

годичных колец отражает влажный и сухой периоды, т. е. 11-летние циклы солнечной активности. Таким образом по спилам деревьев можно восстановить картину климатических изменений, имевших место в далеком прошлом.

Массовое появление вредителей леса и сельскохозяйственных культур также зависит от 11-летнего цикла солнечной активности. Советский ученый Н. С. Щербиновский¹ доказал, что солнечная активность влияет на интенсивность муссонных дождей, вследствие которых создаются благоприятные кормовые условия для саранчи, и тогда она в несметных количествах появляется в пустынях Индии, Пакистана и Аравии. За истекшие 160 лет наблюдалось 15 вспышек массового размножения саранчи шистоцерки, а массовые размножения зерновой совки наблюдались в годы: 1888; 1910—1912; 1935—1937; 1956—1960.

Суровые, снежные зимы с возникновением плотных ледяных корок, вызывающих падеж скота — «джут», в полупустынях Средней Азии повторялись через каждые 11—12 лет. Особенно суровые зимы наблюдались через каждые 36 лет. В эти годы гибло до 60% лошадей, 50% овец, 9% коз и 50% верблюдов. Вымирали в степях и дикие животные: куланы, сайгаки, джейраны, архары, дрофы, куринатки, фазаны, лисицы.

Сравнительно давно было известно, что грызуны распространяют многие эпидемические болезни, но только совсем недавно установлено, что грызуны — это мостик связи между эпидемией и солнечной активностью,

так как массовое размножение грызунов зависит от солнечной активности.

А. Л. Чижевский¹ в брошюре «Солнце и мы» указывает, что каждые 11 лет возрастает смертность от инфаркта миокарда и других заболеваний, наблюдается также совпадение кривых колебания солнечной активности с кривыми смертности от чумы, случаев заболевания дифтерией и возвратным тифом. После создания различных сывороток такого совпадения максимумов солнечной активности и распространения эпидемий уже не наблюдается.

Советский астрофизик М. С. Эйгенсон считает, что раз солнечную ритмiku можно заранее рассчитать, то можно дать и прогноз ритмической деятельности географической оболочки Земли. Он пишет, что «поскольку мы уже достаточно разобрались в 11-летней и 80—90-летней ритмике солнечной активности и геоактивности (и, в частности, климатической активности), то из сказанного выше вытекает принципиальная возможность физико-географического прогноза на несколько лет (внутри «векового», т. е. 80—90-летнего цикла)»².

Вследствие такой тесной связи между солнечной активностью и биосферой можно делать прогнозы биологических явлений, неблагоприятно отражающихся на человеке и некоторых сторонах сельскохозяйственного производства.

¹ См.: А. Л. Чижевский, Солнце и мы, М., изд. «Знание», 1963.

² М. С. Эйгенсон, Физико-географический прогноз. Сб. «Советская география в период строительства коммунизма», М., Географиз, 1963, стр. 40—41.

¹ См.: Н. С. Щербиновский, Циклическая активность Солнца и обусловленные ею ритмы массовых размножений организмов. Сб. «Земля во Вселенной», М., изд. «Мастер», 1964.