

צג הכלואן צי *Lates calcarifer*

1998-1999

איזן:

חקלאות המים בדרום התמקדה בשנים הראשונות בגידול דג האמנון. דרישת השוק לגוון הסל והמעבר ההדרגתי למערכות גידול מתקדמות ויקרות מגביר את הצורך להרחבת סל המינים הניתנים לגידול באזור הדרום ובעיקר למינים יוקרתיים. הברמונדי (באס אוסטרלי) הוא טורף ימי הנפוץ בחלקו הטרופי של האוקיינוס האנדו-פסיפי. חלק ממחזור חייו מתרחש בנחלים ובמקווי מים מתוקים. איכות הבשר והידרתו הנוחה עשו דג זה למבוקש באוסטרליה, בשוקי המזרח הרחוק כולל יפן והוא נחשב שם לדג איכות. האוסטרלים עוסקים בגידול הדג וברבייתו מזה מספר שנים, הדג מגיע לגודל שיווק תוך שבעה חודשים ובחלק מהחוות האוסטרליות גדל הדג בתנאים אינטנסיביים הדומים לתנאי הגידול בנגב ובערבה. איכות הדג, התאמתו לגדול במים המליחים בדרום, קצב הגידול המרשים ובלעדיות לדרום (דרישת הדג לטמפרטורות טרופיות ואיסור הפצתו בצפון) הופכים את דג הברמונדי למין אטרקטיבי לגידול בנגב ובערבה. הצלחת תצפיות הגדול הראשוניות בחג"מ ויצור דגיגים בארץ מאפשרים את החדרת הדג למשקים המסחריים. לאחר מאמצים רבים ושיתוף פעולה עם מכון הרבייה ערדג התקבלו הטלות באוקטובר 99 בערדג. כבר בסוף דצמבר אוכלסו 150,000 דגיגי ברמונדי בחוות המסחריות (קדש ברנע, ראם, עין תמר ומשאבי שדה). אכלוס הדגיגים נעשה לאחר תקופת אימון בתחנת הנסיונות בעין יהב, שם בוצעו בהצלחה מיוני גודל להקטנת בעיית הקניבליזם (ע"פ הפרוטוקול האוסטרלי).

בשנה הבאה יתרכזו מאמצי המו"פ:

- א. בהכנת פרוטוקול גידול ע"פ הידע האוסטרלי, ניסויים ותצפיות בחג"מ והנסיון המעשי בחוות.
- ב. ביסוס נושא הרבייה.
- ג. החדרת הדג לשוק.

גזקיו וניסויי זבלון:

המא:

רביית הדג והגידול הירוולי נעשים במי ים במליחות של 40 ppt. נעשו מספר תצפיות על יכולת הברמונדי להסתגלות למים בערבה (ppt 0.3-4.5) הדג הראה יכולת יוצאת מן הכלל במעבר ממים מלוחים למתוקים ולמעשה לא היו פחתים גם במעבר ישיר ומידי ממי ים למים מתוקים.

קניב/קס וניסוי:

בתצפיות שנערכו הוכח הצורך במיין בשלב האימון 1 – 10 גר'. ללא מיין הגיעו הפחתים כתוצאה מקניבליזם ל- 50% כבר לאחר שלושה שבועות.

בעיית הקניבליזם נראית כבעיה העיקרית שאיתה יאלצו להתמודד החקלאים. המיין נותן פתרון מצוין לטריפה אך מצריך עבודה וכלי גידול מתאימים.

המב:

בנושא ההזנה הוחלט לנסות ולהיצמד להמלצות בספרות בהתאם למזונות הקיימים בשוק (מזונות דגי ים טורפים).

גזקת זיון באו:

אכלוס הדגים בחוות מלווה באיסוף נתונים ע"י המו"פ. הנתונים עוברים ניתוח ומסקנות מוחזרות לחוות ליישום.

השקת גזקיו זיון על מצוי זיונה והיזנה של הזבלון:

המב:

בספרות מתוארת יכולת הדג לגדול בצפיפויות גבוהות. הדג אוהב להתקבץ ולהתלהק, אינו שוחה אלא נוטה לקפוא במים, התנהגות זו מאפשרת לדג צריכת חמצן נמוכה וניתוב האנרגיה הנחסכת לגדילה.

המבוי הניסוי:

השוואת מדדי גדילה בשלוש צפיפויות שונות.

המבוי:

אוכלסו דגים במשקל ממוצע של 25 גר' בכלובים בנפח 60 ליטר הכלובים אוכלסו בשלוש צפיפויות: 60 (דג לליטר), 120 (שני דגים לליטר), (שלושה דגים לליטר), 180 דגים לכלוב. בכל טיפול היו ארבע חזרות, משך הניסוי היה 30 יום.

הצגה:

הזנה בכופתית שוקעת 45% חלבון לפי טבלת הזנה, המנה חולקה פעמיים ביום.

שארם טיפול:

רישום יומי – תמותה ואירועים חריגים, ניקוי לפי הצורך, ניטור קבוע של חמצן וטמפרטורה ובדיקה יומית של אמוניה, ניטריט, ניטרט ו- PH.

שקילה וקוטג':

כל 10 ימים נערכה שקילה וספירה של הדגים.

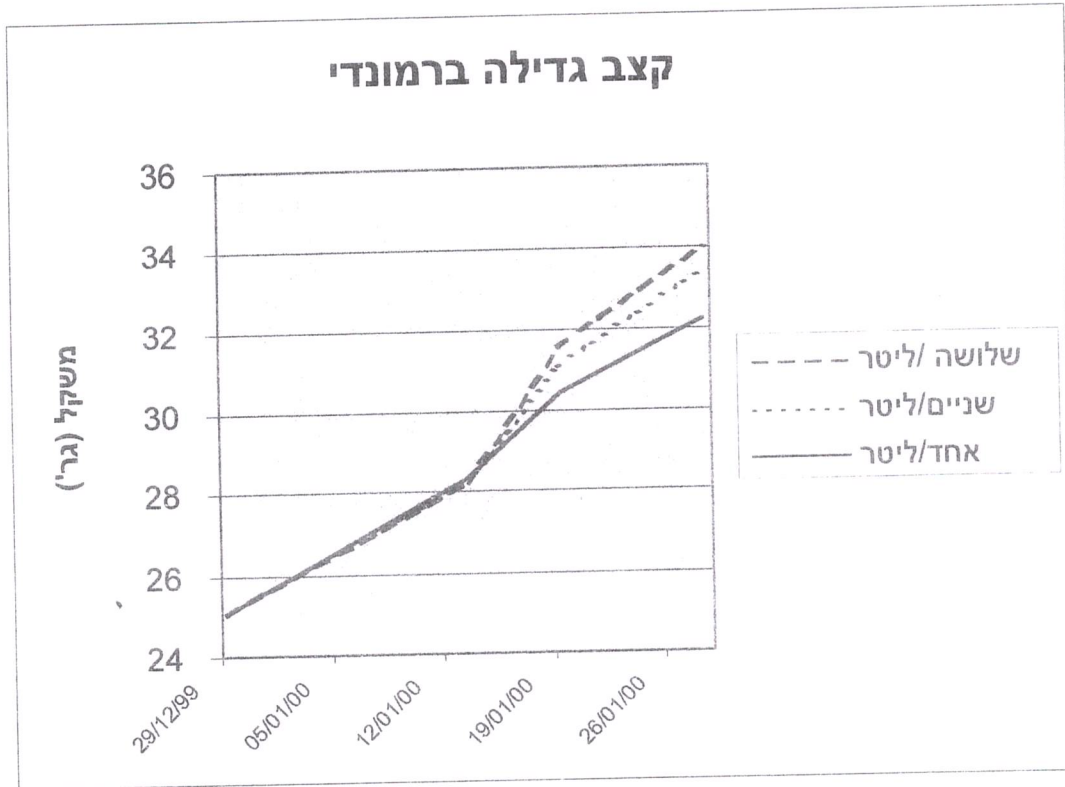
גזאול:

איכות מים:

רמות אמוניה וניטריט לא עלו על 0.2 ppm. רמת הניטרט לא עלתה על 10 ppm.
ה- PH נשמר יציב על 8.4 ורמת החמצן המומס במים נעה בין 5.5 ppm ל- 6.5 ppm.
טמפ' המים נעה בין 24°C - 22°C.

טבלה מס' 1: השפעת צפיפות על מזדי גדילה ושרידה של הברמונדי

משקל התחלתי (גר')	דג אחד לליטר	שני דגים לליטר	שלושה דגים לליטר
25.08 ± 0.05	25.07 ± 0.04	25.06 ± 0.04	משקל התחלתי (גר')
32.25 ± 9.42	33.46 ± 8.00	34.00 ± 11.01	משקל סופי (גר')
0.24 ± 0.06	0.28 ± 0.05	0.30 ± 0.02	גדילה (גר' ליום)
100	98	97	שרידה (%)
2.23 ± 0.67	2.05 ± 0.56	1.92 ± 0.35	FC
0.84	0.96	1.02	SRG



ציון ומסקנות:

קצב הגידול ויחס היפוך המזון השתפר עם העלייה בצפיפות (ראה טבלה ואיור) עם כי ללא מובהקות סטטיסטית.

קצב הגידול נמצא נמוך בכל הטיפולים אך אינו מפתיע בהתחשב בטמפרטורה לאורך הניסוי $22 - 24\text{ }^{\circ}\text{C}$.

תוצאות הניסוי מצביעות על יכולת הדג לגדול בצפיפויות גבוהות ואף על יתרון אפשרי בציפוף הדג.