

Wypas zwierząt zapobiega pożarom

22 kwietnia 2024

Wypas zwierząt przyczynia się do wzrostu bioróżnorodności i odnowy ekosystemów po umiarkowanych pożarach, a także zmniejsza ryzyko przyszłych pożarów. Jednocześnie duże ssaki roślinożerne chętniej żerują na terenach, które uległy spaleniowi – wykazali naukowcy z Polski i Szwecji.



„Pokazaliśmy, że ogień przyciąga roślinożerców oraz że ich częstszy wypas na spalonych obszarach może zmniejszyć ilość paliwa (wysokich, suchych traw – przyp. PAP), a tym samym zasięg kolejnych pożarów. Co więcej, ogień i roślinożerność mogą zmieniać skład gatunkowy roślin i względne pokrycie różnymi formami życia roślinnego na niszczonych obszarach” – napisali biolodzy w podsumowującym ich badania artykule w [„Journal of Applied Ecology”](#).

Roślinożerność związana z pożarami to termin stworzony w 2009 r., opisujący, w jaki sposób ogień i ssaki żywiące się wyłącznie pokarmem roślinnym wzajemnie na siebie oddziałują. Zauważono, że pogorzeliska (inaczej pożarzyska) są atrakcyjne dla dużych zwierząt roślinożernych. Z kolei w miejscach wypasu

rzadziej występują pożary, bo zwierzęta zjadają nadmiar roślinności, który mógłby posłużyć jako paliwo dla ognia. Zjawisko to dość dobrze przebadano w ekosystemach północnoamerykańskich, australijskich i afrykańskich, gdzie ogromne pożary zdarzają się często, jednak w Europie pozostawało ono dotąd słabo rozpoznane.

Naukowcy ze Szwecji oraz z Polski – doktorzy Marcin Churski i Dries Kuijper z Instytutu Biologii Ssaków PAN – przeprowadzili eksperyment, który pozwolił wypełnić tę lukę. Zbadali interakcje między wypasem roślinożerców (krów trzech różnych ras) i pożarzyskami w europejskim krajobrazie leśno-pastwiskowym południowej Szwecji. Pokazali, że tereny popożarowe wyraźnie przyciągają takie zwierzęta, co wpływa na przyszły skład lokalnej roślinności. Na tej podstawie uznali, że roślinożerność związana z pożarami może służyć jako skuteczne narzędzie do przeciwdziałania utracie różnorodności biologicznej również w europejskich ekosystemach.

„Pożary oraz duże ssaki roślinożerne istotnie oddziałują na strukturę i funkcjonowanie ekosystemów na świecie” – powiedział w rozmowie z PAP dr Marcin Churski. Ten wpływ jest widoczny nawet w miejscach, gdzie albo występują tylko pożary, albo roślinność jest tylko zgryzana przez zwierzęta. Na obszarach, gdzie występują oba te czynniki, ich połączony wpływ jest jeszcze bardziej znaczący.

Badacz i jego współpracownicy podkreślają, że roślinożerność związana z pożarami, czyli interakcja między ogniem a zgryzaniem traw przez krowy, ma „kluczowe znaczenie dla utrzymania heterogeniczności zbiorowisk roślinnych”.

Na potrzeby badania naukowcy założyli powierzchnie eksperymentalne w południowej Szwecji. Każda z powierzchni podzielona była na cztery poletka: wypasane, palone, wypasane i jednocześnie palone oraz kontrolne, na którym nie było żadnej ingerencji. Wykorzystali fotopułapki, dzięki którym obserwowali zachowanie bydła na obszarach spalonych i

niespalonych. Zmierzyli wysokość traw i proporcje spalonej powierzchni, czyli dwie zmienne mogące wpływać na preferencje zwierząt, a następnie ocenili, jak wypas zmienia tzw. zachowanie pożarowe, czyli sposób, w jaki zapala się paliwo, rozwija płomień i rozprzestrzenia ogień. Zbadali także wpływ obecności roślinożerców na pogorzeliskach na występujące tam gatunki roślin po sześciu sezonach od pożaru.

Okazało się, że krowy więcej czasu pasły się na spalonych niż na niespalonych polach, a im większa część pola uległa spaleni, tym chętniej tam przebywały. Dlaczego? „Zwierzęta roślinożerne chętniej wybierają na żerowanie uprzednio spalone obszary i spędzają na tych powierzchniach więcej czasu w porównaniu z powierzchniami bez wypalania. Z tym że konsekwencji tego procesu należy oczekiwać po dłuższym czasie, nie od razu po pożarze, lecz od momentu, gdy zaczynają odrastać rośliny (głównie trawy)” – wyjaśnił dr Churski. „W naszym badaniu powierzchnie były wypalane w kwietniu, a roślinożercy zostali wypuszczeni na pastwisko w maju, czyli około miesiąca po wypalaniu. Wówczas taka powierzchnia jest już pokryta odrastającymi młodymi roślinami, a cała zeszłoroczna biomasa (mniej atrakcyjna i o gorszej jakości pokarmowej) jest usunięta przez pożar. I to właśnie te lepiej widoczne, odrastające rośliny są tak atrakcyjne dla zwierząt roślinożernych” – zaznaczył.

Jednocześnie dr Churski i jego koledzy wyliczyli, że odsetek pola, które uległo spaleni, był dodatnio powiązany z wysokością trawy przed pożarem, a w ciągu 6-letniego okresu obserwacji wysokość roślinności na palonych powierzchniach znacząco zmalała. Innymi słowy: im wyższe trawy rosły na danym obszarze, tym większe było ryzyko, że dojdzie na nim do poważnego pożaru. Z kolei wypasające się w kolejnych latach na już spalonych terenach ssaki ograniczały wzrost traw ponad pewną wysokość, co zmniejszało ryzyko kolejnego pożaru. „W naszym eksperymencie zarówno wysokość roślinności, jak i udział spalonej powierzchni, zmniejszyły się w ciągu 6-

letniego okresu badań. A niższa roślinność zmniejsza ryzyko kolejnych pożarów” – wyjaśnił dr Churski.

Wszystkie wspomniane elementy składają się na to, że wypas roślinożerców na terenach spalonych wydaje się być dobrą metodą nie tylko zmniejszania przyszłego zagrożenia pożarowego, ale także zapobiegania utracie bioróżnorodności. „Największą liczbę gatunków roślin stwierdziliśmy na powierzchniach wypalanych i wypasanych, a najmniejszą na niewypasanych. Wiąże się to z obniżeniem konkurencji między roślinami przez wypalanie i zgryzanie. Efekt umiarkowanego wypalania i zgryzania wiąże się m.in. z polepszeniem warunków świetlnych, zwiększeniem przestrzeni dla większej liczby roślin i zwiększeniem potencjalnych nisz do kiełkowania nasion. To ogólnie przekłada się na większą liczbę gatunków, które w takich miejscach mogą rosnąć” – opisał specjalista z IBS PAN.

Roślinożerność związana z pożarami jest już wykorzystywana w innych miejscach na świecie, np. w Ameryce Północnej, do ochrony przyrody i bioróżnorodności, a także pośrednio, by zmniejszyć ryzyko pożaru zagrażającego przyrodzie i ludziom. W tych miejscach kontrolowane pożary wykonuje wyspecjalizowany personel, w ramach obowiązującego prawa. Są to duże, dobrze skoordynowane akcje, często w obecności straży pożarnej. „Myślę, że również u nas mogłoby to działać podobnie. Wymaga to jednak dalszych badań” – dodał dr Churski.

Badacze podkreślili, że obecnie potrzeba przywrócenia i utrzymania różnorodności biologicznej siedlisk jest większa niż kiedykolwiek, a jednocześnie metody zarządzania tą sytuacją muszą być opłacalne i zrównoważone. „Zarządzanie oparte na interakcji roślinożerca-ogień pozwala na utrzymanie zwierząt na danym terenie i zapewnia im paszę wysokiej jakości przez cały sezon, a jednocześnie zwiększa różnorodność biologiczną. W związku z tym można je rozważyć jako alternatywę dla tradycyjnych metod zarządzania ochroną przyrody, również w Europie” – podsumowali.

Autorstwo: Katarzyna Czechowicz (PAP)

Zdjęcie: [afnewsagency](#) (CC0)

Źródło: [NaukawPolsce.pl](#)