

## КЛІМАТО-ХОРОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРЕДСТАВНИКІВ ДЕРЕВНОЇ ФЛОРИ УКРАЇНИ

*У статті наводяться результати аналізу обумовленості меж ареалів деяких видів дендрофлори кліматичними факторами на території України.*

Клімат (від грецького "нахил") є одним з основних екологічних факторів. Це складний показник, головними компонентами якого є тепловий та водний баланси приземного шару атмосфери в певній місцевості.

Клімат визначає розподіл рослинності у просторі та її динаміку в часі [6, 7]. Так, у найбільшому масштабі вплив клімату проявляється в розподілі фітосфери на так звані зони Холдріджа. Динаміка рослинності проявляється в різних часових масштабах. Тут клімат найчастіше відіграє провідну роль. На сезонному рівні клімат зумовлює початок та закінчення вегетації, а також інші фенологічні показники. У великому часовому масштабі (тисячі років) клімат зумовлює міграцію видів. Сучасний флористичний склад будь-якої території є результатом кліматичних змін у минулому, хоча це не єдиний чинник формування рослинного покриву [2, 3].

Знання про вплив кліматичних факторів на динаміку ареалів має надзвичайно важливе практичне значення в контексті глобальної зміни клімату.

З одного боку, такі знання дають можливість передбачати зміни у фітосфері, що має винятково велике значення для багатьох галузей господарської діяльності, насамперед сільського та лісового господарства; з другого боку, рослини досить чітко реагують на зміни, що відбуваються в кліматі. Так, сьогодні вже відомі численні приклади міграції південних видів на північ, а також експансії видів з південного сходу на північний захід. Така динаміка ареалів добре узгоджується з прогнозами змін клімату.

З метою встановлення кліматичної обумовленості ареалів рослин було обрано наступні модельні види деревної флори України: *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Betula pubescens* Ehrh. *Quercus pubescens*, *Quercus petraea*, *Picea abies*, *Betula pendula* [8].

В даній статті була використана спрощена методика дослідження А. В. Кожарінова [5]. Проводилося візуальне зіставлення карт ареалів деревної флори України з картами чотирьох кліматичних факторів. Карті ареалів були взяті з "Атласа розміщення дерев'яних і кустарникових в Польщі" [1]. Для

характеристики клімату користувалися параметрами, запропонованими Я. П. Дідухом та П. Г. Плютою [4]: кріорежим, континентальність, гумідність, терморежим і карти розподілу цих показників.

*Carpinus betulus* (граб звичайний) — **дерево помірного напіввологого клімату**. Межі ареалу корелюють з лініями континентальності клімату на заході та північному заході, а також на невеликому проміжку на південному сході біля Чорного моря. Південна межа ареалу *C. betulus* паралельна лінії омброрежиму в її причорноморській частині. Наймовірніше, що поширення виду в Україні обумовлено двома факторами: морозністю на півночі та сході і континентальністю на півдні.

*Acer platanoides* (клен гостролистий) — **дерево помірного напіввологого клімату**. Існує кореляція ареалу цього виду з показниками кріорежиму на півдні та північному заході — на території Іспанії, Апеннінському та Балканському півостровах та біля Чорного моря. Спостерігається досить чітка кореляція меж ареалу *A. platanoides* на півдні та південному сході з показниками континентальності клімату. Межі ареалу практично не корелюють з ізолініями омброрежиму. Північна межа поширення виду проходить майже паралельно ізолінії, що відповідає значенню терморежиму. На території України поширення виду обумовлено континентальністю.

*Betula pubescens* Ehrh (береза пухнаста) — **дерево бореального вологого і сухого клімату**. Чітко вираженої кореляції меж ареалу з показниками континентальності клімату та кріорежиму не прослідковується, але не виключено, що південна межа на проміжку від атлантичного узбережжя до довготи Чорного моря обумовлена континентальністю. Південний проміжок ареалу від довготи Чорного моря на схід паралельний лініям омброрежиму. На півночі в Арктиці поширення виду обмежується значенням терморежиму. Ареал виду в Україні обмежується континентальністю клімату.

*Quercus pubescens* (дуб пухнастий) — **субсередземноморський теплолюбний вид**. У Західній Європі поширення виду на схід та північ обмежує кріорежим. У Франції на північній межі ареалу, а в Іспанії на заході його поширення обмежується континентальністю. Спостерігається залежність північної межі поширення виду, зокрема в Україні, від гумідності клімату.

*Quercus petraea* (дуб Далешампа) — **дерево субсередземноморсько-субокеанічного клімату**. Східна межа ареалу обумовлена мінімальними значеннями абсолютних температур, тобто морозністю клімату.

*Picea abies* (ялина європейська, смерека) — **дерево бореального клімату**. Ймовірно, сильні морози обмежують поширення *P. abies* на північному заході, де межа ареалу проходить паралельно лініям кріорежиму. Відмічено кореляцію показників континентальності клімату з ареалом виду на його південно-східній межі. Очевидно, одним з важливих факторів, що обмежує поширення *P. abies* на південь, є гумідність клімату.

*Betula pendula* (береза повисла) — **дерево бореального клімату**. Відмічено залежність меж ареалу виду від показників континентальності клімату в північній частині на західному узбережжі Чорного моря, в Східній Європі та Україні.

#### Висновки

Таким чином, було встановлено, що північно-східна межа ареалів більшості видів зумовлена кріорежимом, а південно-східна — континентальністю. На території України поширення таких видів, як *Acer platanoides*, *Betula pubescens*, *Betula pendula*, *Picea abies* обмежується континентальністю, *Carpinus betulus* — морозністю та континентальністю, *Quercus petraea* — морозністю, *Quercus pubescens* — гумідністю. Отже, континентальність — найбільш лімітуючий фактор у поширенні модельних видів дерев.

1. Атлас размещения деревьев и кустарников в Польше / Под ред. Казимежа Бровича. Вып. 13, 17, 21, 24, 27, 29.— Warszawa; Poznan, 1976.
2. Вальтер Г. Общая геоботаника.— М.: Мир, 1982.— 264 с.
3. Вальтер Г. Растительность земного шара. (Эколого-физиологическая характеристика). Леса умеренной зоны.— М.: Прогресс, 1974,— Т. 2.— 424 с.
4. Дідух Я. П., Плюта П. Г. Фітоіндикація екологічних факторів — К.: Наук, думка, 1994.— 280 с.

5. Кожаринов А. В. Климато-хорологический анализ популяций лесных растений Белоруссии.— Минск: Наука и техника, 1989.— 176 с.
6. Толмачев А. И. Введение в географию растений.— Л., 1974,— 244 с.
7. Толмачев А. И. Основы учения об ареалах.— Л., 1962.— 168 с.
8. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Осичнюк В. В., Андриенко Т. Л. География растительного покрова Украины.— Киев: Наук, думка, 1980.— 288 с.

Simonov D. O., Didukh Ya. P.

### CLIMATIC ANALYSIS OF RANGE AREALS OF UKRAINIAN FLORA REPRESENTATIVES

*Results of analysis of connection between range areals of some Ukrainian flora representatives and climatic factors are given.*