

УДК 631.423

<https://doi.org/10.31713/vs220256>

Гунчак М. В., к.с.-г.н., директор (Чернівецький регіональний центр державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», м. Чернівці, gunchak00@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3521-8531), **Пасічняк В. І., директор** (Південно-Західний міжрегіональний центр державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», с. Агрономічне Вінницької обл., ORCID: 0000-0002-4144-261X), **Грищенко О. М., к.с.-г.н., учений секретар** (Державна установа «Інститут охорони ґрунтів України», м. Київ, ORCID: 0000-0002-1241-7183), **Колесник Т. М., к.с.-г.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, t.m.kolesnyk@nuwm.edu.ua)

СТАН РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Наведено основні показники родючості ґрунту за результатами проведення агрохімічного обстеження земель сільськогосподарського призначення Лісостепової зони Чернівецької області у XI турі (2016–2020 рр.). Встановлено, що за кислотністю ґрунтового розчину в Лісостеповій зоні області переважають землі близькі до нейтральних (32,9%) та нейтральні (49,9%). Середньозважений показник рН сольове – 6,1. За рівнем забезпечення гумусу переважають ґрунти з середнім його вмістом (67,6%), а середньозважений уміст гумусу по Лісостеповій зоні області становить 2,6%. За вмістом азоту, що легко гідролізується найбільше земель мають дуже низький (61,3%) та низький його вміст (35,8%). Середньозважений показник умісту азоту, що легко гідролізується становить 102,4 мг/кг ґрунту. В Лісостеповій зоні Чернівецької області переважають землі з підвищеним вмістом рухомих сполук фосфору (35,8%), а середньозважений показник умісту рухомих сполук фосфору становить 130,7 мг/кг. За вмістом рухомих сполук калію переважають землі з дуже високим його вмістом (63,3%), за середньозваженого показника 197,9 мг/кг ґрунту. Встановлено, що в районах Лісостепової зони Чернівецької області найбільшу площу займають ґрунти середньої якості (67,7%), а середньозважена оцінка якості становить 56. Здійснено порівняння якісної оцінки ґрунтів Лісостепової зони Чернівецької

області за X (2011–2015 рр.) та XI тури (2016–2020 рр.) агрохімічних обстежень. Результатами встановлено, що якісна оцінка стану ґрунтів Лісостепової зони покращилася.

Ключові слова: моніторинг; агроекологічне обстеження; кислотність; бал бонітету; якісна оцінка ґрунтів.

Постановка проблеми. Важливою проблемою в агросекторі нашої держави є раціональне використання і охорона ґрунтів, адже внаслідок недостатнього внесення мінеральних та органічних добрив, недотримання науково-обґрунтованих сівозмін відбувається виснаження та деградація ґрунтів [1]. Для здійснення державного контролю за зміною показників еколого-агрохімічного стану ґрунтів, збереження та відтворення родючості ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення відповідно до Закону України «Про охорону земель» [2] в Україні здійснюється еколого-агрохімічна паспортизація земель сільськогосподарського призначення з періодичністю один раз на 5 років. За результатами досліджень XI туру досліджень (2016–2020 рр.) встановлено агрохімічну та еколого-агрохімічну оцінки ґрунтів Лісостепової зони Чернівецької області.

Дані про еколого-агрохімічний стан ґрунтів та якісну оцінку їх стану дозволяють оцінити їх потенційну родючість, розробити заходи щодо раціонального їх використання та запобігти виснаженню та деградації ґрунтів [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Балюк С. А. зі співавторами зазначають, що ґрунтові ресурси є основою розвитку аграрного сектору економіки нашої держави. Україна володіє унікальними ґрунтовими ресурсами, адже близько 60% ріллі зайнято чорноземними ґрунтами [4]. На сьогодні більшість рослинницької продукції в Україні одержують за рахунок інтенсивного використання родючості ґрунтів, насамперед чорноземів. Якщо не змінити підходи до ведення землеробства, то відбудеться поступова деградація родючих ґрунтів. Тому необхідно запроваджувати ґрунтозберігаючі технології, адже після певної межі погіршення показників ґрунти можуть стати неродючими [5].

Яцук І. П. зі співавторами зазначають, що в Україні існує реальна загроза виснаження ґрунтового покриву та посилення деградаційних процесів, зокрема дегуміфікації, підкислення, водної ерозії і дефляції,

переуцільнення, що відбуваються внаслідок недотримання або спрощення технологій обробітку ґрунту [6].

Для розв'язання проблеми відтворення родючості ґрунтів необхідна інформація про оцінку якості земель. Показники еколого-агрохімічної оцінки ґрунтів використовуються для прогнозу і своєчасного запобігання деградаційним процесам, охорони й раціонального використання земель [7–8].

Мета і завдання дослідження. Метою досліджень було обстеження земель сільськогосподарського призначення та здійснення комплексної якісної оцінки агроекологічного стану ґрунтів Лісостепової зони Чернівецької області за XI тур досліджень (2016–2020 роки).

Чернівецьким регіональним центром державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» проведено дослідження ґрунтів Лісостепової зони Чернівецької області по визначенню реакції ґрунтового розчину, вмісту гумусу, азоту, що легко гідролізується, рухомих сполук фосфору та калію [9–13]. Дослідження проводилися за методами, визначеними Методикою проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення [14].

За період з 2016 до 2020 років Чернівецьким регіональним центром державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» було обстежено 117,74 тис. гектарів земель сільськогосподарського призначення Лісостепової зони Буковини у Кіцманському, Заставнівському, Хотинському, Новоселицькому, Сокирянському та Кельменецькому районах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Реакція ґрунтового розчину відіграє важливу роль в розвитку рослин, ґрунтових мікроорганізмів та впливає на хімічні та біохімічні процеси у ґрунті. Тому важливим є отримання достовірної інформації про ступінь кислотності ґрунту [3].

За результатами досліджень кислотності ґрунтового розчину (рН сольове) обстежені землі Лісостепової зони Чернівецької області розподіляються наступним чином (рис. 1): дуже сильно кислі ґрунти з рН менше 4,0 відсутні, сильно кислих земель з рН 4,1–4,5 – 0,007 тис. га, що складає 0,01% від обстеженої площі земель, середньо-кислих (рН 4,6–5,0) – 2,96 тис. га (2,5%), слабо-кислих (рН 5,1–5,5) – 13,35 тис. га (11,3%), близьких до нейтральних (рН 5,6–6,0) – 38,75 тис. га (32,9%), нейтральних (рН 6,1–7,0) – 58,72 тис. га (49,9%), слаболужних (рН 7,1–

7,5) – 3,85 тис. га (3,3%) та середньо-лужних (рН 7,6–8,0) – 0,10 тис. га (0,1%). Середньозважений показник рН сольове у XI турі обстежень (2016–2020 рр.) – 6,1, що відповідає нейтральній реакції ґрунтового розчину.

В порівнянні із попереднім туром обстеження середньозважений показник рН зріс на 0,15 одиниць. Сильнокислі землі було виявлено у Новоселицькому районі, а середньолужні – у Кіцманському районі.

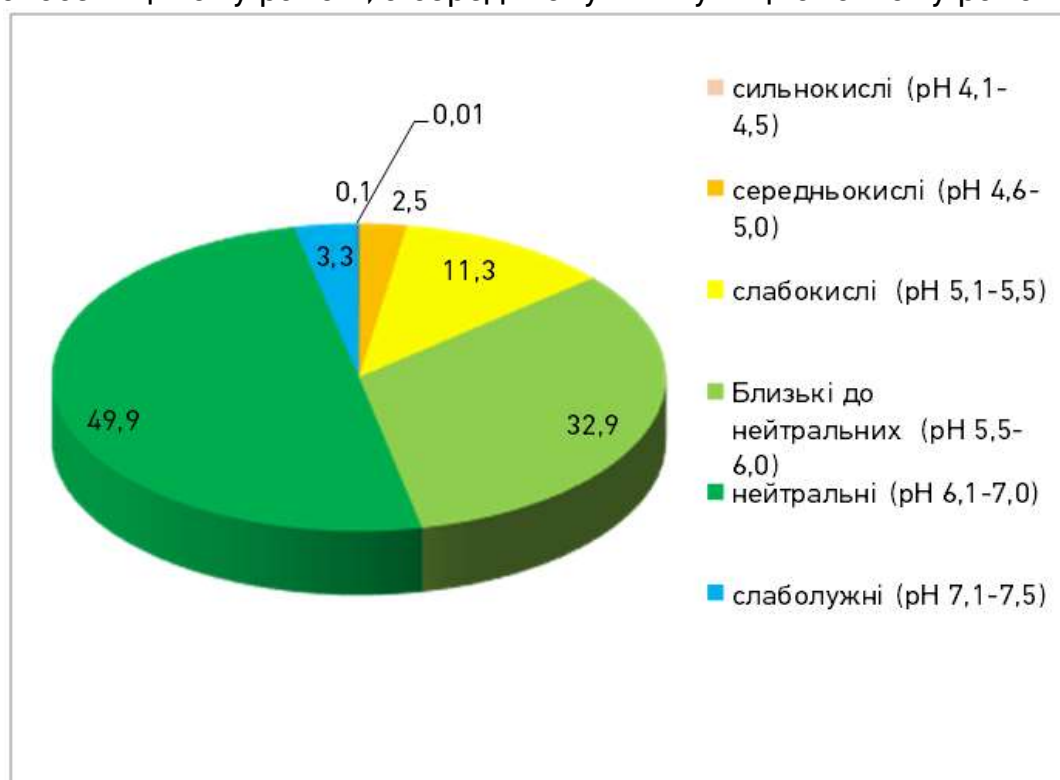


Рис. 1. Розподіл площ обстежених сільськогосподарських угідь Лісостепової зони Чернівецької області за реакцією ґрунтового розчину, %

Вміст гумусу є одним з основних параметрів родючості ґрунтів. Значення гумусу полягає в тому, що він є основою вологоємності ґрунту, активізує біохімічні та фізіологічні процеси, посилює обмін речовин, а також сприяє посиленому надходженню елементів живлення [3].

За досліджуваний період обстежені землі Лісостепової зони Чернівецької області за вмістом гумусу розподілилися наступним чином: з дуже низьким вмістом гумусу – відсутні, із низьким – 13,10 тис. га (11,1%), з середнім – 79,54 тис. га (67,6%), із підвищеним – 18,10 тис. га (15,4%), з високим – 5,30 тис. га (4,5%) та з дуже високим

– 1,70 тис. га (1,4%). Таким чином переважають ґрунти із середнім умістом гумусу (рис. 2).

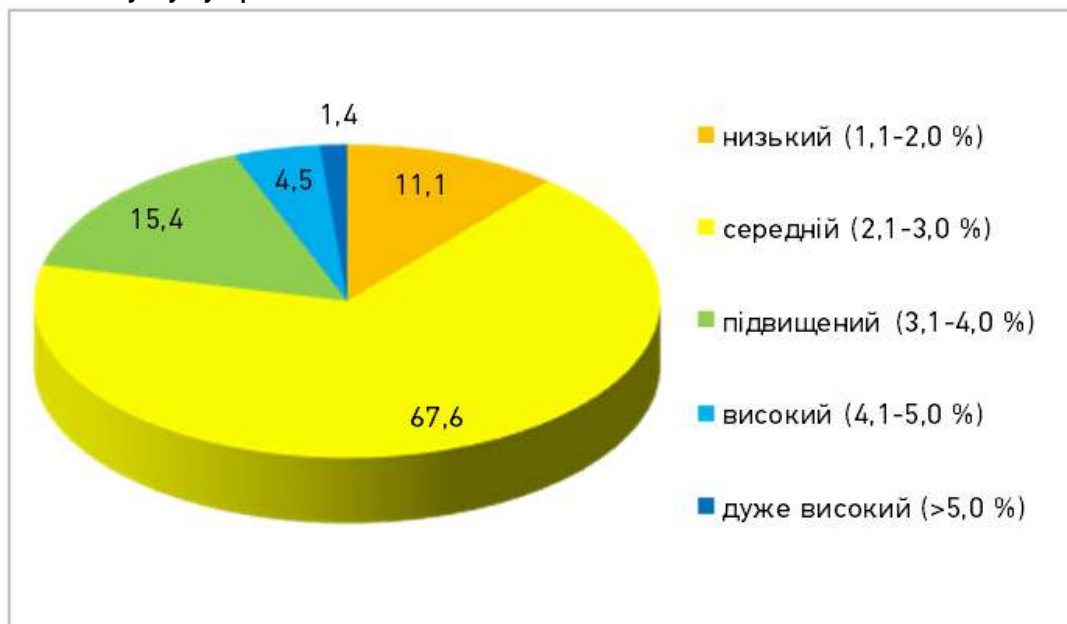


Рис. 2. Розподіл площ обстежених сільськогосподарських угідь Лісостепової зони Чернівецької області за умістом гумусу, %

Середньозважений уміст гумусу по районах Лісостепової зони Чернівецької області становить 2,59%. В порівнянні з попереднім туром обстеження середньозважений уміст гумусу зменшився на 0,04%. Незначне зменшення умісту гумусу може бути пов'язане з зменшенням обсягів застосування органічних добрив.

Азот є важливим елементом живлення рослин, який визначає темпи росту й розвитку рослин та врожайність культур. Азот є складовою частиною амінокислот, білків, хлорофілу та ферментів, без яких неможливе утворення нових клітин, а відповідно продуктивний ріст та розвиток рослин [3].

За умістом азоту, що легко гідролізується площа обстежених земель Лісостепової зони Чернівецької області розподіляється наступним чином: земель з дуже низьким умістом азоту – 72,19 тис. га (61,3%), із низьким – 42,07 тис. га (35,8%), із середнім – 0,01 тис. га (0,01%) та з підвищеним – 3,47 тис. га (2,9%) (рис. 3). Середньозважений показник умісту азоту, що легко гідролізується за звітний період становить 102,4 мг/кг ґрунту. При порівнянні з попереднім туром обстеження середньозважений показник умісту

азоту, що легко гідролізується за звітний період збільшився на 2,8 мг/кг.



Рис. 3. Розподіл площ обстежених сільськогосподарських угідь Лісостепової зони Чернівецької області за вмістом азоту, що легко гідролізується, %

Фосфор у ґрунті є одним з головних макроелементів, які необхідні для нормального росту та розвитку рослин. Від рівня засвоєння цього елемента живлення залежать всі енергетичні та обмінні процеси у клітинах, а також фосфор забезпечує розвиток кореневої системи, що сприяє ефективному засвоєнню води та поживних речовин [3].

За результатами агрохімічного обстеження землі сільськогосподарського призначення Лісостепової зони Чернівецької області за вмістом рухомих сполук фосфору розподіляються наступним чином: з дуже низьким вмістом – 0,40 тис. га (0,3%), із низьким вмістом – 2,92 тис. га (2,5%), із середнім – 32,85 тис. га (27,9%), з підвищеним – 42,16 тис. га (35,8%), з високим – 27,77 тис. га (23,6%) та з дуже високим – 11,65 тис. га (9,9%) (рис. 4). Середньозважений показник вмісту рухомих сполук фосфору становить 130,7 мг/кг. В порівнянні з попереднім туром обстеження середньозважений показник вмісту рухомих сполук фосфору збільшився на 8,0 мг/кг, що зумовлено збільшенням норм внесення фосфорних добрив.

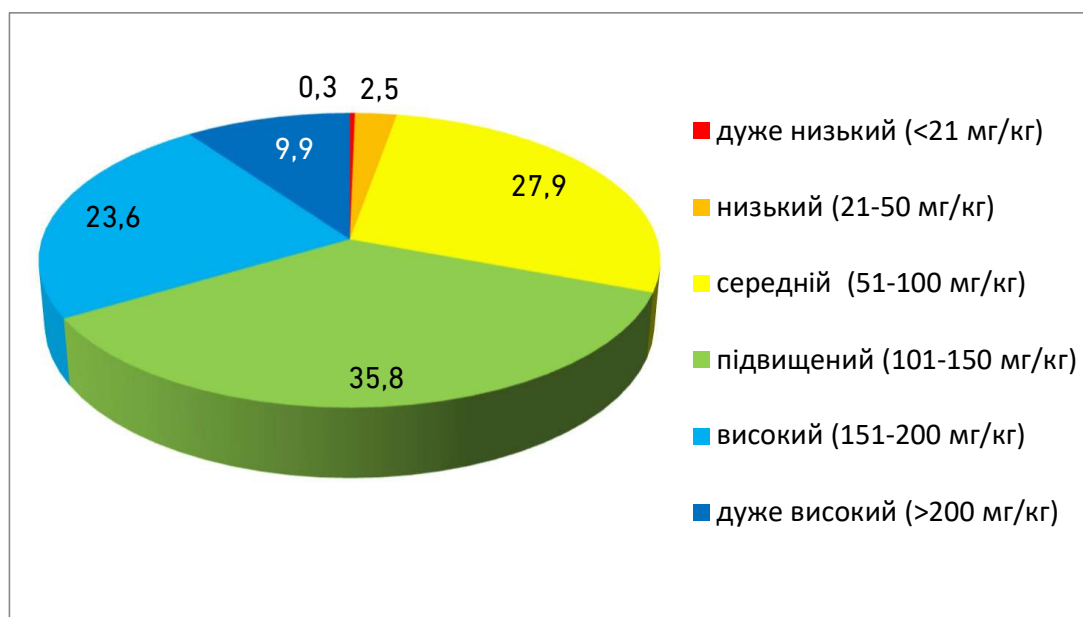


Рис. 4. Розподіл площ обстежених сільськогосподарських угідь Лісостепової зони Чернівецької області за умістом рухомих сполук фосфору, %

Калій є одним з ключових елементів живлення рослин. Він відіграє надзвичайно важливу роль у фізіологічних процесах та формуванні високоякісного врожаю, адже калій регулює водний баланс рослини, підвищує стійкість до посухи, морозів та хвороб, а також сприяє синтезу білків і вуглеводів [3].

За результатами агрохімічного обстеження землі сільськогосподарського призначення Лісостепової зони Чернівецької області за умістом рухомих сполук калію розподіляються наступним чином: з дуже низьким умістом та низьким умістом – відсутні. Із середнім умістом – 0,50 тис. га (0,4%), з підвищеним – 10,87 тис. га (9,2%), з високим – 31,84 тис. га (27,0%), з дуже високим – 74,51 тис. га (63,3%) (рис. 5). Середньозважений показник умісту рухомих сполук калію становить 197,9 мг/кг. В порівнянні з попереднім туром обстеження середньозважений показник умісту рухомих сполук калію збільшився на 18,3 мг/кг, що зумовлено збільшенням норм внесення калійних добрив.

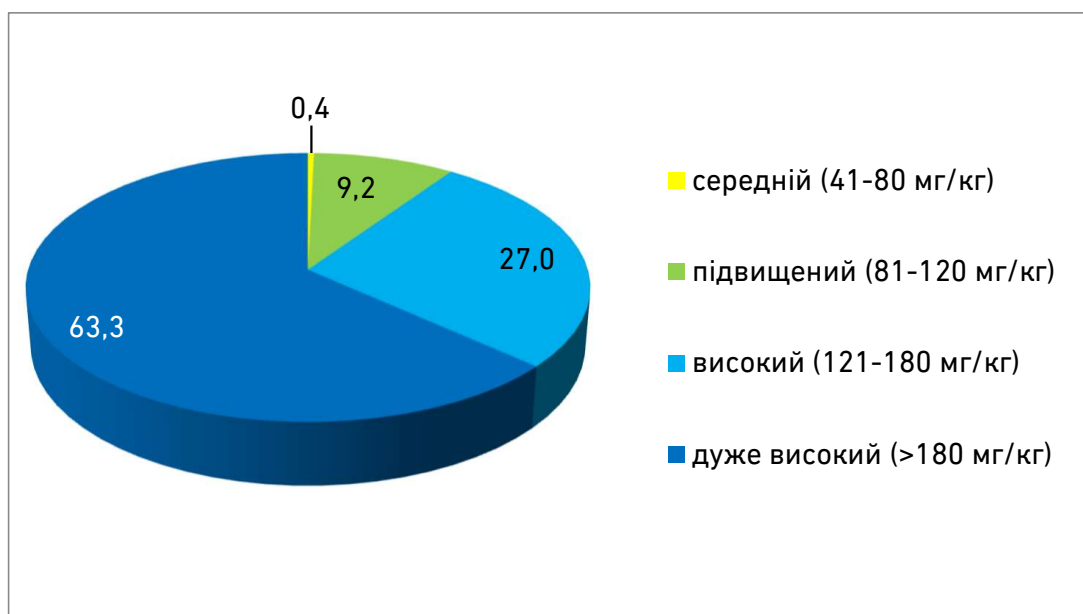


Рис. 5. Розподіл площ обстежених сільськогосподарських угідь Лісостепової зони Чернівецької області за умістом рухомих сполук калію, %

Інформація про еколого-агрохімічний стан ґрунтів має важливе значення при виборі культур для вирощування, при визначенні норм внесення добрив та необхідності проведення заходів меліорації ґрунту, через що є основою для раціонального природокористування та екологічної безпеки. Тому було встановлено агрохімічну та еколого-агрохімічну оцінку ґрунтів Лісостепової зони Чернівецької області за XI тур досліджень (2016–2020 рр.).

Згідно з розподілом за шкалою якості (рис. 6) лише 0,35 тис. га (0,3%) обстежених земель сільськогосподарського призначення Лісостепової зони Чернівецької області належать до III класу земель високої якості, 31,00 тис. га (26,3%) – до IV класу земель високої якості. Найбільшу площу займають ґрунти середньої якості: до V класу якості належать 57,50 тис. га (48,8%) та до VI класу якості – 22,20 тис. га (18,9%). До VII класу низької якості ґрунтів належать 6,70 тис. га (5,7%) земель. Середній бал по районах Лісостепової зони Чернівецької області 56, що відповідає V класу земель середньої якості. В порівнянні з попереднім туром еколого-агрохімічного обстеження середній бал по районах Лісостепової зони області збільшився з 51 до 56, що пов'язано зі збільшенням норм внесення фосфорних та калійних добрив та зростанням обсягів застосування елементів біологізації землеробства.

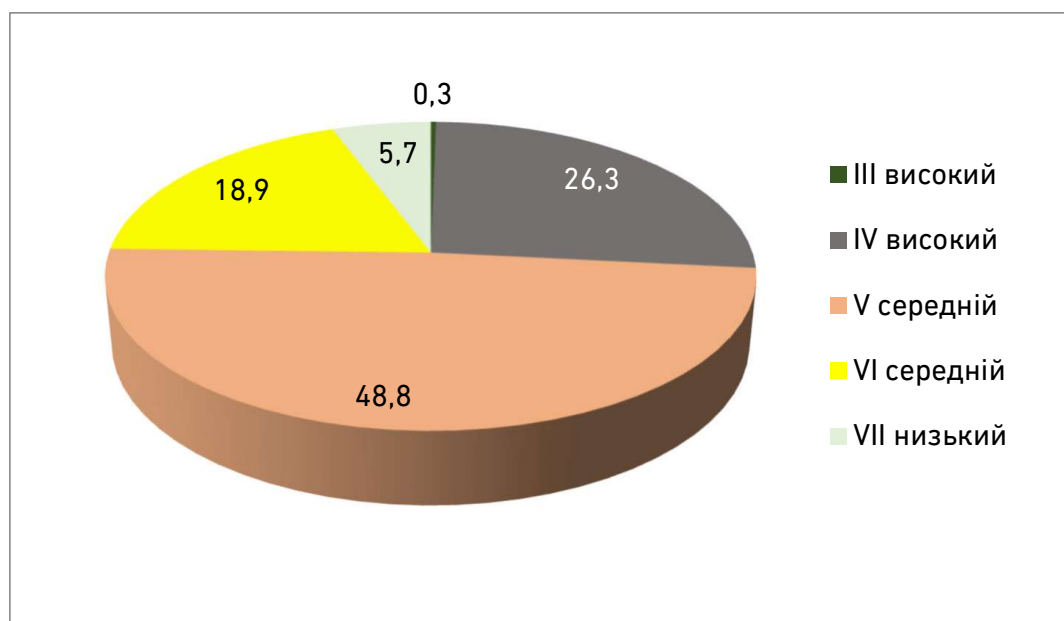


Рис. 6. Розподіл площ обстежених сільськогосподарських угідь Лісостепової зони Чернівецької області за агроекологічними балами якості, %

Згідно з шкалою агроекологічної оцінки якості сільськогосподарських земель за розрізом районів Лісостепової зони Чернівецької області ґрунти Сокирянського району розподілились таким чином: 0,4 тис. га (1,8%) належать до VII групи низької якості; 5,5 тис. га (25,3%) – до VI класу середньої якості та 15,5 тис. га (71,4%) – до V класу середньої якості. Середній бал по району – 53.

Землі Хотинського району розподілились таким чином: 0,5 тис. га (3,5%) належать до VII класу низької якості; 2,5 тис. га (17,5%) – до VI класу середньої якості; 7,1 тис. га (49,6%) – до V класу середньої якості й 4,2 тис. га (29,4%) – до IV класу високої якості земель. Середній бал по району – 56.

Ґрунти Новоселицького району розподілились наступним чином: 0,2 тис. га (0,7%) належать до VI класу середньої якості; 15,3 тис. га (55,2%) – до V класу середньої якості; 11,9 тис. га (43,0%) – до IV класу високої якості земель та 0,3 тис. га (1,1%) – до III класу земель високої якості. Середній бал по району – 59.

Землі Заставнівського району розподілились так: 3,8 тис. га (17,2%) належать до VI класу середньої якості; 10,3 тис. га (46,6%) – до V класу середньої якості; 8,0 тис. га (36,2%) – до IV класу високої якості. Середній бал по району – 55.

Серед обстежених земель Кіцманського району 0,3 тис. га (2,5%) належать до VI класу середньої якості, 5,4 тис. га (45,1%) – до V класу середньої якості; 6,2 тис. га (51,9%) – до IV класу високої якості та 0,05 тис. га (0,4%) – до III класу високої якості земель. Середній бал по району – 57.

У Кельменецькому районі 5,8 тис. га (29%) належать до VII класу ґрунтів низької якості; 9,9 тис. га (4,5%) – до VI класу середньої якості; 3,9 тис. га (19,5%) – до V класу середньої якості та 0,4 тис. га (2,0%) належать до IV класу високої якості. Середній бал по району – 53.

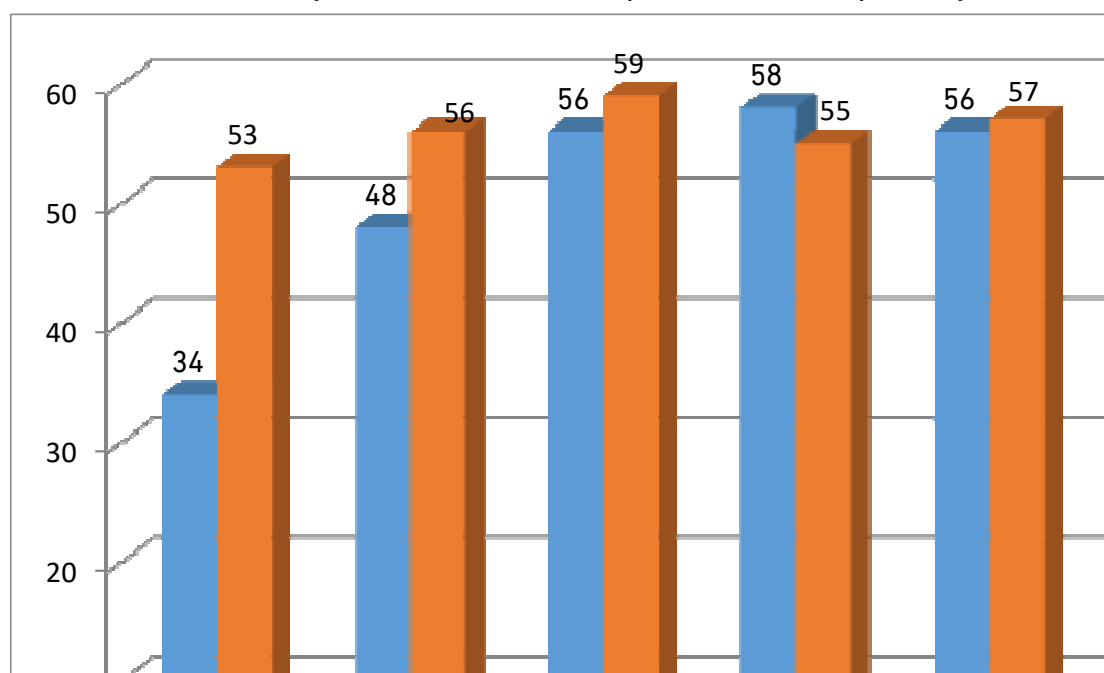


Рис. 7. Динаміка якісної оцінки сільськогосподарських угідь Лісостепової зони Чернівецької області за X та XI тури агрохімічних обстежень

Результати порівняння якісної оцінки ґрунтів Лісостепової зони Чернівецької області за X (2011–2015 рр.) та XI тури (2016–2020 рр.) агрохімічних обстежень свідчать (рис. 7), що у Кельменецькому та Кіцманському районах якість ґрунтів майже не змінилась (+1 бал). На 3 бали покращилася якісна оцінка ґрунтів Новоселицького району. Суттєво покращилася якісна оцінка стану ґрунтів Хотинського (+8 балів) та Сокирянського (+19 балів) районів. Зниження показників якості ґрунтів зафіксовано у Заставнівському районі (-3 бали).

Висновки. Результатами агрохімічних обстежень земель сільськогосподарського призначення Лісостепової зони Чернівецької області встановлено, що за кислотністю ґрунтового розчину

переважають землі близькі до нейтральних (32,9%) та нейтральні (49,9%). За рівнем забезпечення гумусу переважають ґрунти з середнім його вмістом (67,6%) за середньозваженого показника 2,6%. За вмістом азоту, що легко гідролізується найбільше земель мають дуже низький (61,3%) та низький його вміст (35,8%), а середньозважений показник забезпеченості азотом становить 102,4 мг/кг. В Лісостеповій зоні Чернівецької області переважають землі з підвищеним вмістом рухомих сполук фосфору (35,8%), а середньозважений вміст даного елемента складає 130,7 мг/кг ґрунту. За вмістом рухомих сполук калію переважають землі з дуже високим його вмістом (63,3%) за середньозваженого показника 197,9 мг/кг ґрунту. Встановлено, що в Лісостеповій зоні Чернівецькій області найбільшу площу займають ґрунти середньої якості: землі V класу якості (48,8%) та VI класу якості (18,9%). В середньому сільськогосподарські угіддя Лісостепової зони Чернівецької області за шкалою агроекологічної оцінки мають 56 балів, що відповідає V класу земель середньої якості. Результати порівняння якісної оцінки ґрунтів Лісостепової зони Чернівецької області свідчать, що стан ґрунтів в порівнянні з попереднім туром агрохімічних обстежень покращився.

1. Грищенко О. М., Запасний В. С., Ярмоленко Є. В., Шило Л. Г. Динаміка родючості ґрунтів Переяслав-Хмельницького району Київської області. *Агроекологічний журнал*. 2019. № 3. С. 35–41. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2019.183469>.
2. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>. (дата звернення: 10ю05.2025).
3. Зайцев Ю. О., Гунчак М. В., Романова С. А. Стан родючості ґрунтів Чернівецької області. *Агроекологічний журнал*. 2022. № 4. С. 66–75. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.4.2022.273250>.
4. Балюк С. А., Мірошніченко М. М., Медведєв В. В. Наукові засади сталого управління ґрунтовими ресурсами України. *Вісник аграрної науки*. 2018. № 11. С. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-01>.
5. Балаєв А. Д., Ковальчук О. П., Гаврилюк М. В., Стопа В. П. Родючість ґрунтів Лісостепу України за різної інтенсивності їх використання. *Наукові праці*. 2011. № 140 (152). С. 63–65. DOI: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdue_2011_152_140_16.
6. Яцук І. П., Моклячук Л. І., Ліщук А. М., Романова С. А. Інноваційний розвиток сільського господарства за використання індикаторів «зеленого зростання». *Агроекологічний журнал*. 2019. № 2. С. 6–16. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174011>.
7. Булигін С. Ю., Вітвіцький С. В., Кучер Л. І., Вітвіцька О. І. Концепція оцінки якості та охорони

земель в Україні. *Рослинництво та ґрунтознавство*. 2020. № 11(2). С. 30–38. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/agr2020.02.030>. **8.** Балюк С. А., Медведєв В. В., Воротинцева Л. І., Шимель В. В. Сучасні проблеми деградації ґрунтів і заходи щодо досягнення нейтрального її рівня. *Вісник аграрної науки*. 2017. № 8. С. 5–11. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201708-01>. **9.** ДСТУ 4287:2004. Якість ґрунту. Відбирання проб. [Чинний від 2005–07–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2005. 10 с. **10.** ДСТУ 4289:2004. Якість ґрунту. Методи визначання органічної речовини. [Чинний від 2005–07–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2005. 9 с. **11.** ДСТУ ISO 10390:2007. Якість ґрунту. Визначення рН (62879). [Чинний від 2009–10–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 8 с. **12.** ДСТУ 7863:2015. Визначення легкогідролізованого азоту методом Корнфілда. Якість ґрунту. [Чинний від 2016–07–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2015. 12 с. **13.** ДСТУ 4115:2002. Ґрунти. Визначення рухомих сполук фосфору і калію за модифікованим методом Чирикова. [Чинний від 2003–01–01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2002. 9 с. **14.** Методика проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення : керівний нормативний документ / за ред. Яцука І. П., Балюка С. А. 2-ге вид., допов. Київ, 2019. 108 с.

REFERENCES:

1. Hryshchenko O. M., Zapasnyi V. S., Yarmolenko Ye. V., Shylo L. H. Dynamika rodiuchosti gruntiv Pereiaslav-Khmelnyskoho raionu Kyivskoi oblasti. *Ahroekologichnyi zhurnal*. 2019. № 3. S. 35–41. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2019.183469>.
2. Pro okhoronu zemel : Zakon Ukrainy vid 19.06.2003 r. № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>. (data zvernennia: 10iu05.2025).
3. Zaitsev Yu. O., Hunchak M. V., Romanova S. A. Stan rodiuchosti gruntiv Chernivetskoi oblasti. *Ahroekologichnyi zhurnal*. 2022. № 4. S. 66–75. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.4.2022.273250>.
4. Baliuk S. A., Miroshnychenko M. M., Medvediev V. V. Naukovi zasady staloho upravlinnia gruntovymy resursamy Ukrainy. *Visnyk ahrarnoi nauky*. 2018. № 11. S. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-01>.
5. Balaiev A. D., Kovalchuk O. P., Havryliuk M. V., Stopa V. P. Rodiuchist gruntiv Lisostepu Ukrainy za riznoi intensyvnosti yikh vykorystannia. *Naukovi pratsi*. 2011. № 140 (152). S. 63–65. DOI: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdue_2011_152_140_16.
6. Yatsuk I. P., Mokliachuk L. I., Lishchuk A. M., Romanova S. A. Innovatsiyni rozvytok silskoho hospodarstva za vykorystannia indykatoriv «zelenoho zrostannia». *Ahroekologichnyi zhurnal*. 2019. № 2. S. 6–16. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174011>.
7. Bulyhin S. Yu., Vitvitskyi S. V., Kucher L. I., Vitvitska O. I. Kontseptsiiia otsinky yakosti ta okhorony zemel v

Ukraini. *Roslynnnytstvo ta gruntoznavstvo*. 2020. № 11(2). S. 30–38. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/agr2020.02.030>. **8.** Baliuk C. A., Medvediev V. V., Vorotyntseva L. I., Shymel V. V. Suchasni problemy dehradatsii gruntiv i zakhody shchodo dosiahnennia neitralnoho yii rivnia. *Visnyk ahrarynoi nauky*. 2017. № 8. S. 5–11. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201708-01>. **9.** DSTU 4287:2004. Yakist gruntu. Vidbyrannia prob. [Chynnyi vid 2005–07–01]. Vyd. ofits. Kyiv : Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2005. 10 s. **10.** DSTU 4289:2004. Yakist gruntu. Metody vyznachannia orhanichnoi rehovyny. [Chynnyi vid 2005–07–01]. Vyd. ofits. Kyiv : Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2005. 9 s. **11.** DSTU ISO 10390:2007. Yakist gruntu. Vyznachennia rN (62879). [Chynnyi vid 2009–10–01]. Vyd. ofits. Kyiv : Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2007. 8 s. **12.** DSTU 7863:2015. Vyznachennia lehkohidrolizovanoho azotu metodom Kornfilda. Yakist gruntu. [Chynnyi vid 2016–07–01]. Vyd. ofits. Kyiv : Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2015. 12 s. **13.** DSTU 4115:2002. Grunty. Vyznachennia rukhomykh spoluk fosforu i kaliu za modyfikovanyim metodom Chyrykova. [Chynnyi vid 2003–01–01]. Vyd. ofits. Kyiv : Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2002. 9 s. **14.** Metodyka provedennia ahrokhimichnoi pasportyzatsii zemel silskohospodarskoho pryznachennia : kerivnyi normatyvnyi dokument / za red. Yatsuka I. P., Baliuka S. A. 2-he vyd., dopov. Kyiv, 2019. 108 s.

Hunchak M. V., Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.), Director (Chernivtsi regional center of the State Institution «Soils Protection Institute of Ukraine», Chernivtsi), **Pasichnyak V. I., Director** (South-Western Interregional Center of the State Institution «Soils Protection Institute of Ukraine», Agronomichne village, Vinnytsia region), **Hryshchenko O. M., Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.), Scientific Secretary** (State Institution «Soils Protection Institute of Ukraine», Kyiv), **Kolesnyk T. M., Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D), Associate Professor** (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

SOIL FERTILITY STATE OF THE FOREST-STEP ZONE OF CHERNIVTSI REGION

The main indicators of soil fertility are presented based on the results of an agrochemical survey of agricultural lands in the Forest-Steppe zone of Chernivtsi region in the XI round (2016–2020). It was found that in terms of soil acidity in the Forest-Steppe zone of the region, lands close to neutral (32.9%) and neutral (49.9%) prevail. The

average weighted saline pH is 6.1, which corresponds to a neutral reaction of the soil solution. In terms of humus content, soils with an average content of humus prevail (67.6%), and the average weighted humus content in the Forest-Steppe zone of the region is 2.6%. In terms of easily hydrolyzable nitrogen content, the most lands have very low (61.3%) and low (35.8%) content. The weighted average content of easily hydrolyzed nitrogen for the reporting period is 102.4 mg/kg of soil, which corresponds to a low supply of this element. In the Forest-Steppe zone of Chernivtsi region, lands with a high content of mobile phosphorus compounds (35.8%) prevail, and the weighted average content of mobile phosphorus compounds is 130.7 mg/kg, which corresponds to a high supply. In terms of the content of mobile potassium compounds, lands with a very high content (63.3%) prevail, with a weighted average of 197.9 mg/kg of soil, which corresponds to a very high supply of this element. It was found that in the areas of the Forest-Steppe zone of Chernivtsi region, the largest area is occupied by soils of average quality (67.7%), and the weighted average assessment of agricultural lands of the Forest-Steppe zone of Chernivtsi region is 56. A comparison of the qualitative assessment of soils of the Forest-Steppe zone of Chernivtsi region was carried out for the X (2011–2015) and XI rounds (2016–2020) of agrochemical surveys. The results showed that the qualitative assessment of the state of the lands of Khotyn and Sokyriany districts significantly improved (+8 and + 19 points), and the qualitative assessment of the soils of Kelmenetsi, Kitsman and Novoselytsia districts increased by 1–3 points. A decrease in land quality indicators was recorded in Zastavna district (-3 points).

Keywords: monitoring; agroecological survey; acidity; soil quality score; qualitative assessment of soils.