

P O T E N T I A L   E R O S I O N   O F  
F O R E S T   L A N D   I N   Č S S R

by

Rudolf Midriak

Forest Research Institute at Zvolen, Research Station in Košice

S U M M A R Y

According to Frevert-Zdražil's method in Stehlik's modification the intensity of potential rainfall erosion of forest soil was estimated as a function of four stable natural factors or conditions (rainfall, rock, soil, slope inclination). By this method cartogrammes in the scale of 1 : 25.000 were prepared on which the intensity of potential soil losses was shown by the average value for each square km of the territory of Czechoslovakia in mm per annum. From these data the surface of 4,436.528 ha of forest land in the whole CSSR was evaluated.

The rate of the potential erosion was indicated according to a five grade scale. It was established from this overall territorial distribution of forest in the CSSR based on a macro-regionalization in the scale 1 : 200.000 that in the west part of territory (CSR) on the forest land a medium rate of erosion with an average potential soil loss of 0,77 mm per annum prevails, whereas in the east part of CSSR (Slovakia) the rate of erosion is on the average high, with an annual soil loss of 2,63 mm. The average potential soil losses from the forest land of the CSSR is 1,54 mm per annum.

Z U S A M M E N F A S S U N G

Entsprechend der Frevert-Zdražil'schen von Stehlik veränderten Methode wurde die potentielle Regen-Erosion des Waldbodens abgeschätzt als eine Funktion von vier beständigen, natürlichen Faktoren oder Bedingungen (Niederschlag, Fels, Boden, Hangneigung). Nach dieser Methode wurden Karten-Darstellungen im Maßstab von 1:25.000 entworfen, welche die Intensität des potentiellen Bodenverlustes mit einem durchschnittlichen Wert für jeden Quadratkilometer des CSSR-Gebietes in Millimeter pro Jahr aufzeigen. In der ganzen CSSR wurden auf diese Weise 4,436.528 ha Waldland bewertet.

Die potentielle Erosionsrate wurde mit einer fünfgrädigen Abstufung dargestellt. Daraus ergab sich, daß das im gesamten Waldland der CSSR, beurteilt im Maßstab von 1:200.000, im Westteil des Staatsgebietes im Waldland eine mittlere Erosionsrate mit einem mittleren potentiellen Bodenverlust von 0,77 mm pro Jahr vorherrscht, während der Ostteil der CSSR (Slowakei) die durchschnittliche Erosionsrate einen jährlichen Bodenverlust von 2,63 mm aufweist. Die durchschnittlich möglichen Bodenverluste des Waldbodens in der (gesamten) CSSR betragen daher 1,54 mm pro Jahr.

Vol. paper