

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

ПРАЦІ

Таврійського державного
агротехнологічного
університету



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Випуск 23, том 2
Наукове фахове видання
Технічні науки



Запоріжжя – 2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО



DMYTRO MOTORNYI TAVRIA STATE
AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY



ПРАЦІ

**Таврійського державного
агротехнологічного університету**
Технічні науки

**PROCEEDINGS OF TAVRIA STATE
AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY**
Technical sciences

*Виходить 3 рази на рік
Видається з 1998 р.*

**Випуск 23, том 2
Issue 23, volume 2**

WEB: <https://oj.tsatu.edu.ua>

DOI: 10.31388/2078-0877-2023-23-2

Запоріжжя – 2023



УДК [631.3+621.3+664](058)
Т 13

Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: наукове фахове видання / ТДАТУ; гол. ред. д.т.н., проф. В. М. Кюрчев. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. Вип. 23, т. 2. 217 с.

ISSN 2220-8674

Представлені результати наукових досліджень вчених у галузях галузевого машинобудування, енергетики, електротехніки, електромеханіки, харчових технологій, комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Видання призначене для наукових працівників, викладачів, інженерно-технічного персоналу і здобувачів вищої освіти, які спеціалізуються у відповідних або суміжних галузях науки та напрямках виробництва.

Реферативні бази: Crossref, Google Scholar, AGRIS, «Україна наукова», НБУ ім. В. І. Вернадського

Головний редактор

Кюрчев В. М., чл.-кор. НААН України,
д-р техн. наук, проф. (Україна)

Заступники головного редактора

Надикто В. Т., чл.-кор. НААН України,
д-р техн. наук, проф. (Україна)

Панченко А. І., д-р техн. наук, проф. (Україна)

Відповідальний секретар

Волошина А. А., д-р техн. наук, проф. (Україна)

Технічний секретар

Погорельцева Д. О. (Україна)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

Белосев Христо, д-р техн. наук, проф. (Болгарія)
Даманаускас Відас, д-р техн. наук, проф. (Литва)
Івановс Семенс, д-р техн. наук, доц. (Латвія)
Ольт Юрі, PhD, д-р техн. наук, проф. (Естонія)
Паскуцці Сімоне, PhD, доц. (Італія)
Финдура Павол, PhD, проф. (Словачія)
Вершков О. О., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Дідур В. В., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Журавель Д. П., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Кувачов В. П., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Кюрчев С. В., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Скляр О. Г., канд. техн. наук, проф. (Україна)
Скляр Р. В., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Тітова О. А., д-р пед. наук, проф. (Україна)

**ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА
ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА**

Шафранець Анджей, д-р техн. наук, проф. (Польща)
Кавакзех Мохаммед, PhD, проф. (Йорданія)
Бур'ян С. О., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Галько С. В., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Гриб О. Г., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Карпалюк І. Т., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Квітка С. О., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Кузнєцов М. П., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Лисенко О. В., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Мірошник О. О., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Мороз О. М., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Плюгін В. Є., д-р техн. наук, проф. (Україна)

Editor in chief

Kyurchev V., corresponding member of NAAS of
Ukraine, Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)

Deputy editors in chief

Nadykto V., corresponding member of NAAS of
Ukraine, Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)

Panchenko A., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)

Executive secretary

Voloshina A., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)

Technical secretary

Pogoreltseva D. (Ukraine)

SECTORAL MACHINE BUILDING

Beloev Hristo, Dr. Sci. Tech., Prof. (Bulgaria)
Damanauskas Vidas, Dr. Sci. Tech. (Lithuania)
Ivanovs Semjons, Dr. Sci. Tech. (Latvia)
Olt Jüri, PhD, Dr. Sci. Tech., Prof. (Estonia)
Pascuzzi Simone, PhD, Assoc. Prof. (Italia)
Pavol Findura, PhD, Prof. (Slovakia)
Vershkov O, Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Didur V., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Zhuravel D., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Kuvachov V., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Kiurchev S., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Sclyar O., Cand. Sci. Tech, Prof. (Ukraine)
Sclyar R., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Titova O., Dr. Sci. Ped., Prof. (Ukraine)

**ELECTRICAL POWER ENGINEERING,
ELECTRICAL ENGINEERING AND
ELECTROMECHANICS**

Szafraniec Andrzej, Dr. Sci. Tech., Prof. (Poland)
Qawaqzeh Mohamed, PhD, Prof. (Jordan)
Burian S., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Halko S., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Gryb O., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Karpaliuk I., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Kvitka S., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Kuznietsov M., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Lysenko O., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Miroshnyk O., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Moroz O., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Pliuhin V., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)

**КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ**

Гавриленко Є. А., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Гнатушенко В. В., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Гумен О. М., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Дашкевич А. О., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Лубко Д. В., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Ляковська С.Є., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Малкіна В. М., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Мацулевич О. Є., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Холодняк Ю. В., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Яблонський П. М., канд. техн. наук, доц. (Україна)

ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Дейниченко Г. В., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Євлаш В. В., д-р техн. наук проф. (Україна)
Ломейко О. П., канд. техн. наук, доц. (Україна)
Паламарчук І. П., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Пилипенко Л. М., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Пріс О. П., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Самойчук К. О., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Сердюк М. Є., д-р техн. наук, проф. (Україна)
Ялпачик В. Ф., д-р техн. наук, проф. (Україна)

ПРАЦІ**Таврійського державного
агротехнологічного університету****Випуск 23, том 2****Засновник**

Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного

Заснований у 1998 році

Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ №24285-14125ПР від 27.12.2019 р.
Виходить 3 рази на рік

Рекомендовано до друку вченою радою
Таврійського державного агротехнологічного
університету
імені Дмитра Моторного
Протокол № 3 від 31.10.2023 р.

«Праці ТДАТУ» включено до **Категорії Б**
Переліку наукових фахових видань України
(науки: технічні), в яких можуть
публікуватися результати дисертаційних
робіт на здобуття наукових ступенів
доктора наук і доктора філософії /
кандидата наук (накази МОН України від
17.03.2020 р. № 409)

Адреса редакції

Юридична: 72312, Запорізька обл.
м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18
Фактична: 69600, Запорізька обл.
м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66
<https://oj.tsatu.edu.ua>
DOI: 10.31388/2078-0877-2023-23-2

COMPUTER SCIENCES

Havrylenko Ye., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Hnatushenko V., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Humen O., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Dashkevych A., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Lubko D., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Liaskovska S., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Malkina V., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Matsulevych O., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Kholodniak Y., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Yablonskyi P., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)

FOOD TECHNOLOGIES

Deynichenko G., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Evlash V., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Lomeiko O., Cand. Sci. Tech, Assoc. Prof. (Ukraine)
Palamarchuk I., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Pylypenko L., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Priss, O., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Samoichuk K., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Serdyuk M., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)
Yalpachik V., Dr. Sci. Tech., Prof. (Ukraine)

**PROCEEDINGS OF TAVRIA STATE
AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Issue 23, volume 2****Founder**

Dmytro Motornyi Tavria State
Agrotechnological University

Founded in 1998

Certificate of governmental registration
KB No. 24285-14125ПР dated December 27, 2019
Published 3 times a year

Recommended for publication by the Academic
Board of Dmytro Motornyi Tavria State
Agrotechnological University
Record No. 3 dated October 31, 2023

Proceedings of TSATU is included in the List of
scientific professional editions of Ukraine
(technical sciences), category B, in which the
results of theses for obtaining scientific degrees
of Doctor of Sciences and Doctor of Philosophy /
Candidate of Sciences can be published (order of
the Ministry of Education and Science of Ukraine
dated March 17, 2020, No. 409)

Address of the Editorial office

Legal adress: 72312, Zaporizhzhia region
Melitopol, 18, B. Khmel'nitskyi Ave.
Actual address: 69600, Zaporizhzhia region
Zaporizhzhia, 66, Zhukovskyy Str.
<https://oj.tsatu.edu.ua>
DOI: 10.31388/2078-0877-2023-23-2



- Червоткіна О. О., Фучадчи Н. О., Паляничка Н. О., Самохвал В. А.** Вплив різних параметрів на процес гранулювання рослинної сировини та якість гранул 113
Chervotkina O., Fuchadzy N., Palianychka N., Samohval V. Influence of different parameters on the process of granou-luvanne of rosliny syrovine and yacterity granules
- Кошулько В. С., Пацула О. М.** Розробка брикетувального гвинтового пресу лушпинної фракції макухи олійних культур 124
Koshulko V., Patsula O. Development of a briquetting screw press for the husk fraction of the cake of oil crops

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

- Галько С. В., Мірошник О. О., Сивенко М. М., Qawaqzeh M. Z., Al_Issa Huthaifa.** Визначення оптимальних параметрів накопичуючих та генеруючих джерел електричної енергії в автономних локальних електричних системах 134
Halko S., Miroschnik O., Syvenko M., Qawaqzeh M.Z., Al_Issa Huthaifa. Determination of optimal parameters of accumulating and generating sources of electric energy in autonomous local electrical systems
- Дяденчук А. Ф., Філіпович Є. В.** Моделювання фотоелектричних характеристик гетероперехідного сонячного елемента ZnO/porous-Si/Si 152
Dyadenchuk A., Filipovich Ye. Simulation of the photoelectric characteristics of the ZnO/porous-Si/Si heterojunction solar cell
- Юрченко О. Ю., Барсукова Г. В., Чепіжний А. В., Зубко В. М., Тимошенко Г. А.** Пошук місця пошкодження обмотки електроенергетичного обладнання за зміною робочої температури 167
Yurchenko O., Barsukova H., Chepizhnyu A., Tymoshenko H., Zubko V. Search for the location of damage to the electrical equipment winding due to a change in the working temperature
- Попова І. О., Чаусов С. В.** Дослідження схемного рішення пристрою для застосування в якості фільтра лінійних несиметричних напруг 177
Popova I., Chausov S. Investigation of the circuit solution of a device for using linear unbalanced voltages as a filter

ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

- Колісниченко Т. О., Прісс О. П., Кюрчева Л. М., Сефіханова К. А.** Дослідження органолептичних показників якості емульсійних соусів з йодміщуючими добавками 186
Kolisnychenko T., Priss O., Kiurcheva L., Sefikhanova K. Investigation of organoleptic quality indicators of emulsion sauces with iodine replacement additives
- Ткаченко Л. В., Вітряк О. П.** Технологія коктейлів підвищеної біологічної цінності з використанням молочної сироватки 195
Tkachenko L., Vitriak O. Technology of cocktails of increased biological value using milk whey
- Семко Т. В., Пахомська О. В.** Аюрведа - сучасна система оздоровлення організму людини 206
Semko T., Pahomska O. Ayurveda modern health system human organism



DOI: 10.31388/2078-0877-2023-23-2-206-216

УДК [613.2.038+001.5+130.2](540)

Т. В. Семко¹, канд. техн. наук

ORCID 0000-0002-1951-5384

О. В. Пахомська¹, асистент

ORCID 0000-0003-3573-9422

¹ Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУe-mail: olana1980@ukr.net, тел. +380987878853

АЮРВЕДА - СУЧАСНА СИСТЕМА ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Анотація. У статті представлено короткий огляд основних аюрведичних знань про здоровий спосіб життя, досягнення щастя і довголіття — найдавнішої системи оздоровлення, оригінальних і чітких принципів профілактики, діагностики й лікування хвороб. З позиції Аюрведи дано нове розуміння здоров'я людини як єдності тілесної, душевної та духовної складових, із досягненням якої відновлюється істинна гармонія між людиною та навколишнім світом, що і є основою здоров'я. Сучасні дослідження вчених підтверджують справедливість і дієвість аюрведичних уявлень про механізми регуляції функцій організму людини засобами раціональної індивідуальної дієти, траволікування, використання йоги, масажів і неодмінної присутності в нашому житті високого духовного змісту.

Ключові слова. Аюверда, здоровий спосіб життя, дослідження, харчування, доші, Вата, Пітта, Капха.

Постановка проблеми. Сьогодні в Україні науковці спрямовують свої дослідження на розроблення та впровадження сучасних технологій в приготуванні страв для оздоровлення організму людини.

За статистикою, близько 75% сучасного населення страждають на захворювання, так чи інакше пов'язані з неправильним харчуванням.

У сучасній дієтології передбачено кілька видів харчування, що відрізняються між собою певними принципами.

Фахівці поділяють всі види харчування на чотири основні категорії:

1. Традиційне – сприяє підтримці коректного функціонування організму. Підходить для здорових людей.

2. Профілактичне чи лікувальне – призначене для усунення існуючих недуг, попередження розвитку нових захворювань та полегшення хворобливих станів.

3. Спеціалізоване – передбачено для людей окремих категорій (вагітних, людей пенсійного віку, професійних спортсменів).



4. Нетрадиційне – специфічні раціони та дієти, розроблені з урахуванням релігійних, філософських та інших переконань людей (1, 29).

В даний час існує велика різноманітність нетрадиційних видів харчування, кожен з яких має свої особливості:

- піраміда (всеїдність) – один із найпопулярніших типів харчування, при якому можна їсти будь-які продукти, але у певному співвідношенні;
- роздільне харчування – ґрунтується на вживанні сумісних між собою продуктів;
- дробове харчування – припускає прийом їжі настільки часто, наскільки цього вимагає організм;
- вегетаріанство – харчування, у якому віддається перевагу вживанню продуктів рослинного походження;
- аюрведичне харчування – методика, заснована на старовинній філософії, в якій враховуються смак, якість та сумісність продуктів;
- макробіотика – строга дієта, принцип якої полягає у дотриманні правил підбору, приготування продуктів та особливостям їх вживання (10, 24).

Аналіз останніх досліджень. Окремі аспекти аюрведичного харчування, його основні принципи та цілі висвітлювалися у працях Українець А. І., Сімахіна Г. О., Раздобурдин Я. Н., Торсунов О. Г. та інші.

Загалом аналіз сучасних досліджень показав, що тематику аюрведи, основні принципи, цілі та впровадження у закладах ресторанного господарства висвітлено надзвичайно мало.

Формулювання цілей статті. Дослідити основні концептуальні засади аюрведичного харчування, його роль та місце в загальній системі оздоровлення людини.

Основна частина. Сьогодні у світі широко набуває популярності продукти нового покоління та принципи харчування. До одного з таких принципів відноситься одна з найдавніших систем фізичного та духовного оздоровлення Аюрведа (санскр. Айю - життя та Веда - знання, або наука). Відомий сучасний психолог А. Левшинов називає Аюрведу не лише найвеличнішим пам'ятником філософсько-літературної думки, а й першоджерелом світової культури (5,18).

Основні принципи харчування по аюрведі. Сучасні принципи здорового способу життя базуються на 2 постулатах. Перший з них говорить, що організм - це комплексна система, у якій кожний елемент впливає на інші. У питаннях здоров'я фізична активність, харчування, сон, ментальний стан є однаково важливими. Другий нагадує, що хвороби краще попередити, ніж лікувати. Позаяк,



важливо достатньо рухатися, не забувати про вітаміни, стежити за станом свого організму і регулярно проходити чекапи (3, 19).

Ці принципи - не нові. Народна індійська медицина практикувала цей підхід ще 5 тисячоліть тому. “Досконале здоров’я опирається на ідеальну загальну рівновагу. Усе, що ми їмо, говоримо, думаємо, бачимо та відчуваємо, впливає на рівновагу”, - пише Діпак Чопра, американський лікар та популяризатор аюрведи.

Не дарма першою в його списку є саме їжа, адже це один з основних елементів здорового способу життя. Причому східна медицина вважає важливим не тільки вибір продуктів, а й те, як саме ми їх їмо (11, 26).

Прийоми їжі. Аюрведа рекомендує харчуватися 3 рази на добу, причому найбільш ситний прийом їжі залишити на обід. Щоб зрозуміти сенс цих правил, слід дізнатися більше про процес травлення. Давня індійська філософія говорить, що він триває близько 6 годин і проходить через 3 стадії.

У перший час людина відчуває себе ситою та спокійною. Потім, коли продукти засвоюються та насичують клітини організму, вона стає більш енергійною. У наступні години повертається легкість і знов прокидається апетит. За правильне проходження цих етапів відповідає агні - так званий “вогонь травлення”, а з наукової точки зору - шлунковий сік і комплекс ферментів, які є найбільш активним якраз посеред дня (13, 21).

Перекушуючи у проміжках між сніданком, обідом та вечерею, збивається агні, тим самим позбавляється можливість повноцінно пройти 3 основних етапи засвоєння їжі. Що відбувається з погано перетравленою їжею? Аюрведа вважає, що вона стає амою - токсичною речовиною, яка є причиною багатьох захворювань.

Сучасна наука не використовує саме ці терміни, але погоджується з такими висновками. Вчені з Італії, Іспанії та США довели, що саме режим харчування не частіше 3 разів на добу знижує запалення в організмі, підвищує стресостійкість, а також допомагає уникнути ожиріння та діабету 2 типу (12, 22).

Шість смаків. Коли аюрведа говорить про збалансоване, здорове харчування, вона має на увазі не підрахунок калорій, білків, жирів та вуглеводів. Мова йде про наявність у кожному прийомі їжі шість смаків: солодкого, кислого, гіркого, солоного, гострого та в’яжучого.

Вважається, що кожний з них дарує особливу енергію та наділяє нас силою. Здавалося б, поєднати всі смаки в одній тарілці неможливо.

Однак, прагнути різноманіття важливо, а додати недостаючи смаки можна менш очевидними та більш здоровими способами (4).



Кожен смак в Аюрведі також формується парою з п'яти елементів махабхут, це:

- Солодкий смак формують земля і вода;
- Кислий смак – земля і вогонь;
- Солоний смак формують елементи вода і вогонь;
- Гострий смак – вогонь і вітер (повітря);
- Гіркий смак формують елементи вітер (повітря) і ефір;
- Терпкий смак – земля і вітер (повітря) (7,14).

Таким чином, сполучною ланкою доши та смаку є п'ять елементів Аюрведи. У фундаментальному трактаті по Аюрведі «Чарака Самхіті» описано вплив смаку на дошу Вата, Пітта або Капха.

Характеристика основних шести смаків Аюрведи представлено у табл. 1.

Таблиця 1.

Характеристика основних шести смаків Аюрведи

Назва смаку	Дія на організм людини	Продукти, що містять смаки
Солодкий	дає енергію та заземлює	Фрукти, горіхи, молочні продукти, крупи і навіть м'ясо
Кислий	сприяє травленню	Цитрусові, кисломолочні та ферментовані продукти.
Солоний	регулює водно-сольовий баланс	Важливо обирати сіль без добавок E535 і E536.
Гострий	містить антиоксиданти, а також покращує процес травлення	Цибуля, імбир, чорний перець, лавровий лист, базилік, тощо.
Гіркий	чинить цілющий вплив на організм та володіє протизапальним ефектом	Куркума, кмін, часник і темна зелень
В'язучий	виводить надлишок рідини, а також позитивно впливає на процес травлення, оскільки продукти з цієї групи містять велику кількість клітковини	Овочі та деякі фрукти (груші, сливи, яблука), бобові, гриби, фундук і пекан.

Три доші. Доша є базовим поняттям в аюрведичній медицині. Саме приналежність до тієї чи іншої доші визначає схему харчування. Вважається, що кожна людина складається з 5 елементів: води, землі, вогню, повітря та ефіру. Однак пропорції цих елементів у кожній людині є індивідуальними. Хтось отримав більше вогню, тож його доша - пітта. Хтось - води та землі, у такому випадку домінує капха. А хтось - ефіру та повітря, що означає першість доші вата (25).

Основні доші та їх зв'язок з природою представлено на рис. 1.



Рис. 1. Основні доші та їх зв'язок з природою

Пропорції основних елементів закладаються ще при формуванні ембріону. Але неправильний режим дня, відсутність фізичних навантажень або погане харчування здатні порушити початкове співвідношення доші викликати дисбаланс в організмі. Слід відмітити, що аюрведа не ділить продукти на корисні та шкідливі. Вона переконана: що є ліками для одного, може стати отрутою для іншого. Позаяк, необхідно складати свій раціон, опираючись на домінуючу дошу (2, 17).

Як її визначають? Достатньо помітити у себе основні ознаки однієї з 3 дош. Наприклад, вати худорляві, мають суху шкіру та холодні руки. Для них характерними є легка хода, висока емоційність та неспокійний сон. Капхи легко набирають зайву вагу, сплять міцно і довго. Вони повільні, незворушні та дружелюбні (7, 21).

Пітті швидко набирають вагу і так само швидко худнуть, важко переносять спеку. Можуть бути впертими та категоричними, але не



бояться складнощів, мають вольовий характер. Якщо ці ознаки виражені у вас не дуже явно, можна пройти спеціальні тести: ваш тип може бути на перетині 2, або й усіх 3, дош.

Вата. Для збереження балансу струнким, тонким ватам необхідно споживати теплі, насичені жирами продукти. У меню додають у нього якомога більше обробленої їжі.

Фрукти (стигли): яблуко, банан, манго, диня, слива, грейпфрут, лимон, лайм, апельсин, ківі, ананас.

Овочі (краще надавати перевагу вареним): буряк, морква, капуста, гарбуз, спаржа, перець чилі.

Бобові: зелена квасоля, горох, нут і сочевиця.

Крупи: асортимент є не таким великим - ватам підходять кіноа, рис, пшениця, амарант.

Приправи: доступні будь-які.

Напої: трав'яні чаї з лавандою, шипшиною, м'ятою, шавлією. У стоп-листі напої з ожиною, гібікусом та кульбабою (6, 23).

Капха. Неспішні капхи, навпаки, потребують легких страв.

Фрути та ягоди: груша, хурма, яблуко, гранат, вишня і журавлина. Слід бути обережними з полуницею та їсти її в обмежених кількостях.

Овочі: брюссельська, білокачанна та цвітна капусти, буряк, морква, кукурудза, баклажан, картопля, помідор, артишок, ріпа.

Бобові: будь-які.

Крупи: гречка, вівсяні висівки, кукурудзяна, просо, полента, кускус і рис.

Приправи: обмежень немає, та не варто захоплюватися сіллю.

Напої: чаї з ромашкою, ароматним жасмином, мелісою, пекучою кропивою, гібікусом, м'ятою і лавандою (5, 20).

Основні продукти аювердичного харчування представлено на рис. 2.

Пітта. Вогняним піттам підійдуть прохолодні (але не холодні), в'яжучі продукти.

Фрукти (не кислі): яблуко, груша, інжир, манго, диня, кавун.

Овочі: обмежень практично немає - буряк, морква, цукіні, пастернак, брюссельська, цвітна і білокачанна капусти, селера, редис, гриби.

Крупи: амарант, ячмінь, кускус, полба, кіноа, рис і пшениця.

Приправи: кориця, коріандр, кмин, шафран, кріп, куркума, м'ята, фенхель. А ось від пекучих спецій на кшталт часнику, імбиру та перцю краще відмовитися.

Напої: чаї з дерев'яним, м'ятою, кульбабою, фенхелем, лемонграссом, малиною, полуницею та ожиною (8, 27).



Рис. 2. Основні продукти аювердичного харчування

Аналітичне дослідження інформаційних джерел та сайтів державних структур дає змогу поділити ринок аюрведи в Україні на виробництво аювердичної продукції та послуги.

В Києві нараховується декілька аювердичних центрів, такі як «РАСАЯНА» (центр ведичної медицини), Київський Центр Аювердичної Медицини, центр альтернативної медицини «Аюрведа 192». Центр аюрведи та панчакарми в Україні має свої філії не лише в Києві, а й в Одесі, Хмельницькому та Ужгороді. Так, наприклад, Центр здоров'я «Аюрведа-192» пропонує автентичну аюрведу з дотриманням усіх старовинних законів цієї стародавньої науки. Лікувальні програми розраховані мінімум на два тижні. Аювердичні пакети включають позбавлення від стресу, очищення й омолодження, зниження ваги, антивікову програму.

Аювердичні клініки, які відкриваються в Україні – організовані на кшталт лікарні з особливим режимом і невеликим ступенем свободи.

На сьогоднішній день існує безліч аювердичних магазинів, які пропонують ліки, масла, спеції, чаї та трав'яні напої, косметичні засоби, такі як шампунь, крем для обличчя, мило та харчові продукти. Вони відкриті в багатьох містах України (Київ, Львів, Харків, Одеса, Дніпро та ін.), але в більшості представлені як Інтернет-магазини, які доставляють продукцію в будь-яку точку нашої країни (9, 16).

В Україні відкриваються аювердичні салони. Основний напрям їхньої діяльності – програми очищення й омолодження організму з використанням масажу, лікарських трав і рекомендацій із харчування.

Доцільно виділити такі чинники зростання ринку аювердичних послуг в Україні:



- підвищення обізнаності щодо ефективності й унікальності аюрведичних програм, підтримка з боку українського уряду;
- маркетингові заходи;
- зростання науково-дослідної діяльності;
- розчарування алопатією, що має супутні побічні ефекти;
- зростаючий сектор електронної комерції;
- зростання поширеності та захворюваності на хронічні недуги, такі як алергія, кардіологія та ревматичні розлади;
- мінімальні побічні ефекти;
- зміна способу життя;
- зростаюча урбанізація;
- запуск нових інноваційних продуктів (12, 28).

Висновки. Аюрведе – це сучасна система оздоровлення організму людини, що поєднує психічну та тілесну концепцію єдиного організму.

Сучасні дослідження вчених підтверджують справедливість і дієвість аюрведичних уявлень про механізми регуляції функцій організму людини засобами раціональної індивідуальної дієти, траволікування, використання йоги, масажів і неодмінної присутності в нашому житті високого духовного змісту.

Перспективним напрямком подальших досліджень є детальне вивчення функціональної медицини або медицина анти старіння, як нового медичного напрямку у світі, що спрямований на профілактику захворювань, збереження здоров'я, подовження тривалості життя й активного творчого довголіття.

Список використаних джерел

1. Сімахіна Г. О. Харчування як основна складова системи оздоровлення: точки зору Аюрведи і вітчизняної нутриціології / Г. О. Сімахіна, Н. В. Науменко. *Наукові праці НУХТ*. 2016. Т. 22, № 6. С. 117–125.
2. Українець А. І. та ін. Аюрведичні знання як унікальна цілісна система оздоровлення і лікування хвороб. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2015. Т. 22, №2. С. 117-123.
3. Дмитрієва А. В. Аюрведа. Вступ до ведичної медицини. Київ.: НВП Поліграф-Сервіс, 2015. 128 с.
4. Іщенко Т. І., Терешкевич В. В. Актуальність упровадження аюрведичних послуг на підприємствах гостинності. *Інтернаука*. 2018. № 3. С. 16–19.
5. Пиріг С. В., Голікова Т. П. Перспективи застосування аюрведи у вітчизняній індустрії гостинності. *Молодий вчений*. 2017. № 2. С. 303–306.



6. Сучасні тенденції, детермінанти та перспективи розвитку медичного та лікувально-оздоровчого spa- та wellness-туризму в світі / О.М. Мочульська та ін. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2019. № 3(81). С. 56–61.

7. Фролова Н. Е., Неміріч О. В., Силка І. М. Технологія аюрведичних харчових продуктів: конспект лекцій для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-професійної програми «Технології аюрведичних харчових продуктів» денної форми навчання. Київ: НУХТ, 2019. 249 с.

8. Боде М. Аюрведа в ХХІ столітті: логіка, практика та етика. *Медичний плюралізм у сучасній Індії*. Нью-Делі: Orient Blackswan, 2012. С. 59-76.

9. Наливайко С. І. Індоарійські таємниці України. Київ: Либідь, 2004. 219 с.

10. Карпенко П. О., Мельнийчук Н. О., Фус С. В. Лікувальне харчування та шляхи щодо його удосконалення. *Проблеми старення и долголетия*. 2011. Т. 20, № 2. С. 159–165.

11. Репресас Х. 7 жизненных путей к здоровью, благополучию и долголетию / пер. с англ. Київ: Изд. дом «Амадей», 2002. 270 с.

12. Гігієна харчування з основами нутриціології: підручник / В. І. Ципріян та ін. Київ: Здоров'я, 2007. 572 с.

13. Гулий І. С. Основи валеології : валеологічні аспекти харчування: підручник / І. С. Гулий, Г. О. Сімахіна, А. І. Українець. Київ: НУХТ, 2003. 336 с.

14. Повна ілюстрована книга з йоги / Свами Вішнудевананда; пер. з англ. 5-те вид., стереотипне. Київ: Здоров'я, 2010. 192 с.

15. Гонський Я. І. Біохімія людини: підручник / Я. І. Гонський, Т. П. Максимчук, М. І. Калинський. Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. 744 с.

16. Annual Report on Tourism Statistics (2012–2018). Department of Tourism, Government of India. 2023. P. 12.

17. Export value of ayurvedic and herbal products from India from FY 2015 to FY 2019. URL: <https://www.statista.com/statistics/652418/export-value-of-ayurvedic-and-herbal-products-india/> (дата звернення 06.09.2023).

18. Development of technology of ayurvedic culinary products with natural plant components / N. Frolova at al. *Technology audit and production reserves*. 2018. № 6/3(44). P. 48–54.

19. Syal K. The Concept of Diet in Ayurveda and Its Implications for the Modern World. *Ayurvedic Science of Food and Nutrition*. 2013. P. 25-38. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9628-1_3.



20. Bode M. Ayurveda in the Twenty-First Century: logic, practice and ethics. *Medical pluralism in contemporary India*. New Delhi : Orient Blackswan, 2012. P. 59–76.
21. Sarkar P., Lohith K., Dhumal C., Traditional and ayurvedic foods of Indian origin. *Journal of Ethnic Foods*. 2015. № 3. P. 97–109.
22. Gail Vance Civile, B. Thomas Carr Sensory Evaluation Techniques. 5th Edition. Published by CRC Press, 2016. P. 136. URL: <https://www.routledge.com/Sensory-Evaluation-Techniques/Civille-Carr/p/book/9781482216905> (дата звернення 06.09.2023).
23. Aguilar-Toalá J.E. et al. Postbiotics: An evolving term within the functional foods field. *Trends in Food Science & Technology*. 2018. Vol. 75. P. 105-114. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.03.009>
24. Chernov N., Kapustyan A. Immunological properties of the bacterial origin compounds. *Food science and technology*. 2016. Vol. 10(3). P. 19-28. <http://dx.doi.org/10.15673/fst.v10i3.175>.
25. Wolf A. J., Underhill D. M. Peptidoglycan recognition by the innate immune system. *Nat Rev Immunol*. 2018. Vol. 18(4). P. 243-254. <http://dx.doi.org/10.1038/nri.2017.136>. Epub 2018 Jan 2.
26. Irazoki O., Hernandez S.B. and Cava F. Peptidoglycan Muropeptides: Release, Perception, and Functions as Signaling Molecules *Front. Microbiol.* 2019. Vol. 10. P. 500. <http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2019.00500>.
27. Traub S., Von S. Aulock, Hartung T., Hermann C. MDP and other muropeptides – direct and synergistic effects on the immune system. *J. Endotoxin Res.* 2006. № 12. P. 69-85. <http://dx.doi.org/10.1179/096805106X89044>.
28. MDP Up-Regulates the Gene Expression of Type I Interferons in Human Aortic Endothelial Cells / Qingshan Lv. et al. *Molecules*. 2012. Vol. 17. P. 3599-3608. <http://dx.doi.org/10.3390/molecules17043599>.
29. Matsui K., Ikeda R. Peptidoglycan in combination with muramyl dipeptide synergistically induces an interleukin-10-dependent T helper 2-dominant immune response. *Microbiol Immunol*. 2014. Vol. 58. P. 260-265. <http://dx.doi.org/10.1111/1348-0421.12139>.

Стаття надійшла до редакції 27.09.2023 р.

T. Semko¹, O. Pahomska¹

¹ Vinnytsia Institute of Trade and Economics

AYURVEDA MODERN HEALTH SYSTEM HUMAN ORGANISM

Summary

The article provides an overview of basic Ayurvedic knowledge about a healthy lifestyle, achieving happiness and longevity — the oldest system of health improvement, original and clear principles of disease prevention, diagnosis and



treatment. Ayurveda, which is one of the world's oldest systems of physical. From the standpoint of Ayurveda, a new understanding of human health is given as a unity of physical, mental and spiritual components, with the achievement of which true harmony between a person and the surrounding world is restored, which is the basis of health. The main difference between Ayurvedic approaches to the problem of human health and domestic ones is that the basis of understanding the state of health and diseases, the conditions of active old age and longevity in Ayurveda is the concept of a single organism, inseparable mental and physical, a separate organ and the whole organism. One of the important aspects of Ayurveda is the acceptance of a deep connection between man and the environment. According to the teaching, the change of seasons and climatic conditions, change of prevailing winds, temperature and amount of precipitation have a particularly noticeable effect on human health. The balance of elements in the environment affects the balance of doshas in the body.

And in the context of this topic, this concept is expressed in Ayurvedic teaching regarding the self-regulation of the body with food products that correspond to the three doshas (three constitutional types); the need to adapt the nutrition structure to changes in the environment (season, climate, weather conditions); concepts of ojas and sattvic food; the need to eat food that brings harmony to the body and provides it with prana - vital energy.

Ayurveda is a modern system of healing the human body, which affects the mental and physical concept of a single disease.

Modern studies of scientists confirm the validity and effectiveness of Ayurvedic ideas about the mechanisms of regulation of the functions of the human body by means of a rational individual diet, herbalism, the use of yoga, massages and the indispensable presence in our lives of a high spiritual content.

Key words: ayurveda, healthy lifestyle, research, nutrition, doshas, Vata, Pitta, Kapha.