
териальные вещества накапливаются в больших количествах, чем в монокультурах тех же дрожжей.

Антибиотическая активность кумыса является одним из наиболее ценных антибактериальных механизмов действия его. Пионер кумысодела И.В. Шумков писал, что «самое ценное в кумысе то, что он, излечивая множество болезней, не имеет ничего общего с лекарствами, приготовленными на фабриках, и кроме лечебных свойств, ему присущих, дает здоровое питание, чего нельзя сказать про лекарства».

В нашей стране имеется около 50 специальных кумысолечебных санаториев. В них одновременно может находиться более 10 тысяч больных. При санаториях содержатся собственные табуны кобылиц, из молока которых готовят «богатырский напиток» — КУМЫС

Литература:

1. Басов В. А. , «Кумысолечение», Уфа, Госмедиздат, 1987.
2. Варлов К. Н., Варлов М. Н., «Антибиотическая активность кумыса», СПб, Лань, 2001.
3. Мейдунович О. К. с соавт., «Биохимический состав молочнокислых продуктов», СПб, «Феникс», 2003.
4. Самошкина И. А., Ковров И. Г., Виторган И. Л., «Справочник биотехнолога», М.: Спецлит, 2002.

ПРОТОЖИЗНЬ. МАКРОМОЛЕКУЛЫ И ЗАРОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ

***Н.А. Каикуров, студент 1 курса, экономического факультета
Научный руководитель: к.б.н., доцент Л.А Шадыева***

Вопрос о том, когда на Земле появилась жизнь, всегда волновал не только учёных, но и всех людей. Ответы на него содержатся в священных писаниях практически всех религий. Хотя точного научного ответа на него до сих пор нет.

Происхождение жизни, возникновение живых существ - одна из центральных проблем естествознания, которая представляет как познавательный, так и научный интерес.

Согласно современным представлениям, жизнь - это одна из форм существования материи, закономерно возникающая при определённых условиях в процессе её развития. Однако такая концепция появилась в ожесточённой многовековой борьбе материализма с различными идеалистическими течениями. Суть различных представлений о происхождении жизни можно выразить в трёх главных концепциях. Одна из них - идеалистические религиозные представления о сотворении всего живого из неживого Творцом, другая - абиогенез. Абиогенез - образование органических соединений, распространённых в живой природе, вне организма без участия ферментов; возникновение живого из неживого, и третья - биогенез. Биогенез - образование органических соединений живыми организмами; эмпирическое обобщение, утверждающее, что всё живое происходит от живого.

В 1924 году русским биохимиком А.И. Опариным, а позднее, в 1929 г.,

Дж. Холдейном была высказана гипотеза о возникновении жизни как результате длительной эволюции углеродных соединений, которая легла в основу современных представлений (3).

Впервые получить органические молекулы - аминокислоты - в лабораторных условиях, моделирующих те, что были на первобытной Земле, удалось американскому учёному Стэнли Миллеру в 1952 г.

В настоящее время существует несколько научных определений жизни, но все они не точны. Одно из наиболее удачных определяет жизнь как самоподдерживающуюся химическую систему, способную вести себя в соответствии с законами дарвиновской эволюции (1, 2).

Какие же элементы системы были необходимы, чтобы у неё появились характеристики живого организма? Большое число биохимиков и молекулярных биологов считают, что необходимыми свойствами обладали молекулы РНК. Таким образом, самая примитивная живая система могла быть представлена молекулами РНК, удваивающимися, подвергающимися мутациям и подверженными естественному отбору. В ходе эволюции на основе РНК возникли специализированные молекулы ДНК - хранители генетической информации - и не менее специализированные молекулы белка, взявшие на себя функции катализаторов синтеза всех известных в настоящее время биологических молекул (1, 2).

Имеем ли мы логическое право на признание коренного различия между живым и неживым? Есть ли в окружающей нас природе такие факты, которые убеждают нас в том, что жизнь существует вечно и имеет так мало общего с неживой природой, что ни при каких условиях, никогда не могла из нее образоваться, выделиться? Можем ли мы признать организмы образованиями совершенно, принципиально отличными от всего остального мира?

Биология XX в. углубила понимание существенных черт живого, раскрыв молекулярные основы жизни. В основе современной биологической картины мира лежит представление о том, что мир живого - это грандиозная система высокоорганизованных систем.

Несомненно, в модели происхождения жизни будут включаться новые знания, и они будут всё более обоснованными. Но чем более качественно новое отличается от старого, тем труднее.

Литература:

1. Вернадский В.И. Начало и вечность жизни. – М.: Советская Россия, 1989.
2. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера. – М.: Наука, 1994.
3. Горелов А.А. Концепции современного естествознания. М.: Центр, 1997.