

Полная исследовательская публикация Тематический раздел: Физико-химические исследования.
Регистрационный код публикации: 9-18-7-36 Подраздел: Биохимия.
Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
УДК 577.3. Поступила в редакцию 13 апреля 2009 г.

Физико-химический механизм воздействия солнечной активности и магнитных бурь на биологические процессы

© Аксенов Сергей Иванович*⁺ и Грунина Татьяна Юрьевна

Кафедра биофизики. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.
Воробьевы горы. г. Москва, 119899. Россия. Тел.: (495) 939-10-84. E-mail: aksyonov@biophys.msu.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: солнечная активность, магнитные бури, мембраны, семена пшеницы.

Аннотация

В статье на примере описания всхожести семян пшеницы сортов *Московская 39* и *Мироновская 808* в зависимости от геомагнитной обстановки показано, что биологические эффекты магнитных бурь и электромагнитных полей (ЭМП) сверхнизких частот могут быть связаны как со стимуляцией, так и с нарушением нормального хода процессов в организме. Предложен физико-химический механизм, позволяющий объяснить основные биологические и социальные эффекты высокой солнечной активности и магнитных бурь не прибегая к привлечению каких-либо иных представлений. Стимуляция высвобождения белков и торможение их связывания должно создавать состояние повышенной возбудимости в организме. Подобные эффекты в случае длительных магнитных бурь с одновременным влиянием на многие организмы, может быть дополнительно усилено за счет их взаимного воздействия, что создает основу для массового проявления эффектов ЭМП низких частот, имеющих социальное значение.