

מי קובע את דמות בנך?

האם יירש את סגולותיך - או שייקבע אופיו עליידי סביבתו? - על התשובה לשאלה זו לוחמים אנשי המדע בעולם בעזרת כינוסים ומחנות ריכוז...

עצבני, אינו בקיא במושגי הגנטיקה האלמנטארית וכו". קשה להבין, מה קשר כל ההתקפות האישיות האלו לפולמוס המדעי. קשה לתאר שבור ועם הארץ יתמנה ליושב ראש אקאדמית המדעים החקלאיים הסובייטית. אכן, זרות מאד לרוחנו דרכי הפולמוס ברוסיה, דרכי השתקת היריבים. לא נוכל להסכים לבטול ציני של כל המקובל בשידה הגנטיקה עד כה -- פרי עמל וחקר רבים, אלא ששומה עלינו להציג מעבר לפרגוד הנימוט הדוגמטיות, הפוליטיות והאישיות -- ומי שאינו עושה כך, משפיל את ערך הגישה המדעית האובייקטיבית. אין נראות שיטות ליסנקו בעיני חוקרי "המערב". לפי דבריהם לא לצי ליח אף אחד מחוץ לגבולות רוסיה לקבל תוצאות דומות. הם מודים, אבל, שיתכן כי לא נהגו בדיוק בהתאם להוראות שיטות מיצורין-ליסנקו. אך השגיו של ליסנקו ניתנים להסבר "מנדליסט", לפי התורה הישנה.

המותר להשמיר בנייארם?
הקורא עלול לשקבל את הרעיון כי חום הויכוח הוא בגלל "המלחמה הקרה" או מתאחת הפולמוס. השאלה היא יור נר נוגעת לענין. כי אחת משתיים: (א) אם צדקו המלומדים הסובייטים כדאי להשקיע מאמץ בתיקון פושעים בחינוך בני אדם, ובכלל בשיפור כל בעל חי וצומח קיימים, אך אם (ב) צדקו מלומדי המערב, הרי שאדם נולד כך או כך ואין יותר מה לעשות בו, ונצו של בני אדם הוא כזה או כזה, אינך יכול אלא להשלים עם העובדה, להשמיד את הטיפוסים שאינם מתאימים לחברה. זאת היא הסבה לחוס הויכוח: אם ה"מוטציות" (כלומר השינויים) פוריות בן של צמח או חי איש הן אפשריות במכוון, לפי תכנון, או שאנו צריכים לסמוך רק על שיפורי גזע לפי הפראה. בכמה ארצות כבר נהוגים חוקי עיקור, ברוסיה לא. כי הסובייטים סוברים שיוכלו להקים דור בריא בלי עדיהם. והאמת? -- דומה שהיא, כמו בכל ויכוח חמום, בממוצע.

היניקה מונעת פרטן

96.000 נשים באמריקה סבלו בשנת 1948 מטרטן השד, שהיא אחת הצרות הפופולריות ביותר של מחלת הטרטן אצל נשים. בתוך עבודת המחקר העצמי מה הנערכת במסע המלחמה נגד הטרטן, הועלתה עתה גם ההצעה, שאף אשה אחת לא תוותר על הנחת ילדיה מלדיה היא מאחר שסבורים כי על ידי כך יפחתו סיכויים לקבלת הטרטן בשדיים. למסקנה זו באו הרופאים החוקרים מתוך סטטיסטיקה שנרכזו בין נשים נגד עות במחלת הטרטן בשד. הסתבר כי מספר רב מאד על הננועות לא היניקו את ילדיהן (מסיבות בריאות קוסמטיקה ואחרות). ואם כי הרופאים אינם יכולים לתת הסבר מדעי מלא לקשר שבין עובדות אלה, הרי הם מציעים בכל זאת לכל אשה שתניק את ילדיה.

תרופה ליצר המיני

רופאי המכון הגאורולוגי בבריסטול אשר באנגליה, המציאו בזמן האחרון אמצעי נגד להיטות מינית מוגברת, והנסינות עד כה, שנערכו בעיקר ב"בתי סוהר", נתנו תוצאות טובות למדי. האמצעי (זריקות וגם טבליות) פוגע רק באופן זמני, ופעולתו מתחילה רק כעבור שבועיים מאז מתחיל הריפוי. בכמה מקרים השתמשו הרופאים באמצעי הזה לגבי אנשים, שנדונו בעון פשעים מיניים. במקרים אלה קיבלה הנהלת בית הסוהר רשות מיוחדת מבית המשפט להוציא לפועל את ההזרקה. במשך שלשה שבועות לא היתה לאנשים כל תשוקה מינית.

לפי ליסנקו, לשנות את תנאי הסביבה, כלומר את תנאי הגידול.

תפוחיארמה ובנייארם

כמובן קבע ליסנקו, שונים רבים הנורעים, מאוחר בקיץ, אינם מצליחים בגלל זה, שעליהם לגדול בסוף הקיץ, עת הימים קצרים יותר, והרי הצמח זקוק לכמות מסוימת של אור להתפתחותו. יש, אם כך, לחפש את סיבת האחרים בהתפתחותם לא בגנים "מסתוריים" כי אם בתנאי הסביבה שאינם מתאימים.

ליסנקו ומיצורין הצליחו, לפי דבריהם, לגדל צמחים בני כלאים לא בדרך מינית, היחידה שהיתה מקובלת עד כה, כי אם בדרך וגטטיבית (צמיחת). מיצורין הרכיב ענף של פרי מזן ותיק על יחור מזן חדש, הנורעים שהיו מתקבלים מהרכבה זאת היו מכילים את תכונות שני הזנים, בדומה



יוליאן האכמטוב קאפיטליזם ברחם האם

לתוצאות הכלאה מינית; והרי כאן לא באה כלל בחשבון העברת התורשה תורת בדרך הכרומוסומים שבתאי הרייה.

אין מאמינים החוקרים הרוסים במוטציות, שמהותן אינה ברורה כל עקר. מתפקיד המדע "לקבוע מראש את תהליכי ההתפתחות".

המערב בשד

אין נכועים חוקרי "המערב" לביקורתו של ליסנקו ולשטותיו. רואים הם סכנה בדרכיו, שאינם מדעיות לדיבריהם. נמצאים ביניהם אף כאלה, שרואים בליסנקו מבצע של פקודה מגבוה, מתוך שאיפה להשיגים מידים בכל מחיר. (יודוע, אגב, שליסנקו התחייב במשך שנתים וחצי לגדל זנים בכורים של תפוחי אדמה עבור אזור אודסה, ומילא את הבטחתו).

התקפות אישיות במקום מדע
אנשי המדע "המערבי" רואים בו אמפריסט, שזרות לו שיטות המדע המקובל. נימת הבוז "לבן האכר" (!) ליסנקו מורגשת בכל הבקורת הזאת. וכמובן, שגם הרוסים מרבים לדבר ולכתוב על באי כוח המדע ה"אמפי ריאליסטי", "הריאקציוני" ו"השכיר"... חוקרי המערב משתדלים בכל מחיר להוכיח את בורותו של ליסנקו, מצביעים על תכונותיו האישיות: "אדם

בחוף לארץ וגם בתחום ברית המועצות. לדעתו של ליסנקו אין ערך למדע, כל זמן שאינו מיועד ב"אופן ישיר להפתחות ב"כיוון הרצוי לאדם ולספוק צרכיו".

כתוצאה מהזכות החריף, שהתנהל בישיבת אקאדמית המדעים החקלאיים, ושהסעיר את הרוחות בעולם -- פוטרי חוקרים בעלי שם ברוסיה, רבים נעשו בצורות שונות, שמם של אחדים אינו מופיע יותר בשום הוצאה ופגרי שה מדעית, וקיימת דאגה רצינית לגורלם האישי. ליסנקו יצא מנצח מהוויכוח ונהנה מתמיכת מוסדות הממשלה ב"רוסיה".

מה משנה את הגזע?

מהי אפוא, המצית חלוקי הדעות הסוערים?

לפני תפישת המדע הביולוגי המי קובל עוברות התכונות בירושה מאבות לבנים בעקר באמצעות כרומוסומים, הם גופיפים המתגלים בתא בשעת רבייתו. והנה טען החוקר התא מריקאי מורגן, שכל תכונת הריחוד קבועה בכרומוסום בנקודה מסוימת, הקרואה בשם "גן". "הגן", לפי תורה זאת, הוא מעין מרכז, שפעולתו גורמת להתגלות התכונה. החוקר מיר ממשיך ואומר, כי אין "הגנים" עצמם משתנים בשום דרך מכר ונת או דרך הסתגלות לתנאים שמתחילים להם עצמם. רק לפרקים מתהווים בגנים שנויים פנימיים פתאומיים בהרכבם החימי, המכוונים מוטאציות, והמוטאציה עוברת בירושה ע"י הגנים שהשתנו (זה יכל לקרות לדעת החוקרים, גם בהשפעת חמרים כימיים מסויימים, קרנים קוסמיות וכו').

מאבות לבנים

לאבי תורת התורשה נחשב החוקר הגרמני א. וויסמן (1834-1913), שלדעתו מרכב הגוף משני סוגי חומר: החומר התורשתי הכלול בכרומוסומים, ויתר חומר הגוף. החומר התורשתי הכלול עובר, אפוא, מאבות לבנים ונושא אותו את התכונות. מאז שוכללה תורת וויסמן, החוקר הכסלי, איש "המערב", שפרסם זה לא כבר ספר על הפולמוס הביולוגי, מדבר על "הגנים" כעל "אבר תורשה". החוקר הנזיר ג. מנדל מצא בנסיוניו את הכללים, בהם עוברות התכונות בירושה.

רצונו של החי

תורת מיצורין-ליסנקו מתנגדת ל"פישת תורשית" זאת. אין החוקרים מעבר ל"מסך הברזל" מאמינים בה"נחה על קיום הגנים, על חומר כאלו נצחי, שאינו בן תמותה בעבורו מאבות לצאצאים. תורת מיצורין-ליסנקו אומרת, שהשינויים בתורשיות אינם אלא תוצאה משנויים בגוף עצמו, כלומר הם באים בעקבות שנויים בחילוף החמרים שבגוף. תנאי חוץ, תנאי הסביבה המשנים, מסוגלים להשפיע על התכונות, והשנויים עוברים בירושה. לא יתכן כלל קיום אבר תורשה מיוחד. באפשרותו של האדם לכוון את התורשיות בכיוון הרצוי לו, והרי הוונמא המפורסמת של ליסנקו: הוא הפך תכונות "תורשיות" של חטה, מתורפית לקיצית. בכדי לשנות את התורשיות צריך,

מלחמה מוזרה נטושה כרגע בעולם. גיבוריה אינם גנרלים, אדמירלים או דיפלומטים. חומר-הנפץ שלה אינו מרוץ כזו בפצצות-אטום או ראקטות, כי אם בנוסחאות מסובכות שעל גבי הניר. זהו ויכוח מדעי טהור -- ואולי גם לא כל כך טהור. משעמם? יתכן. אולם ויכוח זה נוגע ליסודותיהן של אותן "אידיאולוגיות" המאיימות להפיעל -- ברבות הימים -- את פצצות האטום והראקטות.

תורת הקומוניזם כולה עומדת ונרפלת עם ההנחה שהסביבה קובעת את דמות האדם. המשטר הקאפיטליסטי משיחית אותו, ואילו בדיקטטורה של הפרולטאריאט, "יעור, ישגב אדם". ומי אחר שכך הדבר, מעונינים כל אויבי הקומוניזם להוכיח שכוון ההיפך בדיוק: לא הסביבה קובעת את דמות האדם, כי אם התורשה.

זהו הויכוח המתנהל היום בעולם כולו -- בעזרת הרצאות מלומדות וכינוסים מדעיים, וגם בעזרת מחנות-הסגר וגירוש מלומדים מן האוניברסיטאות...

"אין לצפות לחסדי הטבע!"

השמות מיצורין וליסנקו נזכרים יום יום ברוסיה ומחוץ לגבולותיה. שני חוקרים אלה נחשבים ב"רוסיה לגורמי המהפכה במדע הביולוגי.



ט. ליסנקו קומוניזם בתפוחי-אדמה

מיצורין (1855-1935) חי חיים ארוכים של עמל וחקירה בלתי פוסקים. מימי ילדותו התעניין במטעים, בשאלות אקלום וגדול. את רוב ידיעותיו רכש בדרך השכלה עצמית (אוטודי-דאקטור). בודד היה האיש, ללא תמיכה כל שהיא. סיסמתו היתה: "אין לצפות לחסדי הטבע, יש לקחתם!" ולכן ראת מטרה זאת חתר בכל כוחותיו. לבצוע משימותיו התעניין, כמובן, במדע הביולוגי (תורת החיים), ובמיוחד בחלקה המטפל בשאלות התורשה, היא הגנטיקה. המצב בחקירות והמסקנות הגנטיות המקובלות לא סיפקו את איש המעשה והעמל, והוא התחיל בבקורת השיטות הקיימות.

לעת זקנתו זכה סוף סוף מיצורין להכרה ולעזרה. המשטר החדש ברוסיה מצא ענין רב בעבודת החוקר הזקן ונתן לו מלוא הסעד. לאחר מותו השאיר מיצורין כתבים רבים וגני אקלום ונסוי.

טהור סובייטי

ט. ליסנקו -- הוא היושב הראש הנוכחי של האקדמיה למדעים החקלאיים ע"ש לנין. ליסנקו הלך בדרכי רבו מיצורין, פיתח ושכלל שיטות חקלאיות רבות. אף הוא פרסם כתבים רבים ולא גרתע מפולמוס חריף עם יריביו גם