

אותו וכן להפכו לאבקה מבלי שיאבדו לו גורמי החיסון; היוצא מזה, שלא יהיה צורך לשנות במשהו את שיטות עיבוד החלב, הפצתו וכו'. חלב המגן לא יהיה שונה מהחלב הרגיל בכל מה שנוגע לשיווקו, טעמו, צורתו וכו', פרט לעובדת היותו עשיר בגופיפים נגדיים, שהר ענק לו ע"י הפרה עצמה. מרכיבים את הפרות באנטיגנים, שהינם למעשה וירוסים או חיידקים מתים; במלים אחרות — אין מזריקים לעטיגי הפרה מעוררי-מחלה חיים. יש סוברים שהסיום המוצלח של מחקרי פטרסן וקמפל יוערך כאחת התגליות החשובות ביותר של הזמן האחרון. הועתק מ"הוארד'ס דיירימן" מנובמבר 1955.

הערות עורכי "הוארד'ס דיירימן" לרשימה זו: "נא להתייחס למאמר ראשון זה על חלב מגן כאל דו"ח על התקדמות המחקר. מחלות בני-אדם ובעלי-חיים לא תבוערנה מהיום למחר, בשנה הבאה ואולי לעולם לא. אולם כאן מדובר על תגלית המבטיחה רבות. צפויה ממנה הרווחה רבה לבני-אדם והיא נושאת בחובה דחיפה עצומה להתפתחות משק החלב. אך בטרם שנוכה לכך, יש עוד להשקיע עבודה של חודשים ושנים כדי לבדוק ולאשר באופן יסודי את העיקרון החדש הזה בתורת החסינות."

לדעת החוקרים "נראה שאין גבול לרבי גוניותו של החומר האנטיגני, אשר עליו יוכל עטין הפרה להגיב". לכשיושלמו בהצלחה המחקרים והניסויים ייפתחו אופקים חדשים לא רק בביעור מחלות בני-אדם — גם משק בעלי-החיים יפיק תועלת רבה מתגלית זו. ידוע הדבר שכיום נגרמים למשקי המקנה והעופות נזקים בהרבה מיליונים דולרים מדי שנה בשנה.

במשקי החלב בארה"ב נפסדים מדי שנה, לפי אומדן, כ-20% מהשגר הנולד חי; הגורמים לפחת זה הם אורגאניזמים מדבקים בעיקר, ול-הדברתם אפשר לפתח גופיפים נגדיים. החוקרים מאמינים שהוולדות הרכים יוכלו לעמוד בפני כל המחלות האלה משיוגמנו חלב מפרות שהורו כבו בחומר אנטיגני. הניסויים מתנהלים עכשיו בעדר הקטן של האוניברסיטה, אולם החוקרים מקווים להרחיבם ולבצעם עם בני-אדם ובעדרים גדולים יותר. בינתיים הם מדברים בהסתייגות מה ומוזכרים מדי פעם שיש עוד לעשות הרבה בטרם אפשר יהיה להציע חלב מגן לשימוש הציבור.

חלב המגן הנסיוני נבחן כבר גם בתהליכי העיבוד הטכני במחלבה ונתברר שאפשר לפסטר

### גם רפת עגלות עם תאים אפשר לנקות בטרקטור

מקובל לחלק את דירי העגלות לתאים, ובכל תא 4—6—8 עגלות. המחיצות שבין התאים בנויות קירות בטון או גדרות צינורות קבועות ברצפה. הוצאת הזבל מתאים כאלה נעשית כולה בעבודת ידיים. המהנדס החקלאי של אוניברסיטת וויקונסין מציע לשנות את סידור המחיצות: לא לחבר אותן, את גדרות הצינורות אל הרצפה אלא לתלותן על שרשראות היורדות מהתקרה, וכדי שהמחיצה תהיה קבועה איתן במקומה, מרתקים אותה, מצד אחד, אל גדר הסוגרים שליד האיבוס ומצד שני אל קיר הבנין שממול. מחיצות אלה אפשר להגביה מדי פעם, במידה שהרפד מתרבה.

כשניגשים להוציא את הזבל במכונות פותחים את המחיצות לצד אחד, כשהן נשארות תלויות עד צירים ליד הקיר או ליד מחיצת הסוגרים. מובן שסידור זה מחייב גם פתיחת שערים רחבים בדיר, שיהיו מותאמים לרוחב הטרקטורים, עגלות הזבל וכדומה.

אין לשכוח את ענין הגובה של האיבוסים (מעל לרצפה) כשעומדים להנהיג רפד גבוה בדיר, כי יכול לקרות שהעגלות תיאלצנה לכרוע על ברכיהן בשעת האכילה, לכשתצטבר שכבת זבל עמוקה; ואם נאלצים לדחות ניקוי הזבל, יש לחשוש גם להשתפכות השתן לתוך האיבוס.