

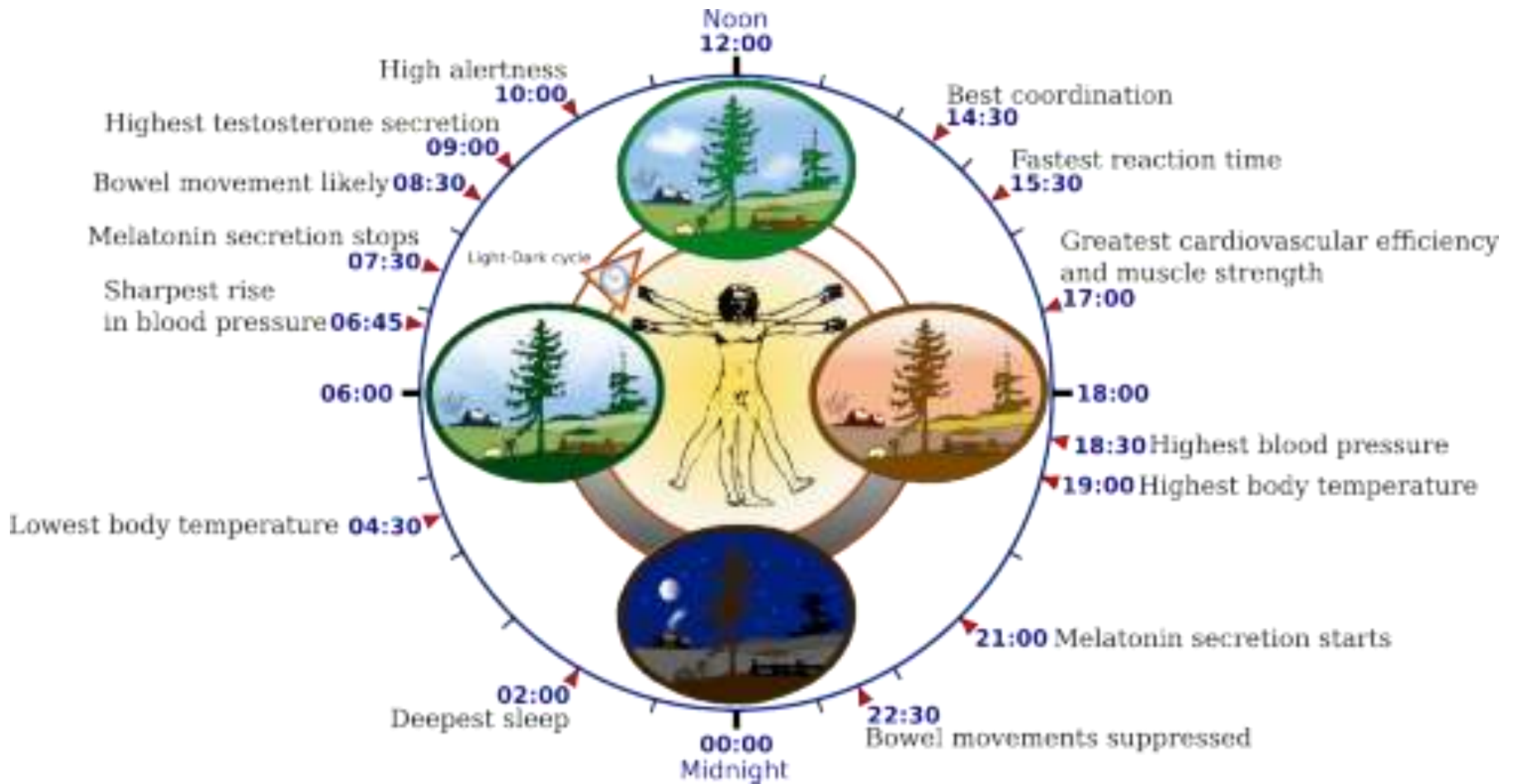
סכנות בריאותיות שבתאורה קיצרת גל בכלל ובתאורת LED כחולה בפרט

אברהם חיים

המרכז הישראלי למחקרים בנתחומיים
בכרונוביולוגיה, אוניברסיטת חיפה,
והאגודה הישראלית לתאורה

ahaim@research.haufa.ac.il

האור שמגיע לכדור הארץ במשך היממה משתנה לא רק בעוצמה שלו אלא גם באורך הגל



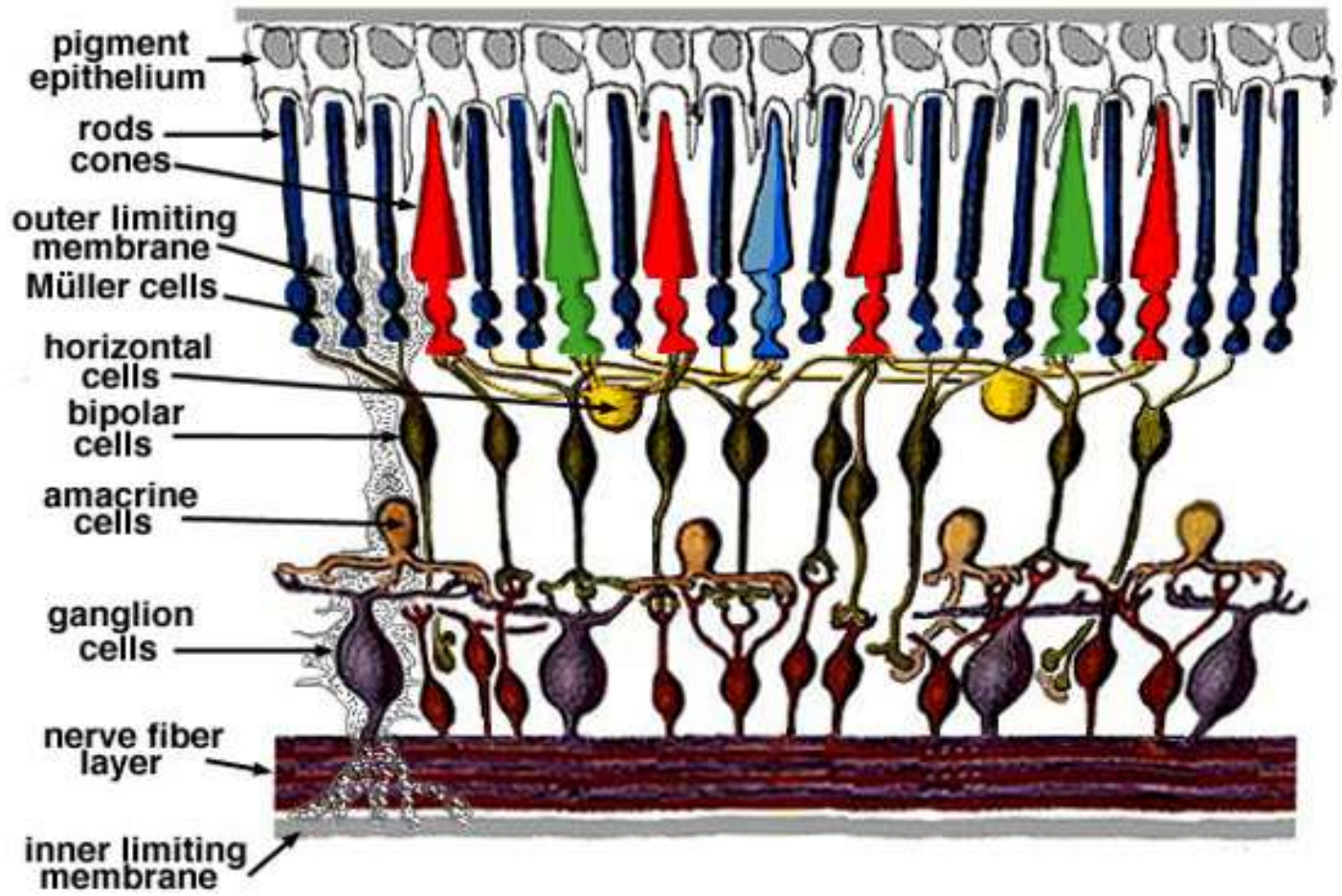
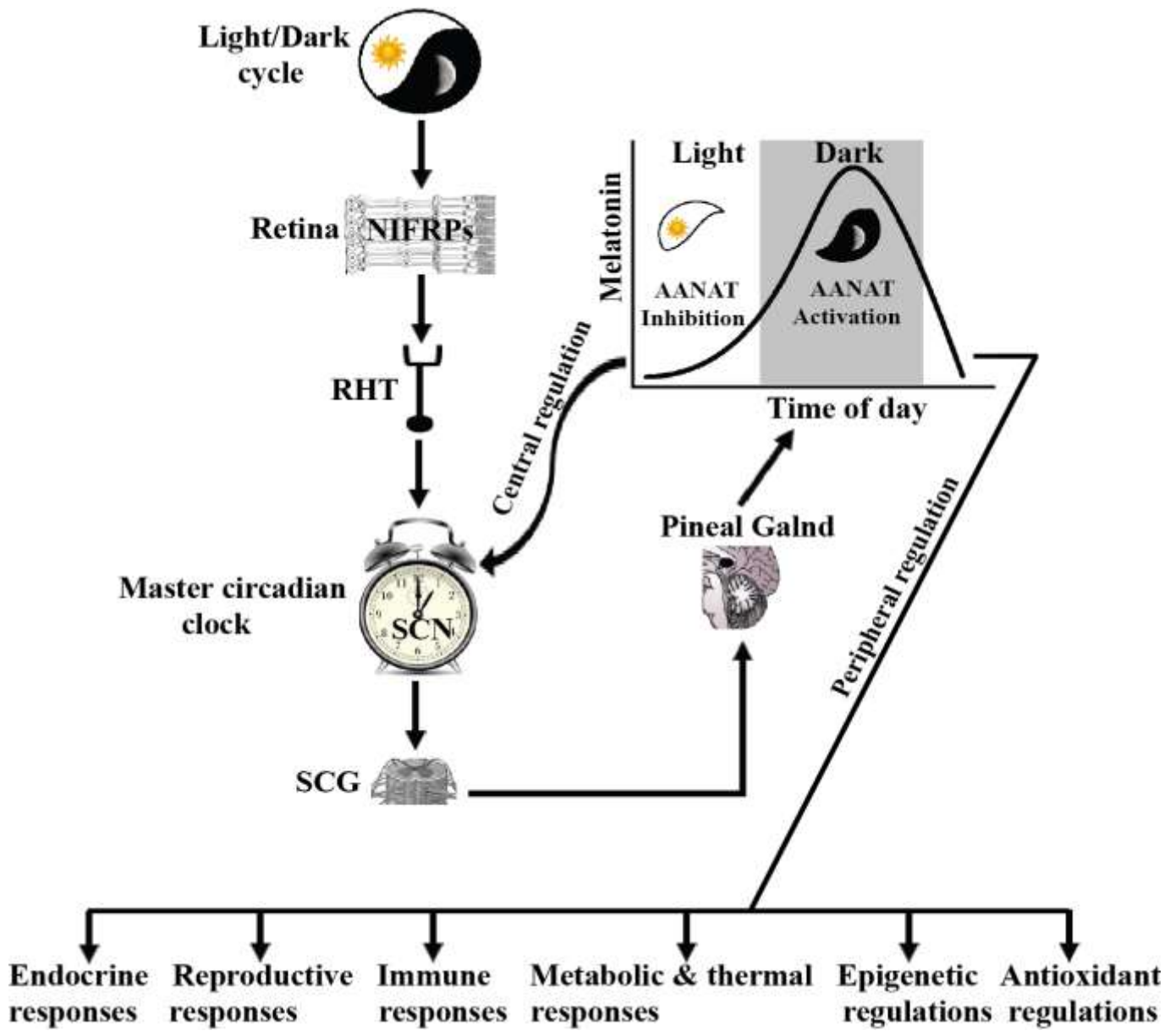


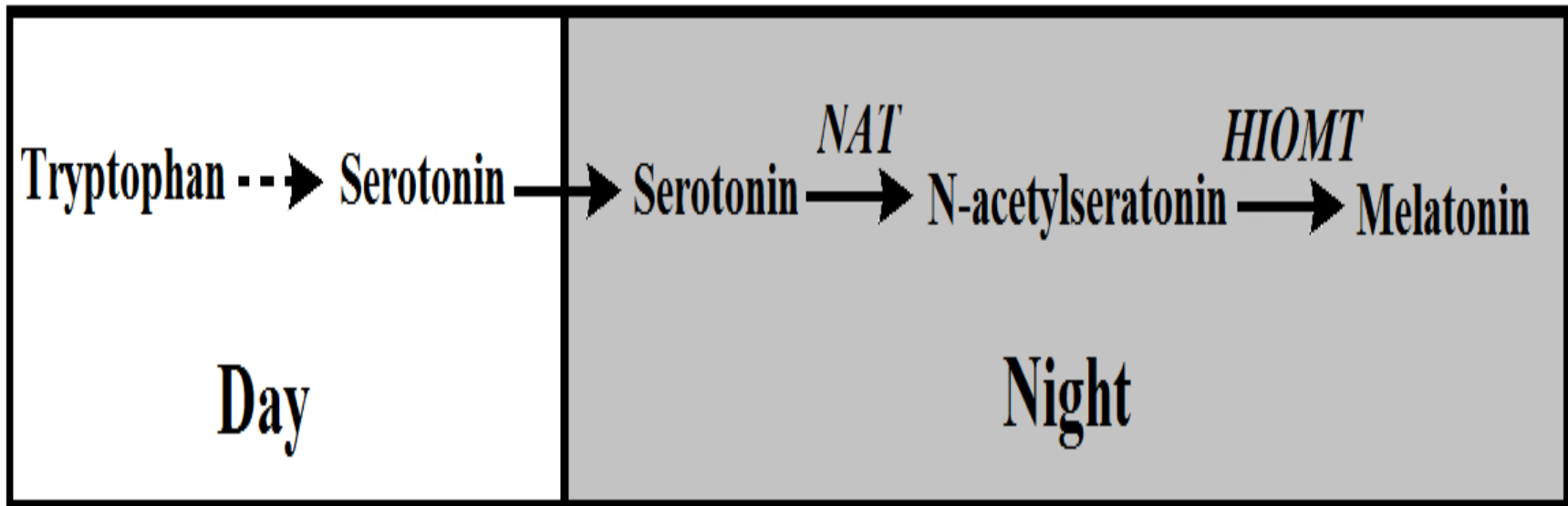
Fig. 2. Simple diagram of the organization of the retina.



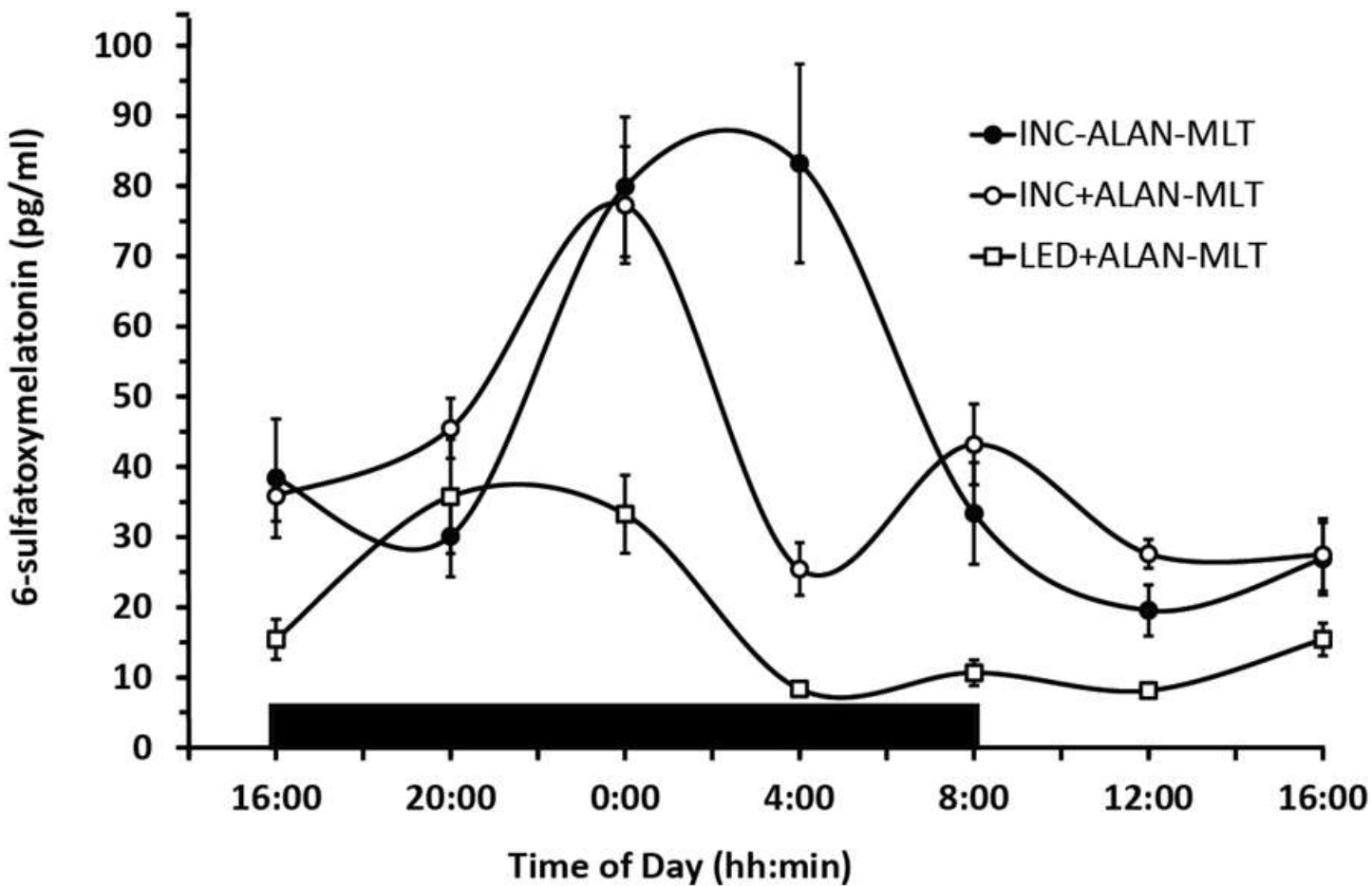
**We can show today that
SWL-ALAN through suppression of melatonin
has a wide effect on various systems such as:**

- **Reproductive system.**
- **Metabolism and thermoregulation.**
- **Cardiovascular system.**
- **Immune system.**
- **Nerve system as Degeneration of dendrites in the CNS.**
- **Hormone depended cancers as Breast Cancer and Prostate Cancer.**

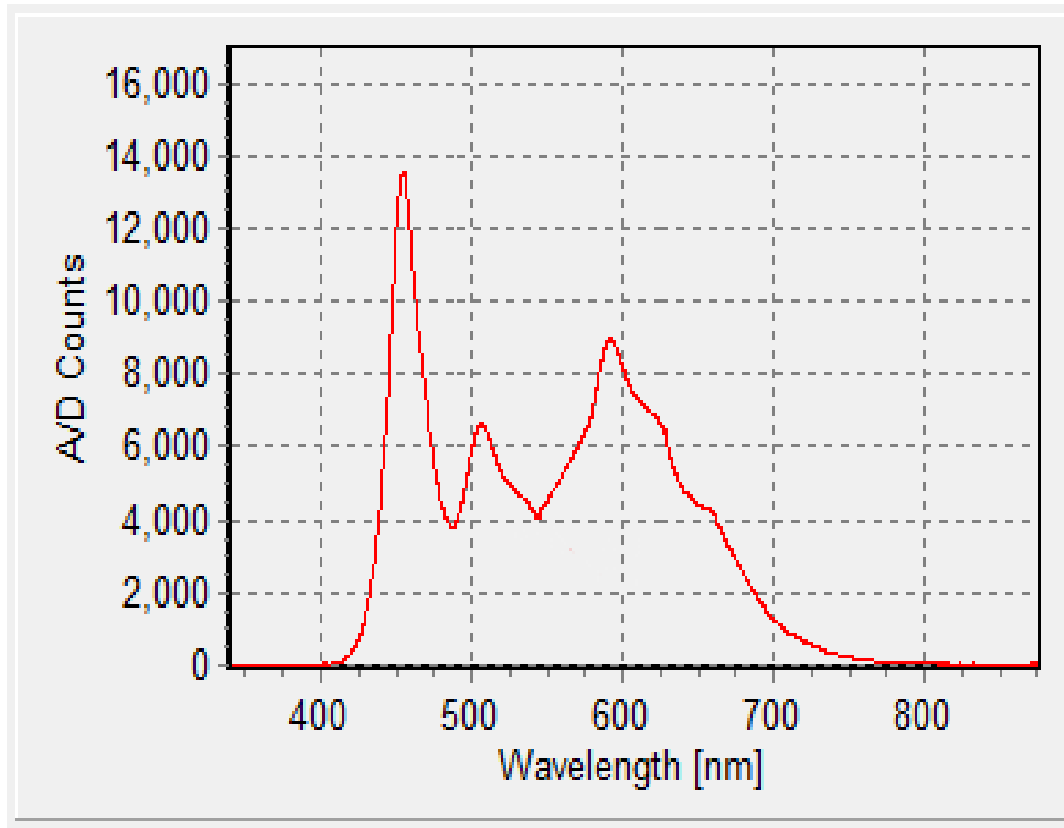
Light (day)/Dark (night) cycles



דיכוי בייצור מלטונין כפי שנמדד מהטבוליט 6-SMT המופרש בשתן

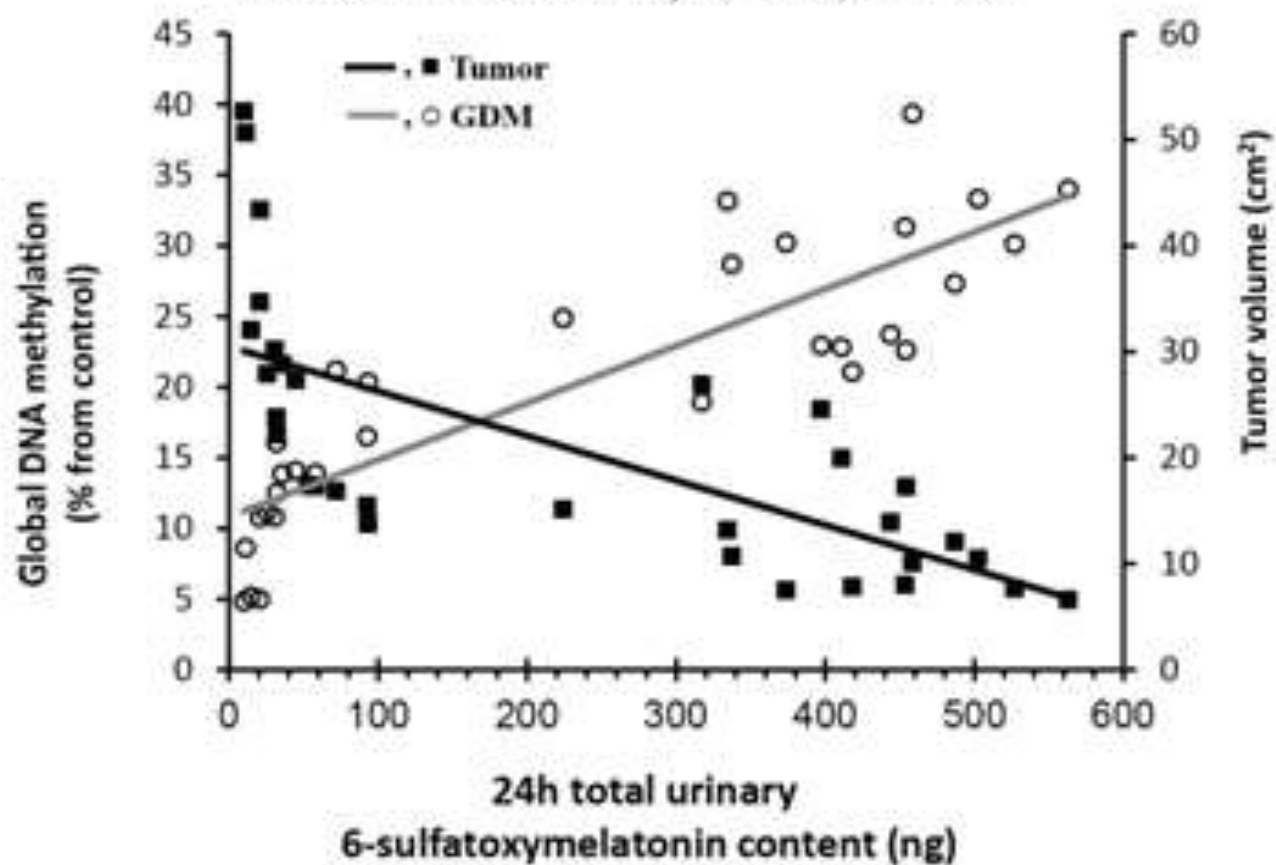


LED bulb DW: 460 nm; PW: 453 nm



Tumor: $Y = -0.42X + 30.50$; $R^2 = 0.49$, $P = 0.0001$

GDM: $Y = 0.04X + 10.28$; $R^2 = 0.75$, $P = 0.0001$





The Israel Light Association (R.A.)

