

**ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ КАРСТОВО-СУФОЗІЙНОГО РЕЛЬЄФУ  
В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ**  
***Красовська Г. О.***

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
akrasovskaa397@ukr.net

Карст – це процес вилугування гірських порід водою. Також карстом називають сукупність особливих форм рельєфу, створених при розчиненні гірських порід під спільною дією поверхневих і підземних вод.

В Україні карст поширений у Карпатах, на Поділлі, Донбасі, Криму. Загалом карстові процеси розвиваються на 60% території України [2]. В деяких областях України рівень ураження карстовими процесами сягає 60-100% території. При цьому характерними є явища карбонатного, сульфатного, соляного та техногенного карсту [2].

Розвиток карстового процесу в межах території України має регіональні відмінності, які пов'язані з різним літологічним складом порід, що здатні до карстування, глибиною їх залягання, характером прояву процесу (підземні або поверхневі прояви) та щільністю розподілу карстових проявів. Залягання порід, що здатні до карстування, буває відкритого, покритого та перекритого типу; останні два розрізняються в залежності від характеру та потужності покривних відкладів.

Розглянемо прояви карстування в Сумській області. Сумська область розташована у північно-східній частині України. Розміри площі області становлять 23,8 тис.км<sup>2</sup>. Більша частина території області знаходиться в межах Придніпровської низовини, північна частина – у межах Поліської низовини, на сході і північному сході – відрогів Середньоруської височини [1].

На території області домінує карбонатний карст крейдово-мергельної товщі верхньої крейди, що проявляється у вигляді груп карстових лійок провалля, блюдцеподібних западин і тріщинних порожнин [3].

Розповсюдженими формами рельєфу є лійки провалювання, що виникають при обваленні покрівлі порід над карстовою порожниною. Такі лійки мають круті, обривисті схили, а на їх дні часто можна спостерігати нагромадження брил і уламків порід, що обрушилися. У географічному відношенні лійки провалювання найчастіше спостерігаються в Глухівському районі.

Що стосується суфозійних форм рельєфу, то вони, в основному, представлені округлими блюдцеподібними западинами – подами. Утворюються вони в результаті осідання лесових порід, на плоских рівнинних вододільних просторах і лесових терасах, найчастіше у південній частині області. Особливо поширені поди на межиріччі річок Вел. Ромен, Терен і Сула. Зазвичай це округлі або овальні замкнуті зниження невеликих розмірів (10-30 м у діаметрі і

1-2 м глибиною), що іноді в центральній частині заболочені або заповнені водою. Такі западини можна зустріти і в Сумському районі та інших місцях.

Інколи суфозійні форми бувають виражені плоскими широкими лощинами витягнутої форми, слабо вираженими в рельєфі. Довжина їх досягає 1-5 км, ширина – 0,3–1,2 км [3]. Поверхня цих знижень, зазвичай зволожена, у найбільш низьких місцях зустрічаються заболочені ділянки й озерця.

На завершення підкреслимо, що карст і суфозія є небезпечними екзогенними процесами, які розвиваються при взаємодії води з розчинними гірськими породами, що призводить до порушення стійкості території – її здатності зберігати функціональні несучі властивості під впливом інженерних споруд. Раптова активізація карстово-суфозійних процесів може призводити до виникнення миттєвих провалів або осідання земної поверхні.

#### **Список використаних джерел**

1. Атлас Сумської області. К. : Укргеодезкартографія, 1995. 40 с.
2. Інформаційний щорічник щодо активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів на території України за даними моніторингу ЕГП / Ред. С. І. Примушко та ін. К. : Державна служба геології та надр України, Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2018. 98 с.
3. Корнус А. О., Чайка В. В. Геоморфологічна будова Сумської області. Суми : Сум ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2006. 34 с.

### **ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА СПЕЦІАЛІЗАЦІЮ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

*Лук'янов А. М.<sup>1</sup>, Сюткін С. І.<sup>2</sup>*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
<sup>1</sup>grooverniga@gmail.com, <sup>2</sup>siutkin-sergiy@ukr.net

Вивчення змін клімату є важливою частиною прогнозування структурних змін галузей господарства. Значну залежність від природних завжди мало сільське господарство, де виробничі процеси по суті є «вплетеними» в ходу природних [5, с. 106-109]. Справедливим це твердження є як на глобальному, так і регіональному рівні, зокрема стосується і тенденцій розвитку аграрних підприємств на території Сумської області.

Основним показником змін клімату в більшості регіонів України за останні два десятиліття є підвищення середньорічної температури на 2-3°C, до того ж за даними спеціалістів ФАО в Україні цей процес відбувається швидше, ніж на сусідніх територіях; а крива зростання загрозовано наближається до експоненціального вигляду [6].

Але не тільки потепління впливає на тривалість вегетаційного періоду і зміни врожайності сільськогосподарських культур, а й різкі добові та сезонні