

Біологічно активна добавка

My Mind

DuoLife My Mind - біологічно активна добавка в рідкій формі, що містить натуральні компоненти рослинного походження, включаючи запатентовані формули COGNIVIA™* і ARONVIT®. Вона збагачена інозитолом та вітаміном B12 (метилкобаламін). Препарат складається з натуральної сировини найвищої якості, що підтримує концентрацію, пам'ять та пізнавальні процеси як у молодих, так і у літніх людей. Це цінне джерело вітамінів та багатьох активних сполук, що містяться в стандартизованих рослинних екстрактах. Оздоровча дія компонентів, присутніх у біологічно активній добавці, була доведена клінічними дослідженнями та задокументована науковими звітами.



Коли?

Проблеми з пам'яттю та концентрацією є актуальними для все більшої кількості людей різного віку. За оцінками, близько 50 мільйонів людей у Світі мають серйозні проблеми з пам'яттю¹ і кількість людей, які скаржаться на порушення, пов'язані із запам'ятовуванням та концентрацією, дедалі збільшується. Пам'ять – це пізнавальна діяльність, яка дозволяє здійснювати тимчасове або постійне запам'ятовування, а також зберігати та згадувати інформацію. Вона поділяється на короточасну, яка відповідає за тимчасове зберігання інформації та здатність сприймати, та довгострокову, яка відповідає за збереження інформації, згадування чи навички.

За процеси, пов'язані з пам'яттю, а також пізнавальні процеси, навчання та концентрацію, відповідають відповідні ділянки мозку. Для того, щоб ці процеси проходили належним чином, необхідна належна комунікація між нейронами (нервовими клітинами), а отже, відповідний рівень так званих нейромедіаторів, які відповідають за передачу нервових імпульсів. У формуванні короточасної пам'яті фундаментальну роль відіграє нейромедіатор під назвою ацетилхолін. Довгострокова пам'ять формується в результаті обробки свіжої пам'яті і зберігається в різних ділянках кори головного мозку². Підтримка відповідного рівня ацетилхоліну допомагає зберігати концентрацію, пізнавальні та виконавчі функції, такі як пам'ять, мислення, розуміння, увага та орієнтація. Це також стосується людей із деменцією, тобто прогресуючим зниженням розумової здатності. Оптимальні функції нейронів можуть порушуватися коли відбувається зменшення кількості нейромедіаторів в мозку, а також в результаті окислювального стресу, викликаного накопиченням так званих вільних кисневих радикалів. Підтримкою оптимальних функцій нервової системи є здоровий спосіб життя, правильне збалансоване харчування, а також прийом відповідних біологічно активних добавок.

Біологічно активна добавка DuoLife My Mind призначена для підтримки оптимальних функцій мозку для:

- ▶ людей, які бажають щодня підтримувати концентрацію, пам'ять та пізнавальні процеси;
- ▶ професійно активних людей;
- ▶ людей розумової праці, у тому числі учнів: студентів та школярів;
- ▶ літніх людей;
- ▶ людей з проблемами пам'яті та симптомами деменції;
- ▶ людей з проблемами концентрації уваги, які піддаються хронічному стресу;
- ▶ людей, які піклуються про гарний стан нервової системи;
- ▶ людей зі зниженням енергії, життєвих сил;
- ▶ людей зі зниженням настрою.

Як?

DuoLife My Mind складається зі 100 % натуральних рослинних екстрактів та додаткових компонентів натурального походження: інозиту та вітаміну B12.

Біологічно активна добавка містить:

- ▶ запатентовану рослинну формулу **COGNIVIA™*** на основі двох видів шавлії з клінічно доведеною ефективністю;
- ▶ запатентовану формулу екстракту плодів аронії - **ARONVIT®**, стандартизовану на 25 % вмісту антоціанів;
- ▶ цінні рослинні екстракти: плоди лимонника китайського (*Schisandra chinensis*), листя гінкго дволопатевого (*Ginkgo biloba*), корінь родіоли рожевої (*Rhodiola rosea*), листя розмарину (*Rosmarinus officinalis*), листя бакопи монье/брахмі (*Vacora tonnieri*), плоди ацероли (*Malpighia glabra*);
- ▶ запатентовану формулу на основі метилкобаламіну - активної форми вітаміну B12 - **МЕСОBALACTIVE®****;
- ▶ інозитол.

DuoLife My Mind підтримує у молодих та літніх людей:

- ▶ належні функції пам'яті;
- ▶ оптимальні пізнавальні процеси;
- ▶ концентрацію;
- ▶ процес навчання;
- ▶ енергію та життєві сили;
- ▶ оптимальний стан нервової системи;
- ▶ оптимальний настрій;
- ▶ антиоксидантні процеси.

Завдяки властивостям компонентів, що містяться в продукті, дія, що підтримує пам'ять, пізнавальні процеси та концентрацію, починається та відчувається вже через 1 годину після прийому першої порції, а потім посилюється з кожним наступним днем прийому добавки!



DuoLife My Mind – спосіб прийому:

Особи віком від 12 років: 25-50 мл вранці під час їжі. Не перевищувати рекомендованої максимальної добової дози.

Продукт не повинен використовуватися як заміна збалансованого харчування. Збалансований спосіб харчування та здоровий спосіб життя мають істотне значення для правильного функціонування організму.

Якщо ви маєте сумніви щодо прийому препарату, проконсультуйтеся з лікарем або фармацевтом.



Склад: сік з плодів аронії з концентрованого соку, сік з червоного винограду з концентрованого соку, інозитол, COGNIVIA™* - запатентована формула на основі органічного екстракту шавлії лікарської (*Salvia officinalis*) 5:1 та органічної мікрокапсулованої ефірної олії шавлії лавандолистої (*Salvia lavandulifolia*), екстракт плодів ацероли (*Malpighia glabra*) 50:1 стандартизований на 50 % вмісту вітаміну С, екстракт плодів лимонника китайського (*Schisandra chinensis*) 10:1 (200 мг/50 мл) стандартизований на 10 % вмісту схізандрину, екстракт листя гінкго дволопатевого (*Ginkgo biloba*) 50:1 (100 мг/50 мл), екстракт кореня родіоли рожевої (*Rhodiola rosea*) 3:1 (100 мг/50 мл), ARONVIT® - запатентована формула екстракту плодів горобини чорноплідної (*Aronia melanocarpa*) стандартизована на 25 % вмісту антоціанів, екстракт листя розмарину (*Rosmarinus officinalis*) 10:1, екстракт листя бакопи Монье/Брахмі (*Vacora tonnieri*) 5:1 (50 мг/50 мл), МЕСОBALACTIVE®** - запатентована активна формула вітаміну B12 (метилкобаламін).

* COGNIVIA™ є торговою маркою Nexira.

** МЕСОBALACTIVE® є торговою маркою HEALTHTECH BIO ACTIVES, S.L.U.

Вміст в порції продукту	25 ml	50 ml
Інозитол	1,5 g	3 g
COGNIVIA™* - запатентована органічна формула екстракту шавлії лікарської (<i>Salvia officinalis</i>) та мікрокапсулованої олії шавлії лавандолистной	300 мг	600 мг
Вітамін С з екстракту з плодів ацероли (<i>Malpighia glabra</i>)	52,5 мг (66% РДН*)	105 мг (131% РДН*)
Вітамін В12 MECOBALACTIVE®** (метилкобаламін)	100 µg (4000% РДН*)	200 µg (8000% РДН*)

Поруч з назвою препарату рослинного екстракту вказано співвідношення 5:1, 3:1, 10:1 – це так званий коефіцієнт екстракції - що він означає?

Коефіцієнт екстракції (англ. drug extract ratio) визначає кількість міліграмів рослинної сировини, яку було використано для отримання одного міліграма екстракту. Якщо порція добавки об'ємом 50 мл містить 100 міліграмів екстракту листя гінкго 50:1 (або іншого рослинного екстракту), це означає, що для приготування порції було використано аж 5000 міліграмів (5 грамів) сировини.

Що таке COGNIVIA™* і чому вона є таким цінним компонентом у DuoLife My Mind?

COGNIVIA™* - це запатентована органічна **синергічна** рослинна формула **на основі двох сортів шавлії, з клінічно доведеною ефективністю дії**. У клінічних дослідженнях використовувалася порція або еквівалент порції 300-600 мг формули на добу. **Ця порція міститься в 25–50 мл харчової добавки DuoLife My Mind.**

1 порція (600 мг) формули COGNIVIA™* що міститься в 50 мл, біологічно активної добавки DuoLife My Mind, містить:

- ▶ **400 мг екстракту листя шавлії лікарської (*Salvia officinalis*)** – екстракт є цінним джерелом корисних поліфенольних сполук, таких як розмаринова кислота, апігенін, кверцетин або лютеолін³;
- ▶ 200 мг мікрокапсульованої формули на основі органічної клітковини акації: мікрокапсули містять **50 мікролітрів ефірної олії шавлії лавандолистной (*Salvia lavandulifolia*)**. Ефірна олія шавлії містить терпеноїди, які мають оздоровчу дію, переважно евкаліптол, камфору та альфа- і бета-пінен⁴.
Мікрокапсули захищають активні сполуки, що містяться в олії, від несприятливого окислення, а також дають можливість поєднання олії з екстрактом в одній порошковій рецептурі.

Шавлія використовується протягом століть завдяки її різноманітним оздоровчим властивостям, серед яких особливої уваги заслуговує вплив рослини на пам'ять та пізнавальні функції³. Представники роду *Salvia* мають антиоксидантну дію, котра має широкі клінічні та наукові підтвердження. Вони підтримують функції мозку та всієї нервової системи, а також підтримують пам'ять, увагу та навчання (ноотропна дія). Крім того, було продемонстровано, що різні види шавлії, у тому числі шавлія лікарська та лавандолиста, можуть підтримувати функції пам'яті у людей з деменцією.

Було проведено аж **7! клінічних досліджень** які продемонстрували вплив формули на пізнавальні функції та функції пам'яті у людей^{5-10a}, включаючи як короточасну, так і довгострокову пам'ять. Результати цих досліджень **опубліковані в престижних міжнародних медичних журналах із загальною кількістю понад 1000 цитувань**, що свідчить про величезну вагу представлених звітів. Дослідження проводилися відповідно до золотого стандарту рандомізованих, подвійно засліплених досліджень з контролем плацебо.

Дослідження довели, що ефірна олія шавлії лавандолистной підтримує настрій, якість та швидкість пам'яті, особливо довгострокової, а екстракт шавлії лікарської сприяє підвищенню концентрації та уваги.

Виявлено, що формула/еквіваленти формули діють вже після першого прийому (від 1 - 6 годин після прийому), і цей ефект посилюється з кожним наступним днем прийому! Дослідження проводилося як у молодих, так і у літніх людей! (Рис. 1–3)

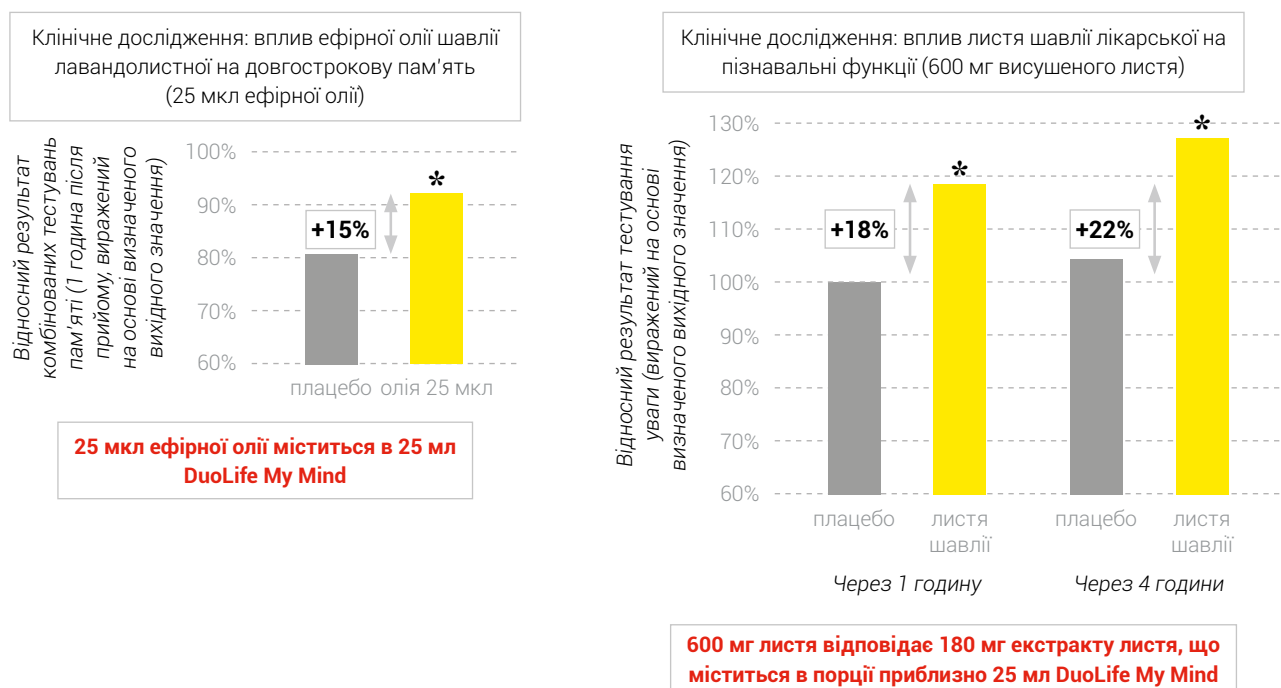


Рисунок 1: Результати вибраних клінічних досліджень, що демонструють вплив ефірної олії шавлії лавандолистої⁵ та висушеного листа шавлії лікарської⁶ на довгострокову пам'ять та концентрацію вже через 1 – 4 години після прийому порції. * $p < 0,05$

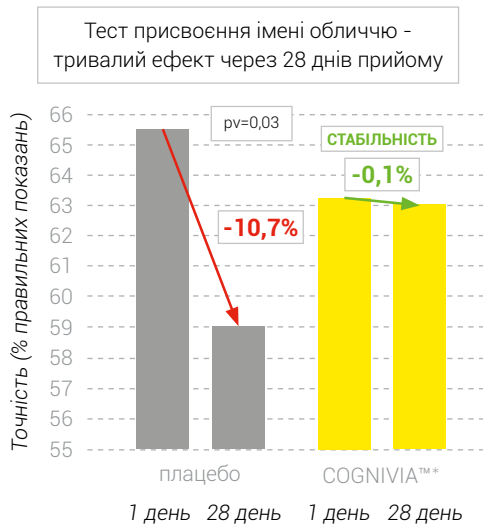
За допомогою низки пізнавальних тестів COMPASS було досліджено також робочу пам'ять, яка є поєднанням короткочасної пам'яті, уваги та здатності аналізувати дані^{5-10a}.

Тип тесту	Негайний ефект		Довгостроковий ефект
	1 день	28 день	
Блоки Корсі	🧠	🧠	🧠
Числова робоча пам'ять	NS	🧠	🧠
Присвоєння імені обличчю	NS	NS	🧠

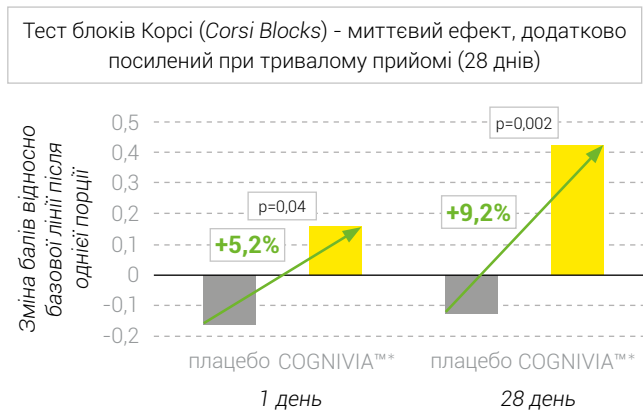
🧠 - підсумок усіх статистично значущих ефектів пам'яті ($p < 0,05$)

Рисунок 2: Дослідження робочої пам'яті - ефекти після прийому однієї порції в перший день дослідження, а також після тривалого прийому (принаймні 28 днів). Застосовані пізнавальні тести зараховуються до так званої батареї COMPASS та включають в себе: тест блоків Корсі (Corsi Blocks), числовий тест робочої пам'яті та тест присвоєння імені обличчю. На основі^{5-10a}. NS = results not significant/результати не істотні

Останні звіти, опубліковані у 2021 році¹⁰, показують синергетичний вплив всієї формули на пізнавальні процеси як у молодих, так і у літніх людей, які приймають формулу час від часу, а також протягом 28 наступних днів.



У групі плацебо спостерігалось зниження хороших показань через 28 днів досліджень, на відміну від **стабільного ефекту для формули COGNIVIA™***, який зберігався тривалий час.



У дослідній групі покращення функцій пам'яті в тесті **поступово збільшується і є майже в 2 рази вищим після 28 днів прийому**, ніж у перший день. Результат тесту як у перший, так і на 28-й день прийому формули COGNIVIA™* є **значно кращим, ніж у групі плацебо**.

Рисунок 3: У доповідях за 2021 рік продемонстровано вплив формули COGNIVIA™* на робочу пам'ять вже після першого прийому в перший день досліджень, який поступово посилювався разом із збільшенням періоду прийому до 28 днів. На основі ¹⁰.

Крім того, дослідження *in vivo* продемонстрували **сприятливий синергетичний ефект обох компонентів формули COGNIVIA™***. Дослідження показують, що поєднання обох видів шавлії має **значно кращий вплив на процеси пам'яті, ніж кожен вид, який використовується окремо**. Цей ефект також помітний вже після першого прийому (через 1 - 6 годин після першого прийому в перший день дослідження) і посилюється з кожним наступним днем прийому¹¹ (Рис. 4).

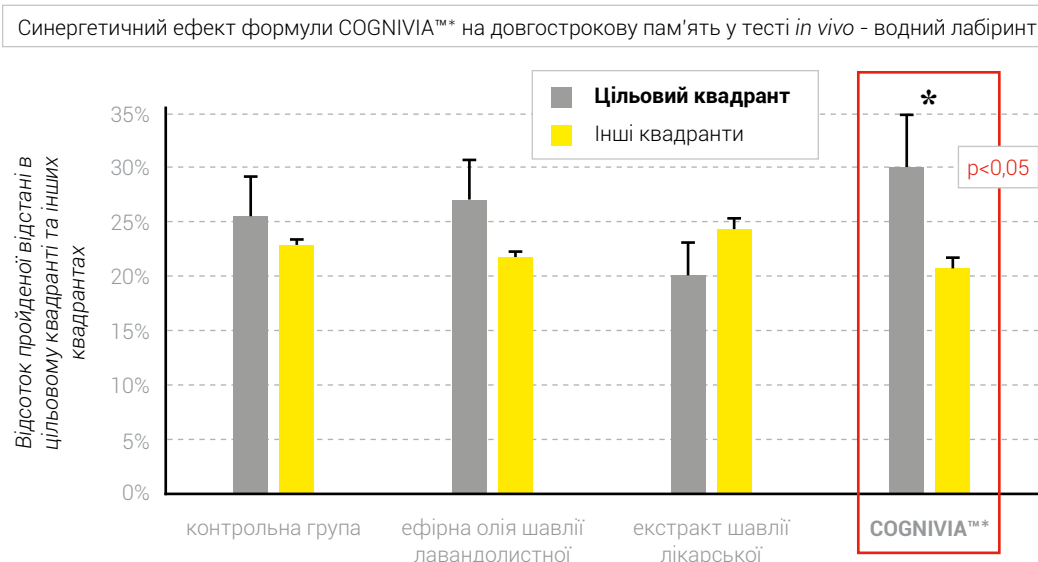


Рисунок 4: Синергізм дії формули COGNIVIA™* - формула демонструє значно кращий вплив на довгострокову пам'ять в тестах *in vivo*, ніж кожен із компонентів, який досліджувався окремо. На основі ¹¹.



Примітка: можна самостійно перевірити дію формули **COGNIVIA™***, що міститься в **DuoLife My Mind**, за допомогою вправ пам'яті, ІДЕНТИЧНИХ з тими, які застосовувалися в клінічних дослідженнях! Достатньо завантажити **на телефон застосунок „CogniviaApp”** (система iOS) та почати щодня робити невеликі тести пам'яті з його допомогою. Завдяки цьому учасник може самостійно та об'єктивно перевірити, наскільки формула підтримує його пізнавальні функції і з кожним днем прийому вона все більше сприяє їхньому покращенню.

Екстракт розмарину за принципом синергізму підтримує властивості формули **COGNIVIA™***

Розмарин (*Rosmarinus officinalis*) демонструє дію, яка підтримує функціонування центральної нервової системи, сприяє оптимальній пам'яті, концентрації, а також підтримує пізнавальні функції. Крім того, завдяки своїй антиоксидантній дії він сприяє захисту нейронів від окислювального стресу. Оздоровча дія сировини підтверджена клінічними дослідженнями¹².

Серед активних сполук розмарину згадуються, зокрема, **терпеноїди** - ці сполуки демонструють **синергетичну дію з терпеноїдами олії шавлії лавандолистої**, що міститься у формулі **COGNIVIA™***.

В DuoLife My Mind застосовані аж 3 рослинні екстракти з адаптогенною дією! Що таке адаптогени і яка їхня функція?

Поняття **адаптоген** відноситься до речовини, яка дозволяє організму реагувати на фізичні, хімічні та біологічні стресори через збільшення неспецифічної реакції організму на той чи інший тип стресора. Адаптогени підвищують здатність організму пристосовуватися до мінливих умов навколишнього середовища¹³.

У продукті DuoLife My Mind адаптогенна дія відбувається завдяки екстракту родіоли рожевої, лимонника китайського та бакопи монье/брахмі.

Родіола рожева (*Rhodiola rosea*) призводить до покращення пам'яті, рефлексів та концентрації, а також зменшення втоми. Будучи адаптогеном, вона сприяє підвищенню неспецифічної стійкості організму до стресу, сприяючи захисту нервової системи та серцево-судинної системи (серця) від пошкодження¹³.

Плоди лимонника китайського (*Schisandra chinensis*) містять схизандрин, який має адаптогенну та антиоксидантну дію^{14, 15}. Лимонник китайський сприяє підтримці оптимального рівня нейромедіаторів в центральній нервовій системі, завдяки чому опосередковано сприяє покращенню здатності навчатися та запам'ятовувати, підвищує пильність, сприяє підвищенню концентрації та розумової продуктивності, без ефекту нервозності та роздратування¹⁴.

Брахмі (бакопа Монье) також має **адаптогенні властивості**¹⁶, допомагаючи підтримувати оптимальні функції нервової системи. Крім того, вона має антиоксидантну та детоксикаційну дію, допомагаючи

видаляти шкідливі продукти обміну речовин та важкі метали з організму¹⁷. Брахмі має вплив на пам'ять та пізнавальні процеси, що широко задокументовано в наукових звітах **та доведено клінічними дослідженнями**¹⁸⁻²¹.

Чому вітамін B12 та інозитол важливі для оптимального функціонування нервової системи?

Вітамін B12 відіграє ключову роль у процесах уваги та навчання²². Дефіцит вітаміну B12 спостерігається у людей з деменцією та когнітивними розладами, і прийом добавок може значно підтримати процеси пам'яті у цих людей^{23, 24}. Організм людини не в змозі самостійно виробляти вітамін B12. Фізіологічно його вироблення відбувається за участю кишкових бактерій.

В біологічно активній добавці DuoLife My Mind застосовано вітамін B12 у формі метилкобаламіну, який походить із запатентованої активної формули MECOBALACTIVE®**. Він виробляється в запатентованому, безпечному, контрольованому процесі, основаному на ідеї так званого „**green chemistry**” з вихідної сполуки - ціанокобаламіну, отриманого в свою чергу в процесі ферментації (а відтак, природного походження).

Інозитол має антиоксидантну дію, яка сприяє захисту нейронів та підтримує енергетичний метаболізм організму²⁵. Сприяє покращенню самопочуття, настрою та допомагає регулювати циркадний ритм. Інозитол - це компонент природного походження, який отримують в процесі гідролізу фітинової кислоти, виділеної з кукурудзи.

ARONVIT® та екстракт гінкго дволопатевого сприяють мінімізації окислювального стресу та оптимальним функціям судин головного мозку

ARONVIT® - це запатентована формула на основі екстракту плодів аронії з високим стандартизованим вмістом антоціанів – активних сполук, що сприяють зменшенню шкідливого впливу вільних кисневих радикалів на функції нейронів. Крім того, було продемонстровано, що екстракт аронії, що вживається регулярно, має значний вплив на функції пам'яті^{26, 27}.

Гінкго дволопатево (*Ginkgo biloba*) цінується завдяки своїм захисним властивостям для нервових клітин. Що дуже важливо - він демонструє антиоксидантні властивості та сприяє відповідному стану судин головного мозку, призводячи до покращення мозкового кровообігу; таким чином, він підтримує запам'ятовування, увагу та навчання²⁸. **Оздоровчу дію гінкго було доведено сотнями клінічних досліджень**^{29, 30}.

Екстракт *Ginkgo biloba* містить більше 60 біологічно активних компонентів. Найважливішими, однак, є дві основні групи - флавоноїди та терпеноїди. Екстракт, що міститься в DuoLife My Mind, **стандартизований на високий вміст як флавонових глікозидів (24%), так і терпенових лактонів (6 %)**. Це гарантує оздоровчу дію сировини.

Що вирізняє DuoLife My Mind?

- ▶ **100 % натуральні рослинні екстракти** з додаванням компонентів природного походження (інозитолу та вітаміну B12), **які підтримують пам'ять, пізнавальні процеси та концентрацію, а також додають енергію та життєві сили;**
- ▶ **Склад на основі фірмових компонентів, у тому числі запатентованих формул з клінічно доведеною оздоровчою дією;**
- ▶ **Тимчасова та довготривала дія:** негайна підтримка пам'яті та концентрації вже з першого дня прийому, яка посилюється з кожним наступним днем завдяки властивостям запатентованої формули **COGNIVIA™***, що міститься в продукті, але також за допомогою інших компонентів добавки;

- ▶ **Продукт призначений як для юних осіб (учні, студенти), дорослих осіб, так і для людей похилого віку** - оздоровча дія компонентів доведена на широкій віковій групі;
- ▶ Доступний **застосунок „CogniviaApp”**, який можна завантажити на телефон (система iOS), дозволяє самостійно контролювати вплив формули COGNIVIA™*, що міститься в продукті, на процеси пам'яті - тести в застосунку ІДЕНТИЧНІ тестам, які проводяться у клінічних дослідженнях;
- ▶ Аж **7 клінічних досліджень для компонентів формули COGNIVIA™***, результати яких опубліковані в престижних міжнародних медичних журналах - загалом понад 1000 цитувань цих звітів;
- ▶ **Синергізм** дії усіх компонентів;
- ▶ **Активна форма вітаміну B12 - метилкобаламін;**
- ▶ **Зручна форма прийому** - рідина готова до безпосереднього вживання;
- ▶ Продукт **НЕ МІСТИТЬ** штучних **наповнювачів та ГМО;**
- ▶ Препарат **не містить штучних ароматизаторів;**
- ▶ Продукт **НЕ МІСТИТЬ глютену** - підходить людям з непереносимістю глютену;
- ▶ Продукт **підходить для веганів та вегетаріанців;**
- ▶ Препарат **стабілізований методом ІННР™ by DuoLife** – (Innovation High Hydrostatic Process™ by DuoLife) на основі концепції „мінімальної обробки”. Перевагою методу є висока якість для здоров'я і збільшений термін придатності, а також збереження натуральних поживних і сенсорних властивостей у порівнянні з продуктами, стабілізованими класичними методами. Використаний технологічний процес проводиться при низькій температурі (для захисту активних інгредієнтів) і базується на принципі синергії багатьох стабілізуючих чинників, що дозволяє зберегти високу якість продукту без використання консервантів;
- ▶ Спеціальна **скляна пляшка, призначена для фармацевтичних цілей** - темне скло захищає від світла та змін температури, є стійким до вивільнення у препарат розчинних мінеральних речовин з внутрішньої поверхні пляшки.

❗ *Бібліографію для препарату DuoLife Рідка форма My Mind можна знайти на окремій картці папки-сегрегатора.*

Бібліографія

1. Guerchet, M., Prince, M., & Prina, M. (2020). Numbers of people with dementia worldwide: An update to the estimates in the World Alzheimer Report 2015.
2. Domżał, T. M. (2013). Pamięć w neurologii: zaburzenia, diagnostyka i leczenie. In *Forum Medycyny Rodzinnej* (Vol. 7, No. 4, pp. 155-164).
3. Lopresti, A. L. (2017). Salvia (sage): a review of its potential cognitive-enhancing and protective effects. *Drugs in R&D*, 17(1), 53-64.
4. Porres-Martinez M, Gonzalez-Burgos E, Carretero ME, Gomez-Serranillos MP. Major selected monoterpenes alpha-pinene and 1,8-cineole found in Salvia lavandulifolia (Spanish sage) essential oil as regulators of cellular redox balance. *Pharm Biol.* 2015;53(6):921-9.
5. Tildesley, N. T., Kennedy, D. O., Perry, E. K., Ballard, C. G., Wesnes, K. A., & Scholey, A. B. (2005). Positive modulation of mood and cognitive performance following administration of acute doses of Salvia lavandulaefolia essential oil to healthy young volunteers. *Physiology & behavior*, 83(5), 699-709.
6. Kennedy, D. O., Pace, S., Haskell, C., Okello, E. J., Milne, A., & Scholey, A. B. (2006). Effects of cholinesterase inhibiting sage (*Salvia officinalis*) on mood, anxiety and performance on a psychological stressor battery. *Neuropsychopharmacology*, 31(4), 845-852.
7. Scholey, A. B., Tildesley, N. T., Ballard, C. G., Wesnes, K. A., Tasker, A., Perry, E. K., & Kennedy, D. O. (2008). An extract of Salvia (sage) with anticholinesterase properties improves memory and attention in healthy older volunteers. *Psychopharmacology*, 198(1), 127-139.
8. Tildesley, N. T., Kennedy, D. O., Perry, E. K., Ballard, C. G., Savelev, S. A. W. K., Wesnes, K. A., & Scholey, A. B. (2003). Salvia lavandulaefolia (Spanish sage) enhances memory in healthy young volunteers. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 75(3), 669-674.
9. Kennedy, D. O., Dodd, F. L., Robertson, B. C., Okello, E. J., Reay, J. L., Scholey, A. B., & Haskell, C. F. (2011). Monoterpenoid extract of sage (*Salvia lavandulaefolia*) with cholinesterase inhibiting properties improves cognitive performance and mood in healthy adults. *Journal of Psychopharmacology*, 25(8), 1088-1100.
10. Wightman, E. L., Jackson, P. A., Spittlehouse, B., Heffernan, T., Guillemet, D., & Kennedy, D. O. (2021). The Acute and Chronic Cognitive Effects of a Sage Extract: A Randomized, Placebo Controlled Study in Healthy Humans. *Nutrients*, 13(1), 218.
- 10a. Babault, N., Noureddine, A., Amiez, N., Guillemet, D., & Cometti, C. (2021). Acute Effects of Salvia Supplementation on Cognitive Function in Athletes During a Fatiguing Cycling Exercise: A Randomized Cross-Over, Placebo-Controlled, and Double-Blind Study. *Frontiers in Nutrition*, 949.
11. Dinel, A. L., Lucas, C., Guillemet, D., Layé, S., Pallet, V., & Joffre, C. (2020). Chronic supplementation with a mix of Salvia officinalis and salvia lavandulaefolia improves Morris water maze learning in normal adult C57Bl/6J mice. *Nutrients*, 12(6), 1777.
12. Pengelly, A., Snow, J., Mills, S. Y., Scholey, A., Wesnes, K., & Butler, L. R. (2012). Short-term study on the effects of rosemary on cognitive function in an elderly population. *Journal of medicinal food*, 15(1), 10-17.
13. Tajer, A. (2011). Rhodiola rosea L. jako przykład rośliny adaptogennej. In *Annales Academiae Medicae Silesiensis* (Vol. 65, No. 4).
14. Szopa, A., Ekiert, R., & Ekiert, H. (2012). Cytryniec chiński (*Schisandra chinensis*)—nowy farmakopealny gatunek: badania chemiczne, biolo-giczna aktywność, znaczenie lecznicze, walory kosmetyczne, meto-dy analityczne oraz badania biotechnologiczne. *Farmacja Pol*, 68, 832-834.
15. Ikeya, Y., Taguchi, H., Mitsushashi, H., Takeda, S., Kase, Y., & Aburada, M. (1988). A lignan from Schizandra chinensis. *Phytochemistry*, 27(2), 569-573.
16. Rai, D., Bhatia, G., Palit, G., Pal, R., Singh, S., & Singh, H. K. (2003). Adaptogenic effect of Bacopa monniera (Brahmi). *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 75(4), 823-830.
17. Łojewski, M., Muszyńska, B., & Sułkowska-Ziaja, K. (2014). Bacopa monniera L. Pennell.-roślina o wielokierunkowym działaniu leczniczym. *Postępy Fitoter*, (2).
18. Shalini, V. T., Neelakanta, S. J., & Sriranjini, J. S. (2021). Neuroprotection with Bacopa monnieri—A review of experimental evidence. *Molecular Biology Reports*, 1-16.
19. Kulkarni, P. Bacopa monnieri (Brahmi): A potential treatment course for neurological disorders.
20. Prabhakar, S., Vishnu, V. Y., Modi, M., Mohanty, M., Sharma, A., Medhi, B., ... & Avasthi, A. (2020). Efficacy of bacopa monnieri (Brahmi) and Donepezil in Alzheimer's Disease and mild cognitive impairment: A randomized double-blind parallel Phase 2b study. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 23(6), 767.

21. Cheema, A. K., Wiener, L. E., McNeil, R. B., Abreu, M. M., Craddock, T., Fletcher, M. A., ... & Klimas, N. G. (2021). A randomized phase II remote study to assess Bacopa for Gulf War Illness associated cognitive dysfunction: Design and methods of a national study. *Life Sciences*, 282, 119819.
22. Katarzyńska, J. (2016). Potencjał aplikacyjny witaminy B12 i jej analogów.
23. McCaddon, A., & Hudson, P. R. (2010). L-methylfolate, methylcobalamin, and N-acetylcysteine in the treatment of Alzheimer's disease-related cognitive decline. *CNS spectrums*, 15(S1), 2-5.
24. Tucker, K. L., Qiao, N., Scott, T., Rosenberg, I., & Spiro III, A. (2005). High homocysteine and low B vitamins predict cognitive decline in aging men: the Veterans Affairs Normative Aging Study-. *The American journal of clinical nutrition*, 82(3), 627-635.
25. Chatree, S., Thongmaen, N., Tantivejkul, K., Sitticharoon, C., & Vucenik, I. (2020). Role of inositols and inositol phosphates in energy metabolism. *Molecules*, 25(21), 5079.
26. Ahles, S., Stevens, Y. R., Joris, P. J., Vauzour, D., Adam, J., De Groot, E., & Plat, J. (2020). The Effect of Long-Term Aronia melanocarpa Extract Supplementation on Cognitive Performance, Mood, and Vascular Function: A Randomized Controlled Trial in Healthy, Middle-Aged Individuals. *Nutrients*, 12(8), 2475.
27. Wen, H., Cui, H., Tian, H., Zhang, X., Ma, L., Ramassamy, C., & Li, J. (2021). Isolation of Neuroprotective Anthocyanins from Black Chokeberry (Aronia melanocarpa) against Amyloid- β -Induced Cognitive Impairment. *Foods*, 10(1), 63.
28. Kalisz, O., Wolski, T., & Gerkowicz, M. Miłorząd japoński (Ginkgo biloba) i jego preparaty w terapii zaburzeń krążenia mózgowego i obwodowego.
29. Yang, G., Wang, Y., Sun, J., Zhang, K., & Liu, J. (2016). Ginkgo biloba for mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Current Topics in Medicinal Chemistry*, 16(5), 520-528.
30. Weinmann, S., Roll, S., Schwarzbach, C., Vauth, C., & Willich, S. N. (2010). Effects of Ginkgo biloba in dementia: systematic review and meta-analysis. *BMC geriatrics*, 10(1), 1-12.