

NUCLEIC ACIDS IN THE BLEPHAROPLAST, NUCLEUS AND  
CYTOPLASM OF TROPHIC AND MULTINUCLEAR INDIVIDUALS  
OF *T. VAGINALIS*

by

E. MAŁYSZKO

**Abstract.** Enzymatic method was used to determine the distribution of DNA and RNA in a cell of *T. vaginalis*. The cells of trichomonads were acted upon with DN-ase or RN-ase, and then the preparation was dyed by modified Giemsa's method or with acridine orange. Using a light or fluorescence microscope, DNA was shown to be concentrated not only in the nucleus, but also to appear in a considerable quantity in the blepharoplast of *T. vaginalis* cell. Now, RNA was found mainly in cytoplasmatic granules.

Agglomeration of DNA in blepharoplast is greatest just before the division of nucleus, and decreases after the division of blepharoplast (in its descendant elements). This phenomenon is characteristic of as well trophic as multinuclear individuals of *T. vaginalis*, whose respective blepharoplasts and nuclei divide by fission. Now, in multinuclear individuals, in which both blepharoplast and nucleus divide simultaneously into many fragments, the DNA content in respective fragments of blepharoplast is very little, then gradually increasing. It should be emphasized that the fission of nucleus in a cell of *T. vaginalis* follows previous fission of the blepharoplast. It seems probable that the blepharoplast in a cell of *T. vaginalis* is analogous to centrioles.

KWASY NUKLEINOWE W BLEFAROPLAŚCIE, JĄDRZE I CYTOPLAZMIE  
OSOBNIKÓW TROFICZNYCH I WIELOJĄDRZASTYCH *T. VAGINALIS*

EDWARD MAŁYSZKO

Zakład Higieny Instytutu Medycyny Społecznej AM Białystok

Działając na komórki *T. vaginalis* DN-azą lub RN-azą i barwiąc preparaty zmodyfikowaną metodą Giemsy lub oranżem akrydyny, wykazano przy użyciu mikroskopu świetlnego lub fluorescencyjnego, że DNA poza jądrem w znacznej

ilości występuje w blefaroplaście. RNA stwierdza się natomiast głównie w ziarnistościach cytoplazmatycznych. Zarówno u osobników troficznych, jak i wielojądrzastych, których poszczególne blefaroplasty i jądra dzielą się przez podział, najwięcej DNA w blefaroplaście stwierdza się tuż przed podziałem jądra (mniej po podziale w elementach potomnych blefaroplastu). U osobników wielojądrzastych, u których blefaroplast i jądro dzielą się jednocześnie na wiele fragmentów, zawartość DNA w poszczególnych fragmentach jest początkowo bardzo mała, potem się zwiększa. Autor uważa za prawdopodobne, że blefaroplast u *T. vaginalis* jest analogiczny do centrioli.

*Adres autora:*

15-222 Białystok, Mickiewicza 2c