

УДК 631.445:477

**МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТІВ СМУГИ ПЕРЕХОДУ ВІД
СЕРЕДНЬОГО ДО СУХОГО СТЕПУ В ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОМУ
ПРИЧОРНОМОР'І**

Г.Б. Мороз

Одеський державний аграрний університет

Проведено аналіз морфологічної будови ґрунтів середньо-сухостепового педоекотону Північно-Західного Причорномор'я. Визначено та проаналізовано географо-генетичні особливості морфометричних показників чорноземів південних залишково- та слабосолонцюватих.

Ключові слова: морфологічна будова, середній та сухий Степ, чорноземи південні.

Вступ. Вивчення морфологічних ознак є одним із перших та основних методів дослідження ґрунтів. Речовинний склад ґрунту та характер режимів, що визначають реліктові і сучасні процеси ґрунтоутворення, можна встановити лише на основі аналізу зовнішніх та внутрішніх особливостей морфологічних горизонтів: потужності, забарвлення, гранулометричного складу, структури складення, характеру переходу, глибини гумусового забарвлення, глибини залягання карбонатів та інших новоутворень. Тому для вивчення особливостей будови профілю, процесів міграції, перетворення та перерозподілу різних компонентів ґрунтової маси особливе значення мають макро-, мезо- та мікроморфологічні методи досліджень.

Аналіз попередніх досліджень. Основні особливості будови профілю чорноземів південних були узагальнені та сформульовані ще С.С. Соболевим [1, с.114]. Це – більш різке зменшення кількості гумусу із глибиною (порівняно із чорноземами звичайними); чітка, подекуди різка межа гумусового горизонту; відсутність карбонатної плісняви; чітко виражений горизонт білозірки, який починається, приблизно, на 10 см нижче лінії закипання; обов'язкова присутність гіпсу, але не ближче, ніж 180 – 200 см до поверхні.

У монографії "Почвы УССР" потужність гумусового горизонту чорноземів південних території України показана в межах 45(50)-55(60) см. Глибше можна помітити лише темно-сірі вертикальні язички, які утворюються при заповненні глибоких тріщин в ґрунті масою з верхнього гумусового шару в дощовий період [2, с. 47].

Результати досліджень ґрунтів смуги переходу від середнього до сухого Степу показують, що тут у профілі чорноземів південних проявляється залишкова солонцюватість. Признаками солонцюватості є ущільнення перехідного горизонту, його горіхувата структура, колоїдне лакування на поверхнях структурних окремоностей та наявність кремнеземистої присипки. Проте, очевидно, що причини утворення солонцюватого профілю в чорноземах південних зовсім інші, ніж у чорноземах лісостепу.

Для темно-каштанових ґрунтів основними морфологічними особливостями, що відрізняють їх від чорноземів південних не солонцюватих, є: диференціація профілю за елювіально-ілювіальним типом – як морфологічно, так і за даними гранулометричного складу; зменшена потужність гумусового горизонту (40-45 см); більш вузьке співвідношення гумінових кислот до фульвокислот, що зумовлює буруватий колір гумусового горизонту; високе залягання гіпсу (150-250 см). У гумусовому шарі елювіюваність морфологічно проявляється у вигляді слабовираженого горизонтального розчленування структурних окремоностей, порожнистості та збагаченні деякою кількістю присипки SiO₂ на структурних гранях. Ілювіюваність морфологічно виражається більш чітко за ущільненням і структурою в перехідних горизонтах порівняно з чорноземами південними не солонцюватими і залишково-солонцюватими [3, с. 122-124].

Карбонати в ґрунтах території досліджень виражені переважно у формі твердих (зрідка пухких) конкрецій – білозірки. Для чорноземів південних характерною є тверда, щільна, але подекуди і розпливчата або борошниста білозірка; а в темно-каштанових ґрунтах спостерігається навіть наявність її суцільних прошарків.

Так як територія дослідження є зоною виноградарства, то тут значного поширення набули плантажовані варіанти ґрунтових відмін. Їх морфологічними ознаками є: порушений профіль (на глибину до 60 см) строкатого кольору внаслідок переміщення горизонтів; пухке складення, яке не відновлюється і через 20-25 років до початкового стану; більш глибоке залягання материнської породи [4, с. 202].

Наші дослідження на території від р.Барабой (на пд.-зх. від м. Одеси) до Дніпровсько-Бузького лиману засвідчили наступні особливості морфологічної будови ґрунтів цього регіону.

Потужність горизонтів у зональних ґрунтах території досліджень змінюється не суттєво. Проте із заходу на схід посилюються ознаки солонцюватості по профілю, а також буріє колір гумусового горизонту. У мікрокатенах морфологічні зміни проявляються більш вагомо. Ґрунти верхніх частин схилів характеризуються зменшеними потужностями горизонтів та вищою глибиною закипання, ніж ґрунти плакорів та нижніх частин схилів. Це пояснюється впливом ксероморфності та еродованості даних ґрунтів. Але коефіцієнти варіації та похибки характеристик морфологічних ознак у ґрунтах нижніх та верхніх частин схилів указують на те, що при різних формах схилів еродовані ксероморфні ґрунти поширюються по-різному. Так, при опукло-ввігну́тій формі схилу ці ґрунти займають верхню, а на опуклих схилах – нижню частину (табл. 1, табл. 2).

Таблиця 1. Дані статистичного опрацювання морфометричних показників чорноземів південних залишково- та слабосолонцюватих

Морфометричні показники	У. з.*	n	x	S	Sx	Sx, %	V, %
Нижня границя гумусового горизонту Н _е , см	1	16	34,69	4,83	1,21	3,49	13,92
	2	17	30,88	2,89	0,70	2,27	9,36
	3	14	34,57	5,77	1,54	4,45	16,69
Нижня границя гумусового перехідного горизонту Н _{ре/і} , см	1	16	51,94	5,53	1,38	2,66	10,65
	2	17	43,12	5,78	1,40	3,25	13,40
	3	14	48,21	6,00	1,60	3,32	12,45
Нижня границя перехідного горизонту Ph	1	16	70,88	10,32	2,58	3,95	14,56
	2	17	61,12	10,19	2,47	4,04	16,67
	3	14	63,93	7,86	2,05	3,21	12,29
Глибина закипання від НСІ	1	16	55,69	7,16	1,79	3,21	12,85
	2	17	42,29	14,89	3,61	8,54	34,71
	3	14	56,50	16,52	4,42	7,82	29,23

Таблиця 2. Морфометрична характеристика ґрунтів

Індекси генетичних горизонтів	Потужність, см				
	Нижня межа генетичних горизонтів, см				
	Чорноземи південні не солонцюваті	Чорноземи південні залишково-солонцюваті			Темно-каштанові слабосолонцюваті ґрунти
		Рівнина	Верхня частина схилу	Нижня частина схилу	

Примітки:

* Умови залягання: 1 – плакори; 2 – верхні частини схилів; 3 – нижні частини схилів

n – кількість розрізів, x – середнє значення, S – квадратичне відхилення, Sx – абсолютна похибка,

Sx, % – відносна похибка, V, % – коефіцієнт варіації

Н	29	<u>35</u> 27-46	<u>31</u> 23-35	<u>35</u> 21-45	30
Нр	55	<u>52</u> 40-60	<u>43</u> 32-54	<u>49</u> 37-56	43
Ph	90	<u>72</u> 52-90	<u>61</u> 46-76	<u>65</u> 50-79	63
Закипання від НСІ	74	<u>56</u> 46-75	<u>42</u> 0-66	<u>57</u> 30-85	63

Встановлено, що середня потужність гумусово-аккумулятивного горизонту в досліджуваних ґрунтах є майже однаковою і коливається від 29 до 35 см. Це вказує на те, що основну роль у диференціації потужності окремих горизонтів відіграють умови зволоження, а не ерозія. Потужність гумусових горизонтів ґрунтів (Н+Нр) не перевищує 60 см, що є характерним для чорноземів південних. Проте потужність горизонту «Нр» у ґрунтах верхніх частин схилів значно менша, що свідчить про їхню ксероморфність. Глибина закипання від соляної кислоти (42-74 см) як правило приурочена до верхньої частини перехідного до породи горизонту РН (Ph) і є дещо пониженою в напівгідроморфних відмінах.

Порівняльний аналіз морфологічної будови та статистичних даних основних морфометричних показників ґрунтів смуги переходу від середнього до сухого Степу дає можливість зробити наступні **висновки** щодо особливостей їх морфології.

1. Кількісні показники будови профілю ґрунтів території досліджень не виходять за межі типових для чорноземів південних і темно-каштанових ґрунтів, що характеризує однорідність їхнього походження.

2. Комплекс зовнішніх факторів ґрунтоутворення суттєво впливає на диференціацію морфологічних показників в межах території досліджень. Слабоксероморфні слабозмиті ґрунти характеризуються зменшеною потужністю як гумусованого профілю, так і окремих горизонтів.

3. Характерним є відчутне коливання глибини лінії закипання від НСІ в межах території досліджень. Глибина залягання карбонатів, що за типових умов проходить по межі горизонтів Нр і Ph, коливається в залежності від умов зволоження (залягання по рельєфу) і особливостей гранулометричного складу ґрунтів.

4. Ознаки фізичної солонцюватості посилюються із півночі на південь та із заходу на схід, обумовлюючи плавний перехід від чорноземів південних до темно-каштанових ґрунтів.

5. Специфіка морфологічної будови досліджуваних ґрунтів обумовлена як зональними змінами комплексу елементарних ґрунтових процесів, так і змінами орографічних та, відповідно, гідротермічних умов їх формування.

Література

1. Соболев С.С. Почвы Украины и степного Крыма / С.С. Соболев // Почвы СССР / [под ред. акад. Л. И. Прасолова]. Т.3. – Москва ; Ленинград, 1939. – 334 с.
2. Почвы УССР / Н.Б. Вернандер, М.М. Годлин, Г.Н. Самбур, С.Ф. Скорина – Киев ; Харьков, 1951. – 326 с.
3. Природа Украинской ССР. Почвы / П.Б. Вернандер, И.Н. Гоголев, Д.И. Ковалишин и др. – К.: Наук. думка, 1986. – 216 с.
4. Класифікація ґрунтів України / Полупан М.І., Соловей В.Б., Величко В.А. // за ред. М.І. Полупана. – К.: Аграрна наука, 2005. – 300 с.

Аннотация

Г.Б. Мороз. Морфологические особенности почв полосы перехода от средней к сухой Степи в Северно-Западном Причерноморье. Проведен анализ морфологического строения почв

средне-сухостепного педоекотона Северо-Западного Причерноморья. Определены и проанализированы географо-генетические особенности морфометрических показателей черноземов южных остаточно- и слабосолонцюватих.

Ключевые слова: морфологическое строение, средняя и сухая Степь, черноземы южные.

Summary

*G.B. Moroz. **Morphological characteristics of soils of transition from middle to the dry steppe in the North-Western Prichernomorya region.** Has been analyzed the morphological structure of the soil of medium-dry pedoeckoton of North-Western Prichernomorya. Identified and analyzed geographical and genetic features of morphometric parameters of residual and slightly saline southern chernozems.*

Keywords: morphological structure, medium and dry Steppe, southern chernozems.