Diversidade de Plantas

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:05/08/2015

Estudo reabilita teoria sobre diversidade de plantas Por Rafael Garcia (Revista Pesquisa FAPESP) Diversidade de plantas tende a ser maior em lugares nem tão hostis, nem tão hospitaleiros Um grupo internacional de pesquisadores, entre eles brasileiros das universidades Estadual Paulista (Unesp) e Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), começa a responder uma questão que há muito intriga os biólogos: em um ecossistema, qual a relação entre a quantidade de material vivo (biomassa) e a variedade de espécies? Em um estudo publicado na edição da Science desta sexta-feira, 17, eles reforçam uma teoria que liga um fator ao outro, mas nem sempre de forma diretamente proporcional. Segundo o “modelo da corcova”, desenvolvido em 1973 pelo biólogo britânico John Philip Grime, a diversidade de plantas tende a ser maior em lugares que não sejam nem tão hostis nem tão hospitaleiros. Em um ambiente com altas temperaturas e onde faltam recursos, por exemplo, poucas espécies de plantas sobrevivem. Se as condições melhoram, o número de espécies tende a aumentar. Já quando há muita abundância de nutrientes, a tendência se reverte e o ambiente é dominado por poucas espécies que captam recursos de modo mais eficaz. Essas espécies crescem mais rápido e tendem a vencer as outras na competição por espaço. Em um gráfico que distribui a diversidade de espécies de acordo com a biomassa de cada ecossistema, a curva a representar esse fenômeno ganha o formato de uma corcova. Esse modelo seguiu relativamente inabalado até 2011, quando o biólogo Peter Adler, da Universidade do Estado de Utah, nos Estados Unidos, analisou amostras de ambientes campestres dos seis continentes e não encontrou evidências de que essa seria uma regra geral da ecologia. Intrigado, o biólogo Lauchlan Fraser, da Universidade Thompson Rivers, no Canadá, organizou um sistema de coleta de novas amostras que permitisse reavaliar o modelo de Grime. Biólogos de 19 países recolheram amostras de 30 ecossistemas campestres distintos. No Brasil, os grupos dos ecólogos Alessandra Fidélis, da Unesp de Rio Claro, e Valério Pillar, da UFRGS, coletaram amostras de plantas dos campos sulinos, de áreas campestres do Cerrado goiano e de vegetações de arbustos e ervas que ocorrem pontuados por afloramentos rochosos de baixa fertilidade do interior de São Paulo. Ao tabular todos os dados, verificaram que a curva que caracterizava o modelo da corcova tinha voltado a aparecer nos gráficos. Segundo eles, havia para esses ecossistemas um ponto médio de quantidade de biomassa que favorecia uma maior biodiversidade. “O estudo usou protocolos padronizados que projetamos especificamente para testar o modelo, e isso ainda não havia sido feito”, diz Fraser. Muito da evidência contrária ao modelo da corcova saíra de meta-análises, que reuniam experimentos não projetados com metodologia uniforme. A divergência de resultados com relação ao trabalho de Adler, segundo Fraser, deu-se por conta de um maior detalhamento das amostras, da inclusão de matéria vegetal morta e do uso de áreas mais amplas — o trabalho de 2011 avaliava apenas retalhos de terra com 1 metro quadrado (m²), contra 64 m² do novo estudo. Peter Adler, cujos resultados foram agora contestados, diz ainda não estar convencido de que o modelo da corcova tenha potencial para explicar a variação de biodiversidade, mesmo tendo em vista os novos resultados apresentados pela equipe de Fraser. “A biomassa explica apenas uma fração dessa variabilidade”, diz. De acordo com o pesquisador, a disparidade entre os

dois estudos se deve mais a uma diferença de abordagem da estatística. Tanto Fraser quando Adler, porém, reconhecem que é difícil saber quais mecanismos ecológicos estão por trás dos padrões observados. Independentemente de o modelo da corcova ser ou não adequado, ainda não se sabe quais fatores determinam a relação entre biomassa e biodiversidade. Embora o grupo de Fraser tenha reabilitado a teoria de Grume, ainda são necessários mais estudos. Artigo científico FRASER, L. H. et al. Worldwide evidence of a unimodal relationship between productivity and plant species richness. Science. v. 349, n. 6245, p. 302 305, 17 jul. 2015. Esta notícia foi publicada na Edição Online 10:00 de 18 de julho de 2015 da revista Pesquisa FAPESP. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.