



Paweł Pawlaczuk

MARTWE DREWNO JAKO ELEMENT EKOSYSTEMU RZECZNEGO

Deadwood as an element of the river ecosystem

ABSTRAKT: Ważnym elementem większości ekosystemów rzecznych świata są powalone do rzeki drzewa i ich szczątki, czyli tzw. rumosz drzewny. Są one jednym z kluczowych elementów dla funkcjonowania większości ekosystemów rzecznych, a szczególnie wszystkich rzek płynących w strefie klimatycznej lasów, wpływając znacząco na kształtowanie się morfologii koryt rzecznych, rozwój siedlisk przyrodniczych, powstawanie i utrzymywanie się mikrosiedlisk istotnych dla organizmów wodnych, przepływ materii i energii w continuum rzecznym. Rumosz drzewny stanowi jednak też element problemowy w zarządzaniu rzekami. Piętrzenie wody na pojedynczych zwalonych drzewach nie jest zwykle znaczące, ale znoszone przez wodę fragmenty drzew mogą tworzyć zatory, zwłaszcza na źle zaprojektowanych konstrukcjach hydrotechnicznych, a to może skutkować gwałtownymi wezbraniami i zniszczeniami przyrzecznej infrastruktury. Problemy takie można minimalizować środkami technicznymi (łapacze rumoszu, stabilizacja kłód na brzegach i w korycie). Mimo pewnych problemów, współczesne ekosystemowe zarządzanie rzekami powinno uwzględniać zarządzanie rumoszem drzewnym i zapewnienie jego odpowiedniej ilości w rzece. Uzupełnianie ilości martwych drzew w rzece i utrzymanie zasobów kształtujących się w sposób naturalny są elementami większości przedsięwzięć rewitalizacji rzek.

SŁOWA KLUCZOWE: martwe drewno w ciekach, gruby rumosz drzewny, zatory z rumoszu drzewnego, dynamika fluwialna koryta rzeczne, utrzymanie rzek, rewitalizacja rzek

ABSTRACT: Fallen trees and their remains, i.e. woody debris, are an important element of the majority of the world's river ecosystems. They are particularly significant for the functioning of river ecosystems in forest biomes, as they influence the formation of river channel morphological structures and natural habitats, initiate and maintain microhabitats for water organisms, and affect material and energy transfer along the river continuum. However, woody debris is also a problem in river management. Individual fallen trees do not block streamflow significantly, yet accumulation of debris can form woody jams, mainly on poorly designed hydrotechnical objects, which leads to flash flooding and destruction of riverside infrastructure. Such problems can be mitigated by technical measures (debris racks, stabilising logs on banks and in the river channel). Despite the issues, modern management of river ecosystems should take into account the management of woody debris and ensure its adequate amount in a river. Adding deadwood to rivers and maintaining its natural resources is applied in the majority of river restoration projects.

KEY WORDS: deadwood in water courses, river wood, coarse woody debris, woody jams, river bed dynamics, rivers maintenance, rivers restoration

1. Wstęp

Kluczowe elementy rzeki, kształtujące siedliska dla rozwoju żyjących w niej organizmów, niezbędne więc dla funkcjonowa-

nia całego ekosystemu rzeczne, to woda, transportowane i akumulowane przez rzekę osady oraz materia organiczna, w tym tzw. rumosz drzewny, czyli powalone do rzeki drzewa i ich szczątki. Znaczenie wody jest