



**Original Article: UTILIZZO COME NATURALE ANTICHI MODELLI DI STUDIO
CARRIOLE PEDO-GEOMORFOLOGICO RAPPORTO**

Citation

Lisetskii F.N. Utilizzo come naturale antichi modelli di studio carriole pedo-geomorfologico rapporto. *Italian Science Review*. 2014; 6(15). PP. 29-33.
Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/june/Lisetskii.pdf>

Author

F.N. Lisetskii, Belgorod State National Research University, Russia.

Submitted: June 1, 2014; Accepted: June 10, 2014; Published: June 30, 2014

Lo studio di modelli di sviluppo del suolo nei vari paesaggi di grande importanza per lo sviluppo di strategie di gestione del territorio e l'uso differenziato dei metodi agricoli in sistemi di allevamento adattativi. I suoli sono una funzione del clima, topografia, materiale parentale, tutti biota, attività umana e le variazioni nel tempo. [1] Allo stesso tempo osservato [2] che i principali fattori di suolo *raznoznachnymi* formazione e la forza della loro influenza sulla pedogenesi varia con l'età o stadio di sviluppo di suoli. Se lo sviluppo del profilo del suolo humus concetto si applica l'ontogenesi [3], diventa possibile operare con i concetti di tempo, "come la giovinezza, la maturità e la senilità" [4]. Definire la posizione di suoli moderne in scala temporale interno apre nuove prospettive per la comprensione delle loro capacità di informazione. Suolo, storia naturale come un corpo che serve autentici "banca" record di fondamentale importanza fasi di sviluppo dello spazio-tempo del paesaggio. Proprietà del suolo stabili e conservatori che si acquisiscono come risultato della loro evoluzione, di magazzinaggio e registrate nella memoria del terreno (pedomemory, pedorecord [5, 6]).

Concetti multidimensionali profilo del suolo necessaria unità e suolo-copertura

permette concetto di catena. Nella scienza del suolo sotto la Catena è una sequenza di varietà del suolo, formata solitamente dalle stesse rocce madri, ma il livello di differenze di altitudine, pendenza, la topografia e le caratteristiche differenti di flusso d'acqua. Differenziazione Slope deflusso delle acque (infiltrazione in strutture simili del suolo) determina le differenze nelle profondità del processo di decadimento di assimilazione subhumus orizzonti del suolo e rappresenta uno dei principali motivi per la regolarità del cambiamento della struttura morfologica dei profili del suolo su topokatene. Ad oggi, il concetto di catena riempito con molti significati (suolo-idrologici, mappatura del suolo, e negli ultimi decenni - e di contenuti evolutivo del suolo termine).

Attualmente, formata una disciplina scientifica indipendente - "scienza del suolo archeologico (pedoarchaeology)", per cui i risultati della ricerca congiunta archeologi sul campo e scienziati del suolo arricchiscono sia la scienza [7]. L'uso del suolo e del metodo archeologico riceve notevoli vantaggi in termini di precisione e affidabilità delle stime di interpretazione, se studiamo il suolo non è serie diversa e crono-giorno e suoli sepolti. Oggetti di studio in cui i membri della combinazione crono-serie di varietà del terreno sembrano

dedicati a varie forme di sollievo, tipi di rocce di origine o di vegetazione possono essere chiamati modelli spazio-temporali di formazione del suolo.

Barrow - è la geo-complesso facies dome-top locali con vegetazione xeromorfi versanti diversamente esposti e fossa con vegetazione mesofila. Su cumuli humus tumulo derivanti evoluzione applicativa formata suolo peculiare, coordinato gradiente topografico nella catena genetica (catena). Catena è un "nodo", dove sono strettamente interrelati processi pedo-geomorfologico e la loro integrale è il risultato [8]. Ottenere risultati nella ricerca scientifica rapporti pedo-geomorfologico naturali all'interno catenas tumuli può essere visto come lo studio di modelli in scala, come cumuli, anche se i maggiori cambiamenti sono oggetti, ma adeguatamente riflettono i fenomeni e processi in paesaggi inclinati a livelli più alti della gerarchia.

Come illustrato in precedenza [8], l'analisi morfo delle posizioni pendenza del paesaggio con l'approccio catenaria permette non solo riflettere i processi geomorfologici che sono causati principalmente il trasporto di sostanze flussi lithodynamic e geochemici e paragenetic associazione di copertura del suolo e della vegetazione, ma anche il clima differenze funzionali microzone e il regime delle acque. Nel quantificare il risultato naturale di pedogenesi riflette in valori spazialmente distribuiti di humus orizzonte pendenza suoli, che definiscono i parametri possono essere riconosciuti: le condizioni di calore e umidità, il paragenetic produzione primaria fitocenosi pendenza e mutevoli distribuzione granulometrica delle rocce di origine. A causa della natura di distribuzione di acqua, il calore, la vegetazione, la formazione del suolo della pista ha alcune caratteristiche specifiche che si riflettono in altre proprietà [9, 10] fisico-chimico, agrochimico e.

Studio catenas paesaggi archeologici ci permette di rappresentare l'evoluzione della copertura del suolo con un unico punto

fisso zero della scala del tempo assoluto. Un biota non stazionarietà determina la necessità di effettivo sottosistemi considerazione suolo - pianta all'interno di sistemi a cascata paesaggio-geochimico [11].

Due studi sono stati condotti in cumuli irregolari regione della foresta-steppe della regione di Belgorod (Russia). In questa zona, pioggia annuale di 574 mm di pioggia, la temperatura media annuale è di 6,1 ° C, la temperatura massima > 10 ° C - 2605 °. Prima di entrare steppe prato qui dominato umani, che hanno determinato la formazione di terra nera.

Coordinate definito tumuli navigatore GPS eTrex Vista HSx. Rilievo topografico condotta contagiri elettronico tumulo Topcon GPT-3100N. Il primo oggetto di studio (R1) - un antico tumulo si trova a 1,5 km dal villaggio. Tsapovka quartiere Borisov. Barrow si trova nel bacino, con altezze di 230-240 m, diametro del tumulo è di circa 30 m, la sua altezza relativa - 4 m Sul tumulo cresce l'erba e le erbe. Pendenza media del tumulo - 12.20 (21%). A 32 m dal tumulo, all'interno della terra arabile è basso (1,2 m) tumulo in cima alla quale è fissato il potere delle montagne. A + AB = 25 24 cm, che ha consentito il metodo del suolo cronologico [12] ad oggi il momento della sua costruzione - 3000 anni fa. Lo stesso tempo (l'età del bronzo (secoli XI-IX. Prima. DC)) può essere datato ad un grande tumulo vicina ipotetica del suolo e sulle sue pendici, suggerendo strutture tumuli sincronicità all'interno di un unico repository.

Nel mese di maggio-giugno per luoghi specifici catenas topologia selezionati strati (0-20, 20-40, 40-60 cm) campioni di suolo in triplice copia. Nei campioni è stata determinata l'umidità del suolo e la densità di massa ad una profondità di 40 cm confronto statistico dei due campioni indipendenti è stato ridotto a testare l'ipotesi nulla circa la differenza di riserve di umidità (mm) a 40 strato di cm del terreno sulla parte superiore dell'albero e le pendici

setentrionali, cime e pendii di esposizione a sud e tra le piste polari.

Il secondo oggetto di studio (R2) è stato un prima età del Ferro tumulo (cultura steppa del periodo scita - secoli V-III dC Prima.), Che si trova a 9 chilometri a sud-est della città Graivoron regione di Belgorod. Coordinate tumulo - 50 ° 25/32 / s. sh., 35 ° 44/31 // dentro ecc Si trova nel bacino con altezze di 155-165 m ed è circondato da seminativo con la coltivazione predominante del grano e industriali. Background suolo - tipico chernozem potente. La superficie del tumulo, coperto di vegetazione forb, praticamente nessun cambiamento, di tanto in tanto ci sono molehills e cunicoli. Rilievo topografico ha rivelato le seguenti caratteristiche morfometriche dell'oggetto: un tumulo si estende da nord a sud da 38 m da est a ovest, da 35 m, l'altezza relativa del tumulo è di 3,5 m, la pendenza media di 9.5 ° (16.68%). Lunghezza albero delle piste varia 14-15 m (Northern Exposure) per 21-22 m (esposizione a sud). Campo tenore di umidità è stato determinato metodo gravimetrico-termostatica su 88 punti con una selezione di 15 cm di profondità.

Ridistribuzione di umidità sul monte di lancio hanno sempre più dinamico posizione-non (rigorosamente catenaria) la natura e subregionale radialmente. Questo, a quanto pare, può spiegare alcune delle differenze nelle caratteristiche di umidità sul tumulo microzone R1 (Fig. 1). In particolare, se tra le pendici e le sopracciglia differenze di esposizione a nord ea sud delle riserve di umidità (nello strato 0-40 cm) sono di piccole dimensioni (4-5 mm), la zona ai piedi della mostra sul più contrastata - 20 millimetri a favore dell'orientamento settentrionale. Nel nostro studio, le pendici settentrionali del orientamento erano più idratata rispetto al sud: l'eccesso a favore del versante settentrionale del range 7-23% relativa. Ovviamente, le differenze osservate regime idrotermale sci diversamente esposti determinano le caratteristiche del processo di formazione del suolo e la struttura

morfologica del profilo humus entro pedo-Tokat.

Specificità studio delle condizioni climatiche della regione caratterizzata dal fatto che i dati quantità precipitazioni mensili luglio possono variare 10-110 mm. In questa situazione, sul tumulo ridistribuzione R2 di umidità dopo forte umidità. Su tutti i dati (Fig. 2) umidità del suolo campo variava 10,7-28,2%, con una media di $15,2 \pm 2,6\%$. L'umidità più basso registrato in agro-cenoses che circondano il tumulo. Differenze inaffidabili in umidità del suolo annullate per le micro-piste sulle esposizioni occidentali, orientali e intermedi. Le differenze maggiori sono stati trovati in piste polari a più alto di umidità sud micro-pendenza. E 'noto che differenze significative di temperatura e umidità regime, la molla più contrastanti segnate in formazione del suolo sulle pendici delle esposizioni settentrionali e meridionali. Le pendici settentrionali della regione hanno più ricerca condizioni agro-ecologiche favorevoli rispetto al sud, che si spiega con il fatto che le pendici settentrionali sono caratterizzate da una grande ritenzione di neve e in ritardo scioglimento della neve. Tuttavia, come si vede dal periodo dell'anno dei dati, sui tumuli meridionali micro-piste possono essere, in media, 2% in più umido rispetto al nord. In generale, la distribuzione dell'umidità nel terreno tumulo è sia posizione-dinamico (catenaria) e carattere radialmente subregionale (Fig. 3). Pertanto tipo geometria del campo di umidità distribuzione può essere chiamato concentrica-settoriale.

Hai bisogno di studiare di più la natura della situazione presentata - processi di formazione del suolo syngenetic di sviluppo denudamento - incoraggia coniugare l'idea che il terreno approccio verticale posizione dinamica. Per questo è necessario esplorare il terreno confinante, in relazione al gradiente orizzontale della real i flussi di energia. Compreso ridistribuzione di umidità. Differenziazione pendenza deflusso (infiltrazione in strutture simili del suolo) determina le differenze nelle

profondità del processo di decadimento di assimilazione subhumus orizzonti del suolo e rappresenta una delle principali cause di legge modificare la struttura morfologica dei profili del suolo su topo-catena.

L'autore ringrazia V.V. Polovinko per l'assistenza nel lavoro sul campo e la discussione dei risultati.

References:

1. Jenny H. 1941. Factors of soil formation. Mc Graw-Hill, New York.
2. Phillips J.D., Turkington, A.V., Marion D.A. 2008. Weathering and vegetation effects in early stages of soil formation. PP. 21-28.
3. Goleusov P.V., Lisetskii F.N. 2008. Soil development in anthropogenically disturbed forest-steppe landscapes. PP. 1480-1486.
4. Nikiforoff C.C. 1959. Reappraisal of the Soil. P.186-196.
5. Targulian V.O., Goryachkin S.V. 2008. Soil Memory: Soil as a Memory of Biosphere–Geosphere–Anthroposphere Interactions. Institute of Geography,

Russian Academy of Sciences, Moscow. 692 pp.

6. Lin H. 2011. Three principles of soil change and pedogenesis in time and space. PP. 2049-2070.
7. Walkington H. 2010. Soil science applications in archaeological contexts: A review of key challenges. PP. 122-134.
8. Lisetsky F.N., Polovinko V.V. 2012. Erosion catena's on earthen fortifications. PP. 65-78.
9. Gerrard A.J. 1981. Soils and landforms: an integration of geomorphology and pedology. George Allen & Unwin, London.
10. Chun-Chih Tsuia, Zueng-Sang Chen, Chang-Fu Hsieh. 2004. Relationships between soil properties and slope position in a lowland rain forest of southern Taiwan. PP. 131-142.
11. Lisetskii F.N. 1999. Soil catenas in archeological landscapes. PP. 1084-1093.
12. Lisetskii F.N. 2012. Soil reproduction in steppe ecosystems of different ages. PP. 580-588.

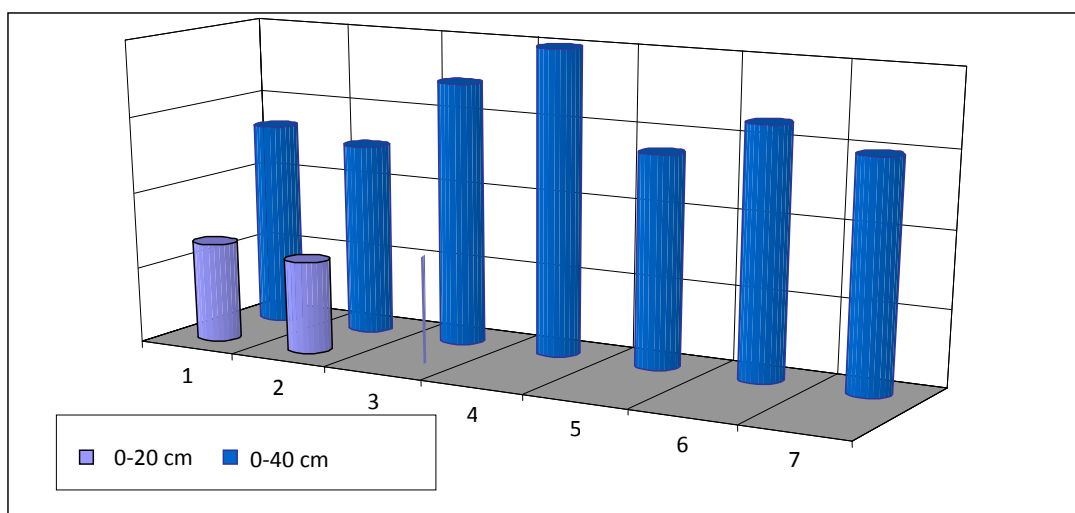


Fig. 1. Distribuzione di riserve di umidità del suolo (mm) negli strati di terreno 0-20 e 0-40 cm microzone mound R1: 1 - top; 2 - N brow pendenza; 3 - pendenza N; 4 - N pendenza unica; 5 - S pendenza fronte; 6 - S pendenza; 7 - Suola S pendio.

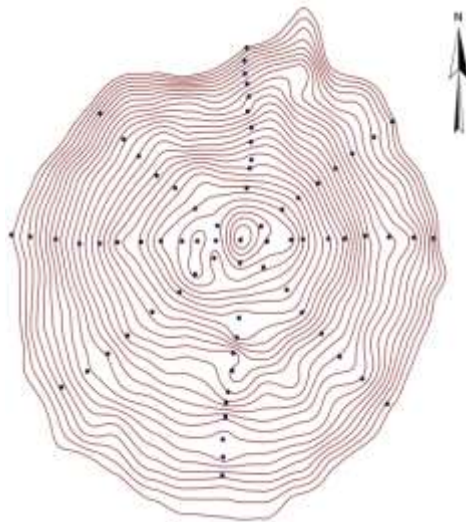


Fig. 2. Risultati rilevamento tumulo R2 e il luogo di sepoltura dei punti di campionamento.

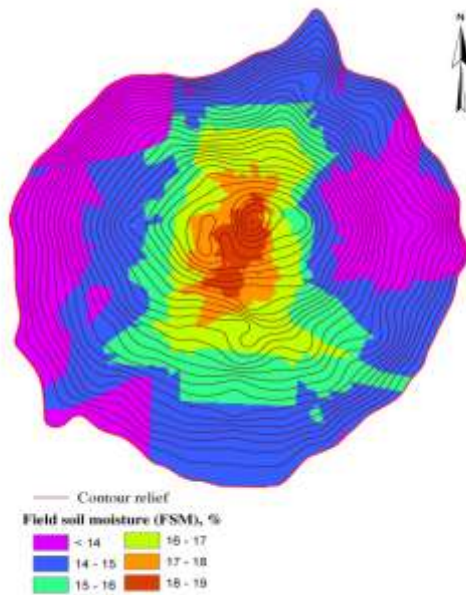


Fig. 3. Distribuzione di umidità del suolo campo nello strato di 0-15 cm (%) nel mese di luglio sul tumulo R2 (risultati interpolazione kriging in ArcInfo).