

דנמרק — „הענק הזעיר“

הארץ, בה חריצות קלאית וקאופרציה הביאו לפריחתו של העם כולו...

הדנים בנו את ארצם משני אוצרותיהם הטב-עיים — קרקע, שאינו דשן ביותר במצבו הטב-עי, וכשרונם הטבעי של האנשים לעמל ועבודה מפרכת; הם עשו זאת על ידי אירגון העבודה ושיווק התוצרת בצורה קאופרטיבית. במסגרת הקאופרטיבים שלהם פיתחו תעשייה עצומה למוצרי חקלאות, תעשייה שהיתה אחראית בש-נה שעברה ל-56 אחוזים מן ההכנסה הלאומית של הארץ.

והם עשו זאת ללא כל תמיכה כספית מצד הממשלה. מבחינה זו מהווים הדנים מקרה יחיד במינו בקרב ארצות אירופה המערבית; ובכל העולם כולו ישנה רק עוד ארץ אחת בעלת משק חלב מפותח — נירזילנד — היכולה לטעון להישגים דומים.

ארץ המשקים הזעירים

כל העובדות הללו מודגשות ביתר שאת אם לוקחים אנו בחשבון את שטחה הכללי של דנמרק. שטחה של דנמרק הינו בערך כפליים מזה של ישראל (42,240 קמ"ר) וכל השטח הזה, או רובו, מכוסה משקים זעירים. כ-78 אחוזים מכלל השטח של הארץ מנוצל לחקלאות וקיי-מים בו 206,000 משקים. כמחציתם של המשקים הינם בעלי שטח שאינו עולה על 100 דונם, וגודלו הממוצע של המשק הדני בכללו הינו 156 דונמים. כ-20 אחוז מכלל העם בן ארבעת המיליונים מתפרנסים באורח ישיר מן החקלאות.

כל הגרגרים — החיטה והשיפון, הדרושים למאפיות הלחם הדניות, מיוצרים בשדות דנית; כך הוא הדבר אף לגבי השעורה שנצרכת על ידי תעשיית הבירה הדנית המפורסמת. כמו כן מגדלים הדנים את מרבית הגרגרים הדרושים כמספוא לבהמות. בשנים האחרונות נהגו הדנים לייצא חלק מן השעורה שלהם ותמורת זאת ייבאו שעורה זולה יותר בעיקר מאיזור הים התיכון. כמספוא לבהמותיהם. סלק סוכר ותפוז

מראות הנוף והכפרים בדנמרק הינם כה מצוחצחים ומבריקים עד כי נדמה למבקר מן החוץ שהדני נוהג מדי יום ביומו למרק ולרחוץ למשעי את כל הנראה לעין. אף לא שעל אדמה אחד מבזבזו שם. עליך לחפש בשבעים נרות אחר פינה „מבולגנת“, וגם אז ספק אם תמצאנה. חלקות המרעה והתבואה, המעובדות באינטנסי-ביות ובהקפדה, משתרעות במקומות רבים ממש עד שולי הכבישים, פשוטו כמשמעו. יתדות מסמ-נים את הגבולות שבין חלקות ומשקים. במידה ויש צורך בגידור עבור הבהמות הרועות, עושים זאת על ידי גדרות מחושמלות ארעיות. אמצעי זה — במקום חבל הקשירה העתיק שהיה מקובל בדניה בימים עברו. במקומות בהם משוכות-שיר חים וגדרות מהוות את הגבולות שבין חלקות, גזוזות וגזומות המשוכות למשעי, כך — שתג-זולנה מרחב מינימלי. הוסף לזאת את בתי המשק והמגורים הנאים והמסודרים, על קירר-תיהם המסודרים וגגות הקש או הרעפים שלהם, והרי לך נוף כפרי שאין משלו בכל העולם כולו.

היה זה בשלהי מאי כאשר ביקרתי בדניה; אותו אביב בא לאחר חורף קל ביותר. זוהר השמש היה בבחינת קללה לאיכר הדני בחודשים לאחר מכן, כאשר יבולי השדות ותנובת הבהמות ירדו במידה ניכרת עקב החורב, שבו הוכתה הארץ אותו קיץ. אולם באותם ימי מאי זוהרים עמדו עדיין השדות במלוא ירקותם הרעננה. במרבית המשקים הוצבו דליי הסיד הכן ומב-רשות הסיד ניטלו בכל יד על מנת להעניק למבני-המשק את השיפון האביבי הרגיל.

המראה המרהיב והמסודר של הנוף הכפרי משקף גאוות בעלים הטבועה עמוק בכל דני, וכן גאוות לאומית עמוקה יותר המבוססת על הישגים ושאיפות לאומיות שמציינים את האדם הדני העמל ומכניס האורחים. מראות אלה משק-פים גם את היעילות ואת שיטת ההתארגנות וההתאגדות של האיכרים הדניים.

נים עצמם הנם מומחים גדולים בעסקי אכילה, אולם גם את בהמותיהם אין הם זונחים ודואגים להזינן כראוי. למקריות אין דריסת רגל בקביעת המנה של הפרות; התפריט כולו מבוסס על נורמות ההזנה שנקבעו על סמך מחקרים מדעיים, שהם גם המקובלים בתחנות מבחן הצאצאים.

הפופולאריות הרבה של מנת המזון הסטנדרטית יכולה לשמש עדות נאמנה לקשר ההדוק שבין החקלאי ואיש המחקר, המתגשם באמצעות המדריכים המקצועיים, המועסקים על ידי הקרן אופרטיבים של החקלאים. תיכנון המנה מבוסס על חישוב יחידות מזון, שכל אחת מהן שווה בערכה התזונתי לקילו אחד שעורה. המנה מוגי שת באורח אינדיבידואלי לכל פרה ופרה והיא מצטרפת מכל משק ומשק ממרעה, אשרושים, תחמיץ, שחת ומזון מרוכז — בעיקר גרגרים המיוצרים במשק, אולם גם כוספות מיובאות מן החוץ. באביב ובקיץ מהווה המרעה את עיקר מנת המזון, בתוספת אשרושים, אם מצויים כאלה, ומזון מרוכז. האיכר הדני משוכנע כיום, והוא אף ידע זאת מזה שנים רבות, כי תהא זו טעות גסה לדחוס מספוא משובח לקיבתן של פרות גרועות. אין ספק שהפרות הדניות בכללן ממלאות את תפקידן בהפיכת מספוא לחלב על הצד היותר טוב; על כך תעיד תנובת החלב השנתית הממוצעת אשר הגיעה בדניה בשנת 1958 ל-3600 ק"ג חלב (4.27 אחוז שומן) ו-153 ק"ג שומן. לגבי פרות הכלולות בספר העדר הגיעה תנובת השומן השנתית הממוצעת בשנת 1956—7 ל-174 ק"ג שומן.

ביקורת התנובה והזרעה מלאכותית

ששים אחוז מן הפרות החולבות הדניות כלור לות במערכת ביקורת התנובה. באי פינ, שהוא מבצר משק החלב הדני, כלולים 77 אחוזים בביקורת. 1789 אגודות הביקורת הן קואופרטיביות אזוריות, והן מנהלות על ידי אירגון-גג ארצי הקובע את המדיניות הכללית לגבי ביקורת התנובה. ביקורת התנובה בדניה קשורה קשר הדוק בהזנת הבהמות. מבקר התנובה, לא זו בלבד שהוא שוקל את החלב ובדוק את השומן

חי-אדמה מיוצרים, הן לתצרוכת מקומית והן לייצוא; כמו כן הלך והתפתח ענף ייצוא יציב ונכבד של זרעי תבואות ועשבי מרעה.

אולם התרומה הגדולה ביותר של החקלאות למשק המדינה באה מענפי החי — מוצרי משק החלב, בשר חזיר, בשר בקר, ביצים ועופות. כשמוצרי החלב צועדים בראש. בכל אחד מן המשקים הדניים תמצא פרות חלב, אולם מכיוון שהחקלאות מבוססת שם על המשק המעורב ומרבית המשקים הינם זעירים, אין גודלו של העדר הממוצע עולה על 15 ראש.

שטח מצומצם — תפוקה גדולה

בשנת 1958 ייצר עדר החלב הדני בן 1,413,000 החולבות, כ-5 מיליוני טונות של חלב. מכלל החלב שיוצר, 66 אחוזים הופנו לתעשיית החמאה, 14 אחוזים לתעשיית הגבינה, 14 אחוז לשיווק חלב ושמנת ו-6 אחוזים לייצור חלב מרוכז ואבקת חלב. 155,500 טונות חמאה יוצרו אותה שנה, וכ-114,000 מהם הופנו לייצוא; מתוך כלל יצוא החמאה — 82,700 טונות נשלחו לממלכה המאוחדת, אחריה — ברית המועצות שקנתה 700 טונות.

ממדי יצוא הגבינה בשנה האחרונה עלו פי שבע על אלה של שנת 1939. כלל ייצור הגבינה הגיע ל-105,800 טונות ו-71,600 מהם יצאו. מערב גרמניה היתה הקונה העיקרית (39,000 טונות). 11 סוגי גבינה מיוצרים בדנמרק והם מוצאים את דרכם ל-90 שווקים הפזורים בכל רחבי תבל.

קח את כל הסכומים הכוללים הללו והוסיף עליהם את ערך החלב הנצרך בצורתו הנוזלית, את ערכו של החלב המשומר וזה שמייצרים ממנו אבקה, ותקבל את הרושם עד כמה גדולה תפוקת המשק הדני, וזאת — בענף אחד בלבד, אם כי הענף העיקרי של החקלאות הדנית.

מספוא משובח ופרות משובחות

יעילות גבוהה זו נובעת במידה רבה מרמת ההזנה הגבוהה של הבהמות בדניה; הזנה משרבחת זו מבוססת על שילוב הדוק ומוצלח ביותר בין המרעה לבין גידולי המספוא הקצורים. הד-

מוצעת לכל פרות הגזע 175 ק"ג (מחלב בן 4.20 אחוז שומן). לגבי שחורות-לבנות שבביקורת היתה תנובת השומן הממוצעת 168 ק"ג (חלב בן 4.02 אחוז). תנובת השומן הממוצעת של הפרות הגירסיות היתה גבוהה במידה ניכרת מזו של שני הגזעים הנ"ל — 190 ק"ג שומן מחלב בן 5.94 אחוז, ובכל זאת אין הפרות הגירסיות מהוות יותר מאשר 7.6 אחוזים מן העדר הדני; הסיבה לכך היא שהאיכר הדני אינו מוכן לוותר על ההכנסה הצפויה מבשרה של הפרה לאחר שסיימה את שירותה כפרת חלב במשק.

אירגוני המחלבות

המחלבות הדניות מאורגנות רובן על בסיס קואופרטיבי, אם כי מתוך 1437 המחלבות הקייריות שם פועלות כיום גם 216 בבעלות פרטית. אירגון-הגג, המפקח על המדיניות הפנימית של משק החלב ותעשיית החלב הדניים הינו הפדרציה של איגודי החלב שמרכזה בארהוס, יוטה-לנד. לפדרציה משתייכות כל 24 האגודות האזוריות, המייצגות את המחלבות הקואופרטיביות, את התאחדות בעלי המחלבות הפרטיות וכן את הוועד המרכזי של יצרני החלב, המייצג חלק ניכר מן החלבנים העירוניים.

משך ביקורי הקצר והרחוק בדנמרק ביקרתי במספר מחלבות ומפעלים לתעשיית חלב, וכמו כן בכמה תחנות למבחן צאצאים בענפי הבקר והחזירים. כמו כן זכיתי לקבל מושג די ברור על השיטה הדנית בחינוך מבוגרים, במסגרת בתי הספר הלאומיים, בהם לא זו בלבד שהתגבש אופי האיכר הדני של ימינו, אלא בו גם הוקנו לגברים והנשים הדניים היסודות לחייהם העתידיים וכן תורת האזרחות הטובה.

זהו משק אינטנסיבי לאמיתו

אחת הבעיות המרכזיות של תעשיית החלב הדנית היא קנה המידה הקטן של חלק ניכר מן המחלבות הפזורות בכל פינות הארץ; ואמנם רבות מהן הינן קטנות ביותר. מזה מספר שנים מנסה הפדרציה של איגודי החלב לעודד את מיזוגם של מפעלים קטנים כאלה למספר קטן יותר של מפעלים גדולים. משך השנים האחרונות

שכל פרה מניבה בשתי חליבות רצופות אחת לחודש (באגודות מסויימות ברווחי-זמן קטנים יותר), אלא הוא אף אוסף נתונים לגבי מנת המזון הניתנת לפרות, ובהתאם לבקשתו של האיכר, הוא יסייע בידו אף לתכנן את תפריטה של כל פרה ופרה, בהתאם לתנובתה. בדוחות השנתיים של האגודה מציינים לא רק את תנובת החלב הממוצעת לפרה אלא גם את תצורת המספוא הממוצעת.

עובדה ידועה היא שדנמרק צועדת בראש כל ארצות העולם מבחינת אחוז הפרות המופרה בה באורח מלאכותי. בשנה האחרונה הגיע אחוז זה ל-85. גם שירותי ההזרעה מנוהלים בצורה קואופרטיבית. אין ספק שלהזרעה המלאכותית נודע תפקיד חשוב בעלייה המתמדת והעקבית בשנים האחרונות של תנובת החלב הממוצעת לפרה הדנית. משך מחצית המאה האחרונה עלתה תנובת השומן הממוצעת לפרה כדי חמישים אחוז.

גזע הבקר הדני המשובח

עמוד השדרה של עדר החלב הדני הינו הגזע המפורסם הדני-אדום, שמהווה כיום כ-70 אחוז מכלל בהמות החלב בדניה. הגזע השני בחשיבותו הינו השחור-לבן הדני, שמהווה כ-16 אחוז מן העדר הארצי. שני הגזעים הינם דירתכלי-תיים; הבהמות הינן מגודלות גוף ורחבות גרם. מכאן, שנוסף לחלב שהן מניבות, מהוות הפרות מן הגזעים האלה את המקור העיקרי לבשר בקר המיועד לתצרוכת מקומית ואף לייצוא.

דנמרק נחלה הצלחה במבצע אשר בו נכשלו מדינות רבות: עלה בידי הדנים לפתח שני גזעים דירתכליתיים מוצלחים מכל הבחינות. פרות בנות 6 או 8 שנים משני הגזעים יכריעו את מחוגי המאזניים אל מעבר ל-500 ק"ג, והן מספקות בשר מאיכות טובה לאחר שסיימו את תפקידן כיצרניות חלב. כמו כן סופר לי כי שזורי שני הגזעים מקדימים להתבגר ועולים במשקל במהירות.

ואמנם הפרה הדנית האדומה משתלבת בצורה הנהדרת ביותר במשק החקלאי הדני. בשנים 1956—1957 היתה תנובת השומן השנתית המ

משק מעורב

כמחצית המשקים בדנמרק הינם בעלי שטח שאינו עולה על 100 דונמים והגודל הממוצע של המשק הדני האינדיבידואלי הוא 156 דונם. במרבית המשקים הללו משולב משק החלב בשיווק בשר בקר, גידול חזירים, גידול עופות לבשר ולהטלה; ובחלק מן המשקים הגדולים מנוצל חלק מן השטחים, בנוסף לגידולי מספוא, גם לגידולי-תבואות, סלק סוכר ותפוחי-אדמה למכירה. כ־90 אחוז מעדרי החלב שבדנמרק הינם בני 15 ראש ומטה.

כ־45 אחוז משטחו של המשק הרגיל מנוצלים לייצור גרגרים, 17 אחוזים לגידול אשורשיים ורק כ־38 אחוזים למרעה. כ־5 אחוזים מן השטח המיועד לגידולי מרעה משמשים לייצור זרעים, ובעיקר זרעי תלתן אדום, שמהווים כיום בדניה ענף יצוא חשוב למדי. במשקים הקטנים כמעט כל הגרגרים המיוצרים הינם שעורה ושיבולת שועל, כמספוא לבעלי החיים שבמשק, אולם במשקים היותר גדולים זורעים גם חיטה, שיפון ושעורה למכירה; למטרה זו מקצים כמחצית מן השטחים המיועדים לייצור גרגרים.

רמת החיים

90 אחוז מן המשקים הדניים הינם עצמאיים; נאמר לי כי ההכנסה השנתית הנקייה מן המשק הדני הוציר היא בגבולות 10,000 כתריום דניים (2,500 ל"י); מן המשק הבינוני או הגדול — 20,000 כתריום (5,000 ל"י). ההכנסה הנקייה גדולה יותר במספר משקים גדולים, אולם הם מהווים את המיעוט. כ־60 אחוז מן המשקים מצויידים במכונות חליבה וכ־25—30 אחוזים הינם בעלי טרקטורים. בכל המשקים יש אספקת חשמל, אולם רק ל־40 אחוז מן האיכרים יש מכונות משלהם.

הענקת משקל נכבד כל כך לגידולים קצורים, על חשבון שטחי המרעה במשק, מהווה את הבסיס לתנובת החלב הממוצעת הגבוהה — 153 ק"ג שומן בשנת 1958. במרבית המשקים מהזרעים הגרגרים שיוצרו במשק וכוספות קנויות, יסוד חשוב של המנה בכל עונות השנה. משלהי האביב ועד לסתיו המוקדם ניזונות הפרות בעיקר

נות פחת מספר מפעלי החלב בדניה ב־295, הודות להתמוגגותם של מפעלים קטנים, אך עדיין ישנו שדה נרחב לפעולה בשטח זה, וידם של המארגנים עודנה נטויה.

ניקיון יוצא מן הכלל

ביקרתי בשלוש מחלבות קואופרטיביות; אחת מהן היתה מחלבה מאוחדת שנוצרה על ידי מיזוגם של שלושה מפעלים קטנים יותר ביוטלנד. תפוקה של השנה האחרונה הסתכמה ב־116 טונות חמאה ו־391 טונות גבינה, כולל 80 טונות „דייניש בלו” (ה„רוקפור” הדני); מכסות הייצור לגבינה זו מחולקות בין המפעלים השונים, יחסית להיקף תפוקתם הכללי. מחלבה אחרת, בה ביקרתי באי פין, מרכזת את החלב מ־250 משקים ותפוקתה השנתית מגיעה ל־200 טונות חמאה ו־500 טונות גבינה.

תכונה אחת משותפת איפיינה את שני המפעלים הללו — ניקיון מוחלט במידה שקשה לתאר; השמירה על התנאים ההיגייניים היתה ממש יוצאת מן הכלל. כמו כן התרשמתי עמוק מרוח ההתלהבות בה היו אחוזים כל עובדי המחלבות. מן המנהל ועד אחרון העובדים, כולם נראו כמלאי־סיפוק על עבודתם וגאים על ניהולן.

קיון מפעלים והאיכות המעולה של תוצרתם. שילוב נפלא של חידושי הטכניקה וניקיון מופתי ראיתי במפעל השלישי העוסק בייצור חמאה ואבקת חלב; מפעל זה, הנמצא בפין, שייך ל־19 קואופרטיבים והוא מרכז 130 טון חלב ליום המובאים אל המפעל בצובר. שלישי מן החלב מופנה לתעשיית החמאה, שלישי שני לתעשיית הגבינה ואילו השליש הנותר מיועד לייצור שמנת מרוכזת עבור הצבא האמריקאי שבגרמניה המערבית. שמנת מרוכזת זו מכילה 65 אחוז שומן. את השמנת יוצקים לתוך שקי יות פוליאטילן שנארזות בתיבות קרטון; את המטען כולו מקפיאים קודם הישלחו לחו"ל. הפרדת חלב במשק אינה מקובלת בדנמרק. כל תנובת החלב היומית נאספת אל המחלבה האזורית; את החלב הרזה מן היום הקודם, שהוחמץ בינתיים במחלבה בתרבות חיידקים, מחזירים אל המשק על ידי אוטו החלב.

במרעה, אולם גם בתקופה זו מקבלות הן תערובת קיצית, המכילה 7% חלבון והמוקצבות לפרות בהתאם לגובה תנובתן. בחורף, עת מוחזקת הפרות ברפת, מורכבת המנה ממזונות מרוכזים ואשרושים — סלק בהמות רגיל או סלק בהמות סוכרי, תחמיץ קודקודי-סלק הסוכר ושחת. כמות גדולה של גרגרים מוגשת גם לחיזירים ולעופות.

יותר מכל שאר האיכרים האירופיים סומך האיכר הדני בעיקר על התלתן כספק התזון לעשבי המרעה. אשלגן וזרחות מהווים את מיני הדשן העיקריים; הזרחות ניתנת לקרקע בדרך כלל בכמות כפולה מזו של האשלגן.

המשקים הגדולים

כל המשקים הדניים בהם ביקרתי השתייכו לסוג המשקים הגדולים, אולם שיטות גידול המספוא וכן הטיפול בבהמות שהיו נהוגים בשניים מהם יכולים להקנות מושג על המצב בכללו בארץ. מר פיליפסן הנו בעל המשק „הולמלונד“ בקורינת; המשק משתרע על פני 432 דונמים, חלקם טין כבד וחלקם קרקע חול. מחזור הגידולים על חלקות הטיין הוא סלק סוכר, שעורה, סלק סוכר ואחר כך ארבע שנים מרעה זרוע. בקרקעות היותר קלים — שנתיים מספוא ירוק, בעיקר אספסת, אחריהם חיטה, ואחר כך שנתיים מרעה זרוע. כל המגדל בשדות המשק נצרך על ידי המשק עצמו, כיוון שמר פיליפסן מטפח בקר דני-אדום רשום בספר העדר וכן הוא מטפח גזע החזירים המקומי. תנובת השומן השנתית הממוצעת של 28 פרותיו הרשומות בספר העדר היא 268 ק"ג. כמו כן מחזיק הוא במשקו 20 חזירות רבייה, ומעניין היה לשמוע כי הממוצע ל-6 ההמלטות הראשונות של השנה היה 11.3 חזירים מגודלים. הוא מגדל את כל גורי הנקבה ומוכר אותם בגיל של 9 חדשים. את הזכרים הוא מסרס ומוכרם בגיל של 8—10 שבועות.

במשק אחר בפין — משקו של האנס ינסן בגיסלו — מצאתי עדר מיוחס של פרות ג'רסיות אשר תנובת השומן הממוצעת שלו בשנה שעברה הגיעה ל-247 ק"ג. עתה מתעניין מר האנסן

באפשרות לייבא זירמת פרים מצטיינים מניו זילנד ועל ידי כך להעלות את התנובה הממוצעת של עדרי אל השיא של 270 ק"ג. המשק הנו כן 500 דונם, ונוסף על עדר הפרות הנ"ל עוסק מר האנסן בגידול בני-בקר בקנה מידה העולה על הרגיל והוא מוכר מספר רב של מבכירות ופרים צעירים. היחס הכמותי שבין דגני מרעה, אשרושים וגרגרים דומה במשקו לזה השורר במשקים אחרים. הוא מייצר במשקו כ-40—50 אחוז מן הגרגרים הדרושים לו. חלק משדותיו של המשק גדורים ומחולקים לחלקות בנות 8 דונם כל אחת; בכל חלקה כזו יכולות הבהמות לבלות שני ימים ולילה אחד, בשיטה מחזורית; עונת הרעייה נמשכת משלהי האביב ועד ראשית הסתיו. כמו כן מחזיק הוא שבע חזירות רבייה; את וולדותיהן מגדל הוא (עד לגיל השחיטה) על חלב רזה ומי גבינה. גרגרים המיוצרים במשק ומעט כוספה.

מבחני צאצאים

מזה שנים רבות היו הדנים תומכים נלהבים בשיטות מבחן הצאצאים של פרים, ומאז תום מלחמת העולם השנייה רוכזו מבחנים אלה בשרשרת חוות ממשלתיות שנועדו במיוחד למטרה זו. לכאורה, שיטת מבחן הצאצאים הדנית נראית יקרה ומורכבת ביותר, אולם בתנאי החקלאות הדנית, כאשר תנאי ההזנה והטיפול אחידים למדי במשקים השונים ניתן להסיק מסקנות משנה אחת לרעותה ומאיוור אחד לשני. בסך הכל בוחנים בצורה זו את צאצאיהם של 100 פרים לערך.

המטרה היא לרכז מן העדר הארצי כולו, באקראי, 20 בנות מכל פר. הבנות מובאות לתחנות המבחן בגיל של שנתיים, סמוך להמלטה, ומוחזקות שם בממוצע 304 ימים. משך תקופת המבחן הפרות מוחזקות ברפת ומקבלות מנת מזון אחידה, המורכבת על סמך חישובי יחידות מזון; כל יחידת מזון שווה בערכה התזונתי לקילוגרם אחד של שעורה.

מבחן זה משמש כיום כקנה מידה לבחירת פרים עבור מכוני ההזרעה המלאכותית. יתרון ניסף לחוות המבחן שהן משמשות אף כחיות

של היום הנם בוגרי בתי־ספר כאלה; אולם חשוב ביותר לציין שבקרב המנהלים והמנהיגים של הקהילות הכפריות מהווים בוגריהם של בתי־ספר אלה אחוז הרבה יותר גבוה, כ־55–60 אחוז. במלים אחרות, הדעת שאדם קונה לעצמו בבתי־הספר למבוגרים מכשיר אותו לעמדות מנהיגות ומנהלה בחברה.

מטרתם העיקרית של בתי־הספר היא להמריץ את צעירי דנמרק לחיות חיים מלאי תועלת ולהגביר בהם את הצמאון לדעת והרחבת אופק קים. תכנית הלימודים מבוססת בעיקרה על הרצאות ודיונים כלליים, המצטיינים בפשטותם וב־גישתם האובייקטיבית. התלמידים מקבלים שי־עורים באזרחות ולומדים את משמעותו העמוקה של מושג זה. הם לומדים היסטוריה דנית, את הלשון הדנית, את ספרות העם, אמנותו והמורסיקה שלו. סוציולוגיה אף היא נכללת בתכנית הלימודים, ובה כוללים אף את יסודות הקואר־פרציה. כמו כן מעניקים לתלמידים את מושגי היסוד בדברי ימי העולם, בגיאוגרפיה ובמדעים כלליים. משך תקופת הלימודים חיים התלמידים והמורים יחדיו ועל ידי כך רוכשים התלמידים לעצמם את תחושת האחווה ומושגי האחריות ההדדית.

בתי־הספר הללו נשתלבו בחיי העם הדני והפכו לחלק בלתי־נפרד מהם. כל שכבות העם מתייחסות למוסדות אלה בכבוד רב והשפעתם על קידמתו הכללית של העם הנה ניכרת ביותר. בתי־הספר הדניים למבוגרים הנם בבחינת „אור לגויים” וראוי היה לכל עמי העולם שילמדו מן הדנים ביתר שקדנות בשטח זה.

נמסר לי כי בתי־הספר מתמלאים שנה שנה עד אפס מקום. עצם העובדה שמספר כה רב של דנים צעירים מוכן לחזור אל ספסל הלימודים בגיל בו רבים הפיתויים האחרים בחיים מעיד על נכונותה של הדרך ועל יסודותיה הבריאים.

החינוך החקלאי

רבים מחקלאי דנמרק, או מאלה המתעתדים להיות חקלאים, חוזרים ללימודים ומסיימים קורס או שניים באחד מ־29 בתי־הספר החקלאיים הפזורים על פני כל המדינה. ברובם של

הדגמה לשיטות הזנה נאותות. את שיטת ההזנה המקובלת בחוות אלו מפיצים במשקים המדריכים המקצועיים. משך כל השנה מתארגנות קבוצות איכרים לסיורים בחוות הללו ונורמות ההזנה שהונהגו בחוות נתקבלו מאז על ידי מרבית איכרי דנמרק וכיום מקובלים הם בכל רחבי המדינה.

חינוך המבוגרים והקואופרציה

כל השוהה בדנמרק תקופת־מה אינו יכול להשתחרר מן הרושם שהדנים הנם עם מיוחד במינו. משך ביקורי הקצר בדנמרק נפגשתי עם אנשים מכל שדרות העם ובכולם הבחנתי בתכונות מסוימות שהן משותפות לבני עם זה — שמחת חיים, גאווה והתלהבות אמיתיות לגבי העבודה בה הם עוסקים, ותהיה זו אשר תהיה; הם גאים בארצם והישגיה; השקפותיהם רחבות אופק וסובלניות וכן מפעם בהם רגש אחווה עמוק ועז והנכונות לעזרה הדדית מפותחת בהם ביותר. אלו הן מספר תכונות יסוד באדם הדני שעליהן מבוססת יעילותו המופלאה והישגיו הקואופרטיביים, דברים שהעלו את המשק החקלאי הדני למקום מכובד ביותר.

שום גורם יחיד אחר לא השפיע השפעה כה עמוקה על עיצובו של האופי הלאומי הדני במאה האחרונה כמו מערכת חינוך המבוגרים, המת־רכזת סביב בתי־הספר למבוגרים ובתי־הספר החקלאיים. בתי־הספר הראשון למבוגרים פתח את שעריו בדניה בשנת 1844, ותוך מחצית השנייה של המאה הקודמת נפתחו עוד רבים. כיום ישנם 55 בתי־ספר כאלה ורשתם פרושה על פני כל הארץ.

בית אימון למנהיגים

בחורים ובחורות דניים, לרוב בני 18–19, אך גם לאחר הגיעם לגיל 20, הולכים לבתי־הספר האלה. שערים של בית־הספר האלה פתוחים לפני כל מי שיכול לשלם את שכר הלימוד הצנוע ביותר; נוסף לזאת ישנה אפשרות להשיג תמיכה ועזרה כספית מן הממשלה. בתי־הספר הנם בבעלות פרטית והם מנהלים שלא על מנת עשיית רווחים. כ־16 אחוז מבין חקלאי דנמרק

לבדוק את חומרי המספוא מבחינת תכולת יחידות המזון שבהם, המינרלים, החלבונים וכו'. בכל המקצועות ובכל אחד מן השיעורים מושם הדגש על ערכן המעשי של הידיעות הנרכשות ועל אפשרויות ניצולן במשק החקלאי על ידי בוגרי המוסד.

נוסף על החקלאים הצעירים ששהו במוסד אותו זמן נמצאו בו גם 20 נערות בנות 19–22 שעברו קורס בהנהלת משק הבית, אפייה, תפירה, עבודת בית ותיכנון הבית, בקיצור – הן התחנכו והתאמנו לקראת היותן נשי איכרים מוכשרות ומעולות. משך תקופת הלימודים מכיל נות תלמידות אלו, בהשגחת המדריכות, את כל הארוחות לתלמידים ולצוות עובדי המוסד.

זימרה

משך שלושת ימי שהייתי במוסד ביליתי זמן ניכר עם התלמידים, דנתי אתם על תכניותיהם לעתיד ועשיתי כמיטב יכולתי לענות על מכול שאלותיהם בדבר החקלאות הנירזילנדית ושריטותיה. עזבתי את המוסד עם התרשמות עמוקה ביותר מאופיים החזק והציב של התלמידים; כמו כן עשו עלי רושם בל יימחה התלהבותם מן החקלאות כדרך חיים והסיפוק הרב ששאבו מעבודתם. כבר ציינתי את שמחת החיים האופיינית לדנים, ועל מנת להשתכנע בכך די לפגוש את הצעירים האלה כאשר הם יושבים בצוותא ושרים משירי העם העתיקים של מולדתם. מדי בוקר נפתח יום הלימודים בשירה בציבור. כמו כן שרים הם בזמן הארוחות ובתחילתן וסיומן של כל פעולות החברה שלהם; הם שרים בדבר קות והם נהנים מכל רגע שהם מבילים בצורה זו.

היר המנהיגה

הרוח החיה והמדריכה את כל הפעילות בבית הספר היא ידו של מנהל המוסד. מר רוזנסטנד נולד ביוטלנד לאביו שהיה כומר ואיכר כאחד. בגיל 14 עזב את ספסל הלימודים ונדד כמתלמד במשקי איכרים שונים. בהיותו בן 17 חזר למשק הוריו לנהל. בן 20 בחר את הוראת החקלאות כדרך חייו. לאחר שסיים את חוק לימודיו בבית ספר חקלאי ובבית-ספר למבוגרים, למד חקלאות

בתי-הספר האלה ישנן פנימיות, הם נמצאים בבעלות פרטית ועיקר הכנסתם משכר הלימוד; את התקציב מאונים על ידי תמיכה ממשלתית. התלמידים יכולים לבחור בקורס קצר בן שישה חודשים, בו ילמדו חקלאות להלכה ולמעשה, או בקורס בן 9 חודשים, המהווה בדרך כלל הכנה לקראת חינוך גבוה ברמה אוניברסיטאית.

כאורחו של מר רוזנסטנד, שהוא מנהל בית-הספר החקלאי בפין, היתה לי ההזדמנות לעקוב מקרוב אחר הנעשה בבית-ספר כזה. זהו אחד מבתי הספר המפורסמים ביותר מסוגו בדנמרק; בפנימייתו יש 135 מקומות וכל שנה מתקבלות כ-300 בקשות להתקבל בו.

לפני מספר שנים התאגדו בוגרי המוסד וקי-נוה; הוא מתנהל לא לשם רווחים וכל עודפי ההכנסה על ההוצאה מושקעים חזרה במוסד לשיפורו לשיכלול. צמוד לבית-הספר משק בן 150 דונם לערך; משק זה מנהל ביעילות למופת והוא אף מכניס רווחים; הוא משמש להדרכה בעבודה מעשית הכלולה בלימודי בית-הספר.

בחודש מאי, עת ביקרתי בבית-הספר, התקיימו בו הקורסים הקיציים. גיל התלמידים נע בין 20 ו-25. תנאי הכרחי לקבלת סטיפנדיה ממשלתית, המגיעה לכדי מחצית שכר הלימוד והפנימיה, היא שנת עבודה מעשית בחקלאות, אולם למרביתם של התלמידים היו שנות ניסיון בעבודה רבות יותר. רבים מהם נכנסו לבית-הספר כשלב סופי בהכשרתם החקלאית, לאחר שנות עבודה כמתלמידים במשקי אחרים, ולפני עמידה ברשות עצמם במשק משלהם.

מערכת לימודים גרושה

תכנית הלימודים הנה מקיפה ביותר ויום הלימודים הנו ארוך ביותר; הלימודים מתחילים ב-7.30 בבוקר. במקצועות הלימוד נכללים כיר מיה, תורת הקרקע, בוטאניקה חקלאית, מחלות צמחים, גידול והזנת בקר חלב, חזירים ועופות, אנאטומיה של חיות המשק, כלכלת המשק (וכלל החזקת המבנים והציוד המכאני), הנהלת פנקסים במשק החקלאי, גיאוגרפיה והיסטוריה חקלאית וכן מתמטיקה שימושית. בד בבד עם העבודה המעשית במשק בית-הספר לומדים הצעירים

ואמנם המינהל הקואופרטיבי מפותח ונפוץ בדג-מרק יותר מאשר בכל מקום אחר בעולם.

מחוץ לעובדה שהאיכר הדני שולח את החלב ממשקו למחלבה הקואופרטיבית, משווק את חוץ-ריו לחרושת הבשר הקואופרטיבית ושולח את העופות והביצים המיוצרים במשקו לאירגון השיווק הקואופרטיבי. נוסף לכל זאת יכול הוא להשיג את כל הדרוש לביתו ולמשקו באמצעות מוסדות ההספקה הקואופרטיביים. הוא קונה את המספוא לבהמותיו ואת הדשנים לשדותיו ממוסדות קואופרטיביים. הוא מנהל את פעולותיו הכספיות באמצעות בנק קואופרטיבי. מבטח את רכושו בחברת ביטוח קואופרטיבית ואם זקוק הוא להלוואה לביטוס משקו יכול הוא לפנות למוסד אשראי קואופרטיבי.

דוגמה -- ענף גידול החזירים

ענף החזירים הדני הנו דוגמה ממדרגה ראשונה למדיניות מרחיקת ראות של האירגון הקואופרטיבי מבחינת קידום איכותה של התוצרת ויחד עם זאת הגברת יעילותם של תהליכי הייצור. גזע החזירים הדניים בעל האיכות המשרבחת הנו תוצאת שנים רבות של טיפוח מכון בחוות שאושרו על ידי הממשלה. שאחדות מהן קיימות כבר למעלה מ-50 שנה. אלה הם מרכזי טיפוח פרטיים שקיבלו רשיון מיוחד לכך מן הוועדה המרכזית לטיפוח חזירים.

אחד מן התנאים לחידוש הרשיון (הטעון חיידוש מדי שנה) הוא שכל חזירות הרבייה המוחזקות במשק עמדו במבחן צאצאים באחת מן החוות המיוחדות למטרה זו. חוות אלו הנן בבעלותה הבלעדית של התאחדות הקואופרטיבים של יצרני בשר חזיר שכל מטרתה היא קידום עניינם של מגדלי החזירים ויצרני בשר החזיר. כיום ישנן בדניה 4 תחנות כאלו; הקמתה של כל תחנה כזו עלתה 50,000 ל"ש. ביקרתי בחווה כזו הנמצאת באי פין, בה עובדות 100 חזירות בעת ובעונה אחת מבחן צאצאים; ארבעה חזירי זירים משמשים למבחן של כל חזירת רבייה. הם מגיעים לתחנה בהיותם בני 8 שבועות ותקופת המבחן מתחילה עם הגיעם למשקל גוף של 20 ק"ג. כל חזיר מוחזק בתא נפרד וכולם מקבלים

בבית-הספר הגבוה בקופנהגן וסיימו בקבלת תואר אקדמאי.

עם סיום לימודיו באוניברסיטה זכה במענק שאיפשר לו סיור בארצות שונות ולימוד שיטות החקלאות בהן. הוא עבד במשקים חקלאיים בבריטניה ובקנדה; בארצות הברית המשיך בלימודיו וסיים בתואר מוסמך (במקצוע החלבנות) באוניברסיטת איובה. מארצות הברית המשיך בסיורו לניו-זילנד בה עקב מקרוב אחר שיטות החקלאות ואף רכש ידידים רבים. ביקור קצר באוסטרליה חתם את סיורו סביב העולם והוא חזר לדנמרק, מוכן להתחיל בעבודתו כמרצה לחקלאות. בשנת 1931 הגיע למוסד בו ביקרתי ומאותה שנה הוא משמש כמנהלו.

מלבד היותו מנהל בית-הספר היה מר רוזנר סטאד משך שנים רבות אחד המטיפים הבולטים ביותר בדניה לשיטות חקלאות חדישות יותר וחלק ניכר מזמנו הקדיש לסיור הרצאות בארץ. עם כיבוש הארץ על ידי הגרמנים בשנת 1940 פסקה פעילותו זו. אולם הוא החל בפעילות אחרת, אף מסוכנת יותר. משך כל תקופת הכיבוש היה מר רוזנסטנד האחראי על פעולות המחתרת הדנית בחלקו הדרומי של האי פין. באותן השנים הכילו מגדלי ההחמצה של בית-הספר לא רק תחמיץ אלא גם נשק, תחמושת וחומרי נפץ שהוצנחו על ידי מטוסי האוויר המלכותי בשעות הלילה ואשר שימשו לצרכי תנועת המרי הדנית. לאחר 29 שנות הנהלה של המוסד צדיין תראו את מר רוזנסטנד במלוא אונו ומרצו. הרבה יותר מכפי גילו. נוסף לפעילותו האדמיניסטרטיבית ולימודית במוסד הוא ממשיך לנסוע ולרצות לאורכה של הארץ ולרחבה, וכמו כן מצא לו עתים לעסוק בחידושים והמצאות; לאחרונה פיתח, למשל, מכונה חדשה ומהפכנית ביותר לאיסוף סלק הסוכר. אכן, ניתן לומר, כי החינוך החקלאי בדנמרק נתון בידיים טובות ביותר.

עמוד השדרה -- הקואופרציה

גורם מכריע נוסף, פרט לבית-הספר שתוארו לעיל, לגבי אופיו של העם הדני מהווה שיטת הקואופרציה. במדינה בכללה, ובחקלאות במיוחד, התבסס כל האירגון על שיטת הקואופרציה.

משאלה צנועה

מהסוג הנ"ל, לא רק את השומן הוא חסר! אביא להלן טבלה מרוכזת על הרכב חלב וערכו בהתאם למתכונת השומן, שהגנני מעתיק אותה מהספר Animal Nutrition של מאינרד-לוסלי:

סוג חלב	סוג חלב	סוג חלב	סוג חלב	סוג חלב	סוג חלב
מאחורי	מאחורי	מאחורי	מאחורי	מאחורי	מאחורי
מאחורי	מאחורי	מאחורי	מאחורי	מאחורי	מאחורי
11.27	570	0.67	4.90	2.7	3.—
11.97	630	0.68	4.89	2.9	3.5
12.67	690	0.70	4.87	3.1	4.—
13.37	740	0.72	4.85	3.3	4.5
14.07	800	0.74	4.83	3.5	5.—
14.77	850	0.75	4.82	3.7	5.5
15.47	910	0.76	4.81	3.9	6.0

בטבלה הנ"ל אין נתונים על חלב בעל מתכוון נת שומן שלמטה מ-3%, כי ברוב הארצות המגדלות בקר חלב כמעט שנעלמו לחלוטין הפרות שמניבות חלב המכיל פחות מ-3% שומן. מטבלה זו ברור למדי שחלב עני בשומן הוא גם עני יותר בחלבון, וממילא גם ערכו האנרגטי ותכולת החומרים המוצקים פחותים הם. ניסיתי לחשב את ערכה של תנובת "סלין" הנ"ל, והנה מה שהעליתי: 43.3 הקילוגרמים שהיא הניבה מצטמקים ל-30.3 ק"ג של חלב מתוקן ל-4% (F.C.M.) ; כמות החומרים המ-

אפתח באמירת שבחה של ה. מ. ב. על שקידתה בפרסום דוחות ביקורת החלב מדי חודש בחודשו, ללא פיגורים ודחיות. גליונות אלה משמשים ודאי "חומר קריאה ועיון" מושך לב ביותר בחוגי בוקרינו. המספרים ה"יבשים" לכאורה, המרוכזים מכל קצות הארץ, אינם משמשים אינפורמציה גרידא — יש לה, לחומר זה, גם ערך חינוכי, והוא אף מגרה במידה מסויימת את היצר הטוב לתחרות, ללא קנאה וללא שנאה. נביע איפוא את התקווה שפעולת הביקורת תתרחב בעתיד הקרוב, עד שתקיף את רוב רובו של העדר הארצי. אולם מרשה אני לעצמי להרהר בתכליתה של התוספת, בה מובאות, "עשר תנובות" שיא החלב בביקורת בכל חודש.

בעייני בכובד ראש ברשימת ה"צ'מפיוניות" מחודש יוני 1960 נתעוררו בי ספקות קשים ביחס לתועלתה. האמנם רשאים אנו לפאר ולרומם את הפרה "סלין" (על אף היותה בת "דגדג" על שהיאילה לזכות אותנו ב-43.3 ק"ג עם 2% שר"מ?) וברשימת 10 ה"צ'מפיוניות האלה הננו מוצאים רק 3 ש"ה. התאמצו! והעניקו לנו חלב סביב ה-13% האמנם מטרת הטיפוח שלנו היא רדיפה אחרי הכמות בלבד?

נדמה לי שהגיעה כבר השעה להשתחרר מהמגמה לייצר חלב טהור, ללא שימת לב לאיכותו, לתכולת החומרים המוצקים שבו ולערך האנרגטי שלו. החלב הזה שמניבות "צ'מפיוניות"

בדיוק אותה מנת מזון. עד למשקל גוף של 45 ק"ג הם מיוחזקים על מנת מזון מוגבלת ולאחר מכן מקבלים הם תפריט מלא יותר. משקל הגוף נקבע מדי שבוע ובהגיע החזיריים למשקל גוף של 90 ק"ג (בהיותם בני 24—27 שבועות) הם נשלחים לשחיטה וטיב גווייתם מוערך בדקדקנות מרובה. תוצאות המבחנים מתפרסמות מדי שנה על ידי כל התחנות. דוחות אלה מופצים בקנה מידה נרחב בין החקלאים ואלה משמשים להם כהנחיות בפעולות הטיפוח שלהם.

בשנת 1948 נשלחו למעלה משבעה וחצי מיליונים של חזירים דניים לבתי המטבחים הקרואטיים. והאומדן לשנת 1959 הוא — למעלה מ-8 מיליונים. למעלה מ-60 אחוז מקותלי החזיר המיוצרים בדניה מיוצאים לממלכה המאוחדת. מקום שקותלי החזיר הדניים מקובלים ביותר, הודות לאיכותם הגבוהה והאחידה.

מ. ג. פייראר

(מתוך "ניוזילנד דיירי אקספורטר", דצמבר 1959, ינואר, פברואר 1960).