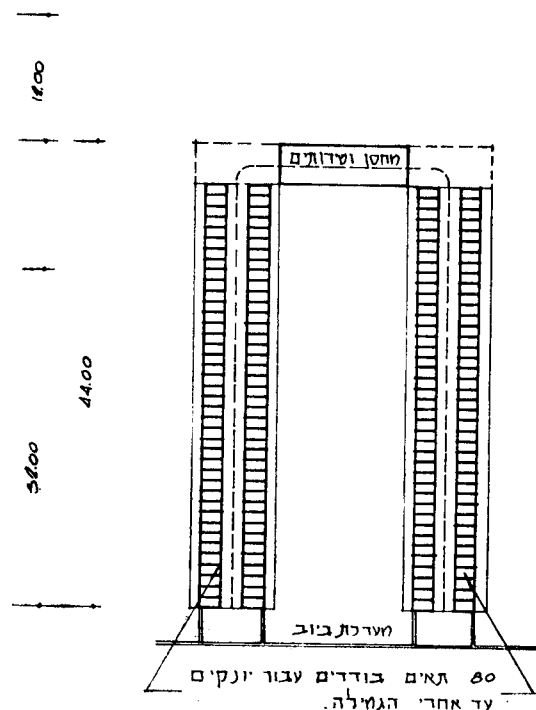
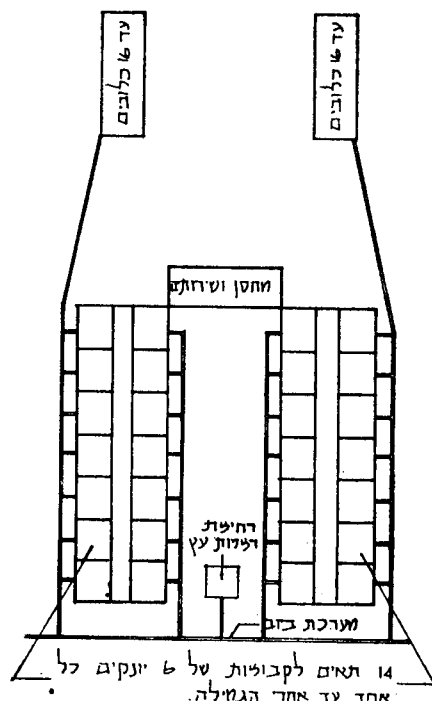
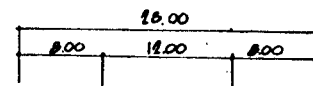


התלבטויות המשקים במציאת פיתרון לשיכון היונקים הניעונו לחשיבה ולסכם הצעה למבנה, שלפי מידותיו החיצוניות (רוחב, גובה, קירות, פתחים ועוד) יתאים לשתי שיטות אחזקה שונות: אחת – בקבוצות על מפצמות (אחרי שהחזיקו את היונקים בימים הראשונים לאחר היוולדם בכלובים נפרדים – אינדיבידואליים), והשנייה – בתאים בודדים על ריפוד משעת לידתם עד לאחר הגמילה.

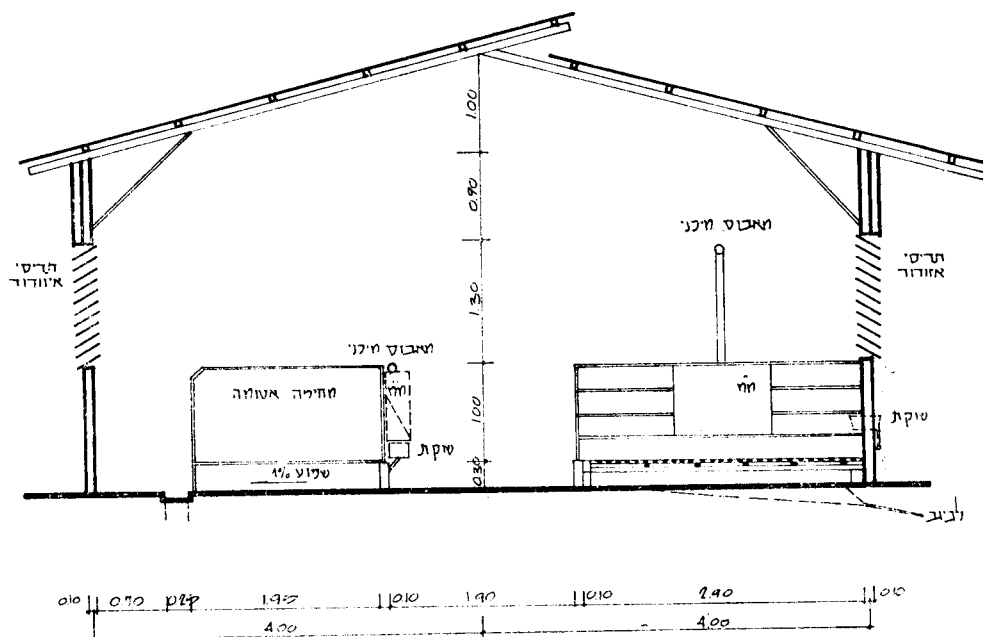
בהצעה המדוברת אינן מתמצות כל האפשרויות. אפשר לשכן את היונקים בתאים קבוצתיים על ריפוד, כשם שאפשר להחזיקם בתאים בודדים על מפצמות. בידינו נתונים די הצורך להבהרת השאלות העשויות להתעורר בשיטות האחזקה האחרות. הבוקרים צריכים להתחקות אחר ולשנן לעצמם את עקרונות היסוד שבכל שיטת אחזקת יונקים, ורק לאחר אלה להחליט על צורת המבנה התואמת את תנאיכם המשקיים ורצונם של המגדלים.



הצעה למערך המכנים עבור יתקים בבקר עד אחרי הגמילה

הנחיות

1. צורת המבנה אינה צריכה להכתיב את שיטת המימשק, או/ו ההגמעה.
2. את מערך המבנים צריך לתכנן לשימוש לסירוגין במחציתו או בחלקו, כדי לאפשר ניקוי, חיטוי ו"מנוחה למבנה" למניעת התאזרחות מחלות מדבקות בו.
3. מקום אכסונו של הוולד חייב להיות תמיד יבש ונקי. שטחו צריך להספיק עד חודשיים וחצי.
4. צריך למנוע רוח פרצים במקום שיכנונו של הוולד היונק.
5. צריך להבטיח איורור יעיל של כל המבנה, טבעי או מלאכותי, וצריך להביא בחשבון התקנת מכשירים ליצירת אקלים מלאכותי בעתיד.
6. באזורים מסוימים צריך לחמם בחורף, או/ו בימי קרה. צריך לכן להביא בחשבון בתכנון סגירה מושלמת של המבנה.
7. יש להתחשב בהתקנת מאביסים מיכאניים בעתיד ולהבטיח מי שתייה לכל ראש.
8. צריך להקל על מלאכת ההגמעה. ייתכן גם מיכון בהנקה ע"י מיתקן מתאים ובדוק.
9. חשוב להקל על העובד במערכת המבנים ליונקים, לאפשר לו השגחה מעולה על כל ולד וולד. ככל שהמשק גדול יותר, משנה חשיבות לסעיף זה.
10. דרוש מבנה לבידוד להפרדת ולד חולה מן הבריאים בני גילו למניעת התפשטות המחלה. לייעל את הטיפול בחולה למניעת אכף וחולשה.
11. יש לפשט את הוצאת הזבל, הניקוי וחיטוי התאים בין מחזור גידול אחד למשנהו.



אלטרנ' ב' — תאים בודדים עם ריפוד

אלטרנ' א' — בקבוצות ע"ג מפצמות

12. חתך המבנה צריך לאפשר שינוי בשיטת האחזקה, ללא הריסתו ותוך תיקונים מינימאליים.
 13. מערך המבנים המודגם בתרשים מיועד לעדר של כ-300 פרות וההמלטות במשך שנה. צריך לתכנן את המבנה לאפשרות הארכתו עם הגדלת העדר ומספר ההמלטות.
 14. כל תכנית הנדסית צריך לעבד על כל פרטיה, עד לקטנים ביותר, ותוך מגע ישיר עם אנשי המקצוע בענף.
- ההצעה המוגשת בזה התחשבה בהנחיות דלעיל. מידותיו החיצוניות של המבנה (חתך אנכי) טובות לשימוש בשיטות שונות:
- אלטרנאטיבה א' — אחזקת הוולד במשך 10—14 יום לאחר היוולדו בכלוב קטן, יחסית, ואחרי זה להעבירו לתא קבוצתי של 6—8 ראשים.
- אלטרנאטיבה ב' — אחזקת הוולד מיום היוולדו ועד כשבועיים אחרי גמילתו בנפרד, בתא בודד.

להלן נסקור את שתי השיטות והתאמתן להנחיות שהועלו.

המעיף	אלטרנאטיבה א'	אלטרנאטיבה ב'
1. אין מניעה להסתגל למספר הגמעות שונה, ריכוז וכמות חלב, או מזון אחר.		
2. כל כלוב ותא משותף מגקים היטב אחרי השימוש ואין משתמשים בו זמן מה. כן ייעשה עם המבנה, מגקים אותו בחלקו, מחטאים ומאכלסים אותו לסרוגין.	כל תא משמש רק לוולד אחד. אחרי כל מחזור מגקים את התאים והמבנה כולו ומשאירים אותם ריקים לזמן מה.	
3. שטח המחיה לראש כ-2 מ"ר על מפצמות עץ (או פלסטיק).	שטח המחיה כ-2 מ"ר על רפד, שמוסיפים עליו רבד קש מדי יום.	
4. קיר חייץ אטום מפריד בין התאים, אם בודד או קבוצתי, בגובה של מטר ממפלס עמידתו של הוולד.		
5. לכל אורך המבנה צריך להתקין תריסים, שבהיפתחם תתאפשר זרימת אויר חופשית.		
6. רצפת מפצמות מחייבת חימום של כל חלל המבנה לשם ויסות החום של הוולדות. יש למצוא פתרון לבעיית לחות האויר בקיץ ובחורף, כי הנוזלים מתחת למפצמות עלולים לגרום לחות גבוהה מן הרצוי.	תאים מרופדים אינם מחייבים חימום כל חלל המבנה, אלא במקומות מסוימים בלבד. במנורה אינפרא-אדומה אפשר לחמם תא בודד לוולד קטן, או חלש במיוחד. לא ידוע אם ובאיזו מידה קיימת בעיה של הגברת הלחות באויר.	
7. בתא משותף אפשר להתקין מאבוס עצמי, שמתמלא בעזרת חילוון מוביל ממיכל מ"מ מרכזי שבקצה המבנה. שוקת למי-שתייה בכל תא משותף.	בתא בודד מרכיבים אבוס קטן, שגם זה אפשר למלא בעזרת חילוון מוביל ממיכל מ"מ מרכזי שבקצה המבנה. שוקת למי-שתייה בכל תא (כלים שלובים).	
8. הגמעת וולדות בודדים בעת שהותם בכלובים. הגמעת הקבוצות מדליים. אפשר להקל על המלאכה בעזרת קרונית מוסעת	הגמעת בודדים בתאים. אפשרות נוחה של מיכון מלא בהגמעה בעזרת מינקת מתנייעת. ניתן לשלב את ההאבסה במסגרת המיכון	

הסעיף	אלטרנאטיבה א'	אלטרנאטיבה ב'
	על פסים מטה, או תלויה על פס עילי. אפשרויות שונות של מסגרות לדליים על גלגלים בשביל קבוצה שלמה. לא נראית אפשרות של מיכון מלא.	המלא, במקום האבוסים לכל תא.
9.	אפשרות של השגחה מעולה על הוולדות בכלובים. בתאים הקבוצתיים אפשר להב- חין בהתנהגות חריגה, בעיקר בשעת ההגמעה של כל הקבוצה.	אפשרות של השגחה נוחה במשך כל התקופה שהוולדות שוהים במבנה, עד אחרי הגמילה.
10.	צריך לבודד ולד חולה מן הקבוצה, ולכך דרוש מקום בידוד מיוחד.	הוולד החולה, או החלש נשאר בתא ומטפלים בו במקומו. אין מגע ישיר בין ולד לשכנו ע"י לקיקה וכד'.
11.	שטיפת הרצפה מתחת לכלובים מדי יום. הוצאת הנוזלים (זבל + מים) מתחת למפ- צמות של התאים המשותפים נעשית ע"י פתיחת הסתימה בפקק בפתח של צינור הביוב. אחרי הגמילה והעברת הקבוצה מנקים יסודית את כל התא ותחתיתו, כולל חיטוי המפצמות בבור השרייה מיוחד.	אין ניקוי יומי-יומי, כשמרפדים יום-יום. אחרי הגמילה ופינוי כל שורת התאים מרימים את המחיצות, מפנים את הזבל בעזרת טרקטור, מנקים ומחטאים בעזרת מרסס.
12.	אין להקים את השירותים למערכת היונקים בכניסה הראשית למבנה, שלא להפריע מעבר חופשי לאורכו, כשירצו פעם לעבור עם כלים מיכאניים נגררים בטרקטור, או שירצו אי-פעם לשנות משיטה קיימת לאחרת.	
13.	אפשר למקם את המבנים — בינם לבין עצמם — בצורות שונות, כל עוד נשמר העיקרון של הפרדה מינימאלית ביניהם, שתאפשר פיתוח נוסף בעתיד. תנאי המשק מכתבים את המיקום המתאים של המבנים (טופוגרפיה, תחום הבנייה לענף, וכו').	
14.	דוגמת תוכניות אפשר לראות בקב' יפעת (אלטר' א') ובחוות „בריו" (אלטר' ב'), הודמנות לטיול לסיציליה.	

הערכות

נראה, ששתי השיטות תואמות יפה את הנחיות היסוד לגידול יונקים, כפי שהנחנו כאן. בשתייהן השתדלנו להיענות לתביעות הברורות והחד משמעיות שבהנחיות.

למעשה מופיעים ההבדלים בשני מישורים. האחד — הקושי בביצוע עבודות מסוימות, כגון: ההגמעה מדליים בתאים בודדים, לעומת תאים קבוצתיים. הפיתרון במיכון ההגמעה במשק הגדול. גם הטיפול בריפוד היומ-יומי, על אף כמויות הקש הקטנות שדרושות, יש לשקול לעומת שטיפת הרצפה מתחת לכלובים מדי יום. והכלובים עצמם, אחרי הוצאת הוולד והעברתו לקבוצה, או/ו סילוק הנוזלים מתחת למפצמות שבתאים הקבוצתיים. פתרוןם בהערכה סובייקטיבית בהחלט.

ההבדל השני נובע מגורמי מיקרו-אקלים. באיו מידה נודעת השפעה להפרשי טמפרטורה שמעבר ל-8 מ"צ במרוצת היממה, כאשר הוולד מוחזק על מצע קש נקי. וכן, מהי השפעת לחות האויר היחסית, או/ו המוחלטת, על אברי ודרכי הנשימה של הוולדות.

רצוי לחקור ולקבוע, אם ובאיזו דרגה של טמפרטורות ולחות שונות ומשתנות יש להבטיח נפח אויר לכל ראש במבנה (יש אומרים — 30 מ"צ), או מהי מהירות החלפת האויר הרצויה ביחס לנאמר לעיל.

המלצות

בהתבסס על הידע שבידינו בגידול יונקים כיום, ניתן לומר, במידה רבה של ביטחון, ששתי השיטות, המתוארות לעיל, לאחזקת יונקים מהוות פתרונות סבירים. יחד עם זאת אין באלו משום פחיתת בהצלחתם של הבוקרים שנוהגים אחרת.

מכל מקום, בכל תכנית שהיא צריך לבצע ולנהוג לפי הכללים שביטוד כל שיטה שרוצים בה. בעוד שבקיבוץ יפעת אפשר לראות להיווכח איך מפעילים דיר יונקים שנבנה לפי האלטרנאטיבה א', הרי לגבי אלטרנאטיבה ב' יש לנו תוצאות טובות בהחלט בחוות בריו, סיציליה, שם פועל מערך שלם בתפוסה כוללת של 500 מקומות זה כשנתיים וחצי.

מרדכי מלען, ה.מ.ב.

מכון חליבה פולווד במשק המשפחתי

אנשי המקצוע וציבור המבקרים, שראו את המכו"נה בפעולה.

בחוברת משק הבקר והחלב מס' 127 חובעו שתי דעות בנושא חליבת יתר. לא ידוע לי מנין שאבו את הדיעה, שמותר בפולווד לחלוב חליבת יתר. ברור לכול, שחליבת יתר הינה פעולה בלתי רצויה, ולעיתים אף מזיקה. מיהו החולב האמין, אשר מפאת סיבה זו או אחרת לא נקלע לחליבת יתר. והרי זו אחת הסיבות, שבעטיה הוכנס הדואר וואק כדי למנוע חליבת יתר. מאחר ולפולווד אין דא וואק אולם יש לה מסיר גביעים אוטומטי (אצלי אין), קורה לפעמים שנמשכת חליבת יתר אפילו עד 2 דקות. אני מציין בסיפוק שאין הדבר מזיק לפטמות או העטין, ועל כך יעיד הרופא המטפל בעדר שלנו. כל זה אמור לאור גייסיון של יותר משנה וחצי, שהמכונה פועלת אצלנו. (מ"1.72).

אני סבור, שמכונת פולווד כנ"ל מתאימה במיוחד למשק המשפחתי. ללא כל מאמץ, או עבודה נוספת משיגים בה תוצאות טובות מאוד, כגון: ניקיון יסודי, בלאי מועט, נוחות תיפעול, עדר בריא וחלב נקי, ובכל אלה כולם רוצים. אורי יורקאלי, כפר יהושע,

דובר כבר רבות ונכתב על שיטות חליבה והספקים במשק המשפחתי, אך נראה לי, שטרם נמצא פתרון מתאים אשר יענה על הבעיה. בקיבוצים פותרים את הנושא ע"י כמות נעות, הכנסת ציוד חדש ומשופר, כמו דואר-ואק וכו'. אמנם במשקים משפחתיים רבים כבר הוסיפו יחידות חליבה, וחולבים עתה בשלוש יחידות במכון של שש פרות, ויש שהגדילו לעשות ובנו מכונים ל-9 פרות בדביקה, אולם אינני בטוח שזהו הפתרון. במשקנו פועלת מכונת חליבה פולווד עם שלוש יחידות חליבה עם מפעם חשמלי אחד, וההספקים אינם קטנים מאלה של המכונה האחרת עם אותו מספר יחידות ופוסלטר הידרופלס.

אצלנו מכון מושבי קובנציונאלי ל-6 פרות עם האבסה רגילה בשעת החליבה, הזמן של חליבת דביקה נע — בין 13—15 דקות, וכמות המזון לפ"ה במכון כ-3—4 ק"ג. עבודת החליבה נעשית בשלוש ובנוחות מירבית, כולל חלוקת מזון והכנסה והוצאת פרות. מסתבר, שעד כאן אנו זהים בהספקים בהשוואה למכונה האחרת, אבל הדבר המייחד את פולווד לעומת מכונות אחרות במשק המשפחתי, הוא — שיטת השטיפה הפשוטה והיעילה שאין לה עדיין מתחרים. על כך יעידו גם