

Abstrakt. Celem pracy było określenie mechanizmów dostawy grubego rumoszu drzewnego do koryt dwóch cieków górskich (potoku Kamienica w Gorczańskim Parku Narodowym oraz rzeki Czarny Dunajec w jej środkowym biegu), możliwości jego transportu oraz warunków depozycji. Na podstawie 6-letniego monitoringu drzew rosnących nad Kamienicą stwierdzono dużą zmienność natężenia dostawy powalonych drzew w czasie i jej ograniczenie do gwałtownych zjawisk pogodowych lub hydrologicznych. Na podstawie szczegółowej inwentaryzacji grubego rumoszu drzewnego oraz pomiarów szerokości i spadku koryta Kamienicy określono parametry rozmieszczenia drewna w potoku. Stwierdzono brak zależności pomiędzy szerokością koryta a liczbą form depozycyjnych drewna, ich średnią masą oraz całkowitym ładunkiem drewna w kolejnych segmentach potoku, co świadczy o dość równomiernym rozmieszczeniu rumoszu drzewnego w korycie Kamienicy. Liczba form depozycyjnych rumoszu drzewnego wzrosła, a ich stan uległ pogorszeniu w porównaniu z sytuacją stwierdzoną w innych badaniach z 1997 roku. Na podstawie inwentaryzacji rumoszu drzewnego w Czarnym Dunajcu stwierdzono wprost proporcjonalną zależność liczby i średniej masy form depozycyjnych drewna oraz całkowitego i jednostkowego ładunku drewna od szerokości rzeki, odzwierciedlającą preferencyjną depozycję drewna w szerokich segmentach rzeki. W porównaniu z sytuacją stwierdzoną w innych badaniach z 2001 roku, nastąpił tu wzrost liczby form depozycyjnych drewna przy znacznym spadku ich średniej i całkowitej masy, mimo iż rozmieszczenie drewna w rzece w czasie obydwu inwentaryzacji było podobne. Wykorzystując technologię telemetryczną określono długość transportu olchowych kłód podczas 20-letniego wezbrania na Czarnym Dunajcu. Wyniki potwierdziły dużą zdolność przepływu wezbraniowego do transportu drewna w wąskich, uregulowanych odcinkach rzeki górskiej oraz sprzyjające warunki do depozycji drewna w jej szerokich, wielonurtowych odcinkach. Wskazały one także na istotną rolę roślinności w zatrzymywaniu drewna przenoszonego przez wody wezbraniowe. Fragmenty nieobumartego drewna zdeponowane podczas wezbrań na łachach korytowych Czarnego Dunajca dają początek kępom, które zbadano pod kątem uwarunkowań ich powstawania i rozwoju. Wykazano, że przyrost kęp następuje głównie w kierunku doprądowym i różni się od wskazanego w znanym dotychczas modelu rozwoju kęp.

Słowa kluczowe: gruby rumosz drzewny, inwentaryzacja drewna, monitoring dostawy i mobilności drewna, Czarny Dunajec, Kamienica