

1991/2

## תנאים פיזיקליים ואקלימיים בחסמח לגידול דגים - רמת נגב - קדש ברנע

אבי קורן - רכז גידולי מים - מו"פ נגב - ערבה

עמית אזולאי - מהנדס תכנון - חב' "ס.א.ס."

יצחק לוי, אילון שלו - מושב קדש ברנע

### תקציר

במשך השנים 1991 - 1992, הופעל בקדש ברנע מתקן חצי מסחרי לגידול דגים במערכת אינטנסיבית סגורה.

מטרת הפעילות היתה להגדיר נתונים ביו-טכניים הכוללים משטר אנרגיה ומעקב אחרי פירוק מטבוליטיים יחד עם ייצור דגי אמנון איכותיים.

נפח המים בבריכת הגידול - 100 מ"ק, בבריכת האוורור - 5 מ"ק, בבריכת השיקוע - 5 מ"ק. עומס דגים ממוצע - 750 ק"ג. הזנה במאביס דרישה כ - 2% ממשקל הבריכה ליום. החלפת מים - כ - 5% ליממה. חמצון בעזרת 2 חמצניות כנף 1 כ"ס כל אחד ומעליות אויר. חיפוי חממה ע"י יריעת רב חוזק, ירוקה (ארז - מוצרים טרמופלסטיים). שמירה על טמפ' אויר ע"י מאוורר קיר "24 - 1 כ"ס. כל זה מבוקר ואוסף נתונים ע"י בקר רשם שעתו. נעשה רישום ידני של הזנה, חנקות וחמצן מומס.

גידול הדגים היה תקין, רמת החמצן בבריכה נשמרה סביב 8 ח"מ. גידול אצות מינימלי הודות לספקטרום קרינה מתאים.

נמצא כי על מנת לשמור על טמפרטורה +1-20 בחודשי החורף, אין צורך במקור אנרגיה חיצוני, פרט לקרינת שמש. כדי לשמור על טמפרטורה +2-24 בחורף, יש להשתמש במקור אנרגיה נוסף, ובמקרה זה, מים גיאותרמיים.

בחודשי הקיץ פעל מאוורר לצורך הורדת הטמפרטורה בחממה ובמים.

נראה שאמצעי בקרה זה יכול לשמור על טמפרטורות מתאימות בקיץ במבנה מחופה, הודות ללחות היחסית הנמוכה של האויר המוזרם אל תוך המבנה. הטמפרטורה לא עלתה רוב הקיץ מעל 27 מעלות. לא נמצאה תלות בולטת בין רמת הניטרית לטמפרטורה. נראה שבתחומי טמפרטורה מסויימים קיימת רמת פעילות בקטריאלית מתאימה וקבועה. בחורף הרמה היתה סביב 5 ח"מ ובקיץ 4 ח"מ. נתונים אלה מצביעים על אפשרות לגדל דגי אמנון, באס ואחרים במשך כל השנה, במבנה מחופה ומבוקר. נתונים אלה מאפשרים לתכנן את משק המודל הבא לאזור רמת - נגב שיתבסס על בריכות מחופות ומבוקרות אקלים.