

незмінна структура посівних площ виснажують ґрунти, змінюють їхню початкову структуру.

Якщо не почати дбати про ґрунти сьогодні, завтра вже буде пізно.

Література

1. Яцук І.П. Ґрунти потребують захисту [Електронний ресурс] / І.П. Яцук, В.М. Панасенко. — Режим доступу: <http://veche.kiev.ua/journal/3785/>
2. Горлачук В.В. Проблеми збереження родючості ґрунтів фермерських господарств / В. Горлачук, А. Стрюченко // Економіка України. — 2007. — № 3. — С. 74—78.
3. Дацько Л.В., Майстренко М.І. Екологічні та економічні аспекти сталого землекористування для відтворення родючості ґрунтів // Охорона родючості ґрунтів. — 2012. — № 8. — С. 24—39.
4. Булигін С.Ю., Вітвіцький С.В., Буланий О.В., Тонха О.Л. Б 90 Моніторинг якості ґрунтів . Підручник . К.: Видавництво НУБіП України, 2019.- 421с.

УДК 631.459.3:551.583

ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ҐРУНТІВ ДО ВІТРОВОЇ ЕРОЗІЇ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

Піковська О. В., кандидат с.-г. наук, доцент

pikovska_olena@ukr.net

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ

Вступ. В Україні зростають площі земель, що зазнають руйнівної дії вітрової ерозії. Причиною розвитку даного виду механічної деградації ґрунтів є глобальні зміни клімату, які фіксують у світі, а також нераціональне використання земельних ресурсів. Вчені відмічають прискорення дефляційних процесів на територіях із посиленням антропогенним навантаженням [1-2]. Польовий А. М. та ін. [3] підкреслюють, що сільське господарство є найбільш вразливою галуззю економіки України до коливань і змін клімату. Саме тому актуальним є пошук сучасних шляхів запобігання розвитку процесів дефляції у ґрунтах. Одним із таких є вибір систем обробітку ґрунту та удобрення. Обробіток ґрунту історично виконував завдання підготовки до висіву насіння та контролю бур'янів, проте він прискорив деградацію ґрунту через ерозію і втрату органічної речовини. На основі дослідження різних систем обробітку ґрунту встановлено, що для поліпшення як фізичних, фізико-хімічних, так і біологічних властивостей слід зменшувати інтенсивність обробітку ґрунтів [4-5].

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводили на чорноземі типовому легкосуглинковому стаціонарного досліді кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М. К. Шикuli у ВП НУБіП України “НДГ Великоснітинське ім. О. В. Музиченка” Фастівського району Київської області. Вміст гумусу в орному шарі ґрунту складав 3,6 %, реакція ґрунтового середовища нейтральна, сума увібраних катіонів – 35,4 мг-екв/100 г ґрунту, а ступінь насиченості основами – 93,4 %.

У досліді вивчали три варіанти обробітку ґрунту: оранку на 25-27 см; глибокий безплужний обробіток на 25-27 см і мілкий обробіток на 10-12 см.

Результати досліджень. Встановлено, що на стійкість ґрунтів до дефляції впливає їх структурно-агрегатний склад, який змінювався за варіантами досліді. Для оцінки стійкості ґрунтів до видування враховують вміст часток розміром понад 1 мм, причому найбільш інформативним є їх кількість у верхньому 0-10 сантиметровому шарі. Найменші значення даного показника виявлено за оранки – 51,6 %, на варіанті глибокого безполицевого обробітку – 58,8 %, а за мілкого обробітку – 66,8 %. Таким чином, даний вид обробітку сприяє формуванню дефляційно стійкої поверхні, адже вміст часток розміром більше 1 мм склав понад 60 %.

Найвищий вміст пилу за всіх варіантів відмічено у верхньому шарі 0-10 см, в той час як брилих – у шарі 20-30 см. У шарі 10-20 см за глибокого безполицевого обробітку вміст часток понад 1 мм складав 75,6, за мінімального обробітку – 79,8% проти 56,4 % за оранки.

Виявлено тісний взаємозв'язок між показниками структурного стану ґрунтів та вмістом гумусу. Адже гумусові речовини забезпечують формування стійкості ґрунтів до деградаційних процесів, в тому числі і до водної та вітрової ерозії. Недостатня кількість органічних добрив, спалювання пожнивних решток, надмірне застосування мінеральних добрив та інтенсивний обробіток ґрунту є основними причинами різкого зменшення вмісту гумусу у ґрунтах України. Зниження глибини обробітку ґрунту зумовило підвищення диференціації вмісту гумусу у 0-30 см шарі чорнозему типового. Ступінь диференціації склав 0,5–1,3% за оранки та 2,7–25,4 за мілкого обробітку ґрунту. За варіантами обробітку встановлено зменшення вмісту гумусу за оранки порівняно з безполицевими обробітками.

За норматив утворення структури ґрунту приймали кількість структурних одиниць (агрономічно цінної структури розміром від 10 до 0,25 мм), яка припадає на 1 % загального гумусу за В. В. Медведєвим (2010). Найменші значення даного показника за різних систем обробітку ґрунту виявлені в шарі 0-10 см. За оранки майже у всіх шарах значення були нижчими за нормативні 20%, що свідчить про наявність факторів, що уповільнюють процес агрегації в орному шарі. Глибокий безполицевий обробіток ґрунту збільшив агрегуючу здатність ґрунту порівняно з оранкою. У варіанті мінімального обробітку найвищий вміст агрегатів розміром 10-0,25 мм на 1% гумусу складав 23,7 %.

Висновок. Застосування мінімального обробітку ґрунту створює найкращі умови для агрегації в шарі 0-30 см, а також сприяє формуванню дефляційно стійкої поверхні чорнозему типового в умовах Правобережного

Лісостепу України, а тому може бути рекомендований для запобігання розвитку процесів дефляції.

Література

1. Pichura V.I. Strategic Ecological Assessment of the State of the Transboundary Catchment Basin of the Dnieper River Under Extensive Agricultural Load. *Indian Journal of Ecology*. 2017. Vol. 44(3). P. 442–450.
2. Дудяк Н. В., Строганов О. О. Еколого-економічні наслідки дефляційної деструкції степових ґрунтів України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Випуск 28, частина 1. С. 95–107. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2019-28-17>
3. Польовий А. М., Кульбіда М. І., Адаменко Т. І., Трофімова І. В. Моделювання впливу зміни клімату на агрокліматичні умови вирощування та фотосинтетичну продуктивність озимої пшениці в Україні. *Укр. гідрометеорол. журн.* 2007. №2. С. 76–91.
4. Піковська О. В. Збереження родючості чорноземів звичайних в умовах аридизації клімату. *Науковий журнал «Рослинництво та ґрунтознавство»*. 2020. 11(1). 62–68. doi:<http://dx.doi.org/10.31548/agr2020.01.062>
5. Dekemati, I., Simon, B., Vinogradov, S., & Birkás, M. The effects of various tillage treatments on soil physical properties, earthworm abundance and crop yield in Hungary. *Soil and Tillage Research*, 2019. 194. <https://doi.org/10.1016/j.still.2019.104334>.

УДК 631.452 (477.87)

ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ҐРУНТІВ ЗАКАРПАТТЯ І ШЛЯХИ ЙОГО ПОКРАЩЕННЯ

Полічко В.С., Комар І.В., Товт Т.Е.

e-mailrodurchistt@ukr.net

Закарпатська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України»
с. Велика Бакта Берегівського району Закарпатської області

Вступ. Для ефективного використання сільськогосподарських угідь необхідно володіти інформацією про їх еколого-агрохімічний стан. Тому відповідно до Закону України «Про охорону земель», для своєчасного виявлення змін на землях сільськогосподарського призначення, їхньої оцінки, збереження та відтворення родючості ґрунтів, здійснюється еколого-агрохімічний моніторинг або паспортизація [1].

Природні умови Закарпатської області характеризуються значною різноманітністю, що спричинює диференціацію формування ґрунтового покриву у гірській, передгірській та рівнинній території. Загалом ґрунти області сформувались в умовах помірного клімату з достатнім зволоженням, тому