

БОТАНІЧНИЙ ФРОНТ: ВПЛИВ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ НА ЕКОСИСТЕМУ ТА ЗАГРОЗА ВИМИРАННЯ РОСЛИННИХ ВИДІВ

Авад А.А.Дж.А.

Науковий керівник: Король В.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

amiraawad1404@gmail.com

Вступ. На тлі геополітичних неврозів та визвольних зусиль суспільства, сьогодення свідомо стає свідком драматичного сценарію, що тісно пов'язаний із зникненням не лише життя людей, але й різноманіття рослинного світу. В рамках російсько-української війни, ботанічний аспект протистояння здійснюється на так званому "Ботанічному фронті". Це викликає серйозні обурення та хвилювання серед фахівців, оскільки природничий компонент конфлікту невблаганно атакує екосистему та різноманіття рослинних видів. Ботанічна наука, завдяки своєму важливому підходу до вивчення рослин, виявляється у центрі уваги в рамках вивчення екологічних наслідків військового конфлікту. Ситуація виглядає не лише як загроза вимирання окремих видів, але й як серйозне випробування для стабільності та екологічного збалансування в зоні воєнного протистояння.

Мета дослідження. Метою цього наукового дослідження є глибокий аналіз та оцінка впливу російсько-української війни на ботанічний ландшафт, із спробою визначити загрози, що ставлять під загрозу рослинний світ у контексті збройного конфлікту.

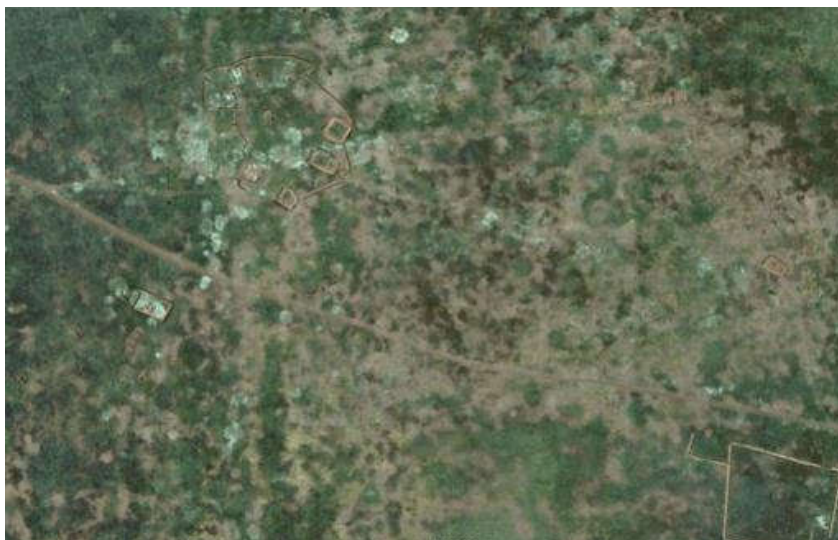
Матеріали та методи. Вивчення наукової літератури, статей, патентної документації, картографічних матеріалів що характеризують стан екосистеми під час збройного конфлікту на території України.

Результати дослідження. У світі постійно вимирають цілі види рідкісних рослин. Найчастіше ми думаємо, що це територіально стосується лише Мадагаскару, Австралії або островів Індонезії. Але рослини, тварини і гриби зникають назавжди в усіх регіонах планети, де є життя. В Україні також трапляються надзвичайно рідкісні види представників флори. Різноманіття природних ландшафтів нашої країни створює умови для рідкісних і ендемічних видів, тобто таких, які поширені на дуже обмежених територіях. Такі види можуть зустрічатись лише в одному місці й більше ніде на планеті. Саме наявність цих видів робить природу України унікальною, відмінною від всіх інших регіонів планети. Втративши такі види в місцях природного поширення, ми втратимо їх назавжди.

Наразі, на території України нараховуються десятки видів рослин, збереження яких опинилось під загрозою через повномасштабне вторгнення росії на нашу територію. На окупованих росією землях і там, де відбуваються масивні обстріли, трапляються рослини, які не поширені більше ніде в світі.

Сьогодні бойові дії призводять до активного розвитку кількох факторів, які негативно впливають на рослинність, гриби та лишайники: дія вибухів, постійний рух військової техніки та будівництва фортифікацій; утворені внаслідок дії боєприпасів пожежі, які ніхто не гасить в умовах військових дій; хімічне забруднення і передусім забруднення ґрунтів сіркою, яка при контакті з водою знищує утвореною сірчаною кислотою насіння й коріння трав.

Для ілюстрації довгострокового впливу хімічного забруднення вибухів використаємо місця військових навчань росіян на Керченському півострові Криму. Такий вплив можна порівняти із дуже концентрованим кислотним дощем.



Супутниковий знімок цілих ділянок степу околиць Опуцького природного заповідника

Фізичні впливи вибухів та техніки, що здаються найменш руйнівними для рослин, створюють далекоглядні загрози у вигляді ерозії, зміни гідрологічного режиму і численних “плацдармів” для поширення інвазійних рослин, які значно швидше захоплюють пошкоджені ділянки, ніж на них відновлюється природна рослинність. Для ендемічних і малопоширених видів, кожен з яких потребує специфічних умов зростання, такі зміни можуть виявитись фатальними.

Так, наприклад волошка короткоголова (*centaurea breviceps*) та волошка пачоського (*centaurea paczoskii*) зростають на кінбурнській косі, яка неодноразово переживала масштабні пожежі. А волошка несправжньооблідолускова (*centaurea pseudoleucolepis*) та деревій голий (*achillea glaberrima*) зустрічаються лише на неймовірно маленькій території заповідника “кам’яні могили” на Донеччині.

Для прикладу, на карті позначено поширення волошки короткоголової на Кінбурні і нижньодніпровських пісках та відмітимо ті локалітети, які лише в квітні 2022 року згоріли під час пожеж.



Також ми не включали до переліків кримські види, хоча саме Крим є найбільшим центром ендемізму на території України. 44 види рослин трапляються лише в Криму і більше ніде у світі.

Плекаємо надію, що рідкісні види не будуть остаточно знищені і буде можливість відновлення популяцій після звільнення тимчасово окупованих територій України.

Висновки. Тож, наслідки російсько-української війни є не тільки гострою політичною та соціальною проблемою, але і серйозною загрозою для флори та фауни. Дослідження впливу військового конфлікту на екосистему висвітлює масштабні та негативні наслідки для рослинних видів та їхнього середовища існування. Україна вимагає термінового застосування ефективних заходів з рекультивації, відновлення лісів, та зменшення хімічного забруднення. Саме ці дії можуть врятувати рослинний світ від непоправних змін. Це дослідження спонукає до дії та усвідомлення важливості збереження природи навіть в умовах воєнного конфлікту. Тільки колективні зусилля та свідомість громад, незалежно від територіального розташування, можуть сприяти збереженню рослинного різноманіття та екологічної рівноваги.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ СЕКЦІЇ *VETRIX* РОДУ *SALIX* L. ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Адамова О.П., Олійник А.В.

Науковий керівник: Бородіна Н.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
natalijaborodina@gmail.com

Вступ. Автохтонні верби України належать до трьох підродів *Salix*, *Chamaetia* і *Vetrix*. Секція *Vetrix* включає підсекцію *Laeves* і підсекцію *Substriatae*. До підсекції *Laeves* належать *Salix caprea* L. – верба козяча, *Salix cinerea* L. – верба сіра, попеляста, *Salix aurita* L. – верба вушката. До підсекції *Substriatae* належать *Salix starkeana* Willd. – верба Старке (*Salix livida* Whlbg., *Salix depressa* L. p.p.), *Salix silesiaca* Willd. – верба сілезька. Вид верба Старке *Salix starkeana* Willd. (*Salix livida* Wahlenb.) занесений до Червоної книги України. Субальпійські зарості листяних чагарників з участю верби сілезької (*Salix silesiaca* Willd.) занесений до переліку оселищ (біотопів), що підлягають особливій охороні на території Закарпатської області (Регіональний червоний список оселищ). В минулому столітті в Україні інтродукована значна кількість видів верб та їх гібридів.

Нами проаналізовано відмінності морфологічної будови видів секції *Vetrix*, підсекції *Laeves*. Узагальнені характерні морфологічні відмінності видів роду *Salix* L. представлені у табл.1

Види секції *Vetrix*, підсекції *Laeves* родини *Salicaceae* незамінні у сучасному ландшафтному дизайні, фітомеліорації, можуть використовуватись для відновлення родючості ґрунту та його захисту від ерозії, захисному і плантаційному лісорозведенні, фітоенергетиці, використовують для створення швидкоростучих насаджень для отримання деревини, фітофармакології, народних промислах тощо.

Мета дослідження. Метою даного дослідження стало якісне і кількісне вивчення органічних кислот у пагонах *Salix caprea* L., *Salix cinerea* L., *Salix aurita* L.

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження були зразки пагонів *Salix caprea* L., *Salix cinerea* L., *Salix aurita* L. родини вербові які було зібрано на території Закарпатської області в межах Ужгородського району. Закарпатська область розміщена в найбільш зволоженому регіоні України, вкрита густою мережею річкових систем. На прируслових ділянках річок першими поселяються види роду *Salix* L. Чагарникові угруповання представлені, переважно островними заростями з кущових верб *Salix caprea* L., *Salix cinerea* L., *Salix aurita* L. з домінуванням, зазвичай, верби попелястої (*Salix cinerea* L.)