



МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



UKRAINE
HERBAL PRODUCTS
ASSOCIATION



19 лютого 2021 р.
м. Київ, Україна

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

PLANTA+

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ФІТОСИРОВИНИ УКРАЇНИ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

**Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції**

**19 лютого 2021 року
м. Київ**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. БОГОМОЛЬЦА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЧАСТНОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
"КИЕВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
ИНСТИТУТ БОТАНИКИ ИМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ
АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ФИТОСЫРЬЯ УКРАИНЫ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ»

**Материалы
Международной научно-практической
конференции**

**19 февраля 2021 года
г. Киев**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
PRIVATE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
"KYIV MEDICAL UNIVERSITY"
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY
UKRAINE HERBAL PRODUCTS ASSOCIATION

**«PLANTA+.
SCIENCE, PRACTICE AND
EDUCATION»**

**The proceedings
of the International Scientific and Practical
Conference**

**February 19, 2021
Kyiv**

УДК 615.322(477)(082)

P-71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор
Карпюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор
Бутко А. Ю., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ламазян Г. Р., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ємельянова О. І., кандидат медичних наук, доцент
Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент
Струменська О. М., кандидат медичних наук, доцент
Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

P-71 PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 19 лютого 2021 р.). – Електрон. дані. – Київ, ПАЛИВОДА А. В., 2021. 621 с.

ISBN 978-966-437-606-5.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. Висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. Представлені фармакологічні дослідження з питань безпечності та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. Відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. Будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється.

УДК 615.322(477)(082)

© Національний медичний університет
ім. О. О. Богомольця, 2021

© Колектив авторів, 2021

ISBN 978-966-437-606-5

of Cytokinins in Mycelial Biomass of Medicinal Mushrooms. *International Journal of Medscsnal of Mushroom*. 2018. Vol. 20, № 9. P. 837–847.

10. Wasser S.P. Medicinal mushroom science: current perspectives, advances, evidences, and challenges. *Biomed J.*, 2014. Vol. 37, № 6. P. 345–356.

СИНБІОТИКИ ЯК НУТРИЦІОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА ЗДОРОВ'Я

Мойсеєнко В.О., Никула А.Т.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

Smart Medical Center

м. Київ, Україна

moyseyenko_vo@ukr.net

Ключові слова: синбіотик, пробіотик, пребіотик, гастроентерологічні розлади.

Вступ. Згідно з рекомендаціями Всесвітньої гастроентерологічної організації (World Gastroenterology Organisation – WGO), пробіотики - це живі культури мікроорганізмів, які часто призначають у вигляді біологічно-активних добавок і лікарських препаратів, можуть бути і в збагачених ними продуктах, наприклад, в кисломолочних, які при введенні в організм господаря в адекватній кількості чинять сприятливий вплив на нього. Найчастіше як пробіотики використовують бактерії з родів *Lactobacillus* і *Bifidobacterium*, дріжджі *Saccharomyces boulardii*, а також деякі штами *E. coli* і види *Bacillus*. Пребіотики – це харчові речовини, що переважно складаються з некрохмальних полісахаридів і олігосахаридів, які не перетравлюються у шлунково-кишковому тракті господаря та чинять сприятливу дію на його здоров'я, впливаючи на власні корисні для господаря мікроорганізми. Найвідоміші пробіотики – це інулін, олігофруктоза, галакто-олігосахариди, лактулоза, олігосахариди грудного молока [1,2].

Матеріали та методи. Діагноз був верифікований за допомогою езофагогастроуденоскопії, асоціація з *Helicobacter pylori* - за дихальним тестом, за показами — колоноскопія, аналіз калу на дисбіоз. Пацієнти (чоловіків - 12, жінок - 18) були розподілені на 2 групи (основну та контрольну – по 15 осіб відповідно) віком 18-60 років. В основній групі хворі отримували медикаментозне лікування згідно з прийнятими стандартами та додатково Pre / O Biotics™, який є першим пре- / пробіотичним продуктом у світі, ефективність якого посилена завдяки 4Life Трансфер Фактору. Це фірмова суміш, яка була протестована в незалежних університетських лабораторіях. Вона містить п'ять штамів добре досліджених пробіотиків та три типи пребіотиків для оптимізації росту здорових пробіотиків. Крім того, в цьому продукті застосована ексклюзивна система доставки у вигляді мікрогранул, пробіотики доставляються безпосередньо в кишечник, уникаючи руйнівного впливу шлункового соку і травних ферментів. Склад Пре/О Біотик™ (на 1 пакет): Пробіотична суміш в гранулах – 1 млрд CFU*: *Bifidobacterium longum* (BB536), *Bifidobacterium lactis* (Bl-04), *Bifidobacterium infantis* (M-63), *Lactobacillus rhamnosus* (Lr-32),

Lactobacillus acidophilus (La-14), Суміш пребіотиків (2:2:1) – 2,5 г *Galactooligosaccharides* (GOS), *Xylooligosaccharides* (XOS), *Fructooligosaccharides* (FOS), 4Life® Tri-Factor® Formula – 100 мг. Спосіб застосування: приймати вміст одного пакета в день. Висипати весь вміст пакетика в рот. Проковтніть гранули цілком, не розжовуючи. При бажанні запити водою або іншим напоєм. Діти у віці до 12 років можуть приймати меншу кількість продукту в день. Дозування: перший місяць: один стик-пакет в день для поповнення здорового рівня мікрофлори кишечника. Другий місяць і далі: один стик-пакет через день для підтримки здорового рівня мікрофлори кишечника. Упаковка: стик-пакет (3,1 г). Кількість пакетів в коробці: 15. Розфасований в портативні стик-упаковки, які зручно взяти з собою для регулярного прийому.

Результати та їх обговорення. Обстежено 30 пацієнтів з функціональною диспепсією та синдромом подразненого кишечника. До початку лікування больовий синдром спостерігалось у 100% хворих, нудота - у 60%, блювота - у 20%, печія - у 60%, наліт на язичку - у 80%, загальна слабкість - у 70%, головний біль - у 10%, порушення сну - у 10%, закрепи - у 30%, проноси - у 40%, проноси, що чергуються із закрепами — у 60% хворих. Під впливом лікування позитивний клінічний ефект з урахуванням даних езофагогастродуоденоскопії зареєстровано у 78% в основній групі та у 63% – в контрольній. Купірування больового синдрому під впливом додавання Пре/О Біотик™ спостерігалось частіше на 6,2% ($p < 0,05$), нудота – на 13% ($p < 0,05$), блювота - на 6,3% ($p < 0,05$), печія - на 6,4% ($p < 0,05$), зникнення нальоту на язичку - на 19% ($p < 0,05$), загальна слабкість – на 13,3% ($p < 0,05$), головний біль - на 10% ($p < 0,05$), нормалізація стільця - на 26,7% ($p < 0,05$), ніж в групі контролю. *Обговорення:* з 1681 року, коли голландський дослідник Антоні Ван Левенгук виявив у людських фекаліях мікроорганізми, почалася історія вивчення складу мікрофлори людини. Тоді Левенгук висунув гіпотезу про співіснування різних видів бактерій у травному тракті. В останні роки особливу увагу приділяють здатності деяких пробіотиків конкурувати з нашою власною мікрофлорою, пригнічуючи її зростання і розмноження; їх ферменти можуть втручатися в нормальне травлення в кишечнику і перетворювати деякі ліки в токсичні речовини. Для корекції дисбалансу мікрофлори краще використовувати не пробіотики, а пребіотики - це речовини, які ми самі не переварюємо, це не живі мікроорганізми, у них немає побічних ефектів, типових для пробіотиків. Вони не конкурують з нашої мікрофлорою, а лише допомагають їй, стимулюють ріст і активність корисних мікроорганізмів і це благотворно позначається на нашому здоров'ї. Вони можуть сприяти зниженню холестерину в крові і зменшувати ризик розвитку серцево-судинних захворювань і багатьох видів раку. Кожен пребіотик діє вибірково, допомагаючи бактеріям одного виду або кількох видів, але не всім відразу. Дуже багаті пребіотиками такі продукти, як цибуля, часник, корінь цикорію, аспарагус, артишоки, банани, висівки, бобові, ягоди. Кишкова мікробіота - один з визначальних факторів людського здоров'я. Кишкові бактерії відіграють вирішальну роль в підтримці імунного і метаболічного гомеостазу та захисту проти патогенів. Порушення кишкової мікробіоти, або дисбіоз, пов'язані з багатьма проблемами здоров'я як в межах шлунково-кишкового тракту, так і поза

ним. Мікробіота грає фундаментальну роль в індукції, тренуванні і функціонуванні імунної системи. У свою чергу, імунна система в значній мірі розвивалася як засіб для підтримки симбіотичних стосунків господаря з мікробіомом. При оптимальній роботі цей альянс імунна система-мікробіота дозволяє індукувати захисні реакції на патогени і підтримувати регуляторні шляхи, які беруть участь в підтримці толерантності до нешкідливих антигенів. Однак в країнах з високим рівнем доходу надмірне вживання антибіотиків, зміна раціону харчування та елімінація конститутивних партнерів, таких як нематоди, можуть привести до відбору мікробіоти, що не володіє стійкістю і різноманітністю, необхідними для встановлення збалансованих імунних реакцій. Сучасні тенденції створення рекомбінантних мікроорганізмів ґрунтуються на отриманні на їх основі нових ефективних біопрепаратів (пробіотиків) з розширеним спектром біологічних і терапевтичних властивостей, а саме: *Lactococcus*, *Bifidobacterium*, *Bacillus*, *Escherichia*. Обговорюються питання безпеки застосування пробіотиків на основі генномодифікованих штамів. Біопрепарати медичного та ветеринарного призначення на основі рекомбінантних мікроорганізмів з доведеною безпекою можна направлено і ефективно застосовувати для лікування і профілактики різноманітних захворювань, починаючи від дисбактеріозу і закінчуючи серцево-судинними. Ефективність лікування останніх обумовлена здатністю деяких пробіотичних мікроорганізмів знижувати рівень сироваткового холестеролу. Різновиди лактобацил і біфідобактерій - найбільш широко використовувані пробіотики. Застосовувані штами можуть надавати пряму дію на проникність кишкового бар'єра і ланки імунітету: підвищують вироблення імуноглобуліну А, впливають на активність фагоцитів і натуральних кілерів, вироблення цитокінів. Лікування безпечно для пацієнтів і добре ними переноситься. Пребіотики (інулін, олігофруктоза) відіграють ключову роль в життєзабезпеченні мікроорганізмів шлунково-кишкового тракту людини. Особливу роль в лікуванні при дисбіозі відводять пробіотикам, що сприяє відновленню нормобіоценозу товстого кишечника, стимуляції життєдіяльності та активності власної облигатної мікрофлори. Лікувальні та профілактичні ефекти пробіотиків включають підвищення стійкості до інфекційних захворювань кишечника і дихальних шляхів, попередження і скорочення тривалості діареї, поліпшення переносимості лактози, лікування закрепів, зменшення схильності до atopічних реакцій.

Висновки. Таким чином, Пре/О Біотик оптимізує зростання кількості здорових кишкових бактерій за допомогою ексклюзивної доставки в мікрогранулах, збільшує кількість і довговічність корисної флори кишечника, підтримує функцію здорової імунної системи і здорового травлення. Крім того, завдяки феномену молекулярної мімікрії і наявності рецепторів, придбаних від епітелію господаря, мікрофлора набуває здатності перехоплювати і виводити віруси, що може стати в нагоді під час пандемії Covid_19.

Перелік посилань:

1. Ткач С.М. Кишечная микробиота в норме и при патологии. Современные подходы к диагностике и лечению кишечного дисбиоза / Ткач С.М., Пучков К.С., Сизенко А.К.. – Киев: Твиса ЛТД, 2014. – 149 с.
2. Dysbiosis of the Microbiota: Therapeutic Strategies Utilizing Dietary Modification, Pro- and Prebiotics and Fecal Transplant Therapies in Promoting Normal Balance and Local GL Functions/ Bryan Tunland// Human Microbiota in Health and Disease, 2018.-125p.

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ЯК НЕ ОСНОВНІ МЕДОНОСИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ МЕДУ

Пирожков Є.П., Давиденко А. А.

**Національний університет «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка
м. Чернігів, Україна
davidenko_an@ukr.net**

Ключові слова: лікарські рослини, фітоценоз, підсівання, нектар, мед, квітковий пилок, бджільництво.

Вступ. У доступних нам джерелах вдається знайти детальні описи лікарських рослин а також способи їх використання в фітотерапії. В чисельних книгах та статтях є тексти з описами способів приготування на основі попередньо зібраних лікарських рослин настоїв та відварів для використання в профілактичних та лікувальних цілях. Описи таких рослин та способи їх використання іноді повторюються в різних джерелах, тому ми не будемо укладати їх об'ємний список, а обмежимось лише тими, що дозволять нам викласти в даному матеріалі наше власне бачення позначеної в темі проблеми [2,5].

Є значна кількість матеріалів, які стосуються й лікування продуктами бджільництва. Активність поширення методів їх застосування значно зросла з появою можливостей у створенні відповідних електронних ресурсів. Хоча, кидається у вічі значна кількість їх дублювання з одночасним зміщення акцентів у комерційний бік. Інтернет насичений сайтами та блогами пропозиціями придбати в них відповідні цілющі продукти. Із зрозумілих причин, ми також не включили такі посилання до списку використаних джерел.

Водночас, не можна похвалитись тим, що є достатня кількість серйозні посібників, де б об'єднувались між собою лікарські рослини та продукти бджільництва. Ми маємо на увазі, не сумісне застосування їх в профілактичних та лікувальних цілях, а дещо інше. Мова йде про одержання меду з нектару, який бджоли збирають з лікарських рослин. Те ж саме стосується й збирання з тичинок їх квітів пилку.

Матеріали та методи. В ході дослідження нами використовувались методи спостережень за динамікою формування фітоценози з фіксацією найбільш характерних її етапів на фото та відео. Водночас, нами здійснювались