

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет біології, географії і екології
Кафедра ботаніки

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ХЕРСОНЩИНИ, ЯКІ
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ДЕРМАТОЛОГІЇ

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: студентка 211М групи

Спеціальності 091 Біологія

Освітньо-професійної програми Біологія

Белоусова Ірина Петрівна

Керівник к.б.н., доцент Мельник Р.П.

Рецензент к.с.-г.н., доцент Приймак В.В.

Херсон-2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. Еколого-географічний нарис регіону досліджень.....	6
РОЗДІЛ 2. Загальнонаукові аспекти дослідження лікарських рослин, що застосовуються в дерматології.....	14
2.1. Історія розвитку дерматології, як науки.....	14
2.2. Загальне поняття захворювань шкіри.....	20
2.3. Біохімічний склад рослин, які використовуються в дерматології.....	29
РОЗДІЛ 3. Матеріали та методи дослідження.....	34
РОЗДІЛ 4. Структурний аналіз флори лікарських рослин Херсонщини, що застосовуються в дерматології.....	35
4.1. Систематична структура.....	36
4.2. Біолого-екологічний аналіз	40
4.3. Участь рослин, які використовуються в дерматології у фітоценозах дослідженої території.....	44
РОЗДІЛ 5. Хімічний склад та фармакотерапевтичні властивості дослідженої флори	55
ВИСНОВКИ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	63
ДОДАТКИ.....	68
Додаток А. Еколого-біологічна характеристика рослин Херсонщини, які використовуються в дерматології.....	69
Додаток Б. Біологічно активні речовини та фізіологічна дія дослідженої флори.....	76

Актуальність теми. Фітотерапія, або лікування лікарськими засобами рослинного походження – один з важливих напрямів терапії, широко вживаний при лікуванні різних захворювань. Фітотерапію використовують і як самостійний вид лікування, і як допоміжний у комплексі з іншими лікарськими засобами. Особливо ефективні фітотерапевтичні препарати в лікуванні й профілактиці хронічних захворювань [2, 6, 7].

Наукова і практична медицина поряд із використанням новітніх фармацевтичних препаратів дедалі частіше звертається до багатого світу рослин і знаходить у ньому несподівані й бажані відповіді на проблеми лікувальної справи [17].

Дія препаратів з багатьох лікарських рослин поступова, м'яка, фізіологічна. Вона не призводить до негативних зрушень в організмі, а навпаки, сприяє вирівнюванню, нормалізації життєво-важливих процесів, забезпечує організм вітамінами, мінеральними солями, амінокислотами, підтримує на оптимальному рівні обмін речовин [15].

До складу медпрепаратів входять: витяжки, екстракти, есенції рослинного походження, вітаміни, фітогормони, консерванти, і багато інших речовин. Всі ці компоненти виконують певні і дуже важливі функції [17].

Тому дослідження рослин свого регіону, які використовуються при лікуванні тієї чи іншої хвороби в наш час дуже актуально.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Магістерська робота тісно пов'язана з тематикою наукової роботи кафедри ботаніки Херсонського державного університету “Стан фіторізноманіття аридних та субаридних екосистем півдня України як

основа визначення стратегії його раціонального використання, збереження та охорони.” (№ держреєстрації 0112U001439).

Метою нашої роботи було вивчення лікарських рослин в межах Херсонської області, які застосовуються при лікуванні хвороб шкіри. В зв'язку з поставленою метою були визначені наступні **завдання**:

- вивчити історію застосування рослин в дерматології;
- вивчити видовий склад рослин Херсонщини, що мають лікарські властивості і застосовуються при лікуванні хвороб шкіри;
- провести їх порівняльний морфолого-екологічний аналіз;
- дослідити участь вивченої флори у складанні природних фітоценозів;
- проаналізувати хімічний склад і фармакотерапевтичні властивості дослідженої флори.

Об'єкт дослідження – лікарські рослини півдня України.

Предмет дослідження – еколого-біологічні особливості лікарських видів рослин Херсонщини, що використовуються при лікуванні хвороб шкіри.

Методи дослідження. Флору досліджували маршрутно-рекогносцировочним методом. Для вивчення видової різноманітності флори застосовувався класичний морфолого-еколого-географічний метод, який включає вивчення морфологічних ознак, їх діагностичної значущості на різних таксономічних рівнях; аналіз географічного поширення, екологічної приуроченості видів.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше проведений аналіз систематичної, географічної, біоморфологічної та екологічної структур видів флори лікарських рослин Херсонщини, що застосовуються при лікуванні хвороб шкіри.

Практичне значення одержаних результатів. Матеріали проведеної роботи можуть бути використані в учбовому процесі при викладанні ботаніки у школі, у ВНЗ.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати роботи доповідались на щорічній студентській конференції кафедри ботаніки Херсонського державного університету (Херсон, 2019). За матеріалами магістерської дисертації опубліковано наукова робота.

РОЗДІЛ 1

ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ НАРИС

РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

Особливості природи Херсонської області визначаються її географічним положенням на півдні України в межах степової зони Східноєвропейської рівнини. На півдні Херсонська область омивається водами Чорного та Азовського морів [4].

З заходу на схід територія області простягається від $31^{\circ}46'$ до $35^{\circ}09'$ східної довготи на 258 км та з півдня на північ від $45^{\circ}58'$ до $47^{\circ}05'$ північної широти майже на 180 км. Крайніми пунктами Херсонської області є: на півночі селище Федорівка Високопільського району, на півдні залізнична станція Сиваш (півострів Чонгар) Генічеського району, на заході мис Середній (на півострові Ягорлицький Кут в Голопристанському районі) і на сході село Новий Азов Генічеського району [4].

Площа Херсонської області становить 28,5 тис. км². За розмірами території вона займає 8-ме місце серед областей України. На заході наша область межує з Миколаївською областю, на півночі - з Дніпропетровською областю, на сході - з Запорізькою областю, на півдні - з Автономною республікою Крим [4].

Геологічна історія Херсонської області входить своїм корінням в глибину віків архейської ери розвитку Землі. Нижня частина розрізу земної кори складена метаморфізованими гірськими породами архейської та протерозойської груп. Ці породи складають кристалічний фундамент. Вище в розрізі залягають молодші гірські породи мезозойської та кайнозойської груп. Вони представляють осадові утворення і складають верхній поверх [4].

Територія Херсонщини має в основі типову платформу. Вона є південною частиною давньої докембрійської Руської або

Східноєвропейської платформи, її крайовим прогином в бік Криму. У рельєфі Землі ця западина виражена у вигляді Причорноморської низовини.

На півдні поверхня кристалічного фундаменту розчленована гребенеподібними розломами широтного напрямку (Перекопсько-Сиваський, Каркінітський грабени). Ці порушення разом з іншими розломами широтного напрямку нагадують великий багатоступневий грабен [4].

Кристалічний фундамент Східноєвропейської платформи формувався протягом архейської та протерозойської ер. Він складається з метаморфічних гірських порід дислокованих у складках та розірваних численними розривними порушеннями. Утворюють його кристалічні сланці та гнейси з включенням гранітів, діоритів та інших магматичних порід [4].

Після закінчення складкоутворення гірські породи почали руйнуватися. Вода, вітер та інші агенти переносили продукти руйнування і гори нівелювалися. На їх розмитій поверхні, по-різному залягаючи, накопичувались нові відклади. Земна кора стабілізувалась, набуваючи твердості та перетворюючись у платформу.

Між другим тектонічним циклом та палеозойською ерою розвитку земної кори пройшло 456 млн. років. Протягом цього часу процеси руйнування переважали над процесами накопичення відкладів на всій південно-західній частині платформи. Ця частина історичного часу відноситься до кінця протерозойської ери. Тектонічні рухи тут характеризуються утворенням розломів. Деякі блоки були підняті, а інші були опущені на значну глибину. Так формувався кристалічний фундамент Східноєвропейської платформи, південною частиною якої є Причорноморська западина, де розташована територія Херсонської області [4].

Антропогенні осадові утворення складені пухко, так як в земній корі займають верхнє положення. Відклади антропогенної системи Херсонської області утворювалися в різних, інколи дуже складних фізико-географічних умовах. Товща відкладів відрізняється великою мінливістю. За умовами утворення відкладення поділяються на континентальні (формувався в озерах, болотах, долинах річок і вододільних просторах) і морські (відклади морських басейнів) [4].

Геоморфологічна будова території, на якій розташована Херсонська область, склалась під впливом ендегенних і екзогенних факторів, які діяли в кайнозої. В загальному плані геоморфологічної будови область – слабо хвиляста рівнина, характер розчленування якої зумовлений геологічною будовою - тектонікою. Між геоструктурою і рельєфом на всій території області існує прямий зв'язок. Херсонська область повністю розташована в межах найнижчого геоморфологічного рівня України – Причорноморського, пануючі висоти якого 50-60 м над рівнем моря. Широкі межиріччя є майже плоскими рівнинами без великих коливань відносних висот [4].

Територія області має загальний нахил з північного заходу на південний схід. Пересічна абсолютна висота території області складає 46 м, максимальна амплітуда висот 101,4 м. Біля с. Ушкалки Верхньорогачинського району знаходиться найвища точка області – 101м. Мінімальні відмітки – мінус 0,4м на деяких ділянках узбережжя Сиваша.

В тектонічному відношенні територія Херсонської області поділяється на три частини. Перша – зона нижньопротерозойської складчастості – Український кристалічний щит (південні схили його середньо придніпровського блоку). Друга частина – причорноморська западина, яка є зануреним південним схилом Східноєвропейської платформи. Тут на крайньому південному сході в фундаменті

виділяється герцинська Скіфська плита (її причорноморська западина), яка складає третю тектонічну структуру Херсонської області.

В рельєфі Херсонської області виділяються такі складові частини: Бузько-Дніпровська, Токмацька, Асканійсько-Мелітопольська, Нижньодніпропетровська рівнини та Присиваська низовина [4].

Херсонська область розташована в континентальній області кліматичної зони (поясу) помірної широти і характеризується помірно-континентальним кліматом з м'якою малосніжною зимою та жарким посушливим літом [8].

Область знаходиться в межах помірного поясу освітленості приблизно між 46° і 47° пн. ш., сумарна сонячна радіація складає 4700 – 4900 МДж/м² і змінюється за сезонами та з півночі на південь. Середня річна сума радіаційного балансу складає 2125 МДж/м².

Середня температура січня становить на півночі - $4,5^{\circ}\text{C}$, на півдні - 3°C . Мінімальна температура повітря – 32°C зафіксована в Генічеську, Нижніх Сірогозах, Херсоні. Найтепліший місяць липень. Температура повітря в липні від $+ 22^{\circ}\text{C}$ на північному заході до $+ 23^{\circ}$ на більшості території. Максимальна температура $+ 40^{\circ}\text{C}$ (Нижні Сірогози) [19].

Амплітуда абсолютних температур становить 72°C . Період з температурою понад 10°C – 220-230 днів.

Навесні та восени часто спостерігаються заморозки. Тривалість безморозного періоду на Херсонщині складає в середньому 170-180, в окремі роки досягає 200 днів [19].

Абсолютна вологість найменша в січні – лютому (4,8 – 4,9 мб). Максимального значення абсолютна вологість досягає в липні – 16,0 мб. Річний та добовий хід відносної вологості протилежний ходу температури повітря та абсолютної вологості. В річному ході відносна вологість досягає максимуму взимку. Починаючи з березня вона знижується, досягаючи мінімуму, влітку до 41- 42 %.

В межах Херсонської області річна кількість опадів незначна – 300-400 мм. Спостерігається зменшення їх кількості з півночі на південь. Найменша кількість їх випадає на узбережжі Чорного та Азовського морів – 300 - 325, що пов'язано з бризовою циркуляцією.

Херсонщина відноситься до територій з континентальним типом річного ходу опадів, при якому сума опадів теплого періоду переважає над сумою опадів холодного періоду. При середньорічній кількості опадів 300-400 мм і випаровуваності 1000-1050, коефіцієнт зволоження дорівнює 0,3, що характеризує посушливість клімату області [19].

Переважає кількість опадів випадає влітку у вигляді короткочасних злив. Це приводить до того, що більша частина води не встигає потрапляти в ґрунт і не використовується рослинами, а стікає в зниження – поди, балки, річки. При сильних зливах відбувається затоплення знижених частин водозбору і безстічних районів.

Для Херсонщини характерні щорічні бездошові періоди різної тривалості. Виникають посухи, які приводять до недостатнього забезпечення рослин водою, порушення їх водного режиму, завдають значної їм шкоди і навіть можуть викликати загибель [8].

За гідрологічним районуванням Херсонська область знаходиться в зоні недостатньої водності рівнинної частини України. В межах цієї зони виділяють кілька гідрологічних областей. Херсонщина входить до двох з них. Правобережну частину від північної межі до гирла Інгульця відносять до Нижньо-Бузько-Дніпровської області недостатньої водності, лівобережну та крайній південь правобережної – до Причорноморської області надзвичайно низької водності [19].

В межах області протікає 6 річок довжиною понад 10 кілометрів.

Середня густина річкової сітки становить 0,1 км/км². Для річок області характерне мішане живлення: снігове складає 85-90%, підземне - 10-15%. Режим річок характеризується значною весняною повінню в березні та низькою літньою меженню з незначними дощовими

паводками. Взимку, коли температура повітря переходить через 0°C на річках встановлюється нестійкий льодовий режим, товщина льоду від 5-10 до 15-20 см.

В межах області розташована значна кількість озер [4].

Озера в долині р. Дніпра заплавні, округлої, овальної або видовженої форми улоговин, мають пологі, низькі береги. Майже всі озера стічні. Температура води влітку $24-26^{\circ}\text{C}$, взимку озера замерзають.

Озера південних приморських територій розташовані на південному заході та південному сході Херсонщини. Це озера – лимани, лагуни. Температура води влітку в них до $+30^{\circ}\text{C}$, взимку – замерзають. Є солоні озера з мінералізацією води більше 25 г/л. Площі цих озер незначні.

Болота займають в межах Херсонської області 31,8 тис. га. (0,11 % території). Болота знаходяться в основному в Білозерському, Цюрюпинському та Голопристанському районах. Найбільший масив – Кардашинське болото з середньою глибиною торфу до 1,25 м, максимальною 4,5м. Зольність торфу до 50% [4].

На вирівняних територіях півдня та сходу області розташовані значні безстічно-подові ділянки. Найбільший безстічний район знаходиться між Дніпром і Сивашем.

Херсонщина розташована в межах причорноморського артезіанського басейну. Прогнозні ресурси підземних вод з мінералізацією до 3 г/л становлять в Херсонській області 4,05 млн. м^3 за добу, що складає 65% прогнозних ресурсів Причорноморського артезіанського басейну.

Ґрунти Херсонщини – важливий компонент її ландшафтів, який в значній мірі визначає спеціалізацію економіки області, спосіб життя її мешканців, розповсюдження видів рослин [4].

На території нашої області дуже специфічні фактори ґрунтоутворення (клімат, рослинність, ґрунтоутворюючі породи, рельєф

тощо), які і визначають унікальний перелік ґрунтів цього району України.

Особливістю ґрунтів області є досить великий вміст в них солей їх солонцюватість. Слід мати на увазі, що ґрунти області містять відносно мало поглиненого натрію (до 50 %) [4].

На території Херсонщини поширені такі ґрунти: звичайні чорноземи, чорноземи південні малогумусні, чорноземи південні залишково солонцюваті, чорноземи на щільних глинах, чорноземи на елювії карбонатних порід, чорноземи глинисто-піщані та супіщані, лучно-чорноземі ґрунти, темно-каштанові, каштанові, лучно-каштанові, лучні, лучно – болотні, болотні та торфоболотні ґрунти, а також солонці і солончаки, ґрунти подів, дерново-піщані ґрунти тощо [4].

Територія Херсонської області за ботанічним районуванням розташована в трьох ботаніко – географічних районах степової зони, а саме: в Правобережному Злаковому Степу, Лівобережному Злаковому Степу і в Полиновому Степу. За геоботанічним районуванням територія області відноситься до 9 геоботанічних районів смуги Типчаково-ковилових степів та смуги Полиново-злакових (Пустельних полиново-типчаково – ковилових) степів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азіатської степової зони [4].

У зв'язку з різноманітністю природних умов на території області зростає велика кількість рослин і грибів. Вищих судинних рослин (папоротеподібні, хвоцеподібні, плауноподібні, голонасінні, покритонасінні) за попередніми даними відмічено близько 1500 видів, вищих несудинних (мохоподібні) – 120 видів, водоростей – діатомових, жовто-зелених, харових, золотолистих, динофітових, евгленових, червоних, зелених, а також синьо-зелених (прокаріотів) – понад 500 видів, грибів – близько 850 видів, в тому числі 150 видів лишайників.

Рослинність Херсонської області складають ценози зонального, екстразонального та інтразонального типів. В зв'язку з цим рослинність області дуже різноманітна, складена різними типами ценозів, що сформувались в умовах строкатості материнської породи, ґрунтів, клімату та вологозабезпеченості [25].

До зональної рослинності відносяться типчаково–ковиліві степи, пустельні полиново–злакові степи, степові чагарники, псамофітні різнотравно–типчаково–ковиліві степи [25].

Екстразональні ценози займають ділянки з специфічними, не типовими умовами. В Херсонській області до екстразональних можна віднести соснові і дубові ліси, які представляють тут рослинність бареальної і неморальної зон відповідно [25].

До інтразональної (азональної) рослинності на території Херсонської області належать осокові, березові ліси, заплавна рослинність (вербові осокорові, вільхові ліси, чагарникова рослинність плавнів, луки, болота, водна рослинність), галофітна рослинність, рослинність солоних водойм, рослинність вапнякових відслонень.

Складовими частинами рослинного світу області є також рослинність полів, садів, виноградників, вуличних та придорожних насаджень, лісових смуг і посадок, парків, дендропарків, скверів, квітників тощо. В цих екосистемах зосереджені корисні для людини види рослин різного походження [25].

РОЗДІЛ 2

ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В ДЕРМАТОЛОГІЇ

2.1. Історія розвитку дерматології, як науки

Дерматологія (від грец. δέρμα — шкіра і грец. λογος — наука) — розділ медицини, який вивчає будову і функціонування шкіри і її придатків — волосся, нігтів, а також слизових оболонок, захворювань шкіри, її придатків і слизових, методи їх лікування і запобігання [9].

Наука про шкірні та венеричні хвороби (дерматовенерологія) — була відома з глибокої давнини. У 2-3 тисячолітті до нашої ери в Китаї були описані деякі шкірні захворювання (короста, свербіць, фурункул, екзема, іхтіоз, облісіння) та методи їх лікування; в індійських трактатах (2000-700 років до нашої ери) йдеться про шкірні захворювання та їх лікування; в єгипетських папірусах (2000 років до нашої ери) даються рекомендації по догляду за шкірою; у Давній Греції (5-те століття до нашої ери) лікар Гіппократ узагальнив відомості про шкірні хвороби та вказав на їх зв'язок зі змінами внутрішніх органів, неблагоприємними факторами зовнішнього середовища. Причину дерматозів він пов'язував із змінами чотирьох „рідин (соків)” в організмі людини (кров, жовта і чорна жовч, слиз). У Давньому Римі (1- століття нашої ери) Пліній - старший описав імпетигу, оперізуючий герпес; Цельс (1 століття до нашої ери — 1 століття нашої ери) описав карбункул, фурункул, трихофітію, сикоз, гнійно - кров'яністі виділення з геніталій. Його послідовник Гален (2- століття нашої ери) вивчав будову шкіри, застосував класифікацію шкірних хвороб по локалізації [33].

З 300 - х років нашої ери до другої половини XVI століття центром медицини були арабські країни. Відомий лікар Абу Ібн Сіна (Авіцена) (980-1037) видав працю з описанням шкірних хвороб „Канон медицини”. В епоху Відродження поширилась „нова” венерична хвороба “lues venerea”, перші відомості про яку з’явилися в Іспанії, Італії у 1494 році, а в Росії – у 1499 році. У 1521 році ця хвороба була названа Д.Фракастором сифілісом [54].

У другій половині XVI століття почався слідуючий етап розвитку науки. У цей період вченими приділяється увага вивченню природознавства, фізики, хімії та медицини. Перше друковане керівництво по дерматології було написано І.Меркулісом в Італії (1671). До видатних вчених цього періоду слід віднести француза А. Паре (1509-1590), італійця М. Мальпігі (1628-1690), засновника першої дерматологічної школи француза Ж. Алібера (1766-1837), Ф. Рікора (1800-1889), який довів що сифіліс і гонорея різні захворювання, сифілідолога А.Фурньє (1832-1914). Під керівництвом Ф Гебра (1816-1880) виникла нова німецька, друга в Європі, дерматологічна школа. Тут вивчались морфологічні елементи висипки та вплив професійних факторів на шкірні хвороби. М. Капоші (1837-1902) було написано керівництво по дерматології. Наприкінці XIX століття почало домінувати етіологічне направлення – здійснювався пошук збудників дерматозів. А. Нейсер у 1879 році виявив гонокок, а Е. Бум у 1885 році виділив його чисту культуру. Ж. Рабле у 1852 році довів різне походження м’якого і твердого шанкерів. У 1885 році П. Феррарі виявив збудника м’якого шанкеру [9].

У Росії перша кафедра шкірних хвороб була організована у 1869 році на базі медико - хірургічної академії в Санкт - Петербурзі, на медичних факультетах Московського і Варшавського університетів, пізніше у Києві та Харкові.

Розвиток російської дерматологічної школи пов'язаний з іменем видатного російського терапевта професора С.П. Боткіна, який приділяв велику увагу підготовці дерматологів у Росії. Серед його учнів були М.І. Стуковенков, О.Г. Полотебнов та інші, що проходили стажування у Віденській та Парижській дерматологічних клініках. М.І. Стуковенков приймав участь в організації при СанктПетербурзькій медикохірургічній академії кафедри дерматології, яку очолив у 1876 році О.Г. Полотебнов (1837-1907). Велике значення він приділяв морфологічним та функціональним дослідженням, комплексному лікуванню шкірних хвороб, проведенню профілактичних заходів [9].

Основоположником венерології в Росії був професор В.М.Тарновський (1837-1906). Фундаментальний вклад у розвиток дерматовенерології внесли професор Т. П. Павлов (1860-1932); професор П. А. Великанов (1876-1929), член – кореспондент АМН СРСР, професор С. Т. Павлов (1897-1971), який видав підручник по шкірним та венеричним хворобам; академік АМН СРСР, професор О. К. Шапошніков (1920-1987) - вивчав васкуліти шкіри, патогенез сифілісу, видав підручник та керівництво з венеричних хвороб; академік АМН СРСР професор О. М. Подвисоцька (1884-1958) - вивчала фізіологію та патофізіологію шкіри, туберкульоз шкіри, лепру, мікози та піодерміти [9].

Московська дерматологічна школа заснована професором О.І.Поспеловим (1846-1916), який організував Московську дерматологічну спілку та випустив „Керівництво до вивчення шкірних хвороб”. Представниками цієї школи були професор В. В. Іванов (1873-1931) - вивчав сифіліс, туберкульоз, лепру; професор Г. І. Мещерський (1874-1936) – вивчав професійні хвороби і дифузні ураження шкіри; професор П. С. Григор'єв (1879-1940) - видав друковані роботи по сифілідології та підручник з шкірно - венеричних хвороб; міколог професор А. А. Арієвич (1896-1988); професор Л. Н. Машкілейсон

(1898-1964) - видав монографії „Лікування і профілактика захворювань шкіри”, „Інфекційні і паразитарні хвороби шкіри”, „Приватна дерматологія”; професор В. О. Рахманов (1901-1969) - досліджував колагенози і професійні хвороби шкіри; професор М.М. Желтаков (1903-1968) - вивчав сверблячі дерматози; професор М. П. Дем'янович (1879-1957) - запровадив методи лікування корости; професор Н. Д. Шеклаков (1912-1982) – вивчав мікози, пухирчатку, видав „Посібник з медичної мікології”, „Хвороби нігтів”; професор Н. М. Туранов (1905-1983) - організатор боротьби з венеричними і заразними шкірними хворобами, видав „Посібник для медичних працівників сільських лікарських ділянок з клініки, лікування та профілактики венеричних захворювань”; професор А. А. Каламкарян - вивчав злоякісні лімфоми шкіри, рідкісні дерматози, видав монографію „Ретикульози шкіри”; професор К.К. Борисенко - займався проблемами хвороб, що передаються статевим шляхом [33].

До видатних вчених сучасності відносяться: головний дерматовенеролог МОЗ РФ, академік Російської АМН, професор Ю. К. Скрипкін, який видав ряд монографій, довідників, інструктивних і методичних рекомендацій, навчальні посібники для студентів, за його редакцією видано 4-х томний посібник з шкірних та венеричних хвороб; професор В. Н. Мордовцев проводив дослідження псоріазу, вірусної інфекції, ролі генетичних факторів у виникненні дерматозів; професор В. М. Лещенко - видав монографії „Аспергильоз”, „Лабораторна діагностика грибкових захворювань”.

Першим дипломованим лікарем дерматологом і викладачем вищої медичної школи в Україні був доцент медичного факультету Київського Університету Св'ятого Володимира Л. К. Горецький (1826-1885), який заснував у 60-х роках 19 століття першу спеціалізовану дерматологічну клініку в Києві та створив на цій базі курс нашкоірних хвороб (1864-1880). У 1862 році провів перший науково – практичний аналіз стану

дерматологічної допомоги населенню країни та запропонував профілактичні заходи проти розповсюдження грибкових захворювань шкіри. Вивчав історію дерматології.

Основоположником Української (Київської) школи дерматовенерологів став професор М. І. Стуковенков (1842-1897), який у 1884 році очолив створену на медичному факультеті кафедру дерматології та сифілідології. Вчений перший серед колег – співвітчизників діагностував і описав грибковидний мікоз, риносклерому, саркому Капоші, стричкоподібну пупирчатку, першим у світі обґрунтував лікування смфілісу ртутними препаратами. Його учнями стали П.В. Нікольський, А.А. Ліндстрем, В.К. Боровський, І.Ф. Зелен'єв [9].

П.В. Нікольському належить пріоритет в написанні рідкісних хвороб шкіри (природжений універсальний акантокератоліз, стригуча форма коловидної алопеції, ромбоподібна гіпертрофія шкіри шиї). Його симптом при звичайній пупирчатці дістав світове визнання.

Професор С. П. Томашевський, який очолював кафедру дерматології в Києві (1898-1916), довів безглуздість видалення твердого шанкра в лікування сифілісу, створив Київське наукове товариство дерматовенерологів, був одним із фундаторів медичного відділення при вищих жіночих курсах [9].

З ініціативи проф. А. М. Тижненка (1874-1944), який очолював кафедру дерматології в Києві (1921-1941), у 1938 році було сформоване Українське наукове товариство дерматовенерологів, яке у 1999 році трансформоване в Українську Асоціацію лікарів дерматологів, венерологів і косметологів (УАЛДВК). Серед учнів професора особливе місце посідають проф. А.І.Картамишев, М.М.Кузнець та С.М.Богданович, які в різні роки очолювали кафедру в Києві. А.І.Картамишев вивчав пупирні дерматози, впроваджував гіпнотерапію, видав підручник. Особливе місце серед вітчизняних дерматовенерологів

посідає проф. І.І.Потоцький, який підготував більше 40 докторів і кандидатів наук. Його учні очолювали і очолюють кафедри в Києві, Симферополі, Вінниці, Тернополі. Був головою республіканського, Київського міського та обласного наукового товариства дерматовенерологів, вивчав газообмін в шкірі, створив нові методи і удосконалював лікування псоріазу, іхтіозу, сифілісу і ін. захворювань шкіри [9].

З 1974 року кафедру в Києві очолює член – кореспондент АПН України, заслужений працівник вищої школи, лауреат іменної премії НАН України „Фундації д-р Дем’янів Мир і Свобода для України”, перший президент УАЛДВК, доктор медичних наук, професор В. Г. Коляденко. Його наукові праці присвячені імунопатогенезу дерматозів та вивченню процесів біологічного окислення в шкірі, розробці нових і удосконаленню існуючих методів еферентної терапії захворювань шкіри, створенню і впровадженню в практику нових ліків (дифторант, тіабен та ін.). В.Г.Коляденко опублікував понад 400 наукових праць та отримав 72 патенти на винаходи. Заснував і є редактором „Українського журналу дерматології, венерології і косметології”. З 1984 року за його редакцією щорічно виходить збірник наукових праць „Актуальні проблеми медицини і біології”.

Серед відомих вітчизняних дерматовенерологів слід відзначити проф. Б.Г.Глухенького, який очолював кафедру Київського інституту удосконалення лікарів та був головним дерматовенерологом МОЗ України, головного дерматовенеролога міста Києва проф. В.І.Степаненка лауреата Премії молодих учених НАН України, головного дерматовенеролога МОЗ України, зав. кафедрою КМАПО проф. Л.Д. Калюжну та інших [9].

2.2. Загальне поняття захворювань шкіри

Шкіра – міцна і в той же час тендітна оболонка, яка забезпечує захист людського тіла, а її здоров'я є неодмінною умовою гарного самопочуття. Не випадково її вважають самостійним органом, адже вона має складну структуру і виконує життєво-важливі функції. І точно так само, як і інші органи, вразлива перед патологічними процесами [33].

Обмежуючи внутрішні органи від зовнішнього середовища, шкіра не є тільки механічним футляром, оболонкою. Її різноманітні клітини утворюють покриття, що є найбільшим спеціалізованим органом людини. Площа шкірного покриву досягає 2 м², товщина на різних ділянках коливається від 0,5 до 4 мм, маса майже 3 кг. Близько 70 % її складає вода і 30 % - білки (колаген, еластин, ретикулін), вуглеводи (глюкоза, глікоген, мукополісахариди), ліпіди, мінеральні солі (натрій, магній, кальцій) і ферменти. На поверхні шкіри видні складки, борозенки і валики, що переплітаючи між собою, утворюють індивідуальний малюнок. Він неповторний (із 6 місяців внутрішньоутробного життя до самого її кінця) на поверхні фаланг пальців, що використовується для встановлення особистості в судовій практиці (дактилоскопії) [54].

Шкіра розтягується, еластична, пружна, що обумовлено її властивостями і жировою тканиною, фасціями, кістками, до яких вона прикріплена сполучнотканинними тяжами. Колір шкіри залежить від барвної речовини - пігменту і ступеня кровонаповнення судин.

У шкірі розташовується велика кількість сальних і потових залоз. Майже вся її поверхня покрита волоссям (пушком), що разом із залозами і нігтями називаються придатками шкіри. Мікроскопічно розрізняють три шари: епідерміс (надшкір'я), дерму (власне шкіру) і гіподерму (підшкірно-жирову клітковину).

Особливість шкірних хвороб в тому, що їх наявність стає очевидною на ранніх стадіях. Почасти це допомагає хворому – адже приступити до лікування можна негайно, детальніше читайте за посиланням. З іншого боку, ці захворювання спричиняють виражений психологічний дискомфорт у людей, особливо коли не вдається швидко усунути симптоми. Проте діагностика і лікування будь-яких дерматологічних хвороб – це необхідна умова повернення до повноцінного життя [55].

Причин, що призводять до хвороб шкірних покривів, безліч – вони можуть бути як зовнішні, які виникають під впливом навколишнього середовища, так і внутрішні, коли на шкірі позначаються проблеми імунної та ендокринної систем, шлунково-кишкового тракту і т.д.

Кожен шар шкіри схильний до специфічних захворювань. Так, до патологій епідермісу можна віднести коросту і псоріаз, до патологій дерми – фурункульоз і гідраденіт, а до патологій підшкірно-жирової клітковини – целюліт і ліпому. При цьому деякі хворобливі стани, наприклад опіки, можуть зачіпати відразу всі шари шкіри.

Патології шкіри можна розділити на інфекційні та неінфекційні. Але цей поділ не завжди є справедливим: наприклад, себореїчний дерматит, викликається грибком, який мешкає на поверхні епідермісу у здорових людей, проте без порушення імунітету ніяк себе не проявляє. До того ж, інфекції часто приєднуються вже в розпал патологічного процесу: у хворих на псоріаз нерідко виникають гнійні виразки, які є наслідком бактеріального ураження шкіри.

Схильність до деяких недуг шкіри може успадковуватися – багато пацієнтів відзначають, що такі проблеми, як юнацькі вугрі, у дітей і їх батьків проявляються подібним чином.

Особливе значення в дерматології мають хронічні шкірні захворювання. На відміну від гострих інфекційних процесів, вони супроводжують людину протягом тривалих періодів життя і потребують

послідовної терапії. Найчастіше вони розвиваються під впливом різноманітних внутрішніх чинників: від паразитарних інвазій до перенесеного стресу.

Статистично найбільш поширеною групою шкірних захворювань, які стають причиною для звернення до лікаря, є дерматози та дерматити – хвороби неінфекційної природи, що супроводжуються сверблячкою, лущенням і зміною кольору шкіри. Подібні захворювання спостерігаються і у дітей, і у дорослих, які страждають алергіями і імунодефіцитами. Шкірні захворювання – це група різних із причин виникнення і механізмів розвитку захворювань людей, які характеризуються патологічними змінами шкіри, її придатків (нігтів, волосся) і видимих слизуватих оболонок [55].

У людини шкірні хвороби виявляються плямами, міхурами, наповненими прозорою рідиною чи гноем (пустулами), вузликами, які піднімаються над рівнем шкіри, лусочками, які утворюються при лущенні рогового шару шкіри, саднами, виразками, тріщинами й ін. Багато шкірних хвороб супроводжуються сверблячкою, печінням, болем.

Запальні шкірні хвороби (дерматити) виникають від безпосереднього впливу на шкіру хімічних, механічних, променевих, температурних та ін. факторів.

Інші шкірні хвороби виникають при порушенні функцій нервової, ендокринної систем, при захворюванні внутрішніх органів (печінки, шлунково-кишкового тракту й ін.), при порушенні обміну речовин.

Велику групу шкірних захворювань складають гнійничкові ураження шкіри. Інфекційним захворюванням шкіри є і шкірний туберкульоз.

Шкірні хвороби можуть виникати при паразитуванні комах (наприклад, короста), патогенних грибів.

Ряд шкірних захворювань є проявом підвищеної чутливості організму до тих чи інших подразників (ліки, деякі рослини та інше). У шкірі можуть виникати такі новоутворення, як родимі плями, бородавки, пухлини .

Вивченням захворювань шкіри займається дерматологія.

Будова шкіри настільки складна, а життєві процеси її так різноманітні, що найменша, на перший погляд незначна, причина може викликати зміни в шкірі, порушити її нормальне життя, привести до виникнення шкірних захворювань [54].

Хворобу шкіри завжди варто розглядати як загальне захворювання цілого організму. У свою чергу, і захворювання шкіри можуть робити різкий і глибокий вплив на весь організм.

Причини шкірних хвороб [9]. Їх можна розділити на зовнішні і внутрішні (рис. 2.1)

Зовнішні причини хвороб шкіри.

До числа зовнішніх причин захворювань шкіри відносяться наступні:

- Патогенні мікроби. Ряд шкірних захворювань має інфекційне походження. Патогенні мікроби впроваджуються в шкіру безпосередньо із зовнішнього середовища. До інфекційних шкірних захворювань відносяться гнійничкові хвороби, туберкульоз, витівка, сибірська виразка, сап;
- Рослинні паразити патогенні грибки. При впровадженні в шкіру патогенних грибків виникають трихофітія, парша і т.д.;
- Тваринні паразити. Ними можуть бути коростявий кліщ, личинка бичого гедзя, воші, блохи, клопи, комарі;
- Механічний вплив на шкіру тертя, забиті місця, тиск можуть викликати потертості, набряки, оmozолелості;
- Температурні впливи на шкіру, які викликають опіки різного ступеня;

- Джерела променистої енергії (сонце, УФ-промені, промені Рентгена);
- Хімічні речовини (кислоти, луги, солі, фарби й ін.).

Внутрішні причини шкірних захворювань.

Внутрішніми причинами хвороб шкіри можуть бути:

- Порушення обміну речовин. Прикладом є відкладення солей у шкірі при подагрі, холестерину при порушеннях ліпоїдного обміну;
- Порушення функції залоз внутрішньої секреції, що викликають себорею, звичайних вугрів, іноді діабет;
- Захворювання внутрішніх органів. Шкірні захворювання нерідко розвиваються в осіб із глистними захворюваннями, хворобами печінки, шлунку і т.д.;
- Стан авітамінозу;
- Алергічні стани, тобто підвищена чутливість шкіри до деяких речовин-алергенів, наприклад, продуктам (яйця, раки, полуниця) чи хімічним речовинам (фарби, смоли).

Діагностика захворювань шкіри повинна бути заснована на ретельному огляді і дослідженні шкіряного покриву. У ряді випадків проводять додаткові методи обстеження: діаскопію висипань, одержання ізоморфної реакції, визначення болючої, тактильної і температурної чутливості. При інфекційних захворюваннях використовують бактеріологічні посіви, матеріалом для яких служать лусочки, волосся, нігті, вміст пустул і пухирцевих елементів, відокремлювані ерозії та виразки, кров хворого.

Застосовують також алергійні тести (шкірні проби), імунологічні, серологічні, цитологічні й інші дослідження. Велике значення надається загальним клінічним аналізам (крові, сечі, калу на яйця глист і т.д.). Для постановки діагнозу шкірного захворювання необхідно враховувати

сукупність отриманих даних анамнезу, клінічного і лабораторного обстеження хворих.

Три великі групи хвороб шкіри [33]:

- Алергічні хвороби шкіри, пов'язані з непереносимістю лікарських препаратів, харчових продуктів, незвичайними реакціями на хімічні речовини побутового та професійного оточення (наприклад, синтетичний одяг, косметика тощо). Фахівці наводять дані про те, що розповсюдженість алергічних захворювань становить 10 % населення Землі, причому ця частка збільшується. Причинами цих захворювань є потрапляння в організм алергенів, що викликають алергічні реакції. Найчастішими алергічними захворюваннями шкіри є дерматити, екзема, нейродерміти, кропивниця.
- Інфекційні та паразитарні хвороби шкіри, пов'язані з різними збудниками – вірусами, бактеріями, патогенними мікрогрибами тощо. Для розвитку такого захворювання недостатньо наявності збудника, значну роль відіграють зниження імунітету, травми шкіряного покриву і т. д.
- Хвороби шкіри невідомої етіології: їх причини виникнення до кінця не вияшені. Серед великої кількості захворювань шкіри для психологів найбільший інтерес становлять псоріаз та нейродерміт. Такий особливий інтерес пов'язаний з кількома причинами. Перш за все, ці захворювання є надзвичайно поширеними, часто виявляють важкий перебіг. Крім того, у виникненні та перебігу цих хвороб практики та науковці зазначають важливу роль психологічної складової.

Дерматологам відома роль емоційного стресу в розвитку багатьох шкірних захворювань. Л. Кірн ще у 1878 р. звернув увагу на прояви свербіжності та кропив'янки у багатьох хворих з циркулярними розладами настрою і висловив думку про те, що і шкірні, і психічні симптоми є

проявами одного й того ж психосоматичного страждання, що охоплює весь організм. У період сильного емоційного стресу приплив крові направлений до тих органів, які організм розцінює як найбільш важливі, без участі яких людина не могла б впоратися зі стресом. У той же час відбувається відтік крові від органів, які організм вважає менш важливими. До таких «другорядних» органів відноситься шкіра. Шкіра – найбільший орган нашого тіла, до того ж найбільш чутливий. Коли ми переживаємо стрес, шкіра відчуває гостру потребу в кисні, від чого набуває нездорового жовтуватого чи блілого відтінку. Стрес може викликати або посилювати шкірні захворювання, зокрема екзему, псоріаз, призводити до появи бородавок, герпетичної лихоманки і пухирів, але найбільш поширені три реакції шкіри на стрес: висип, свербіж і акне (вугрі). У стані стресу в кров потрапляють гістаміни, від чого можуть з'явитися висип або дрібні прищики. У деяких випадках висип непомітна, але шкіра стає дуже чутливою, з'являється свербіж. Хоча висип і свербіж – досить поширені реакції шкіри на стрес, більшість людей в цьому стані страждають від вугрової висипки (акне).

Функції шкіри. Захисна функція – забезпечується механічною міцністю шкіри, її еластичністю, високою електроопірністю і низькою проникністю для різних речовин. Важливе значення має здатність шкіри знешкоджувати мікроорганізми, це досягається за рахунок щільності рогового шару, його кислою реакцією, фізіологічного луцення, а також хімічного складу шкірного сала. На захисні властивості шкіри вказує її структурна подібність з тимусом (вилочкова залоза) - органом імунної системи. Гени, що контролюють його розвиток, ідентичні генам, відповідальним за формування волосяного покриву. Установлено, що шкіра, подібно до тимусу, є місцем, де дозрівають деякі типи імунних клітин.

Терморегуляція організму виявляється у взаємному сполученні процесів утворення і віддачі тепла, регульованих нервово - ендокринним

шляхом. У стані відносного спокою доросла людина виділяє в зовнішнє середовище 15 % тепла шляхом теплопроведення (конвекція), близько 6 % за допомогою тепловипромінювання і 19 % за рахунок випаровування води. Ступінь тепловіддачі залежить від підшкірної основи (у зв'язку з малою теплопровідністю жиру) і обсягу циркулюючої в судинах крові. Так, при зниженні температури повітря, коли артеріоли і капіляри звужуються і відповідно зменшується кількість крові, що протікає по них, шкіра блідне. Одночасно скорочується тепловіддача в зовнішнє середовище, забезпечуючи збереження тепла в організмі. У цьому процесі має значення і згущення шкірного сала. Стабільність температури тіла людини при жарі і фізичних перевантаженнях підтримується випаровуванням поту з поверхні шкіри. У середньому людина втрачає за добу близько 0,8 л поту, а з ним 500 ккал тепла. При важкій роботі в гарячих цехах виділення поту може досягати 15 л. Деяка частина води випаровується також легеньми. Терморегуляція здійснюється рефлекторно внаслідок роздратування температурних рецепторів (шкіра, слизуваті оболонки рота і носа) і теплорегулюючих центрів мозку.

Рецепторна функція здійснюється за рахунок особливих кінцевих нервових утворень шкіри (рецепторів), які служать для сприйняття відчуттів: болю, сверблячки, температури, тиску. У середньому на 1 квадратний сантиметр шкіри приходиться до 5000 чуттєвих закінчень, 200 болючих, 12 холодних крапок, 2 теплових і 25 крапок, що реагують на тиск. Нервові рецептори в шкірному покриві розподілені нерівномірно. Вони особливо численні в шкірі обличчя, долонь і пальців кисті, зовнішніх статевих органів. Нерви вегетативної системи, що іннервують залози, кровоносні і лімфатичні судини, регулюють фізіологічні процеси в шкірі. Таким чином, шкіра являє собою величезне рецепторне поле, мільйони чуттєвих нервових закінчень якого постійно здійснюють прямий і зворотний зв'язок з центральною нервовою

системою. На її тлі має своє представництво і кожен внутрішній орган. Впливаючи на визначені зони і точки шкіри можна одержати лікувальний ефект. На цьому засноване застосування окремих фізіотерапевтичних процедур і методу лікування голковколуюванням.

Обмінна функція (видільна, всмоктувальна, дихальна) активно забезпечує головну задачу шкіри: бути для організму захисним бар'єром, жировим і водяним депо, резервуаром крові, підтримувати сталість гомеостазу її складу. Шкірний покрив бере участь у диханні, виробляє вітамін Д і накопичує вітамін А. Відіграє значну роль в обмінних процесах вуглеводів, ліпідів, білків. По інтенсивності водяного, мінерального і вуглекислого обміну шкіра лише незначно уступає печінці і м'язам. Шкіра до того ж - своєрідне дзеркальне відображення емоцій: страху і радості, сорому і хвилювання. Усім відомі їхні ознаки - різка блідість, рясний піт, "гусяча шкіра", плямиста еритема (фарба сорому, зніяковілості) і т.д.

Варто завжди пам'ятати, що шкіра деякою мірою впливає на соціальні і сексуальні взаємини людей (зовнішній вигляд, запах і ін.). З віком у шкірі знижуються процеси регенерації епідерміса, зростає сприйнятливість до дії факторів, що ушкоджують (зокрема, сонячних променів). У літньому віці зменшується виділення поту, вироблення жирових речовин сальними залозами. Імунні функції шкіри також знижуються. Збільшується утрата вітаміну Д, що веде до частих переломів кісток. Зменшується з віком вміст у дермі води і клітинних елементів. Зниження гідрофільності шкіри і склерозування (ущільнення) судин приводять до атрофії зовнішньої оболонки людини. Остаточна втрата еластичності виявляється в різко вираженій складчастості і зморшкуватості рельєфу епідермісу.

Хвороби шкіри	Причини виникнення	Ознаки	Профілактика
Дерматити – запалення шкіри	Вплив чинників зовнішнього середовища (сонце, мороз, вітер, хімічні речовини, деякі бактерії)	Почервоніння, свербіж, запальні реакції шкіри	Уникати впливу цих чинників, у разі інфекції – звернутися до лікаря
Вітиліго – зменшення синтезу пігменту меланіну в шкірі	Спадкові, нестача в крові мікроелементів (Купрум, Ферум)	Поява на окремих ділянках шкіри білих плям	Поповнювати організм мікроелементами (Cu, Fe), уникати прямих сонячних променів
Себорея – запалення сальних залоз шкіри	Захворювання нервової та ендокринної систем, нерациональне харчування	Запалення сальних залоз (вугрі), біля коренів волосся на голові (луна)	Дотримуватися збалансованого раціонального харчування
Грибкові ураження окремих ділянок шкіри	Зараження збудником – дріжджоподібним грибом роду Кандида	Почервоніння шкіри, свербіж, утворення виразок, руйнування нігтьових пластинок	Профілактичні заходи після відвідування басейнів, лазень загального користування
Педикульоз (лат. <i>педикулос</i> – воша) – ураження окремих ділянок шкіри, переважно голови	Контакт з хворими на педикульоз людьми	Нестерпний свербіж шкіри	Тримати волосся у чистоті, уникати користування чужим гребінцем
Короста – захворювання, збудником якого є коростяний кліщ	Контакт з хворими на коросту	Висип, почервоніння, нестерпний свербіж	Уникати контакту з хворими на коросту, бути обережними з чужими речами

Рис. 2.1 Захворювання шкіри

2.3. Біохімічний склад рослин, які використовуються в дерматології

Цілющі властивості лікарських рослин пояснюються тим, що тваринний світ, у тому числі і людина, мільйони років розвивався у

тісному зв'язку з рослинами, які були його основним джерелом їжі. Тому клітини рослин, тварин і людини мають багато спільних функцій і властивостей [1]. Однак тільки рослини можуть створювати різноманітні органічні сполуки з мінеральних речовин, води та сонячної енергії, людині і тваринам це не дано. У складі рослин містяться біологічно (фармакологічно) активні речовини, які в організмі людини або тварини викликають певний терапевтичний ефект, впливаючи на ті чи інші органи. У рослинах вони зазвичай містяться в невеликій кількості, але зате володіють сильною дією на організм людини [6, 26].

Огляд речовин, що діють, почнемо з найбільш поширених і таких, що мають, мабуть, найбільше значення в дерматології – це кумарини. Кумарини широко поширені в рослинному світі, і приємний запах свіжого сіна якраз і обумовлений їх вмістом. Вперше ці речовини були виділені в 1820 році з бобів «тонко» південноамериканського дерева, що має індіанську назву «кумаруна». Звідси і назва речовин, виділених у вигляді безбарвних запашних кристалів. Згодом відкрили, що кумарин утворює багато похідних, і в даний час відомо більше 150 таких природних з'єднань.

З цієї групи найбільш важливими для медицини виявилися речовини, що відносяться до фурукумаринів. Було встановлено, що багато хто з них володіє різними фармакологічними властивостями. Деякі підвищують чутливість тварин і людини до ультрафіолетових променів, що у ряді випадків викликає хворобливі явища на шкірі у вигляді різних висипів і інших дерматитів при зіткненні з рослинами, що містять їх, в сонячні дні [2, 27].

Дубильними речовинами називають сполуки багатоатомних фенолів, що мають терпкий смак і дублять шкіру. Серед дубильних речовин найбільше поширення мають галлотанини, еллаготанини і дубильні речовини, що конденсують. Рослинні дубильні лікарські засоби є надзвичайні по фармакологічній дії і хімічній будові біологічно

активних речовин. У минулому вони займали почесне місце в домашньому лікуванні, а тепер їх успадкувала сучасна медицина. Дубильні речовини у вигляді настоїв, відварів, екстрактів застосовують як кровоспинний засіб; крім того, вони діють як місцеві анестетики і антисептики і значною мірою як антидоти (протиотрути) і як в'язучі засоби. Інтерес до дубильних речовин в медицині підвищився, коли виявилось, що багато з них (особливо катехіни) в значній мірі володіють – вітамінною активністю, збільшуючи резистентність стінок кровоносних судин і одночасно зберігаючи і підсилюючи дію вітаміну С [23, 26].

Багато рослин відрізняються більш менш сильним запахом, особливо помітним, якщо їх молоде листя розтерти між пальцями. Запах полину, чебрецю або материнки, ймовірно, відомий кожному. Всі ці запахи обумовлені вмістом в рослинах особливих речовин – ефірних масел. Схожість з жирами в ефірних маслах лише зовнішня, а за хімічним складом це абсолютно різні сполуки: жирні масла є складними ефірами гліцерину з жирними кислотами, а ефірні масла – складні суміші різних органічних сполук. До складу ефірних масел можуть входити ароматичні і аліфатичні сполуки і два класи терпеноїдів – монотерпени і сесквітерпени. Багато рослин, що містять ефірні масла, використовуються як сировина для здобуття духів, одеколонів і інших виробів парфумерної промисловості; інші служать як приправи, що ароматизують їжу або напої. Деякі ефірні масла мають лікарське значення і надають певну фізіологічну дію на органи тварин і людини [35, 40].

З речовин неалкалоїдного, і не глікозидного характеру можна назвати вітаміни. У рослинному і тваринному організмі вітаміни грають величезну роль в побудові тих ферментних систем, без яких не можуть відбуватися жодні перетворення речовин в клітках. Набір вітамінів в рослин і тварин різний; найбільше вітамін виробляють рослини.

Найширше поширений вітамін С. Деякі вітаміни не зустрічаються в рослинних клітках і виробляються самим тваринним організмом, але знову-таки з речовин, які тварини отримують з рослин. Наприклад, у всіх зелених частинах рослин є замаскований хлорофілом червоно-жовтий каротин; він же знаходиться у ряді жовтих плодів (абрикоси, обліпіха). У організмі травоядних тварин каротин перетворюється на вітамін А [40, 46].

Ще є слизи і камеді. Прикладом камеді може служити так званий вишневий клей, який утворюється на тріщинах кори вишневих і черешневих дерев. У рослині камеді та слиз (коли вони не є наслідком хворобливого перетворення клітинних стінок) утворюються або як запасні речовини, споживані самою рослиною на процеси зростання, або ж виконують особливу роль. Наприклад слиз, виступаючий на поверхні насіння айви і льону, приклеює це насіння до ґрунту і тим самим перешкоджає їх здуванню вітром. Слизи володіють високою водозатримувальною здатністю, тобто здатні поглинати багато води, не розріджуючись. Слизи і камедь зазвичай є супутніми речовинами, що заважають виділенню необхідних лікарських речовин [41].

Органічні кислоти входять до складу клітинного соку більшості рослинних кліток. Скупчуючись в значних кількостях в листках, стеблах і особливо в плодах, вони надають цим частинам рослини кислого смаку. Деякі органічні кислоти цілющі, інші представляють супутні речовини, що легко видаляються з сировини при приготуванні косметологічного препарату [38].

Мінеральні речовини, що містяться в рослинах, теж грають вельми істотну роль. Залежно від кількісного вмісту в рослинах їх ділять на макро- і мікроелементи. Макроелементи, до яких відносяться калій, кальцій, магній, кремній, фосфор, залізо і інші, досить широко зустрічаються в рослинах. Вміст в рослинах мікроелементів, до яких

належать мідь, марганець, нікель, миш'як, кобальт, молібден, цинк і інші [42].

Такі у загальних рисах основні речовини, що знаходяться в лікарських рослинах і надають цілющу дію на організм людини. Треба відмітити, що, не дивлячись на всі успіхи хімії і фармакології, далеко не у всіх випадках відомо, що ж саме в даній рослині є цілющим. Інколи пошуки алкалоїдів, глікозидів, ефірних масел і танидів в будь-якій лікарській рослині дають негативний результат, а тим часом рослина при найстрогішій клінічній перевірці дає сповна чіткий лікувальний ефект. У багатьох випадках вживання лікарських рослин цілющим виявляється не одна певна речовина, а комбінація речовин, причому сприяти терапевтичній дії можуть такі речовини, які, узяті самі по собі, жодною особою фармакологічною активністю не володіють.

РОЗДІЛ 3

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В основу роботи покладені матеріали польових досліджень, проведених автором протягом 2015, 2018-2019 рр. на території трьох районів Херсонської області: Білозерського, Олешківського та Скадовського. Дослідження проводились традиційним маршрутно-рекогносцоровочним методом. Були охоплені всі природні ділянки, де спостерігається найменше антропогенне навантаження.

При складанні флористичного списку видів лікарських рослин, що застосовуються в дерматології ми користувалися «Визначником вищих судинних рослин флори України» [34] та «Флорою України» 1-12 том [50].

При вивченні видової різноманітності флори застосовувався класичний морфолого-еколого-географічний метод. Цей метод включає вивчення морфологічних ознак, їх діагностичної значущості на різних таксономічних рівнях. Для морфологічного аналізу брали рослини в генеративному стані. Збір проводився за загальноприйнятими правилами [3]. Для визначення використали план повного морфологічного опису за М.С. Вороніним та М.О. Гуменкової, А.О.Красникової, В.М. Голубева [5].

Систематична структура розглядалась за О.І.Толмачовим як характерний для кожної флори розподіл видів за систематичними категоріями вищого рангу [48]. Аналіз екологічної приуроченості видів проведений за І.М.Культіасовим, Т.К. Горишиной та К. Раункієром [3].

При складанні конспекту флори використані власні данні автора та матеріали наукових гербарію Херсонського державного університету (KHER).

Анотований конспект флори приведений відповідно до видання “Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist” [56].

РОЗДІЛ 4

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ФЛОРИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ХЕРСОНЩИНИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В ДЕРМАТОЛОГІЇ

У сучасній порівняльній флористиці базовим є визначення флори як «сукупності видів рослин, що історично склалася на певній території» [48]. Переважання територіального розуміння цього феномену склалося історично [10, 11, 37].

Проблема виділення одиниць, які відображають характер флористичної диференціації, викликає гострі дискусії, зумовлені відсутністю єдиного підходу [20, 21, 25, 33]. Ю.Р. Шеляг-Сосонко вважає, що у своїй сутності флора, як і будь-яка інша складова біорізноманітності, є не географічним, а екологічним явищем, територіальна розмірність якого визначається ступенем подібності видового складу. Ініціальною одиницею територіальної організації флори є флористичний комплекс, що має достатньо чіткі природні межі та екологічну вираженість [11].

Після дискусії на II робочій нараді з порівняльної флористики (1987 р.) поняття флористичного комплексу у якості елементарної одиниці флори було замінено терміном «ценофлора». Її розуміння як «історично закономірно обумовленої системи популяцій сумісно зростаючих видів рослин, що достатньо повно охоплює і відображає особливості ценотаксону і є еколого-ценотичною (але не територіальною) цілісністю» [11] дозволяє виділяти ценофлори різного рангу – від асоціації до типу рослинності [10].

4.1. Систематична структура

Однією з важливих рис флори є її систематична структура, тобто об'єднання у її складі представників різних систематичних груп, при певних кількісних співвідношеннях між ними, характерних для будь-яких ботаніко-географічних областей. Зміни цих співвідношень у просторі – один з важливих аспектів порівняльної характеристики флори [36]. Основною ознакою флори є її видовий склад, який дає уявлення про загальну чисельність видів, їх розподіл між іншими систематичними одиницями.

Систематична структура флори визначається А.І.Толмачовим як «свойственное каждой флоре распределение видов между систематическими категориями высшего ранга» [48]. Її важливими показниками є співвідношення різних груп судинних рослин, яке виражається у відсотках загальної кількості видів, родів та родин; розподілі видів між таксонами різного рівня; кількісний склад родин та родів, що займають у флорі панівне положення; співвідношення між кількістю видів в різних родин та родах. Отримані кількісні показники порівнюються з такими для різних флор, що зображує певні ботаніко-географічні закономірності рослинного світу [37].

Під час підготовки випускної роботи, нами було опрацьовано 55 видів рослин – з найрізноманітніших фітоценозів Херсонської області. Вони належать до 3 відділів: Хвоцеподібні (*Equisetophyta*), Папоретеподібні (*Polypodiophyta*), Покритонасінні (*Magnoliophyta*); 4 класів: Хвоцевидні (*Equisetopsida*), Папоротевидні (*Polypodiopsida*), Дводольні (*Magnoliopsida*), Однодольні (*Liliopsida*); 50 родів та 29 родин.

До показників систематичного різноманіття відносяться флористичні пропорції, а також співвідношення середньої кількості

видів в роді, родині та середньої кількості родів в родині. Ці показники дають уявлення про ступінь видового та родового різноманіття в різних відділах судинних рослин [48].

За О.І. Толмачовим [48] – кількісний склад родин, які панують у флорі відображає найбільш характерні особливості цієї флори. За основу при порівняльному аналізі флор в сучасній флористиці перевага віддається 10 провідним родинам, які відображають головні властивості флор. Але ми в своїй роботі розглядаємо тільки частину великої флори регіону, тому порівнювати з іншими природними чи антропогенними флорами ми не можемо.

Провідне місце в спектрі флори лікарських рослин Херсонської області, що використовуються в дерматології (табл. 4.1) займає родина *Asteraceae*. Вона налічує 13 видів, або 23,7% загальної кількості видів. Родина *Rosaceae* займає друге місце – 8 видів (14,7%). Родина *Lamiaceae* - третє місце – 5 видів (9,4%). Родини *Alliaceae*, *Fabaceae* та *Caprifoliaceae* налічують по 2 види (по 3,6%), вони ділять четверте місце в спектрі провідних родин. *Fabaceae* - родина є типовим представником флор Середземномор'я та зональної флори півдня України, в яких вона займає більш високе положення (3 місце). Характерною особливістю спектру родин флори лікарських рослин Херсонської області, що використовуються в косметології є гетерогенність останнього. Високе положення родин *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Fabaceae* є характерним для зональних природних флор і зближує досліджену флору з середземноморськими.

До провідних родин належить – 58,6% дослідженої флори (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Систематична структура дослідженої флори

№	Родина	Кількість			
		родів	%	видів	%
1.	Astraceae	11	22	13	23,7
2.	Rosaceae	7	14	8	14,7
3.	Lamiaceae	4	8	5	9,4
4.	Caprifoliaceae	2	4	2	3,6
5.	Fabaceae	2	4	2	3,6
6.	Alliaceae	1	2	2	3,6
7.	Boraginaceae	1	2	1	1,8
8.	Plantaginaceae	1	2	1	1,8
9.	Hippocastanaceae	1	2	1	1,8
10.	Oleaceae	1	2	1	1,8
11.	Elaeagnaceae	1	2	1	1,8
12.	Larantaceae	1	2	1	1,8
13.	Vitaceae	1	2	1	1,8
14.	Araliaceae	1	2	1	1,8
15.	Grossulariaceae	1	2	1	1,8
16.	Tiliaceae	1	2	1	1,8
17.	Violaceae	1	2	1	1,8
18.	Fagaceae	1	2	1	1,8
19.	Brassicaceae	1	2	1	1,8
20.	Hypericaceae	1	2	1	1,8
21.	Corylaceae	1	2	1	1,8
22.	Betulaceae	1	2	1	1,8
23.	Juglandaceae	1	2	1	1,8
24.	Urticaceae	1	2	1	1,8

<i>Продовження табл. 4.1</i>					
25.	<i>Equisetaceae</i>	1	2	1	1,8
26.	<i>Aspidiaceae</i>	1	2	1	1,8
27.	<i>Papaveraceae</i>	1	2	1	1,8
28.	<i>Salicaceae</i>	1	2	1	1,8
29.	<i>Cannabaceae</i>	1	2	1	1,8
разом		50	100,0	55	100,0

М.Г. Поповим встановлено, що чим нижчий ранг таксономічної одиниці, тим більш чутлива реакція на його зміни [37].

Ранг систематичної одиниці обернено пропорційний пристосованості її до оточуючого середовища, тобто чим нижчий ранг таксономічної одиниці, тим більше вона залежна від оточуючого середовища і більш чутливо реагує на його зміни. В зв'язку з цим виникає потреба проаналізувати середню ланку систематичної структури - родовий спектр. Провідними родами для дослідженої флори є роди *Artemisia* та *Salvia*, який налічують по 2 (по 4,0%) види. Всі останні роди моновидові, вони складають 92,0% від всіх родів дослідженої флори.

Аналіз таблиці дозволяє зробити висновок, що флора досліджених рослин, які використовуються в косметології, дуже різноманітна за видовим складом. Як видно з таблиці 4.1 – 58,6 % дослідженої флори належить до 6 провідних родин: *Astraceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Alliaceae*, *Caprifoliaceae*, *Fabaceae*. Значна кількість представлена 1 видом.

4.2. Біолого-екологічний аналіз

Сучасні життєві форми організмів являють собою результат довгого процесу їх адаптації до природних умов тої чи іншої території і є найбільш відповідними до конкретних локальних екологічних режимів. Г. І. Серебряков визначаючи життєву форму з еколого-морфологічної точки зору, підкреслював, що «габітус» рослини є підсумком і зовнішнім вираженням процесів його життєдіяльності в певних умовах середовища [31].

Для флори важливим є визначення аспекту життєвих форм, що відображає загальні риси її екологічної адаптації. Під життєвою формою ми розуміємо своєрідний загальний вигляд (габітус) певної групи рослин, який сформувався в їх онтогенезі в результаті росту та розвитку в даних ґрунтово-кліматичних умовах, як прояв пристосованості рослин до цих умов [5]. Класифікація життєвих форм не співпадає з систематичною, яка ґрунтується на будові генеративних органів і висвітлює “кровне родство” рослин. Представники різних родин і навіть класів можуть мати однакову форму в подібних природних умовах. І навпаки, представники однієї родини можуть володіти всім спектром життєвих форм. Сучасні системи життєвих форм, на думку вчених [5] є еволюційними хоча й дуже відрізняються у різних авторів. Така несхожість зумовлена індивідуальністю принципів, на яких ґрунтується їх виділення.

Екоморфи, що мають схожі адаптивні ознаки по відношенню до клімату розглядаються як клімаморфи (життєві форми за К. Раункієром) [3]. За основу розподілу клімаморф на екологічні групи взято таку важливу з пристосувальної точки зору ознаку, як положення та спосіб захисту бруньок відновлення у рослин протягом несприятливого періоду

- холодного чи сухого. За думкою Раункієра, дані життєві форми охоплюють всі адаптації рослин до клімату в широкому розумінні цього слова. Характерною особливістю є переважання в спектрі клімаморф за числом видів гемікриптофітів. Їх налічується 26 видів, що складає 47,2% загального числа видів дослідженої флори (рис. 4.1). Переважання гемікриптофітів характерно для степових природних флор.

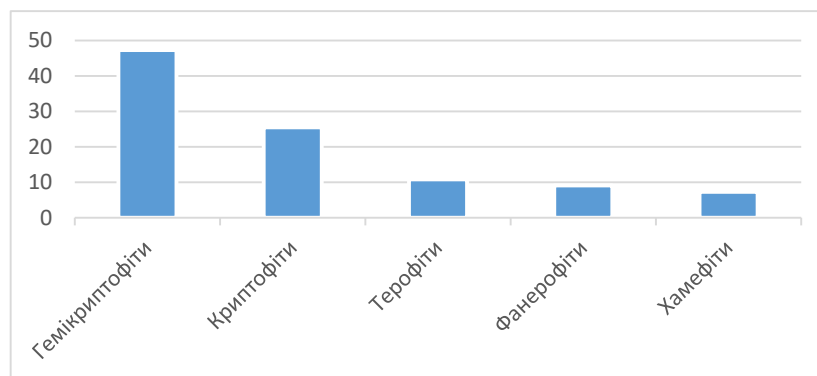


Рис. 4.1 Життєві форми дослідженої флори

На другому місці знаходяться криптофіти - 14 видів (25,5%). Вони також виступають в ролі пануючих у природних флорах регіону і в флорах помірних не аридних територій Голарктики. Третє місце з 6 видами займають терофіти (10,8%). Фанерофіти та хамерфіти для досліджуваної флори не характерні, вони представлені небагатьма видами (5 та 4 види), що типово для степової зони в цілому.

Серед гігморф, рослин, які мають схожі адаптивні ознаки по відношенню до вологості едафотопу, в дослідженій флорі домінують мезоксерофіти: 26 видів (47,3 %). Високе положення мезоксерофітів в спектрі гігморф даної флори значною мірою визначається антропогенним впливом на степові ценози (рис. 4.2).

Окрім мезоксерофітів, значне представництво мають ксерофіти (14 видів або 25,5%). Значною кількістю видів представлені ксеромезофіти (рис. 4.2).

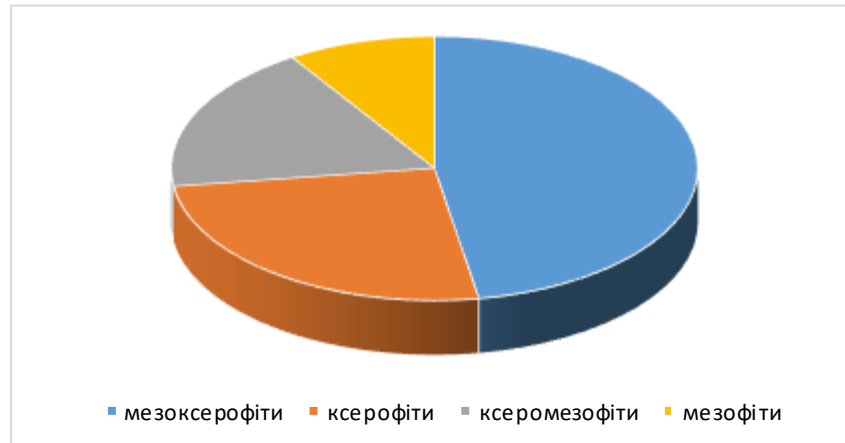


Рис.4.2 Екологічні групи дослідженої флори за відношенням до ВОЛОГИ

За ступенем пристосування до інтенсивності освітлення зелені рослини поділяють на геліофіти та сциофіти. В дослідженій флорі переважають геліофіти (45 видів або 81,8 %) (табл. 4.2).

За відношенням до температурних умов види поділяють на мегатермофіти та мезотермофіти (табл. 4.2). Перші з них є теплолюбивими рослинами, зростання яких приурочене до умов тропічного та субтропічного клімату. Мезотермофіти є абсолютною протилежністю мегатермофітам, тобто є холододлюбам, і їх зростання приурочене до умов помірною та субарктичного клімату.

Таблиця 4.2

Екологічний спектр флори лікарських рослин Херсонщини, що використовуються в дерматології

Основні екоморфи	Кількість видів	% від загальної кількості
<i>Екологічний спектр по відношенню до світла</i>		
Геліофіти	45	81,8
Сциогеліофіти	10	18,2
<i>Екологічний спектр по відношенню до температури</i>		
Мезотермофіти	35	63,3
Мегатермофіти	20	36,7

Кріорежим відображає морозність клімату. Холодний період року є періодом спокою для переважної більшості видів, які ростуть в Україні. В ході еволюції у рослин холодних кліматичних поясів розвинулася морозостійкість, яка дає можливість витримати холодний період року. Межі поширення виду визначаються також критичними температурами. Вдалою характеристикою критичних умов зими є середня температура найхолоднішого місяця (для півдня України це здебільшого січень). За цим показником вченими була складена фітоіндикаційна шкала кріорежиму. Шкала включає 15 балів і характеризує зміну температури найхолодніших місяців – від гіперкріофітного (< -34 0C) до термофітного (> 180C). [9]. За відношенням до кріорежиму досліджені види флори діляться на три групи. Найбільше представлені гемікріофіти (бал 7-15), їх 36 видів (65,5%). Сімнадцять видів субкріофітів (бал 1-12) та два види акріофітів (бал 6-15) – *Alnus glutinosa* та *Fraxinus pennsylvanica*.

4.3. Участь лікарських рослин, які використовуються в дерматології у фітоценозах дослідженої території

Наші дослідження проводилися у 2015, 2018, 2019 роках на території Білозерського району Херсонської області. Вони спрямовані на визначення участі рослин у складанні фітоценозів степових схилів балок. Аналізуючи дані можна зробити висновок, що серед дослідженої флори зустрічається 13 видів рослин – 39,4 %, які використовуються в косметології. За спільним проекційним покриттям визначені види займають – 36, 4%. Проекційне покриття досліджених рослин коливається від 9,6% – карагана кущова, до 0,9% – медунка темна. Середнє проекційне покриття становить – 4%. Аналізуючи отриманні дані можна виділити домінантні види: карагана кущова, шавлія поникла, парило лікарське. Рослини під час дослідження знаходилися у різних фенологічних фазах: від вег.1 до цв.3 (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Геоботанічна характеристика степових схилів балок Білозерського району (травень 2019)

№	Вид	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	с.п.п	к.з.	ф.ф.
		90	80	95	80	90	90	95	90	90	85			
1	Крiнiтарiя волосиста	17	15	20	10	30	10	2	10		10	12,4	90	вег.2
2	<u>Карагана кущова</u>	3	20	30	10	10	4	2		10	7	9,6	90	вег.2
3	Чистець прямий	10	7	2	5	7	2	4	+		4	4,1	90	цв.2
4	<u>Шавлія поникла</u>	10	5	9	20	20	6	1	5	15		9,1	90	цв.2
5	<u>Шавлія дiбровна</u>	5	10	3		1	2	3			1	2,5	70	цв.2
6	<u>Подорожник серед.</u>	10	3				1	5	3	5	2	2,9	70	цв.3
7	<u>Парило лікарське</u>	10	10	7	5	2	+	2	2			3,8	80	вег.1
8	Юрiнея павутиниста	2			5	6		3				1,6	40	цв.2
9	<u>Пирiй середнiй</u>	5	17	10		7	8	10	25		8	8,2	80	цв.2
10	Залiзняк бульбистий	3	4	2	5	1		5	2		5	2,7	80	вег.1
11	Бромус розчепiрений	2	4				+	1				0,7	40	цв.1

<i>Продовження таблиці 4.3</i>														
12	Різак звичайний	1	2				2	1		2		0,8	50	вег.1
13	Залізник колючий	1				2	6	5		3	5	2,2	60	цв.3
14	Миколайчики польові	5				2	3	2	5		3	2	60	вег.1
15	Перлівка трансільван.	1	3						+	+		0,4	40	цв.2
16	<u>Пирій повзучий</u>	5		15	20	4	3	5	15	10	12	8,9	90	цв.2
17	<u>Осока рання</u>	5				3	10	8	10	8	3	4,7	70	пл.1
18	Еремогоне лучно-степове	3				1	2	1				0,7	40	вег.- цв.
19	Зірочник злаковий		5		5		2	1		2	2	1,7	60	цв.2
20	Горошок мишачій		5				+	5	5	5	4	2,4	60	цв.2
21	<u>Медунка темна</u>			1		2	2				4	0,9	40	цв.2
22	Кипець прямий				5	1	1	2		5	1	1,5	60	цв.2
23	<u>Подорожник ланцет.</u>				5	1	5	1		5	5	2,2	60	цв.2
24	Ловелика				5			3				0,8	20	вег.1
25	Тонконіг вузьколист.		+			+	5	4	10	10	6	3,5	70	цв.2
26	<u>Полин звичайний</u>			+	+		15	7	2		8	3,2	60	вег.1
27	Латук компасний	+					5	3	2		+	1	50	вег.1
28	Жовтець їдкий		+					3			+	0,3	30	цв.2
29	<u>Цикорій дикий</u>			+	+		2	1	2	10	2	1,7	70	вег.2
30	Вероніка австрійська	1					2	2			4	0,9	40	цв.2
31	Осот родовий					+	+	5			+	0,5	40	вег.2
32	<u>Грицики звичайні</u>			1			2	+	2	10	4	1,9	60	цв.3
33	Свербіжниця польова		+				+	2				0,2	30	цв.2
загальна кількість видів		20	17	13	14	19	28	31	17	15	24			
кількість видів лікарських рослин		5	5	7	4	5	9	8	5	5	7			

Дослідження проводилися в липні 2019 року в околицях с. Садово Олешківського району Херсонської області. Вони спрямовані на визначення участі рослин у складанні фітоценозів, в яких переважають дерев'янисті життєві форми. Аналізуючи отримані дані можна сказати, що серед дослідженої флори зустрічається 8 видів рослин – 26,7 %, які використовуються в косметології. За спільним проєкційним покриттям визначені види займають – 21,9 %. Проєкційне покриття досліджених рослин коливається від 4,8% – дуб звичайний, до 0,9% - груша дика. Середнє проєкційне покриття становить – 2,7%. Аналізуючи отримані

дані можна виділити домінантні види: дуб звичайний, фіалка запашна, липа серцелиста. Рослини під час дослідження знаходилися у різних фенологічних фазах: від вег.2 до пл.3 (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Геоботанічна характеристика парку біля с. Садово (липень 2019)

№	Вид	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	с.п.п	к.з	ф.ф.
		50	60	60	55	65	60	50	64	70	72			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Клен американський	2	2	14						7		2,5	40	пл.2
2	Ясен пенсільванський	6	4	5	5	5		5	20	2	5	5,7	90	
3	Грястиця збірна	20	15		20	5	10	10	5	3	10	9,8	90	цв.2
4	Тонконіг дібровн.	15	15	20		5	5	5		4	10	7,9	80	цв.3
5	Розхідник	2	5	2	15				5	7	7	4,5	70	вег.1
6	Клен платановидний	8	3			5	2	4	3	2	15	4,2	80	вег.1
7	Кущоніжка пухнас.	20	20	7		30		10	10	1		9,8	70	цв.3
8	Кульбаба лікарська	5		5	9	5	6	3	4	10		4,7	80	пл.2
9	Дзвоники широкол.	2								3		0,5	20	вег.2
10	Фіалка запашна	10				10		5		4		2,9	40	вег.2
11	Гравілат міський	5		10			4		8	5		3,2	50	пл.2
12	Осока сусідня	5					15	10		2		3,2	40	цв.2
13	Астрагал солодкол.	+	10	10	5	10						3,5	50	цв.1
14	Дуб звичайний		5	3	13		8			10	9	4,8	60	пл.
15	Підмареник міський		5	10			6		7		12	4	50	вег.2
16	Празелень		15					5		1		2,1	30	вег.2
17	Заяча капуста		1				3		+	2		0,6	40	вег.1
18	Пахучка			14			5		+	3	+	2,2	50	вег.3
19	Зірочник ланцетний	+			15	+		+	10	5		3	60	пл.1
20	Медунка темна		+	+	5		10			7		2,2	50	вег.2
21	Липа серцелиста				5		4		10		7	2,6	40	пл.2
22	Груша дика	+			8			1				0,9	30	пл.1
23	Осока Міккелі					10		15		2		2,7	30	цв.2
24	В'яз	+				10	2	7		4	4	2,7	60	вег.2

<i>Продовження таблиці 4.4</i>														
25	Перлівка ряба					5				2		0,7	20	пл.2
26	Тонконіг однорічн.							20	10	4		3,4	30	цв.3
27	Латук татарський	+					7	5	1	1	4	1,8	60	вег.3
28	Бутень п'янкий			+			3			3	10	1,6	40	цв.2
29	Суниця лісові						4			2	7	1,3	30	пл.2
30	Очиток Рупрєкта						6		7	4	10	2,7	40	цв.1
загальна кількість видів		17	13	13	10	13	18	15	15	26	14			
кількість видів лікарських рослин		4	3	4	4	1	5	3	2	6	3			

Дослідження проводилися в червні 2015 року в околицях м. Херсона під час польової практики (2 курс). Вони спрямовані на визначення участі рослин у складанні фітоценозів заплави річки Дніпро. Аналізуючи отриманні дані можна сказати, що серед дослідженої флори зустрічається 10 видів рослин – 27,8 %, які використовуються в косметології. За спільним проекційним покриттям визначені види займають – 17,3 %. Проекційне покриття досліджених рослин коливається від 4,6% - кульбаба лікарська, до 0,1% - лопух павутинистий. Середнє проекційне покриття становить – 1,7%. Аналізуючи отриманні дані можна виділити домінантні види: кульбаба лікарська, ромашка пахуча, алтей лікарський. Рослини під час дослідження знаходилися у різних фенологічних фазах: від вег.1 до пл.1 (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Фітоценотична характеристика заплави річки р. Дніпро в околицях м.
Херсона

№	Вид	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	с.п.п	к.з.	ф.ф.
		95	100	95	100	95	95	90	95	98	100			
1	Костриця лучна	15	15	15	15	5	5	5		20	10	10,5	90	
2	Конюшина гібридна	3			+				+			0,3	30	
3	Тонконіг одноріч.	20		15		10			10	20		7,5	50	
4	Осока опушена	10	10	10		10	15	7	8		5	7,8	80	
5	Пирій повзучій	15	15	10	+	10	20	17	12	20	7	11,6	100	
6	Тонконіг лучний	8	5	15			15				13	5,6	60	
7	<u>Кульбаба</u> <u>лікарська</u>	2	15	5		7	3	9	2	3	4	4,6	90	
8	Перстач прямий	7			+							0,7	30	
9	Герань лучна	3	+	3		5	3		3		5	2,2	70	
10	Миколайчики пол.	1	2	10	5	6	2				6	3,2	70	
11	Морква дика	1		2	5	7				3	3	2,1	60	
12	Родовий осач пол.	3						3				0,6	20	
13	Щавель кінський	3			7	4		5		8		2,7	50	
14	Деревій майжезвич.	5		+						3		0,8	30	
15	Латук компасний	4							2			0,6	20	
16	Коюшина лучна		9	+	10	9	5	8	3	5	8	5,7	90	
17	Подорожник велик.					4		5	5		5	1,9	40	
18	Груша дика					1						0,1	10	
19	Злинка канадська					3		6			8	1,7	30	

Продовження таблиці 4.5

20	<u>Алтей</u> <u>лікарський</u>			5		6	5		5		3	2,4	50	
21	<u>Ромашка</u> <u>пахуча</u>		2	3	20	5					3	3,3	50	
22	Будяк звичайний		+	+	5		+	10	5	1		2,1	70	
23	Жовтець багатоквіт.	+					2		5	5		1,7	50	
24	Лисехвіст лучний				5				+			0,5	20	пл.1
25	Люцерна хмелевид.			2	5	5	4		10	5	7	3,8	70	вег.1
26	Цикорій			5	5		2			8	5	2,5	50	
27	Ляденець україн.		+	+				2		1		0,3	40	цв.2
28	Пижмо звичайне		6				10		5			2,1	30	
29	Стенактис одноріч.	+						7				0,7	20	
30	Тонконіг вузьколис.		+		20		5		10			3,5	40	пл.1
31	Конюшина біла		8					8	5			2,1	30	
32	Грицики звичайні			+				10	5			1,5	20	
33	М'яточник бур'ян.							3				0,3	20	
34	Полин гіркий				+	+				5		0,5	30	
35	Тонконіг звичайн.		15						+		+	1,5	30	
36	<u>Лопух</u> <u>павутинист.</u>			+						1		0,1	20	
загальна кількість видів:		17	15	19	15	17	15	15	19	15	16			
кількість видів лікарських рєлин		2	3	6	2	6	3	3	5	4	4			

Дослідження проводилися в червні 2018 року на території степових псамофітних ділянок в заказнику «Саги» Олешківського

району Херсонської області. Вони спрямовані на визначення участі рослин у складанні фітоценозів псамофітних степів. Аналізуючи отриманні дані можна сказати, що серед дослідженої флори зустрічається 15 видів рослин – 24,1 %, які використовуються в косметології. За спільним проекційним покриттям визначені види займають – 8,5 % Проекційне покриття досліджених рослин коливається від 2,6% – полин Маршала, до 0,2% - осока колхідська, гірчак пісчаний. Середнє проекційне покриття становить – 0,57%. Аналізуючи отриманні дані можна виділити домінантні види: полин Маршала, осоку колхідську, чебрець дніпровський. Рослини під час дослідження знаходилися у різних фенологічних фазах: від вег.1 до пл.2. (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

Геоботанічна характеристика степових псамофітних ділянок в заказнику «Саги»

№	Вид	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	с.п.п	к.з.	ф.ф.
		100	100	100	100	95	90	95	90	100	80			
1	Осока тиринова		5	30	30	25	30	15	40	5	10	19	90	вег.2
2	Щавель горобинний		3	1	50	30	20	10	+	1		11,5	80	цв.2
3	Дрік красильний	8	45	+		10		1	5	15	+	8,3	80	цв.2
4	Ластівень розлогий	15	30	25	10	+						8	50	пл.1
5	Тонконіг стиснутий	40	2			+					+	4,2	40	вег.1
6	Цмін пісковий				+		10	10	20	1	+	4,1	60	цв.2
7	Стенактис одноріч.	+	+	20	2	5	+	5		1		3,3	70	цв.1
8	Дзвоники ріпчасті			3	+			5	5	1	6	1,6	60	цв.3
9	Полин Маршалів			+	+	5			+			0,5	40	цв.1
10	Віскарія клейка		+	+	2		5	5	1	+		1,3	70	вег.2

Продовження таблиці 4.6

11	Деревій майжезвич.		+		+		5	+	+	5	+	1	70	вег.2
12	Пижмо звичайне	2	+	3		5			+		+	1	60	вег.1
13	Дивина медмежа			+	+	5		+				0,5	40	цв.1
14	Жовтець багатоквіт.					+		5	+		+	0,5	40	цв.2
15	Підмареник м'який	+	5		+			+				0,5	40	вег.1
16	Очиток Рупрєкта								1	+	3	0,3	40	вег.1
17	Конюшина біла				+	+		+		+			40	цв.2
18	Конюшина польова				+	+		+	+				40	цв.2
19	Осока колхідська							15		20		3,5	20	вег.2
20	Пирій середній							5			10	1,5	20	вег.2
21	Миколайчики плос.	15	2	3								2	30	вег.1
22	В'язень барвистий	+			+		10					1	30	вег.2
23	Волошка синя	10	+									1	20	вег.1
24	Люцерна румунська				+						9	1	20	цв.1
25	Тонконіг лучний							10		+		1	20	цв.1
26	Костриця Бекєра						+			7	+	0,7	30	вег.1
27	Тонконіг вужколис.		2				+			5		0,7	30	цв.1
28	Цибуля Пачоського	+									6	0,6	30	цв.3
29	Звіробій звичайний				1	5						0,6	20	цв.2
30	Нечуйвітер волохат.							5		+	+	0,5	30	вег.1
31	Лядвенець українс.		3				+			2		0,5	30	цв.1

Продовження таблиці 4.6														
53	Жовтець східний									1		0,1	10	цв.2
54	Цибуля Вальдштей									1		0,1	10	цв.2
55	Вівсюнець пухнаст.									1		0,1	10	цв.2
56	Осока волосиста									1		0,1	10	цв.2
загальна кількість		17	18	19	22	19	17	23	20	33	17			
кількість видів лікарських релін		7	3	5	4	5	3	5	6	6	6			

Проведений аналіз показав, що рослини, які використовуються в дерматології зростають майже у всіх природних фітоценозах і агроценозах (рис. 4.3).

Кількість видів,
абсолютно шт.

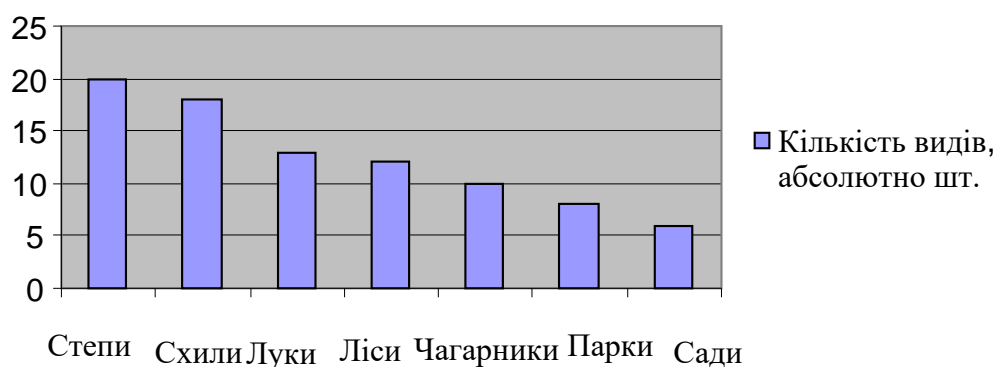


Рис. 4.3 Фітоценотична належність дослідженої флори

Аналізуючи рисунок робимо висновки, що рослини, які використовуються в косметології найбільш поширені у степових фітоценозах – 20 видів, також мають широке розповсюдження у на схилах балок і лучних фітоценозах.

У складанні фітоценозів степових схилів балок Білозерського району досліджені рослини займають – 27,3 % від загальної кількості. У складанні фітоценозу парку біля с. Садово досліджені рослини займають – 26,7% від загальної кількості. У складанні фітоценозів заплави річки Дніпро в околицях м. Херсона досліджені рослини займають – 27,8% від загальної кількості. У складанні фітоценозів степових псамофітних ділянок досліджені рослини займають –24,1% від загальної кількості. У всіх фітоценозах дослідженої території наявні рослини, які використовуються в косметології. Також в фітоценозах степу (типчаково-ковилового та псамофітного) досліджена флора більш поширена ніж в парку. Коефіцієнт їх зустрічаємості та спільне проекційне покриття, дає змогу зробити висновок, про поширення рослин та можливість їх зникнення в тих чи інших фіоценозах.

РОЗДІЛ 5

ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ДОСЛІДЖЕНОЇ ФЛОРИ

За літературними джерелами ми визначили хімічний склад та фармакотерапевтичні властивості дослідженої флори. Дані подані у таблиці 1 (Див. додаток Б). Наші дослідження показали, що серед досліджених рослин найбільше біологічно активних речовин міститься у горіху грецькому, винограді справжньому та калині звичайній.

Основною властивістю рослинних організмів є створення під дією світла з неорганічних мінеральних речовин ґрунту і води та із вуглекислого газу повітря необхідних органічних речовин. Лікувальна дія багатьох видів лікарських рослин, що застосовуються нині в науковій та народній медицині пов'язана з присутністю в них різних біологічно активних речовин, які потрапляючи в організм людини проявляють фізіологічно активні властивості, сприяють одужанню. Вони мають різноманітний склад і належать до різних класів хімічних сполук. Кількість активних речовин не постійна, вона змінюється залежно від фази розвитку рослини, від ґрунту, на якому вона зростає, правил заготівлі, обробки й зберігання.

Хімічні сполуки, що мають лікувальні властивості, поділяють на декілька груп речовин, а саме: алкалоїди, глюкозиди, сапоніни, слизи, дубильні речовини, леткі олії, фітонциди, вітаміни, органічні кислоти, мінеральні солі, мікро й ультрамікроелементи, ензими-ферменти та інші, вміст яких визначає їх лікарську цінність.

Алкалоїди. Синтезуються в рослинах внаслідок обміну речовин як продукт розпаду білків. Це отруйні складні азотні сполуки лужної реакції. Вони містяться в клітинному соку рослин звичайно під впливом солей органічних кислот; переважно тверді кристалічні, безбарвні, лише деякі з них плинні. Один і той самий алкалоїд може міститися в різних

рослинах, які належать до різних родин. Найчастіше носіями алкалоїдів є представники родин макових, жовтецевих, пасльонових і метеликових. Загальновідомі алкалоїди: кофеїн, атропін, морфін, нікотин, стрихнін, папаверин, кодеїн, ефедрин, хінін та інші. Вміст алкалоїдів в рослинах невеликий – від слідів до 2-8%. Алкалоїди широко застосовуються як болетамувальні засоби, для лікування бронхітів, діють на слиновиділення, понижують та підвищують кров'яний тиск, мають бактерицидну дію [6].

Гіркоти – це без азотні речовини, дуже гіркі на смак, які сильно подразнюють смакові нерви і посилюють діяльність шлункових і кишкових залоз [12].

Глюкозиди (флавіони, флавонони, ізофлавіони, ксантони, антоціани, антрахінові глікозиди, нітрильні, дигіталісові, фенольні глікозиди: арбутин, саліцин, примулаверин) – це складні нелеткі і тверді речовини, гіркі на смак, які містять у собі різні цукри (глюкозу, галактозу, манозу, фруктозу, арабінозу, рибозу та інші). Їх сполуки з іншими органічними речовинами називаються агліконами. Агліконами можуть бути спирти, альдегіди, феноли, терпени, алкалоїди (глікоалкалоїди), органічні кислоти. До складу більшості глікозитів входять елементи вуглецю, водню, кисню, інколи сірки і залишки синильної кислоти. Глюкозиди містяться у клітинному соку різних рослинних частин. Під впливом високої температури вони розкладаються на цукри й аглікони, яким рослини завдячують своєю лікарською дією. Сапоніни, змішані з водою, що піняться є також глікозитами. Діють вони як відхаркувальні і сечогінні. Вони близькі за будовою до стероїдів. Введення їх в кров спричинює гемоліз. Є сапоніни, здатні знижувати кров'яний тиск, визивати блювоту, потіння та ін. В останній час велике значення має група флавоноїдних глікозидів. Вони відносяться до фенольних сполук. Деякі з них мають Р-вітамінну активність, є бактерицидними, сприяють виділенню

радіоактивних речовин з організму [26].

Дубильні речовини – безазотні неотруйні органічні сполуки, похідні фенолу, які розчиняються в спирті і воді. З білками й алкалоїдами та солями тяжких металів вони дають осад, з солями заліза утворюють чорнило. На повітрі, під впливом ферментів, окислюються і перетворюються на червоні або темно-бурі флобафени (вже не дають лікарського ефекту), звідки й походить темне забарвлення різних настоїв і відварів. Найбільше дубильних речовин є в корі дуба і дубових галах. Вони виявляють в'язучу та протизапальну дію, особливо при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, стоматитах, опіках і при шкірних захворюваннях [32].

Слизи – безбарвні речовини, різні за своїм хімічним складом, близькі до полісахаридів. Слиз утворюється при варінні декотрих рослин: коренів алтеї лікарської, квіток дивини скіпетровидної тощо; з епідермісу або окремих слизових клітин рослини, рідше з міжклітинної речовини. Під дією розведених кислот слиз розпадається на різні цукри. У воді він набухає і утворює колоїдальні розчини, які пом'якшують та обволікають уражені місця при різних захворюваннях. Близькі до них пектини спричиняють перистальтику кишечника, сприяють виведенню з організму холестерину, стронцію, кобальту [36].

Леткі олії з вмістом терпенів, сесквітерпенів, азоленів, терпенових спиртів, фенолів і фенольних ефірів, аліфатичних і ароматичних альдегідів, кетонів, органічних кислот, естерів, лактонів, сульфідів, тіогірчичних олій – це безазотні леткі органічні речовини, які можна переганяти з водною парою. Вони бувають безбарвні й сильно забарвлені, часто з приємним, ароматним запахом, пекучі на смак, погано розчинні у воді, добре – в ефірі, хлороформі, спирті та в жирних оліях. За дією одні діють як відхаркувальні засоби (тимол і борнеол), інші як сечогінні, гіркоароматичні речовини (ментол, аліцин, азулен), антисептичні, дезінфікуючі (соснові леткі олії). На повітрі вони стають

смолами, які діють як послаблюючі засоби та загоюючи [17].

Фітонциди – органічні речовини, різні за своєю хімічною будовою, які утворюються в різних рослинах в процесі обміну речовин і відрізняються сильною антибіотичною дією, тобто властивістю вбирати різні мікроби, плісеневі гриби й інфузорії та стимулювати захисні сили організму хворої людини. Вони стимулюють регенерацію пошкоджених тканин. Стійкі до дії високих температур. Називають їх атмосферними вітамінами, бо, потрапивши через легені в організм хворої людини, вони корисно впливають на її самопочуття та нервову систему [44].

Жирні олії – це складні ефіри гліцерину та жирних кислот. Містяться в насінні, а деякі в м'якоті плодів. В медицині частіше застосовують для зовнішніх потреб [45].

Кумарини та фурокумарини. Ці речовини містяться в рослинах в чистому вигляді чи в сполуках з цукром в вигляді глюкозидів. В воді нерозчинні, чутливі до світла. Частіше трапляються у рослин з родини зонтичних, бобових, рутових, головним чином в коренях та плодах. Ця група речовин має судинорозширюючу, спазмолітичну, протипухлинну дію [49].

Флавоноїди – органічні сполуки, що мають жовтий колір, в воді нерозчинні. Містяться в квітках та листі багатьох рослин. В медицині застосовують для закріплення стінок судин, запобігають внутрішнім кровотечам. Широко застосовують при алергіях. Флавоноїди не отруйні [53].

Вітаміни – біологічно активні органічні речовини різного хімічного складу, беруть активну участь в обміні речовин і створенні ферментів. В наш час відомо більше 30 вітамінів. При захворюванні потреба організму у вітамінах зростає. При нестачі їх в організмі обмін речовин розладнується, знижується працездатність, затримується ріст молодого організму, настає швидка втома. Вітаміни входять до складу ферментів, приймають участь в синтезі гормонів. Велике значення

мають вітаміни при лікуванні захворювань нервової системи, шлунково-кишкового тракту, серця, органів кровотворення. Так, вітамін С – сприяє підвищенню протромбіну, фолієва кислота – створенню еритроцитів, вітамін К – прискорює зсідання крові при кровотечах, сприяє швидкому загоєнню ран, вітамін А – має значення для збереження зору, посилює діяльність багатьох залоз внутрішньої секреції, вітамін В₁ – потрібний для нормальної праці серця, шлунка, кишок, вітамін Р – підвищує щільність дрібних судин, вітамін У сприяє загоєнню ран та язв [44].

Органічні кислоти – це органічні сполуки з властивостями кислот. В вигляді солей чи в вільному стані вони містяться в клітинному соці. Органічні кислоти, такі як яблучна, цитринова, винокам'яна, бензойна (діє антисептично), саліцилова, мурашина, не лише надають приємного кислого смаку плодам і різним частинам рослини, але збуджують також секрецію підшлункової залози і стимулюють діяльність кишок, посилюють їх перистальтику і нормалізують мікрофлору [6].

Хімічні елементи – містяться в складі кожної рослини та живого організму. При їх нестачі порушується обмін речовин, різко знижується опір організму факторам зовнішнього середовища. Вони входять до складу ферментів, гормонів, вітамінів, приймають участь в процесах тканинного дихання [44].

В багатьох випадках лікувальна дія рослин буває пов'язана не з якою-небудь однією речовиною, а з цілим природнім комплексом речовин, що входять до їх складу. В цьому випадку використання чистої діючої речовини не дає тієї високої лікувальної дії, яку дає сама рослина.

Аналіз хімічного складу дослідженої флори показав, що у рослин Херсонщини, які використовуються в дерматології, найчастіше зустрічаються органічні кислоти – хвощ польовий, дуб звичайний, кропива дводомна; ефірні та жирні масла – чистотіл великий, хміль звичайний, горіх грецький (рис. 5.1).

Кількість видів,
абсолютно шт.

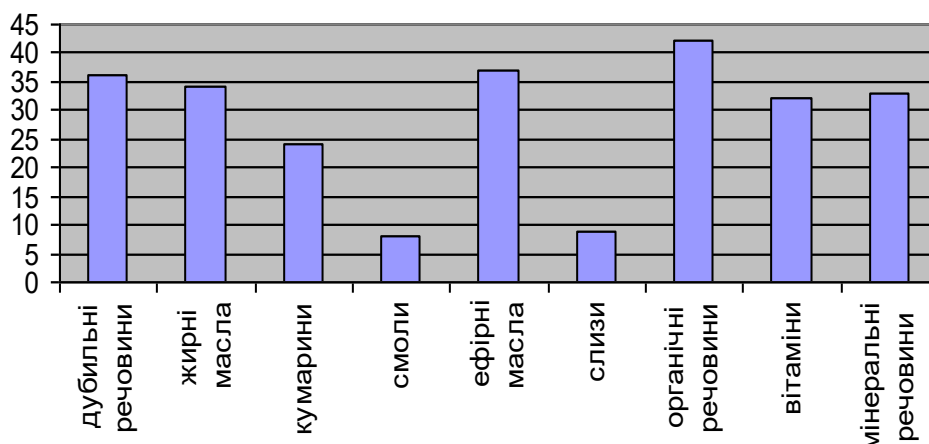


Рис. 5.1 Біологічно активні речовини дослідженої флори

Аналіз біологічно активних речовин показав, що серед речовин, які входять до складу рослин, які використовуються в дерматології, переважають органічні кислоти – 42 види. Також часто зустрічаються ефірні масла – 37 видів, та жирні масла – 34 види рослин.

Аналіз фармакотерапевтичних властивостей дослідженої флори показав, що рослини мають різноманітну фізіологічну дію: лікування набряків, тонізація судин, зволоження шкіри (рис. 5.2).

Кількість видів,
абсолютно шт.

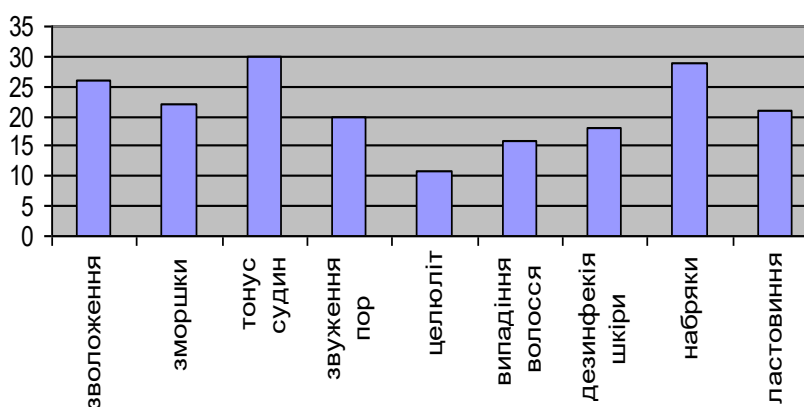


Рис. 5.2 Фізіологічна дія дослідженої флори

Аналіз фізіологічної дії показав, що серед фармакотерапевтичних властивостей рослин, які використовуються в дерматології переважає здатність рослин діяти на тонус судин – 30 видів рослин. Також це зволоження шкіри – 26 видів, лікування набряків – 29 видів, тощо. Більшість рослин мають широкий спектр дії – калина звичайна, петрушка городня, береза повисла.

ВИСНОВКИ

1. На основі проведених оригінальних польових досліджень протягом 2015, 2018-2019 рр., встановлено, що флора лікарських рослин Херсонщини, які використовуються в дерматології, представлена 55 видами що належать до 50 родів, 29 родин, 4 класів, 3 відділів.
2. Встановлено, що провідними родинами є 6 родин: *Astraceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Alliaceae*, *Caprifoliaceae*, *Fabaceae*. До провідних родин належить – 58,6% дослідженої флори.
3. За класифікацію життєвих форм (за Раункієром) серед дослідженої флори домінують фанерофіти – 38,2%, також поширені гемікриптофіти – 27,3%.
4. Аналіз екологічних груп досліджених рослин за відношенням до вологи, показав, що переважають мезофіти – 63,7%; за відношенням до світла геліофіти – 60,0%.
5. У всіх фітоценозах дослідженої території наявні рослини, які використовуються в дерматології. В фітоценозах степу (типчаково-ковилового та псамофітного) досліджена флора більш поширена та займає більше проекційне покриття ніж в інших фітоценозах.
6. Встановлено, що найбільш поширеними біологічно активними речовинами в досліджених видах є органічні кислоти – 42 види рослин. Досліджено, що серед фармакотерапевтичних властивостей рослин переважає здатність тонізувати судини шкіри – 30 видів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акопов И.Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение / И.Э. Акопов. – Ташкент, 1986. – 235 с.
2. Брехман Ч.Ч. Человек и биологически активные вещества / Ч.Ч. Брехман – Л.: Наука, 1996. – 236с.
3. Вовк О.Г. Методичні вказівки до польової практики з ботаніки / О.Г. Вовк, Ю.І. Буланий, Д.Н. Щербина. – Полтава: ПДПУ, 1980.– 47 с.
4. Географічна енциклопедія України. – К.: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1989.- Т. 1-3.
5. Голубев В.Н. Эколого-биологические особенности травянистых растений и растительных сообществ Лесостепи / В.Н. Голубев. – М.: Наука, 1965. - 270 с.
6. Гринкевич Н.И. Химический анализ лекарственных растений / Н.И. Гринкевич, Л.Н. Сафронич. – М.: Высшая школа, 1984. – 324 с.
7. Гродзинський А.М. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / А.М. Гродзинський – К.: Голов. ред. УРЕ, 1991.– 544 с.
8. Гук М.І. Клімат Української РСР / М.І. Гук, І.К. Половко, І.Ф. Приходько - Київ: Вид-во Радянська школа, 1958.- 342 с.
9. Дерматологія, венерологія: Підручник / За ред. В. І. Степаненко. — К.: КІМ, 2012. — 848 с.
10. Дидух Я.П. Растительный покров Горного Крыма / Я.П. Дидух.- Київ: Наук. думка, 1992. - 256 с.
11. Дубына Д.В. Плавни Причерноморья / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.В. Дубына.- Київ: Наук. думка, 1989. - 272 с.
12. Елен Е.Я. Наши зеленые сокровища / Е.Я. Елен. – К.: Рад.шк., 1986. – 218 с.
13. Заверуха Б.В. Флора Волыно-Подолії и ее генезис / Б.В. Заверуха. - Київ: Наук. думка, 1985. - 192 с.

14. Задорожный А.М. Справочник по лекарственным растениям / А.М. Задорожный. – М: Лесная промышленность, 1988. – 416 с.
15. Иванов В.И. Лекарственные средства в народной медицине / В.И. Иванов. – М.: "Военное издательство", 1992. – 448 с.
16. Ивашин Д.С. Лекарственные растения Украины (справочник для сборщика и заготовителя) / З.Ф. Катина, Д.С. Ивашин. – К.: Урожай, 1975. – 360 с.
17. Кархут В.В. Ліки навколо нас / В.В. Кархут. – Київ, 1987. – 231 с.
18. Кашеев А.К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании / А.К. Кашеев. – М: Пищевая про-сть, 1980. – 256 с.
19. Клімат України / За ред. В. М. Ліпінського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченко. — К.: Вид-во Раєвського, 2003. — 343 с.
20. Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов Европейской части СССР / Юрий Дмитриевич Клеопов. - Київ: Наук. думка, 1990. - 352 с.
21. Клоков М.В. Псаммофильные флористические комплексы на территории УССР / М.В. Клоков // Новости систематики высших и низших растений. - Киев.: Наук. думка, 1980. - С. 90 - 150.
22. Ковалева Н.Г. Лечение растениями / Н.Г. Ковалева. – М.: Медицина, 1972. – 352 с.
23. Кондратюк Е.Н. Дикорастущие лекарственные и плодовые растения Украины / Е.Н. Кондратюк. – К.: Урожай, 1969. – 180 с.
24. Краснова А.М. Екологічний та ареалогічний аналіз флори Північного Приазов'я // Укр. ботан журн., 1973. – 30, №5. – С. 578-583.
25. Крицька Л.І. Аналіз флори степів та вапнякових відслонень Правобережного злакового степу / Л.І. Крицька // Укр. ботан. журн. - 1985. - 42, № 2. - С. 1-5.
26. Лекарственное растительное сырье // Изд.офиц. – М.: Изд-во стандартов, 1990. – 45 с.

27. Мамчур Ф.І. Довідник з фітотерапії / Ф.І. Мамчур – К.: Здоров'я, 1986. – 324 с.
28. Маринич О. М. Фізико–географічне районування. Карта / О. М. Маринич, Г. О. Пархоменко, В. М. Пащенко, О. М. Петренко, П. Г. Шищенко // Національний атлас України. Електронна версія. — 2007.
29. Машковий М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковий. – М.: Медицина 1987. – 410 с.
30. Мельник Р.П. Біотопи природоохоронного науково-дослідного відділення «Буркути» Національного природного парку «Олешківські піски / Р.П. Мельник, О.Ф. Садова, І.І. Мойсієнко // Укр. ботан. журн. – 2016. – Т. 73, № 4. – С. 361–366.
31. Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.
32. Муравьева Д.А., Фармакогнозия / Д.А. Муравьева, И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. – М.: Медицина, 2002. – 323 с.
33. Основи діагностики й лікування в дерматології та венерології: Посібник для лікарів / І. І. Мавров, Л. А. Болотна, І. М. Сербіна. — Х.: Факт, 2007. — 792 с.
34. Определитель высших растений Украины / [Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др.] — 1-е изд. — Киев: Наук. думка, 1987. — 548 с.; 2-е изд. стереот. — Киев: Фитосоциоцентр, 1999. — 548 с.
35. Носаль М.А. Лекарственные растения в народной медицине / М.А. Носаль, И.М. Носаль. – М., 1991. – 123 с.
36. Попов Л.П. Лекарственные растения в народной медицине / Л.П. Попов.— Киев: Здоров'я, 1969. – 267 с.
37. Попов М.Г. Филогения, флорогенетика, флорография, систематика / Михаил Григорьевич Попов. - Київ: Наук. думка, 1983. - Ч. 1 - 2.

38. Приходько С.М. Цілюща флора у вашій кімнаті / С.М. Приходько– К.: Наукова думка, 1990 – 342 с.
39. Путырский И.Н. Универсальная энциклопедия лекарственных растений / И.Н. Путырский. В.Н. Прохоров. – Минск: Книжный дом; М.: Махаон, 2000. – 189 с.
40. Рева М.Л. Дикие съедобные растения Украины / М.Л. Рева, Н.Н. Рева. – К.: Наукова думка, 1976. – 165с.
41. Решетняк В.В. Травник / В.В. Решетнякигура – Х.: Прапор, 1993. – 463с.
42. Рідний край: [навч.посібник з народознавства / за ред. І.Ф. Прокопенка] -Х.: Основа, 1993. – 582с.
43. Сало В.М. Зелёные друзья человека/ В.М. Сало– М.: Наука, 1975. – 185с.
44. Самойлов Л.В. Косметическая химия: учеб.издание / Л.В. Самойлов – М.: школа косметических химиков, 2005. – 336с.
45. Современная фитотерапия / под ред. В. Петкова.— София: Медицина и физкультура, 1988. – 367 с.
46. Соколов С.Я. Фармакотерапия и фитотерапия / С.Я. Соколов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2000. – 382 с.
47. Соломаха В. А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення / В. А. Соломаха. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 296 с.
48. Толмачев А.И. Богатство флор как объект сравнительного изучения / А.И. Толмачев // Вестн. Ленингр. ун-та. Отд. Биол. – 1970а. – Вып. 2, № 9. – С. 72–83.
49. Украинский советский энциклопедический словарь. - Киев: Изд-во Укр. энцикл., 1988. - 755 с.
50. Флора европейской части СССР. - Ленинград: Наука, 1974 - 1989. - Т. 1 - 8.
51. Флора Восточной Европы.- Ленинград: Наука, 1996. - Т. 9.
52. Флора УРСР.- Київ: Вид-во АН УРСР, 1936 - 1965. - Т. 1 - 12

53. Харченко М.С. Лікарські рослини і їх застосування в народній медицині/ М.С. Харченко– К.: Здоров'я. 1971 – 335 с.
54. Burns T. Rook's textbook of dermatology. 7th edn. / T. Burns, S. Breathnach, N. Cox [et al.] - Oxford: Blackweii Scientific, 2004. – 548p.
55. Dermatopathology / W. Kempf, M. Hantschke, H. Kutzner, W. H.C. BurgdorfL. – Germany: Steinkopff Verlag, 2008. – 299 p.
56. Mosyakin S. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.
57. www.fitokosmetika.net

ДОДАТКИ