

**Бібік Михайло**

аспірант

Одеський державний аграрний університет

м. Одеса

**Мороз Григорій**

к.геогр.н.

СФГ “Балкани”

## **ДІАГНОСТИКА СТУПЕНЯ СОЛОНЦЮВАТОСТІ ҐРУНТІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я**

На сьогодні, в аспекті еволюційного розвитку, можна однозначно стверджувати реліктовість ознак солонцюватості в ґрунтах Північно-Західного Причорномор'я, присутність яких більшість дослідників пов'язує з палеогалогідроморфізмом даної території [1]. Також, останнім часом, постала проблематика розмежування, власне, солонцюватих та залишково-солонцюватих ґрунтів. Так, у книзі “Классификация и диагностика почв СССР” [2] залишково-солонцюваті ґрунти виділено як рід чорноземів у яких вміст вбирного натрію становить менше 3%, а солонцюваті – більше 3%. У свою чергу, в “Полевом определителе почв” [3] залишково-солонцюваті ґрунти об'єднано із родом солонцюватих, які діагностуються за співвідношенням  $Ca^{2+}/Mg^{2+}$  (3,4-4,8). Відповідно, у книзі “Исследования засоленных и солонцовых почв” [1] залишково-солонцюваті ґрунти також об'єднано із слабосолонцюватими, а діагностичними критеріями для них є величина ступеню ілювіюваності (8-13%) та вміст обмінного натрію в % від суми вбирних основ (3-5%).

Метою дослідження було визначення ступеня солонцюватості ґрунтів Північно-Західного Причорномор'я за зазначеними вище методичними підходами.

Дослідження проводилися в межах південно-західної частини Східноєвропейської рівнини, у смузі переходу від середньостепової до південностепової (сухостепової) підзони Степової зони, де у ґрунтовому покриві переважають чорноземи південні залишково- та слабосолонцюваті, перехідні до темно-каштанових ґрунтів [4]. На цій території в умовах вододільних поверхонь нами було закладено 6 ключових розрізів. Показники властивостей ґрунтів визначалися загальноприйнятими фізичними та фізико-хімічними методами досліджень.

Як бачимо з таблиці, специфічність процесу осолонцювання в різних локальних умовах знайшла своє відображення в неоднаковому положенні ілювіального горизонту в профілі, а також варіюванні ступеню ілювіюваності та ступеню солонцюватості в досліджуваних ґрунтах. Так, ступінь ілювіюваності в ілювіальних горизонтах ґрунтів території досліджень коливається від 7 до 18% (що дозволяє відносити їх до слабосолонцюватих ґрунтів), а глибина залягання даних горизонтів варіює від 9 до 40 см. На нашу думку, причина такої різниці криється в локальних відмінностях інтенсивності елементарних ґрунтових процесів осолонцювання-розсолонцювання.

Також варіабельними в досліджуваних ґрунтах є такі фізико-хімічні показники, як величина рН (коливається від 6,92 до 8,20 в гумусо-аккумулятивних горизонтах), вміст гумусу (2,07-5,71%) та сума обмінних катіонів (20,50-29,74 мг-екв/100г ґрунту) (табл.). Очевидно, що така неоднорідність у вищенаведених показниках обумовлена

такими локальними особливостями як ступінь окультуреності ґрунтів, віддаленість від моря і лиманів та ін.

Основними діагностичними фізико-хімічними показниками солонцюватості є відношення  $Ca^{2+}/Mg^{2+}$  та вміст обмінного  $Na^+$ . Величина  $Ca^{2+}/Mg^{2+}$  в досліджуваних ґрунтах коливається від 1 до 4, що дозволяє відносити їх до роду слабосолонцюватих. В свою чергу, вміст обмінного натрію в ґрунтах території досліджень, переважно, становить 1-2%, що при наявності ознак елювіюваності допускає позиціонування їх як залишково-солонцюватих. Проте, в розрізах Дачне Р-1 та Фонтанка Р-3.7 відмічено підвищений вміст обмінного натрію – 3-4%, внаслідок чого дані ґрунти визначаються як слабосолонцюваті (табл. 1).

Таблиця 1

**Діагностичні показники ступеня солонцюватості ґрунтів**

| Горизонт   | Глибина, см | Вміст гранулометричних фракцій, % |          | Ni, ступінь ілювіюваності, % | рН   | Вміст гумусу, % | Σ обмінних катіонів, мг-екв/100г ґрунту | Са:Мg | Na, в % від суми | Ступінь солонцюватості    |                           |                           |
|--|-------------|-----------------------------------|----------|------------------------------|------|-----------------|---|-------|------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|  |             | <0,001мм                          | <0,01 мм |                              |      |                 |   |       |                  | [2]                       | [3]                       | [1]                       |
| 1  | 2           | 3                                 | 4        | 5                            | 6    | 7               | 8                                       | 9     | 10               | 11                        | 12                        | 13                        |
| с. Калаглія, Р-2. Чорнозем південний малогумусний важкосуглинковий мулуватогрупнопилуватий на лесі       |             |                                   |          |                              |      |                 |   |       |                  |                           |                           |                           |
| Нор.   | 0-10        | 34,08                             | 52,10    | -                            | -    | -               | -                                       | -     | -                | Зал. солонц. <sup>1</sup> | Слабосолонц. <sup>2</sup> | Не\Слабосол. <sup>3</sup> |
| Н(е)   | 10-40       | 30,18                             | 56,68    | -                            | 7,55 | 3,25            | 25,99                                   | 3     | 2                |                           |                           |                           |
| Нрік   | 40-60       | 37,65                             | 56,89    | 11                           | 8,15 | 2,30            | -                                       | -     | -                |                           |                           |                           |
| Phіkn  | 60-105      | 39,95                             | 58,79    | 14                           | 8,42 | -               | -                                       | -     | -                |                           |                           |                           |
| Рк   | 105-180     | 37,49                             | 56,77    | 11                           | 8,39 | -               | 23,90                                   | 2     | 2                |                           |                           |                           |
| с. Дачне, Р-1. Чорнозем південний слабогумусований важкосуглинковий мулуватогрупнопилуватий на лесі      |             |                                   |          |                              |      |                 |   |       |                  |                           |                           |                           |
| Н(е)ор.  | 0-8         | 27,92                             | 55,71    | -                            | -    | 2,07            | -                                       | -     | -                | Зал. солонц.              | Слабосолонц.              | Слабосолонц.              |
| Н(е)   | 8-34        | 31,03                             | 58,19    | 5                            | 7,07 | 1,63            | 23,30                                   | 4     | 3                |                           |                           |                           |
| Нрік   | 34-53       | 33,25                             | 60,08    | 9                            | -    | 0,86            | 21,99                                   | 3     | 3                |                           |                           |                           |
| Ph(i)kn  | 53-70       | 30,28                             | 57,2     | 4                            | -    | 0,68            | 20,29                                   | 3     | 4                |                           |                           |                           |
| Рк   | 70-120      | 29,06                             | 57,22    | 2                            | -    | -               | -                                       | -     | -                |                           |                           |                           |
| с. Морозівка, Р-2. Чорнозем південний слабогумусований важкосуглинковий мулуватогрупнопилуватий на лесі  |             |                                   |          |                              |      |                 |   |       |                  |                           |                           |                           |
| Н(е)d  | 0-7         | 23,38                             | 45,61    | -                            | -    | 2,38            | -                                       | -     | -                | Зал. солонц.              | Слабосолонц.              | Не\Слабосол.              |
| Н(е)   | 7-30        | 25,03                             | 50,02    | 3                            | 8,20 | 1,58            | 29,74                                   | 1     | 1                |                           |                           |                           |
| Нрі  | 30-45       | 29,28                             | 54,94    | 11                           | -    | 1,30            | 29,90                                   | 2     | 1                |                           |                           |                           |
| Ph(i)k   | 45-62       | 25,82                             | 51,82    | 5                            | -    | 0,86            | 28,11                                   | 1     | 1                |                           |                           |                           |
| Р(h)kn   | 62-85       | 24,69                             | 50,42    | 3                            | -    | -               | -                                       | -     | -                |                           |                           |                           |
| с. Мізікевича, Р-1. Чорнозем південний слабогумусований важкосуглинковий мулуватогрупнопилуватий на лесі |             |                                   |          |                              |      |                 |   |       |                  |                           |                           |                           |
| Н(е)d  | 0-9         | 29,45                             | 50,45    | -                            | 6,92 | 2,30            | 21,14                                   | 3     | 1                | Зал. солонц.              | Слабосолонц.              | Не\Слабосол.              |
| Н(еi)  | 9-30        | 37,52                             | 52,26    | 12                           | 7,07 | 2,03            | 21,51                                   | 3     | 1                |                           |                           |                           |
| Нрі  | 30-55       | 35,30                             | 54,75    | 9                            | 7,12 | 1,39            | 22,15                                   | 3     | 1                |                           |                           |                           |

*Продовження табл. 1*

|  |        |       |       |    |      |      |       |   |    |              |              |                         |
|--|--------|-------|-------|----|------|------|-------|---|----|--------------|--------------|-------------------------|
| Ph(i)k   | 55-75  | 33,46 | 55,80 | 6  | 7,43 | 0,87 | 19,54 | 4 | 1  |              |              |                         |
| P(h)kn   | 75-140 | 33,35 | 55,15 | 6  | 7,74 | 0,47 | 16,27 | 4 | 2  |              |              |                         |
| свт. Чорноморське, Р-1. Чорнозем південний малогумусний важкосуглинковий мулувато-крупнопилуватий на лесі    |        |       |       |    |      |      |       |   |    |              |              |                         |
| Hd   | 0-8    | -     | -     | -  | -    | 5,71 | -     | - | -  | Зал. солонц. | Слабосолонц. | Не солонц. <sup>4</sup> |
| H(ei)  | 8-29   | 36,47 | 54,62 | -  | 6,92 | 4,37 | 28,91 | 2 | 1  |              |              |                         |
| H(i)   | 29-41  | 42,12 | 60,27 | 7  | 7,06 | 3,44 | 33,75 | 2 | 2  |              |              |                         |
| Hpi  | 41-57  | 39,29 | 63,49 | 4  | 7,14 | 2,41 | 34,73 | 2 | 1  |              |              |                         |
| PH(i)k   | 57-80  | 38,15 | 56,49 | 2  | 8,08 | 1,75 | 34,87 | 2 | 1  |              |              |                         |
| Phk  | 80-91  | 33,17 | 50,87 | -  | -    | 1,14 | -     | - | -  |              |              |                         |
| с. Фонтанка, Р-3.7. Чорнозем південний слабогумусований середньосуглинковий мулувато-крупнопилуватий на лесі |        |       |       |    |      |      |       |   |    |              |              |                         |
| 1  | 2      | 3     | 4     | 5  | 6    | 7    | 8     | 9 | 10 | 11           | 12           | 13                      |
| Нор.   | 0-15   | 26,98 | 43,53 | -  | 7,11 | 2,96 | 18,92 | 3 | 3  | Слабосолонц. | Слабосолонц. | Слабосолонц.            |
| H(e)   | 15-37  | 26,60 | 44,19 | -  | 7,32 | 2,59 | 20,50 | 3 | 4  |              |              |                         |
| Hpi  | 37-52  | 38,60 | 60,32 | 18 | 7,58 | 1,69 | 21,33 | 3 | 4  |              |              |                         |
| Ph(i)k   | 52-70  | -     | -     | -  | 7,66 | 0,84 | -     | - | -  |              |              |                         |

*Примітки. 1. Залишково-солонцюватий. 2. Слабосолонцюватий. 3. Слабосолонцюватий за ступенем елювіюваності та не солонцюватий за вмістом обмінного натрію. 4. Не солонцюватий.*

Отже, результати дослідження ґрунтів Північно-Західного Причорномор'я показують, що тут в профілі чорноземів південних проявляється як залишкова, так і слабка солонцюватість. Встановлено, що за існуючими методиками визначення ступеня солонцюватості практично неможливо однозначно провести діагностику даних ґрунтів, тому для більш точного визначення їх класифікаційної приналежності необхідна більш детальна розробка діагностичних критеріїв.

**Список використаних джерел**

- Новикова, А. В. Исследования засоленных и солонцовых почв: генезис, мелиорация, экология: избр.тр. [Текст] / А. В. Новикова; ред.: С. А. Балюк; УААН, Ин-т почвоведения и агрохимии им. А.Н. Соколовского. – Х., 2009. – 716 с.
- Классификация и диагностика почв СССР [Текст] / В.В. Егоров, В.М. Фридланд, Е.Н. Иванова и др. – М., Колос, 1977. – 221 с.
- Полевой определитель почв [Текст] / под. ред. Полупана Н.И. и др. – К.: Урожай, 1981. – 320 с.
- Мороз, Г. Б. Ґрунти середньо-сухостепового педоекотону Північно-Західного Причорномор'я [Текст] / Г.Б. Мороз, В.І. Михайлюк. – Львів: ЗУКЦ, 2011. – 184 с.

