

-Eşeyssiz üreme: Bir canlının tek başına, gamet oluşumu ve döllenme olmaksızın yeni bireyler oluşturmasıdır.
-Bazı ökaryot canlılar ile prokaryotların çoğu eşeyssiz olarak çoğalır. Çok hücreli organizmalardan bazı omurgasız hayvanlar, algler ve gelişmiş bazı bitkiler de eşeyssiz üreme ile çoğalabilir.

Eşeyssiz Üremenin Genel Özellikleri

- 1.En belirgin özelliği tek atanın varlığıdır. Cinsiyet yoktur.
- 2.Üreme organları görev almaz, gamet oluşumu ve döllenme yoktur. www.biyolojiportali.com
2. Temeli mitoz bölünmeye dayanır.
3. Oluşan yeni canlılar bütün özellikleri ile birbirlerine ve ata canlıya benzerler.
4. Kalıtsal çeşitlilik sağlamaz (Mutasyon olmadığı sürece)
5. Eşeyssiz üremenin evrime katkısı yoktur.
6. Hızlı üreme şeklidir.
7. Eşeyssiz üreme ile kazanılan özellikler değişmeden nesillere aktarılır. Bu nedenle de eşeyssiz üreyen canlıların değişen ortam koşullarına uyum yapma şansı oldukça azdır.
8. Bazı canlılarda hem eşeyli hem de eşeyssiz yolla üreme görülür. Hurma, çilek vb. bitkiler eşeyli üreme yoluyla tohum oluştursa da bu bitkilerin tarımsal üretimi genellikle eşeyssiz yollarla yapılır.

-Eşeyssiz üreme; ikiye bölünme, tomurcuklanma, rejenerasyon, sporla üreme, bitkilerde vejetatif üreme olmak üzere beş grupta incelenir.

İKİYE BÖLÜNME

Prokaryot hücre tipine sahip bakteri ve arkebakteriler ile ökaryot hücre tipine sahip bazı maya mantarları, amip, paramesyum ve öglena gibi protistler bölünerek çoğalır.
-Bakterilerde bölünme DNA'sının eşlenmesi ile başlar. DNA eşlenmesi tamamlandıktan sonra DNA'lar birbirinden ayrılır. Bakteri hücre zarı içeriye doğru çöker. Sonra da hücre duvarı oluşarak iki yavru bakteri oluşmuş olur.



-İki bölünmede birey sayısı geometrik artış (2, 4, 8, 16, 32,...) gösterir.

-Amip, Öglena ve paramesyum gibi tek hücreli protistler, amitoza dayalı ikiye bölünme ile eşeyssiz çoğalır.

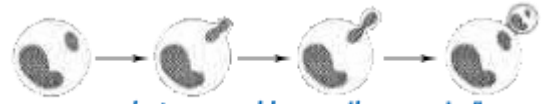
-Paramesyumda enine, Öglenada boyuna, amipte her yönde bölünme ile eşeyssiz çoğalır.



TOMURCUKLANMA

Canlı üzerinde oluşan bir çıkıntının gelişerek ana canlıya benzer bir döl oluşturmasıdır. Oluşan tomurcuklar ana canlıdan ayrılıp bağımsız yaşayabileceği gibi ana canlı ile birlikte de koloni oluşturarak yaşayabilir.

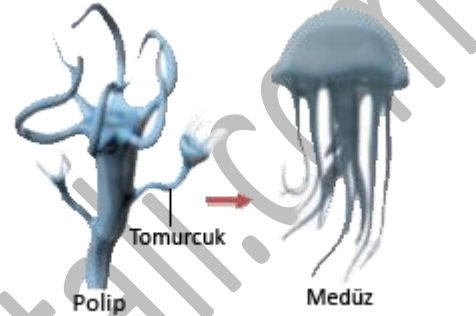
Tomurcuklanma, bira mayası gibi bazı bir hücreli canlılarda, hidra, mercan gibi omurgasızlarda, ciğer otları gibi bazı tohumuz bitkilerde görülür.



Bira mayasında tomurcuklanma ile eşeyssiz üreme

Hidranın tomurcuklanmasıyla oluşan ve ana bireye bağlı kalan ya da zemine tutunarak yaşayan canlıya **polip** denir. Polipler koloni oluşturabilir.

-Bu kolonideki poliplerden eşeyssiz olarak çoğalıp ayrılarak yaşamlarını serbest olarak sürdüren bireylere ise medüz(deniz anası) adı verilir. Medüzlerde tomurcuklanma görülmez.



Hidrada tomurcuklanma

REJENERASYON (YENİLENME)

-Bazı canlıların kopan vücut kısımlarının kendilerini tamamlayarak yeni bireylere dönüşmesidir.

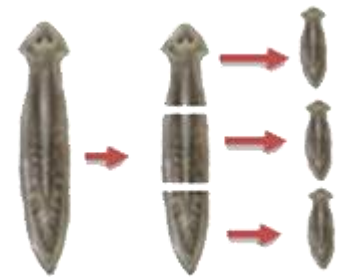
-Rejenerasyon sırasında;

-Mitoz bölünme

-Büyüme

-Farklılaşma olayları görülür.

- Rejenerasyon ile üremeye en güzel örnek, bir cins yassı solucan olan planaryalarda görülür. Yenilenme yeteneği çok fazla olan planaryalarda bölünen her parça, baş bölgesine olan uzaklıkla orantılı olarak eksilen kısımlarını yeniler. Böylece her parçadan yeni bir planarya oluşur.



Planaryada rejenerasyon ile üreme

-Denizyıldızının bazı türleri kopan kolunu yenilerken bazılarında da kopan her bir kol kendini tamamlayarak yeni bir deniz yıldızı meydana getirir. Böylece eşeyssiz üremeyle yeni bireyler oluşur. www.biyolojiportali.com

NOT: Genel olarak canlının gelişmişlik düzeyi ile yenilenme yeteneği arasında ters orantı vardır. Gelişmişlik düzeyi arttıkça yenilenme yeteneği azalır.

-Kuş ve memelilerde rejenerasyon doku düzeyindedir. Üremeyi sağlamaz.

-Kertenkeleler kopan kuyruklarını yenileyebilir ancak kuyruk parçası, kendini yenileme özelliğine sahip değildir. Bu bakımdan kertenkelelerdeki yenilenme olayı organ düzeyindedir ve eşeyssiz üremeye örnek olamaz.