות מכלול בעיות משלהן. מחקרים על דנ"א מיטוכונדריאלי אכן מרמזים על זיקתם של הסאמים לאוכלוסיות אירופיות עתיקות. על פי הגישה הרווחת בקרב הבלשנים, התפשטות הפינו-אוגרית – כלומר, השלב שבו הקבוצה הדוברת את שפת האם התפרקה, והלשוניות הנגזרות ממנה החלו להיבדל זו מזו – התרחשה לפני 4,000 עד 6,000 שנה. פירוש הדבר שדוברי פינו-אוגרית הגיעו לסקנדינביה זמן מה לאחר תום תקופת הקרח.<sup>43</sup> ההסבר הסביר ביותר לכך הוא שעם נסיגת הקרחונים, אוכלסה אירופה מחדש בידי ניצולים שמצאו קודם לכן מקלט בדרום היבשת ושהתפשטו בהדרגה לכיוון צפון-מזרח. הסאמים נושאים שיעור גבוה יותר של סמני דנ"א מיטוכונדריאלי השייכים לקבוצה זו בהשוואה לרוב העמים האירופיים, נתון התומך בעמדתם הנחרצת בדבר היותם אוכלוסייה ילידית, ששכנה באזור אלפי שנים לפני הגעתן של הקבוצות ההודו-אירופיות מן המזרח.<sup>44</sup>

ואולם, מבדיקת הסמנים של כרומוזומי ה-Y של הסאמים עולה כי הם קשורים גנטית גם באוכלוסיות דוברות פינו-אוגרית אחרות, דוגמת האסטונים והפינים, שהגיעו לסקנדינביה לאחר ההודו-אירופים.<sup>45</sup> לפיכך, בעוד שאילן

---

היחסין האימהי של הסאמים מצביע על ראשוניותם בצפון אירופה, בחינת אילן היחסין האבהי שלהם מניבה ממצא שונה בתכלית ומראה כי בני הקבוצות ההודו-אירופיות, שעמן הם מתנצחים היום בנושא הריבונות הטריטוריאלי, הקדימו אותם בהתיישבות באזור.<sup>46</sup> המסקנה המתבקשת היא שהגנטיקה של הסאמים, בדומה לזו של רוב הקבוצות האתניות בימינו, משקפת התערבבות של אוכלוסיות שהתרחשה לאורך אלפי שנים. אפשר, עם זאת, להיות סמוכים ובטוחים כי הלאומנים הסאמים יבררו את הממצאים התומכים ביותר בגישתם, ונחרצותם בסוגיה לא תתרוף כהוא זה נוכח הנתונים הגנטיים.<sup>47</sup>

הגנטיקה ההשוואתית של הפלסטינים והיהודים מדגימה מלכודות אחרות שאליהן עלולים ליפול חוקרים – ואלה המשתמשים בממצאיהם לצרכים פוליטיים. עלינו לזכור שכדי לבדוק שונות גנטית בסמנים בעלי עניין בקרב אוכלוסיות, יש לבחור בקפידה את המדגמים הנחקרים. מאחר שמספר הנבדקים במדגמים כאלה בדרך כלל מצומצם יחסית, לבחירתה של קבוצה מייצגת יש משקל קריטי לגבי הסקתן של מסקנות מבוססות. לדוגמה, המחקר שהשווה סמני HLA בקרב פלסטינים ויהודים בדק 165 פלסטינים, 94 יהודים מרוקאים וכן 80 יהודים אשכנזים ו-80 "לא אשכנזים", אך לא ברור אם החוקרים נמנעו – כנדרש – מלכלול במדגם אנשים מאותה משפחה מורחבת, מאותו שבט ומאותו אזור, דבר שהיה עלול להטות את התוצאות לעבר פרופיל גנטי ספציפי.<sup>48</sup> נוסף על כך, לא ברור אם החוקרים טרחו לדגום אוכלוסיות מקומיות שיש סבירות גבוהה כי הן מן הוותיקות באזור, כגון שומרונים, נוצרים פלסטינים ונוצרים דוברי ארמית. מפתיע הדבר שמחקרים גנטיים רבים מספקים מידע מועט בלבד על אודות דרך בחירת הנבדקים שלהם ומאפייניהם. בסוגים מסוימים של מחקר רפואי אין חשיבות רבה לשאלה האם הפרט הנחקר מייצג אוכלוסייה רחבה יותר. ואולם, כאשר מבקשים להציג מסקנות מכילולת על קבוצות אתניות שלמות, הקפדה מתודולוגית היא בעלת חשיבות עצומה.

יתר על כן, בהתחשב בכך שהמאבקים הנוכחיים סביב הבסיס הגנטי של התביעות הפלסטיניות לראשוניות (או לפחות לשוויוניות) היסטורית מושתתים על מחקרים המצביעים על דמיון בין הגנום הפלסטיני לגנום היהודי, עלינו לחזור ולשאל "בהשוואה למה?" לדוגמה, כאשר חוקרים באוניברסיטה העברית דיווחו על "חפיפה משמעותית" בין הפלוטיפים של כרומוזומי Y של פלסטינים ובין אלה של יהודים, הם השוו את שתי הקבוצות למדגם שנלקח מצפון ויילס.<sup>49</sup> ברי שיהודים וערבים נראים דומים למדי אם משווים אותם לוולשים. ואולם, כאשר אותם חוקרים השוו את שתי הקבוצות המקומיות למדגם שכלל

---

כורדים, ארמנים, תורכים, סורים, ירדנים, לבנונים ובדואים, התמונה שהתקבלה הייתה שונה בתכלית. אף שנתגלו קווי דמיון מסוימים בין האוכלוסיות המזרח תיכוניות (ממצא מוצק למדיי שקיבל אישור בעבודות מחקר אחרות), "נמצא שהיהודים היו קרובים יותר לקבוצות מצפון הסהר הפורה (לכורדים, לתורכים ולארמנים) מאשר לשכניהם הערבים".<sup>50</sup> יהיה בוודאי מי שהדבר יעורר בזיכרונו את הסיפור המקראי על אודות מוצאו של אברהם מאור כשדים; ואמנם, אין לפסול את האפשרות שהסיפור משקף תנועת אוכלוסייה קדומה. לחילופין, ייתכן שהיהודים, הכורדים, הארמנים והתורכים של אנטוליה נושאים כולם סמנים גנטיים אופייניים לאוכלוסיות ילידיות עתיקות של הסהר הפורה, בעוד שהפלסטינים והבדואים הם במידה רבה צאצאיהם של הכובשים הערבים, שלהם מאפיינים גנטיים נבדלים משלהם. כל אלה הן בגדר השערות ניסיוניות בלבד, עד שתאושרנה או תופרכנה על ידי נתונים גנטיים נוספים.

מה נוכל לומר, אם כן, על הטיעון שלפיו מדע הגנטיקה "מוכיח" כי הפלסטינים הם צאצאיהם של השבטים העבריים הקדומים, או, לחילופין, של הכנענים, יושביה ה"מקוריים" של הארץ?<sup>51</sup> הנתונים הגנטיים הקיימים אינם מעניקים שום סימוכין לקביעה זו. אמת, במטענים הגנטיים של היהודים ושל הפלסטינים נתגלו מאפיינים משותפים, שכמותם ניתן למצוא ברוב קבוצות הלבנט; אך המחקרים גילו גם שוני ניכר בין שתי הקבוצות, והן קרובות לאוכלוסיות מזרח תיכוניות אחרות (הפלסטינים – לערבים אחרים, והיהודים – לעמים מצפון הסהר הפורה) יותר משהן דומות זו לזו. האמונה כי הפלסטינים הם צאצאיהם של השבטים העבריים נותרת אפוא חסרת בסיס מדעי כלשהו.

## ה

**א**ף שהשוואת מוצאן הגנטי של קבוצות אתניות שונות היא מלאכה קשה, ניתן וגם רצוי לערוך מחקרים טובים ומדויקים בתחום. למעשה, עם השתכללותה של טכנולוגיית ריצוף הדנ"א, החקירה הגנטית תהיה בלי ספק נפוצה יותר בעתיד. מן הטעם הזה, עלינו לתת את דעתנו על שאלה קריטיות אחת: מהו בעצם משקלה של ראיה גנטית בהכרעה בין תביעות מתחרות של שני עמים על אותה אדמה?

---

נתונים גנטיים על ייחוס מושכים את לבם של לאומנים עקב הילת הוודאות המדעית האופפת אותם, אך הם לעולם לא יספקו הוכחה ודאית לזיקה בין הקבוצות האתניות של ימינו ובין עמים קדומים. לערפול הבלתי נמנע הזה תורמים לפחות ארבעה גורמים: (א) מגבלות ההשוואה לאוכלוסיות קדומות; (ב) אופיין המעורב של כל האוכלוסיות כמעט; (ג) השתנות התוצאות בהתאם לסמנים הנבדקים; (ד) השפעת המקריות הטהורה. סביר להניח שלא היה בכוחה של ההתקדמות הטכנולוגית להתגבר על הבעיות האלה, ואם נסתכל עליהן כעל מקשה אחת, הן מרמזות שעל הגנטיקה למלא תפקיד מצומצם בלבד, אם בכלל, בהכרעות בנוגע לסכסוכים על ריבונות.

העימות בין היהודים לפלסטינים הוא דוגמה בולטת לבעיה. שני הלאומים, או לפחות כמה דוברים בולטים בכל קבוצה, טוענים שמוצאם מן העברים הקדומים ששכנו בארץ לפנים. בהעדר ידע לגבי מאפייניו הספציפיים של הגנום העברי ה"מקורי" ולגבי ההבדלים – אם היו כאלה – בינו ובין הגנום של האוכלוסיות האחרות בסביבה, לא נותר לאלה גם לאלה אלא להצביע על הדמיון בינם ובין קבוצות אחרות בלבנט, כדי להוכיח את זיקתם הכללית לעמים אשר חיו כמשוער באזור.<sup>52</sup> אלא שאין די בנתונים מעין אלה. שכן, אפילו אם היה ביכולתן של שתי הקבוצות להוכיח כי יש להן זיקה גנטית לאוכלוסיות הקדומות של המזרח התיכון, עדיין אין כל דרך לדעת אם מוצאה של אחת מהן מעשרת השבטים של ישראל, בעוד שהשנייה כוללת צאצאים רחוקים של המדיינים או של הפניקים. ספק רב אם המדע והטכנולוגיה יוכלו להציע אי פעם אמצעים להשוואות מדויקות יותר לאוכלוסייה שאינה קיימת עוד.

נוסף על כך, היהודים והפלסטינים כאחד, בדומה לכל קבוצות האוכלוסין בעת החדשה, נושאים את החותם הגנטי של התערבבות העמים במשך הדורות. באומדן גס, חמישה-עשר אחוזים מן הפלסטינים נושאים סמנים מיטוכונדריאליים שיש להם קשר לאפריקה התת-סהרית ושעברו כנראה בירושה כתוצאה מן הקשרים ההדוקים בין תימן לקרן אפריקה ומסחר העבדים שהתקיים לפנים באזור.<sup>53</sup> אלא שסמנים שכאלה כמעט שאינם מופיעים אצל יהודים. מצד שני, בעוד שהיהודים עדיין נושאים את המורשת הגנטית של שורשיהם המזרח תיכוניים, הרי שאין ספק כי במרוצת מאות השנים של קיומם בתפוצות נמסכו בקרבם גנים מן האוכלוסיות המארחות. מאחר ששום קבוצה בת-זמננו אינה צאצא טהור של עם עתיק כלשהו, טיעונים גנטיים יהיו תמיד עניין של זיקה יחסית. אנו נותרים אפוא עם התהייה: האם הבדל של כמה

---

אחוזים בודדים בטבלה מדעית של סמנים גנטיים מעניק לקבוצה מסוימת זכות לריבונות טריטוריאלית?

אם לא די בקושי זה, הרי שמידת הזיקה הגנטית בין אוכלוסיות משתנה לא אחת בהתאם לסמן הנבדק. כפי שנוכחנו, המסקנות שניתן להסיק לגבי ילידיותם של הסאמים תלויות במידה רבה בנושא הבדיקה – הדנ"א המיטוכונדריאלי, או, לחילופין, כרומוזומי ה-Y. אנו נתקלים באותו קושי בנסותנו לבחון את הטענה בדבר ההשפעה הגנטית של הכוזרים על האוכלוסייה היהודית האשכנזית (אף שנראה כי הדעה הגורסת כי מוצאם של האשכנזים בכוזרים בלבד עברה כבר מן העולם).<sup>54</sup> נניח כי מיעוט של יהודים אשכנזים נושא הפלוטיפים ממקור כוזרי – מה שאינו בטוח כלל ועיקר – האם יש בכך כדי להפחית ממשמעות המספר הגבוה בהרבה של יהודים בעלי סמנים שמקורם בלבנט? ולאילו קטגוריה יש לשייך אדם אחד הנושא סמנים משני המקורות גם יחד? איך אפשר לקוות לתת אי פעם מענה על השאלות הללו?

התסבוכת רק גוברת שעה שלוקחים בחשבון את תפקידה של המקריות בקביעת המבנה הגנטי. שתי קבוצות אוכלוסייה היוצאות לדרך מנקודת מוצא אחת, וחיות במנותק אחת מרעותה, תיעשינה עם הזמן שונות זו מזו – ומאוכלוסיית האם – מחמת אופייה האקראי של המוטציה. הבדלים אלו עשויים להתעצם על ידי אירועים בלתי צפויים, דוגמת התופעה המכונה "אפקט המייסדים": כאשר קבוצה קטנה מתנתקת מאוכלוסיית האם – כפי שאירע, למשל, עם הגירת סוחרים יהודים לתימן – קיים סיכוי לא-מבוטל ששיעור ההפלוטיפים במטען הגנטי שלה יהיה שונה מזה של הקבוצה הגדולה יותר. במרוצת הזמן, ההבדלים הללו עשויים לגדול כתוצאה מנישואים אנדוגמיים ומן ההישרדות של מקצת חברי הקבוצה לעומת היכחדות חברים אחרים שלה. אפקט אחר, המכונה בפי הגנטיקאים "צוואר הבקבוק", קשור לצמצום דרסטי בממדיה של אוכלוסייה בשל מלחמה, מגפה או רעב, ולעלייה משמעותית בגודלה לאחר מכן. במקרה מעין זה ייתכן שינוי דרמטי בפרופורציות של ההפלוטיפים בקבוצה, עקב הישרדותם של חלקים כאלה או אחרים מתוכה. לפיכך, אין זה בלתי סביר ששינויים בגנום הקולקטיבי של קבוצה מסוימת ייצרו הבדל משמעותי יותר בינה ובין אוכלוסיית האם בהשוואה לקבוצה אחרת מאותו מוצא. בכל התופעות הללו פועל גורם המקריות, עובדה המקשה עלינו לראות בהן בסיס מוצק שבו ניתן לעגן עמדות נחרצות בנוגע לשאיפותיהן הטריטוריאליות של קבוצות לאומיות.

**ה**גנטיקה אינה יכולה אפוא לתרום רבות ליישוב תביעות מתחרות לריבונות על נחלה. ואולם, מעבר לכך, ראוי לתהות עד כמה הראשוניות ההיסטורית, שבשמה מתנהלות מלחמות הגנים, היא שיקול רלוונטי מלכתחילה. בנקודה זו מתגלה הפגם המהותי בטיעונים הלאומיים המגייסים את הגנטיקה לשירותם.

תביעתו של עם לריבונות על טריטוריה השנויה במחלוקת כרוכה בהכרח בשתי טענות. הראשונה היא הקביעה – הנתקלת כמעט תמיד בערעורו של הצד שכנגד – שהעם הנוגע בדבר מהווה למעשה אומה, והשנייה היא האמונה כי תביעתה של אומה זו לריבונות על השטח האמור עדיפה על פני זו שמעלה כל קבוצה יריבה אחרת.

כיצד ניתן להכריע אם קבוצה מסוימת אכן עונה על הגדרה של אומה? דייוויד מילר, מרצה למחשבה מדינית באוניברסיטת אוקספורד, מציע חמש אבני בוחן, ואף לא אחת מהן קשורה לגנטיקה. על פי הקריטריון הראשון, "אומות קיימות כאשר אנשיהן מכירים זה בזה כבני אותה אומה"<sup>55</sup>. במילים אחרות, קיומה של אומה מותנה בתפיסתם של אנשיה. במחוז סבואה בדרום-מזרח צרפת פועלת תנועת שחרור לאומית, אולם כל עוד רובם של שוכני החבל ממשיכים לראות עצמם כצרפתים, קלושים סיכוייה של "ליגת סבואה" להגשים את מטרותיה או אפילו לזכות באוזן קשבת.<sup>56</sup> הלאומנים הסאמים ניצבים בפני בעיה דומה, עקב העובדה שכמה מבני-עמם כלל אינם רוצים להפוך לאומה, ואף הקימו תנועה אנטי-אוטונומית. זה המצב גם מבחינתם של הלאומנים הפלסטינים, שמולם ניצבים חלקים מסוימים מאוכלוסיות הגדה המערבית ורצועת עזה המעדיפים לזהות עצמם כבניה של "אומה" איסלאמית רחבה יותר.

על פי הקריטריון השני שמציע מילר, הלאום "מגלם המשכיות היסטורית". מנקודת מבטם של בני-הלאום, "מאחר שאבותינו הקדמונים עמלו קשה והקיזו דם כדי להגן על האומה, הרי שאנו, שנולדנו בה, מקבלים בירושה התחייבות להמשיך את פועלם, התחייבות שאת חלקה אנו מעבירים לבני-זמננו ואת חלקה האחר לצאצאינו."<sup>57</sup> אמונה בגורל משותף, בעבר, בהווה ובעתיד, היא מרכיב חיוני של זהות לאומית. העדר היסטוריה של קיום כאומה מקשה מאוד

---

על הסאמים, על המקדונים ועל הפלסטינים לבנות לעצמם זהויות לאומיות אפקטיביות.

שלישית, הלאום הוא מה שמילר מכנה "זהות פעילה"<sup>58</sup>. אומות ריבוניות מגדירות עצמן, מגנות על עצמן ומושלות בעצמן באורח פעיל, ותנועות לאומיות, אף בטרם השיגו ריבונות, נוטלות על עצמן באורח שגרתי פעולות כגון יצירת לשון ייחודית (כפי שעשו המקדונים) או הקמת מוסדות חינוך והשכלה גבוהה (כפי שעשו היהודים בארץ ישראל לפני הכרזת העצמאות).

רביעית, "זהות לאומית... מחברת קבוצה של אנשים אל מקום גיאוגרפי מסוים"<sup>59</sup>. העם הרומאני, או הצועני, מהווה דוגמה לקבוצה אתנית שחרף זהותה העצמית המוצקה, אינה מסוגלת לארגן תנועה לאומית אפקטיבית, משום שהיא חסרה זיקה למולדת.

ולבסוף, זהות לאומית יכולה להתקיים אצל אנשים אם הם חולקים "תרבות ציבורית משותפת"<sup>60</sup>. הסממנים הבולטים של תרבות משותפת הם דת ולשון, ועליהם אפשר להוסיף גם סגנון לבוש, מזון, בידור וכיוצא בזה. מתוך הנזכרים לעיל, השפה היא גורם בעל חשיבות מכרעת. תפקיד הלשון כאמצעי להעברת ערכי תרבות הופך אותה לתנאי בל יעבור כמעט לקיומה של זהות לאומית. אבל תרבות ציבורית באה לידי ביטוי גם במכלול של הנחות פוליטיות, חברתיות ומוסריות, שעשויות להשתנות מאומה אחת לרעותה.

העדרה של הזיקה הגנטית מרשימה זו של מאפייני האומה בולט לעין. בפועל, חוקרי לאומיות אינם רואים בקרבת דם ממשית תנאי מהותי לקיומה של אומה, אף שכולם מודעים לעובדה שכמעט כל הקבוצות הלאומיות מטפחות מיתוסים של מוצא משותף. למיתוס כזה יש אופי שימושי, משום שהוא מהווה כוח מאחד רב־עוצמה. ובדומה לרוב המיתוסים, גם האמונה במוצא משותף מכילה בתוכה לעתים גרעין של אמת, שנופח מעבר לממדיו האמיתיים. ועם זאת, אומות מעטות, אם בכלל, מגדירות את חבריהן לפי קרבת דם במובן המילולי של המושג. איש לא יפקפק, למשל, בכך שצאצאיהם של מאות אלפי הפולנים אשר היגרו לעמק הרוהר בסוף המאה התשע־עשרה – אפילו אלה מתוכם שנישאו רק לצאצאי מהגרים פולנים אחרים – הם גרמנים למהדרין. הלאום הוא עניין של תרבות, לא של גנטיקה.<sup>61</sup>

כמובן, עצם העובדה שאומה כלשהי משתוקקת לריבונות, או שכבר כוננה ריבונות כזו על טריטוריה, אינה מיישבת את השאלה בדבר זכותה לשלוט על אותה ארץ. תקפותן של זכויות מעין אלה נבחנת על פי כמה וכמה קריטריונים המבססים טיעון מוסרי: הזכות להגדרה עצמית, יעילות, צדק מתקן, וסוגים



---

שונים של התניות היסטוריות. קרוב לוודאי שאין ולו מקרה אחד העומד בכל הקריטריונים, ואין בנמצא ולו קריטריון בודד אחד המהווה קלף מנצח המבטיח ריבונות בכל המקרים. הראשוניות ההיסטורית ממלאת תפקיד חשוב במערך השיקולים הזה, אך בשום פנים אין זה התפקיד הראשון במעלה.

תביעות לריבונות הנכללות תחת הכותרת של הזכות להגדרה עצמית מושתתות בדרך כלל על העובדה שהקבוצה הנדונה מהווה רוב באוכלוסייה של טריטוריה מסוימת. תפיסה זו זוכה להסכמה רחבה. הקשיים העיקריים המתעוררים בגינה קשורים פחות לעיקרון המונח בבסיסה ויותר לאתגר של שרטוט גבולות בין קבוצות לאומיות החיות באותה כבדת ארץ. כאשר הסתיים השלטון הבריטי בהודו ב-1948 לא הייתה כל אפשרות להתוות גבול שיתיר את ההינדים מצדו האחד ואת המוסלמים מצדו האחר. כתוצאה מכך, מיליוני אנשים נשארו בצד הלא-נכון של הגבול בין הודו לפקיסטן, ומאחר ששתי המדינות לא עשו כל מאמץ להסדיר ולארגן חילופי אוכלוסיות ביניהן, הדבר גרר אלימות אתנית בהיקף נרחב ויצר בעיית פליטים חמורה.

יתר על כן, עקרון ההגדרה העצמית הלאומית מניח כי זהות לאומית היא עניין מוגמר, בעוד שבפועל, היא עשויה להיות עסק נזיל למדי. לדוברי השפה הסלאבית באזורים המהווים היום חלק ממקדוניה מעולם לא הייתה אפשרות לזהות את עצמם כתורכים או כאוסטרים; ובכל זאת, גם לא הייתה להם כל זהות לאומית מובהקת במאה התשע-עשרה. לבולגריה, ליוון ולסרביה היו אפוא סיבות מתקבלות על הדעת להתחרות על הזכות לספח אליהן את השטחים שיהפכו עם הזמן למקדוניה, ויחד עמם גם את תושביהם. עקרון ההגדרה העצמית מעורר קושי נוסף כאשר תמורות בשיעורי ילודה והגירה מחוללות שינוי במשוואה האתנית. כך אירע בעימות על השליטה בארץ ישראל: בשנת 1948 היה לערבים רוב ברור בשטחים שבין נהר הירדן לים התיכון, אולם כיום הם מהווים מיעוט באזור הזה – עובדה המקשה על הלאומנים הפלסטינים לגבש טיעון המבסס את הזכות הערבית לריבונות על השטח כולו. מאידך גיסא, הרוב הערבי המוצק ביהודה ובשומרון מקשה באופן דומה על ישראל להצדיק את שליטתה באותם שטחים.

נימוק נוסף המשרת תביעות לריבונות טריטוריאלית קשור ביעילות ובניצול הקרקע. הרעיון מופיע כבר בכתביו של הפילוסוף ג'ון לוק, שגרס כי בעלות על אדמה מותנית בשימוש הפרודוקטיבי שנעשה בה.<sup>62</sup> טיעונים המבוססים על שיקול היעילות משמשים בתדירות הגבוהה ביותר בדיונים המתקיימים באמות של מתיישבים, כגון ארצות-הברית ואוסטרליה, אולם הם מונחים גם ביסוד

---

פעולותיהן של ממשלות רבות בכל רחבי העולם. נורבגיה נוקטת מזה מאות שנים מאמצים מתמשכים ויקרים להקים ולתחזק מרכזי אוכלוסייה מצפון לחוג הארקטי, כדי למנוע את האפשרות שהאזור יישמט משליטתה וייפול לידיה החמדניות של רוסיה. כך זכתה טרוֹמְסוֹ המרוחקת למינויו של הגמון, להקמת אוניברסיטה, לפיתוח כלכלי נמרץ ולתגבור האוכלוסייה שלה, אף שהאזור הנו כמעט חסר משאבים ואי-אפשר לקיים בו התיישבות בת-קיימא ללא התערבות ממשלתית מסיבית.

תביעות ריבונות עשויות למצוא לעצמן בסיס מוצק בטיעון הצדק המתקן. במקרה זה, הטיעון נועד להשיב את מה שנלקח שלא כדין, בדרך כלל באמצעות כיבוש. הדרישה להשבת הריבונות לאומה הקוריאנית אחרי מחצית מאה של כיבוש יפני הייתה כה איתנה, עד שלא היה כמעט צורך לסנגר עליה. מרבית המקרים מסובכים יותר, כמובן. ואמנם, הן הפלסטינים והן הישראלים מגייסים לטובתם טיעוני צדק מתקן לצורך השגת זכויות על שטחים.

טיעונים המושתתים על התניות היסטוריות מופיעים בצורות שונות, אך כולם נשענים על יכולתה של האומה להוכיח "שהיא באמת ובתמים, והייתה ברציפות, אותה קבוצה תרבותית שיישבה את השטחים הרלוונטיים לאורך כל אותן שנים רבות".<sup>63</sup> ראייה לריבונות קודמת היא קרוב לוודאי הטיעון ההיסטורי המוצק ביותר שיכולה תנועה לאומית להעלות לטובתה, וטיעון זה מתחזק ככל שאותו שלטון היה ממושך והתקיים בתקופה מאוחרת יותר. כאשר העמים הסלאביים של הבלקן זכו בהזדמנות לגבש מדינות לאום מודרניות בעקבות התפוררותה של האימפריה העות'ומאנית, היה בכוחה של בולגריה לטעון כי מקורה בממלכה חשובה מימי הביניים. מקדוניה, לעומתה, לא הייתה ישות ריבונית מאז ימיה כממלכה הלניסטית, ומשום כך מתקשים הלאומנים המקדונים להצביע על רצף תרבותי כלשהו. הסאמים והפלסטינים מצויים במצב דומה, מאחר שהם חסרים היסטוריה של ריבונות לאומית, או אפילו של קיום פוליטי כפרובינציה מאוחדת הכפופה לשלטון אחר.

לבסוף, לקיומו של קשר היסטורי עמוק בין ארץ לאומה יש, כמובן, משקל לא-מבוטל בביסוסן של תביעות טריטוריאליות. בגרסה החזקה ביותר שלו, טיעון זה מתייחס לנחלה המבוקשת כ"ערש" האומה, כמקום שבו התרחשו האירועים המכוננים בחייו של עם.<sup>64</sup> הטיעונים האלה באים לידי ביטוי מובהק בתביעתם של היהודים על ארץ ישראל.

קביעת הלגיטימיות של תביעה לריבונות כרוכה, אם כן, באיזון מורכב של שיקולים ומשתנים. קשה להאשים את אלה המבקשים לגייס נימוק נוסף

---

לחיזוק דרישותיהם הלאומיות. לגנטיקה יש בעיניהם כוח משיכה מובן מאליו, אך גם מעורר אשליות. לאומות בעלות תביעות מוצקות ומוצדקות לריבונות טריטוריאלית אין צורך בנתונים הגנטיים; ואילו עבור אומות שתביעותיהן רופפות, לעולם לא יהיה די בנתונים כאלה. אלה המבקשים להטות את הכף לטובת מאבקם הלאומי באמצעות התעטפות באצטלת האובייקטיביות המדעית שמספקת הגנטיקה, צפויים לאכזבה ודאית.

---

דיאנה מיור אפלבוום היא מחברת הספר *השתקפויות באם בולך*, שיצא לאור באנגלית בשנת 2000 (אוניברסיטת ניו אינגלנד), והיא שוקדת כעת על כתיבת ספר בנושא הלאומנות. פול ס' אפלבוום משמש כמרצה לפסיכיאטריה, רפואה ומשפטים באוניברסיטת ייל, וכמנהל התכנית בפסיכיאטריה, משפטים ואתיקה בקולג' לרופאים ולמנתחים באוניברסיטת קולומביה.

## הערות

1. Antonio Arnaiz-Villena et al., "HLA Genes in Macedonians and the Sub-Saharan Origins of the Greeks," *Tissue Antigens* 57:2 (2001), pp. 118-127 (להלן "גני HLA אצל מקדונים").

2. Nikola Spasikov, "Elendzija (Cheater)!" *Macedonian News*, [www.maknews.com/html/articles/spasikov/elendzija](http://www.maknews.com/html/articles/spasikov/elendzija); Nikola Spasikov, "Gatanka (Puzzle)!" *Macedonian News* (May 2005), [www.maknews.com/html/articles/spasikov/gatanka\\_puzzle.html](http://www.maknews.com/html/articles/spasikov/gatanka_puzzle.html); לעיון במפה של מקדוניה האתנית ההיסטורית, ראה [www.historyofmacedonia.org/ConciseMacedonia/map.html](http://www.historyofmacedonia.org/ConciseMacedonia/map.html).

3. הגם שהגבלנו את חיבורנו לדיון בטיעונים שבפי לאומנים סאמים, מקדונים ופלסטינים, ישנן קבוצות נוספות המעלות טיעונים דומים, ובכללן הלבנונים, הרואים עצמם כצאצאי הפיניקים ו"הנוצרים האשורים", הרואים עצמם כצאצאי יושבי ממלכת אשור העתיקה. ראה "Proving History Through Science: Phoenicians Reborn Through the DNA 'Alphabet,'" Virtual Center for Phoenician Studies, [http://phoenicia.org/the\\_Y\\_Chromosome.html](http://phoenicia.org/the_Y_Chromosome.html); וכן האתר של Assyrian Heritage DNA Project, [www.familytreedna.com/\(zghblo\)genetics.html](http://www.familytreedna.com/(zghblo)genetics.html); [45rkaxxfmazpi15ng/public/AssyrianHeritageDNAProject/Index.aspx](http://45rkaxxfmazpi15ng/public/AssyrianHeritageDNAProject/Index.aspx).

4. חיים גנז, "זכויות היסטוריות", בתוך מריכרד ואגנר עד זכוח השיבה: ייחוח פילוסופי של בעיות ציבור ישראליות (תל אביב: עם עובד, 2006), עמ' 228.

5. ברנרד לואיס, צמיחתה של תורכיה המודרנית, תרגמו משה זינגר ורבקה גוטליב (ירושלים: מאגנס, תשנ"א), עמ' 287-288.

---

6. כך יכול בלוג באסקי, בשם "אאוסקל בלוג", לשעתק בביטחון מפה של המולדת הבאסקית "אאוסקל הריה" שהודפסה בנושיונל ו"אונרפיק בנובמבר 1995, ולצרף לה מילות הסבר: "מחקרים גנטיים מוכיחים שהבאסקים הם עם נבדל מכל עם אחר באירופה, ושורשיו נטועים באזור הרי הפירנאים וקנטבריה, עוד לפני בואם של השבטים ההודו-אירופיים. כלשון האמרה, 'בטרם אלוהים היה אלוהים והסלעים היו סלעים, הבאסקים היו כבר באסקים'". ראה [http://txikilike.blogspot.com/2002\\_01\\_01txikilike\\_archive.html](http://txikilike.blogspot.com/2002_01_01txikilike_archive.html).

7. Tariq Ali, "To Be Intimidated Is to Be an Accomplice: Notes on Anti-Semitism," *Counterpunch*, March 4, 2004. Zionism, and Palestine," (להלן "כניעה להפחדה כמוה כשותפות לדבר עבירה").

8. Michael Bamshad, Stephen Wooding, Benjamin A. Salisbury, and J. Claiborne Stephens, "Deconstructing the Relationship Between Genetics and Race," *Nature Reviews Genetics* 5 (August 2004), pp. 598-609. (להלן "פירוק הזיקה שבין גנטיקה לגזע").

9. נישואים אנדוגמיים היו אופייניים לעולם הפרה-מודרני, עולם שבו מחסומים גיאוגרפיים הכתיבו את גבולותיה של הקבוצה שמתוכה ניתן היה לבחור בן או בת זוג. מלחמה, הגירה וסחר עשויים לשבש את המסגרת האנדוגמית או לפחות להכניס לאוכלוסיות כמות מסוימת של חומר גנטי חדש. ראה, למשל Noah A. Rosenberg et al., "Genetic Structure of Human Populations," *Science* 298, December 20, 2002, pp. 2381-2385.

10. ראה, למשל Luigi Luca Cavalli-Sforza, Paolo Menozzi, and Alberto Piazza, *The History and Geography of Human Genes* (Princeton, N.J.: Princeton, 1994) (להלן היסטוריה וגיאוגרפיה של הגנים האנושיים). מובן שזהו תיאור מופשט מאוד של התפתחות ההבדלים הגנטיים בקרב קבוצות אוכלוסייה. כמה וכמה גורמים נוספים קובעים את מידת הסטייה שחלה בקרב אוכלוסיות. מוטציות רבות המשפיעות על תפקוד הגנים אינן עולות בקנה אחד עם צורכי ההישרדות או גורמות לפגם תפקודי בולט. כאשר מתרחשות המוטציות המזיקות האלה אין זה סביר שתעבורנה לצאצאים בתורשה, ובכך מצטמצם השינוי בגנום. מצד שני, השפעות חיוביות על ההישרדות יכולות להאיץ את הפצתה של מוטציה באוכלוסייה. העובדה שמחלות דם מסוג אנמיה חרמשית ותלסמיה מעניקות הגנה יחסית מפני מלריה תורמת לשכיחותן באזורים מסוימים באפריקה ובחלקים של אירופה. לפיכך, הדיוק בקביעת מידת הזיקה בין אוכלוסיות גדל אך ורק אם החוקרים בודקים אזורים בכרומוזומים שאינם מעורבים ישירות בקידוד הגנים.

11. Luigi Luca Cavalli-Sforza and Marcus W. Feldman, "The Application of Molecular Genetic Approaches to the Study of Human Evolution," *Nature Genetics Supplement* 33 (March 2003), pp. 266-275.

12. אללים – alleles.

13. נוסף על הבעיות הכרוכות בהסקת מסקנות מתוך מספר מוגבל של גנים (תכופות מתוך גן אחד בודד) הנתונים עלולים להתפרש שלא כהלכה גם כתוצאה מלחצים סלקטיביים. כלומר, מאחר שסביר כי המוטציות בגנים המקודדים כחלבונים תובלנה לתוצאות מזיקות או מועילות (בשכיחות נמוכה יותר), תפוצתן בקרב אוכלוסייה מסוימת תואט או תוגבר בהתאמה. חישובי הזמן מאז הסטייה, המבוססים על נתונים כאלה, עלולים ללקות באי-דיוק, ולהביא להערכה שגויה, מופרזת או מצומצמת, של ההבדלים שבין אוכלוסיות. כאשר מוטציה מועילה מופיעה באופן נפרד בשתי אוכלוסיות בעלות זיקה גנטית מועטה זו לזו, בדיקת אותו גן בלבד עלולה להניב ממצא מוטעה בדבר קרבתן הגנטית של שתי הקבוצות.

- 
14. באמשד, וודינג, סליסברי וסטיבנו, "פירוק הזיקה שבין גנטיקה לגזע".
15. SNP – single nucleotide polymorphism.
16. הפלוטיפים – haplotypes.
17. סוגים אחרים של מוטציות העשויים להוביל לשונות גנטית כוללים הוספות, מחיקות, או טרנספוזיציות של חומר גנטי בכרומוזום. כל אחת מן המוטציות הללו יכולה להיות, בדומה לסניפים, רכיב של הפלוטיפ.
18. Michael F. Hammer et al., "Y Chromosomes of Jewish Priests," *Nature* 385 (January 1997), p. 32; Mark G. Thomas et al., "Origins of Old Testament Priests," *Nature* 394 (July 1998), pp. 138-140.
19. Doron M. Behar et al., "The Matrilineal Ancestry of Ashkenazi Jewry: Portrait of a Recent Founder Event," *American Journal of Human Genetics* 78:3 (March 2006), pp. 487-497. תועלת נוספת שמניב שימוש במקטע הלא-רקומביננטי של כרומוזום Y או של דנ"א מיטוכונדריאלי לצורך מחקרי אוכלוסייה הוא שבחלקים אלו של החומר התורשתי איננו מוצאים את מה שמכונה "אירועי רקומבינציה" (שחלוף מקטעים של כל זוג כרומוזומים), המתרחשים בשאר הגנום ועלולים לסבך את חישובי המרחק או הקרבה הגנטית. שינויים בכרומוזום Y או בדנ"א מיטוכונדריאלי נובעים כמעט תמיד ממוטציה אקראית, ומכאן שהם מספקים אומדנים מדויקים יותר על אודות התקופה שבה התפצלו שתי קבוצות האוכלוסייה.
20. Loring M. Danforth, *The Macedonian Conflict* (Princeton, N.J.: Princeton, 1995).
21. Alexandar Donski, *The Descendants of Alexander the Great of Macedon*, ed. Michael Seraphinoff, trans. Marijan Galevski and Michael Seraphinoff (Shtip, Macedonia: Macedonian Literary Association, 2004); "Why the Macedonians Are Not Slaves," [www.historyofmacedonia.org/ConciseMacedonia/MacedoniansNotSlaves.html](http://www.historyofmacedonia.org/ConciseMacedonia/MacedoniansNotSlaves.html)
22. ארנז'וילנה ואח', "גני HLA אצל מקדונים".
23. Victor Roudometof, "Nationalism and Identity Politics in the Balkan: Greece and the Macedonian Question," *Journal of Modern Greek Studies* 14:2 (1996), pp. 253-301.
24. ארנז'וילנה ואח', "גני HLA אצל מקדונים".
25. Lyle Campbell, "Review of the Saami Languages: An Introduction," *Language* 75:3 (September 1999), p. 645.
26. "הצהרת הווינגסוואג" שפרסמה הוועידה הסאמית ה-18 שהתקיימה בהווינגסוואג שבנורבגיה בימים 7-9 באוקטובר 2004, מתייחסת לסאמי כאל "עם ילידי ואומה אחת". ראה אתר המועצה הסאמית: [www.saamicouncil.net/files/20041215142715.doc](http://www.saamicouncil.net/files/20041215142715.doc), וכן אתרי התמיכה הסאמיים שלהלן: [www.sametinget.se/](http://www.sametinget.se/); <http://boreale.konto.itv.se/seatnam.htm>; <http://arcticcircle.uconn.edu/HistoryCulture/> ראה גם <http://sametinget/viw.cfm?oid=2000&sat=no>. Sami/samisf.html
27. Diana Muir, "Exhibition Notes: 'Frost: Life and Culture of the Sami Reindeer People of Norway,'" *The New Criterion* 24:8 (April 2006), p. 46.

- 
- Antonio Torroni et al., "MtDNA Analysis Reveals a Major Late Paleolithic Population Expansion from Southwestern to Northeastern Europe," *American Journal of Human Genetics* 62:5 (1998), pp. 1137-1152
- K. Tambets et al., "The Western and Eastern Roots of the Saami: The Story of Genetic 'Outliers' Told by Mitochondrial DNA and Y-Chromosomes," *American Journal of Human Genetics* 74 (2004), pp. 661-682
- www.sametinget.se/sametinget/; "מירור, הערות תערוכה"; "המערביים והמזרחיים של הסאמים"; [www.sametinget.se/sametinget/viw.cfm?oid=1429](http://www.sametinget.se/sametinget/viw.cfm?oid=1429)
29. משה גיל, ארץ ישראל בחקופה המוסלמית הראשונה: 1099-634 (תל אביב: אוניברסיטת תל אביב, תשמ"ג).
30. Rajah G. Mattar, "Arab Christians Are Arabs," *Baltimore Chronicle*, August 30, 2005
- המאמר התפרסם גם באתר האינטרנט של החברה האקדמית הפלסטינית לחקר היחסים הבינלאומיים, שכתובתו [www.passia.org/meetings/rsunit/Articles/E-August-2005.htm](http://www.passia.org/meetings/rsunit/Articles/E-August-2005.htm)
31. דף הבית של אוניברסיטת אל-קודס, "Jerusalem, the Old City: An Introduction," [www.alquds.edu/gen\\_info/index.php?page=jerusalem\\_history](http://www.alquds.edu/gen_info/index.php?page=jerusalem_history)
32. Joseph Massad, quoted in Andrew Whitehead, "History on the Line, 'No Common Ground': Joseph Massad and Benny Morris Discuss the Middle East," *History Workshop Journal* 53:1 (2002), pp. 214-215
33. ארתור קסטלר, השבט השלושה-עשר: ההיסטוריה הכוזרית ומורשתה, תרגום חיים לוי (ירושלים: מאזניים, תש"ס); D.M. Dunlop, *The History of the Jewish Khazars* (New York: Schocken, 1967); Mazin Qumsiyeh, *Sharing the Land of Canaan: Human Rights and the Israeli-Palestinian Struggle* (London: Pluto, 2004), p. 28
34. וייטהד, "היסטוריה על הקו", עמ' 215.
35. Michael F. Hammer et al., "Jewish and Middle Eastern Non-Jewish Populations Share a Common Pool of Y-Chromosome Biallelic Haplotypes," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 97:12 (June 2000), pp. 6769-6774
- לא-יהודיות"; Almut Nebel et al., "High Resolution Y-Chromosome Haplotypes of Israeli and Palestinian Arabs Reveal Geographic Substructure and Substantial Overlap with Haplotypes of Jews," *Human Genetics* 107:6 (November 2000), pp. 630-641
- הפלופינים".
36. Antonio Arnaiz-Villena et al., "The Origin of Palestinians and Their Genetic Relatedness with Other Mediterranean Populations," *Human Immunology* 62:9 (September 2001), pp. 889-900
- (להלן "מוצא הפלסטינים"). החיבור הזה הוסר מאוחר יותר מהספרות המדעית בידי עורך כתב העת שבו פורסם. היה זה צעד חריג אך מוצדק נוכח הטענות ההיסטוריים המשונים שנכללו בחיבור. הנה רק שתי דוגמאות ממנו: "הפלסטינים נחשבים כיום כצאצאים של חילות מצב מצריים אשר הופקרו לגורלם בארץ כנען עד 1200 לפנה"ס..." וכן: "מקורה של העוינות היהודית-פלסטינית ארוכת השנים נעוץ במאבק על טריטוריה בעת העתיקה." *Nature*, Erica Klarreich, "Genetics Paper Erased from Journal over Political Content," 414 (November 2001), p. 382
-

37. וייטהד, "היסטוריה על הקו", עמ' 215; עלי, "כניעה להפחדה כמוה כשותפות לדבר עבירה".
38. ארנז'וילנה ואח', "גני HLA אצל מקדונים".
39. Neil Risch, Alberto Piazza, and Luigi Luca Cavalli-Sforza, "Correspondence: Dropped Genetic Paper Lacked Scientific Merit," *Nature* 415 (January 2002), p. 115 (להלן "החיבור שהוסר"). אף שהמכתב התמקד במחלוקת סביב הסרת החיבור המצביע על קווי הדמיון בין הפלסטינים ליהודים, הביקורת תופסת בה במידה לגבי הניתוח המקדוני; שני החיבורים נסמכו על אותו מכלול נתונים ועשו שימוש באותן טכניקות.
40. באמשד, וודינג, סליסברי וסטיבנו, "פירוק הזיקה שבין גנטיקה לגזע".
41. ריש, פיאהז וקוואלי-ספורצה, "החיבור שהוסר".
42. Alexander Petlichkovski et al., "High Resolution Typing of HLA-DRB1 Locus in the Macedonian Population," *Tissue Antigens* 64:4 (October 2004), pp. 486-491.
43. Lyle Campbell, "On the Linguistic Prehistory of Finno-Ugric," in Raymond Kickey and Stanislaw Puppel, eds., *Language History and Linguistic Modeling: A Festschrift for Jacek Fisiak on His 60th Birthday* (Berlin: Walter de Gruyter, 1997), pp. 829-861.
44. טורוני ואח', "ניתוח MtDNA". הפצתה של טכנולוגיה ניאוליתית לאירופה על ידי אוכלוסייה הודו-אירופית אירעה בסביבות 6,000 לפנה"ס. ראה קוואלי-ספורצה, מינוזי ופיאהז, היסטוריה וגיאוגרפיה של הגנים האנושיים, פרק ה.
45. Zoe Rosser et al., "Y-Chromosomal Diversity in Europe Is Clinal and Influenced Primarily by Geography Rather than by Language," *American Journal of Human Genetics* 67:6 (December 2000), pp. 1526-1543; Tatiana Zerjal et al., "Geographical, Linguistic, and Cultural Influences on Genetic Diversity: Y-Chromosomal Distribution in Northern European Populations," *Molecular Biology and Evolution* 18:6 (June 2001), pp. 1077-1087; Mirja Raitio et al., "Y-Chromosomal SNPs in Finno-Ugric-Speaking Populations Analyzed by Minisequencing on Microarrays," *Genome Research* 11:3 (March 2001), pp. 471-482.
46. על פי הפרשנות הסבירה ביותר של הנתונים האלה, אבותיהם הקדמונים של הסאמים היו בעיקרם הגברים של נדידה פינאווגרית מאוחרת יותר, שהזדווגו לרוב עם הנשים שמוצאן באוכלוסיית הפליטים מתקופת הקרח. ברם, מחקר שנערך לאחרונה בנושא הגנטיקה הסאמית גילה הוכחות לדני"א מיטוכונדריאלי אימהי גם מאילן היוחסין הפינו-אוגרי, שמקורו בנדידת אוכלוסיות שהתרחשה לפני 2,700 שנה לערך. נתונים אלו מסייעים בתארוך הנדידה הפינו-אוגרית (ועולים בקנה אחד עם נתונים לשוניים עצמאיים), ומבליטים עד כמה מורכבת היא הגנטיקה ולו גם של אוכלוסייה מבודדת כסאמים – אוכלוסייה המשקפת, כמו כל הקבוצות, תערובת של אילנות יוחסין מצד האב והאם כאחד. ראה Max Ingman and Ulf Gyllensten, "A Recent Genetic Link Between Sami and the Volga-Ural Region of Russia," *European Journal of Human Genetics* 15:1 (January 2007), pp. 115-120.
47. המחלוקת סביב מוצאם של הסאמים נמשכת, והיא מבליטה את הצורך לנקוט זהירות בהצגת טענות אודות מוצאם הגנטי. ראה טאמברטס, "שורשיהם המערביים והמזרחיים של

---

IH. Ikegaya et al., "Genetic Diversity of JC Virus in the Saami and the Finns: הסאמים"; Implications for Their Population History," *American Journal of Physical Anthropology* 128:1 (September 2005), pp. 185-193.

48. ארנז-וילנה ואח', "מוצא הפלסטינים". ממחקרים על הגנטיקה של הפלסטינים עולים הבדלים לא-אקראיים, למשל, בין יושבי הרים לקבוצות אחרות. ראה נבל ואח', "הפרדה גבוהה של הפלוטיפים".

49. נבל ואח', "הפרדה גבוהה של הפלוטיפים".

Almut Nebel et al., "The Y-Chromosome Pool of Jews as Part of the Genetic Landscape of the Middle East," *American Journal of Human Genetics* 69:5 (November 2001), p. 1095. האמר ואח', "אוכלוסיות יהודיות ומזרח תיכוניות לא-יהודיות".

51. עלי, "כניעה להפחדה כמוה כשותפות לדבר עבירה"; George Saliba, "Rebutting a Misguided Political Project," *Columbia Spectator*, November 3, 2004.

52. ראוי לציין כי השוואות מעין אלה מחייבות אי אלו הנחות מוקדמות בנוגע לזהות הקבוצות שמקורן אמנם ביושביה הקדומים של הארץ. ההוכחה כי למקדונים יש זיקה גבוהה לאנשי כרתים, כפי שטענו ארנז-וילנה ואחרים, היא בעלת ערך מועט בקביעת הראשוניות ההיסטורית, אלא אם כן מקבלים את ההשערה שאנשי כרתים עצמם אינם צאצאי אוכלוסיות שנדחקו למקום בתקופה מאוחרת יותר. את ההנחות אודות קבוצות השוואה במחקרים גנטיים של אוכלוסייה יש לבחון בחינה מדוקדקת לא פחות מזו המתייחסת לנתונים עצמם. ארנז-וילנה, "מוצא הפלסטינים".

53. Martin Richards et al., "Extensive Female-Mediated Gene Flow from Sub-Saharan Africa into Near Eastern Arab Populations," *American Journal of Human Genetics* 72:4 (April 2003), pp. 1058-1064.

54. Ellen Levy-Coffman, "A Mosaic of People: The Jewish Story and a Reassessment of the DNA Evidence," *Journal of Genetic Genealogy* 1:1 (Spring 2005), pp. 12-33.

55. David Miller, *On Nationality* (Oxford: Oxford, 1995), p. 22. (להלן על אודות הלאום).

56. [http://notre.savoie.free.fr/acc\\_a.htm](http://notre.savoie.free.fr/acc_a.htm).

57. מילר, על אודות הלאום, עמ' 23.

58. מילר, על אודות הלאום, עמ' 24.

59. מילר, על אודות הלאום, עמ' 24.

60. מילר, על אודות הלאום, עמ' 25.

61. אומות מעניקות אזרחות אוטומטית לצאצאי אזרחיהן, נוהג התומך לכאורה ברעיון שלפיו אומות הן קהילות בעלות בסיס ביולוגי. ועם זאת, בבחינה מדוקדקת יותר מסתבר שהתמונה אינה כה פשוטה. היהדות, למשל, מגדירה כיהודי כל ילד שנולד לאם יהודייה. האם, לעומת זאת, יכולה להיות יהודייה אם משום שנולדה לאם יהודייה או משום שהמירה את דתה ליהדות. הנה כי כן, אפילו במקרה זה, הזהות התרבותית עולה במשקלה על זה של אילן היוחסין.



---

Tamar Meisels, *Territorial Rights* (Dordrecht, The Netherlands: Springer, 2005), ch. 5 .62  
(להלן זכויות טריטוריאליות).

.63 מייזלס, זכויות טריטוריאליות, עמ' 31.

.64 גנז, "זכויות היסטוריות", עמ' 66. ראה גם חיים גנז, "הזכות ההיסטורית על הארץ:  
עד היכן?", חככת 24 (קיץ התשס"ו/2006), עמ' 103-126.