

Short communications

Taxonomy of tenuiviruses and the relationship between tenuiviruses and negative-strand viruses. BC Ramírez, M Nguyen, AL Haenni (*Institut Jacques-Monod, 2, place Jussieu, tour 43, F-75251 Paris cedex 05, France*)

Five viruses belong to the recently recognized tenuivirus group: rice stripe virus (RSV), maize stripe virus (MStV), rice hoja blanca virus (RHBV), European wheat striate mosaic virus, and rice grassy stunt virus (RGSV). These viruses infect plants of the Graminae family. They are persistently transmitted by planthoppers in which they are transovarially passed. The 'viral particles' isolated from tenuivirus-infected plants have a flexuous, circular thread-like morphology. The genome of tenuiviruses is composed of 4 (RSV, RHBV, RGSV) or 5 (MStV) single-stranded RNA. Unequal amounts of RHBV RNA4 of the 2 polarities, viral (v) and viral complementary (vc), as well as a subgenomic RNA4, are encapsidated. RHBV RNA4 directs the synthesis *in vitro* of a non-structural 21 kDa protein designated NS4. NS4 corresponds to the non-structural protein that accumulates in RHBV-infected rice plants but is not detected in RHBV-infected planthoppers. RNA 3 directs the synthesis *in vitro* of a non-structural 23 kDa protein designated NS3. None of the RHBV RNA species directs the *in vitro* synthesis of the nucleocapsid (NC) protein. The sequences of the RHBV RNA4 and RNA3 confirm the use of the ambisense strategy for the expression of these 2 RNA. vRNA4 contains the open reading frame (ORF) of NS4, and vcRNA4, an ORF corresponding to a 32.5 kDa protein. vRNA3 contains the ORF of NS3, and vcRNA3 the ORF of NC. The ambisense strategy is also used by the *Arenaviridae* and some members of the *Bunyaviridae*. The tenuiviruses mRNA are synthesized *via* a cap-snatching mechanism similar to the one described for the synthesis of the mRNA of influenza virus, and some members of the *Arenaviridae* and *Bunyaviridae* families. It has been proposed to create a new family for the tenuiviruses, the *Tenuiviridae*, that together with the *Ortomyxoviridae*, *Bunyaviridae* and

Arenaviridae, would compose the order of the Multinegavirales.

Captures au piège AGRAPHID de cicadelles vectrices de virus nuisibles aux poacées. JP Moreau (*INRA, unité de zoologie, F-78026 Versailles, France*)

À la suite des pullulations de pucerons des céréales (*Sitobion avenae* F) de 1973 à 1975 en Europe de l'Ouest, il a été décidé l'installation en France, à l'instar du réseau britannique, d'un réseau de pièges à succion (AGRAPHID). Les données recueillies ont été exploitées pour l'établissement des prévisions de risques vis-à-vis de nombreuses espèces de pucerons et en particulier les vecteurs des virus de la jaunisse nanisante de l'orge. Parmi les homoptères capturés figurent aussi les auchénorrhynques vecteurs des autres virus des céréales. En effet, comme les formes ailées des pucerons, les cicadelles adultes font partie du plancton aérien. Dans les pièges de l'INRA-Versailles, on a enregistré les captures de certaines espèces majeures dont le delphacidé *Javesella pellucida* Fall et le cicadellidé *Psammotettix alienus* Fall. Cette dernière espèce, vectrice du virus du nanisme du blé, a causé récemment d'importants dégâts en France. L'importance des populations de ces cicadelles dans les prises du réseau pourrait constituer un élément complémentaire permettant une meilleure appréciation des risques viraux dans les semis des céréales d'automne.

Replication of BYDV in Poaceae and ultra-structural alterations. MA Favali ¹, R Musetti ¹, R Pedrazzini ² (¹ *Dipartimento di Biologia Applicata alla Difesa delle Piante, Università di Udine, Udine*; ² *Dipartimento di Biologia Evolutiva e Orto Botanico, Università di Parma, Parma, Italy*)

Barley yellow dwarf is one of the most widespread and economically important virus disease of Poaceae, infecting barley, wheat, oat, sorghum, rye, triticale, maize, rice and many wild