

Stellingen behorende bij het proefschrift 'Characterization of an ectopic β -globin LCR'

1. Een ectopisch geïntegreerde β -globine LCR verhoogt bi-directioneel de transcriptie van meerdere genen tot enkele honderden kilobases van haar integratiesite. *(dit proefschrift; Hargrove et al., 2008, Molecular Therapy, 16, 525-533)*
2. De door de LCR geïnitieerde verplaatsing van 8C3/C4 ten opzichte van het Chromosoom Territorium is geen reflectie van verplaatsing naar een functioneel andere nucleaire omgeving. *(dit proefschrift)*
3. De β -globine LCR kan de transcriptie van functioneel gerelateerde genen op andere chromosomen verhogen. *(dit proefschrift)*
4. Transcriptionele regulatie door de β -globine LCR is onderverdeeld in een LCR-afhankelijke promoteraffiniteit component en een LCR-onafhankelijke interactie frequentie component. *(dit proefschrift)*
5. Onderscheid tussen promoters, enhancers en andere regulatoire elementen lijkt eerder een semantisch dan een biologisch onderscheid. *(dit proefschrift; Dillon and Sabbattini, 2000. Bioessays, 22, 657-665)*
6. Patronen van niet-willekeurige chromosoom organisatie bevatten een significante hoeveelheid onzekerheid en geven slechts een gemiddelde, meest waarschijnlijke positie aan van een chromosoom in the celkern. *(Parada et al., 2003, Trends in Cell Biology, 13, 393-396)*
7. Het aantal C's waarmee een techniek afgekort wordt, lijkt negatief te correleren met de kwaliteit van de techniek. *(Simonis et al., 2007, Nature Methods, 4, 895-901; Tiwari et al., 2008, Genome Research, 18, 1171-1179)*
8. Het niet publiceren van negatieve resultaten vertraagt de vooruitgang van de wetenschap. *(J. Knight, 2003, Nature, 422, 554-555)*
9. Door Darwins ontdekking van natuurlijke selectie een theorie te noemen wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat er geen sluitend bewijs voor evolutie bestaat.
10. De dood van één man is een tragedie, een miljoen doden is slechts een statistiek. *(toegeschreven aan Jozef Stalin)*
11. De effectiviteit van medicijnen tegen bloedarmoede wordt continu bevestigd door etappezeges in de Tour de France.

Daan Noordermeer, 18 februari 2009

Propositions accompanying the thesis 'Characterization of an ectopic β -globin LCR'

1. An ectopically integrated β -globin LCR upregulates multiple genes in a bi-directional fashion up to several hundred kilobases away from its integration site. *(this thesis; Hargrove et al., 2008, Molecular Therapy, 16, 525-533)*
2. LCR-induced relocation of 8C3/C4 versus the Chromosome Territory does not reflect relocation to a functionally different nuclear environment. *(this thesis)*
3. The β -globin LCR can upregulate functionally related genes located on other chromosomes. *(this thesis)*
4. Transcriptional regulation by the β -globin LCR is divided in an LCR-dependent promoter affinity component and an LCR-independent interaction frequency component. *(this thesis)*
5. Distinction between promoters, enhancers and other regulatory elements may be a semantic rather than biological distinction. *(this thesis, Dillon and Sabbattini, 2000. Bioessays, 22, 657-665)*
6. Non-random chromosome patterns contain a significant degree of uncertainty and merely indicate a preferred, probabilistic position of a given chromosome in the cell nucleus. *(Parada et al., 2003, Trends in Cell Biology, 13, 393-396)*
7. The number of C's used to abbreviate a technique seems negatively correlated with the quality of the technique. *(Simonis et al., 2007, Nature Methods, 4, 895-901; Tiwari et al., 2008, Genome Research, 18, 1171-1179)*
8. Not publishing negative results hampers scientific progression. *(J. Knight, 2003, Nature, 422, 554-555)*
9. By naming Darwin's discovery of natural selection a theory, it is incorrectly suggested that its proof is not absolute.
10. One death is a tragedy, one million is a statistic. *(attributed to Joseph Stalin)*
11. The effectiveness of anemic medicine is continuously confirmed by stage victories in the Tour de France.

Daan Noordermeer, February 18th, 2009