

2.1 Eigenschaften

Pestiviren haben einen Durchmesser von 40 - 60 Nanometer und gehören damit zu den kleineren Viren. Sie weisen eine ikosaedrische Kapsidstruktur (ein einzelnes Kapsidprotein) und sind von einer lipidhaltigen Hülle umgeben...

Das BVD Virus

[1] Spikes[2] Hülle[3] Proteinschale[4] Genom

Taxonomie

Das BVD Virus gehört zum Genus der Pestiviren. Diese wurden aufgrund ihrer Größe und Morphologie zuerst bei der Familie der Togaviridae eingeteilt, ab 1991 wegen ihrer Genomsequenz bei den Flaviviridae. Der Name Flavivirus stammt vom Gelbfiebervirus (flavus = lat. gelb). Neben den Pestiviren gehören auch die Genera Flavivirus und Hepacivirus zu den Flaviviridae. Zu den Pestiviren gehören außer BVDV auch das Klassische Schweinepest Virus sowie das Border Disease Virus beim Schaf. Zum Genus Flavivirus gehören so bedeutende Vertreter wie das Gelbfieber Virus, das Japanische Encephalitisvirus oder das West Nile Virus. Das Genus Hepacivirus besteht lediglich aus dem Hepatitis C Virus.

Familie Genus Spezies Flaviviridae Flavivirus Dengue Virus
 Gelbfieber Virus
 Japanisches Encephalitis Virus
 Louping ill Virus
 West Nile Virus u.a. Pestivirus Border Disease Virus
 BVD Virus
 Klassisches Schweinepest Virus Hepacivirus Hepatitis C Virus

Morphologie & physikochemische Eigenschaften

Pestiviren haben einen Durchmesser von 40 - 60 Nanometer und gehören damit zu den kleineren Viren. Sie weisen eine ikosaedrische Kapsidstruktur (ein einzelnes Kapsidprotein) und sind von einer lipidhaltigen Hülle umgeben (3 viruscodierte Membranproteine). Als behülltes Virus wird BVD/MD durch alle gängigen Desinfektionsmittel inaktiviert. Auch pH-Werte unterhalb 5.7 bzw. oberhalb 9.3 führen zur raschen Inaktivierung des Virions. Seine Tenazität ist gering; es verliert seine Infektiosität bei 37°C schon nach ca 4 Tagen, bei 56°C nach ca. 45 Minuten.

{multithumb}