

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»

КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ ТА СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО.
ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ

Збірник матеріалів
VI Міжнародної науково-практичної конференції

15 березня 2023 року

Київ 2023

УДК 58.056:632.11 (082)

*Рекомендовано до друку Науково-методичною радою
Науково-методичного центру ВФПО (протокол від 14.02.2023 № 2)*

Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти : збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції, 15 березня 2023 р., Науково-методичний центр ВФПО. – Київ, 2023. – 194 с.

Відповідальні за випуск: Леся МАЛИНКА, Ірина МОРГУН
(Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»)

Редактори

Ірина СЄРОВА, Людмила ТАЛЮТА

За точність і зміст матеріалів, достовірність і розкриття проблеми відповідальність несуть автори публікацій

екологічними чинниками, а через 4 роки можливі більш тривалі та виражені наслідки.

Отже, сьогодні неможливо вплинути на ситуацію через безперервні військові дії, але впровадження системи моніторингу за станом довкілля, розробка програми консервації екологічно небезпечних об'єктів і відновлення екосистем може знизити ризики розвитку незворотних змін в екосистемі.

УДК 556:166 (045)

ШАКІРЗАНОВА Жаннетта, д-р географ. наук, професор,

КОЛЕСНИК Андрій, аспірант

Одеський державний екологічний університет

JannettOdessa@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ПАВОДКОВОГО РЕЖИМУ РІЧОК ЗАКАРПАТТЯ В СУЧАСНИХ КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ

Розвиток аграрного підприємництва в Закарпатській області в умовах євроінтеграційних процесів пов'язаний з вирішенням проблемних питань виробництва в специфічних природно-кліматичних умовах. В умовах сучасної зміни клімату режим водності річок Закарпатського регіону характеризується щорічним формуванням катастрофічних повеней та паводків різного генезису зі значними й тривалими затопленнями територій, зокрема сільськогосподарських, що потребує своєчасного оперативного попередження та інформування про загрозу виникнення небезпечних гідрологічних явищ.

Актуальність. Вирішення проблемних питань розвитку сфери аграрного підприємництва відіграє важливу роль у забезпеченні зростання економіки прикордонного регіону країни – Закарпаття, враховуючи специфічні властивості, передусім через природно-кліматичні умови.

Виробництво сільськогосподарської продукції в Закарпатському регіоні має специфічні особливості. Регіон є малоземельним, якість ґрунтів невисока, територія характеризується вертикальною зональністю (зони низинна, передгірна та гірська, що займає більшу частину території). Характерними галузями сільськогосподарського виробництва в межах низинної зони є зерновиробництво, картоплярство, виноградарство, кормовиробництво, молочне скотарство та свинарство. В передгірній зоні займаються ще й вирощуванням винограду, кормових і зернофуражних культур. У гірській зоні має розвиток скотарство і вирощування картоплі. У структурі населення регіону переважає сільське населення – 62,9 % (2019 р.) [1].

Катастрофічні паводки на річках Закарпаття та їх наслідки у вигляді затоплення значних територій та руйнування господарських об'єктів – одна з

найбільш актуальних проблем, з якими стикаються як на території України, так і Румунії, Угорщини та Словаччини, в умовах сучасних змін клімату особливо. Вони чинять негативний вплив на розвиток аграрного виробництва під час затоплення населених пунктів і сільськогосподарських підприємств як в холодний, так і теплий періоди року. За останні два-три десятиріччя по берегах Тиси як з української сторони, так і з румунської та угорської проводили нарощування висоти водозахисних дамб для захисту заплавної території від річкових затоплень [2].

Об'єкт дослідження. Річка Тиса є основною річкою Закарпатського регіону, лівою і найдовшою притокою Дунаю. Тиса бере свій початок на сході Закарпатської області України. Її утворюють, зливаючись у міста Рахів, річки Чорна Тиса і Біла Тиса. Виток Чорної Тиси розташований на північно-східних схилах хребта Свидовець на висоті 1400 м над рівнем моря. Біла Тиса бере початок на південно-західних схилах масиву Чорногори, на висоті 1650 м над рівнем моря. В межах України довжина Тиси становить 201 км, і на ній розташовані такі міста, як Рахів, Тячів, Хуст, Чоп.

Система гірських хребтів Карпат розташована на шляху переміщення вологих повітряних мас з Атлантики. Це призводить до неодноразового протягом року випадіння зливових опадів за короткі проміжки часу (до 100 мм опадів і більше). Це є одною з основних причин формування значних, часто катастрофічних паводків змішаного походження (55-80 % у холодний період року) в басейні Тиси, як було в 1998, 2001, 2008, 2010, 2014, 2015, 2018, 2021, 2022 та інших роках [3].

Результати досліджень. За даними Українського гідрометеорологічного центру ДСНС України (УкрГМЦ) [web:www.meteo.gov.ua](http://www.meteo.gov.ua), за значного снігонакопичення у грудні – січні 2021-2022 рр. у басейнах річок з випадінням дощів в період сніготанення, під час відлиг на річках Карпат сформувалися декілька хвиль тало-дошових паводків із виходом води на заплави, досягненням небезпечних позначок затоплення сільгоспугідь, доріг та господарських об'єктів у деяких районах Закарпатського регіону.

На р. Тиса по гідропосту с. Рахів у січні 2022 р. сформувався паводок з максимальним рівнем води 217 см над нулем посту (станом на 4 січня 2022 р.) з добовим підвищенням рівня води на 53 см. До речі, за даними багаторічних даних УкрГМЦ, максимальний рівень води на р. Тиса – с. Рахів 05 січня 2018 році спостерігався на рівні 145 см (рис. 1).

За результатами снігомірного знімання на 20 лютого 2022 р. середні по басейнах річок запаси води у сніговому покриві дорівнювали в басейні Тиси до Вилока – 103 мм (129 % норми), Латориці, Ужа – 5-6 мм (12-16 % норми). Погодні умови не сприяли значному промерзанню ґрунту на території країни. За даними на 20 лютого, глибина промерзання ґрунту була меншою за середні багаторічні показники та становила місцями у басейнах річок західних областей – 1-15 см. Достатня кількість опадів у грудні – січні, що випадали

здебільшого у вигляді дощу, під час відлиг зумовили суттєве збільшення запасу продуктивної вологи у ґрунті та загальне підвищення водності більшості річок.

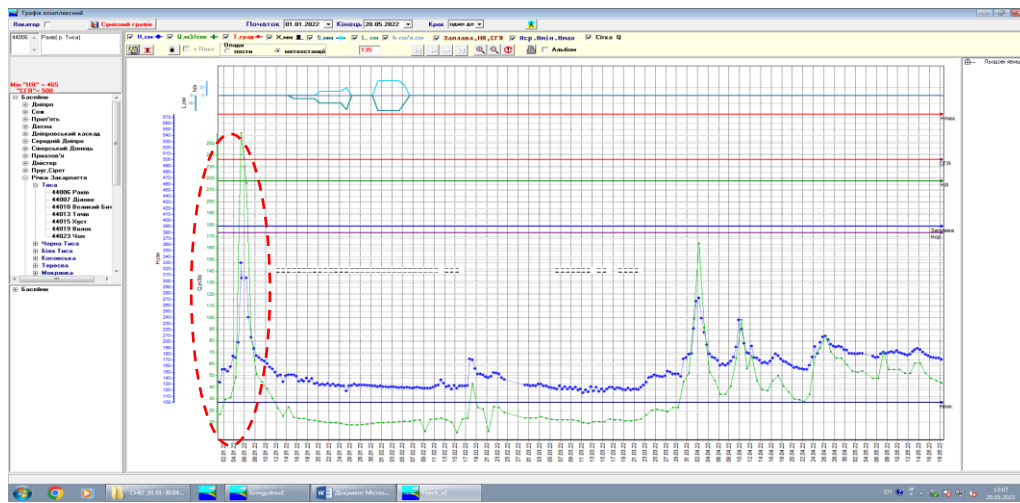


Рис. 1. Комплексний графік гідрометеорологічних характеристик р. Тиса – с. Рахів у 2022 р.

Негативні наслідки, спрогнозовані в УкрГМІ за прогностичними моделями, під час зимово-весняного сезону 2022 р. були пов'язані з виходом води на заплаву під час проходження максимальних рівнів води на р. Латориця біля м. Чоп, де кожену весну спостерігають довготривале утримання води на заплаві міждамбового простору та на нижній ділянці р. Боржава, де, починаючи з рівня води 500 см над нулем поста, відбувається підтоплення сільгоспугідь деяких сіл та автодороги у Хустському і Берегівському районах Закарпатської області. Негативні наслідки очікувалися й на окремих ділянках річок: Тиса (пост Тячів), Боржава (В. Ремети), Латориця (Мукачєво, Чоп), Уж (Зарічєво, Ужгород), Тур'я (Сімер).

Висновок

Отже, режим водності річок Закарпатського регіону, які характеризуються формуванням повеней та паводків різного генезису зі значними й тривалими затопленнями територій, іноді з катастрофічними наслідками зумовлений кліматичними особливостями регіону, зокрема в умовах сучасної зміни клімату. Запобігання чи зменшення збитків від цих стихійних явищ значно залежать від своєчасного оперативного попередження та інформування відповідних органів управління про загрозу виникнення й інтенсивність розвитку небезпечних гідрологічних явищ.

Зазначене дасть можливість реалізації ефективної підприємницької діяльності у сфері аграрного господарювання з раціональним, дбайливим ставленням до природних відновлюваних ресурсів, використовуваних у сільському господарстві.

Список бібліографічних посилань

1. Розвиток аграрного підприємництва в Закарпатській області в умовах євроінтеграційних процесів (науково-прикладні аспекти і рекомендації) / Л. М. Газуда, А. В. Балян, М. В. Газуда [та ін.]. с. Велика Бакта : ТОВ «РІК-У», 2021. 67 с.
2. Сусідко М. М., Лук'янець О. І. Карпати – паводконебезпечний регіон України. Комплексна басейнова система прогнозування паводків у Закарпатті: методична та технологічна база її складових. Київ, 2010. 93 с.
3. Колеснік А. В. Особливості формування паводків у Закарпатті. *Матеріали VI-го Всеукраїнського пленеру з питань природничих наук.* (м. Одеса, 25-26 червня 2022 р.). Одеса, 2022. С. 42–45.

УДК 631.559.2:551.583 (045)

МЕЛУТА Ганна, викладач агрономічних дисциплін,
спеціаліст вищої категорії

ГОНЧАРОВА Наталія, викладач агрономічних дисциплін,
спеціаліст першої категорії

ВСП «Глухівський агротехнічний фаховий коледж Сумського НАУ»
annameluta7@gmail.com

НАПРЯМИ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ, ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Справжнім викликом для аграріїв стало питання впливу глобальних змін клімату на розвиток сільського господарства України. Зміни клімату вже не спірне питання, це дійсність, з якою доводиться миритися. Проте ігнорувати попередження та розрахунки агрометеорологів не варто.

Клімат в Україні більш чутливий, ніж загалом у світі, а потепління відбувається швидше. Основними стресовими погодними чинниками у вирощуванні сільськогосподарських культур є дефіцит вологи та різка зміна температурних режимів.

На думку Тетяни Адаменко, керівника відділу агрометеорології Гідрометцентру, українським аграріям можна вирощувати практично всі культури з підвищеними вимогами до теплозабезпечення. «Буквально за півтора десятиліття в Україні з'явилася нова термічна зона із сумою активних температур понад 3400 градусів. У кліматології це є північною межею субтропічного землеробства. Теплозабезпечення зони Полісся (Полтавська, Сумська, Харківська області) в останнє десятиліття було таким, як у південних областях попереднього десятиліття. Однак рослини, для яких виникають надвисокі температури, поступово скорочують вегетаційний