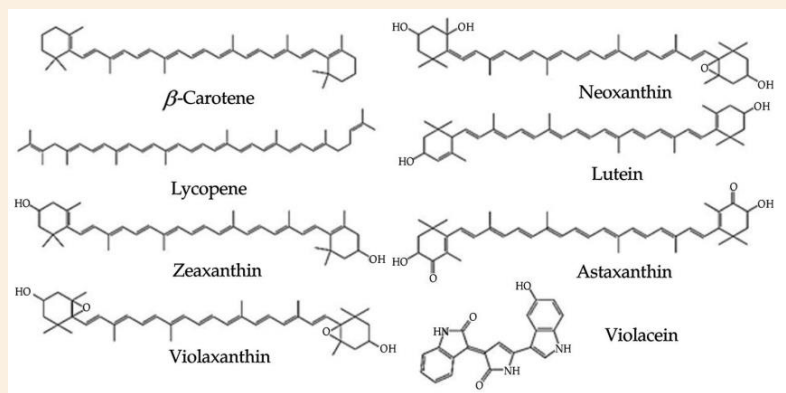




แคโรทีนอยด์คืออะไร ???

แคโรทีนอยด์ (CAROTENOID) คือสารประกอบอินทรีย์สีเหลือง ส้ม และแดง พบได้ในพืช สาหร่ายและสัตว์บางชนิด นอกจากนี้ยังพบในจุลินทรีย์บางชนิด ทั้งแบคทีเรีย เห็ด รา และยีสต์ แคโรทีนอยด์มีหลากหลายชนิด เช่น เบต้า-แคโรทีน ไลโคปีน แอสต้าแซนทิน และลูทีน เป็นต้น

แคโรทีนอยด์มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และปกป้องร่างกายของมนุษย์ที่ได้รับอันตรายจาก PHOTO-OXIDATIVE



จุลินทรีย์ที่สร้างแคโรทีนอยด์

สาหร่าย: *Chlorella protothecoides* และ *Dunaliella* sp.

แบคทีเรีย: *Flavobacterium multivorum*, *Micrococcus* sp., *Corynebacterium* sp., *Mycobacterium lacticola*, *Paracoccus zeaxanthinifaciens*, *Streptomyces chrestomyceticus* และ *Rhodococcus maris*

รา: *Monascus* sp., *Monascus purpureus*, *Mucor macedo*, *Neurospora crassa*, *Phycomyces blakesleanus*, *Rhodosporidium* sp., *Dacrymyces deliquescens* และ *Blakeslea trispora*

ยีสต์: *Rhodotorula* sp. และ *Phaffia rhodozyma*

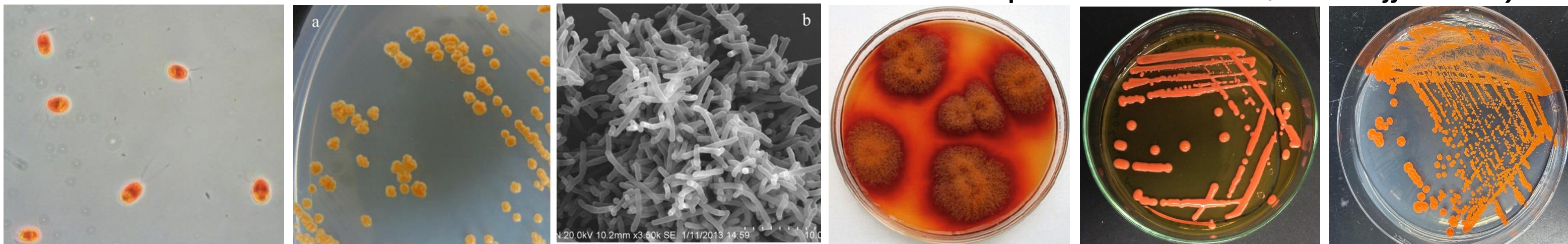
Dunaliella sp.

Rhodococcus maris

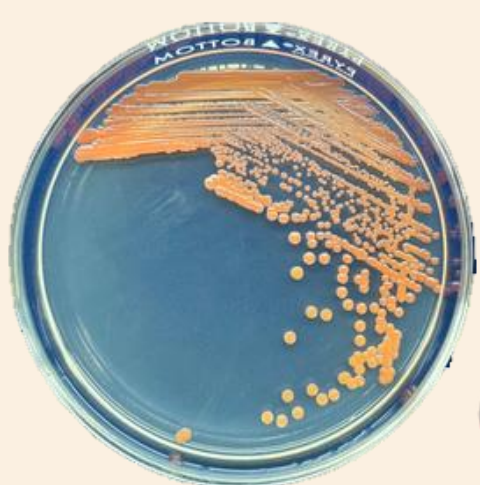
Monascus sp.

Rhodotorula sp.

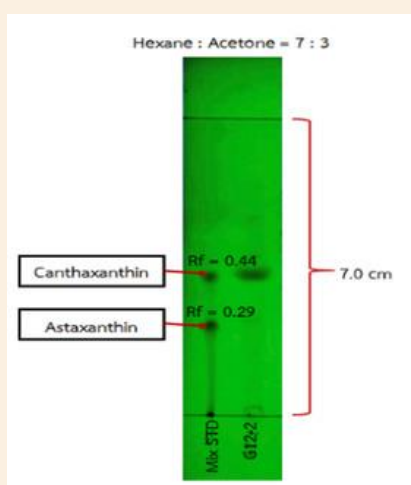
Phaffia rhodozyma



FORMULATION OF CAROTENOID-RICH SOAPS AND PROPERTIES OF SOAP



Rhodotorula paludigena G12-2



60 ml of extracted carotenoid from yeast + 50g of lauric acid



+ 22 ml of 1M NaOH

stirred at 600 rpm,



35° C for 10 min



kept in a dark place at room temperature for 20 days

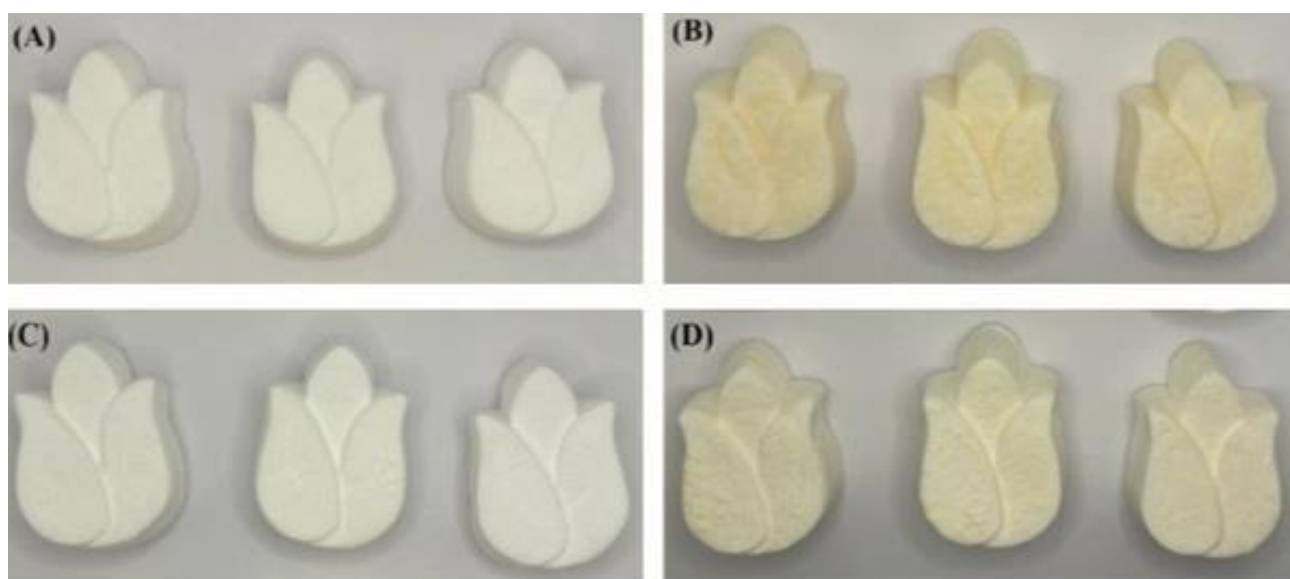


Fig 1: Carotenoid-rich soap after kept for 0 days (B) and 20 days (D), and control soap (soap not adding carotenoid extract) after kept for 0 days (A) and 20 days (C)

Table 1: Properties of soap after kept in a dark place at room temperature for 20 days

Sample	pH	Foam height (cm)	Surface hardness (N/cm ²)	Moisture content (%)	Antioxidant activity (%inhibition)
Control	7.62±0.10 ^a	0.4±0.1 ^a	117.0±9.4 ^a	2.0±1.7 ^a	8.7±12.1 ^a
Carotenoid-rich soap	7.62±0.03 ^a	0.4±0.1 ^a	164.2±2.2 ^b	9.6±2.0 ^b	10.8±6.4 ^a

