

## **ВІТРОВА ЕРОЗІЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ БАСЕЙНУ РІЧКИ МОЛОЧНОЇ ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З НЕЮ**

*Л. А. Прохорова, О. В. Непша, Т. В. Зав'ялова*

Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б.  
Хмельницького,  
вул. Гетьманська, 20, Мелітополь, 72312, Запорізька область, Україна  
e-mail: nepsha\_aleks@ukr.net

Вітрова ерозія ґрунтів поширена в басейні річки Молочної, внаслідок недостатнього зволоження (випаровується вологи більше, ніж випадає опадів), високих весняних і літніх температур і низької відносної вологості повітря. Сприяє прояву вітрової ерозії і слабка ерозійна стійкість ґрунтового покриву: ґрунти переважно легкого механічного складу і малогумусні. Відсутність рослинного покриву також знижує протиерозійну стійкість ґрунтів [5, с.19]

Вітрову ерозію поділяють на два підтипи: 1 – пилові (чорні) бурі; 2 – повсякденна (місцева) вітрова ерозія.

Пилова буря – перенесення на значну відстань великої кількості пилу (піску) сильним вітром у приземному шарі атмосфери. Пилові бурі, при яких швидкість вітру в усі терміни спостережень сягає 15 м/с і більше і триває 12 год. і більше, є стихійними. Пилові бурі спричиняють значні збитки економіці країни. Вони пошкоджують і знищують посіви сільськогосподарських культур, руйнують орний шар ґрунту, знижують родючість земель. Під час пилових бур з кожного шару пашні товщиною 1 см зноситься до 30 кг/га азоту, до 22 кг/га фосфору, більше 30 кг/га калію. Сприятливими умовами для формування сильних пилових бур є тривалі засушливі періоди, протягом яких не буває опадів більше 5 мм за добу, відсутність рослинності або снігового покриву, порушення структури ґрунту, орографія і стійке підсилення вітру [1, с.34-36].

В Україні впродовж весни і на початку осені бувають пилові бурі, коли швидкість вітру досягає понад 10 м/с. Пересічна річна їх тривалість – 10-12 днів, зрідка – понад 20 днів. Під час пилових бур підвищується температура повітря, знижується видимість, гинуть чи ушкоджуються сільськогосподарські культури. Запорізька область підвержена найбільшій кількості пилових бур серед областей України (Рис. 1) [4, с.45].

Повсякденна (місцева) вітрова ерозія проявляється без пилових бур. Особливо чітко вона проявляється на схилах, які зазнають ударів вітру. Цей підтип ерозії повільно, але методично руйнує ґрунт. При сильних вітрах схили «димлять», піднімаючи смерчі, стовпи пилу, при звичайних, слабких вітрах мете поземка, не піднімаючи частки вище росту людини.

Внаслідок вітрової ерозії в складі ґрунту збільшується вміст піщаної фракції і зменшується кількість пилюватих і мулистих частинок, найбільш сильно цей процес виражений на ґрунтах легкого механічного складу. Вітрова ерозія без пилових бур спостерігається і взимку. Сніг здувається, ґрунт втрачає вологу, пересихає з поверхні та майорить. Чорний колір еродованих полів взимку зумовив поняття «чорні зими» [3].

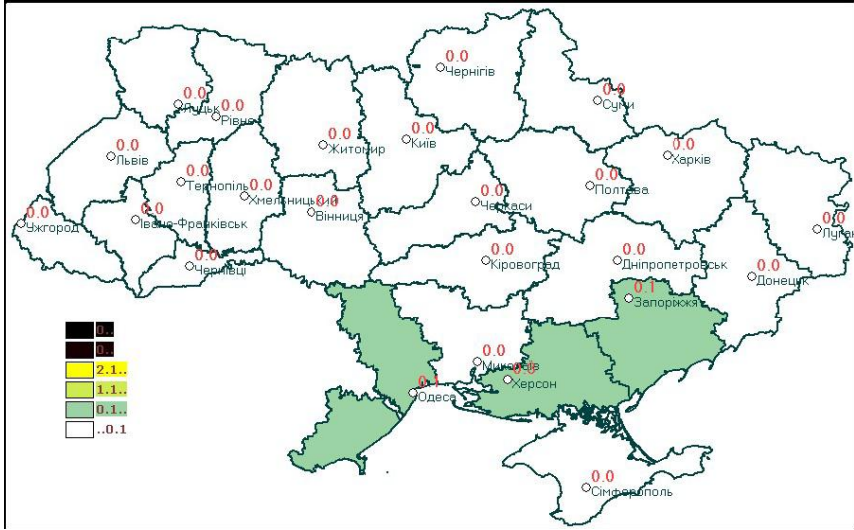


Рис. 1. Кількість випадків стихійних пилових бур у пункті спостережень у 1991-2010 рр. та території адміністративних областей України [4, с.122].

Аналіз причин, що викликають вітрову ерозію, і її наслідків показує, що захист ґрунтів повинний передбачати наступні заходи:

1. Зменшення швидкості вітру над площею яка зазнала дію вітрової ерозії шляхом створення спеціальних вітроломних перешкод для надмірного повітряного потоку: лісосмуг, деревно-чагарникових загорож і загорож з високо-стебельних рослин та ін.

2. Створення на поверхні ґрунту запобіжного покриву, що сприймає удари вітру і захищає ґрунт. Для цього необхідно виростити до періоду прояви вітрової ерозії досить розвинені сходи сільськогосподарських культур, залишити на поверхні ґрунту стерню, внести подрібнені рослинні залишки в верхній шар ґрунту, мульчувати гноєм осередки дефляції.

3. Посиленню міцності поверхні ґрунту за рахунок збільшення сил зчеплення між частинками, його можна досягти методами і скороченими термінами обробки ґрунту, а також внесенням до їх складу спеціальних

хімічних матеріалів. Доцільно застосовувати ці заходи в комплексі. [1,3,5]:

Комплекс протиерозійних заходів по попередженню вітрової ерозії включає організаційно-господарські, агротехнічні та лісомеліоративні заходи боротьби [1,3,5].

Організаційно-господарські заходи передбачають насамперед раціональний розподіл земельних угідь. В результаті детального обстеження земель господарства повинні бути виділені площі розвіювання пісків, вітроударні схили і підвищені ділянки місцевості, де сильно розвинені систематичні процеси дефляції. При нарізці полів сівзміни необхідно слідкувати, щоб довгі сторони були орієнтовані поперек активних ерозійних вітрів.

Агротехнічні заходи, що запобігають розвитку вітрової ерозії, повинні сприяти накопиченню вологи в ґрунті, забезпечити структуру орного горизонту, знижувати швидкість вітру в приземному шарі, заповненню втрачених поживних елементів. Стерня та інші рослинні залишки послаблюють вітрову ерозію. Важливим агроприйомом є безвідвальна оранка ґрунту.

Лісомеліоративні заходи включають в себе висадку вітрозахисних лісових полос.

Серед сучасних засобів попередження вітрової та водної ерозії ґрунтів є технологія Ноу-тілл. Ноу-тілл – кращий засіб для відновлення родючості землі та запобігання водної та вітрової ерозії. Технологія ноу-тілл дозволяє створити крупнозернистий ґрунт. Такий ґрунт пронизаний кореневими волосками, які працюють як арматура в бетоні. Вони створюють і зміцнюють структуру ґрунту. Технологія Ноу-тілл сприяє оздоровленню ґрунту, відновлює її природну структуру і збільшує кількість гумусових речовин [2].

#### **Список використаних джерел**

1. Джамаль В. А. Захист ґрунтів від ерозії / В. А. Джамаль, М. М. Шемякін, В. О. Білолипський. – К.: Урожай, 1986. – 240 с
2. Деградація ґрунтів та її подолання за допомогою Ноу-тілл/Блог Компанії АГРОМИР [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: [blog.agromir-notill.com/ua/degradaciya-gruntiv-ta-ii-podol](http://blog.agromir-notill.com/ua/degradaciya-gruntiv-ta-ii-podol).
3. Добряк Д.С. Формування екологічнобезпечного землекористування в умовах дії водної та вітрової ерозій / Д.С. Добряк, Д.І. Бабміндра, В.О. Слінчук. – К.: Урожай, 2010. – 150 с.
4. Звіт про науково-дослідну роботу «Проведення просторового аналізу тенденцій зміни частоти та інтенсивності екстремальних гідрометеорологічних явищ на території України внаслідок зміни

клімату»/Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут, 2013 [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: [uhmi.org.ua](http://uhmi.org.ua).

5. Цибульшак Л.Л. Комплексна програма захисту від водної і вітрової ерозії в Запорізькій області/Л.Л. Цибульшак, Д.І. Бабміндра, В.Л. Дмитренко. – Запоріжжя: Обласне управління земельних ресурсів, 1995. – 110 с.