T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

DENİZCİLİK

OLTA AVCILIĞI

Ankara, 2016

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR iii
GİRİŞ 1
ÖĞRENME FAALİYETİ–1 2
1. SADE OLTA DONANIMLARI 2
1.1. Olta Malzemeleri 3
1.1.1. İğne ve Kancalar 3
1.1.2. Uç 3
1.1.3. Boyun 4
1.1.4. Beden 5
1.1.5. Pala 6
1.2. Olta İğnelerinin Sınıflandırılması 7
1.2.1. Tek Uçlu İğneler 7
1.2.2. Çok Uçlu İğneler 9
1.2.3. Zokalar 10
1.2.4. Köstek Bağlı İğneler 12
1.2.5. Kancalar 12
1.3. Beden (Misina, Naylon İp, Halat) 12
1.4. Fırdöndü, Halka ve Köstek Plakası 14
1.4.1. Fırdöndü 14
1.4.2. Halkalar 16
1.4.3. Köstek Plakası (Omurga) 17
1.5. Batırıcı ve Ağırlık Kurşunları 17
1.5.1. İskandil Kurşunlar 18
1.5.2. Boncuk Kurşun 18
1.5.3. Yaprak Kurşun 18
1.5.4. Bakla veya Torpil Kurşun 18
1.5.5. Kıstırmalar 18
1.6. Yüzdürücüler (Şamandıralar) 19
1.7. Hareketsiz (Sade) Oltalar 21
1.8. Olta Yemi Çeşitleri ve Avcılık Yöntemleri 25
1.8.1. Oltaya Canlı Takılan Yemlerle Avcılık 25
1.8.2. Oltaya Cansız Takılan Yemlerle Avcılık 28
1.8.3. Parça Hâlindeki Olta Yemleri ile Avcılık 29
1.8.4. Hamur Hâlindeki Yemlerle Avcılık 30
1.8.5. Yumru Yemlerle Avcılık 32
1.8.6. Küspe Yemlerle Avcılık 32
UYGULAMA FAALİYETİ 34
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 35
ÖĞRENME FAALİYETİ -2 37
2. HAREKETLİ (ÇEKER) OLTALAR 37
2.1. Kaşık Oltalar 38
2.2. Sırtı Takımları 38
2.3. Seğirtmeler ve Uzun Oltalar ile Avcılık 39
2.4.Çarpma 40
2.5. Dip Sürütme Takımları 40
UYGULAMA FAALİYETİ 42

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 43
ÖĞRENME FAALİYETİ-3 44
3. ÇAPARİ VE PARAKETA İLE AVCILIK 44
3.1. Çapari Avcılığı 44
3.1.1. Yemli Çapariler 45
3.1.2. Yemsiz Çapari 46
3.1.3. Çaparilerle Avcılık 47
3.2. Paraketa Oltaları 47
3.2.1. Paraketa ile Avcılık Tekniği 49
UYGULAMA FAALİYETİ 52
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 53
ÖĞRENME FAALİYETİ-4 55
4. OTOMATİK PARAKETA (OTOPAR) 55
4.1. Otoparın Kısımları 55
4.1.1. Paraketa Toplama Ünitesi 55
4.1.2. Kaloma Verici Ünite 56
4.1.3. İğne Ayırıcı Ünite 56
4.1.4. Depolama Ünitesi 56
4.2. Otopar ile Avcılık 56
UYGULAMA FAALİYETİ 57
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 58
MODÜL DEĞERLENDİRME 59
CEVAP ANAHTARLARI 60
KAYNAKÇA 61

AÇIKLAMALAR

ALAN	**Denizcilik**
DAL	**Balıkçılık ve Su Ürünleri**
MODÜLÜN ADI	**Olta Avcılığı**
MODÜLÜN SÜRESİ	40/32
MODÜLÜN AMACI	Bireye/ öğrenciye olta avcılığı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.
MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARI	**1.** Tekniğine uygun olarak basit oltalar ile avcılık yapabileceksiniz. **2.** Tekniğine uygun olarak hareketli oltalar ile avcılık yapabileceksiniz. **3.** Tekniğine uygun olarak çapariler ve paraketalar ile avcılık yapabileceksiniz. **4.** Tekniğine uygun olarak otomatik paraketalar (otopar) ile avcılık yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	**Ortam:** Balıkçılık atölyesi, **Donanım:** Olta malzemeleri, kütüphane, İnternet, bilgisayar, DVD, VCD
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Olta avcılığı basit yöntem ve araçlarla genellikle sportif amaçlı yapılan avcılık türüdür. Olta avcılığı diğer yöntemlerde olduğu gibi tecrübe, teknik bilgi ve kabiliyet gerektirir. Avlanacak balık türlerine, oltanın donanımına göre sahilden veya gemiden yapılabilir.

Olta avcılığında avlanacak balık türüne uygun yem temininde güçlükler yaşanabilir. Başarılı bir avcılık için iyi donatılmış oltanın yanı sıra uygun nitelikte yemler de gereklidir. Bunun yanında yemlerin olta iğnesine tekniğine uygun olarak takılması, balığın cezbedilmesi ve iğneden kurtulmaması için çok önemlidir.

Olta Avcılığı modülü sayesinde avcılıkta kullanılan yemleri tanıyacak, yemin nasıl temin edildiğini bilecek, yemi olta iğnesine takabilecek ve hangi olta donanımlarında hangi yemlerin kullanılarak ne tür balıkların avcılığının yapılabileceğini uygulamalı olarak gösterebileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–1

ÖĞRENME KAZANIMI

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında olta çeşitlerini tanıyabilecek, olta donanımlarında kullanılan malzemeleri seçebilecek ve basit (sade) olta donatımı yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Balıkçılık atölyesinde veya bir balıkçı barınağına giderek;

- Olta çeşitlerini,
- Olta donanımlarında kullanılan malzemeleri,
- Olta iğnelerinin sınıflandırılmasını,
- Donanımda kullanılan batırıcı ve yüzdürücüleri,
- Çeşitli tipte olta donatımlarını gözlemleyiniz.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. SADE OLTA DONANIMLARI

Su ürünleri avcılığında gerek sportif gerekse ticari balıkçılıkta oltalar yaygın olarak kullanılır. Kıyıda, açık denizde, diğer taraftan akarsu ve göllerde olta avcılığı yapılmaktadır.

Oltalar sınıfında yer alan av araç ve gereçleri genel olarak iğne, kanca, beden (misina veya sicim), fırdöndü, batırıcı, yüzdürücü ve yönlendirici malzemelerin amaca uygun miktar, boyut ve teknik tasarım çerçevesinde bir araya getirilmesi ve donatılması sonucunda hazırlanır. Balıklar ve diğer hareketli su canlılarının olta iğnesini ısırması, yutması veya iğneye takılması ile avlama gerçekleşir. Yakalanan ürünün beden ve yardımcı malzemelerle tekneye veya karaya alınmasıyla av tamamlanır. Olta avcılığı şeklinde tanımlanan bu işlemlerin bütünü, değişik balık davranış biçimleri yanında avcılığı yapan kişinin teknik ve deneyimlerine, kullanılan malzemenin uygunluğuna, sağlamlığına ve ortam koşullarına bağlıdır.

Oltaların model ve teknik özellikleri avlanılacak tür ve davranışları yanında avlanma yerinin özelliklerine bağlı olarak çok farklı yapısal değişiklikler gösterir. Göz önüne alınan tasarıma uygun olarak kullanılması gereken malzemelerin teknik özellikleri tanımlanmalı ve fonksiyonları açıklanmalıdır.

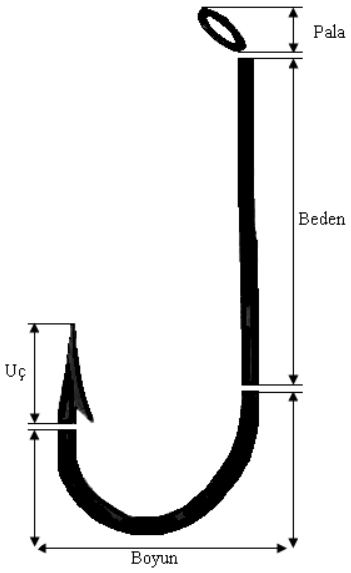
1.1. Olta Malzemeleri

Olta yapımında kullanılan malzemeler; iğne, kancalar, beden malzemesi (monoflament ve multiflament), batırıcılar, yüzdürücüler, yönlendirici ve destek malzemeleri olmak üzere beş grupta toplanabilir. Her grupta değişik yapı, model ve boyutta bulunan malzemeler, avlanma türü ve şekline göre bir araya getirilerek olta hazırlanır.

1.1.1. İğne ve Kancalar

Olta takımlarının en aktif malzemesini iğneler oluşturmaktadır. Balık ve diğer su ürünleri iğneye takılarak yapılan avlanma şeklidir. İğne ve kancalar iyi kalite çelik, bronz, nikel ve krom karışımı metallerden imal edilir. İğnelerde; suya dayanıklılık, burulma, darbelere karşı mukavemet ve avlama etkinliği önde gelen esas ölçütlerdir. Bunun yanında iğnelerin teknik özelliklerinin avlanacak türe uygunluğu büyük önem taşımaktadır.

Olta iğneleri yapı olarak 4 kısımdan oluşur. Bunlar; uç, boyun, beden ve pala bölümleridir. Çeşitli iğnelerde bu dört ayrı bölüm birçok yapı farklılıkları gösterir. Bu farklar avlanma etkinliğini artırmak amacı ile geliştirilmektedir.



Şekil 1.1: Olta iğnesi

1.1.2. Uç

Olta iğnesinin uç kısmı sert, sivri ve pürüzsüz bir yapıdadır ve balık ile ilk teması sağlayan kısımdır. Olta avcılığının etkinliği iğne ucunun av türüne uygunluğu yanında malzemenin uygun, kaliteli ve sağlam olmasına bağlıdır.

Bu amaçla farklı uç yapıları geliştirilerek kullanılmaktadır. Farklı uç modelleri avlanılacak türün davranışları ve olta iğnesinin kopma durumları dikkate alınarak kullanılır. **En çok kullanılan uç tipleri arasında beş temel form bilinmektedir:**

Düz (çukur ağızlı) uç
Gaga uç (içe dönük)
- Mızrak uç (dışa dönük)
- Çift çentikli uç
- Çentiksiz (kambur uç)

İğne ucu ve çentik (tırnak) birlikte bir yapı olarak avlanılan türün oltadan kurtulmasını engelleyecek formda seçilmelidir. Uygun formda olmaması yanında kırık, pürüzlü, paslı ve küt uçlar avlanma etkinliğini ve av verimini azaltmaktadır.

Şekil 1.2'de [1. Çukur ağızlı uç-2. İçe dönük uç-3. Dışa dönük uç-4 Çift çentikli uç-5. Çentiksiz (kambur) uç] olarak gösterilmiştir.

Şekil 1.2: İğne uçları

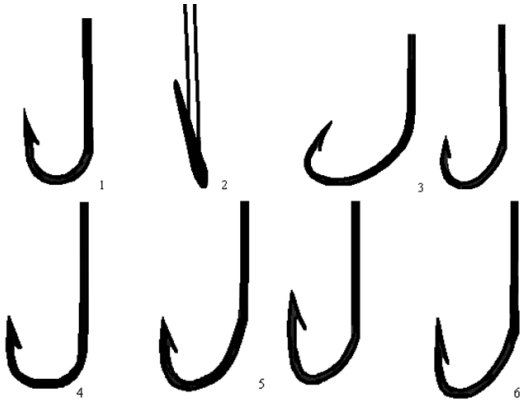
1.1.3. Boyun

Olta iğnesinin boyun kısmı uç ile beden bölümlerini birbirine bağlar. Boyun kısmı avlanılacak türün ağız yapısı ve davranışlarına, büyüklüğüne bağlı olarak şekillenir. Bu açılardan çok çeşitli yapılar göstermektedir. **İğne boyun yapıları 6 grupta toplanmaktadır**:

- Düz (yuvarlak) boyun
- Çapraz boyun
- Oval boyun
- Köşeli boyun
- Limerik boyun
- Gözlü boyun

Avlanılacak balığın yemli veya yemsiz bir olta iğnesini kolaylıkla ısırması yutması beklendiğinden boyun kısmının yapı ve teknik özelliği av türüne uygun seçilmelidir. Bu kısım esnek ve sağlam yapılı olmalıdır. İğne ucunun balığa saplanması ile beraber boyun kısmının ağıza, damağa oturması beklenir. Aksi hâlde balık yemi alarak olta iğnesini kusar veya takılmış olta iğnesi kolayca kurtulur.

Şekil 1.3'de (1. Düz yuvarlak-2. Çapraz - 3. Oval - 4. Köşeli - 5. Limerik - 6. Gözlü) olarak gösterilmiştir.



Şekil 1.3: Olta iğnesinin boyun yapıları

Düz boyunlu iğnelerde 4 ayrı bölüm bir düzlemde yer alır. Çapraz boyunlu iğnelerde beden ve iğne ucu aynı düzlemdedir.

Oval boyunlu iğneler, normal ve geniş oval olmak üzere 2 ayrı yapıdadır. Köşeli iğnelerde boyun 2 kenardan bükülmüş şekle sahiptir. Limerik iğnelerde, sap tarafında yuvarlak yapı, uç tarafında köşeli yapı gösterir.

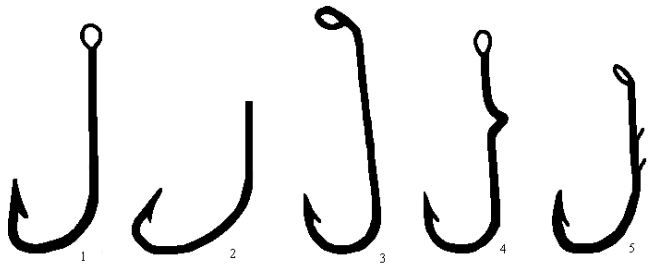
Gözlü boyunda ise uç tarafı göz yapısı taşır ve genelde gaga uç ile birleşir. Çapraz boyunlu iğneler ile yapılan avcılıkta av verimi artmasına rağmen düz boyunlu iğnelere oranla yem kaybı daha fazla olmaktadır.

1.1.4. Beden

İğne bedeni veya sap olarak adlandırılan kısım boyun bitimi ile pala arasında yer alır. Yuvarlak ve yassı tipleri vardır. Genelde düz yapıda olmakla beraber eğimli, kambur ve çentikli bedenlerde kullanılmaktadır. İğne bedeninin normal uzunlukta olması gerekir. Çoğu iğne türünde normal beden bulunması yanında kısa ve uzun saplı iğnelerde yerine göre kullanılmaktadır. **İğne bedenleri beş bölümde toplayabiliriz:**

- Normal beden
- Kısa beden
- Uzun beden
- Kambur beden
- Tırnaklı (çentikli) beden

Şekil 1.4: İğne beden kesiti



Şekil 1.5: İğne bedenleri

(1. Normal beden 2. Kısa beden 3. Uzun beden, 4. Kambur beden, 5. Çentikli/tırnaklı beden)

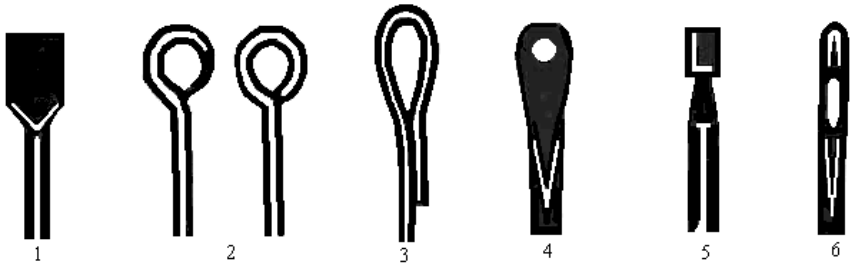
1.1.5. Pala

Olta iğnesinin tutunma ve bağlantı yeri olan baş kısmına **pala** denir. Bu kısım iğnenin olta bedeni veya köstek ile bağlantısını sağlar.

Olta iğnesinin avcılık karakteri yanında, beden veya kösteklerden kurtulmaması, avı elde etme bakımından önem kazanır. Av, olta iğnesine takıldıktan sonra değişik davranışlar gösterir. Bunlar; ısırma, kusma, yüklenme, başvurma, dönme, kıvrılma ve benzeri hareketlerdir. Bu tür hareketler sonucunda olta iğnesinin sağlamlığı yanında beden veya köstek ile bağlantısının da emniyetli olması gerekir. Bunu sağlamak amacı ile değişik tür pala yapıları geliştirilmiştir.

Küçük, az hareketli balıkların avcılığında düz yassı pala başlı iğneler kullanılır. Dönme, kıvrılma ve benzeri hareket gösteren balıklar için çelik köstek kullanıldığından iğne delikli ve topuz başlı palalar daha kullanışlı yapı gösterir. İğne köstek hareketli takımlarda ilmikli pala kullanılır. İğnenin suda duruşunu ayarlamak amacı ile içe ve dışa dönük pala başları mevcuttur. **Birçok ölçütü dikkate alarak pala yapılarını altı grupta toplayabiliriz:**

- Düz yassı başlı pala
- Halkabaş pala
- İlmikli pala
- Düz yassı delikli pala
- Topuzbaş pala
- İğne başlı pala



Şekil 1.6: Pala çeşitleri

(1.Düz yassı başlı pala - 2.Halkabaş pala.-.3.İlmikli pala.-.4.Düz yassı delikli pala.-.5. Topuzbaşlı pala.-.6. İğne başlı pala)

Olta iğnesinin bölümlerini sembolize eden sınıflandırma dışında farklı ülke ve firmalarca sözü edilen gruplandırmalara uymayan özel tasarım veya yapıda iğne tipleri de yapılmaktadır.

1.2. Olta İğnelerinin Sınıflandırılması

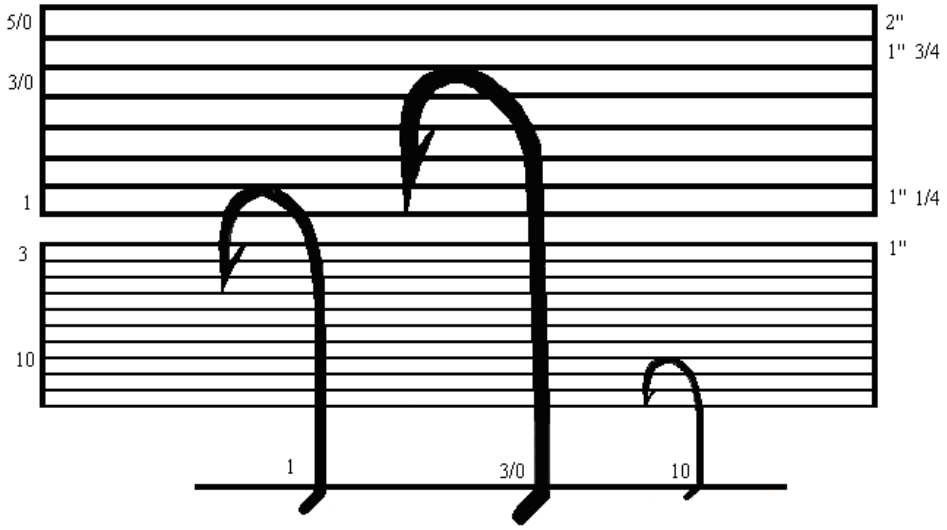
Olta iğneleri yapıları, eleman sayıları ve köstek bağlantıları dikkate alınarak sınıflandırılmaktadır. **Bunları dikkate alarak iğne tiplerini beş grupta toplamak mümkündür:**

- Tek uçlu iğneler
- Çok uçlu iğneler
- Zokalar
- Köstek bağlı iğne
- Kancalar

1.2.1. Tek Uçlu İğneler

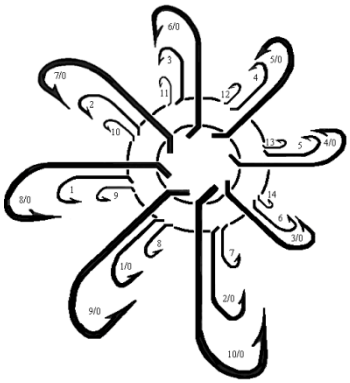
Balıkçılık sektöründe 30 bin çeşit iğne bulunduğu kaydedilmiştir. Bunların büyük bir bölümünü tek uçlu iğne çeşitleri oluşturur. 4 ayrı bölümde istenilen özelliklerin bir araya gelmesiyle oluşturulan tek uçlu iğne modelleri, avlanılacak türün biyolojik ve doğal davranış özelliklerine uygun biçimde olmalıdır.

Tek uçlu iğnelerin boyut yönünden seçiminde avlanılacak balığın türüne ve büyüklüğüne göre karar verilir. Genel olarak iğnelerin boyutları numara ile ifade edilir. Aynı numaraya sahip bir iğne farklı firmalar tarafından değişik boyut ve ölçülerde imal edilebilmektedir. Bu bakımdan iğneyi deneyimler sonucu seçmek ve kullanmak en iyi yoldur. İngiliz inç sistemine göre iğne boyut ölçüleri bulunmaktadır.



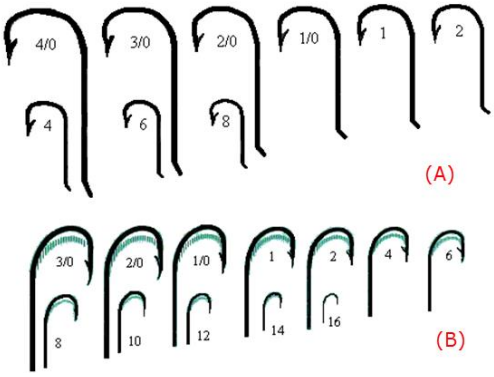
Şekil 1.6: İğne ölçüleri (inç)

Olta iğnelerinin boyut yönünden sınıflandırılmasında l'den itibaren birer rakam olarak artan sayılar, iğnenin giderek küçüldüğünü gösterir. l'den başlayarak ve birer sıfır ilave edilerek büyüyen rakamlar ise iğnenin büyüdüğünü gösterir. Küçük iğneler 1 numaradan 24 numaraya kadar giderek küçülen boyutlarda bulunur. Büyük iğneler ise 1 / 0 numaradan başlayarak 15 / 0'a kadar büyüyen boyutlarda imal edilmektedir.



Şekil 1.7: İğne boyut sınıflandırılması

İğne birimlerinin teknik yapı farklılıkları yanında genelde iğneler ince ve normal yapılı olmak üzere 2 şekilde imal edilir. İnce iğnelere kristal iğne veya sinek iğne de denir. Büyük ve kalın iğnelere kanca adı verilir. (A) İnce iğne (B) Normal iğne

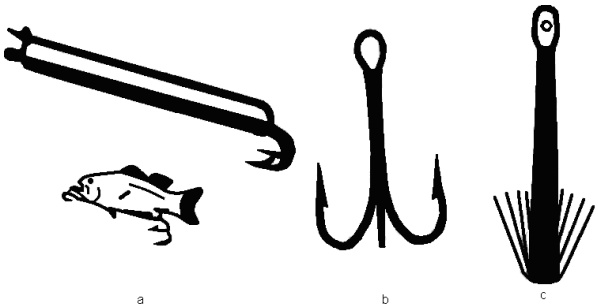


Şekil 1.8: İğne çeşitleri

Şekil 1.9: Kanca iğneler

1.2.2. Çok Uçlu İğneler

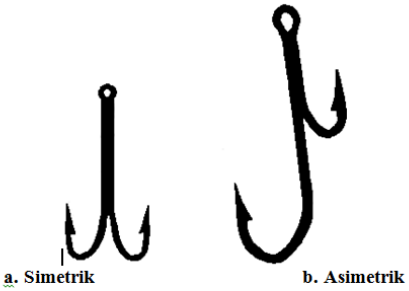
Birden fazla uç taşıyan iğnelere **çok uçlu iğneler** denir. Genellikle 2 ve 3 uç taşıyan tipler yanında çok sayıda tırnaksız uç taşıyan özel iğneler (şemsiye iğne) bulunmaktadır.



Şekil 1.10: Çok uçlu iğneler

[a. İki uçlu iğne b. Üç uçlu (çarpma) c. Üçten fazla uç taşıyan (şemsiye iğne)]

Bu grupta yer alan 2 uçlu iğneler simetrik ve asimetrik yapıda olmak üzere iki alt grupta toplanır.

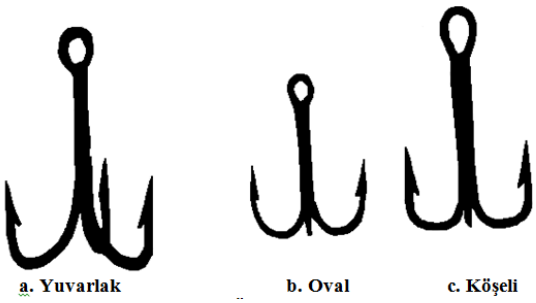


Şekil 1.11: İki uçlu iğneler

Bu iğnelerde uçlar genelde tek tırnaklı ve pala yapısı halka formundadır. Hareketli oltalarda ve sırt takımlarında kullanılmak üzere ilikli iğne taşıyan çift uçlu iğneler de geliştirilmiştir.

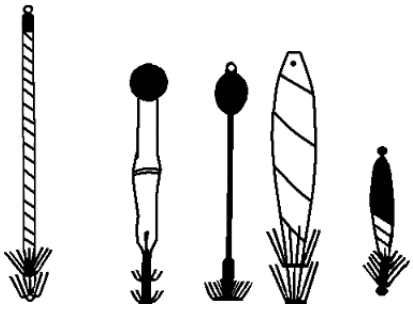
Üç uçlu iğnelere çarpma adı da verilir. Bu modeller bir beden üzerinde, eşit açı aralıklarıyla üç benzer boyutta uç taşır. Su ürünlerine veya balıklara çarptırılıp taktırılması suretiyle avcılık yapılmaktadır.

Üçlü iğnelerde genelde yuvarlak, oval ve köşeli boyun yapıları görülmektedir. Bu tür iğneler çarpma olarak avcılık yanında beden üzerine kurşun dökülmek suretiyle zokalı çarpma şeklinde de kullanılabilmektedir. Üçlü iğneler genellikle sırtı ve kaşık gibi sürükleme takımlarında yer alır. Balık veya kaşık biçimindeki araçlara 1-3 adet üçlü iğne takılmak suretiyle avcılık yapılmaktadır. Çok uçlu kalamar kancaları da bulunmaktadır. Bunlar bir beden üzerinde çok sayıda tırnaksız uca sahiptir. Genellikle kalamar ve ahtapot avcılığında kullanılır. Çok sayıda uç bulunması yakalanan avın kaçmasını engeller. Uçlar bir sıra olabildiği gibi iki veya daha fazla sıra da olabilmektedir.

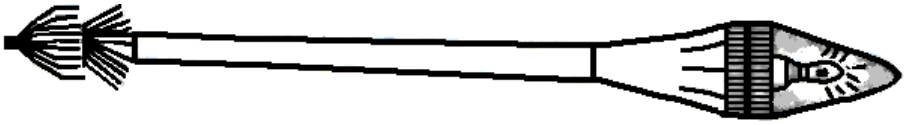


Şekil 1.12: Üçlü iğne ve oltalar

Beden fosforlu veya ışıklı yapılırsa daha iyi sonuç verir. Bunlara **şemsiye iğne** veya **şemsiye olta** adı verilmektedir.



Şekil 1.13: Kalamar avcılığında kullanılan çok uçlu iğneler



Şekil 1.14: Işıklı çok uçlu iğne modeli

1.2.3. Zokalar

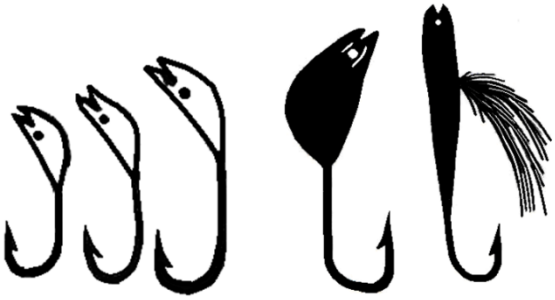
Olta iğnelerinin baş pala kısmına balık başı veya benzeri şekilde kurşun dökmek suretiyle zoka iğneleri elde edilir. Avlanılacak dip balıklarının tür ve büyüklüğüne bağlı olarak 5-100 g arası ağırlıkta zoka hazırlanır. İğne başına eklenen kurşun malzeme cıva ile parlatılarak balıkların iğneye yönelmesini sağlanmakta ve ayrıca ek bir batırıcı ilave edilmeden de olta kullanılabilmektedir. **Yemli** ve **yemsiz** zoka iğneleri olmak üzere iki şekilde kullanılır.

Zoka takımları yemli oltalar arasında yer alan önemli av araçlarıdır. Zokalı oltalar ile önemli ölçüde çipura, fangri, mercan, trança ve karagöz avcılığı yapıldığı bilinmektedir. Zoka oltası hazırlanırken zoka iğnesi, kıstırma kurşunu, fırdöndü ve misina beden kullanılır. Donatımda zoka iğnesi bir ara beden (misina) ile fırdöndüye bağlanır. İkinci bir ara beden ve fırdöndü buna ilaveten takılabilir. Fırdöndü ile olta bedeni arasına kıstırma ipi ve zoka kurşunundan ağır olmamak üzere bir kıstırma kurşunu takılır. Olta bedeni (misina) avlanılacak derinliğe göre hazırlanıp eklenir.

Şekil 1.15: Zoka oltası

Zoka oltalarının ikinci bir tipi, hırsızlı zoka oltasında iğne üzerine bir ara beden ve ikinci bir iğne ile donatılmıştır.

Şekil 1.16: Hırsızlı zoka



Şekil 1.17: Zoka çeşitleri

Yemli zokalar tek uçlu iğnelerle hazırlanır. Misina beden ucuna takılmış zoka dibe uzatılarak zoka kurşununun parıltısı, takılan yemin cazibesi ile balıkların dikkati çekilir ve avcılık yapılır.

Yemsiz zokalara **seğirtme** adı verilmektedir. Yapılışı zoka iğnesinde olduğu gibidir. Yapıları farklı olup torpil ve balık vücudu şeklinde dökülür. Bunlar genellikle sürükleme şeklinde kullanılır. İğne sabit ve hareketli olmak üzere 2 şekilde bağlanmaktadır. Sabit iğne kurşuna gömülü ve hareketsizdir (palamut-torik seğirtmesi). Bazı seğirtme tiplerinde uç kısma halka bağlanır ve halkaya üçlü olta iğnesi takılır (kofana ve lüfer seğirtmesi). Bir diğer şekli de yünlü zokalardır. Bunlar tek iğneli hazırlanır ve seğirtmeden daha küçük kurşun taşır. Zoka kurşununun ortasında bulunan deliğe tüy parçası takılmakta ve böylece su içinde hamsi, istavrit gibi balık görünüşü kazandırılmaktadır.

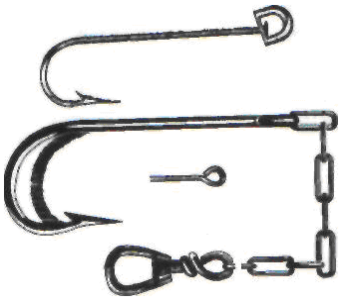
1.2.4. Köstek Bağlı İğneler

Olta avcılığında kullanılan bazı iğne tipleri doğrudan köstek bağlı olarak yapılmakta veya hazırlanmaktadır. Kıyı bölgesi avcılığında pratik bir model olarak kullanılır. Doğrudan monoflament naylon köstek bağlı iğneler amatör avcılıkta pratik kullanım açısından kolaylık sağlamaktadır. Diğer yandan çapari oltaları yapımı için tüylü olarak hazırlanmış köstek bağlı iğneler hazır bulundurulmaktadır. Keskin dişli ve predatör balıkların avcılığında kurtulmalara engel olmak için olta iğnesinin pala kısmına ince çelik telden 15-20 cm köstek bağlanır. Bu bağ genelde iki kat yapılmaktadır. Örneğin levrek, lüfer ve yılan balığı avcılığında bu tür çelik tel köstek bağlı iğneler kullanılır.

Şekil 1.18: Çelik tel köstekli iğneler

1.2.5. Kancalar

Büyük balıkların olta ile avcılığında büyük boyutlu (10/0-15/0) kalın iğneler kullanılmaktadır. Bunlara **kanca** adı da verilmektedir. Bu tür kancalarda doğrudan köstek bağı yoklamalara karşı dayanıklı olmamaktadır. Bu yönden kancanın baş kısmına sabit olarak fırdöndü monte edilir. Fırdöndü parçasını bedene takılabileceği gibi ara zincirle kösteğe bağlı olarak da kullanılabilir. Fırdöndü parçası iğne veya kancanın sert hareketler karşısında köstek veya bedenden kurtulmasını engellemekte her türlü dönme ve kıvrılmalara karşı emniyet sağlamaktadır. Çelik tel veya zincir köstekler ısırmaya veya kesmeye karşı önlem gerektirir. Bu durum avcılığın başarısını artırır.



Şekil 1.19: Fırdöndü başlı kanca ve çelik zincir köstekli kanca

1.3. Beden (Misina, Naylon İp, Halat)

Olta iğnesinin, yüzdürücü, köstek ve kurşunların kullanılmasını sağlayan ana malzemeye **beden** adı verilir. Beden olarak önceleri doğal malzemeler kendir, ipek vb.

kullanılmış olmasına karşın günümüzde sentetik malzemeler kullanılmaktadır. Bunlar arasında en fazla kullanılanları polyamid (naylon, perlon) ve polyester ürünleridir.

Beden malzemeleri monoflament (tek kat) veya multiflament (çok katlı) olarak kullanılabilir. Polyamit kökenli naylon veya perlon tek kat ürünlere misina adı verilmektedir.
Misinanın şu özellikleri taşıması arzu edilir:

- Elastikiyet
- Kopmaya karşı dayanıklılık
- Yumuşaklık
- Güneş ışığı, küflenme ve kimyasal maddelere karşı dayanıklılık
- Renk
- Büküme dayanıklılık (düğümleme dayanımı)

Elastikiyet, uzunluğu etkilemeyen uzama kabiliyetidir. Polyamit ve polyester ürünlerinde % 2-8 arasında değişir. Fazla gerilmelerde eski hâle dönemez. Kopma dayanımı avcılıkta en önemli ölçütlerden biridir. Misinanın dayanma gücü avlanılan balığın ağırlığını ve direncini karşılayabilmelidir. Balıkların yakalanma esnasında kendi ağırlıklarının 8-10 katı direnç uygulayabileceği unutulmamalıdır.

Misina yumuşaklığı veya sertliği kullanım kolaylığı bakımından önem taşır. Bu özellik **fleksibilite** olarak adlandırılır, beden malzemesi her türlü araca (makara, mantar, tahta vb.) kolay sarılabilmeli, kolaylıkla açılabilmelidir. Polyamit ürünlerde bu özellik yeterli ölçüde sağlanabilmektedir.

Monoflament misinaların düğümlemeye dayanımı olta yapımında önem taşımaktadır. Düğümleme tipine bağımlı olarak kopma dayanımı azalmaktadır. Normal düğümleme olayında polyamit ürünlerde % 4 direnç kaybı olur. Naylon ve perlon misinalarda düğümleme dayanımı, düz kopma dayanımının % 96'sı olarak kabul edilebilir. Yanlış düğümleme ve kör düğümlerde kopma dayanımı % 50 oranında azalmaktadır.

Beden malzemelerinde renk balıkçılık açısından önem taşımaktadır. Özellikle ortama bağımlı olarak beden malzemenin görülmemesi istenmektedir. Bu amaçla şeffaf beyaz yanında gri, mavi, yeşil, ebrulu ve flor ışıklı tek kat misina bedenler imal edilmektedir. Misina bedenlerinin güneş ışığı ve diğer dış etkenlere dayanıklılığı göz önüne alınan faktörler arasında yer alır. Genelde sentetik ürünler güneş ışığına karşı dayanıksızdır. Fazla güneş ışığı alan misina sertleşir, çatlamalar ve kırılmalar meydana gelir. Avlanılacak sulardaki tuzluluk ve tuz birikintisi bu yıpranmayı hızlandırır.

Tek kat sentetik misina türleri 0.065 mm-1 mm çapta, istenilen uzunlukta imal edilebilmektedir. Bedenlerin gruplanması ve sınıflandırılmasında iki yöntem kullanılır.

- Çap (mm)
- Taşıma gücü (kg veya pound)

Misinaların kopma dayanımı ve taşıma gücü çap genişliği ile orantılı olarak artar. Çap genişliği mm birimi üzerinden misinanın sınıflandırma numarasını ifade eder. Örneğin 0.50 mm çap genişliğine sahip bir misinaya 0.50 veya 50'lik misina adı verilir. Taşıma gücü yönünden yapılacak sınıflandırmada maksimum ne kadar ağırlıkta balığı taşıyabileceği

dikkate alınarak 1-3 kg veya 5-10 kg güçte misina olarak isimlendirilir. Bazı ülkelerde ağırlık birimi pound kullanıldığından misinaların taşıma gücü pound (Ib) olarak da ifade edilmektedir. Paket veya bobinler üzerinde (Ib) taşıma gücü belirtilir. Misinaların taşıma gücü çaptan başka imalat kalitesine göre de değişiklik göstermektedir.

Polyamit kökenli naylon ve perlon misinaların yanında, polyester malzemeden yapılan akron bedenler özellikle açık deniz avcılığında büyük balıkların yakalanmasında kullanılmaktadır. Dakron bedenlerde esneklik daha az olmasına rağmen kopma dayanımı ve taşıma gücü daha fazladır. Dakron bedenlerde taşıma gücü 40-60 kg düzeyine kadar çıkabilmektedir. Köpek balığı ve kılıç avcılığında oltalar bu bedenle hazırlanır. Sürükleme olta takımlarında da dakron beden tercih edilmektedir. Olta yapımında beden olarak ip, sicim ve halat malzemelerden de yararlanılmaktadır. İp olarak çok katlı naylon ürünler kullanılır. Özellikle paraketa bedenleri olarak sertleştirilmiş naylon ip kullanılır. Büyük balıkların olta avcılığında 2-4 mm çapta polimer halatlardan yararlanılmaktadır. Örneğin orkinos oltasında 4 mm polimer halat ve mersin balığı karmak oltalarında 2 mm halat kullanılmaktadır.

1.4. Fırdöndü, Halka ve Köstek Plakası

Olta takımları kullanılırken akıntı, avlanılacak türün gösterdiği davranışlar gibi nedenlerle dönme, bükülme ve gam meydana gelir. Yemin türü ve takılış pozisyonu daha sonra avlanılan balığın davranışları da eklenince beden ve köstekler gam yapabilir. Bu durum genellikle kırılmalara ve kopmalara neden olmaktadır. Bu nedenlerden olta bedenlerinde dönme ve gamların engellenmesi amacıyla fırdöndü, halka ve köstek plakaları kullanılmaktadır.

1.4.1. Fırdöndü

Olta avcılığında teknik olarak en önemli konu, bedenin kullanılma anında gam yapmamasıdır. Bundan dolayı beden malzemeleri donatılmadan önce gamı alınır. Olta kullanılırken meydana gelebilecek gamları engellemek için uygun boyut ve modelde bir veya birkaç fırdöndü donatmak gerekmektedir. Fırdöndünün suya dayanıklı olması için çelik, pirinç, nikel ve alaşımlardan elde edilen sağlam metal malzemelerden yapılır. Fırdöndü, iğne-köstek, iki ayrı köstek veya köstek-beden arasında donatılmaktadır. İki ucu serbest hareket edebilen bu parça olta bölümlerinin aynı yönlerde dönme hareketine imkân sağladığından gam oluşmaz ve varsa bile mevcut olan gam avcılığı etkilemez.

Fırdöndü kullanılmadığı zaman meydana gelen dönme ve gamlar oltayı bozar ve av verimini düşürür. Kimi durumlarda olta bedeninin veya kösteğin bağlantı yerlerinden kopmasına neden olur.

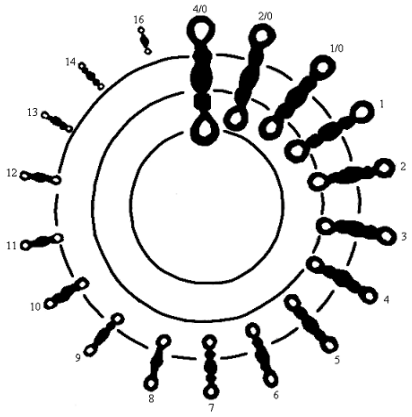
Bunun dışında gamlı beden toplandığında dolaşmalar ve karışmalar söz konusu olacağından olta takımı kullanılmaz hâle gelebilir.

Değişik olta takımlarında kullanılan farklı model ve boyutlarda fırdöndü çeşitleri bulunur. Bunlar arasında düz (norm) fırdöndü ve klipsli fırdöndüler ilk sırayı alır. Daha az kullanılmakla beraber bilye yataklı ve torpil yapılı fırdöndü tipleri de vardır.

Şekil 1.20: Çeşitli şekilde ve kullanım dirençleri farklı fırdöndü modeller

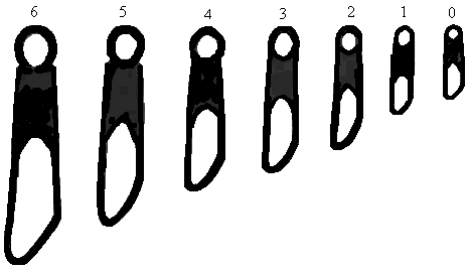
Fırdöndünün yapısı ve montaj şekli olta fonksiyonlarına ve karşılaşılacak yüklere uygun olmalıdır. Örneğin dip uzatma oltalarında düz (norm) fırdöndü kullanmak uygun olur. Sürükleme takımlarında klipsli fırdöndü, çalışma kolaylığı sağlar. Büyük ve hareketli balıklarda, torpil fırdöndü veya bilye yataklı fırdöndü kullanılmalıdır.

Fırdöndünün modeli yanında büyüklüğünü de iyi seçmek gerekir. Fırdöndünün karşılaşılacak yüke göre seçilmesi avlanma emniyetini sağlamaktadır. Fırdöndü sınıflandırması olta iğnelerinde uygulanan yöntemle yapılır; l'den itibaren artan rakamlar küçük boyutları, 1/0 ve artan rakamlar büyük boyutları ifade eder.



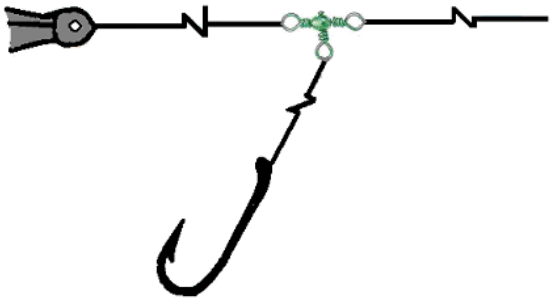
Şekil 1.21: Fırdöndüler

Klips adı verilen parçalar halka şeklindeki baş kısımdan fırdöndü halkasına sabit olarak takılır. Klipsin diğer ucu tırnak gövde içinde açılıp takılabilir yapı gösterir. Klips sınıflandırılmasında 0'dan başlayarak artan rakamlar boyut büyüklüğünün artışını gösterir.



Şekil 1.22: Klipsler

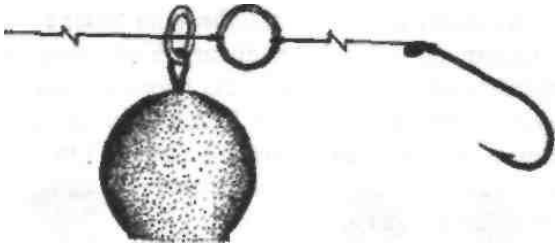
Üç başlı fırdöndü tipleri özellikle dip sürütme takımlarında kullanılır. Üç yöne serbest hareket sağlayan bu malzemeler yardımı ile olta, kurşun ve beden ayrı halkalara bağlanabilmekte ve serbest hareketler sağlamaktadır.



Şekil 1.23: Üçlü fırdöndü bağı

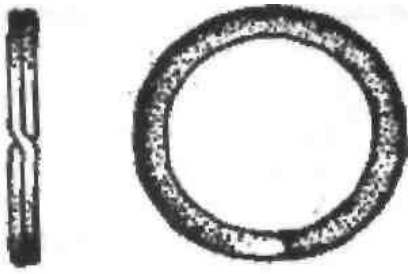
1.4.2. Halkalar

Olta balıkçılığında gamlanmayı önlemek amacıyla **iki tip halka** kullanılır. Bunlar açık ve kapalı halkalardır. Halkalar genelde yaylı paslanmaz çelik, bakır ve pirinç malzemeden yapılır. Yemli oltalarda parlak çelik, yemsiz oltalarda bakır tercih edilmektedir. Kapalı halkalarda beden ve köstekler ayrı ayrı bağ yapılır.



Şekil 1.24: Kapalı halka bağı

Açık halkalar kullanış bakımından kolaylık sağlar. Açık halkalarda en önemli özellik yarık uçlarının çıkıntı yapmaması ve halka bedeni içinde gözlenmiş yapıda olmasıdır.



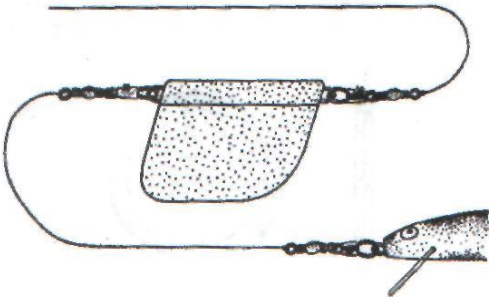
Şekil 1.25: Açık halka yapısı

Açık halkalara sürükleme takımlarında ve dip sürütme takımlarında tekli fırdöndüler ayrı ayrı takılır.

Şekil 1.26: Açık halkalara fırdöndü takılması

1.4.3. Köstek Plakası (Omurga)

Küçük bir dikdörtgene benzer veya yamuk dörtgen şekilli, metal veya plastikten yapılmış bir plakadır. Bedene üst köşelerinden bağlanan bu plaka gama karşı çok etkilidir. Ana bedene bir kenarı tutturulur, diğer kenarı da kösteğe bağlanır. Kullanılan plaka düz olmalıdır. Su içindeki hareketi esnasında dik şekilde durmak suretiyle bedenin gamını önler. Plaka bağların ayrıca fırdöndü takılması bu parçaların etkinliğini artırır. Köstek plakası, orta suda kullanılan hareketli sürükleme oltalarında gamlanmayı önlediği için büyük yarar sağlar ve avlanma verimliliğini artırır.



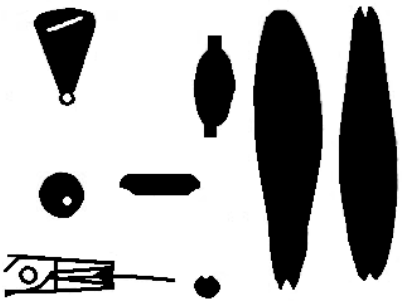
Şekil 1.27: Köstek plakası

1.5. Batırıcı ve Ağırlık Kurşunları

Oltanın dibe batması, belli bir derinlikte durması veya belli bir kesimde yüzdürülmesini sağlamak amacı ile çeşitli batırıcılar (ağırlık) kullanılır.

Batırıcıların suya dayanıklı ve ekonomik olması gerektiğinden geçmiş dönemlerde taş, cam ve benzeri malzemeler kullanılmıştır. Günümüzde ise batırıcıların yapımında kurşun kullanılmaktadır. Farklı olta yapılarına ve değişik avlama yöntemlerine bağılı olarak birçok kurşun batırıcı tipi mevcuttur. **Batırıcılar şekil ve ağırlıkları dikkate alındığında aşağıdaki gibi sınıflandırılır:**

- İskandil kurşunlar
- Boncuk kurşun
- Yaprak kurşun
- Bakla ve torpil kurşunlar
- Kıstırma



Şekil 1.28: Kurşun çeşitleri

1.5.1. İskandil Kurşunlar

Balık vücudu ve torpil şeklinde kurşun veya kurşun çinko karışımı malzemeden yapılan batırıcılara **iskandil** adı verilir. Tek veya her iki ucunda delik taşıyan tipleri mevcuttur. Ağırlığı 25-500 g arasında değişir. İskandil kurşunları her tür dip oltasında, çapari takımlarında kullanılmaktadır.

1.5.2. Boncuk Kurşun

Ortası delikli küresel yapılı tiplere boncuk kurşun adı verilir. Kıyı uzatma ve yemli salma oltalarda köstek veya beden üzerine hareketli olacak şekilde takılır. Ağırlık 1-40 g arasında değişir. Boncuk kurşunların serbest takılmasının çeşitli yararları vardır. Olta ucundaki yemli iğne, balık tarafından alındığında kurşunun yaratacağı ağırlık geç algılanır. Oltanın dipte fazla gezmesini engeller ve dipte belirli bir alanda kaymasını sağlar.

1.5.3. Yaprak Kurşun

Düz plaka hâlinde 0.33-1 mm kalınlıkta batırıcı malzemelere yaprak kurşun adı verilir. Kullanılacak yere göre değişik en ve boyda kesilerek sarma suretiyle kullanılır.

Oltalarda istenilen ağırlığa uygun en ve boyda kesilen parçalar beden, köstek veya ara beden üzerine dolama sarma yoluyla hareketsiz ağırlık olarak takılır.

1.5.4. Bakla veya Torpil Kurşun

Bakla veya zeytin çekirdeği şeklinde, ortası kanal delikli batırıcılara bakla kurşun adı verilir. Oltalarda kullanılanların ağırlıkları 3-50 g arasında değişir. Atıp çekme şeklinde kullanılan çapari oltalarında köstek üzerine takılır. Bazı kaşık oltalarında beden üzerine ağırlık olarak da takılabilmektedir. Bakla kurşunların büyük tipleri (33-250 g) ağların donatılmasında batırıcı olarak kullanılır.

1.5.5. Kıstırmalar

Küresel yapıda, ortası yarık ağırlık malzemelerine kıstırma adı verilir. Olta takımının dibe gönderilmesi orta suda belli kesimde tutulması veya akıntılı yerlerde oltanın fazla

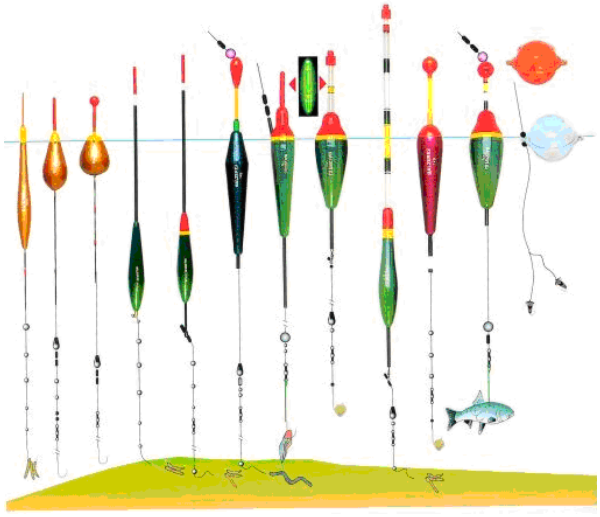
gezinmesini engellemek, istenilen yere daha kısa sürede ulaşmasını sağlamak amacı ile ek ağırlık takılır. Bu durumlarda kolay takılabilen kıstırma kurşunlarından yararlanılmaktadır. Kıstırmanın ağırlığı hiçbir zaman ana batırıcının ağırlığını geçmez. Gerek iskandil, gerekse zoka esas ağırlığı oluşturur. Kıstırma kurşunları gerekli durumlarda yardımcı ağırlık görevi görür. Küresel kıstırmalar 0.7-40 g arasında değişen ağırlıklarda imal edilir.

1.6. Yüzdürücüler (Şamandıralar)

Yüzdürücü olarak kullanılan şamandıralar olta balıkçılığında önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle göl ve durgun sularda, az akıntılı akarsularda, sakin deniz koylarında ve sığ yerlerde yapılan olta avcılığında şamandıralar kullanılmaktadır. Su içinde belirli yüzdürme gücüne sahip olan bu araçlar esas olarak doğal ve yapay mantar, içi hava dolu plastik, polyester ve fiberglas malzeme, ağaç, şekillendirilmiş strafor ve poliüretan dolgu materyallerden yapılır.

Yüzdürücü olarak görev yapan çeşitli şamandıra tipleri oltanın istenilen su kesiminde tutulmasını, yemli iğnenin balıklar tarafından görülebilecek şekilde askıda kalmasını, balık yakalandığında işaret vererek fark edilmesini ve salma oltalarda yerin belirlenmesini sağlar. **Bu amaçlarla aşağıdaki şamandıra modelleri geliştirilmiştir:**

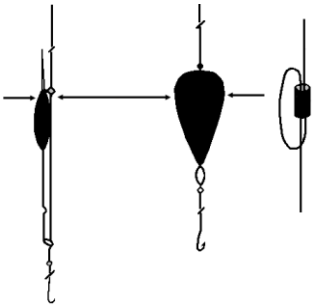
- Küresel (top) şamandıra
- Dolgun şamandıra
- Kalem şamandıra
- Işıklı şamandıra



Şekil 1.29: Şamandıra tipleri

Küresel top şamandıralar top, balon ve yuvarlak çemberli yapıdadır. Sert plastik, polyester, fiberglas ve strafor malzemelerle yapılır. Genellikle işaret şamandırası olarak kullanılır. Dolgun şamandıralar armut, yumurta, silindir ve oval huni şekline sahiptir. Ağaç, mantar ve plastik malzemeden yapılır. Olta kanal deliği ve sıkıştırma çubuğu bulunur. Uzatma oltalarının orta suda dik vaziyette askıda tutulması amacı ile fırdöndü üzerinden

bedene takılır. Silindirik tipler dip paraketalarında iğnenin palasına takılarak yüzdürülmesini sağlar. Kalem şamandıralar genel olarak ince uzun bir yapı gösterir. Kalem sapı, torpil, sigara, değnek ve mekik şeklinde yapılan tipleri mevcuttur. Kalem şamandıralar alt ve üstte taşıdıkları sabit halkalar yardımı ile fırdöndü üzerinden olta bedenine takılır.



Şekil 1.30: Olta şamandırasının bedene bağlanması

Genellikle torpil şeklindeki şamandıraların ortasına bir ışık çubuğu takılarak oluşturulur. Gece balık avcılığı yapma imkânı sağlamaktadır.

Şekil 1.31: Işıklı şamandıra

Yüzdürücülerde en önemli konu dengenin iyi ayarlanmasıdır. Şamandıranın dengesi kıstırmalar yardımı ile ayarlanır. Balık yemi aldığında şamandıra su yüzeyinde batıp çıkma hareketi yaparak avın yakalandığının işaretini verir. Bu olay avlanma verimini etkiler.

Bu durumlarda balık, yemi kusabilir veya yemi alarak olta iğnesini bırakabilir. Her iki durumda da avlanma verimi düşer. Su yüzeyinde kalan işaret mantarları ve şamandıraların yapısı, avlanılacak balığın türü ve avlanma şekline bağlı olarak farklı bağlantı yöntemleri gösterir.

Dip paraketa takımlarının yüzer köstekleri ucunda iğne palası ile köstek bağlantı yerine silindirik, içi delik ufak mantar yerleştirilir. Böylece yemli iğnenin otlu zeminlerde dipten yükselmesini sağlamaktadır. Salma oltalarda beden ucuna yuvarlak veya küt şekilli strafor veya mantar yüzdürücü bağlanarak yeri belirlenir ve işaret şamandırası olarak görev yapar.

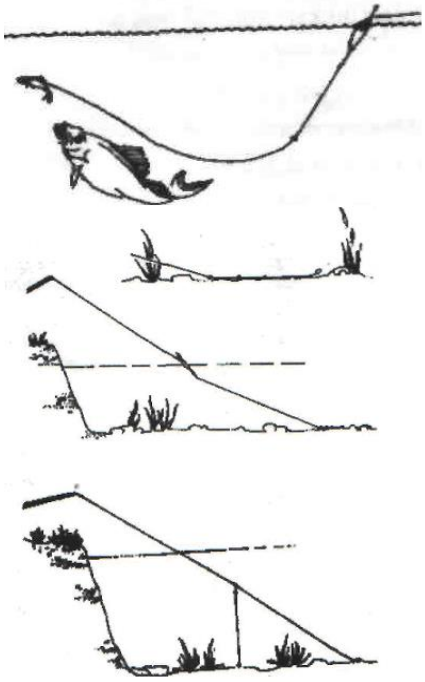
1.7. Hareketsiz (Sade) Oltalar

Balıkçılık sektöründe değişik su ürünlerini avlamak amacı ile çok değişik olta takımları geliştirilmiştir. Kıyı, sahil ve açık denizde dip, pelajik ve yüzeyde av yapmaya yönelik olmak üzere ortam şartları balık türü ve davranış biçimleri dikkate alınarak olta takımları hazırlanır ve uygun teknikle kullanılır.

Hareketsiz (durgun) oltalar, uygun şekilde yemlenmiş olta iğnesi veya iğne grubunu beden ve diğer malzemeler yardımı ile su ortamında istenilen bölgeye atmak, uzatmak veya sevk etmek suretiyle avlanan türün yemli oltayı yutarak yakalanmasını sağlamak ve uygun teknikle avı karaya veya tekneye almak olarak tanımlanır.

Bu takımlarda atıp toplama işlemleri dışında olta, bulunduğu yerde durgun vaziyette kalır, hareket etmez. Yemli iğnelerin su ürünleri tarafından fark edilmesi, bulunması ve yutulması suretiyle avcılık yapılır. Bu nedenle durgun oltalarda en önemli konu olta takımının teknik donatım özellikleri yanında kullanılan yem çeşidinin av türüne uygunluğudur. İğne hareketsiz kaldığından balığın oltayla teması sadece kullanılan yemlerin tür, şekil ve kalitesine bağlıdır.

Yemli oltaların deniz, göl ve akarsular başta olmak üzere her çeşit su ortamında dip, orta su ve yüzeyde kullanılan tipleri mevcuttur. Bu grupta yer alan oltalar kamışlı olta, salma olta, uzatma ve bırakma akımları olarak da adlandırılabilir. Yapımında çeşitli iğneler yanında beden, fırdöndü, batırıcı, yüzdürücü, işaret şamandırası, kamış, teleskop ve makaralardan yararlanılmaktadır. Doğada mevcut olan her çeşit su ürününü avlamaya yönelik olta tipleri geliştirilmiştir. Aynı türü avlamaya yönelik farklı olta türü de mevcuttur.



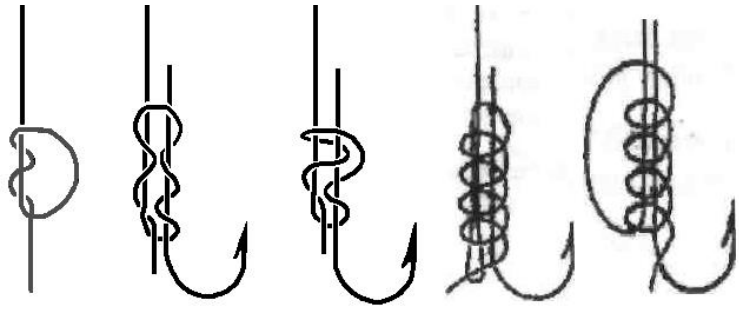
Şekil 1.32: Hareketsiz olta tipleri

Hareketsiz yemli oltalar, amatör, sportif, profesyonel ve meslek balıkçılığı içinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu tür oltaların yapımında kullanılacak iğneler, beden ve diğer malzemeler; avlanılması düşünülen türün büyüklüğü (ağırlığı), davranışları ve avlanma yerine uygun olarak seçilmelidir.

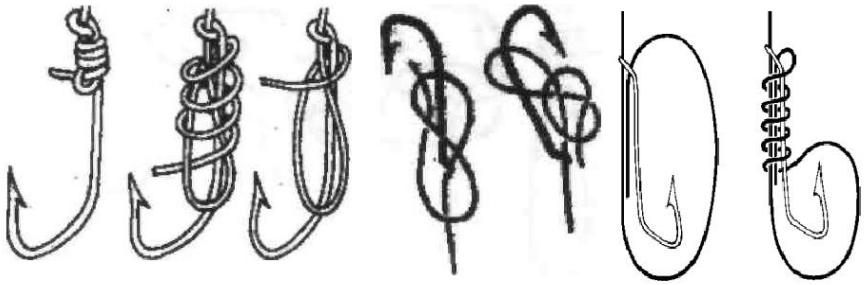
Uzatma oltaları genelde doğal veya yapay yemli olarak kullanılmaktadır. Kullanılan yemler avlanacak türün istediği özellikleri taşımalıdır. Canlı yemlerin bütün olarak kullanılması yanında, çeşitli su ürünlerinin yaprak veya parça etleri kabukluların vücut kesimleri, bazı bataklık kurtları, yengeçler ve özellikle yavruları yem malzemesi olarak kullanılır. Balıkçılık sektöründe araç ve malzeme üreten bazı firmalar tarafından çeşitli yapay yemler geliştirilmiş ve olta avcılığında yer almıştır. Uzatma oltalarında bir veya birden fazla iğne yer alabilmektedir.

Şekil 1.33: Yapay yemli olta çeşitleri

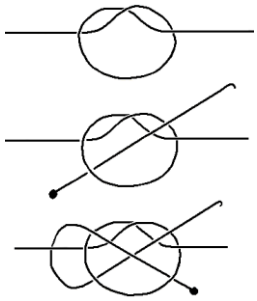
Olta yapımında kullanılan düğümler Şekil 1.34 a, b, c, d, e, f, g'de gösterildiği gibi elle yapılır.



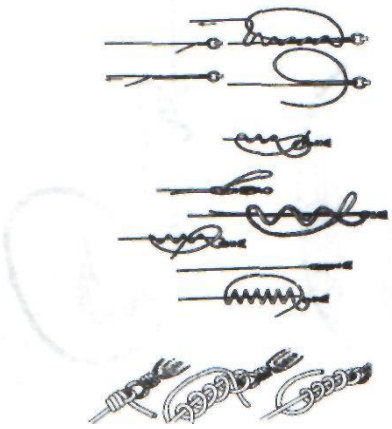
Şekil 1.34.a: İğne bağları (düz yassı pala başlı)



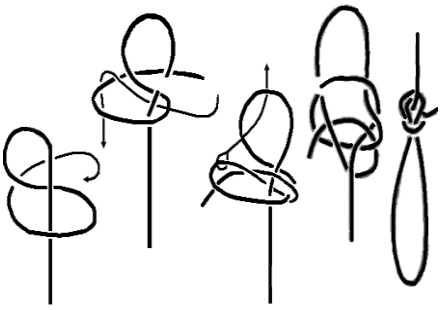
Şekil 1.34. b: İğne bağı (halka başlı)



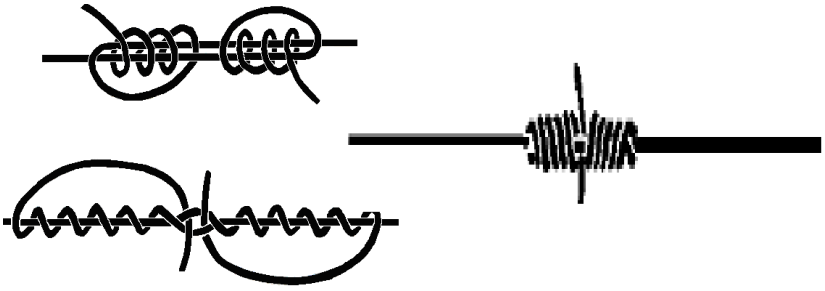
Şekil 1.34. c: Köstek bağları



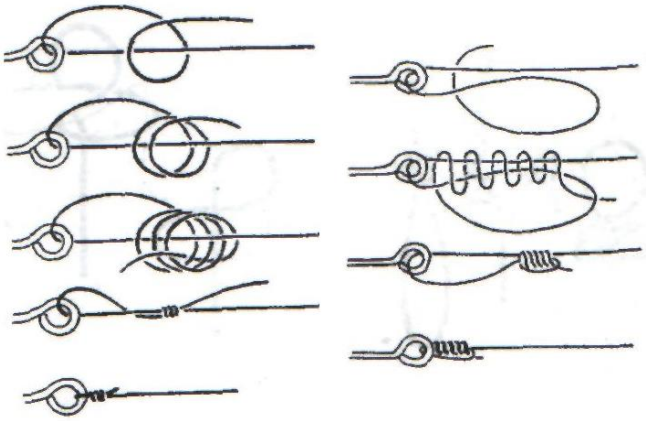
Şekil 1.34. d: Fırdöndü-beden bağları



Şekil 1.34. e: Kasa bağları

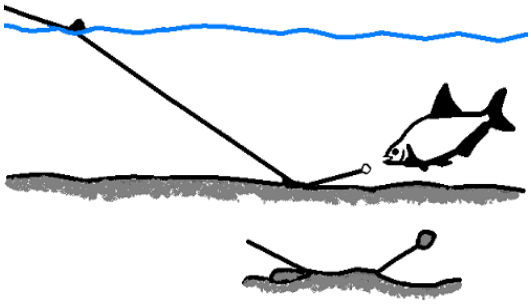


Şekil 1.34. f: Beden bağı.



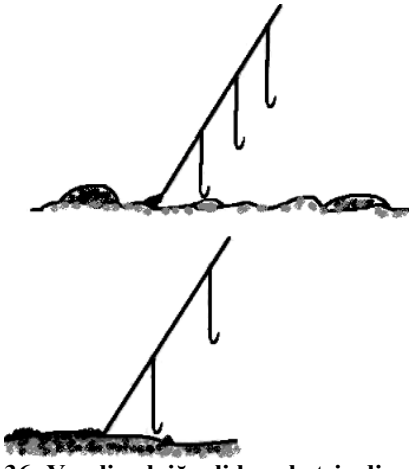
Şekil 1.34.g: Halka bağları

Kıyı ve sığ su avcılığında beden ucuna tek iğne takılır. Kıstırma kurşunları ile gerekli ağırlık sağlanarak elden uzatma veya kamış (teleskop) yardımı ile fırlatma suretiyle avcılık yapılır.



Şekil 1.35: Kıyı oltası

Derin su avcılığında beden ucuna fırdöndü ve ara beden bağlanmaktadır. Ara beden üzerine köstekler yardımı ile 1-5 iğne bağlanır ve uç kısmına iskandil kurşunu takılarak yemlenir ve dibe indirilir.



Şekil 1.36: Yemli çok iğneli hareketsiz dip oltaları

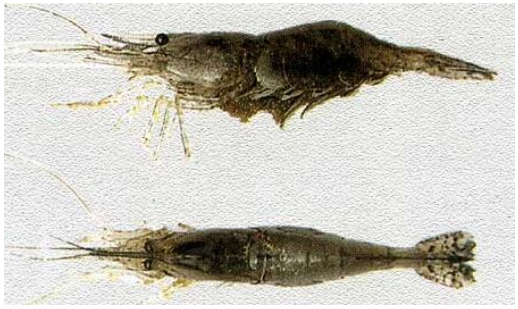
1.8. Olta Yemi Çeşitleri ve Avcılık Yöntemleri

1.8.1. Oltaya Canlı Takılan Yemlerle Avcılık

- **Yengeç:** Çipura avında çok değerli bir olta yemidir. Tırnak boyunda olanları tercih edilir. Yengeç yavruları, diz boyu derinlikteki ve otluk yerlerde kepçe gezdirilerek yengeç toplanır. Yengeç yavrusu gece toplanırsa daha verimli olacaktır. Geceleri su üzerindeki otlar üzerine çıkarlar. Buralarda el feneri ile gezilirse ışıkta parladıklarından kolayca görülür, el ile istenen miktarda toplanabilir. Toplanan yengeçler, içerisinde ıslak sünger bulunan bir kapta 1–2 hafta canlı olarak tutulabilir. Sadece her gün süngerin deniz suyu ile sıkılıp temizlenmesi yararlı olur. Yengeç oltaya, canlı kalacak şekilde alt kabuktan takılmalıdır. Eğer sünger 1 gün tuzlu, diğer gün tatlı su ile ıslatılır ve sıkılırsa yengecin daha uzun yaşadığı ve kabuğunun biraz yumuşadığı görülecektir. Kabuğu yumuşak olan yengeçli iğne ile balık daha kolay yakalanır.

Resim 1.1: Yengeç

- **Teke:** Karidese benzeyen küçük deniz canlılarına **teke** adı verilir. Ülkemiz denizlerinde bu gruba giren bir kaç tür mevcuttur. Otlu yerlerde kepçeler ile toplanır. Teke, mamun gibi yumuşak yemlerdendir. Bu nedenle oltaya takıldığında küçük balıklarca kolayca parçalanabilir. Sonbaharda lüfer avında değerli bir yemdir. Ayrıca her türlü dip balığı avında da kullanılabilir. Canlı olarak kullanılması tercih edilir. Tatlı sularda yaşayan türler, yılan ve levrek balığı avında yararlı olur. Denizlerde toplanması pek sık yapılamadığından daha çok avcılar tarafından bizzat toplanılarak kullanılmaktadır. Bazı ülkelerde okyanuslardan çok bol olarak toplanan küçük boy karides türleri, küçük paketler hâlinde dondurularak saklanır ve olta avcılarınca pek çok balık avında olta yemi olarak kullanılır.



Resim 1.2: Teke

- **Mamun**: Deniz balıkları avında çok değerli bir olta yemidir. Canlı olarak kullanılır. Paraketa ile balık avında oltaya takıldıktan sonra bir süre kurutularak iğneden kolayca çıkması veya alınması önlenmeye çalışılır. Mamunun canlısı 3–4 cm uzunlukta ve küçük ıstakoz görünümündedir. Bu canlı 1 m kadar derinlikteki kumlu humuslu topraklarda, özellikle dalyan alanlarında fazla miktarda ürer. Bu canlıyı toplayanlar, denizde 8–10 m^2 alanı ağ ile çevirirler ve ağları kargılar ile zemine tuttururlar. Sonra bu alan içinde ayakları ile gezinirler. Mamunlar toprağın sıkıştırılması sonucu zeminden ayrılır. Bu şekilde çıkan canlılar kepçeler ile toplanarak üretim sağlanır ve aynı gün canlı olarak satılır. Çipura ve mercan avında çok kullanılan bir yemdir. Kuyruğu karidese benzeyen mamun, iğneye kuyruğunun bitiminden saplanır, ardından kuyruğun iç gövdesinden geçirilerek kafa bölgesine kadar devam edilir. İğnede canlı kalabilmesi için kafa bölgesine iğne saplanmaması gerekir.

Resim 1.3: Mamun

- **Karides**: Karides etobur balıklar tarafından çok sevilen bir yemdir. Özellikle iri levrek, trança, mercan, lahoz, orfoz gibi balıkların avında çok değerli bir yemdir. Ülkemiz denizlerinde birçok karides türü vardır. Bunların bir kısmı iri, bir kısmı ise çanlı karidesi denilen daha küçük türlerdir. Küçük yavru karideslerden çeşitli balık türü avında yararlanılabilir.

Resim 1.4: Karides

- **Balık yavruları (Çime):** Balık avcılığında kullanılan (küçük balıklara) yemlere çime adı verilir. Sazangiller dâhil bu yavrular canlı kullanılır. Bu balıkları nehir, akan küçük dere ağızları ve kıyı yerlerde kepçeler ile yakalamak mümkündür. Deniz balıkları avında küçük cüsseli tatlı su balıkları da bu amaçla kullanılabilir. Ayrıca değersiz kabul edilen balıklardan da aynı amaçla

yararlanmak mümkündür. Denizlerde levrek balığı avcılığında canlı kaya balığı ile başarılı avcılık yapılabilmektedir.

Resim 1.5: Canlı balığın iğneye takılması

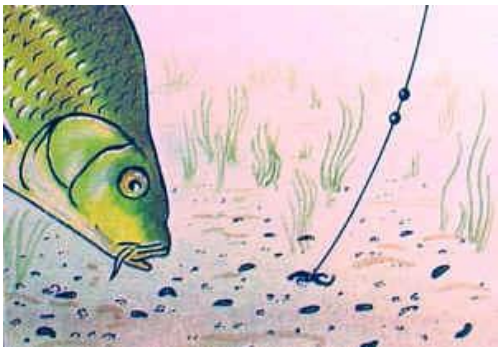
- **Toprak solucanı:** Toprak solucanları özellikle tatlı su balıkları avında çok yararlanılan bir türdür. Nehir kenarlarındaki veya çeşme yakınlarındaki ıslak yerlerden her mevsimde bol olarak temin edilebilir. Topraktan çıkarılması da oldukça kolaydır. Kürek ile çıkarılan rutubetli toprak karıştırılırsa bol olarak elde edildiği görülür. Toplanan solucanlar, ıslak toprak ile bir küçük torba içinde tutulur ise uzun süre saklanabilir. Toprak solucanları sazan türleri, yılan balığı vs. gibi her türlü tatlı su balıkları avında kullanılır. Canlı olarak kullanılması her balık tarafından çabucak fark edilmesini sağlar.

Resim 1.6: Toprak solucanı

- **Kurt**: Küçük boy dip balıklar ve kefal avında kullanılan bir yemdir. Ayrıca istavrit, kupes, izmarit gibi küçük cüsseli balık için çok kullanılır. Her türlü balık tarafından sevilerek yenilir. Denizlerde bataklık yerlerde ve özellikle organik maddelerin bol olduğu yerlerde yoğun miktarda bulunur. Deniz marulu denilen bitki ile pazarlanarak rutubetli bir ortamda tutulmaları sağlanır. Rutubetsiz ve sıcak ortamlarda çok çabuk ölür ve vücutlarındaki suyu sürekli kaybederek kısa sürede işe yaramayacak bir hâle gelirler.

Şekil 1.37: Kurt

- **Çekirge ve çeşitli su böcekleri:** Özellikle alabalık avında alabalıkların bulunduğu su ve çevrede yaşayan çekirge ve çeşitli böceklerden yem olarak yararlanılır. Özellikle kıyılarda bulunan küçük çekirgeleri yem olarak kullanmak mümkündür. Aynı yerlerdeki taşların altından da çeşitli su böcekleri toplanabilir.



Şekil 1.38: Su böcekleri

- **Diğer balıklar:** Pek çok balık türü, kendilerinden daha büyük diğer tür balıkların avında yem olarak kullanılabilir. Örneğin orkinos avında kefal, palamut hatta torik kullanılabilir. Kılıç balığı avında uskumru, kolyoz veya iri istavrit; sinarit avında sinaritlerin yemeye alışkın olduğu çeşitli dip balıkları; mercan avında, sardalye veya gümüş balıkları; torik ve palamut oltasında istavrit, uskumru sardalye veya hamsi; lüfer takımına yine sardalye veya hamsi gibi küçük balıklar takılarak av yapılabilir.

1.8.2. Oltaya Cansız Takılan Yemlerle Avcılık

- **Sülünes:** Balık avında çok kullanılan bir yemdir. 6–8 cm uzunlukta ve 1-1,5 cm kalınlıkta, kabuklu bir deniz canlısıdır. Denizlerde az kumlu yumuşak zeminden kürek ile alınan kısmın kalbur içinde suda yıkanması ile kolayca toplanır Sarı renkte, yumuşak ve kabuğuna uygun uzun bir eti vardır. Pek çok deniz balığı avında değerli bir olta yemi olarak kullanılır. Bu yem fazla miktarda buzlukta dondurularak uzun süre saklanabilir. Tuzlayarak da saklamak da mümkündür. Mercan, çipura, isparoz gibi dip balıkları avcılığında kullanılır.

Resim 1.7: Sülünes

- **Madya**: Denizlerde taşlık yerlerde bol bulunan kabuklu bir su canlısıdır. Zemin üzerinde yaşar. Toplamak için herhangi bir kazıya gerek yoktur. Yüzerek ve gözlük takılarak toplanabilir. Etleri sülünese göre daha serttir. Bu nedenle oltadan kolayca çıkmaz. Sülünes bulunmayan yerlerde kullanılır. Ortamda küçük boy balık ve yumuşak yemleri bozuyor ise madya tercih edilebilir. Kabuk kırılarak canlının eti çıkarılır. Kırılan kabuktan ayrılan canlının kapak olarak kullanıldığı sert kısmından bıçak ile kesilerek atılması ve bundan sonra yeme takılması gerekir. Mercan ve çipura avında kullanılabilir.

Resim 1.8: Madya

- **Deniz minaresi**: Madyaya benzer fakat daha küçük yapılıdır. Küçük deniz balıklarını avlamada olta yemi olarak kullanılır. Diğer yemlerin yokluğunda tercih edilir. Madya toplamada olduğu gibi gözlük ile yüzeysel toplanır. Otlu yerlerde otlar arasında bolca bulunur.

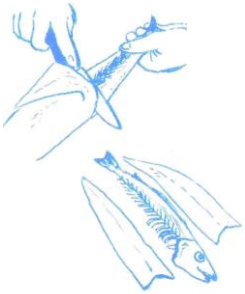
- **Deniz salyangozu:** Denizden avlanılan pek çok deniz kabuklusunun eti olta yemi olarak kullanılabilir. Deniz salyangozu da bunlardan biridir ve madya gibi toplanır. Deniz dibini tarayarak bir tarak gibi çekilen malzemelerle derin denizlerde de toplanabilir.

- **Midye ve diğer kabuklu canlıların etleri**: Etobur deniz balıkları, her türlü kabuklu deniz canlısının etini severek yerler. Bu nedenle bu tür etlerin oltaya takılması yolu ile balık avı yapılabilir. Denizlerde pek çok yerde temin edilebilecek bu tür canlılardan biri kara midyedir. Özellikle izmarit, ısparoz gibi küçük balık avında midye etinden başarı ile yararlanılabilir. Kum midyesi veya akivades (*Tapes decussatus*), kidonya (*Venüs verrucosa*) deniz düğmesi veya diğer pek çok kabuklu su canlısı eti başarı ile kullanılabilecek olan olta yemleridir. Herhangi bir kıyıya ava gidildiğinde yem kalmadığında çevreyi araştırarak yem olacak canlı aramak ve kullanarak denemek yararlı sonuçlar verebilir.

1.8.3. Parça Hâlindeki Olta Yemleri ile Avcılık

- **Akyem ve yaprak yemler (Balık etleri):** Beyaz et veren her türlü balık eti olta yemi olarak kullanılabilir. Bu yemlerin kullanılışı avlanan balığa göre değişebilir. Örneğin, mercan avında sardalye balığı 1–2 cm kesilerek oltaya takılır. Bir istavrit veya uskumrunun eti kuyruktan başa kadar kaburgadan

kesilerek palamut avında yaprak yem olarak kullanılır. Bazı balıklardan kuyruktan başın sonuna kadar fileto çıkarılarak oltaya etler takılabilir. Her türlü karnivor (et yiyici) balık avında diğer balıketleri başarı ile avcılıkta kullanılmaktadır.



Şekil 1.39: Yaprak yemin yapılışı

- **Mürekkep balığı ve kalamar etleri**: Mürekkep balığı ve kalamar etlerini de pek çok balık avında balık eti gibi kullanmak mümkündür. Bacakları kesilerek iğneye takılır. Çipura, karagöz, mırmır balıkları için uygun yemlerden biridir.

1.8.4. Hamur Hâlindeki Yemlerle Avcılık

Ekmek, makarna, çeşitli hamurlar ile balığın müşterek hamur hâline getirilmesi veya haşlanmış patates, haşlanmış çeşitli hububat gibi karbonhidratlı yemler sazan, kefal, bıyıklı balık gibi balıkların avcılığında kullanılabilen yemlerdir. Özellikle mazmoz yapmak için bu çeşit yemlerden bol ve ucuz olarak yararlanılabilir.

- **Hamur:** Sazan balığının hamurla avlanması, hamur hazırlaması bakımında oldukça büyük farklılıklar gösterir. Gerek ana madde olarak kullanılan un (mısır, pirinç, buğday vs.), gerek sulandırma (su, peynir suyu, yoğurt, çeşitli meyve suları vs.) gerekse katkı maddeleri (hazır çorba tozları, sucuk, salam, bakla içi, bezelye gibi hububat püreleri vs.) kullanılır. Bu hamurun hazırlanmasında temel olarak vücut geliştiricilerin kullandıkları yüksek proteinli un şeklinde besinler kullanılmaktadır. Yaklaşık bir pakette 800-850 g bulunan bu un, ezilmiş bira mayası ile karıştırılarak iki yumurta vasıtası ile sulandırılır ve hamur hâline getirilir. Gevşekçe olan bu hamurdan ceviz büyüklüğünde toplar oluşturulur ve kaba mısır ununa bulanarak iyice kaynayan suya atılıp dış yüzeyinde bir kabuk oluşuncaya kadar (1–1.5 dk) yüzdürülerek kaynatılır.

Resim 1.9: Hamur yemin oltaya takılışı

Kaynatılan toplar, strech-filme sarılarak buzdolabında saklanır. Omnivor olan sazan, özellikle yemin bol bulunduğu yerler veya dönemlerde oldukça seçicidir. Bu dönemlerde, ortamda bol miktarda yem bulunduğundan tercihini daima protein ağırlıklı besinlerden yana kullanır. Özellikle ötrifikasyon (çürümenin) olduğu yerlerde, bitkisel besinin bol miktarda bulunmasına rağmen ortamda protein içeriğinin az bulunması da sazan balığını bu yeme yönelten en önemli etkendir.

- **Ekmek:** Ekmek olduğu gibi kullanılabildiği gibi (kabuk kısmı), bütün bir ekmek evde hafif şekerli suya ıslanıp iyice yumuşadıktan sonra tülbentte suyu sıkılarak hamur hâline getirilerek de kullanılabilir. Genelde kolay elde edilebilen bir yemdir.

Resim 1.10: Ekmeğin yem olarak kullanılması

- **Dane**: Bakla, bezelye, mısır, keten tohumu ve nohut gibi daneler iğneye geçecek ancak yem dağılmayacak kıvama kadar kaynatılıp soğuk suda bekletildikten sonra kullanılır. Bu tür yem kullanımında en önemli unsur yoğun ve düzenli yemlemedir. Bu tür yemleri şamandıralı beden ile kullanmakta yarar vardır. Bunun için geçerli iki yöntem söz konusudur.

  - **Yüzdürme yöntemi:** Bu yöntemde şamandıra, yüzdürücü bir unsur olarak kullanılır yani yem ve kıstırmaların ağırlıkları şamandırayı batırmaya yetmez ancak yem, balık tarafından kapıldığında şamandıra batar. Bu yöntemde, balığın yemleneceği derinlik tespit edilip ona göre bir beden uzunluğu bırakmak gerekir. Beden uzunluğunun kamıştan uzun olması durumunda veya fırlatma sırasında zorluk çekmemek için her iki yöntemde de hareketli şamandıra kullanmak faydalı olacaktır.

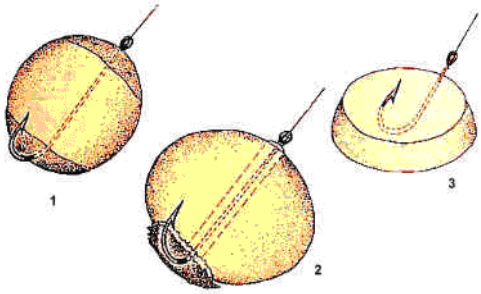
  - **Batırma yöntemi:** Söz konusu yöntemde -öbürünün tam tersine- şamandıra, yem ve kıstırmaların ağırlığını taşıyamaz durumda ve suya tam olarak batmış hâldedir. Son kıstırmadan sonra kısa bir beden parçası ile yem dibe yatmış durumdadır. Balığın yemi kapıp yem ve iskandili dipten kesmesi sonucu üzerindeki yük azalan şamandıra, yüzer hâle geçer ve balıkçı tarafından görülür. Bu yöntem için su derinliğinin tam olarak bilinmesi gerekir. Yem ve balık ilişkisinin tüm detaylarını fark edebilmek için kıstırma ağırlıklarının iyi ayarlanmış ve şamandıranın en üst noktasının derinliği iyi hesaplanmalı ve yüzeyden ancak 1-2 cm kadar

batık olması gerekmektedir. Bu da ancak hareketli şamandıra ile yapılabilir.

Resim 1.11: Mısır daneleri ve oltaya takılışı

1.8.5. Yumru Yemlerle Avcılık

- **Patates:** Sazan avcılığında yüksek proteinli yemler bir yana bırakılacak olursa patates en ideal yemdir. Patates, olduğu gibi kullanılabildiği gibi püre ve un olarak hamur tipi yemlerin bileşimine girer. Patates bütün olarak kullanabileceği gibi dibi batak yerlerde dilim olarak da kullanabilir.



Şekil 1.40: Patates ve oltaya takılışı

1.8.6. Küspe Yemlerle Avcılık

Ayçiçeği küspesi fabrikada preslenmiş olarak satılmaktadır. Preslenen bu yem sert olduğu için suda uzun süre dayanır, tatlı su balıklarının avcılığında kullanılan bir yemdir.

Küspe keserken ve delerken elde edilen talaş; biraz mısır unu, çok az kepek, buğday unu, biraz peynir suyu -veya yoksa ekşimiş yoğurtta olabilir- ve 1 yumurta ile karıştırabilir. Elde edilen hamur, biraz dinlendirildikten sonra küspe talaşı veya daha pratik olarak ekmek fırınından alınan mayalı hamurla da karıştırılabilir. Elde edilen hamur bir iğneye takılacak büyüklükte toplar hâlinde yuvarlanır. Güneşte biraz kurutup gerektiği kadarı 1–2 dakika makarna haşlar gibi haşlanır. Böylece yem, esnek olur ve kolay dağılmaz.

Resim 1.12: Küspe ile avcılık

Küspe ile avcılık yöntemi, özellikle aynalı sazan avı için en geçerli yöntemlerden biridir. Tabaka hâlindeki preslenmiş ayçiçeği küspesi 5x5x5 cm ölçülerinden küçük olmamak kaydıyla küp ya da dikdörtgen prizması şeklinde kesilir. Tam ortasından matkapla delinir (Bu işlemler sırasında oluşacak talaşı sakın heba etmeyiniz.). Bedeni oluşturacak misina ucuna klipsli bir fırdöndü bağlanır. Bu fırdöndüye aynı kalınlıkta 10–15 cm'lik bir kısa beden ilave edilip küspenin deliğinden geçirilir ve ucuna üçlü bir fırdöndü bağlanır. Bundan amaç, suda eriyen küspeyi rahatça değiştirmektir. Üçlü fırdöndünün serbest kalan iki halkasının her birine bedenden 1 boy ince misina ile 8–10 cm uzunluğunda dörder tane köstek bağlanır. Bunların ucuna da olta iğnesi bağlanır. Böylece 8 olta iğneli bir takım donatılmış olur.

Olta iğneleri, küspenin muhtelif yerlerine birbirine dolaşmayacak şekilde tutturulur. Bu takıma ağırlık bağlanmaz, çünkü küspenin kendisi hem ağırlık hem de yem görevi görür. Dip oltası gibi atılıp çıngırak bağlanabilir. Küspe, suda çok yavaş eriyerek dağılırken bunu yemek isteyen balıklar olta iğnelerine takılır. Küspenin üzerine 1–2 damla bitkisel yağ damlatılırsa iyi sonuç alınır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Balıkçılık laboratuvarına veya balıkçı barınağına giderek yukarıda öğrendiğiniz gibi basit oltaları hazırlayıp avcılık yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Olta çeşitlerini sınıflandırınız.	➢ Balıkçılık atölyesinde çalışıyorsanız atölye güvenlik kurallarına uymalısınız. ➢ Balıkçılık sahasında çalışıyorsanız denizde güvenlik kurallarına uymalısınız. ➢ Tekniğine uygun ve ekonomik malzeme kullanmaya özen göstermelisiniz. ➢ Olta malzemelerini direkt güneş ışığına maruz bırakmamalısınız.
➢ Olta donanımlarında kullanılan malzemeleri hazırlayınız.	
➢ Olta iğnelerini sınıflandırarak sade oltalar için uygun olanını seçiniz.	
➢ Sade oltalar için amaca uygun olarak beden kısmını hazırlayınız.	
➢ Köstek kısmına amaca uygun olarak seçilmiş olta iğnelerini balıkçı düğümü ile bağlayınız.	
➢ Köstek kısmını fırdöndü ile bedene bağlayınız.	
➢ Olta avcılığında kullanılan yem çeşitlerini sınıflandırınız.	
➢ Avlanacak balık türüne göre oltaya takılacak yem çeşitlerini sıralayınız.	
➢ Kullanılan yemlerin nasıl temin edildiğini tespit ediniz.	
➢ Yemlerin oltaya takılış şekillerini gösteriniz.	
➢ Hangi yemin ne tür balık avcılığında kullanıldığını sınıflandırınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi olta malzemelerinden <u>değildir?</u>
A) İğne
B) Olta bedeni
C) Kanca
D) Fırdöndü
E) Sepet

2. Aşağıdakilerden hangisi olta iğnelerinde aranılan özelliklerden <u>değildir?</u>
A) Suya dayanıklı malzemelerden yapılması
B) Niteliği önemsiz metal malzemelerden yapılması
C) Darbelere karşı mukavemetli olması
D) Avlanacak balık türüne uygun olması
E) Burulma kabiliyetine sahip olması

3. Balığın olta iğnesini kusmaması iğnenin hangi özelliği ile ilgilidir?
A) Kaliteli malzemelerden yapılması ile ilgilidir.
B) İğne ucunun sivri olması ile ilgilidir.
C) İğnenin boyun kısmının damağa tam oturması ile
D) Pala kısmının yassı olması ile
E) İğne bedenini uzun olması ile

4. Aşağıdakilerden hangisi zokayı tanımlar?
A) Üç uçlu iğnelere verilen isimdir.
B) Oltanın gam yapmaması için bedene takılan malzemedir.
C) Küresel yapıdaki ortası yarık kurşundur.
D) Pala kısmına balık benzeri kurşun dökülmüş olta iğnesidir.
E) Çok uçlu olta iğnesidir.

5. Aşağıdaki özelliklerden hangisi misina bedeni için önemli <u>değildir?</u>
A) Renk
B) Uzunluk
C) Kopma dayanımı
D) Bükülme dayanımı
E) Güneş ışığına karşı mukavemet

6. Aşağıdakilerden hangisi olta yemi olarak <u>kullanılmaz?</u>
A)Teke
B) Arpa
C) Patates
D) Hamur
E) Sülünes

7. Aşağıdakilerden hangisi daha çok tatlı su olta avcılığında yem olarak tercih edilir?

A) Çime
B) Karides
C) Midye eti
D) Yengeç
E) Toprak solucanı

8. Aşağıdaki yemlerden hangisi daha çok dip balıkları avında kullanılır?

A) Sülünes
B) Madya
C) Kurt
D) Akyem
E) Akivades

9. Aşağıdaki olta yemlerinden hangisi diğerlerinden farklıdır?

A) Mısır
B) Hamur
C) Patates
D) Kurt
E) Bakla

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–2

ÖĞRENME KAZANIMI

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında hareketli olta çeşitlerini tanıyabilecek, hareketli olta donanımlarında kullanılan malzemeleri seçebilecek ve hareketli olta donatımı yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

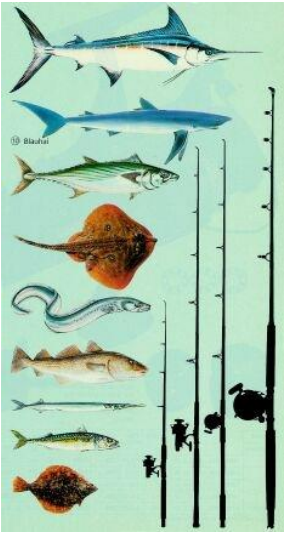
Balıkçılık atölyesinde veya bir balıkçı barınağına giderek;

- Hareketli olta çeşitlerini,
- Olta donanımlarında kullanılan malzemeleri,
- Olta iğnelerinin sınıflandırılmasını,
- Donanımda kullanılan batırıcı ve yüzdürücüleri,
- Çeşitli tipte olta donatımlarını gözlemleyiniz.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. HAREKETLİ (ÇEKER) OLTALAR

Bu grupta çapariler, kaşık, sırtı, seğirtme, çarpma ve sürütme oltaları yer alır. İğneler üzerinde canlı veya yapay yem kullanılabilir. Olta takımında hareket sağlanarak suda cazip görüntüler, pırıltılar oluşturularak özellikle pelajik balıkların iğnelere atlayarak takılması sağlanır.

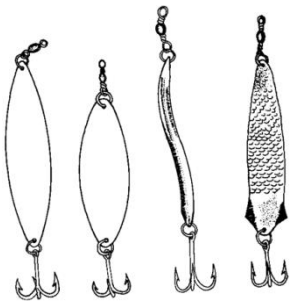


Şekil 2.1: Olta kamışları

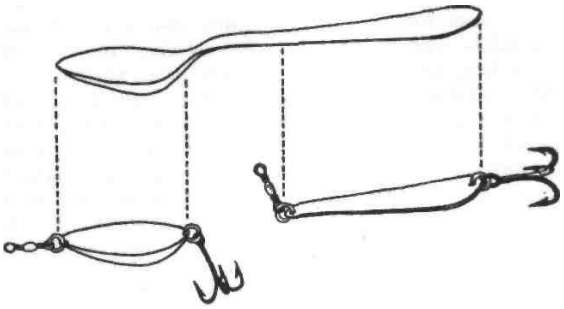
2.1. Kaşık Oltalar

İğnesine kaşık olarak adlandırılan uzun elips, yassı veya silindir şeklinde üzeri nikelajlı, kromajlı sac veya diğer madenlerden yapılmış bir parça bağlanmış olan oltadır.

Kaşık oltalar hazırlanırken parlak metalden hazırlanmış olan kaşığın uç kısmına üçlü çengel adı verilen balık iğnesi takılır. Diğer ucuna ise bir halka ile fırdöndü takılır.



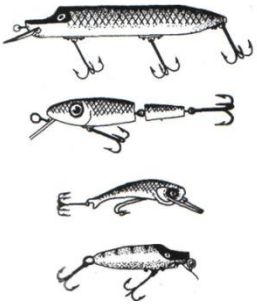
Şekil 2.2: Çeşitli tipte kaşık oltaları



Şekil 2.3: Kaşık oltası yapımı

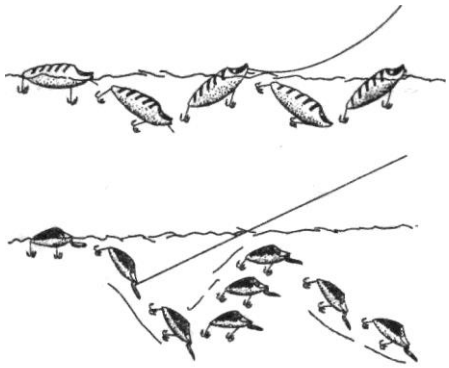
2.2. Sırtı Takımları

Sentetik malzemelerden yapılan yüzer balık maketlerine **sırtı** adı verilir. Bu maketler suya dayanıklı yapıda olup model balığın tüm görünüş, yapı ve renklerini taşır (Örneğin; sardalya, hamsi vb.).



Şekil 2.4: Sırtı çeşitleri

Sırtı uçta ve kuyruk kısmında olmak üzere 2-3 adet üçlü olta iğnesi taşır. Baş kısmında halka veya fırdöndü bulunmaktadır. Olta bedenine baştan bağlanan sırtı, ağırlık kurşunları yardımı ile orta suda sürüklenmektedir. Ayrıca baş altında yassı-oval bir dil taşır. Bu parça yardımıyla suda dalıp çıkma hareketi kazanır ve avlanacak balıkların dikkatini çeker. Sırtı takımlarıyla orta suda geçen sinarit, levrek, lüfer gibi balıklar avlanmaktadır.



Şekil 2.5: Dilli sırtında hareket şekilleri

Avcılıkta sırtı takımı ya bir teknenin arkasından çekilmek veya bir kamış olta ile istenilen mesafeye fırlatılıp çekilmek suretiyle yapılır. Balığın avlanabilmesi için yem, söz konusu balığın gerçek hızına yakın bir hızla hareket ettirilmelidir. Bu hızla beraber devamlı hareket ettiğinden canlı balık veya canlı yem görüntüsü verir. Kaşık oltaların avcılığa başlamadan önce parlatılmasında yarar vardır.

2.3. Seğirtmeler ve Uzun Oltalar ile Avcılık

Yemsiz kullanılan zokalara seğirtme adı verilir. Yapılışı zoka iğnesinde olduğu gibidir. Yapıları daha farklı olup torpil ve balık vücudu şeklinde dökülür. Bunlar genellikle sürükleme şeklinde kullanılır. İğne sabit ve hareketli olmak üzere iki şekilde bağlanmaktadır. Sabit iğne kurşuna gömülü ve hareketsizdir (palamut ve torik seğirtmesi).

Bazı seğirtme tiplerinde uç kısmına halka bağlanır ve halkaya üçlü olta iğnesi takılır (kofana ve lüfer seğirtmesi). Bir diğer şekil de yünlü zokalardır. Bunlar tek iğneli hazırlanır ve seğirtmeden daha küçük kurşun taşır. Zoka kurşununun ortasında bulunan deliğe tüy parçası takılmakta ve böylece su içinde hamsi, istavrit gibi balık görünüşü kazanmaktadır.

Uzun boylu yemlerin takılabilmesi amacı ile (örneğin, zargana takılarak lüfer avlamak gibi) uzun palalı tek iğne yerine, kısa palalı üç veya daha fazla iğnenin 25–30 cm boyunda, 0.5 mm kalınlığında bir çelik tele arka arkaya aralıklı -yaklaşık bir iğne boyu kadar- bağlanmasıyla uzun oltalar elde edilir. Bu oltalar dünyada Türk tipi olta olarak tanınır.

Uzun oltalarda genelde yem olarak zargana kullanılır. Avlanacak balık küçükse zargana fileto çıkarılıp yarısı takılır. Eğer avlanacak balık büyükse zargana bütün olarak kullanılmalıdır.

Şekil 2.6: Uzun olta

2.4.Çarpma

Çarpma, üçlü iğnenin veya üç adet tekli iğnenin beden kısmından (pala dahil) kurşun ile birleştirilmesinden elde edilir. İğnenin büyüklüğü ve kurşunun ağırlığı avlanılacak balık türüne göre ayarlanır. Çarpma balıkların sürü hâlinde geçiş yaptığı dönem ve yerlerde atıp çekme ile avlanma sağlanır. Kanca uçları balıklara rastgele yerlerden takılır. Bu yöntemle semi pelajik ve pelajik türler avcılığı yapılabilir.

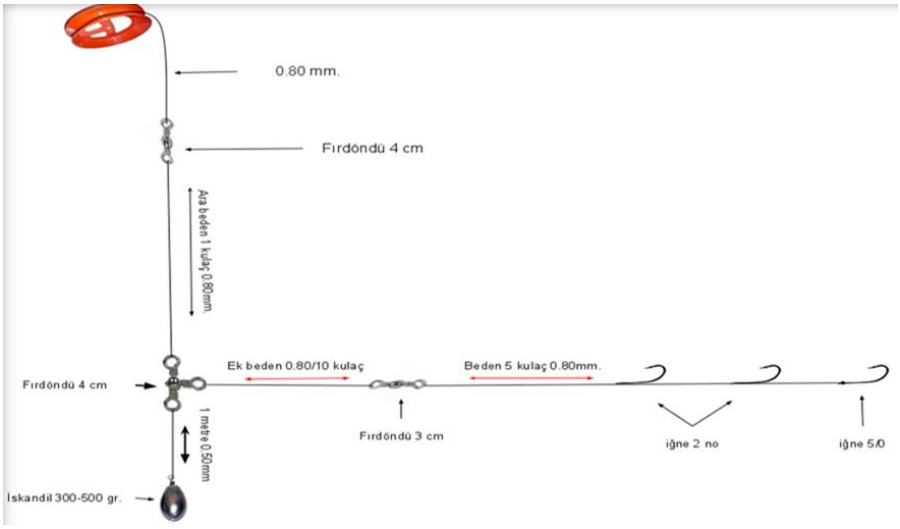
Şekil 2.7: Çarpma

2.5. Dip Sürütme Takımları

Sürütme takımları sandal veya tekne arkasından bırakılarak çekilmek suretiyle avcılık yapılan takımlardır. Yemli veya yemsiz iğneye balıkların atlayarak yakalanması suretiyle av operasyonu gerçekleştirilir. Sürütme takımları, dip ve pelajik olarak ikiye ayrılmaktadır. İki sürütme takımının birbirinden yapı olarak tek farkı kullanılan ağırlığın farklı olmasıdır. Pelajik sürütme takımlarında daha az ağırlık kullanılmaktadır.

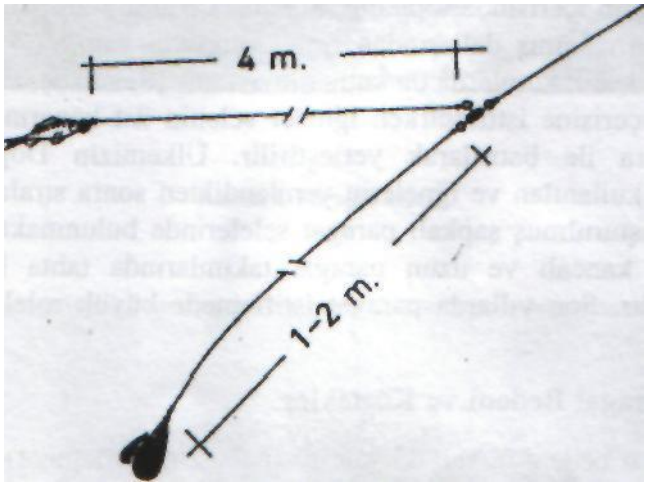
Sürütme takımlarında iğne 4-6 m'lik misina köstek ile fırdöndüye bağlanır. Bu fırdöndüye 1.5 m'lik bir ara beden ve ara bedenin diğer ucuna bir fırdöndü daha bağlanır. Kurşun 1-2 m'lik ayrı bir köstek ile fırdöndüye bağlanır. Olta bedeni ucuna üçüncü bir fırdöndü eklidir. Bu üç fırdöndünün boşta kalan uçları bir halkaya takılarak birleştirilir. Bu şekilde hareket etme anında üç ayrı bölümün serbest hareket etmesi sağlanır ve dönmeler (gam) engellenir. Burada üç ayrı fırdöndü yerine üçlü fırdöndü de kullanmak mümkündür

(Şekil 48). Pelajik sürütme takımları akya, çıplak ve lambuga; dip sürütme takımları ise; sinagrit, orfoz, lahoz ve lüfer avcılığında yaygın olarak kullanılmaktadır.



Şekil 2.8: Sürütme olta takımları

Sürütme olta takımlarında kullanılan iğneler genellikle çift olarak kösteğin ucuna monte edilir. Takımın ucundaki iğne normal olarak kösteğe bağlanır. Diğeri ise ayrı bir misina beden ile sabit iğnenin ön tarafına bağlanır. Bu şekilde ikinci iğneyi köstek üzerinde hareket ettirerek yemin boyuna göre ayarlamak mümkündür. Bu tip olta takımlarında kullanılan yemler küçük canlı balıklardır. Örneğin; iskorpit, zargana, küçük kefal balıkları ve çeşitli kaya balıklarıdır. Bazen de sürütme takımlarının ucuna sırtı bağlanarak kullanılması da mümkündür.



Şekil 2.9: Yalancı yemle çalışan dip sürütme takımları

UYGULAMA FAALİYETİ

Balıkçılık laboratuvarına veya balıkçı barınağına giderek yukarıda öğrendiğiniz gibi hareketli oltaları hazırlayıp avcılık yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Sırtı çeşitlerine bakarak uygun malzeme seçiniz.	➢ Balıkçılık atölyesinde çalışıyorsanız atölye güvenlik kurallarına uyunuz. ➢ Balıkçılık sahasında çalışıyorsanız denizde güvenlik kurallarına uyunuz. ➢ Tekniğine uygun ve ekonomik malzeme kullanmaya özen gösteriniz. ➢ Olta malzemelerini direkt güneş ışığına maruz bırakmayınız. ➢ Avlanılacak balık türüne göre iğne ve tüy seçilmesine özellikle dikkat ediniz.
➢ Kaşık olta çeşitlerine bakınız.	
➢ Çarpma için uygun beden hazırlayınız.	
➢ Amaca uygun sürütme oltası hazırlayınız.	
➢ Palamut seğirtmesi hazırlayınız.	
➢ Lüfer seğirtmesi hazırlayınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Beden üzerinde çok sayıda tüylü veya tüysüz iğne bulunduran el oltalarına ne ad verilir?
A) Zoka
B) Seğirtme
C) Kaşık
D) Paraketa
E) Çapari

2. Aşağıdakilerden hangisi çarpmayı tanımlar?
A) Üçlü iğnelerin beden kısmında kurşunla birleştirilmiş hâlidir.
B) İğnenin beden kısmından balık benzeri kurşunla birleştirilmiş hâlidir.
C) Bedenle kösteği birleştiren olta malzemesidir.
D) İğnenin pala ve uç kısmı arasındaki bölümüdür.
E) İğneyi kösteğe bağlayan kırmızı ibrişimdir.

3. Kaşığı olta bedenine bağlayan yapıya ne ad verilir?
A) Halka veya fırdöndü
B) Kıstırma
C) Sırtı
D) Ara beden
E) Kanca

4. Aşağıdaki özelliklerden hangisi palamut seğirtmesinin bir özelliğidir?
A) Yapıları balık vücudu şeklini andırır.
B) Genellikle sürükleme şeklinde kullanılır.
C) Seğirtmenin uç kısmındaki halkaya üçlü iğne bağlanmıştır.
D) Sabit iğne kurşuna gömülü ve hareketsizdir.
E) Zoka iğnesinin ortasına tüy parçası takılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–3

ÖĞRENME KAZANIMI

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında çapari ve paraketa ile avcılık yapabileceksiniz

ARAŞTIRMA

Balıkçılık atölyesinde veya bir balıkçı gemisine giderek;

- Çapari ve paraketa çeşitlerini,
- Çeşitli çaparilerin ve paraketaların malzeme boyutlarını,
- Çapariler ve paraketalardae kullanılan yemleri,
- Çapariler ile paraketaların kullanılış şekillerini gözlemleyiniz.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. ÇAPARİ VE PARAKETA İLE AVCILIK

3.1. Çapari Avcılığı

Çapari, ana bedenden sonra ara beden üzerine köstekler yardımı ile bağlanmış 10 ile 30 arasında sayıları değişebilen tüylü veya tüysüz balık iğnesinden oluşan olta türleridir.

Avlanmak istenilen balık türüne göre donatılması gereken çaparilerin bir ortak yanı vardır, o da çaparinin görünüş biçimidir.

Çapariler, hangi balığın avında kullanılmak üzere donatılmışlarsa o balığın adı ile anılır. Avlanmak istenilen balığa göre donatılan bir çapari, bazı değişiklikler gösterir. Bu değişiklik sadece takımın ince veya kalınlığı, iğnelerinin büyük veya küçüklüğü bir de iğnelere eşlik edecek tüy seçimden ibarettir. Çapariler, amaç bakımından ne kadar farklı olurlarsa olsunlar, donanım ve şekil bakımından birbirlerinin aynıdır. Ne var ki avlanmak istenilen balık türü söz konusu olduğu zaman çapari, o kadar incelikler gösterir ki o incelikleri zorunlu kılan gereksinmeler yerine getirilmedikçe beklenen sonuca ulaşma imkânı bulunamaz.

Kullanıldıkları amaca ve yönteme göre genelde iki kısma ayrılırlar: Yemli, yemsiz çapariler.

3.1.1. Yemli Çapariler

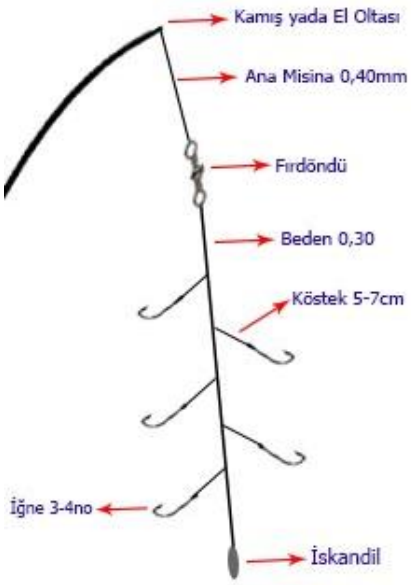
Bu tip çapariler hareketsiz olarak kullanılır. Balık avcılığı olta iğnelerine yem takılmak suretiyle gerçekleştirilir. Bu tip çaparide ara bedenin üzerinde kurşun önde yer almakta ve kurşunu takiben iğne bağlı köstekler eşit ara ile gelmektedir. Kösteklerinin arkasına ara beden ile ana bedeni birbirine bağlayan bir fırdöndü yerleştirilmektedir. Bu tip çapari ile mercan, çipura, karagöz, sargoz, ısparoz, izmarit, kupez, vb. balıkların yaygın olarak avcılığı yapılmaktadır.

3.1.1.1. Yemleri

Her şeyden önce yemli çapari gerek elemanları ve gerekse donanımı bakımından, narin bir takım olarak bilinir. Bu sebeple yemlerinin de iğnelerine uygun düşecek irilikte olmalarına dikkat edilir. Örneğin; ergin boydaki çalı karideslerinin bile bu takım için büyük sayıldığı avlanma türleri vardır. Hâlbuki çalı karidesinin oltacılıktaki geçerliliği sınır tanımadığı hâlde, yemli çaparide bir ayırıma gerek duyulduğu veya duyulacağı düşünülecek olursa takımın ne tür bir özen istediği hemen anlaşılır. Hatta o kadar ki bazen çalı karideslerinin kabuklarını soyma zorunluluğunun bile duyulduğu günler olur.

Özellikle havaların soğumaya başlaması ile birlikte balıkların metabolizması yavaşladığı için sert kabuklu yemler yerine daha kolay yumuşak yemleri tercih ederler. Bu nedenle bu gibi dönemlerde yemin kolay alınmasını sağlama amacı ile çalı karidesinin (teke karidesi) üst kabuğunun soyulması bile düşünülebilir.

Böylece çok iğneli yemli çapariler için yapılacak yem seçiminin yumuşak etlilere yönelik tutulması gerçeği, kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.



Şekil 3.1: Yemli çapari

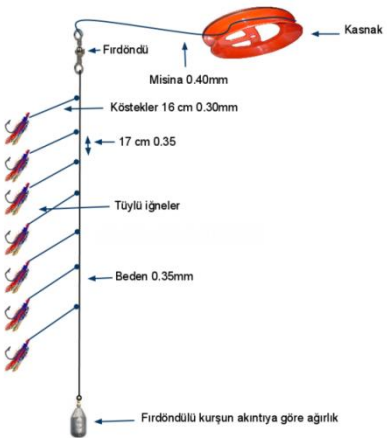
Aşağıdaki yemler tercih edilebilir:

- Çamur veya kaya kurdu
- Kum solucanı
- Kabuğu soyulmuş karides
- Tohum denilen midyelerin içleri
- Ak yemlerin sırt yönünde bulunan kılçıksız ve kaba etleri
- Kabuğu kırılmış şeytanminareleri ile deniz salyangozlarının bacak, kıskaç ve vantuz görevi yapan sert nesiçlerinin kesilip atılmasından sonra elde kalan yumuşak bölümleri
- Sülünes
- Mamun

3.1.2. Yemsiz Çapari

Aktif olarak avcılık yapan çapari takımlarıdır. İğnelerin üzerine avlanılacak türe göre farklı renkte tüyler (hindi, horoz, martı ve ördek), iğne bedenine sırt tarafından ucu pala üzerine gelecek şekilde kırmızı ibrişim ile bağlanır. İğne boyu da avlanılacak türe göre değişmektedir. Köstek boyları 15-50 cm arasında değişmektedir. Misina kösteklere bağlı olan iğneler, aynı aralıklar ile misina beden üzerine dizilir. İğne sayısı 10 iğneden 100 iğneye kadar değişmektedir. Kullanılan iğneler düz ve uzun saplı yapıya sahiptir. Bu tip oltalar yemsiz olarak uzatılır. Suda hareket ettirilerek kaçan küçük bir balık sürüsü görünümü verirler. Bu şekilde pelajik balıkların (uskumru, kolyoz, istavrit, palamut, lüfer) avcılığında yaygın olarak kullanılmaktadır. Yemsiz çapariler modellerine göre dikey ve yatay olarak iki tiptedir.

Dikey çaparide, kurşun ve iğne bağlı kösteklerin dizilimi yemli çaparide olduğu gibidir. Daha çok balıkların sürü teşkil ettikleri yerlerde avcılık için tercih edilirler. Yatay çaparide ise iğneler eşit aralıklarla bağlandıktan sonra kurşun yerleştirilir. İğne bağlı kösteklerin boyu 50 cm civarında ve iki köstek arası mesafe 1.5 m civarındadır. Genellikle balıkların dağınık olarak bulundukları bölgelerde tercih edilirler. Çok uzun olduğu için daha büyük bir alarm tarama imkânı sağlar fakat dikey çapari kadar pratik değildir ve özel bir kullanım şekli vardır.



Şekil 3.2:Yemsiz (Tüylü) Çapari oltaları.

Bir çaparide aranan en önemli özellik, elemanlar arasındaki uyumdur. Tüyün iğneye, iğnenin kösteğe, kösteğin bedene, bedenin de olta ipine uyması gerekmektedir. Bunlardan birinin yokluğu, takımı başarısız kılar. Avlamada aksaklıklar, takımda dolaşmalar, takılmalar, karışmalar olur.

3.1.3. Çaparilerle Avcılık

Su içerisinde devamlı hareket ettirilen el kontrollü balık oltalarıdır. Bunlardaki iğne sayısı, kullanan balıkçının bilgi ve deneyimine göre değişmektedir. Genel olarak kullanılan çaparilerde iğne sayısı 15 civarındadır.

Çaparilerle balık avcılığı sahilden ve kıyıdan olduğu gibi sahilden açıklarda ve derin sularda da yapılmaktadır. Çaparilerle avcılıkta suya atılan iğnelerin sürekli veya ritmik olarak hareket hâlinde tutulması gerekir. Tekneden yapılan avcılıkta olta periyodik olarak 5–6 metre çekilip bırakılır.

3.2. Paraketa Oltaları

Paraketa; uzun bir beden üzerine çok sayıda iğnenin, **köstek** adını verdiğimiz kollar ile belirli aralıklarla bağlanması sonucu oluşan, yemli ve yemsiz olarak kullanılabilen, hareketsiz oltalar sınıfında pasif bir av aracıdır. **Ülkemizde kullanılan paraketa takımları esas olarak dört grup malzemeden oluşur:**

- Paraketa selesi, tamburu, kutusu
- Paraketa bedeni ve köstekler
- Paraketa iğneleri
- Fırdöndü, yüzdürücü ve batırıcılar

- **Paraketa selesi, tamburu, kutusu**

Paraketanın içerisinde toplanıp muhafaza edildiği araçtır. Yöremizde hayıt ve kuru kamış dallarından örmek suretiyle yapılır. Tahta kutular olduğu gibi lastik kutularda da kullanılmakladır. Paraketa bedeni selenin içerisine istiflenirken iğneler selenin üst kenarına sabitlenen mantara sıra ile batırılarak yerleştirilir. Ülkemizin Doğu Akdeniz kıyılarında kullanılan ve iğnelerin yemlendikten sonra sıralandığı şapka bölümü oluşturulmuş şapkalı paraketa selelerinde bulunmaktadır. Büyük kancalı ve uzun paraketa takımlarında tahta kutular kullanılmaktadır. Son yıllarda paraketa istiflemede büyük rölelere de talep artmıştır.

Resim 3.1: Paraketa selesi

- **Paraketa bedeni ve köstekler**

Paraketa bedeni olarak tek kat misinalar (monoflament) ve çok katlı naylon kablo büküm iplerden (multiflament) yararlanılır. Naylon ipler daha kullanışlıdır. Fleksibilitesinin fazla oluşu, daha az gamlanması, operasyonda atma çekme işleminin avantajı yanında görünürlük özelliğinin çok oluşu ve kullanmadan önce bazı işlemlerin gerekmesi dezavantajını teşkil etmektedir. Orkinos gibi büyük balıkların avcılığında kullanılan pelajik paraketalarda 4-6 mm çapında polimer yaka halatları beden olarak kullanılabilmektedir.

Köstek malzemesi genellikle monoflament misinadır. Köstek uzunluğu avcılığı yapılacak türün davranış özelliklerine göre ayarlanır. Çok uzun köstekli takımlarda dolaşma ve takımın tahribatı fazla olmakta, çok kısa köstekli takımlarda avlama verimi düşük olmaktadır.

- **Paraketa iğneleri**

Paraketalarda balığın yakalandıktan sonra kurtulabilmesi için yeterince zaman vardır. Bu kaçışı önlemek için iğnenin kolay kusulmayacak tipte olması çok önemlidir. Son yıllarda tür bazında iğne şekilleri geliştirilmekte ve hedef türe yönelik avcılık yapılmaktadır. Ayrıca geniş boyunlu (wide-gab) iğnelerin, balığın yakalandıktan sonra kusması en zor iğne olan iğne tipi olduğu yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir. Ülkemizdeki paraketa takımlarında yem kaybının daha az olması nedeniyle düz iğneler tercih edilmektedir.

- **Fırdöndü, yüzdürücü, batırıcılar ve sabitleyiciler**

Paraketa takımları pasif av araçları olduğundan avcılık sırasından uzun bir süre yakalanan avın tepkilerine maruz kalır. Bu süre içerisinde av takımının dolaşması, kopması, av etkinliğinin azalması muhtemeldir. Yakalanan ürünün sergilediği hareketlerin bedene iletilmemesi, ana beden-köstek bağlantısının fırdöndü ile yapılması sonucu sağlanabilir. Böylece av takımının etkin bir şekilde ava devam etmesi ve yakalanan balığın kaçma şansının azaltılması mümkün olur.

Diğer yandan av takımının hedef türün olduğu mevkide konumlandırabilmesi av verimini direk etkiler. Orta suda yemlenen balıkların avcılığı için dip paraketalarının kullanılması sonuç vermez. Bu yüzden av takımı yüzdürücü ve batırıcılarla askıya alınarak av takımının istenilen bölgeye yerleştirilmesi avcılıkta başarıyı sağlar. Ek olarak çayırlık bir alanda kullanılan, dip paraketanın de yemlerin çayırların arasına girerek avcılık dışı kalması kösteklere eklenecek yüzdürücülerle sağlanabilir. Ayrıca batırıcılar av takımının akıntı ile sürüklenmesini önlemektedir.

Av takımının operasyon yapılacağı yerde bulundurulması av etkinliği ve av takımının geleceği açısından önemlidir. Su altında akıntı veya yakalanan avın hareketi ile sürüklenen bir paraketa, dolaşıp karışabilir ve hatta çoğu zaman kaybedilir. Bu yüzden paraketalarda av takımının basma ve sonuna ağırlık ve şamandıra bırakılır.

3.2.1. Paraketa ile Avcılık Tekniği

Paraketalar, genelde demersal karnivor (etçil) balıkların avcılığında kullanılmaktadır. Avlanacak balığın büyüklüğüne ve türüne göre balık iğneleri seçilir. Köstek olarak kullanılacak misinalar da aynı şekilde balığın büyüklüğüne ve gücüne göre seçilir.

Paraketalar, avlanacak balık türüne göre hazırlandıktan sonra yemleme işi yapılır. Yem olarak avlanacak balığın tercih ettiği yem, tercihen taze olarak alınıp kesilerek parçalar hâline getirilir. Mezgit için istavrit yem olarak kullanılırken orfoz için sübye, orkinos için kolyoz vb. tercih edilmektedir.

İğnenin yem içinde görünmez duruma getirilmesine dikkat edilir. Eğer kullanılacak yem, kesmeyi gerektirmeyecek boydaki balıklardan seçilmiş ise iğneyi balığın ağzından sokma ve galsamadan çıkarıp sırttaki kaba ete batırma yöntemi uygulanır.

Diğer yaprak yemlerle karideslerin, sübye, kalamar, ahtapot, midye içi, sülüna vb. yemlerin takılma işlemi olta takımlarındakinin aynısıdır ayrıca bir özelliği gerektirmez.

Kolayca takılmalarını sağlayabilmek için biraz irice olan ak yemleri bazı kimseler yaprak çıkarma yerine ikiye veya üçe bölerek kullanırlar. Yemler tek tek balık iğnelerine takılırken bir taraftan da bu yemli iğneler paraketa sepetine dizilir. Tüm balık iğneleri yemlendikten sonra denize bırakma işlemine sıra gelir.

Paraketa kullanılacak sandalda en az iki, en çok da üç kişi bulunur. Bunlardan birincisi kürekçi, ikincisi paraketayı döken üçüncüsü de balıkları iğneden alan ve istifi sağlayandır.

İstifçiliği kürekçi de yapabilir ama paraketanın iri balık yakalamak üzere dökülmesi amaç edinilmiş ise balıkların alınması hem sandalın paraketa bedeni yönünden idare edilmesi ve hem de takımın istif edilmesi zordur. Bu bakımdan üç kişi olmakta fayda vardır.

Paraketanın döküleceği yere gelindiği zaman önce paraketa şamandırası suya bırakılarak akıntının yönü tayin edilir. Paraketa kesinlikle akıntıya karşı bırakılmaz çünkü iğneler dibe gitmeden dolaşabilir. Akıntı yönünde önce bir ağırlık bırakılır. Daha sonra yemlenmiş iğneler tek tek bırakılarak serilir. Tamamı bırakıldıktan sonra biraz kürek çekilerek paraketanın gerilmesi sağlanır. Daha sonra da diğer ağırlık ve buna bağlı olan şamandıra bırakılır, avlanacak balık türüne göre 2–3 saatle 7-8 saat arasında denizde bırakılabilir.

Toplanırken ise dolaşmaması için aksine akıntı üzerine doğru toplanır ve tek tek sepete dizilmeyip balıklar çıkarıldıktan sonra sepetin içine istif edilir. Kıyıya gelindiğinde artık yemleri temizleyip yeniden yemleyerek paraketa hazırlanır. Son yıllarda Japonlar ülkemizde orta su paraketası ile orkinos avcılığı yapmaya başlamışlardır.

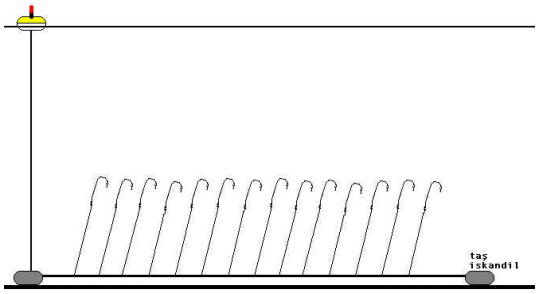
3.2.2. Paraketa Çeşitleri

Paraketa takımları kullanma şekline ve yerine göre üç grupta incelenebilir:

- Dip paraketaları
- Pelajik paraketalar
- Vertikal paraketa

3.2.2.1. Dip Paraketaları

Deniz, göl veya akarsuların dip zeminine av takımının uzatılması, bırakılması şekliyle av yapan bu takımda 100-300 iğne yer alır. Ana beden, köstekler ve iğneler zemin üzerinde yer alır. Takımda ayaktaşı hariç batırıcı ve yüzdürücü bulunmaz.



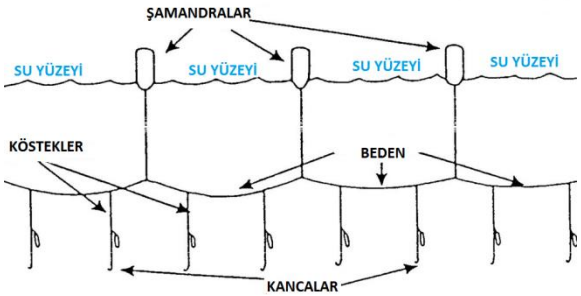
Şekil 3.3: Geleneksel dip paraketası

Dip paraketaları genelde avcılığı yapılmak istenilen balıkların geçiş yaptığı, toplandığı, yemlendiği kıyısal bölgelerde bırakılır. Ülkemizde çipura, mercan, fangri mercan, sinarit, tranca, kalkan, orfoz vs. dip paraketaları ile avlanmaktadır.

3.2.2.2. Pelajik Paraketa

Herhangi bir yerde sabitlenmeyip akıntıyla sürüklenen takımlardır. Genellikle pelajik balıklardan kılıç ve orkinos avcılığında kullanılır. Bu yüzden balık yakalandığında yorulmasını sağlayacak şamandıralar su yüzeyinde yer alır. Operasyonda balık yakalandığını anladığında suyun dibine doğru dalmaya başlar. Yüzdürücüler bir süre daldırılır. Gücü kalmadığında kendini serbest bırakan balık avlanır. Paraketalar genelde balıkların geçit yaptığı boğazlarda ve göç yerlerinde uygulanır. Balıkların geçit derinliği tespit edilerek şamandıra ipleri ayarlanır. Köstekler çelik tel, zincir yaka olup ana bedene genelde klips ile takılır. Operasyonda av takımı serbest bırakılacağı gibi teknenin bodoslamasına bağlanarak tekneyle birlikte akması sağlanır.

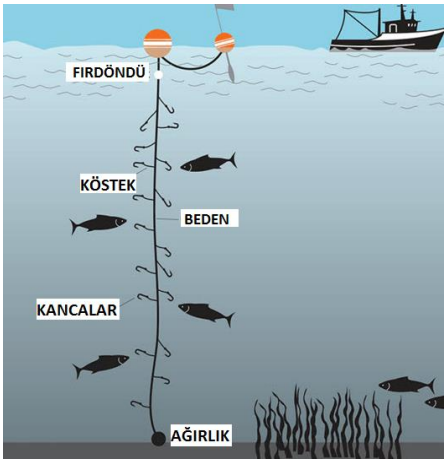
Genellikle gece avcılık yapılır. Av takımı 8-10 saat denizde bırakılır. Yem olarak sardalya salkım şeklinde veya bir tek uskumru sırtından suda yüzer durumda kalacak şekilde takılır. Ülkemizde kılıç balığı avcılığı Çanakkale, Çeşme açıkları ve Fethiye yöresinde yaygın olarak yapılmaktadır.



Şekil 3.4: Peiajik paraketa

3.2.2.3. Vertikal Eksen Köstek Bağlantılı Paraketa (Brachpole)

Bu tür paraketa modeli bir iskelet vazifesi gören plastik veya metal boru üzerine belirli aralıklarla birbirine ve zemine paralel olarak geçirilmiş paslanmaz tel çubuklardan oluşur. Tel çubukların uç kısımlarına, bir ucunda fırdöndü bulunan köstekler bağlanır. Bunun alt ucuna kurşun, üst ucuna şamandıra bağlanarak dipte dik durumda kalması sağlanır. Bunun üst ucuna bir ana beden ve şamandıra bağlanarak av takımının yerinin belirlenmesi ve yüzeyine alınması sağlanır. Birçok av takımıyla av yapılamayacak özelliğe sahip taşlık ve kayalık zeminlerde de avlanma imkânı sağlar. Operasyonu çok kolaydır. Fazla emek, tecrübe ve zaman gerektirmez.



Şekil 3.5: Vertikal eksen köstek bağlantılı paraketa (branchpole)

UYGULAMA FAALİYETİ

Balıkçılık laboratuvarına veya balıkçı barınağına giderek yukarıda öğrendiğiniz gibi çapari ve paraketa hazırlayıp avcılık yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Çaparileri sınıflandırınız.	➢ Laboratuvarda çalışıyorsanız laboratuvar çalışma kurallarına, denizde çalışıyorsanız denizde güvenlik kurallarına uymalısınız. ➢ Ekonomik ve amaca uygun malzeme seçmelisiniz. ➢ Olta materyalini güneş ışığından korumalısınız. ➢ Paraketa ve çapari iğnelerinin avlanacak balık türüne uygun olmasına özellikle dikkat ediniz.
➢ Tüylü ve yemli çaparinin özelliklerini sıralayınız.	
➢ Seçilen yemlerin çapariye takılışını gösteriniz.	
➢ Çaparinin suya atılış tekniğini gösteriniz.	
➢ Çaparilerle yakalanan balıkları sınıflandırınız.	
➢ Donatılacak paraketa türünü tespit ediniz.	
➢ Paraketa için uygun malzeme seçiniz.	
➢ Beden kısmını paraketa oltaları için uygun olacak şekilde, yeterli uzunluk ve kalınlıkta hazırlayınız.	
➢ İğneleri paraketa oltasına uygun özellikte ve büyüklükte seçerek hazırlayınız.	
➢ Paraketa türüne göre batırıcı ve yüzdürücüleri hazırlayarak olta donanımına bağlayınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi çapariде aranılan en önemli özellik olamaz?
A) Tüyün iğneye uyumu
B) İğnenin şamandıraya uyumu
C) İğnenin kösteğe uyumu
D) Kösteğin bedene uyumu
E) Bedenin olta ipine uyumu

2. Aşağıdakilerden hangisi yemsiz çaparilerin bir özelliği değildir?
A) Aktif avcılık yapılan çaparilerdir.
B) İğne üzerinde farklı renkte tüyler bulundurur.
C) Hareketsiz olarak kullanılan çaparilerdir.
D) Köstek boyları 15-50 cm arasında değişir.
E) İğne boyları avlanacak balık türüne göre değişir.

3. Beden üzerinde çok sayıda tüylü veya tüysüz iğne bulunduran el oltalarına ne denir?
A) Zoka
B) Seğirtme
C) Kaşık
D) Paraketa
E) Çapari

4. Paraketalar genellikle hangi tür balıkların avcılığında kullanılır?
A) Demarsal omnivor balıklar
B) Sazanlar
C) Demarsal karnivor balıklar
D) Kalamar
E) Pelajik balıklar

5. Paraketalarda köstek uzunluğu hangi özelliğe göre seçilir?
A) Köstek malzemesinin cinsine göre seçilir.
B) Avcılığın yapıldığı bölgeye göre seçilir.
C) Avlanacak balık türünün davranışına göre seçilir.
D) Paraketa cinsine göre seçilir.
E) Beden olarak yaka halatlarının kullanışına göre seçilir.

6. Ana beden köstek bağlantısının fırdöndü ile yapılmasının paraketa yönünden avantajı nedir?
A) Balık hareketinin bedene iletilmesini sağlamaktır.
B) Balık hareketinin bedene iletilmemesini sağlamaktır.
C) Kösteğin ucundaki iğnelerin dayanıklılık kazanmasını sağlamaktır.
D) Beden kısmının dayanıklılığının artmasını sağlamaktır.
E) Köstek kısmının daha dirençli olmasını sağlamaktır.

7. Aşağıdaki paraketa türlerinden hangisi hiç bir yere sabitlenmez?

A) Dip paraketası
B) Zigzag paraketa
C) Yüzey paraketası
D) Dikey paraketa
E) Köstek bağlantılı paraketa

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–4

ÖĞRENİM KAZANIMI

Uygun ortam sağlandığında bu faaliyet ile otomatik paraketa avcılığı yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Balıkçılık atölyesinde veya bir balıkçı gemisine giderek;

- Otomatik paraketaların malzeme boyutlarını,
- Otomatik paraketalarda kullanılan yemleri,
- Otomatik paraketaların kullanılış şekillerini gözlemleyiniz.

4. OTOMATİK PARAKETA (OTOPAR)

Paraketa tekniğinin çapari kullanım yöntemi ile kombinasyonu ve mekanize aksamlara kurşun eklenmesi ile meydana gelen hareketli oltalara **otopar** yani **otomatik paraketa** adı verilir. İlk defa 1970'li yıllarda Norveçli araştırmacılar tarafından geliştirilen prototipler, günümüzde tam otomatik olarak kullanılan modeller durumuna gelmiştir.

4.1. Otoparın Kısımları

Otopar adını verdiğimiz oltalar, ana beden, fırdöndü, köstek, bağlantı kancaları ve iğnelerden oluşur. Bu yapı ile paraketa donanımı taşınmaktadır. Kullanım tekniği hareketli oltalara benzer şekilde yatay ve dikey hareketleri içermektedir. Hareketli bir tekne arkasından bırakılır ve toplanır.

Otopar yerleştirilen bir teknede yardımcı mekanize araçlar da yer alır. Komple bir otopar ünitesi paraketa toplama ünitesi; kaloma verici, iğne ayırıcı, depolama ünitesi, yemleme makinesi ve iğne temizleyici üniteden oluşmaktadır.

4.1.1. Paraketa Toplama Ünitesi

Yatay ve dikey olmak üzere iki tipi mevcuttur. Esas olarak ana gövde tamburlar ve rölelerden oluşur. 24 volt elektrik veya 180 atu hidrolik basınçla çalışır. 440 kg ağırlığına sahip paraketa toplama ünitesi, dakikada 112 m bedeni denizden çekebilmekte, ana gövde üzerine monte edilen iğne temizleme ve kaloma verici ünite ile kombine çalışabilmektedir.

4.1.2. Kaloma Verici Ünite

Bu bölüm paraketa toplama ünitesine bağlı olarak çalışır. Denizden çekilen paraketa bedenini kontrol ederek gerektiği durumda bedenin zarar görmemesi ve kopmaması için boşluk verilmesinde görev alır. Teknenin hızı, akıntı, rüzgâr, dalga hareketleri paraketa takımının takılması veya yüklü olması durumunda, hidrolik olarak belirli gerilmelere karşı ayarlanabilen bu ünite, çekilen bedenin belirli bir süre ve miktarda kaydırılmasını sağlar. Bu bölüm 78 kg ağırlığında ve 2 V'luk bir güç kaynağına bağlıdır. Kaloma verici ünite; ana gövde, kasnak, baskı diski ve ayar kolu gibi bölümlerden oluşur.

4.1.3. İğne Ayırıcı Ünite

İğne ayırıcı ünite, adından da anlaşılacağı üzere iğnenin yakalanan balıktan ya da yemden ayrılmasını sağlar. Bu ünite, dakikada 98 metre paraketa bedenini iğnelerden ray sistemine istif edebilmektedir.

4.1.4. Depolama Ünitesi

Depolama ünitesi, iğne ayrı ile yemleme makinesi arasında yer alır. Paraketa takımı iğnelerden bir ray sistemine sıra ile geçirilir ve tüm paraketa bedeni kösteklerden asılı olmak suretiyle askıda roda şeklinde istiflenir. Depolama ünitesinin 1 metresi 5 kg ağırlığı sahiptir.

4.2. Otopar ile Avcılık

Avlama prensibi yukardaki öğrenme faaliyetinde paraketa avcılığı ile hemen hemen aynıdır. Sadece paraketanın yemlenmesi, toplanırken istiflenmesi, tekneden atılması ve geriye toplanması Resim 4.1 deki gibi bir mekanizma yardımıyla yapılır.

Resim 4.1: Otopar ünitesi

UYGULAMA FAALİYETİ

Balıkçılık laboratuvarına veya balıkçı barınağına giderek yukarıda öğrendiğiniz gibi otomatik paraketa hazırlayıp avcılık yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Otomatik paraketa için gerekli malzemeyi toparlayınız.	➢ Laboratuvarda çalışıyorsanız laboratuvar çalışma kurallarına, denizde çalışıyorsanız denizde güvenlik kurallarına uymalısınız. ➢ Ekonomik ve amaca uygun malzeme seçmelisiniz. ➢ Olta materyalini güneş ışığından korumalısınız. ➢ Paraketa ve çapari iğnelerinin avlanacak balık türüne uygun olmasına özellikle dikkat ediniz.
➢ Yemlemeyi yapınız.	
➢ Otomatik paraketa ile avcılık yapınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Paraketa tekniğinin çapari kullanım yöntemi ile kombinasyonu ve mekanize aksamlara kurşun eklenmesi ile meydana gelen hareketli oltalara otopar yani otomatik paraketa adı verilir.

2. ( ) Otopar ilk defa 1970'li yıllarda İsveçli araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

3. ( ) Otopar adını verdiğimiz oltalar, ana beden, fırdöndü, köstek, bağlantı kancaları ve iğnelerden oluşur.

4. ( ) Otoparın yatay ve dikey olmak üzere iki tipi mevcuttur.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise "Modül Değerlendirme" ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Olta çeşitlerini sınıflandırdınız mı?		
2. Olta donanımlarında kullanılan malzemeleri hazırladınız mı?		
3. Olta iğnelerini sınıflandırarak sade oltalar için uygun olanını seçtiniz mi?		
4. Sade oltalar için amaca uygun olarak beden kısmını hazırladınız mı?		
5. Köstek kısmına amaca uygun seçilmiş olta iğnelerini balıkçı düğümü ile bağladınız mı?		
6. Köstek kısmını fırdöndü ile bedene bağladınız mı?		
7. Olta avcılığında kullanılan yem çeşitlerini sınıflandırdınız mı?		
8. Avlanacak balık türüne göre oltaya takılacak yem çeşitlerini sınıflandırdınız mı?		
9. Sırtı çeşitlerine bakarak uygun malzeme seçtiniz mi?		
10. Kaşık olta çeşitlerini sınıflandırdınız mı?		
11. Çarpma için uygun beden hazırladınız mı?		
12. Çaparileri sınıflandırdınız mı?		
13. Çaparilerle yakalanan balıkları sınıflandırınız mı?		
14. Donatılacak paraketa türünü tespit ettiniz mi?		
15. Paraketa için uygun malzeme seçtiniz mi?		
16. Beden kısmını paraketa oltaları için uygun olacak şekilde, yeterli uzunluk ve kalınlıkta hazırladınız mı?		
17. İğneleri paraketa oltasına uygun özellikte ve büyüklükte seçerek hazırladınız mı?		
18. Paraketa türüne göre batırıcı ve yüzdürücüleri hazırlayarak olta donanımına bağladınız mı?		
19. Otomatik paraketa için gerekli malzemeyi toparladınız mı?		
20. Yemlemeyi yaptınız mı?		
21. Otomatik paraketa ile avcılık yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda "**Hayır**" şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız "**Evet**" ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	E
2	B
3	C
4	D
5	E
6	C
7	E
8	B
9	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	E
2	A
3	A
4	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	E
2	C
3	E
4	E
5	C
6	B
7	C

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Doğru
4	Doğru

KAYNAKÇA

- ÇELIKKALE, M.S., Ertuğ DÜZGÜNEŞ, A.F. CANDEĞER, **Av Araçları ve Avlama Teknolojisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi,** Trabzon, 1993.
- MENGI, T. **Balıkçılık Tekniği, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi**,1977.
- ALPBAZ, A.G., A.ÖZER, **Tüm Yönleriyle Olta Balıkçılığı**, İzmir, 2000.
- HOŞSUCU, Hikmet, **Balıkçılık I Avlama Araçları ve Teknolojisi Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayınları No.: 55** Bornova/İzmir, 1998.
- EKİNCİ Fethi, **İst.Den. ve Su Ürünleri AML. TL. ML. Su Ürünleri Bölümü Ders Notları**, İstanbul, 2006.