**12. Jadrová DNA**

Je súčasťou Chromatínu, DNA celého nukleárneho genómu je obsiahnutá v Chromozómoch,, obsahuje informačné a neinf sekv, kódujúce a nekód sekv, singulárne a repetitívne sekv (rodiny)

* veľké lineárne mol jadrovej DNA sú v jadre, kde tvoria podstatnú zložku chromatínu,,, jej obsah v E b je relatívne stály no v S fáze BC sa zdvojnásobuje.
* E jadrová DNA obsa jedinečné sekv nukleotidov kt sú v genóme iba v 1 kópii, ale aj opakované/repetitívne sekv kt sú vo viacerých kópiách

**Repetitívne sekv** – sú úseky DNA s určitou postupnosťou nukleotidov, navzájom identické/podobné sekv tvoria rodinu kt sa líšia poradím nukleotidov dĺžkou sekc aj počtom opakovaní,,, delenie:

* **Stredne RS**: majú kópií, patria k ním: rekulačné sekv, mnohonásobné gény
* **Vysoko RS**: majú viak ako kópií, prítomne hlavne v heterochromozóme

RS môžu byť usporiadané rôznym spôsobom:

* *Veľmi podobné/identické sekv tvoria tandemy opakujúce sa za sebou* AAAA
  + tvoria 5-15% vyšších E org,,, výskyt: iba v heterochromatíne a chromozóme,, tieto sekv sa netranskribujú
* *Členovia 2/viacerých rodín sa opakujú za sebou* AAABAAAB
* *Medzi 1 rodinou sú roztrúsené jedinečné sekv* A S1 A S2 A S3
* *Inverzibilne sa opakujúce sekv (palidrómy) pri kt sa sek opakuje v komplementárnom reťazci DNA v obrátenom smere*
  + Umožňujú vznik krížových štruktúr DNA,, predstavujú rozpoznávacie miesta pre rôzne enzými a regulačné bielkoviny
* *Transkrihujúce (opakujujúce) sa gény v tandemoch* 
  + takto sa opakujú gény kódujúce rRNA, tRNA a históny

**Genetická pamäť**: ak sekv monomérov určuje poradie nukleotidov/AMK v NK resp proteínoch

**Epigenetická pamäť**: základom EP je tvorba nadmolekulových komplexov a bunkových organel