

СИММЕТРИЯ ВЫРОЖДЕННОСТИ СТАНДАРТНОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ОТНОСИТЕЛЬНО КОМПЛЕМЕНТАРНОСТИ

Свирин В.И.

ФГБУН ИМАШ РАН им. А.А. Благонравова

В докладе рассмотрены числовые представления матриц $\mathbf{Gm}_1 = [\mathbf{C} \ \mathbf{T}; \ \mathbf{A} \ \mathbf{G}]^{(3)}$ и $\mathbf{Gm}_2 = [\mathbf{G} \ \mathbf{A}; \ \mathbf{T} \ \mathbf{C}]^{(3)}$ (геноматриц триплетов) - \mathbf{A}_1 и \mathbf{A}_2 соответственно, полученные с учетом вырожденности стандартного генетического кода (подробнее о вырожденности стандартного генетического кода см., например, [1]; подробнее о геноматрицах триплетов см. [2]). Элементами \mathbf{Gm}_1 и \mathbf{Gm}_2 являются триплеты, причем $\mathbf{Gm}_1(\mathbf{i}, \mathbf{j})$ является комплементарным $\mathbf{Gm}_2(\mathbf{i}, \mathbf{j})$. Показано, что \mathbf{A}_1 и \mathbf{A}_2 являются матричными представлениями бисплит-кватернионов Кокла с единичными коэффициентами при базисных элементах, но с разными матричными представлениями базисных элементов.

Литература:

1. Наглядная биохимия / Я. Кольман, К. - Г. Рём ; пер. с нем. - 4-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 469 с.
2. Матричная генетика, алгебра генетического кода, помехоустойчивость / С.В. Петухов - М. - Ижевск: НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика", 2008. - 316 с.