

KABUKLU SU ÜRÜNLERİ ve ÜRETİM TEKNİĞİ

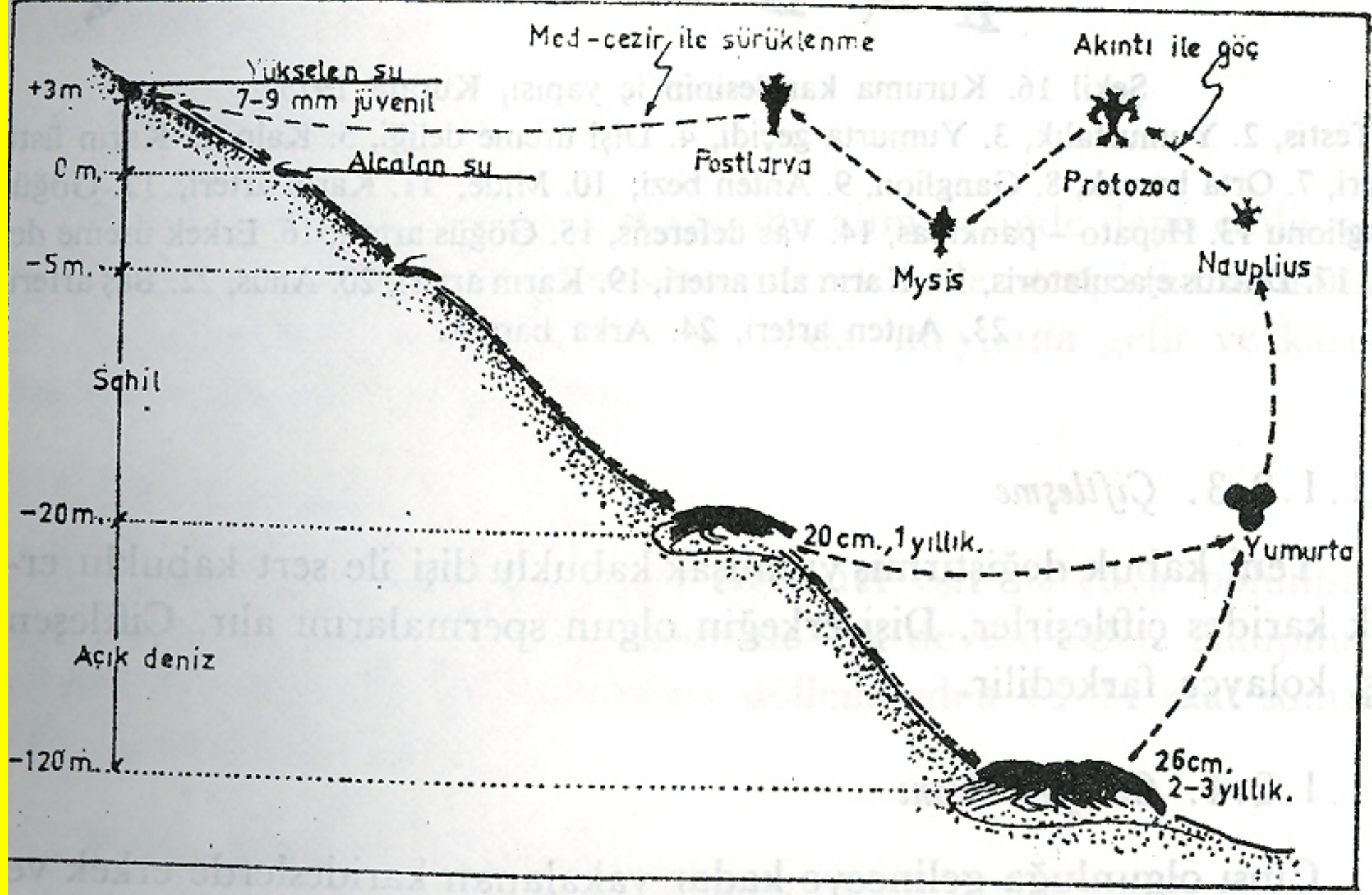
Prof. Dr. Hasan Hüseyin ATAR

Karideslerin Biyolojik Özellikleri

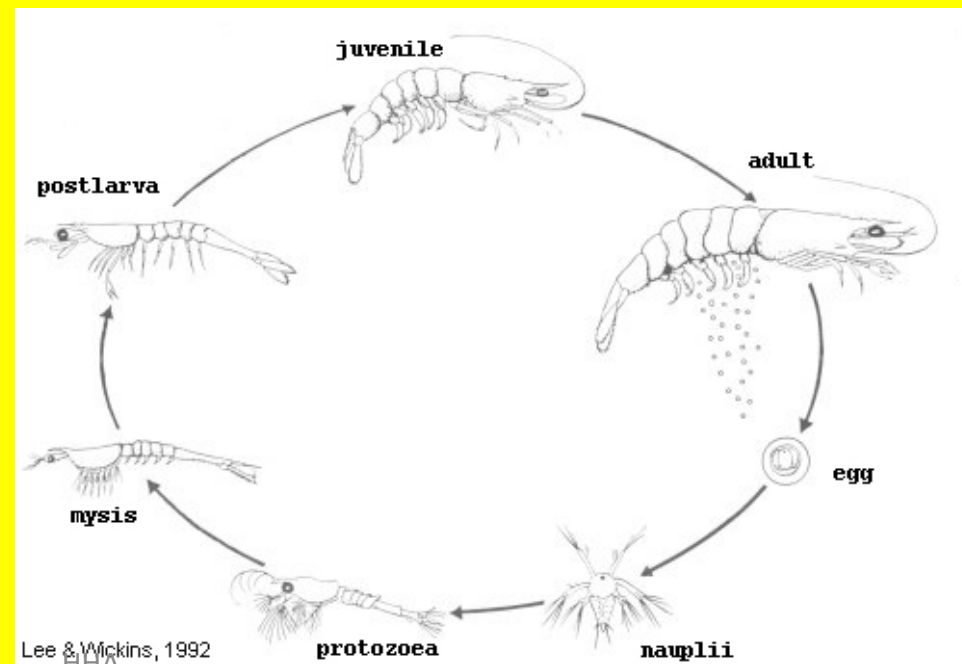
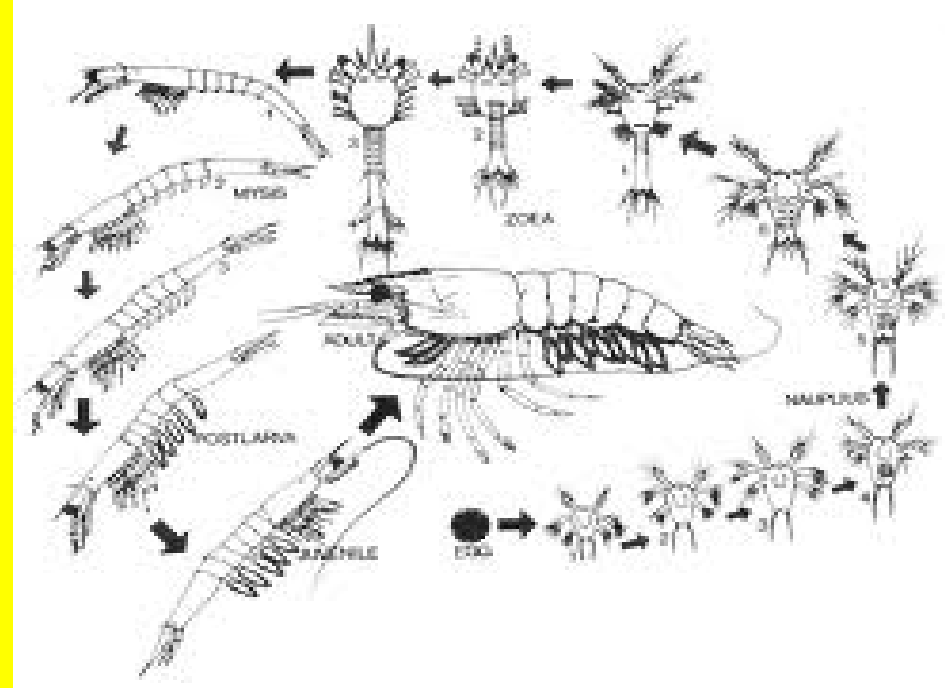


Hayat Devresi

Karidesin hayat devresi embriyo, larva, genç yavru, genç, yarı olgun ve olgun olmak üzere 6 kısma ayrılabilir. Döllenmeden hemen sonra larva evresi, 7-9 mm olunca genç yavru devresi başlar. Genç devresi, solungaç tamamlanınca ve ikinci derece cinsiyet karakterlerinin belirlenmesi ile başlar. Bu devreden ilk yumurtlama periyoduna kadarki devre yarı olgun devre olarak kabul edilir. İlk dölden itibaren olgunluk devresi başlar.



Şekil 15. Karidesin hayat devresi, Kurata 1975.



Lee & Wickins, 1992

Cinsi Olgunluk

- Yumurtalığın olgunluk durumu, rengi ve büyüklüğü ile çıplak gözle fark edilebilir. Gelişmemiş yumurtalık renksizdir. Çok ince, görülmesi çok zordur. Gelişme ile birlikte renk sarılaşır. Sarı renkte yumurtalık tam olgun değildir. Olgun yumurtalık koyu yeşil veya koyu kahverengi olup, hemen hemen karın kadar geniştir. Tam olgunlukta, vücut ağırlığının % 10'unu teşkil eder.

Çiftleşme

- Yeni kabuk değiştirmiş yumuşak kabuklu dişi ile sert kabuklu erkek karides çiftleşirler. Dişi erkeğin olgun spermalarını alır. Çiftleşen dişi kolayca fark edilir.

Cinsiyet Oranı

- Cinsi olgunluğa gelinceye kadar yakalanan karideslerde erkek ve dişi sayısı hemen hemen eşittir. Yumurtlama mevsimine doğru erkeklerin sayısı azalır. iftleřmeden sonra erkeklerde dişilere nazaran ölümün daha fazla olduğu sanılmaktadır.

Yumurtlama

- Kuruma karidesleri geceleri yumurtlar. Laboratuvar incelemelerine göre yumurtlama mevsimin başında gece yarısından önce, mevsim sonunda gece yarısından sonra olur. Dişi yumurtalarını bırakır ve bütün olgun yumurtaların suya bırakılması 3-4 dakika içinde tamamlanır.
- Dişi tarafından bırakılan yumurtaların sayısı dişinin büyüklüğüne bağlı olarak değişir. 20 cm uzunluğunda bir kuruma karidesi bir defada 700.000 veya daha fazla yumurta bırakır. *Penaeus latisulcatus* da bir mevsimde birkaç defa yumurtlama olduğu tespit edilmiştir. Diğerlerinde henüz müşahede edilememiştir.

Yumurtlama Yerleri

- Yumurtlama umumiyetle derin ve tuzlu sularda meydana gelir. Penaeid karideslerin çoğunluğu bilinmeyen sebepler nedeniyle tuzluluğun az olduğu haliçlerde yumurta olgunluğuna ulaşmazlar.

Yumurtlama Mevsimi

- Ilıman sularda karidesler su sıcaklığının 20°C'nin üstüne çıktığı mevsimde yumurtlarlar. Esas yumurtlama mevsimi suların ısındığı kısa periyottur. Suların soğumaya başlaması ile birlikte yumurtlama da birçok türde durur.

Döllenme

- Çiftleşme ile alınan spermalar sperma alım yerinde depo edilir ve yumurtlama anında sperma da dışarı verilerek döllenme açıkta meydana gelir. Yumurtlama ile döllenme aynı anda meydana gelir ve karidesin hayat devresi böylece başlar.

Embriyo

- Döllenmeden 30 dakika sonra zigot iki eşit parçaya bölünür. Hücre parçalanması her 15-20 dakikada bir devam eder. Nauplius devresine 11-12 saatte ulaşır. Açılma döllenmeden 13-14 saat sonra 27-29 oC sıcaklıkta oluşur.

Larva

- Larva hayat devresinin ilk periyodunda serbestçe yüzebilir, fakat şekil ve yaşantısı bakımından gelişmişinden farklıdır. Larva devresi (A) nauplius (B) protozoa (C) ve mysis (D) periyodlarından oluşur.
- Nauplius basit yuvarlak vücut ile 3 çift parçadan oluşur. Bunlardan ilk iki çifti yüzmesini sağlar. 36-37 saat içinde 5-6 defa kabuk değiştirir ve protozoaya dönüşür. Bu dönemde sıcaklık 27-29 oC olmalıdır.
- Protozoada, karapaks, bir çift göz ve 7 çift ayak parçası vardır. Esas hareket organları nauplius devresindeki gibidir. İki çift antenleri vardır. Yeterli gıda buldukları zaman takriben 4 gün içinde mysis dönemine geçerler. Bu dönemde daima 3 defa kabuk değiştirirler.
- Mysis, göğüs bölgesindeki dış organların hepsine sahiptir. 27-29 oC sıcaklıkta 5 günde üç defa kabuk değiştirirler ve postlarva dönemine ulaşırlar.