

*Паламарчук В.А.,
учень 10 класу, ЗОШ №5, м. Житомир
Скиба Г.В.,*

*науковий керівник, к.т.н., доцент кафедри екології,
Державного університету «Житомирська політехніка», м. Житомир*

ЗАСТОСУВАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ РОСЛИН-АЛЕРГЕНІВ

Будь-яка наука виникає і розвивається відповідно до практичних потреб людства. Усе знання, яке наявне сьогодні про рослини-алергени є результатом послідовного накопичення відомостей, з одного боку, про властивості рослинних організмів, їх життєдіяльності, поширення, а з другого, про людський організм. Швидке зростання населення земної кулі, а разом з тим алергійних захворювань, висуває завдання до усіх наук щодо їх подолання. Складність у науковому дослідженні такого об'єкта, як рослини-алергени, полягає в тому, що він є предметною сферою кількох наук. До розділів ботаніки, які вивчають рослини-алергени, відносяться: систематика, морфологія, фізіологія, орґанографія, біохімія, географія рослин, палінологія (опис пилку і спор), [карпология](#) (опис і класифікація плодів). Дві останні мають особливе значення при встановленні причин алергії. З ботанічної географії виділилася як окрема дисципліна фітоценологія – наука про рослинні угруповання, а з неї [лісознавство](#). Залежно від об'єктів дослідження в ботаніці виділяють [дендрологію](#) – науку про деревні рослини. Частиною дендрології, у свою чергу, є біоекологічна дендрофенологія, яка вивчає ритми процесів росту і розвитку рослин в їх річних циклах залежно від сезонних змін зовнішнього середовища.

Дотичний предмет дослідження має фармацевтична ботаніка, яка вивчає анатомію, морфологію, систематику, екологію, фітоценологію та географію лікарських рослин; вчить виділяти мікроскопічні та макроскопічні діагностичні ознаки органів рослин, необхідні для встановлення тотожності лікарської рослинної сировини, впізнавати лікарські рослини за морфологічними ознаками; вивчає взаємозв'язок рослин з умовами зовнішнього середовища, їх розповсюдження та значення. Наступною наукою, яка вивчає відносини організмів (особин, популяцій, біоценозів тощо) між собою та з навколишньою неорґанічною природою, загальні закони функціонування екосистем різного ієрархічного рівня, середовище мешкання живих істот (включаючи людину), є екологія. Поступово, з розвитком досліджень із екологічних питань, накопичувався значний науковий матеріал. В екології почали виділятися різні напрямки досліджень. Для вивчення дерев-алергенів найбільше відношення мають: фітоекоекологія – це наука про взаємовідносини рослин і утворених ними угруповань між собою та навколишнім середовищем. Об'єкт фітоекоекології – закономірності функціонування природних і штучних фітоценозів в динамічних екологічних умовах; медична екологія є розділом екології людини, що включає залежність особливостей здоров'я і захворюваності популяції людей від середовища проживання; соціоекологія - це інтегральна міждисциплінарна наука, що вивчає закономірності взаємодії суспільства та природи і розробляє наукові принципи гармонізації цієї взаємодії. науку про конструювання оптимальних стосунків між суспільством та природою, внаслідок якого цілеспрямовано поліпшується якість навколишнього середовища. Крім природничих наук, вивчення дерев-алергенів потрапляє до предмету дослідження медичних наук, зокрема, алергології – розділ [медицини](#), який вивчає алергічні реакції, причини та умови їх виникнення, механізми розвитку, клінічні прояви, методи діагностики, лікування й профілактики [алергічних хвороб \(астма бронхіальна, алергічні риніти і кон'юнктивіти, поліноз, алергічні дерматити, кропив'янка, ангіоневротичний набряк, медикаментозна та харчова алергії тощо\)](#), є складовою [імунології](#).

Аеробіологія – наукова дисципліна, зосереджена на вивченні повітряних організмів та біологічних матеріалів, які виділяються в повітря, або можуть переноситися повітряними течіями, зависати в них, а також, осідаючи, впливати на системи рослин, тварин та людей. До таких організмів належать віруси, бактерії, водорості, гриби, спори, пилкові зерна, фрагменти лишайників, рослин, комах, найпростіших.– міждисциплінарна наука, яка має відношення до ботаніки, екології, метеорології, сільського та лісового господарства, а також медицини, передусім її – алергології. Інтерес до аеробіології зростає за всіма зазначеними напрямками досліджень, однак найбільше щодо алергології. Це пов'язано зі значним впливом на здоров'я людей в усьому світі. Аеропалінологія – частина аеробіології, яка вивчає склад і закономірності пилкового дощу. Враховуючи численність та різноманітність різних наукових галузей, які мають об'єктом дослідження рослини-алергени, методологічною основою наукових досліджень за цим напрямком має стати міждисциплінарний підхід. Міждисциплінарна інтеграція, розкриває конкретні механізми, шляхи та аналіз методичної взаємодії наук. Результатом подібної взаємодії може стати формування нової дисципліни або концепції інтегруючого характеру. Прикладом може слугувати історія виникнення біоінженерії. Наслідком міждисциплінарної інтеграції є використання інструментарію базової науки в інших науках.