

TAXONÓMIA VÍRUSOV

Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s princípmi klasifikácie vírusov, hlavnými taxonomickými kritériami a poskytnúť všeobecnú orientáciu v taxonomických schémach vírusových čeladií a skupín. Pozornosť sa venuje histórii taxonómie vírusov, ich nomenklatúre, vlastnostiam využívaným v taxonómii (štruktúrne, genomové, fyzikálno-chemické, replikačné) a zástupcom vírusov stavovcov, bezstavovcov, rastlín, hmyzu, húb, rias, prvokov, baktérií, mykoplaziem a najnovšie aj vírusov.

Stručná osnova predmetu: Hlavné taxonomické termíny a kritériá zatriedenia vírusov. Rozdelenie vírusov podľa hostiteľov na vírusy stavovcov, vírusy bezstavovcov, vírusy baktérií a archebaktérií, vírusy rias, mikroskopických húb a prvokov, vírusy rastlín. Podľa typu NK, prítomnosti alebo neprítomnosti obalu, podľa stratégie replikácie na ds-DNA-vírusy, ss-DNA-vírusy, DNA-vírusy s reverznou transkripciou, RNA-vírusy s reverznou transkripciou, dsRNA-vírusy, ssRNA-vírusy negatívnej polarita, ssRNA-vírusy pozitívnej polarita. Charakteristika najvyšších taxónov, ktoré v súčasnosti predstavujú rady: *Mononegavirales*, *Caudovirales*, *Nidovirales*, *Herpesvirales*, *Picornavirales*. Charakteristika prototypových zástupcov jednotlivých čeladií, ktoré patria medzi ds- DNA vírusy obalené (*Pox-*, *Herpes-*, *Asfa-viridae*). Ds- DNA vírusy s reverznou transkriptázou (*Hepadna-viridae*). Ds- DNA vírusy neobalené (*Papiloma-*, *Polyoma-*, *Adeno-*, *Irido-viridae*). Ss-RNA + polarita neobalené (*Parvo-*, *Circo-viridae*). Ss-RNA +polarita neobalené (*Picornav-*, *Calici-*, *Astro-*, *Noda-viridae*). Ss-RNA+ polarita obalené (*Toga-*, *Flavi*, *Corona-*, *Arteri-viridae*). Ss RNA – polarita, segmentovaný genóm obalené (*Orthomyxo-viridae*). Ss-RNA –polarita nesegmentovaný genóm (*Rhabdo-*, *Filo-*, *Paramyxo-*, *Borna-viridae*). Ss-RNA vírusy obalené obojakej polarita, segmentovaný genóm (*Bunya-*, *Arena-viridae*). Ss- RNA obalené s reverznou transkriptázou (*Retro-viridae*). Ds- RNA vírusy neobalené (*Reo-*, *Birna-viridae*).

Odporúčaná literatúra:

Virus Taxonomy. Classification and Nomenclature of Viruses. Ninth Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses, 2012. Edited by: Andrew M.Q.King, Michael J.Adams, Eric B.Carstens and Elliot J.Lefkowitz. Elsevier Academic Press, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, NewYork, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo, 1327 s.

Mistríková J. a Žemla, J.(2008): Taxonómia vírusov stavovcov.UK Bratislava, ISBN978-80-223-2465-6, 67 s.