

ABOUT PROFILE DISTRIBUTION OF HUMUS CONTENT IN BUROZEMS ACID OF MODERATELY COLD BELT OF CARPATHIANS

S. V. Kanivets

National Scientific Centre "Institute for Soil Science and Agrochemistry Researches named after O.N. Sokolovsky", Kharkiv, Ukraine
E-mail: S.V.kanivets@gmail.com

It was considered properties of brown soils acid of moderately cold zone of the Ukrainian Carpathians (dark brown forest soil), in particular, features a profile differentiation of humus in the humus horizon (Hd + H). It is shown that for compare humus of soil of different climatic zones it should be based on uniform sampling depth testing on this horizon.

Confirmed that in high areas (above 700-800 m) humus content in the soil increases significantly (by 2-4 % and more). But morphologically it is not significantly evident and therefore cannot serve as a diagnostic sign for division of soil in the field on a dark brown in cold temperate zone and the light-brown ones in lower warm areas with lower content of humus (2-3 %).

It is also proved that the formation under litter of dark gray fine roots penetrated sod-humus horizon Hd, which contains high amounts of humus, nitrogen and exchangeable Ca^{2+} due to forest vegetation, not grass, which is a liquefied or completely absent. That is, sod process in the brown area takes place also in the forest vegetation. In certain circumstances even formed under forest sod soils brown soil with power Hd horizon of 15-20 cm and more.

Key words: brown soils acid of moderately cold zone, dark-brown forest soils, humus horizon, sod-humus horizon, mountain and high-altitude thermal zones.

References

1. *Andrushenko, G.O.*, 1958. Designator list of Carpathian mountain soils and lay territory. *Methods large-scale study of soils collective and state farms Ukrainian SSR*. Derzhsilhospvydav SSR, Kharkiv. Pp. 188-225. (Ukr.).
2. *Rudneva, E.N.*, 1960. Soil Cover of Transcarpathian Region. Izd. AN SSSR, Moscow. Pp. 86-115. (Rus.).
3. *Pasternak, P.S.*, 1967. Forest Soils of Ukrainian Carpathians. Karpaty, Uzhgorod. Pp. 43-118 (Ukr.).
4. *Kanivets, V.I.*, 1987. Brownsoil Formation and Gley Processes in Forest Soils of Ukrainian Carpathians: avtoref. dys. na prysvoenye nauch. stepeny d. s.-g. n.: 06.01.03 – «Pochvovedenie». (Rus.).
5. *Kanivets, V.I., Andrushchenko, G.A.*, 1981. Soils of Carpathian Brownsoil-forest Area. In: Polevoj opredelitel' pochv / Edit. N.I. Polupan et al. Urozhaj, Kyiv. Pp. 257-293. (Rus.).
6. *Kanivets, V.I.*, 2008. Brownsoils (Brown Forrest Soils) in Ukraine and Classification Problems. Visnyk Kharkiv National Agrarian Univ. im. Dokuchajeva. Ser. G'runtoznavstvo. № 1. Pp. 23-31 (Ukr.).
7. *Voitkiv, P.S., Poznjak, S.P.*, 2009. Brownsoils of Virgin Forests of Ukrainian Carpathians. Monograph. Vydav. Centr LNU im. I. Franka, L'viv. (Ukr.).
8. *Coffin, D.F.*, 1963. A method for the determination of free iron in soils and glays. *Canad. J. Soil Sc.* Vol. 43. № 1. Pp. 7-17.
9. *Malinovskiy, K.A., Krichfalushiy, V.V.*, 2002. Plant Group of High Mountains of Ukrainian Carpathians. Uzhgorod. (Ukr.).

О ПРОФИЛЬНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ГУМУСА В БУРОЗЕМАХ КИСЛЫХ УМЕРЕННО ХОЛОДНОГО ПОЯСА КАРПАТ

С. В. Канивец

Национальный научный центр «Институт почвоведения и агрохимии имени А.Н.Соколовского», Харьков, Украина
E-mail: S.V.kanivets@gmail.com

Рассмотрены свойства буроземов кислых умеренно холодного пояса Украинских Карпат (темно-бурых лесных почв), в частности, особенности профильной дифференциации гумуса в гумусовом горизонте (Hd + H). Показано, что для сравнения гумусированности почв разных климатических зон следует ориентироваться на унифицированную глубину отбирания проб для анализов в этом горизонте. Подтвердилось предположение, что в высоких зонах (выше 700-800 м н.у.м.) содержание гумуса в почвах заметно возрастает (на 2-4 % и более). Однако, морфологически это существенно не проявляется и потому не может служить диагностическим признаком для разделения почв в полевых условиях на темно-бурые умеренно холодного пояса и светло-бурые более низких теплых зон с меньшим содержанием гумуса (2-3 %). Приведены аргументы в доказательство того, что формирование приподстилочного темно-серого пронизанного мелкими корнями дерново-гумусового горизонта Hd, вмещающего большое количество гумуса, азота и обменного кальция, обусловлено лесной растительностью, а не травяной, которая здесь сильно изрежена или полностью отсутствует. То есть, дерновый процесс в буроземной зоне протекает также и под лесной растительностью. В определенных условиях под лесом формируются даже дерново-буроземные почвы с мощностью горизонта Hd 15-20 см и более.

Ключевые слова: буроземы кислые умеренно холодного пояса, темно-бурые лесные почвы, гумусовый горизонт, дерново-гумусовый горизонт, горно-высотные термические пояса.