

12+

Сергей Александрович Шевцов

СЛОВАРЬ ЭКОТЕРАПИИ И БИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ КАЗАХСКИМ,
РУССКИМ И АНГЛИЙСКИМ ТЕКСТАМИ

Сергей Шевцов
Словарь экотерапии
и биологии растений.
С параллельными казахским,
русским и английским текстами

*<https://litres.ru/74320074>
ISBN 9785007092470*

Аннотация

«Словарь экотерапии и биологии растений» — трёхязычный справочник, объединяющий 370 терминов на казахском, русском и английском языках.

В 16 тематических разделах представлены понятия экотерапии, экологии и биологии растений, микробиоты, биоразнообразия, экосистемных услуг, профилактики и общественного здоровья.

Книга предназначена для студентов и специалистов в области медицины, биологии, экологии, психологии и озеленения, а также всех интересующихся взаимосвязями природы и здоровья человека.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
I. Экожүйелік негіздер / Экосистемные основы / Ecosystem Foundations	7
II. Голобиом және микробиота / Голобиом и микробиота / Holobiome and Microbiota	20
III. Экотерапия және оның формалары / Экотерапия и её формы / Ecotherapy and Related Practices	37
Конец ознакомительного фрагмента.	38

**Словарь экотерапии
и биологии растений
С параллельными
казахским, русским и
английским текстами**

**Сергей Александрович
Шевцов**

© Сергей Александрович Шевцов, 2026

ISBN 978-5-0070-9247-0

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

ВВЕДЕНИЕ

Здоровье человека не существует отдельно от окружающей среды. Воздух, которым мы дышим, окружающие нас растения, почва и вода, городские зелёные пространства, сообщества микроорганизмов, климат и повседневный контакт с природой — всё это части единой системы, способной влиять на физическое и психологическое благополучие человека.

Экотерапия рассматривает эту связь с точки зрения сохранения и восстановления здоровья. Однако для понимания этой области недостаточно знать лишь несколько понятий, таких как «экотерапия», «лесная терапия» или «биофилия». Воздействие природной среды на человека невозможно полноценно рассматривать без понятий экологии, биологии растений, микробиологии, общественного здоровья, городской среды, профилактики и методологии исследований.

Именно для этого создан настоящий словарь. Он включает 370 терминов, относящихся к экотерапии и связанным с ней областям знания. Каждый термин представлен на казахском, русском и английском языках и сопровождается кратким определением на всех трёх языках. Такой формат позволяет не только понять содержание понятия, но и сопоставить научную и профессиональную терминологию разных языков.

Материал объединён в 16 тематических разделов. Они охватывают экосистемные основы, голобиом и микробиоту, формы экотерапии, механизмы воздействия, городскую экологию и здоровье, питание и среду, методологию исследований, уровни организации биосферы, функционирование экосистем, биоразнообразие, взаимоотношения организмов, растительность и почву, биоиндикацию, агроэкосистемы, нормативные понятия озеленения населённых пунктов и антропогенную биоценологию.

В одной книге классические понятия экологии соседствуют с современной терминологией, связанной с микробиотой, профилактикой, оздоровительными практиками и проектированием городской среды. Поэтому словарь может использоваться не только как справочник, но и как своеобразная карта взаимосвязей между природой, человеком и здоровьем.

Книга предназначена для студентов и преподавателей, специалистов в области медицины, биологии, экологии, психологии, общественного здоровья, озеленения и организации городской среды, а также для всех читателей, интересующихся влиянием природы на здоровье человека.

Основная задача словаря — дать сложным понятиям максимально краткие и понятные определения и одновременно создать терминологический мост между казахским, русским и английским языками.

I. Экожүйелік негіздер / Экосистемные основы / Ecosystem Foundations

1. Альбедо / Альбедо / Albedo

қаз. Бетке түсетін күн энергиясының қандай үлесі шағылатынын көрсететін сипаттама: қара асфальттың альбедосы төмен болғандықтан ол қатты қызады, ал ашық түсті шөп жамылғысының альбедосы жоғарырақ болғандықтан салқындау күйде қалады.

рус. Свойство поверхности, показывающее, какую долю падающей солнечной энергии она отражает: у тёмного асфальта альбедо низкое, поэтому он сильнее нагревается; у светлого травяного покрова альбедо выше, поэтому он остаётся прохладнее.

англ. A measure of the fraction of incoming solar radiation reflected by a surface: dark asphalt has a low albedo and heats up strongly, whereas light-coloured grass cover has a higher albedo and remains cooler.

2. Ассектатор / Ассектатор / Assectator species (accompanying species)

қаз. Қауымдастықта кездесетін, бірақ оның құрылымын айқындамайтын және молдығы жағынан басым түрлерден

кем түсетін өсімдік түрі.

рус. Вид растений, который присутствует в сообществе, но не влияет на его строение и уступает по обилию господствующим видам.

англ. A plant species that is present in a community but does not affect its structure and is less abundant than the dominant species.

3. Аэрофитотерапия / Аэрофитотерапия / Aerophytotherapy

қаз. Өсімдіктер арасында болған кезде олардың ұшпа бөлінділерімен тыныс алу арқылы адамның сауығуы.

рус. Оздоровительная практика, основанная на вдыхании летучих соединений, выделяемых растениями, во время пребывания среди растительности.

англ. A health-promoting practice based on inhaling volatile compounds released by plants while spending time among vegetation.

4. Биогеоценоз / Биогеоценоз / Biogeocenosis

қаз. Организмдер қауымдастығы мен жансыз табиғи орта зат және энергия алмасуы арқылы тығыз байланысып, біртұтас өзін-өзі реттейтін жүйе құрайтын құрлық телімі.

рус. Участок суши, на котором сообщество организмов и неживая среда связаны настолько тесным обменом веществ и энергии, что образуют единую саморегулирующуюся си-

стему.

англ. An area of land where a community of organisms and the non-living environment are linked by such a close exchange of matter and energy that they form a single self-regulating system.

5. Биотоп / Биотоп / Biotope

қаз. Жағдайлары біртекті, белгілі бір организмдер қауымдастығының мекен ету ортасы болып табылатын орта телімі.

рус. Участок среды с однородными условиями, служащий местом обитания определённого сообщества организмов.

англ. An area of the environment with uniform conditions that serves as the habitat of a particular community of organisms.

6. Биоценоз / Биоценоз / Biocenosis

қаз. Бір телімде бірге тіршілік ететін және өзара байланысқан әртүрлі түрлерге жататын барлық тірі организмдер жиынтығы.

рус. Совокупность взаимосвязанных организмов разных видов, совместно обитающих на одном участке.

англ. The interconnected organisms of different species that live together in the same area.

7. Гидротоп / Гидротоп / Hydrotope

қаз. Мекен ету телімінің ылғалдану жағдайлары: топырақ

пен ауаның ылғалмен қамтамасыз етілуі және жерасты суларының деңгейі.

рус. Условия участка обитания по признаку увлажнения: обеспеченность влагой почвы и воздуха, уровень грунтовых вод.

англ. The conditions of a habitat with respect to moisture: the water supply of the soil and air and the level of groundwater.

8. Гумус / Гумус / Humus

қаз. Организмдер қалдықтарының ыдырауынан түзілетін және топырақтың құнарлылығын айқындайтын қара түсті органикалық зат.

рус. Тёмное органическое вещество почвы, образующееся при разложении остатков организмов и существенно влияющее на её плодородие.

англ. The dark organic component of soil formed through the decomposition of biological remains and contributing substantially to soil fertility.

9. Демутация / Демутация / Demutation

қаз. Бұзушы әсер тоқтағаннан кейін өсімдік қауымдастығының өздігінен қалпына келуі.

рус. Самостоятельное восстановление растительного сообщества после того, как разрушавшее его воздействие прекратилось.

англ. The natural recovery of a plant community after the

disturbance that was destroying it has ceased.

10. Детрит / Детрит / Detritus

қаз. Ыдыратушы организмдерге қорек болатын өлі организмдердің ұсақ бөлшектері мен олардың ыдырау өнімдері.

рус. Мелкие частицы отмерших организмов и продуктов их разложения, служащие пищей разлагателям.

англ. Small particles of dead organisms and the products of their decomposition, serving as food for decomposers.

11. Дигрессия / Дигрессия / Community degradation (digression)

қаз. Шамадан тыс тапталу, мал жаю немесе жиі шабу салдарынан қауымдастықтың кедейленуі мен бұзылуы.

рус. Обеднение и разрушение сообщества под чрезмерной нагрузкой — вытаптыванием, выпасом, частым кошением.

англ. The impoverishment and breakdown of a community under excessive pressure — trampling, grazing, or frequent mowing.

12. Доминант / Доминант / Dominant

қаз. Қауымдастықта биомассасы немесе саны жағынан басым болып, оның сыртқы келбетін айқындайтын түр.

рус. Вид, преобладающий в сообществе по массе или численности и во многом определяющий его внешний облик.

англ. A species that predominates in a community by biomass or abundance and largely determines its physiognomy.

13. Зооценоз / Зооценоз / Zoocenosis

қаз. Осы қауымдастықта мекендейтін барлық жануарлар, биоценоздың жануарлар бөлігі.

рус. Все животные, обитающие в данном сообществе; животная часть биоценоза.

англ. All the animals living in a given community; the animal part of a biocenosis.

14. Климакс / Климакс / Climax community

қаз. Өсімдік қауымдастықтарының алмасуының соңында телімде орнығып, кейін өзін-өзі жаңғыртып отыратын тұрақты қауымдастық.

рус. Устойчивое сообщество, формирующееся на заключительной стадии сукцессии и способное длительно самоподдерживаться при относительно стабильных условиях.

англ. A relatively stable community formed at the final stage of succession and capable of maintaining itself over time under broadly stable conditions.

15. Климатоп / Климатоп / Climatedope

қаз. Мекен ету телімінің климаттық жағдайлары: қауымдастық организмдеріне әсер ететін жылу, жарық, ауа ылғалдылығы және жел режимі.

рус. Условия участка обитания по признаку климата: тепло, свет, влажность воздуха и ветер, доступные организмам сообщества.

англ. The conditions of a habitat with respect to climate: the warmth, light, air humidity, and wind available to the organisms of the community.

16. Консорция / Консорция / Ecological consortium

қаз. Әртүрлі түрлерге жататын, бір орталық түрмен қоректік және мекендік байланыстар арқылы біріккен организмдер тобы.

рус. Группа организмов разных видов, трофически и пространственно связанных с одним центральным видом — детерминантом консорции.

англ. A group of organisms of different species linked trophically and spatially to a central species that serves as the consortium determinant.

17. Шеттік әсер / Краевой эффект / Edge effect

қаз. Екі қауымдастық түйісетін жолақта екі қауымдастықтың да өкілдері кездесуі нәтижесінде түрлер алуантүрлілігінің артуы.

рус. Повышенное разнообразие видов в полосе стыка двух сообществ, где встречаются обитатели обоих.

англ. An increase in species diversity or abundance at the boundary between two communities, where organisms from both

communities may occur.

18. Мозаикалылық / Мозаичность / Community mosaic (patchiness)

қаз. Құрамы әртүрлі телімдер көлденең бағытта алмасып орналасатын қауымдастықтың ала-құла біртекті еместігі.

рус. Пятнистая неоднородность сообщества, при которой участки разного состава чередуются по горизонтали.

англ. The patchy heterogeneity of a community in which areas of different composition alternate horizontally.

19. Мұльча / Мұльча / Mulch

қаз. Топырақтағы ылғалды сақтап, оны қызып кетуден және шайылудан қорғайтын топырақ бетіндегі материал қабаты.

рус. Защитный слой материала на почве, удерживающий в ней влагу и предохраняющий её от перегрева и размыва.

англ. A protective layer of material on the soil that retains moisture and shields it from overheating and erosion.

20. Өсімдік түсіндісі / Опад / Litterfall

қаз. Өсімдіктерден топырақ бетіне түсетін қураған жапырақтар, қылқандар, бұтақтар мен жемістер.

рус. Отмершие листья, хвоя, ветви и плоды, опадающие с растений на поверхность почвы.

англ. Dead leaves, needles, branches, and fruits that fall from

plants onto the soil surface.

21. Бастапқы өнімділік / Первичная продуктивность / Primary productivity

қаз. Қауымдастық өсімдіктерінің фотосинтез арқылы органикалық зат түзу жылдамдығы.

рус. Скорость, с которой растения сообщества создают органическое вещество путём фотосинтеза.

англ. The rate at which plants in a community produce organic matter through photosynthesis.

22. Төсеніш / Подстилка / Litter layer

қаз. Өсімдіктер астындағы топырақ бетінде жатқан, ыдырап келе жатқан өсімдік түсіндісінің қабаты.

рус. Слой перегнивающего опада, лежащий на поверхности почвы под растениями.

англ. The layer of decomposing litter lying on the soil surface beneath the plants.

23. Синузия / Синузия / Synusia

қаз. Қауымдастықтың бір қабатында орналасқан, экологиялық тұрғыдан ұқсас өсімдіктер тобы (мысалы, орманның топырақүсті жамылғысындағы мүктер).

рус. Группа экологически сходных растений одного яруса внутри сообщества (например, мхи напочвенного покрова леса).

англ. A group of ecologically similar plants occupying the same vertical layer within a community (for example, mosses in the forest ground layer).

24. Сукцессия / Сукцессия / Succession

қаз. Бір телімде бір қауымдастықтың екіншісімен біртіндеп алмасып, тұрақты соңғы күйге жетуі.

рус. Постепенная смена одного сообщества другим на одном участке, ведущая к устойчивому конечному состоянию.

англ. The gradual replacement of one community by another on the same site, leading to a stable final state.

25. Фитонцидтер / Фитонциды / Phytoncides

қаз. Қоршаған ауадағы бактериялар мен саңырауқұлақтардың өсуін тежейтін өсімдіктердің ұшпа заттары.

рус. Летучие вещества растений, подавляющие рост бактерий и грибов в окружающем воздухе.

англ. Volatile substances produced by plants that suppress the growth of bacteria and fungi in the surrounding air.

26. Фитоценоз / Фитоценоз / Phytocenosis

қаз. Белгілі бір телімнің өсімдік қауымдастығы; биоценоздың өсімдіктерден тұратын бөлігі.

рус. Растительное сообщество участка; растительная часть биоценоза.

англ. The plant community of a site; the plant part of a

biocenosis.

27. Эвапотранспирация / Эвапотранспирация / Evapotranspiration

қаз. Телімдегі ылғалдың топырақ бетінен булануға және өсімдіктердің транспирациясына жұмсалатын жиынтық шығыны.

рус. Суммарный расход влаги участком на испарение с почвы и на транспирацию растений.

англ. The total loss of moisture from a site through evaporation from the soil and transpiration by plants.

28. Эдафотоп / Эдафотоп / Edaphotope

қаз. Мекен ету телімінің топыраққа байланысты жағдайлары: топырақтың құрамы, ылғалдылығы, қышқылдығы және қоректік заттарға байлығы.

рус. Условия участка обитания по признаку почвы: её состав, влажность, кислотность и питательность.

англ. The soil-related conditions of a habitat, including soil composition, moisture, acidity and nutrient status.

29. Эдификатор / Эдификатор / Edificator species (ecosystem-forming species)

қаз. Қауымдастық ортасын басқа түрлерге қарағанда күштірек өзгертіп, өзге организмдерге тіршілік жағдайын жасайтын түр (мысалы, шыршалы ормандағы шырша).

рус. Вид, сильнее прочих преобразующий среду сообщества и создающий условия для остальных его обитателей (например, ель в ельнике).

англ. The species that transforms the community's environment more than any other and creates conditions for its remaining inhabitants (for example, spruce in a spruce forest).

30. Экологиялық қуыс / Экологическая ниша / Ecological niche

қаз. Түрге қажетті жағдайлар мен оның атқаратын қызметі арқылы айқындалатын қауымдастықтағы орны.

рус. Место вида в сообществе, определяемое условиями, которые ему нужны, и ролью, которую он играет.

англ. The place of a species in a community, defined by the conditions it requires and the role it plays.

31. Экотон / Экотон / Ecotone

қаз. Екі көршілес қауымдастық арасындағы өтпелі жолақ (орман шеті, су айдынының жағалауы).

рус. Переходная полоса между двумя соседними сообществами (опушка, берег водоёма).

англ. A transitional strip between two neighbouring communities (a forest edge, the shore of a body of water).

32. Экотоп / Экотоп / Ecotope

қаз. Климаты, топырағы, жер бедері мен ылғалдануы бір-

текті жансыз орта жағдайлары бар телім.

рус. Участок с однородными неживыми условиями среды: климатом, почвой, рельефом, увлажнением.

англ. A site with relatively uniform abiotic environmental conditions, including climate, soil, topography and moisture regime.

33. Қабаттылық / Ярусность / Stratification (layering)

қаз. Өсімдік қауымдастығының биіктігі бойынша жерүсті және жерасты қабаттарына жіктелуі.

рус. Расслоение растительного сообщества по высоте на надземные и подземные горизонты.

англ. The vertical layering of a plant community into above-ground and below-ground horizons.

II. Голобиом және микробиота / Голобиом и микробиота / Holobiome and Microbiota

34. Аэробиом / Аэробиом / Aerobiome

қаз. Белгілі бір жердің ауасында болатын микроорганизмдер қауымдастығы.

рус. Сообщество микроорганизмов, находящихся в воздухе определённого места.

англ. The community of microorganisms present in the air of a particular place.

35. Бактериофагтар / Бактериофаги / Bacteriophages

қаз. Бактерияларды зақымдап, сол арқылы олардың санын шектейтін вирустар.

рус. Вирусы, заражающие бактерии и способные регулировать численность их популяций.

англ. Viruses that infect bacteria and can regulate bacterial populations.

36. Биоаэрозоль / Биоаэрозоль / Bioaerosol

қаз. Ауада қалқып жүретін тірі және өлі биологиялық бөлшектер: споралар, тозаң түйіршіктері және микроб бөлшектері.

рус. Взвешенные в воздухе живые и отмершие биологические частицы — споры, пыльца, обрывки микробов.

англ. Living and dead biological particles suspended in the air — spores, pollen, and fragments of microbes.

37. Бутират / Бутират / Butyrate

қаз. Ішек микробтары түзетін, тоқ ішектің шырышты қабаты жасушалары үшін негізгі энергия көзі болатын май қышқылы.

рус. Короткоцепочечная жирная кислота, вырабатываемая кишечными микроорганизмами и служащая важнейшим источником энергии для клеток слизистой оболочки толстой кишки.

англ. A short-chain fatty acid produced by gut microorganisms and a major energy source for cells lining the colon.

38. Виром / Виром / Virome

қаз. Ағзада немесе ортада мекендейтін барлық вирустардың жиынтығы; микробиотаның вирустық бөлігі.

рус. Совокупность вирусов и их генетического материала, присутствующих в организме или определённой среде; вирусная составляющая микробиома.

англ. The viruses and viral genetic material present in an organism or environment; the viral component of the microbiome.

39. Гигиеналық гипотеза / Гигиеническая гипотеза / Hygiene hypothesis

қаз. Ерте балалық шақта микробтармен жанасудың жеткіліксіз болуы адамның аллергияға бейімділігін арттырады деген болжам.

рус. Предположение, что нехватка микробных контактов в раннем детстве повышает у человека склонность к аллергиям.

англ. The hypothesis that insufficient microbial exposure in early childhood may increase susceptibility to allergic disease.

40. «Ескі достар» гипотезасы / Гипотеза «старых друзей» / «Old friends» hypothesis

қаз. Иммундық жүйенің дұрыс жұмыс істеуі үшін адаммен эволюция барысында бірге тіршілік еткен микробтар қажет деген болжам.

рус. Предположение, что для правильной работы иммунитета человеку необходимы издавна сопутствующие ему микробы.

англ. The hypothesis that normal immune regulation depends partly on exposure to microorganisms that have co-evolved with humans over long periods.

41. Биоалуантүрлілік гипотезасы / Гипотеза биоразнообразия / Biodiversity hypothesis

қаз. Қоршаған ортаның алуан түрлі микробиотасымен жанасу адамның иммундық жүйесінің саулығын қолдайды деген болжам.

рус. Предположение, что контакт с разнообразной микробиотой среды поддерживает здоровье иммунной системы человека.

англ. The hypothesis that contact with diverse environmental microbiota supports healthy development and regulation of the human immune system.

42. Голобиом / Голобиом / Holobiome

қаз. Ие организм мен оның бүкіл микробиотасының ортақ зат алмасуы бар біртұтас жүйесі.

рус. Хозяин вместе со всей связанной с ним микробиотой, рассматриваемые как единая система с общими метаболическими взаимодействиями.

англ. A host together with its associated microbiota, considered as an integrated system with shared metabolic interactions.

43. Голобионт / Голобионт / Holobiont

қаз. Ие организмнің барлық симбионттарымен бірге біртұтас организм ретінде қарастырылуы.

рус. Организм-хозяин со всеми его симбионтами, рассматриваемый как одно целое.

англ. A host organism together with all its symbionts,

regarded as a single whole.

44. Дисбактериоз / Дисбактериоз / Dysbacteriosis

қаз. Ішек микробиотасы бұзылыстарының ескірген атауы; қазіргі кезде оны нақтырақ «дисбиоз» термині ығыстырып келеді.

рус. Прежнее название нарушений кишечной микрофлоры, вытесняемое более точным термином «дисбиоз».

англ. The former name for disturbances of the gut microbiota, now being replaced by the more precise term «dysbiosis».

45. Дисбиоз / Дисбиоз / Dysbiosis

қаз. Микробиота құрамының бұзылып, ие организм үшін пайдалы қызметтерін жоғалтуы.

рус. Нарушение состава и функций микрофлоры, связанное с утратой полезных свойств или появлением неблагоприятных эффектов для хозяина.

англ. An alteration in the composition and function of the microbiota associated with loss of beneficial functions or adverse effects on the host.

46. Иммунотолеранттылық / Иммунотолерантность / Immune tolerance

қаз. Иммундық жүйенің зиянсыз заттарға қорғаныш реакциясын көрсетпеу қабілеті.

рус. Способность иммунной системы не отвечать защитной реакцией на безвредные вещества.

англ. The ability of the immune system to avoid mounting harmful responses to harmless substances or to the body's own components.

47. Ішек микробиотасы / Кишечная микробиота / Gut microbiota

қаз. Адамның асқазан-ішек жолын мекендейтін микроорганизмдер.

рус. Микроорганизмы, населяющие желудочно-кишечный тракт человека.

англ. The microorganisms that inhabit the human gastrointestinal tract.

48. Колонизациялық резистенттілік / Колонизационная резистентность / Colonization resistance

қаз. Ағзаның өз микробиотасының бөгде ауру тудыратын микробтардың орнығуына жол бермеу қабілеті.

рус. Способность собственной микробиоты препятствовать заселению организма чужеродными, в том числе патогенными, микроорганизмами.

англ. The ability of the resident microbiota to prevent colonisation by exogenous microorganisms, including pathogens.

49. Қысқа тізбекті май қышқылдары (ҚТМҚ) / Ко-

роткоцепочечные жирные кислоты (КЦЖК) / Short-chain fatty acids (SCFAs)

қаз. Микробтар тағамдық талшықтарды ыдыратқанда түзілетін бутират, пропионат және ацетат сияқты заттар; олар ішекті қоректендіріп, зат алмасуға қатысады.

рус. Органические кислоты, образуемые микробами при ферментации пищевых волокон (прежде всего ацетат, пропионат и бутират), которые поддерживают клетки кишечника и участвуют в обмене веществ.

англ. Organic acids produced by microbial fermentation of dietary fibre—mainly acetate, propionate and butyrate—that support intestinal cells and participate in metabolism.

50. Метабиотиктер / Метабиотики / Metabiotics

қаз. Тірі микроорганизмдерді енгізбестен қолданылатын микробтардың тазартылған пайдалы тіршілік өнімдері.

рус. Очищенные полезные продукты жизнедеятельности микроорганизмов, применяемые без введения самих живых микробных клеток.

англ. Purified beneficial products of microbial activity used without administering the living microorganisms themselves.

51. Микобиом / Микобиом / Mycob biome

қаз. Ағзада немесе ортада мекендейтін барлық саңырауқұлақтардың жиынтығы; микробиотаның саңырауқұлақ бөлігі.

рус. Совокупность всех грибов, обитающих в организме или среде; грибная часть микробиоты.

англ. The fungi and fungal genetic material present in an organism or environment; the fungal component of the microbiome.

52. Микориза / Микориза / Mycorrhiza

қаз. Өсімдік тамыры мен топырақ саңырауқұлағының өзара пайдалы одағы: саңырауқұлақ өсімдікке су мен минералдар береді, ал өсімдік саңырауқұлаққа қанттар береді.

рус. Взаимовыгодный союз корней растения и почвенного гриба: гриб даёт воду и минералы, растение — сахара.

англ. A mutually beneficial partnership between a plant's roots and a soil fungus: the fungus provides water and minerals, the plant provides sugars.

53. Микробиом / Микробиом / Microbiome

қаз. Белгілі бір ортадағы микроорганизмдер қауымдастығының, олардың генетикалық материалының, тіршілік өнімдерінің және тікелей қоршаған ортасының жиынтығы.

рус. Сообщество микроорганизмов определённой среды вместе с их генетическим материалом, продуктами деятельности и непосредственным окружением.

англ. A community of microorganisms in a particular environment together with their genetic material, products and immediate surroundings.

54. Микробиота / Микробиота / Microbiota

қаз. Ішек, тері, топырақ немесе ауыз қуысы сияқты белгілі бір ортаны мекендейтін микроорганизмдер қауымдастығы.

рус. Сообщество микроорганизмов, населяющих определённое место — кишечник, кожу, почву или полость рта.

англ. The community of microorganisms inhabiting a particular site, such as the gut, skin, soil or oral cavity.

55. Тері микробиотасы / Микробиота кожи / Skin microbiota

қаз. Адамның тері жамылғысын мекендейтін микроорганизмдер.

рус. Микроорганизмы, населяющие кожные покровы человека.

англ. The microorganisms that inhabit the human skin.

56. Микробтық экспозиция / Микробная экспозиция / Microbial exposure

қаз. Адамның қоршаған орта микробтарымен жанасу жиілігі мен алуантүрлілігінің деңгейі.

рус. Степень разнообразия и частоты контактов человека с микробами окружающей среды.

англ. The diversity, frequency and intensity of a person's contact with microorganisms from the surrounding environment.

57. Микробтардың қоршаған ортамен алмасуы / Микробный обмен со средой / Microbial exchange with the environment

қаз. Микроорганизмдердің адам, оны қоршаған топырақ, өсімдіктер мен ауа арасында үздіксіз алмасуы.

рус. Постоянный переход микроорганизмов между человеком и окружающими его почвой, растениями и воздухом.

англ. The constant movement of microorganisms between a person and the surrounding soil, plants, and air.

58. Ауыз қуысының микробиомы / Оральный микробиом / Oral microbiome

қаз. Адамның ауыз қуысын мекендейтін микроорганизмдер қауымдастығы.

рус. Микробное сообщество полости рта вместе с его генетическим материалом и непосредственной средой.

англ. The microbial community of the oral cavity together with its genetic material and immediate environment.

59. «Ішек — иммунитет» осі / Ось «кишечник — иммунитет» / Gut—immune axis

қаз. Ішек микробиотасы сигналдарының иммундық жүйенің реттелуіне әсері.

рус. Влияние сигналов кишечной микробиоты на развитие и регуляцию иммунной системы.

англ. The influence of signals from the gut microbiota on the development and regulation of the immune system.

60. «Ішек — тері» осі / Ось «кишечник — кожа» / Gut—skin axis

қаз. Ішек микробиотасының күйі мен адам терісінің күйі арасындағы өзара байланыс.

рус. Взаимосвязь состояния кишечной микробиоты и кожи человека.

англ. The bidirectional relationship between the gut microbiota and the condition and function of the skin.

61. «Ішек — өкпе» осі / Ось «кишечник — лёгкие» / Gut—lung axis

қаз. Ішек микробиотасы мен адамның тыныс жолдары арасындағы өзара байланыс.

рус. Взаимосвязь микробиоты кишечника и дыхательных путей человека.

англ. The bidirectional relationship between the gut microbiota and the respiratory system.

62. «Ішек — ми» осі / Ось «кишечник — мозг» / Gut—brain axis

қаз. Ішек микробиотасының жүйке жүйесімен көңіл күй мен мінез-құлыққа әсер ететін екіжақты байланысы.

рус. Двусторонняя связь кишечной микробиоты с нерв-

ной системой, влияющая на настроение и поведение.

англ. The bidirectional communication between the gut microbiota and the nervous system that can influence mood, cognition and behaviour.

63. Парабиотиктер / Парабиотики / Paraprobiotics (inactivated probiotics)

қаз. Пайдалы әсерін сақтайтын және тірі пробиотиктердің орнына қолданылатын өлтірілген микроб жасушалары.

рус. Нежизнеспособные микробные клетки или их компоненты, сохраняющие полезное действие и применяемые вместо живых пробиотиков.

англ. Non-viable microbial cells or their components that retain beneficial activity and are used as an alternative to live probiotics.

64. Тағамдық талшықтар / Пищевые волокна / Dietary fibre

қаз. Адам қорыта алмайтын, бірақ ішек микробиотасына қорек болатын өсімдік тағамының бөліктері.

рус. Неперевариваемые человеком части растительной пищи, служащие питанием его кишечной микробиоте.

англ. Components of plant foods that resist digestion by human enzymes and can serve as substrates for the gut microbiota.

65. Постбиотиктер / Постбиотики / Postbiotics

қаз. Тіршілікке қабілетсіз микроорганизмдерден және/немесе олардың құрамбөліктерінен тұратын, жеткілікті мөлшерде қолданылғанда иесінің денсаулығына дәлелденген пайда әкелетін препараттар.

рус. Препараты из нежизнеспособных микроорганизмов и/или их компонентов, которые при введении в достаточном количестве приносят доказанную пользу здоровью хозяина.

англ. Preparations of inanimate microorganisms and/or their components that confer a demonstrated health benefit on the host when administered in adequate amounts.

66. Пребиотиктер / Пребиотики / Prebiotics

қаз. Ішектегі пайдалы микробиотаның өсуі мен белсенділігін таңдамалы түрде қолдайтын тағам құрамбөліктері.

рус. Субстраты, избирательно используемые микроорганизмами хозяина и благодаря этому приносящие пользу его здоровью.

англ. Substrates selectively utilised by host microorganisms that confer a health benefit.

67. Пробиотиктер / Пробиотики / Probiotics

қаз. Ағзаға түскен кезде адам денсаулығына пайдалы әсер ететін тірі микроорганизмдер.

рус. Живые микроорганизмы, которые при введении в достаточном количестве приносят пользу здоровью хозяина.

англ. Live microorganisms that confer a health benefit on the host when administered in adequate amounts.

68. Реттеуші Т-жасушалар / Регуляторные Т-клетки / Regulatory T cells

қаз. Шамадан тыс иммундық реакцияларды тежеп, зиянсыз заттарға төзімділікті қолдайтын иммундық жасушалар.

рус. Клетки иммунитета, сдерживающие избыточные реакции и поддерживающие терпимость к безвредным веществам.

англ. Immune cells that suppress excessive immune responses and help maintain tolerance to harmless substances and self-antigens.

69. Резистентті крахмал / Резистентный крахмал / Resistant starch

қаз. Адам ферменттері ыдырата алмайтын және ішек микробиотасына дейін жететін крахмал түрі.

рус. Разновидность крахмала, не расщепляемая ферментами человека и достигающая кишечной микробиоте.

англ. A form of starch that resists digestion by human enzymes, reaches the large intestine and can be fermented by the gut microbiota.

70. Тыныс жолдарының микробиотасы / Респираторная микробиота / Respiratory microbiota

қаз. Адамның тыныс жолдарын мекендейтін микроорганизмдер.

рус. Микроорганизмы, населяющие дыхательные пути человека.

англ. The microorganisms that inhabit the human respiratory tract.

71. Ризобиом / Ризобиом / Rhizobiome

қаз. Өсімдік тамыры маңындағы аймақта тіршілік ететін микроорганизмдер қауымдастығы.

рус. Микроорганизмы прикорневой зоны растений.

англ. The microbial community associated with the root zone of plants.

72. Ризосфера / Ризосфера / Rhizosphere

қаз. Тамырларға жанасып жатқан, микроорганизмдер тіршілігі ерекше белсенді болатын жұқа топырақ қабаты.

рус. Прилегающий к корням тонкий слой почвы с особенно активной жизнью микроорганизмов.

англ. The thin layer of soil next to the roots where microbial life is especially active.

73. Ринобиом / Ринобиом / Rhinobiome

қаз. Адамның мұрын қуысын мекендейтін микроорганизмдер қауымдастығы.

рус. Микробное сообщество полости носа вместе с его ге-

нетическим материалом и непосредственной средой.

англ. The microbial community of the nasal cavity together with its genetic material and immediate environment.

74. Синбиотиктер / Синбиотики / Synbiotics

қаз. Тірі пробиотиктер мен оларға қорек болатын пребиотиктерді біріктіретін құралдар.

рус. Смеси живых микроорганизмов и субстратов, избирательно используемых микроорганизмами хозяина, которые совместно приносят пользу здоровью.

англ. Mixtures of live microorganisms and substrates selectively utilised by host microorganisms that together confer a health benefit.

75. Ішектік ферментация / Кишечная ферментация / Gut fermentation

қаз. Ішек микробтарының сіңірілмеген тағам қалдықтарын пайдалы заттар түзе отырып өндеуі.

рус. Переработка кишечными микроорганизмами непереваренных пищевых субстратов с образованием газов, короткоцепочечных жирных кислот и других метаболитов.

англ. The microbial processing of undigested dietary substrates in the gut, producing gases, short-chain fatty acids and other metabolites.

76. Филлосфера / Филлосфера / Phyllosphere

қаз. Өсімдік жапырақтарының беті микроорганизмдердің мекен ету ортасы ретінде.

рус. Поверхность листьев растений как среда обитания микроорганизмов.

англ. The surface of plant leaves as a habitat for microorganisms.

77. Хологеном / Хологеном / Hologenome

қаз. Ие организм мен оның бүкіл микробиотасының біріктірілген гендер жиынтығы.

рус. Объединённый набор генов хозяина и всей его микробиоты.

англ. The combined set of genes of a host and its entire microbiota.

78. Эндофиттер / Эндофиты / Endophytes

қаз. Өсімдік ұлпаларының ішінде зиян келтірмей тіршілік ететін және көбіне өсімдік өсуіне көмектесетін микроорганизмдер.

рус. Микроорганизмы, живущие внутри тканей растений и обычно не вызывающие у них заболеваний; некоторые эндофиты способствуют росту или устойчивости растения.

англ. Microorganisms that live within plant tissues without normally causing disease; some endophytes promote plant growth or resilience.

III. Экотерапия және оның формалары / Экотерапия и её формы / Ecotherapy and Related Practices

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.