

BADANIA NAD WIRUSEM MOZAIKI RAJGRASU

Wanda Hoppe

Instytut Ochrony Roślin, Poznań

DONIESIENIE

Izolat wirusa uzyskano w 1975 r. z roślin rajgrasu włoskiego uprawianych na plantacjach nasiennych we wsi Piątek Mały w woj. kaliskim. Porażone rośliny wykazywały słabe objawy mozaiki na liściach.

W 1976 r. podjęto szereg badań diagnostycznych, w których stwierdzono, że wirus przenosił się przez inokulację sokiem przy użyciu karborundu. W dotychczasowych badaniach nie stwierdzono, aby wirus przenosił się z glebą lub z nasionami chorych roślin. Właściwości fizyczne oznaczano kilkakrotnie na rajgrasie włoskim. Inokulum pobierano również z rajgrasu włoskiego. Zanik infekcyjności wirusa następował przy rozcieńczeniu 1 : 1000 i w temperaturze 55-60°C. W soku przechowywanym w temperaturze pokojowej wirus inaktywował się po około 7 dniach. Badania trwałości wirusa *in vitro* wymagają jeszcze powtórzeń.

W badaniach nad zakresem roślin gospodarzy wirusa inokulowano 62 gatunki i odmiany roślin jednoliściennych (traw) i 18 gatunków i odmian roślin dwuliściennych z kilku rodzin. Wyraźnymi objawami chorobowymi na porażenie przez wirus zareagowały tylko niektóre trawy (19 gatunków). Rośliny wykazywały objawy infekcji systemicznej widoczne jako mozaika na liściach i łodygach. Objawy mozaiki wystąpiły, między innymi, na życicy trwałej, życicy rocznej, życicy lnowej, kupkównice pospolitej, stokłosie miękkiej, stokłosie polnej, wiechlinie rocznej, owsie i in. Cząstki wirusa miały kształt nitkowaty. Długość cząstek wynosiła około 750 nm a średnica 13-15 nm.

W testach serologicznych przeprowadzonych w 1977 r. z surowicą uczuloną na wirus mozaiki rajgrasu, otrzymaną od Vacke z Czechosłowacji, uzyskano wyniki pozytywne. Na podstawie wyników testów serologicznych i wyników wszystkich dotychczasowych badań zidentyfikowano wyizolowanego wirusa jako wirus mozaiki rajgrasu (ryegrass mosaic virus). Jest to pierwsze stwierdzenie tego wirusa w Polsce.

Poza wymienionymi badaniami przeprowadza się również próby oczyszczania wirusa różnymi metodami. Planuje się podjęcie prób przenoszenia wirusa mozaiki rajgrasu przez roztocze, ze szczególnym uwzględnieniem gatunku *Abacarus hystrix*.

Ванда Гоппе

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВИРУСУ МОЗАИКИ РАЙГРАСА

Резюме

В 1976 г. из растений итальянского райграса (*Lolium multiflorum*), происходящих из семенных плантаций, был изолирован вирус. На растениях итальянского райграса наблюдались симптомы слабой мягкой мозаики на листьях и стеблях. Вирус переносился путем инокуляции соком, а не переносился через почву и семена.

Исследования по физическим признакам показали, что исчезновение инфекционности вируса наступало при разбавлении 1:1000 и при температуре 55-60°C. В соке, сохраняемом при комнатной температуре, вирус инактивировался по истечении около 7 дней. Исследования по стойкости вируса *in vitro* еще требуют повторения.

Круг растений-хозяев вируса охватывал только растения из рода злаков. Среди 62 видов отчетливыми болезненными симптомами к поражению вирусом реагировали 19 видов. Частички вируса имели нитевидную форму. Длина частичек составляла около 750 нм, а диаметр 13-15 нм. В серологических тестах с сывороткой, симбилизированной к вирусу мозаики райграса, получены положительные результаты.

Wanda Hoppe

STUDIES OF RYEGRASS MOSAIC VIRUS

Summary

In 1976 a virus was isolated from *Lolium multiflorum* plants derived from seed plantations. *Lolium multiflorum* plants exhibited symptoms of fine mosaic on the leaves and stems. The virus was transmitted by inoculation with sap, whereas it was not transmitted by soil and seeds.

Studies of physical properties showed that the infectivity of this virus disappeared upon dilution 1:1000 and at 55-60°C. In sap stored at room temperature the virus was inactivated after about 7 days. Studies of its *in vitro* stability have to be repeated.

The range of host plants comprised only *Gramineae*. Distinct symptoms, as a reaction to infection with this virus, were exhibited by 19 out of 62 species tested. Virus particles were of a rod shape; their length was about 750 nm and diameter amounted to 13-15 nm. In serological tests with antiserum to ryegrass mosaic virus positive results were obtained.

Wpłynęło do Komitetu Redakcyjnego 4.01.78