

NIEKTÓRE WŁAŚCIWOŚCI WIRUSÓW IZOLOWANYCH Z NASIENIA BUHAJÓW *

НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ИЗОЛИРОВАННЫХ ВИРУСОВ ИЗ СЕМЕНИ БЫКОВ

SOME CHARACTERISTICS OF VIRUSES ISOLATED FROM BULL SEMEN

J. Branny

Zakład Fizjologii Rozrodu i Sztucznego Unasieniania Zwierząt
Instytutu Zootechniki, Balice k. Krakowa
Kierownik prof. dr Władysław Bielański

W tej serii badań nad występowaniem wirusów w nasieniu buhajów starano się określić niektóre właściwości izolowanych wirusów. W izolacji wirusów posłużono się metodą łyseinek (plaque) wg modyfikacji *Georgiadesa* (1965). Po klonowaniu wirusów z łyseinek pasażowano je na hodowlach nerki zarodków cielęcych w próbkach i określano ich właściwości wg schematu zaproponowanego przez *Hsiung* (1964). Przy zastosowaniu metody łyseinek spośród 103 badanych próbek nasienia od 103 buhajów z 4 PZUZ wyizolowano 19 czynników wirusowych, co stanowiło 18,4%. Dalszymi badaniami objęto 8 czynników. Określano także ich właściwości jak: wielkość, rodzaj kwasu nukleinowego oraz wrażliwość na takie rozpuszczalniki tłuszczowe jak eter, chloroform, desoksycholol sodu. Przeprowadzono również próby hemaglutynacji z krwinkami kurzymi, świnki morskiej, baraniami i cielęcymi.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że żaden z badanych wirusów nie miał właściwości hemaglutynowania wymienionych uprzednio krwinek. Wszystkie z wyizolowanych i opisywanych wirusów były odporne na działanie rozpuszczalników tłuszczowych. 6 spośród opisywanych czynników były małymi (poniżej 50 m μ) DNA-wirusami; jeden był małym (poniżej 50 m μ) RNA-wirusem a jeden średniej wielkości (50—100 m μ) RNA-wirusem.

* Doniesienie niniejsze jest krótkim streszczeniem pracy złożonej do publikacji w *Acta Agraria et Silvestra Cracoviensis*, 1966.

РЕЗЮМЕ

Во второй серии исследования, касающихся появления вирусов в сперме, вирусы выделены методом „плак”. Проведены наблюдения на общем количестве 103 эякулятов от 103 быков. Кроме того, в этой серии исследований определены характеристики 8 из выделенных вирусов: их размер, характер нуклеиновой кислоты, восприимчивость к действию жировых разбавителей и гемагглютинационная способность. Обнаружено, что 6 из 8 исследованных вирусов, это вирусы ДНК, размер которых ниже 50 миллимикрон, резистентные к действию жировых разбавителей; один, средний по размерам (50—100 миллимикрон) РНК вирус, резистентный к действию жирных разбавителей и один — малый, ниже 50 миллимикрон РНК-вирус, резистентный к действию эфира, хлороформа. Ни у одного из выделенных вирусов не обнаружена способность гемагглютинации эритроцитов кур, морских свинок, овец и крупного рогатого скота.

SUMMARY*

For the second phase of the experiment semen samples from 103 bulls from 4 A. I. Centres were taken. During this phase attempts were made to determine some characteristics of viruses isolated by means of plaque method (Georgiades 1965). After the plaque occurred, the strains were picked, inoculated on calf-embryo kidney tissue culture and then Parker 199 medium was added. During this phase such characteristics as size, nucleic acid type, sensitivity to ether, chloroform and sodium desoxycholate were determined. Red blood cells from chickens, guinea pigs, calves and sheep were used in haemagglutination test.

The test was positive in 19 cases of 103 examined bulls, which makes 18,4%. The properties characteristic for eight viruses out of 19 isolated were as follows: 6 of the examined viruses were small (under 50 μ), resistant to ether, chloroform and sodium desoxycholate-DNA-viruses; 1 was small (under 50 μ), resistant to ether, chloroform and sodium desoxycholate-RNA-virus. The last of the viruses examined belong to the middle size (50—100 μ), resistant to ether, chloroform and sodium desoxycholate-RNA-virus. In all viruses examined the haemagglutination test was negative with all blood types utilized.

* The above report is a short of the work published in Acta Agraria et Silvestra Cracoviensis, 1966.