

SOLURILE *TERRA ROSSA* DIN BIHORUL NORDIC (MUNȚII APUSENI)

Terra rossa este o formațiune dominantă în regiunile mediteraneene, prezența ei fiind legată de calcare de cele mai multe ori jurasice.

În România a fost separată sub aceeași denumire în prima hartă a zonelor de soluri de către G. MURGOICI (1910). Mult mai târziu (1952) M. POPOVĂȚ și M. SPIRESCU publică o notă asupra solurilor roșii din Oltenia, denumindu-le "soluri roșii de cornete" și le trece în categoria solurilor *terra rossa* deoarece în acel timp exista tendința de a denumi *terra rossa* sol roșu. În 1967 M. POPOVĂȚ și colaboratorii consideră solul de tip *terra rossa* ca fiind relict. Autorii deosebesc două moduri principale de apariție a acestuia și anume: unul în marile pungi sau doline formate pe calcare în urma dizolvării (cazul Baia de Aramă), altul pe versanți, ca depuneri deluviale (Podișul Mehedinți, nord localitatea Nădău).

Terra rossa se întâlnește de fapt local în România în vestul și sud-vestul țării unde ocupă o suprafață de cca 50 000 ha (0,2 %) atât în condiții climatice submediteraneene (Munții Banatului, Podișul Mehedinți) cât și în condiții climatice mai umede, cu influențe oceanice (Munții Apuseni).



Fig. 2 – Doline cu microdoline în perimetrul Munună.

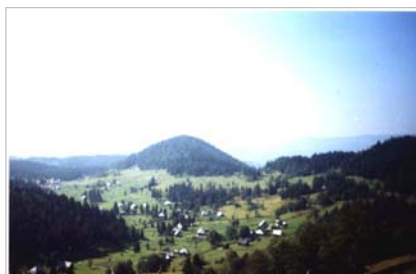


Fig. 1 – Depresiunea Ocoale.

În Bihorul nordic (interfluviiul Gârda Seacă - Ordâncușă) cât și în Munții Almăjului (Masivul Ciucașul Mare) solurile de tip *terra rossa* apar de regulă pe suprafețe în pantă slabă (5-10%) în treimea superioară a dolinelor ca și în zonele de tranziție de la suprafețele plane spre versanți slab înclinați ai unor interfluvii sau doline (fig. 4).

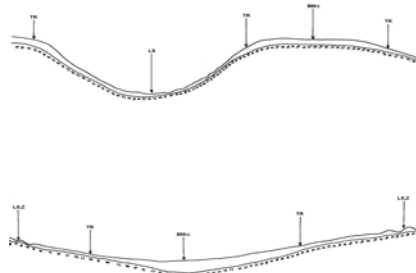


Fig. 4 – Cronosecvență de soluri formate pe calcare în Bihorul nordic.

În ceea ce privește geneza solurilor *terra rossa* încă nu este suficient cunoscută. După anumiți autori (REIFENBERG A. și WHITTLES G., 1947) formarea acestor soluri s-ar datora calcarelor, care prin alterare, în condițiile unui climat mediteranean, generează formațiuni reziduale de culoare roșcată. Mai sunt considerate paleosoluri sau soluri relicte a căror rubefacție s-a putut păstra în condițiile contemporane, dar pe materialele cărora se dezvoltă unele soluri actuale.

După părerea noastră formarea solurilor de tip *terra rossa* este posibilă și în prezent dacă sunt îndeplinite condițiile de rocă, hidroclimatice și cele geomorfologice. Nu în orice condiții de drenaj al solului funcționează rubefierea.

Intensitatea coloritului este condiționată de starea de hidratare a fierului din rezidiiile calcarelor și de conținutul de fier al acestor rezidii. În zona Ghețari-Poiana Călineasa (din Bihorul nordic), unde regimul umidității climatice este favorabil pseudogleizării (temperaturi medii anuale de 4,5 °C și precipitații care depășesc frecvent 1.400 mm/an) pe materiale parentale generate de calcare, dar în condiții diferite de drenaj se întâlnesc rendzine, soluri brune eu-mezobazice și *terra rossa*. Acestea din urmă apar pe suprafețe în care solul, cu toate fisurile și lapiezurile înhumate caracteristice calcarelor, își pierde apa într-un timp ce favorizează mai întâi hidratarea hidroxidului de fier și apoi hidratarea acestuia cu formarea de goethit ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) și hematit.

Cu alte cuvinte, în cursul procesului de alterare se dezvoltă de o manieră deosebit de activă o interacțiune fizico-chimică când solurile bogate în carbonat de calciu și oxizi de fier se hidratează și se deshidratează.

Materialul de origine, parental al solului îl reprezintă în toate cazurile rezidulul de dizolvare al calcarelor, iar în ceea ce privește relieful, fizionomia actuală a acestuia se datorează coexistenței în spațiu și timp a cel puțin doi factori morfogenetici aflați într-o strânsă interacțiune și anume celor litologici și hidrologici. Tipul morfologic de carst cel puțin în Munții Apuseni este acela de platou având ca trăsături majore aplatizarea avansată pe alocuri și o dezvoltare pronunțată a bazinelor închise, endoreice (fig. 1).

În dolinele puțin adânci (2-3 m) și foarte evazate, locul formației *terra rossa* este luat de solurile brune eu-mezobazice rendzine, iar în cazul celor foarte adânci predomină litosolurile și stâncările.



Fig. 5 – Sol roșu (*terra rossa*).

Sub raport chimic aceste soluri au o reacție moderat-slab acidă (5,4 - 7,0) și un conținut de humus mijlociu (4,0 - 6,5 %). Ele au un grad de saturare în baze cuprins între 60 - 80 % și o bună aprovizionare cu azot (0,200 - 0,760 %).

Morfologia exocarstică este prezentă, de altfel, în teritoriul printr-o largă gamă de forme specifice reliefului de disoluție, din care mai frecvent apar lapiezurile înhumate și dolinele, acestea din urmă de dimensiuni variabile, de la câțiva metri la zeci de metri diametrul și până la 10-15 metri adâncime (fig. 2 și 3).



Fig. 3 – Lapiezuri înhumate în perimetrul Poiana Călineasa

În absența unei asemenea interacțiuni active în sol, în loc de *terra rossa* se formează soluri brune eu-mezobazice rendzine sau rendzine caracterizate printr-o humificare ridicată, de grosime redusă și poate cu conținut mare de schelet.

În teritoriile la care ne-am referit, *terra rossa* se caracterizează printr-un profil de tip *Ao-AB-Bv-R* slab dezvoltat (50-80 cm), conținut de argilă cuprins între 34-61 %, densitate aparentă mică (1,08 - 1,25 gcm³), porozitate totală foarte mare (54-60 %), capacitate de apă utilă mijlocie-mare pe profil (11-13 %), dar mică la baza profilului și o permeabilitate mijlocie (2 - 4 mmh) (fig.5 și 6).

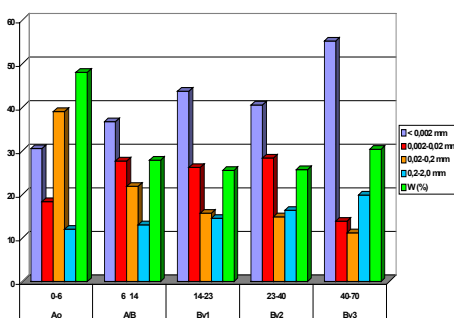


Fig. 6 – Date fizice privind solurile roșii (*terra rossa*) tipice.

Concluzii

Geneza solurilor *terra rossa* nu este suficient de cunoscută. Au fost emise diferite păreri, punându-se accentul pe faptul, că aceste soluri s-ar fi format pe calcare, dar numai în condițiile unui climat mediteranean sau submediteranean și interpretate ca paleosoluri sau soluri relicte.

Părerea noastră este că astfel de soluri se formează și în prezent în anumite condiții hidroclimatice, de drenaj al solului și geomorfologice în care rubefierea să funcționeze.

Solurile *terra rossa* au în general un volum edafic mic - mijlociu, fertilitate mijlocie pentru vegetație forestieră, dar relativ bună pentru pășuni și fânețe.