

Mutasyona Nasıl Gerçekleşir

1. DNA'daki nükleotidlerin karşılıklı kaybolması
2. DNA'nın bir parçasının koparak kaybolması
3. DNA kendini eşlerken üzerindeki nükleotidler değişmesi
4. Kromozom sayısında eksiklik veya fazlalık

Mutasyona Sebep Olan Faktörler

1. Zararlı ışınlar (X ışını, gama ışını morötesi (ultraviyole) ışınlar)
2. Kimyasal maddeler (Katkı maddeleri, cıva, ilaçlar (Antibiyotik vb.), DDT)
3. Aşırı sıcaklık (Ateşli hastalık, sıcak ortamda fazla bulunma)
4. Alkol, uyuşturucu ve sigara içindeki katran
5. Asitlik (pH derecesi)

Mutasyonun Özellikleri

1. Mutasyon vücut hücresinde meydana geldiğinde yalnızca o canlıyı ilgilendirir, sonraki nesle aktarılmaz. (Eşeyli üreyen canlılar için)
2. Üreme hücrelerinde meydana gelen mutasyon sonraki nesle aktarılır, canlıya etki etmez.
3. Üreme hücrelerinde meydana gelen mutasyon kalıtsal çeşitlilik sağlar.
4. Mutasyonlar yararlı ve zararlı olabilir. Bitki tohumlarının fazla olması, çekirdeksiz üzüm yararlı mutasyona örnek verilebilir.
5. Yararlı mutasyonlar canlının yaşama ve üreme şansını artırırken, zararlı mutasyonlar canlının yaşama ve üreme şansını azaltır.
6. Mutasyonların büyük bir kısmı zararlıdır, öldürücü olabilir.



Gebelik döneminde röntgen filmi (X-ışını) çektiirmek mutasyona neden olmaktadır. Bu nedenle sakat doğum meydana gelmektedir.

Mutasyona Örnekler



Mutasyon Örnekleri

1. Kanser
2. Altı parmaklılık
3. Eksik organlı doğma
4. Gelişim bozuklukları
5. Albinoluk
6. Hemofili hastalığı
7. Down sendromu
8. Orak hücreli anemi
9. Balık pulluluk
10. Dört boynuzlu keçi
11. Çekirdeksiz üzüm
12. Çift başlı yılan, kaplumbağa
13. Bakterilerin ilaçlara direnç kazanması
14. Van kedisinin gözlerinin farklı renkte olması
15. Kelebek çocuk hastalığı
16. Progeria (Erken yaşlanma hastalığı)

B- Modifikasyon

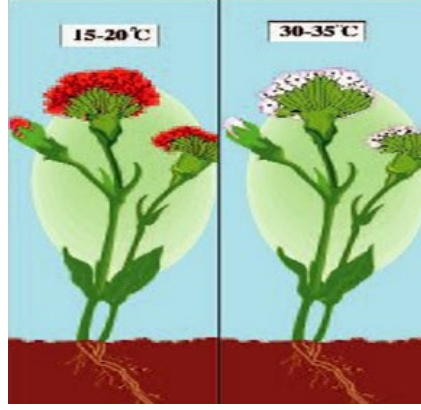
Çevre etkisiyle vücut hücrelerinde meydana gelen ve kalıtsal olmayan değişikliklere **modifikasyon** denir. Modifikasyon da genlerin yapısında değişiklik meydana gelmez, genlerin işleyişi değişir.

Modifikasyona sebep olan faktörler

1. Sıcaklık

Himalaya tavşanlarında kürk rengi beyazdır. Eğer tüyler kazınarak buraya buz parçası konursa çıkan tüyler siyah olur.

Çuha çiçeği 30-35°C sıcaklıkta beyaz çiçek, 15-20°C sıcaklıkta kırmızı renkli çiçek açar.



2. Besin

Dişi arılar arı sütü ile beslenirse kraliçe arı, çiçek tozu (polen) ile beslenirse işçi arılar oluşur.

Nemli yerde yetişen bitkiler daha iyi gelişirken, kurak yerde yetişen bitkiler fazla gelişemez.

3. Işık

Bitkiler ışık almadıkları zaman klorofil oluşmaz, beyaz renkli (Albino) bitki oluşur.

İnsan derisinin yazın fazla ışık aldığı zaman bronzlaşır.



4. Toprak

Ortanca çiçekleri asitli toprakta mavi, bazık toprakta kırmızı çiçek açar.



5. Basınç

Karahindiba bitkisi dağda yetişirse uzun boylu, ovada yetişirse kısa boylu olur.

Spor yapan insanların kaslı olması fakat çocuklarının kaslı doğmaması,

Tek yumurta ikizlerinden iyi beslenen daha fazla gelişirken diğerinin cılız kalması,

Modifikasyonun Özellikleri

1. Modifikasyonlar dölden döle (nesilden nesile) aktarılmaz.
2. Modifikasyonların bir kısmı şartlar düzeldiğinde tekrar eski halini alabilir.

C- Mutasyon ve Modifikasyon Arasındaki Farklar

1. Mutasyonda gen yapısı değişir, modifikasyon da genin işleyişi değişir.
2. Mutasyon üreme hücrelerinde meydana gelirse kalıtsaldır, modifikasyon kalıtsal değildir.
3. Mutasyon zararlı ışınlar, kimyasal maddeler, yüksek sıcaklık gibi etkililerle ortaya çıkar, modifikasyon sıcaklık, ışık, beslenme, nem gibi etkililerle ortaya çıkar.
4. Mutasyonlar genellikle zararlıdır ve ölümcül olabilir, modifikasyon zararsızdır.
5. Mutasyona sebep olan faktörler ortadan kalkınca canlı eski haline dönemez, modifikasyonda dönebilir.
6. Mutasyon kalıtsal çeşitliliğe neden olur, modifikasyon kalıtsal çeşitlilik sağlamaz.
7. Mutasyon canlının genotipini ve fenotipini değiştirir, modifikasyon canlının fenotipini değiştirir.

Diğer Konular

- > [8.Sınıf Mutasyon ve Modifikasyon Test](#)
- > [8.Sınıf Mutasyon ve Modifikasyon Doğru Yanlış Soruları](#)
- > [8.Sınıf Mutasyon Modifikasyon Çalışma Kağıdı](#)
- > [Mutasyon nedir](#)

Bu Sayfayı Yazdır

BU SAYFAYI ARKADAŞLARINLA PAYLAŞ [f](#) Facebook [t](#) Twitter [G+](#) Google+ [p](#) Pinterest [in](#) LinkedIn

Sonraki Sayfa

8.Sınıf Basınç Test

Önceki Sayfa

Game Over 8.Sınıf Fen Bilimleri Soru Bankası

8.Sınıf İklim ve Hava
Hareketleri Konu Anlatımı

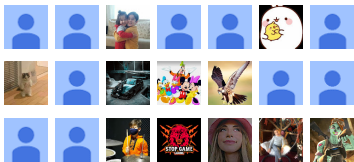
8.Sınıf Mevsimlerin Oluşumu
Konu Anlatımı

8.Sınıf Fen Bilimleri Konuları

8.Sınıf Basit Makineler
Çalışma Kağıdı

Sitemizi Takip Ediniz

Takipçi sayısı (471) [Sonraki](#)



Etiketler