

Висновки. Отже, на основі результатів дослідження з використанням методу індексів, виявили, що зі зростанням сили нервової системи зросто-ваговий індекс і індекс маси тіла помітно зменшуються. Водночас, у осіб з сильною нервовою системою оптимальні значення приймають життєвий індекс та силовий індекс, останній також добре розвинений і у студентів з середньою і середньо-слабкою нервовими системами, що пов'язано з хорошою фізичною підготовкою. Щодо роботи серця (індекс Руф'є) та серцево-судинної системи (індекс маси тіла), то найнижчі значення спостерігались у осіб з слабкою нервовою системою, що свідчить про недосконалі механізми нервової регуляції як роботи серця, та серцево-судинної системи в цілому.

Аналізуючи показники рівня екстра-інтровертоверсії, встановлено, що в осіб з сильною нервовою системою активно задіюються механізми нервової регуляції власних психологічних характеристик, оскільки значної екстра- чи інтроверсії осіб не спостерігалось. У осіб з слабкою нервовою системою виявлена протилежна тенденція.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кондратюк С. М. Нейродинамічна характеристика як складова психомоторної активності студента / С. М. Кондратюк. // Хмельницький інститут соціальних технологій. – 2010. – С. 268–273.
2. Типи вищої нервової діяльності [Електронний ресурс] // Психологія. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <http://osvita.ua/vnz/reports/psychology/29431/>.
3. Індекс маси тіла: таблиця і розрахунки [Електронний ресурс] // Поради, як бути здоровим. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://meduk.net.ua/archives/13904>.
4. Гусєв В. Л. Оцінювання ваги тіла [Електронний ресурс] / В. Л. Гусєв // За здоровий спосіб життя. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: https://valeon.io.ua/s945234/ocinyuvannya_vagi_tila.
5. Кокур О. М. Функціональний і психофізіологічний стан / О. М. Кокур // Психофізіологія / О. М. Кокур., 2018.
6. Методи самоконтролю стану здоров'я та фізичного розвитку [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: https://studme.com.ua/148601104122/meditsina/metody_samokontrolya_sostoyaniya_zdorovya_fizicheskogo_razvitiya.htm.
7. Психологічні особливості теорії поведінки особистості [Електронний ресурс]. – 2003. – Режим доступу до ресурсу: <http://library.if.ua/book/45/3123.html>.
8. Екстра-інтроверсія [Електронний ресурс] // Фармацевтична енциклопедія. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/8986/ekstraversiya-introversiya>.
9. Психодіагностична комп'ютерна програма «Фізіолог». / [Вадзюк С.Н., Білінська Т.М.] / – Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 16330 від 14. 04. 2006.

Чендей І.

Науковий керівник – асист. Яворівський Р. П.

ВИДОВИЙ СКЛАД PTERIDOPHYTA У ФЛОРИ БЕРЕЖАНСЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Папороті належать до одних із найдавніших рослин на Землі, які нараховують майже 12 000 видів світової флори, поширених космополітно і представлених різними життєвими формами. Проте, в умовах помірних широт кількість їх незначна (наприклад, в Україні зростають лише 55 видів). Зростають папороті переважно у тропічних та субтропічних регіонах, однак, екологічна пластичність багатьох видів відкриває перспективу для їх інтродукції з різних еколого-географічних регіонів. Проте недостатня вивченість біології розвитку інтродуцентів, фізіолого-біохімічних параметрів видів (особливо з обмеженим ареалом або тих, що не трапляються у флорі України), є до певної міри лімітуючим фактором при введенні рослин у культуру, що свідчить про необхідність глибокого та всебічного дослідження цієї групи рослин. Окрім того, вивчення представників *Pteridophyta* на регіональних рівнях, зокрема, у межах Бережанського району Тернопільської області є доволі фрагментарним та неповним, а тому аналіз видового складу папоротей Бережанщини є **актуальним** за змістом досліджень та має вагоме практичне значення.

Метою досліджень було встановлення видового складу представників *Pteridophyta*, що зростають на території Бережанського району Тернопільської області в умовах природної флори, аналіз ареалів їх місцезростань з метою виявлення популяцій червонокнижних, реліктових та регіонально-рідкісних видів, а також розробка комплексу заходів, спрямованих на оптимізацію природокористування у регіоні.

Для досягнення мети необхідно було вирішити наступні **завдання**:

- коротко проаналізувати фізико-географічні умови району дослідження щодо сприятливості зростання у ньому представників *Pteridophyta*;
- провести загальну ботанічну та біологічну характеристику *Pteridophyta*, їх відділів, класів, родин, родів та видів у флорі Бережанського району Тернопільської області;
- скласти анований список видів *Pteridophyta*, котрі поширені у ґрунтово-кліматичних умовах району дослідження;
- встановити ареали місцезростань червонокнижних, ендемічних та регіонально-рідкісних видів папоротей Бережанщини;

- з'ясувати аспекти практичного значення та господарського використання представників *Pteridophyta*;
- розробити та запропонувати комплекс заходів, спрямованих на охорону, збереження та раціональне використання папоротей у межах досліджуваного регіону.

Об'єктами дослідження слугували види *Pteridophyta*, котрі зростають у природно-кліматичних умовах Бережанського району Тернопільської області, зокрема, в умовах її природної флори.

Для реалізації мети досліджень та вирішенні поставлених завдань було використано наступні **методи**: аналіз літературних джерел, здійснення польових маршрутно-експедиційних досліджень різних типів фітоценозів з метою виявлення чи підтвердження місцезростань представників *Pteridophyta* у межах району дослідження, збір окремих гербарних зразків та фотографічного матеріалу.

Практична значимість отриманих результатів досліджень полягає у тому, що вони можуть бути успішно використані при подальшому впорядкуванні визначника та атласу вищих спорових рослин Тернопільщини, для оптимізації природокористуванні у регіоні, а також окремі результати вже успішно впроваджені у процесі викладання лекційного курсу «Ботаніка (систематика вищих спорових рослин)».

На основі аналізу літературних джерел, гербарних зразків фондового гербарію кафедри ботаніки та зоології ТНПУ імені Володимира Гнатюка, проведених протягом 2016–2017 рр. власних маршрутно-експедиційних та геоботанічних досліджень різного типу фітоценозів було встановлено, що на території Бережанського району Тернопільської області зростає 20 видів та 1 природний гібрид папоротей (*Pteridophyta*) (30,4 % від загальної кількості у флорі України), що належать до 2 відділів, 2 класів, 2 порядків, 9 родин та 14 родів, зокрема:

Відділ 1. *PSILOTOPHYTA*

Клас 1. *OPHIOGLOSSOPSIDA*

Порядок 1. *OPHIOGLOSSALES*

Родина 1. *OPHIOGLOSSACEAE* Martynov s. l.

Рід 1. *Ophioglossum* L.: 1) *vulgatum* L.

Рід 2. *Botrychium* Sw. О.: 2) *lunaria* (L.) Sw.; 3) *multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.

Відділ 2. *POLYPODIOPHYTA*

Клас 2. *POLYPODIOPSIDA*

Порядок 2. *POLYPODIALES*

Родина 2. *ONOCLEACEAE* Pichi Sermolli.

Рід 3. *Matteuccia* Tod.: 4) *struthiopteris* (L.) Tod.

Родина 3. *ATHYRIACEAE* Alston.

Рід 4. *Athyrium* Roth: 5) *filix-femina* (L.) Roth.

Родина 4. *CYSTOPTERIDACEAE* Schmakov.

Рід 5. *Cystopteris* Bernh.: 6) *fragilis* (L.) Bernh.

Рід 6. *Gymnocarpium* Newman: 7) *dryopteris* (L.) Newm.

Родина 5. *DRYOPTERIDACEAE* Herter.

Рід 7. *Dryopteris* Adans.: 8) *filix-mas* (L.) Schott; 9) *crinata* (L.) A. Gray; 10) *carthusiana* (Vill.) H.

P. Fuchs.

Рід 8. *Polystichum* Roth: 11) *aculeatum* (L.) Roth.

Родина 6. *THELYPTERIDACEAE* Pichi Sermolli

Рід 9. *Thelypteris* Schmidel: 12) *palustris* (Salisb.) Schott.

Рід 10. *Phegopteris* (C. Presl) Fée: 13) *connectilis* (Michx.) Watt.

Родина 7. *ASPLENIACEAE* Newman

Рід 11. *Asplenium* L.: 14) *septentrionale* (L.) Hoffm.; 15) *x alternifolium* Wulfen; 16) *ruta-muraria*

L.; 17) *trichomanes* L.

Рід 12. *Phyllitis* Hill: 18) *scolopendrium* (L.) Newm.

Родина 8. *DENNSTAEDTIACEAE* Lotsy s. l.

Рід 13. *Pteridium* Gled. ex Scop.: 19) *aquilinum* (L.) Kuhn; 20) *pinetorum* C. N. Page & R. R. Mill

Родина 9. *POLYPODIACEAE* J. Presl.

Рід 14. *Polypodium* L.: 21) *vulgare* L. [1, 2, 4, 5].

Із зазначених вище видів *Pteridophyta* Бережанського району 2 занесені до «Червоної книги України. Рослинний світ (2009)» [3], зокрема:

1) гронянка півмісяцева (ключ-трава) – *Botrychium lunaria* (L.) Sw.

Природоохоронний статус виду у районі дослідження – вразливий. Рідкісний голарктичний вид із диз'юнкціями у Австралії та Пн. Америці. Зростає поодиноким або малочисельними популяціями у лісових масивах та серед чагарників в околицях с. Нараїв. Основними чинниками скорочення чисельності популяцій

вважаємо збирання рослин населенням як лікарської сировини та для колекціонування (вид пов'язаний з народними повір'ями), а також слабку конкурентну здатність виду. Частково охороняється на території Гутянського ботанічного заказника місцевого значення.

2) гронянка багатороздільна – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.

Природоохоронний статус виду у районі дослідження – рідкісний. Реліктовий вид із дисперсно-диз'юнктивним поширенням. Трапляється нечисельними популяціями (кількість змінюється по роках) у світлих лісах та на трав'янистих схилах в околицях сіл Слов'ятин та Урмань. Чисельність популяції скорочується внаслідок неконтрольованого випасання населенням худоби, штучних пожеж, а також через відсутність екоотопів відповідного типу. Частково охороняється у структурі ботанічних заказників місцевого значення «Тростянецький № 2» та «Малоурманський».

До категорії регіонально-рідкісних видів *Pretidophyta* на території Бережанського району Тернопільської області належать: *Ophioglossum vulgatum* L., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod., *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray, *Polystichum aculeatum* (L.) Roth., *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt., *Asplenium x alternifolium* Wulfen та *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. [1, 2, 4].

З метою збереження чисельності популяцій рідкісних та червонокнижних видів папоротей на території району дослідження необхідно проводити постійний моніторинг відомих популяцій та подальші дослідження біоекологічних особливостей цих видів, заборонити вирубки лісів, порушення умов місцезростання видів, їх несанкціоноване збирання для господарських потреб, а також розширити мережу природно-заповідних об'єктів у місцях трапляння цих видів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вашека О. В. Атлас папоротей флори України: монографія / О. В. Вашека, О. О. Безсмертна. – К. : ПАЛИВОДА А. В., 2012. – 160 с.
2. Определитель высших растений Украины / [Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др.]. — изд. 2-е, стереотипн., с незнач. доп. и измен. –К. : Фитосоциоцентр, 1999. — С. 28–37.
3. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. — К. : Глобалконсалтинг, 2009. — С. 22–41.
4. Яворівський Р. Л. Характеристика видового складу відділу Polypodiophyta Тернопільської області / Р. Л. Яворівський, М. А. Прутула // Студ. наук. вісник. — Тернопіль, 2013. – Вип. № 31. – С. 33–35.
5. La flore de la RSS d'Ukraine / Réd. en chef A. V. Fomine. — Kiev: Publié par l'académie des sciences de la RSS d'Ukraine, 1936. — Vol. 1. — С. 37–110.

Онуфрійчук Л.

Науковий керівник - доц. Морська Н.Л.

ЖИТТЯ З ПРОБІРКИ: НАУКОВИЙ ПРОРИВ ЧИ МОРАЛЬНИЙ ЗАНЕПАД?

Останнім часом явище зародження життя людини і перші етапи його розвитку фокусують на собі загострену увагу з одного боку вчених-медиків та біологів, а з іншого - філософів і моралістів. Досягнення в галузі пренатальної медицини, генетики та імунології, їх технічні застосування мають безсумнівну користь для суспільства в царині покращення здоров'я. Проте є невеликий нюанс: на шляху до успіху перед вченим-дослідником часто стираються межі, які б відділяли дозволене від забороненого.

В результаті звичайна людина починає відчувати себе вищою над іншими, своєрідним Творцем. Їй здається, що вона може керувати процесами зародження життя, розкрити таїнство цього процесу та змінювати життя інших. В певній мірі це так і є. Бездітна сім'я стає щасливою, коли народжується таке довгоочікуване чудо, а на інші аспекти процесу появи дитини на світ вони не звертають уваги.

Дану проблему в своїх працях розглядали такі вчені Кулаков В. І., Філіппов О.С., Шамоєв І.А. [1, 2, 3]

Мета дослідження полягає в тому, щоб проаналізувати явище штучного зародження життя людини з точки зору науки і моралі.

Актуальність дослідження зумовлена значними досягненнями науки у галузі пренатальної медицини та постійно зростаючим попитом суспільства на результати їх діяльності.

Для того щоб зрозуміти усі тонкощі проблеми потрібно більш детально розглянути особливості процесу зародження життя в штучних умовах. Екстракорпоральне запліднення (ЕКЗ), «запліднення в пробірці», запліднення «in vitro» - все це назви одного єдиного процесу – злиття материнської та батьківської статевих клітин з утворенням зародка поза організмом жінки. [1]

Як свідчать дослідження, методика ЕКЗ (перенесення ембріонів) технічно досить складна і складається з низки етапів, які включають:

1. Стимулювання дозрівання жіночих клітин різними гормональними препаратами (це безкінечні таблетки та крапельниці впродовж 2-3 місяців, які приймає жінка).
2. Вилучення яйцеклітин із жіночого організму за допомогою міні-операції.