# *Plantas preparam-se para batalha contra insetos*

**Biologia & Ciências**

Enviado por: Visitante

Postado em:16/02/2012

Biólogos da Universidade Rice descobriram que, apesar das plantas parecerem ‘inertes’ durante o dia, elas estão na verdade se preparando para a batalha contra insetos e pragas famintas. “Quando você pensa que as plantas estão paradas, elas estão se preparando para uma dura batalha, e todos pensam que não estão fazendo nada”, declarou Janet Braam, uma das pesquisadoras em um novo estudo que foi publicado na Proceedings of the Naciona Academy of Sciences. “É intrigante ver toda essa atividade a nível genético. É côo assistir a uma fortaleza sitiada em estado máximo de alerta”. Os biólogos sabem há muito tempo que as plantas têm um relógio interno que lhes permitem medir a passagem do tempo, independentemente das condições de luz. Algumas plantas movem suas folhas para acompanhar o Sol durante o dia, mas em seguida, “zeram” suas folhas durante a noite, movendo-as para o leste, em antecipação ao nascer do Sol. Estudos recentes estão aplicando ferramentas genéticas para estudar os ritmos circadianos de plantas. Os investigadores descobriram que cerca de um terço dos genes da espécie Arabidopsis thaliana (também chamada de agrião ou agrião-rato) são ativados por um ciclo circadiano. Alguns dos genes circadianos-regulamentados estão ligados a função de responder a machucados, o que significa que elas podem antecipar um ataque de insetos, assim como elas antecipam o nascer do Sol. Para testar essa teoria, a bioquímica e bióloga celular Danielle Goodspeed desenvolveu um experimento. Ela usou ciclos de 12 horas de luz para regular os relógios circadianos das plantas de Arabidopsis e usou algumas lagartas que comem couves, para mastigarem as plantas cujo relógio interno estava definido como diurno, durante as horas em que a planta estava à noite. “Nós descobrimos que as plantas cujos relógios estavam em sintonia com os insetos, eram relativamente mais resistentes, enquanto as plantas cujos relógios estavam fora da fase que deveriam estar, foram completamente dizimadas pelos insetos”, comentou Goodspeed. A pesquisadora e seus colegas, incluindo Wassim Chahab, descobriram que a planta usa seu relógio circadiano para aumentar a produção de um hormônio chamado jasmonato – que as plantas usam para regular a produção de metabólitos e que interferem na digestão dos insetos – durante o dia, quando os insetos vorazes tendiam a devorá-las. Eles descobriram também que o relógio circadiano foi utilizado para regular a produção de defesas químicas, tais como aquelas que as protegem contra infecções bacterianas. A descoberta pode ajudar a melhorar pesquisas sobre a resistência a insetos.  Esta notícia foi publicada em 15/02/2012 no site jornalciencia.com. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor