

національна програма розвитку харчування населення, підвищення конкурентоспроможності господарських систем-організаторів харчування, розробленню якої має передувати моніторинг конкурентоспроможності галузей, секторів і виробництв сфери харчування.

Організаційно-економічний механізм реалізації національно-державної програми розвитку сфери харчування являє собою сукупність інституційних, організаційних, економічних, соціальних та інших інструментів і засобів державного впливу на формування конкурентних переваг вітчизняних підприємств у пріоритетних галузях та секторах сфери харчування. Продовольчі товари, що виробляє аграрний сектор, харчова промисловість, а також склад основних видів продовольчої сировини, доцільно привести у відповідність для цільового управління розвитком окремих секторів сфери харчування. Зміна пріоритетів значимості продуктів харчування має йти в напрямку першочергового забезпечення людини здоровою їжею відповідно до розумних потреб, тобто пріоритетними є соціальні інтереси, а не отримання прибутків корпорацій. Соціальні цілі повинні переважати над економічними, а сферу харчування слід розглядати як природно-соціально-економічну багаторівневу систему.

В.В. Погарська, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

О.О. Юр'єва, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

ПАМ'ЯТІ ПАВЛЮК РАЇСИ ЮРІЇВНИ – ВЧЕНОГО, НОВАТОРА, ОРГАНІЗАТОРА, ВЧИТЕЛЯ ТА ЛЮДИНИ З ВЕЛИКОЇ ЛІТЕРИ



8 травня 2021 року пішла з життя неординарна особистість, «жінка красива в житті і в науці», справжня глиба, в якій гармонійно поєднувались талант вченого, педагога, керівника наукової школи та кафедри. Людина надзвичайної працездатності, величезної енергії, оптимізму, лідер, що запалював оточуючих своїми ідеями і вів за собою до їх реалізації. Новатор, у якого завжди був свій погляд і нестандартний підхід у будь-якій

ситуації. Пішла з життя Павлюк Раїса Юріївна, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, академік Міжнародної академії холоду.

Р.Ю. Павлюк народилася на початку Другої світової війни, 13 липня 1941 року в с. Карайкозівка Краснокутського району Харківської області. Формування міцного характеру почало відбуватися з раннього дитинства. У дворічному віці разом з матір'ю та молодшим братом ледь не була вивезена в Німеччину. Пощастило, що красуня-мати була викладачем іноземної мови та зуміла домовитися з молодими німецькими солдатами зупинити машину біля лісу та дати можливість врятуватись. Далі післявоєнні роки, бідність. Брала приклад з батьків: матері-вчительки та батька – директора школи. Була в родині старшою дитиною, тому відповідальна та цілеспрямована змалку. Уже в школі отримала першу медаль ВДНГ за власноруч зроблені чучела тварин. Закінчила школу із золотою медаллю. Мріяла приносити користь людям, хотіла бути лікарем, але до медінституту зарахована не була та рік пропрацювала на будівництві Держпрому. Потім отримала близьку до медицини спеціальність – «Біологія» в університеті ім. О.М. Горького (зараз – ХНУ ім. В.Н. Каразіна). Уже в юні роки була помітна її краса та врода, чарівне волосся і природне вміння слідкувати за собою. Красива і розумна жінка стала дружиною Вадима Павлюка, керівника обчислювального центру новоствореного ФТІНТ та одночасно спортсмена-важкоатлета. Після закінчення університету спочатку працювала в медичному закладі академіка Л.Т. Малої, потім в Харківській філії Всесоюзного НДІ напоїв та мінеральних вод на посадах, починаючи з молодшого наукового співробітника і до завідувача відділу нетрадиційних технологій переробки рослинної сировини. Уже тоді дивувала колег вмінням ефективно планувати свій час, виконуючи за день лабораторних досліджень стільки, скільки інші не встигали зробити за місяць. А далі – щоденна наполеглива праця щодо аналізу результатів досліджень, консектування підручників, постійне самовдосконалення, виконання кандидатської дисертації в галузі хлібопечення, результати якої суперечили результатам докторської дисертації класика хлібопечення професора І.М. Ройтера та блискучий захист дисертації в Москві, першим опонентом під час захисту якої був інший класик хлібопечення професор Л.Я. Ауерман.

Далі отримала доленосне запрошення працювати в команді директора ФТІНТ академіка Б.І. Веркіна за програмами конверсії, де холод повинен був працювати для вирішення мирних задач в харчовій галузі. Головним критерієм роботи в команді академіка був професіоналізм, працездатність, вміння розібратись в нових методиках та технологіях, бути лідером, створити та очолити новий напрямок –

кріотехнології. І це вдалось. Неймовірна працьовитість та професіоналізм дозволили опанувати нову галузь. Тоді були поставлені складні питання щодо безпечності застосування рідкого азоту в харчовій галузі та визначення критеріїв ефективності переробки рослинної сировини. Все вирішувалось глобально, як завжди. Вивченням, аналізом, практикою, досвідом, наполегливістю, вмінням доводити розпочате до кінця. Була проведена значна робота по складанню препринтів та патентів.

Паралельно продовжувалась така ж масштабна і ефективна робота присвячена дослідженням лікарсько-технічної сировини, створення нових продуктів для підвищення імунітету з радіопротекторною, імуномодулюючою дією, робота за програмами ДКНТ СРСР та України зі значним державним фінансуванням, закордонні стажування, наукові розробки для космонавтів та полярників, продуктів для імунопрофілактики в межах державних програм. Далі чекала нова робота в ХІГХ на посаді завідувача науково-дослідної лабораторії «технології та біохімії фітоконцентратів». Досвід, командна робота та вміння отримувати державне фінансування набуті в галузевому НДІ принесли свій успіх до Харківського інституту громадського харчування. Ректор М.І. Беляєв, який тоді очолював ХІГХ сказав, що разом з Р.Ю. Павлюк в інститут прийшла велика наука. Крім того, прийшли значні кошти від виконання програм ДКНТ СРСР та ДКНТ України, які були витрачені на закупівлю лабораторного обладнання та меблів, на зарплати та премії значній частині співробітників інституту.

На кафедрі товарознавства відбувся перший педагогічний і вже інститутський науковий досвід. І знов працьовитість, масштабність, професіоналізм, вміння виділити головне дозволили розробити дуже цікаві і насичені авторські курси дисциплін, які вже тоді закладали ідеологію біологічно активних речовин, оздоровчого харчування, механізму впливу БАР на організм людини, містили розгляд прогресивних способів та технологій переробки сировини і отримання продуктів імуномодулюючої, радіопротекторної дії. Все складалось і гармонійно поєднувалось, і в освітній процес і в науковий.

Результати такої ефективної роботи швидко накопичувались, що призвело до утворення наукової школи. Першими випускниками наукової школи – кандидатами наук стали Л.О. Чуйко, В.В. Погарська, Л.М. Соколова, Т.С. Д'якова. Такою ж наполегливою працею була написана і захищена масштабна і потужна докторська дисертація на засіданні спецради ОНАХТ, що отримала високу оцінку фахівців та запрошення Р.Ю. Павлюк увійти до складу спецради ОНАХТ, членом якої вона була біля 20 років. Далі наполеглива праця і досвід, науковий, практичний, виробничий, куплене за зароблені гроші виробниче обладнання дозволили відкрити кафедру технології

консервування. Знову вирішувались нові виклики – підготовка кадрів, напрацювання дисциплін, акредитація, набір студентів тощо. Нові публікації, підручники, статті, підготовлені кандидати. «Робота зроблена добре ніколи не буває марною, десь це обов'язково знадобиться, в щось трансформується». Так і відбувалось, в 2006 році була отримана Держана премія, як результат масштабної роботи, як ідеолога і виконавця. До цього було дві спроби, отримати Державну премію. Однак відступати – це не метод. Вдосконалювати – це метод і підхід. І так у всьому – безперервне вдосконалення, новий рівень, новий виток.

Раїса Юрїївна дуже багато встигла.

Визнана науковою спільнотою СРСР та України засновником напрямку глибокої переробки різних видів харчової сировини – нано технологій, в тому числі криогенних, та обладнання – для отримання перших вітчизняних натуральних рослинних добавок (порошків, паст) в нанорозмірній легкозасвоюваній формі та функціональних оздоровчих продуктів з принципово новими споживчими властивостями, яких неможливо досягти, використовуючи традиційні методи. Розроблені добавки та продукти не мають аналогів в світі. Напрямок заснований на комплексній дії на сировину заморожування (або паротермічної обробки) та дрібнодисперсного подрібнення, що супроводжуються процесами неферментативного біокаталізу (кріо-, механодеструкції, механоактивації, механохімії). Застосування запропонованого напрямку дозволило вперше в світовій практиці зробити відкриття та встановити існування в свіжій сировині прихованих зв'язаних форм біологічно активних речовин (БАР) та біополімерів та запропонувати спосіб їх вилучення у вільну форму. Порівняно зі свіжою сировиною застосування методу глибокої переробки при отриманні добавок та продуктів призводить до збільшення масової частки БАР в 2,5–5,0 раз. Це дає можливість не тільки повністю зберегти біологічний потенціал продукту, а також більш повно його розкрити та збільшити ККД використання сировини за вмістом БАР.

Уперше в світовій практиці для різних видів рослинної сировини на субклітинному рівні було встановлено закономірності впливу заморожування із застосуванням рідкого азоту на зменшення кількості мікроорганізмів та розроблено спосіб низькотемпературної стерилізації продуктів. Отримані результати стали підґрунтям, на якому сформулася ідея вперше в світовій практиці створити нове покоління дрібнодисперсних порошкоподібних високовітамінних БАД із різних видів рослинної сировини за безвідходною кріотехнологією із застосуванням рідкого азоту на стадії заморожування рослинної сировини перед сушінням і криогенним подрібненням та знайдено

альтернативні методи без застосування холоду. Якість отриманих порошків виявилась кращою у порівнянні з вітчизняними та світовими аналогами. На їх основі розроблено продукти швидкого приготування – порошкоподібні напої імуномодулюючої дії, соки з м'якоттю, фітодраже, молочні продукти, сухі дитячі суміші тощо.

Стали першими та не мають аналогів у світі роботи з упровадження нової криогенної технології, розробки апаратного оформлення процесу. Криотехнології перших натуральних БАД та оздоровчих продуктів з їх використанням впроваджено на підприємствах України, Росії, Латвії.

Уперше науково обґрунтована та реалізована ідея застосування криогенного та альтернативного (без застосування низьких температур) видів подрібнення при отриманні БАД із нетрадиційної лікарської та пряно-ароматичної рослинної сировини (НЛПАРС), а також продуктів бджільництва.

Спільно з фахівцями НВФ «ФПАР», НВП «КРІАС-1», ФТІНТ НАНУ та Департаментом продовольства Міністерства аграрної політики України розроблено та виготовлено криомлини, що впроваджено у виробництво в Росії, Україні, Латвії.

Розроблено безвідходну технологію виробництва екстрактів із НЛПАРС, що включає переробку отриманих при виготовленні екстрактів відходів на смакові добавки до приправ. На екстракти та смакові добавки розроблено та затверджено ТУ (для 30 різних видів та композицій НЛПАРС), розроблено цілу низку продуктів імуномодулюючої дії, виробництво яких було налагоджено на підприємствах України, Росії, Латвії.

У межах напряму є засновником наукової школи з фундаментальних та прикладних досліджень. Під керівництвом проф. Р.Ю. Павлюк захищено 20 кандидатських та 2 докторські дисертації, розроблено понад 85 технологій, значна частина з яких та обладнання для їх забезпечення впроваджені на підприємствах України, Росії, Латвії.

За результатами наукових досліджень за зазначеними напрямками проф. Р.Ю. Павлюк зі своїми учнями надрукувала понад 1300 наукових праць, серед яких: 15 монографій, 650 статей, серед яких 20 статей у виданнях, що входять до міжнародної наукометричної бази даних Scopus, понад 20 винаходів та патентів, 10 міжнародних аналітичних оглядів, 20 навчальних посібників. Усі монографії використовуються як навчальні посібники при викладанні авторських курсів Раїси Юріївни Павлюк, а також стали в нагоді багатьом науковцям.

Про рівень наукових розробок, що виконувались, свідчить кількість публікацій за останні 5 років в виданнях, що входять до б.д. Scopus. За даними редакції журналу «ВЕЖПТ» (входить до бази даних Scopus), керівник наукової школи проф. Р.Ю. Павлюк, за останні 5 років має серед науковців України харчового профілю найбільшу кількість публікацій в Scopus.

До вагомих досягнень є запрошення та включення з грудня 2018 року проф. Р.Ю. Павлюк в редакційну колегію журналу «ВЕЖПТ» за напрямом «Технології та обладнання харчових виробництв», отримання в 2011 році звання Заслужений діяч науки і техніки України, перемога в 2007 році в конкурсі Харківської обласної державної адміністрації серед видатних вчених м. Харкова та отримання іменної стипендії ім. Г.Ф. Проскури в галузі технічних наук, перемога в щорічному конкурсі «Вища школа Харківщини – кращі імена» у 2000 році в номінації «науковець».

Серед особливих досягнень наукової школи проф. Р.Ю. Павлюк є перемога в конкурсі на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2006 року. Проф. Р.Ю. Павлюк разом із двома випускниками наукової школи професорами В.В. Погарською та Л.М. Соколовою увійшли в творчий колектив авторів ряду організацій, очолюваних ХДУХТ під керівництвом ректора ХДУХТ проф. О.І. Черевка, та здобули Державну премію України в галузі науки і техніки за роботу «Створення та впровадження прогресивних технологій і ефективного обладнання для отримання функціональних оздоровчих харчових продуктів». Проф. Р.Ю. Павлюк була ідеологом, ініціатором і виконавцем цієї роботи. Робота є підсумком понад 20-річної (з 1983 по 2006 р.) наукової діяльності вчених Харківського державного університету харчування та торгівлі разом з Інститутом технічної теплофізики НАНУ, Національним університетом харчових технологій, Науково-виробничою фірмою «ФІПАР», Науково-виробничим підприємством «Кріас-1», Інститутом медичної радіології АМН України ім. С.П. Григор'єва. Робота є результатом наукової діяльності вчених, практиків, медичних працівників і присвячена впровадженню нових прогресивних способів та високих технологій переробки та консервування різної рослинної сировини, продуктів бджільництва, а також створенню ефективного обладнання для отримання перших вітчизняних функціональних оздоровчих продуктів. Головним у роботі було зберегти всі вітаміни, біофлавоноїди, каротиноїди, барвні речовини тощо при переробці сировини в порошки, пасти та інші функціональні продукти – і авторам це вдалося. Результатом роботи також є впровадження в Україні, близькому та далекому зарубіжжі понад 65 технологій та 100 нових установок.

Економічний ефект від прямого виробництва нових харчових продуктів за розробленими високими технологіями та впровадження нового ефективного обладнання за період 1990–2006 рр. становив понад 820 млн грн, а з урахуванням широкого використання нових цінних харчових продуктів у різних галузях харчової промисловості (молочній, харчопереробній, кондитерській, хіміко-фармацевтичній, косметичній) усупільнений економічний ефект оцінюється 5,68 млрд грн.

Для рестораторів Р.Ю. Павлюк відкрила новий науковий напрям. Він полягає в обґрунтуванні доцільності застосування сучасного обладнання підприємств ресторанного бізнесу для паротермічної обробки, криогенного заморожування, дрібнодисперсного та низькотемпературного подрібнення з точки зору можливості отримання на ньому нового покоління продуктів, добавок та страв для здорового харчування. Розроблені в рамках наукової школи продукти, добавки та страви оздоровчої дії з їх використанням, а також монографії, присвячені методу глибокої переробки, отримали визнання міжнародних експертів понад 30 країн світу під час участі в міжнародних кулінарних фестивалях України, Туреччини, Хорватії та інших країн. За результатами участі в «Art-class» отримано 30 золотих та 3 срібні медалі.

Невичерпна енергія, глибина, масштабність, прагнення постійної досконалості у всьому, життєрадісність, здатність запалювати, власна точка зору, еталонна краса і доглянутість – усе це ВОНА – ПАВЛЮК РАЙСА ЮРІЇВНА – ЛЮДИНА З ВЕЛИКОЇ ЛІТЕРИ.

Зараз це історія видатної особистості, яку завжди вивчатимуть, шукатимуть секрети успіху, невичерпної енергії, ту формулу секретного інгредієнта, вічного двигуна, а він таки є цей секрет...

Підступний коронавірус обірвав плани і давню мрію Раїси Юріївни про отримання Нобелівської премії. Тепер це завдання покладається на її учнів і послідовників.