

Rekombinacja i polimorfizm
mitochondrialnego DNA
w europejskich populacjach
omułków *Mytilus*

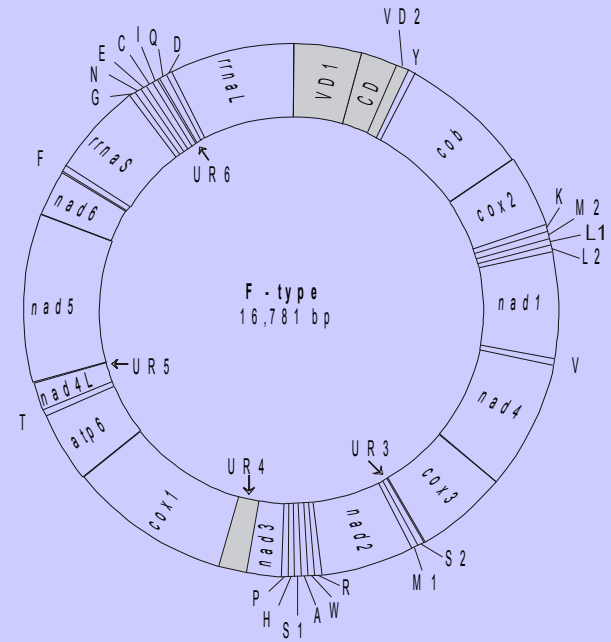
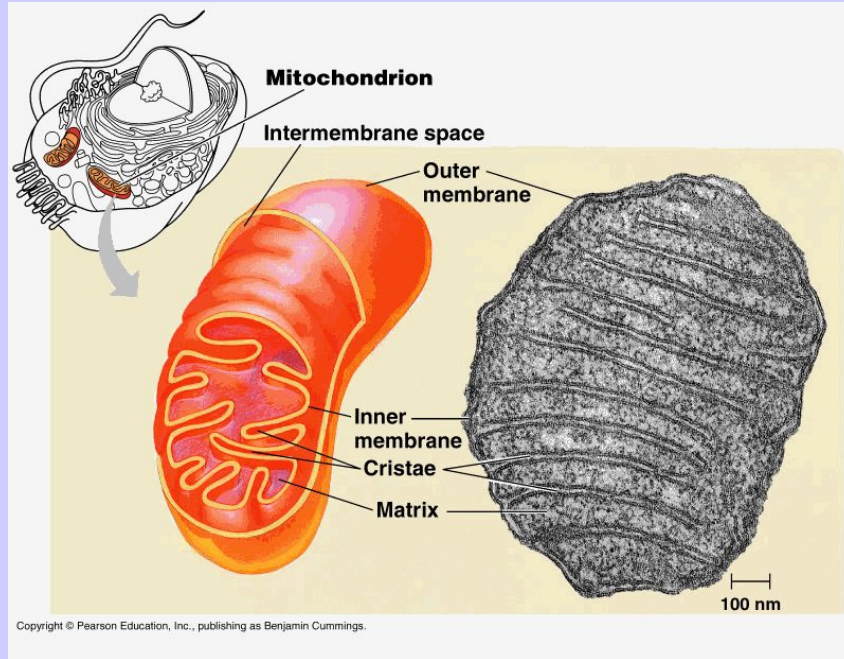


Omułki z rodzaju *Mytilus*



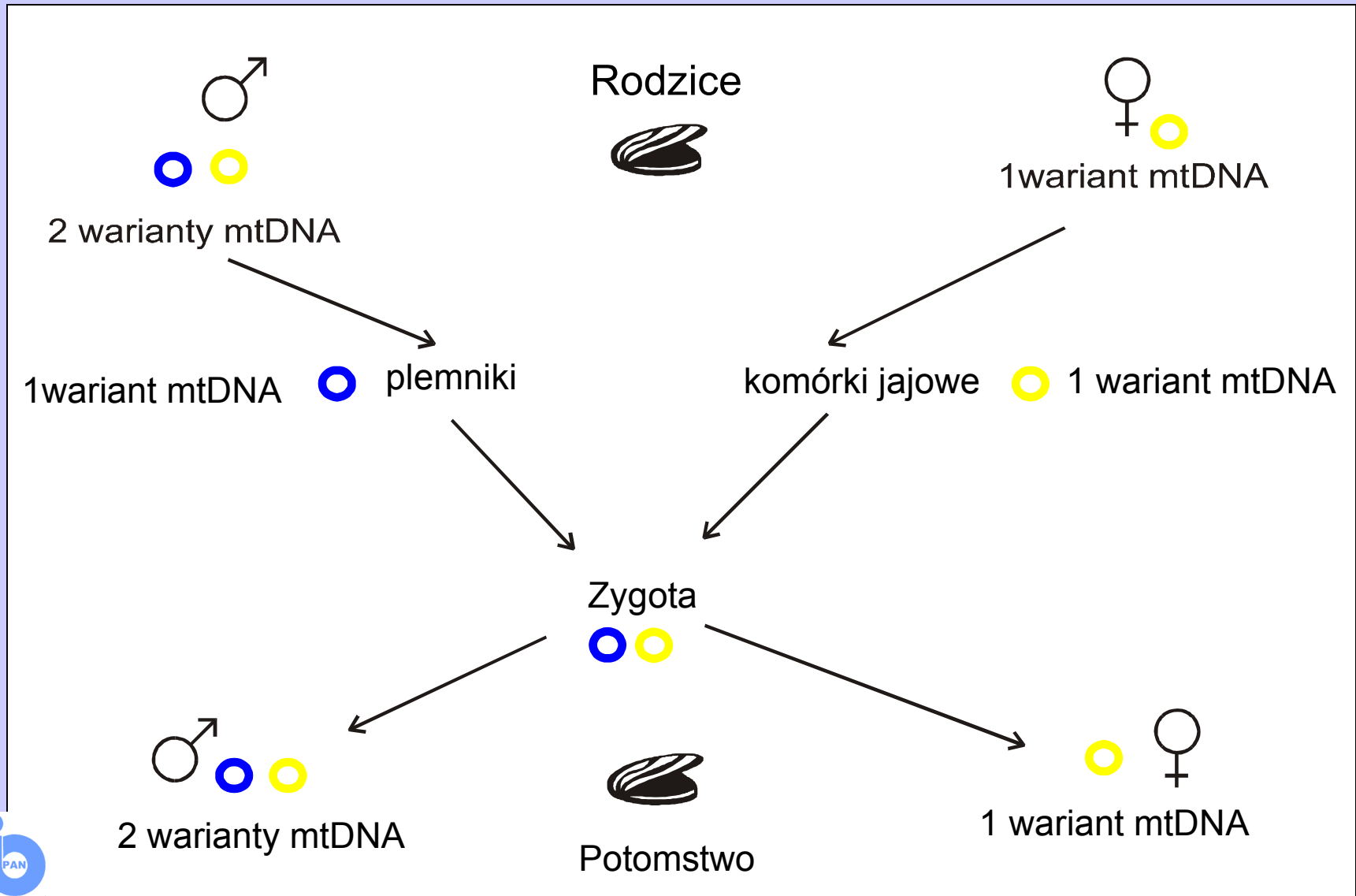
- szeroko rozpowszechnione w wodach przybrzeżnych stref umiarkowanych
- intensywnie eksploatowane i hodowane w celach spożywczych
- w Europie trzy gatunki:
M.edulis,
M.galloprovincialis,
M.trossulus

Mitochondria i ich DNA

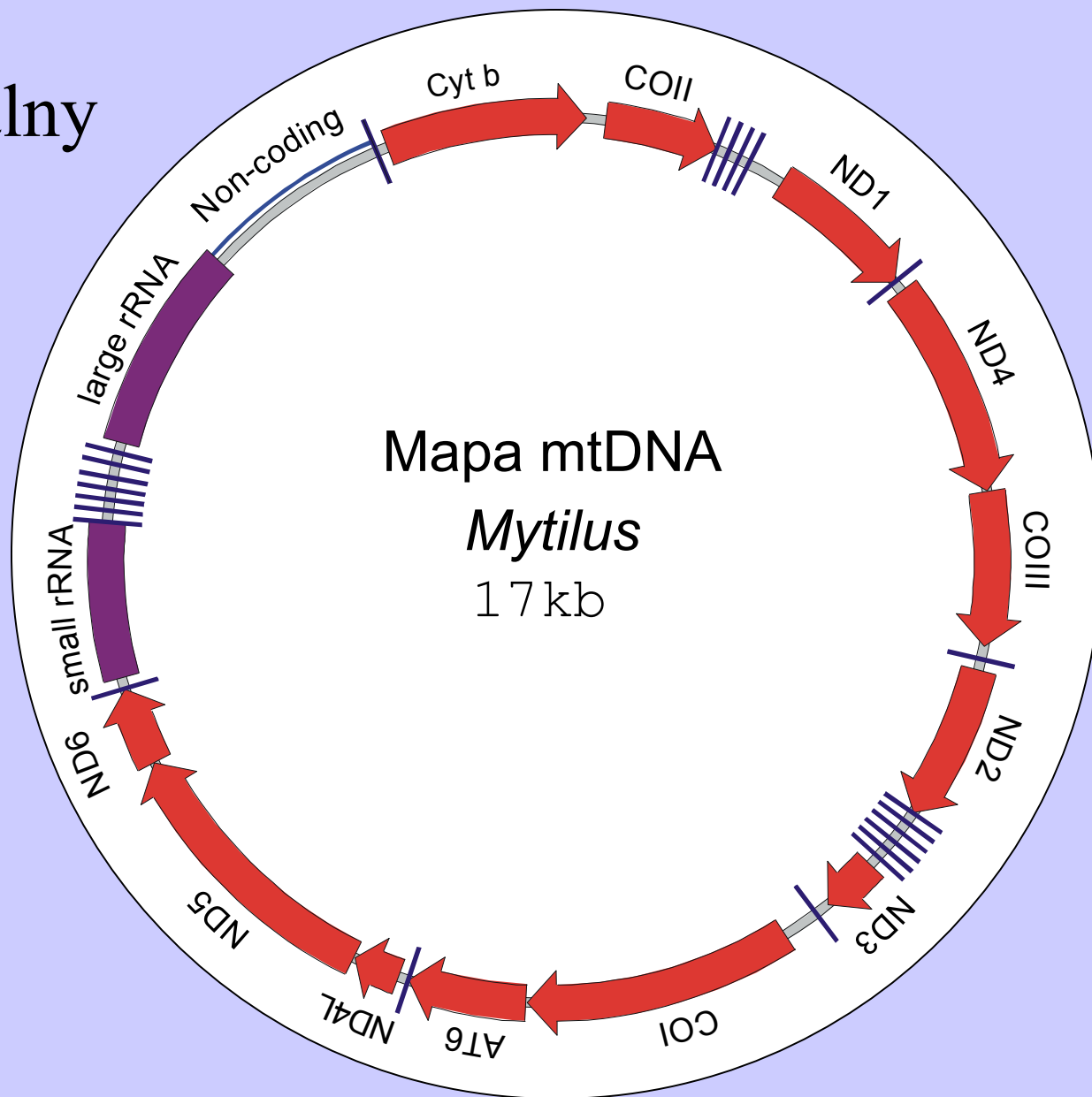


Dziedziczenie niemendlowskie i brak rekombinacji

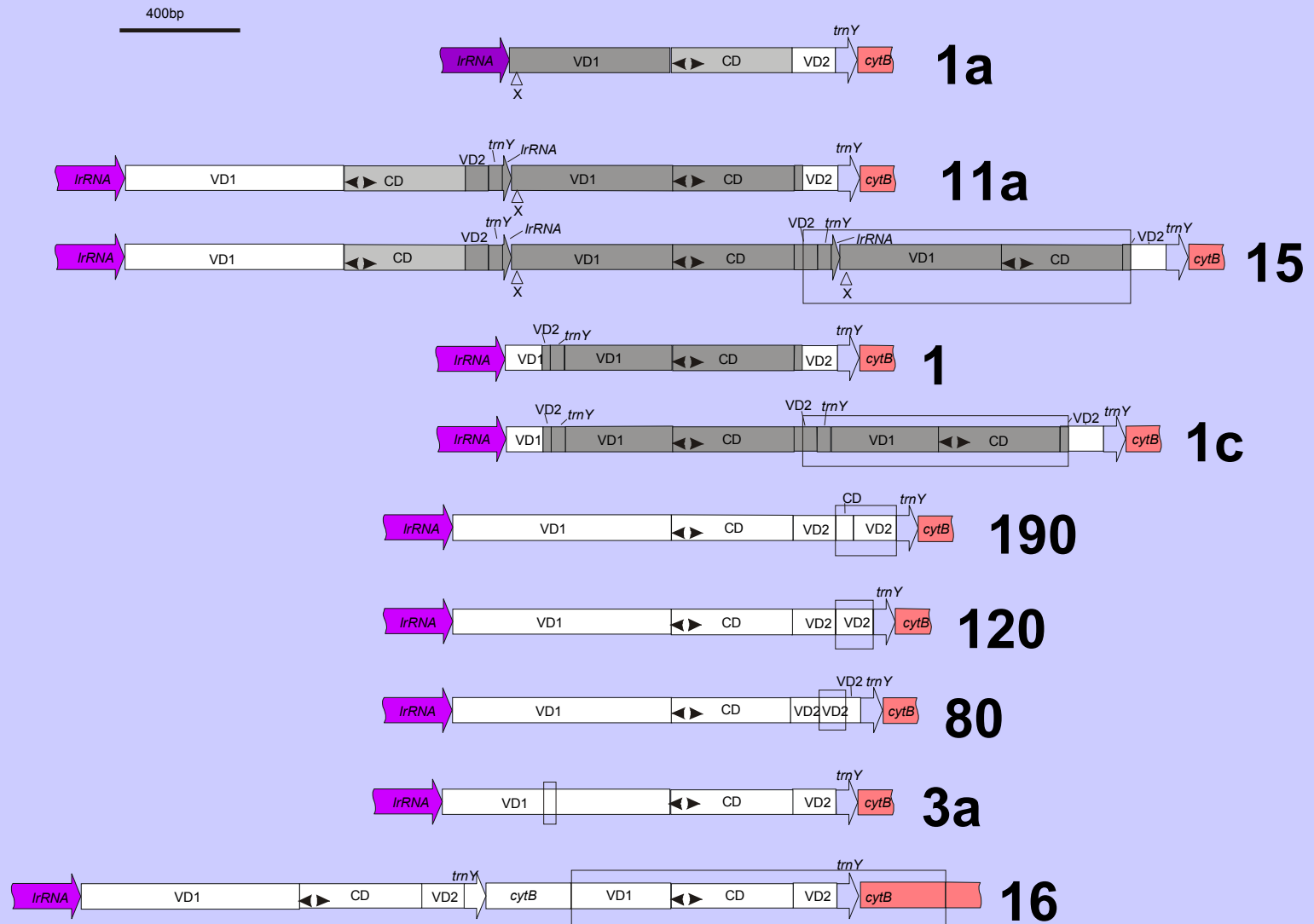
Unikalny sposób dziedziczenia mtDNA u omułów



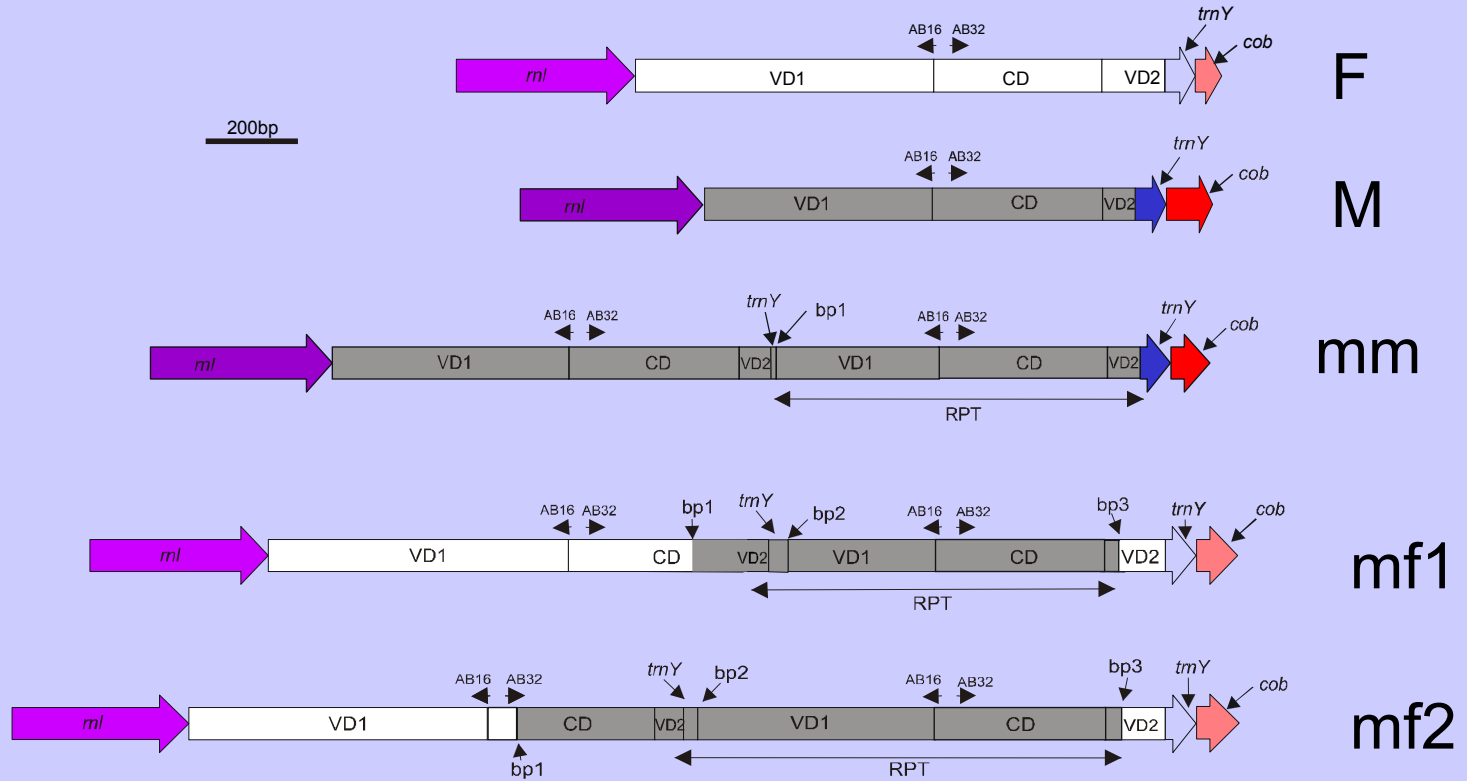
Mitochondrialny DNA omółka



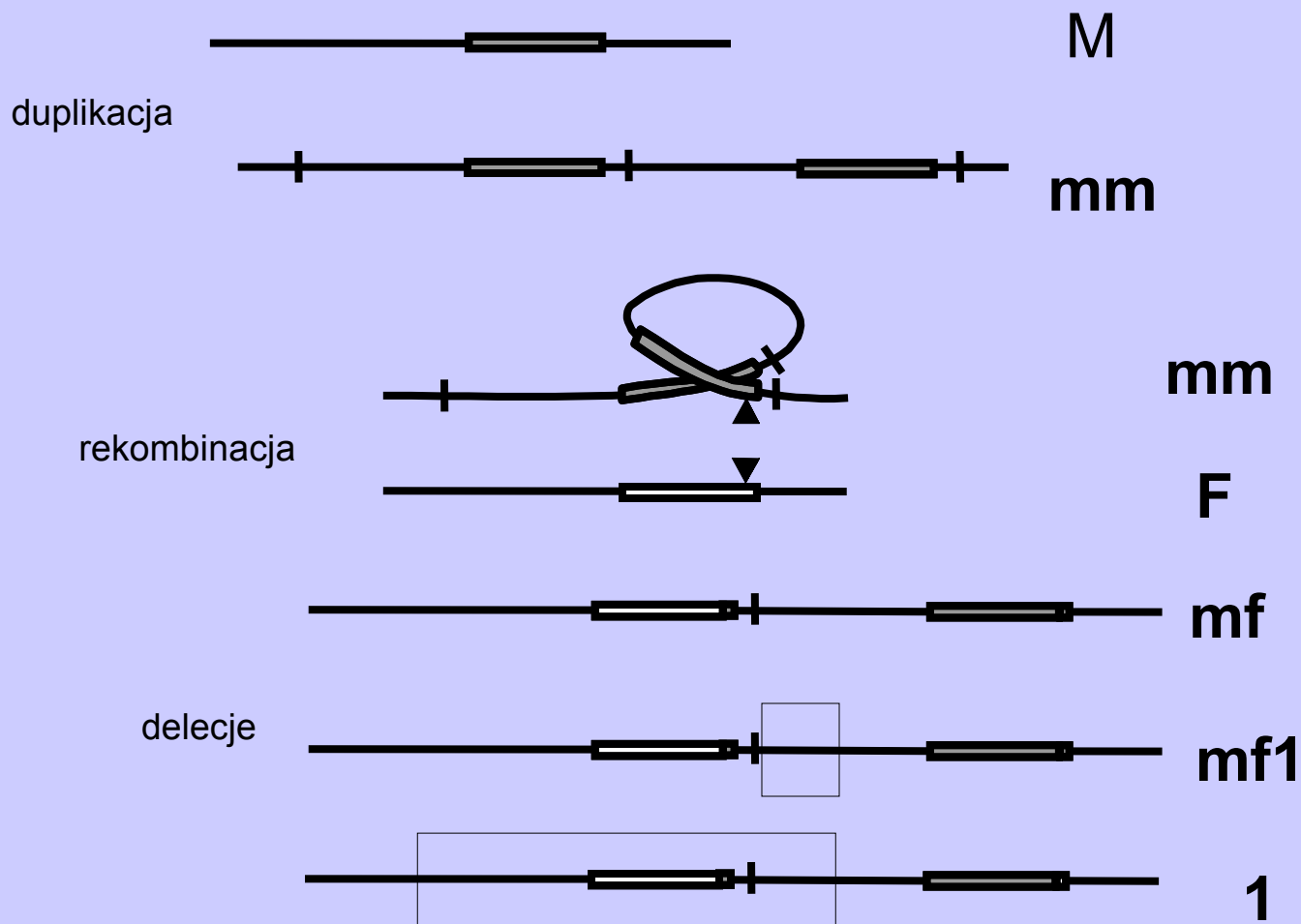
Struktura rejonu kontrolnego wariantów bałtyckich



Struktura rejonu kontrolnego wariantów europejskich



Jak powstały zrekombinowane warianty mtDNA?



Zbawicka M, Burzyński A, Wenne R. 2007 Complete sequences of mitochondrial genomes from the Baltic mussel *Mytilus trossulus*. *Gene* 406: 191-198

Burzyński A. 2007. Two Events Are Responsible for an Insertion in a Paternally Inherited Mitochondrial Genome of the Mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Genetics*, 175: 959–962

Burzyński A, Zbawicka M, Skibinski DOF, Wenne R. 2006. Doubly Uniparental Inheritance is Associated with High Polymorphism for Rearranged and Recombinant Control Region Haplotypes in Baltic *Mytilus trossulus*. *Genetics*, 174: 1081–1094

Kijewski T, Zbawicka M, Väinölä R, Wenne R. 2006. Introgression and mitochondrial DNA heteroplasmy in the Baltic populations of mussels *Mytilus trossulus* and *M. edulis*. *Marine Biology*, 149 (6): 1371-1385.

Śmietanka B, Zbawicka M, Wołowicz M, Wenne R. 2004. Mitochondrial DNA lineages in the European populations of mussels *Mytilus*. *Marine Biology*, 146 (1): 79 - 92.

Burzyński A, Zbawicka M, Skibinski D.O.F, Wenne R. 2003. Evidence for recombination of mtDNA in the marine mussel *Mytilus trossulus* from the Baltic. *Molecular Biology and Evolution*, 20(3): 388-392.

