

Biologie 1

MUTATIONS

Mutation, auf die plötzlichen Veränderungen, erschienen n Individuen der Anlage specie. von k altercaion abgeleitet tritt die Reihenfolge der stickstoffhaltigen Basen der DNA-Sequenz Änderung der Aminosäure-k n ist das entsprechende Protein. Protein kodiert, dass die DNA kann durch ihre biologische Funktion zu ändern oder zu handeln unangemessen. jetzt voll auf die Rolle K spielt in zahlreichen Mutationen seit biologicosm Arten evoluvion hsta er die Entwicklung von Krebs. Mutationen können nach verschiedenen Kriterien klassifiziert werden: **betroffenen** somatischen **Zellen** (die nicht auf die Nachkommen übertragen werden) und Keim (an die Nachkommen weitergegeben) oder spontane natürlichen **Ursachen** und **Wirkungen** von Mutagene neutral, nützlich, schädlich eingeführt: "Lethal (Tod auftretenden mindestens 90% der Personen besitzen ke. "subletale (tote weniger als 10% der Betroffenen ke) - pathologische (Krankheit Prodeca)beherrschenden **d-Typ Genexpression** (normal nicht im Vergleich-mutierten Allels) und rezessive (normales Allel im Vergleich zu nicht-mutierten) **Gen-induzierte genetische Veränderung** (betrifft die Nukleotid-Sequenz eines Gens) Chromosomen (ändert die Struktur der Chromosomen) Genomics (Schalter die Anzahl der Chromosomen).

Genmutationen

Mutationen im engeren Sinne. kimiko Änderungen bestehen aus DNS, so ke nicht unter dem Mikroskop beobachtet werden. Gen-Mutationen auftreten, vor allem aus zwei Gründen: - nicht korrigierten Fehler bei der Replikation der DNA hergestellt, die Wirkung bestimmter physikalischer oder chemischer Kampfstoffe, wie Strahlung oder bestimmte Stoffe von außerhalb der Zelle oder einen eigenen Stoffwechsel, k alter DNA. haben mehrere Mechanismen reparieren ihre DNA-Veränderungen durch die Mutation, Enzyme, zum Beispiel verursacht werden, die Enzyme verantwortlich für die korrekte k Fehlern in der DNA-Reproduktions-prozesses, sowohl bei der Einarbeitung von Nukleotiden oder nach Abschluss der Synthese von einem neuen Thread.

Mutationen durch Substitution eines anderen ein-base Übergänge, wenn ein Purin-Basis wird von einer anderen Basis-oder Purin-Pyrimidin-Basis ersetzt wird sustitutuida oder auf andere Weise piridiminica - Trans-änderung eines Purin-Basis durch eine Pyrimidinbase oder umgekehrt.

Mutationen durch den Verlust und Einfügen von Basen. k schwersten früher, ab dem Zeitpunkt der Löschung oder Ergänzung, Drillinge alle Basis sich zu verändern und somit wird die codierte Nachricht völlig unterschiedlich sein. **Mutationen durch Veränderung der Lage einiger DNA sgmentos (Transpositionen)** die Verschiebung der Nukleotid-Sequenzen der Kette führt das Auftreten neuer Drillinge, so k ändern Sie die genetische Botschaft.

Mutationen durch Veränderung der Lage einiger DNA sgmentos (Transpositionen) Die Beförderung von Nukleotid-Sequenzen der Kette führt das Auftreten neuer Drillinge, so k ändern Sie die genetische Botschaft.

Chromosomenmutation

Auswirkungen auf die Struktur der Chromosomen, ist es möglich, unter dem Mikroskop zu erkennen. Es gibt Veränderungen in der Zahl von Genen oder Chromosomen lineare Anordnung. **durch die Existenz einer falschen Anzahl von Genen verändert** tritt durch einen Fehler in meiotischen Paarung zu produzieren, dass ein Crossover falsch ist, kann, so dass ein Fragment mit einem extra Chromosom und der andere mit einem Defizit. Stammen aus Gameten nach der Befruchtung mehrere Anomalien, einschließlich: - **Mängel und Verlust eines Fragments Deletionen** von Chromosom Gene - **Überschneidungen**. Ein Teil eines Chromosoms wird wiederholt, so dass es einen Überschuss an die entsprechenden Gene

Änderungen in der Reihenfolge von Genen, so dass ungewöhnliche Auffassung, die Produktion von Gameten, die Anlass geben, an die Nachkommen mit Genen Defizit oder Überschuß. zwei Arten: --**Investments**. Die Anordnung der Gene eines Chromosoms Segment ist umgekehrt. -

Translokationen. Ein Segment des Chromosoms Änderungen Lage, sich in einen anderen Teil des Chromosoms, an seinen Amtskollegen oder jede andere.

Genmutationen oder numerische Veränderungen umfassen die Anzahl der Chromosomen einer Art, hoch oder niedrig, erzeugen immer erhebliche Veränderungen. Es gibt zwei Arten von Mutationen numeric: *euploidías* und *Aneuploidie*. **EUPLOIDIAS.** Veränderung in der Anzahl der Chromosomen-Spiele. Chromosomensatz wird als die Kombination von einem Chromosom jeder Art -

Monoploidías. Nur dort ist eine komplette Chromosomensatz, dh n Chromosomen. - **Polyploidie.**

Die Anomalie ist die Existenz von mehr als zwei Chromosomensätze. 3n, 4n, 6n. Diese

Veränderungen führen **eine** Zunahme der Größe der Zellen, erhöhte Körpertemperatur Größe,

passiert es oft, **in** Pflanzen. **Aneuploidie.** - **Nulisomías:** ($2n - 2$) .- **Monosomien** letale **Wirkungen:**

($2n - 1$) Der Mangel an einem bestimmten Chromosom Paar. - Trisomie (**$2n + 1$**) morphologische

Veränderungen. - **Elektiver:** ($2n + 2$)

Die Aneuploidie **sind** durch die Fusion einer normalen Keimzelle (mit n Chromosomen) mit ein, dass ($n - 1$), ($n + 1$) oder ($n + 2$ produziert)

Physikalische mutagene Agenzien

physikalische Einwirkungen sind mutagene *Strahlung.*, die in *ionisierende* und *nicht ionisierende* aufgeteilt werden. - **Ionisierende Strahlung.** Wellenlänge sehr kurz sind, sehr energisch. Unter

diesen sind Strahlung und Röntgenstrahlen, und Effekte, "Physiologische. "Zytogenetik. in der

Struktur der Chromosomen - Genetische. Ursache neuen Ionisationen und die Entstehung von

hochreaktiven freien Radikalen. chemischen Veränderungen in der DNA was zu Genmutationen -

Nicht-ionisierende Strahlung. Son, ultraviolette Strahlung (UV).