

*М.П.Сичевський,
д. е. н., проф., член-кор. НААН,
заслуж. прац. науки і техніки,
директор Інституту продовольчих ресурсів НААН*

ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ. СЬОГОДЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ

*M. Sychevskiy,
D. Sc. (Economics), Prof, Corresponding member of NAAS,
Honored Worker of Science and Technics,
director of Food Resources Institute of NAAS*

FOOD RESOURCES INSTITUTE OF NAAS. PRESENT AND FUTURE

*Н.П. Сычевский,
д.э.н., проф., член-кор.НААН,
заслуж. работн. науки и техн.,
директор Института продовольственных ресурсов НААН*

ИНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ. НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

Згідно з рішенням Президії Національної академії аграрних наук України Інститут продовольчих ресурсів в 2016 році визнано Лідером агропромислового комплексу за розвиток аграрної науки, розробку та вдосконалення технологій. Це, в першу чергу, заслуга колективу інституту, його натхненної праці над вирішенням важливих для харчової промисловості держави питань.

В основу створення будь-якого науково-дослідного інституту необхідно покласти три базові чинники. Перший – вивчення передових фундаментальних знань, що існують у світі. Другий – доведення досліджень інституту до прикладних розробок, які впроваджуються на підприємствах галузі. І третій – вирішення завдання підготовки кваліфікованих наукових кадрів.

Інститут продовольчих ресурсів НААН України є правонаступником Українського науково-дослідного інституту м'ясої і молочної промисловості ВАСГНІЛ, який було створено Постановою Уряду України від 10.11.1959 року. З 14.04.1992 року його перейменовано в Технологічний інститут молока та м'яса та підпорядковано Українській академії аграрних наук. Наказом НААН України № 20 від 31.01.2012 року інститут перейменовано в Інститут продовольчих ресурсів НААН (ІПР).

Для вирішення питань наукового забезпечення переробної галузі промисловості було розширено сферу діяльності інституту, зокрема в його структуру було введено нові підрозділи: лабораторію технології цукровмісних продуктів та інгредієнтів; відділ технології продуктів бродіння; лабораторію борошномельно-круп'яного та хлібопекарного виробництва; відділ економічних досліджень. З метою удосконалення координації наукових досліджень було посилено роботу в цьому напрямі та створено відділ координації наукових досліджень, інтелектуальної власності та підготовки наукових кадрів.

Наразі Інститут продовольчих ресурсів НААН є провідною установою з наукового забезпечення розвитку процесів перероблення сільськогосподарської сировини шляхом створення інноваційних технологій і техніки для виробництва харчових продуктів високої біологічної цінності. Діяльність інституту спрямована на наукове забезпечення харчової промисловості та впровадження наукових розробок з метою раціонального використання сировинних ресурсів, підвищення ефективності виробництва, якості та посилення

конкурентоспроможності вітчизняної продукції в умовах формування ринкових відносин. На сьогодні інститут є єдиною науковою установою в Україні, яка здійснює комплексні дослідження і розробки нових біотехнологій для переробки тваринної та рослинної сировини, у виробництві харчових продуктів.

Постановою Бюро Президії НААН України № 10 від 28 жовтня 2015 р. було прийнято рішення створити на базі Інституту продовольчих ресурсів науковий центр інноваційних харчових технологій. Серед головних питань, що планує вирішувати науковий центр - це оптимізація використання бюджетних коштів у системі наукових установ для концентрації наукових ресурсів на пріоритетних напрямках діяльності, а також розроблення організаційно-економічних, технологічних рішень і методичних рекомендацій щодо покращення якості, умов переробки, виробництва і зберігання харчових продуктів і напоїв.

Основними напрямками діяльності ІПР визначено:

- розроблення та удосконалення технологій і обладнання для виробництва харчових продуктів, в тому числі для дитячого харчування;
- розроблення та удосконалення технологій дієтичних добавок і бактеріальних препаратів для виробництва харчових продуктів;
- дослідження хімічного складу і технологічних властивостей рослинницької та тваринницької сировини;
- вдосконалення існуючих та розроблення нових методів досліджень сільськогосподарської сировини і харчових продуктів;
- контроль якості і сертифікація продукції харчової промисловості;
- координація наукових досліджень з питань продовольства;
- економіка переробної галузі та продовольчих ресурсів (ринки, економічна ефективність виробництва, державна підтримка, ціноутворення, інфраструктура, моніторинг).

Останніми роками було суттєво покращено кадровий потенціал інституту, зокрема збільшилась кількість докторів наук (з 2 до 9), кандидатів наук (з 22 до 31). Наразі в інституті працює 1 академік НААН та 3 члени-кореспонденти НААН. Інститут проводить підготовку докторів філософії зі спеціальності 181 – харчові технології та 162 – біотехнології та біоінженерія.

Реальне наукове забезпечення перероблення рослинницької та тваринницької сировини здійснюється Інститутом в рамках виконання Програми наукових досліджень №42 «Харчова промисловість», за якими виконується 28 наукових тем, з них 15 фундаментальних та 13 прикладних.

ІПР має творчі та наукові зв'язки з рядом наукових установ та вищих учбових закладів, зокрема:

- Київським національним університетом ім. Т.Г.Шевченко;
- Національним університетом харчових технологій;
- Одеською національною академією харчових технологій.
- Національним технічним університетом «КПІ»;
- Київським національним торговельно-економічним університетом.

Інститут співпрацює із професійними об'єднаннями виробників, такими як Національна асоціація виробників м'яса та м'ясопродуктів «Укрм'ясо», Національна асоціація молочників України «Укрмолпром», Національна асоціація виробників дитячого харчування «Укрконсервмолоко», Асоціація українських виробників «Морозиво і заморожені продукти», Національна асоціація цукровиків України «Укрцукор», Об'єднання підприємств хлібопекарської промисловості «Укрхлібпром» та ін.

За останні роки (2011 – 2015) розроблено 47 технологій, створено 19 комплектів конструкторської документації, виготовлено і впроваджено 23 одиниці обладнання, селекціоновано понад 80 нових штамів мікроорганізмів. Впроваджено 970 наукових розробок, з них 20 на власному підприємстві, 943 на підприємствах харчової промисловості

та 7 на підприємствах інших галузей. Кількість отриманих патентів за 2011-2015 роки складає 32; надруковано 780 наукових праць, в тому числі 128 публікацій в іноземних виданнях. Розроблено 74 нормативних документи.

Інститут продовольчих ресурсів НААН створює унікальні за своїми споживчими якостями молочні та м'ясні продукти. Зокрема, це кисломолочний продукт «Геролакт», ліцензію на виробництво якого в 1992 році було продано в Данію. В країнах Європи, Південної Америки та Азії цей продукт до 2012 року випускався під назвою «Gaio». На даний час цей напій знов став доступним для українського споживача, і зараз продукт «Геролакт» випускається Яготинським маслозаводом, що входить до групи компаній «Молочний альянс». В Інституті розроблена технологія кисломолочного продукту «Віталакт» для дітей молодшого та старшого віку, технологія виробництва кисловершккового масла з ароматизацією.

Наші науковці постійно займаються селекцією нових штамів промислово цінних мікроорганізмів для застосування у біотехнологіях виробництва м'ясних і молочних продуктів. На базі цих штамів державне дослідне підприємство ППР НААН під торговою маркою «Іпровіт» виробляє бактеріальні закваски для молочної промисловості, а також для потреб населення. Мікроорганізми виділені з місцевих природних джерел і характерні для нормального кишкового біоценозу населення України. Дослідне підприємство Інституту на даний час - єдиний вітчизняний виробник бактеріальних заквасок, що пропонуються в Україні. Для забезпечення роботи бактеріологічних лабораторій підприємств харчової і медичної промисловості дослідне підприємство ППР НААН випускає 14 найменувань сухих поживних середовищ, виробництво яких сертифіковано.

В Інституті створено нові види м'ясної продукції, зробленої за прогресивними технологіями ППР НААН, із залученням бактеріальних культур, стабілізаторів структури, кольору, смакових та ароматичних компонентів, які забезпечують скорочення технологічного процесу у 2-3 рази та підвищення виходу готового продукту на 15-20 %, що значно знижує їх собівартість. Фахівцями інституту розроблено та опановано ряд новітніх методів та методик контролю якості та безпечності м'ясної і молочної продукції, деякі з яких не мають аналогів у світі. Ряд таких методик впровадили і успішно використовують за призначенням у відповідних службах Центрального митного управління лабораторних досліджень та експертної роботи.

Значна частина вітчизняного обладнання, що експлуатується на молокопереробних підприємствах України, виготовлено за конструкторською документацією Інституту продовольчих ресурсів. Наприклад, такі розробки Інституту, як універсальні автоматизовані установки для виробництва вершккового масла, маргарину, спредів, тобто усіх видів жирових продуктів з вмістом жиру від 45 до 82 %, експлуатуються на 95 % молокопереробних підприємств України. На сироробних підприємствах України добре зарекомендували себе сировиготовлювачі, виготовлені за конструкторською документацією ППР НААН на Державному дослідному підприємстві.

Інститутом розроблено і запатентовано спосіб спільного виробництва цукру і біоетанолу в умовах цукрового заводу. Напрацьовані технологічні рішення удосконалення переробки крохмалевмісної сировини. Комерціалізація результатів наукових досліджень може здійснюватися шляхом їх реалізації при будівництві нових та реконструкції діючих підприємств з виробництва біоетанолу з наданням відповідної нормативно-технічної документації та допомоги у практичній експлуатації.

Серед пріоритетних інноваційних напрямів розвитку інституту треба зазначити такі:

- розробка нових методів зберігання і переробки сільськогосподарської сировини та адаптування нормативно-технічної бази до вимог ЄС;
- розробка технологій харчових продуктів з використанням функціональних інгредієнтів, кисломолочних та м'ясних продуктів для дитячого харчування;

- дослідження кінетики делігніфікації та ферментативного гідролізу лігніно-целюлозної складової зернових культур з отриманням моноцукрів;
- селекція пробіотичних штамів мікроорганізмів для підвищення біологічної цінності харчових продуктів, вибір штамів-антагоністів щодо промислово-шкідливої мікрофлори;
- створення наукових основ застосування нанореагентів для управління активністю мікробних біокаталізаторів харчових технологій;
- розроблення і впровадження прогресивного обладнання для виробництва м'ясних і молочних продуктів підвищеної біологічної цінності;
- моніторингові дослідження харчової продукції щодо вмісту генетично-модифікованих організмів та розробка рекомендацій щодо організації контролювання на підприємствах;
- проведення досліджень щодо дотримання нормативних показників якості вітчизняної харчової продукції і визначення їх структурно-механічних характеристик для вдосконалення нормативних вимог щодо якості.

Інститут продовольчих ресурсів НААН виконує функції секретаріату Технічного комітету стандартизації 140 (ТК 140) «Молоко, м'ясо та продукти їх переробки», який успішно здійснює передбачені Національною стандартизацією роботи із забезпечення м'ясної та молочної галузі національними стандартами, розробленими з належним залученням досягнень сучасної науки. Важливе місце у роботі ТК 140 посідають також роботи з гармонізації чинних міжнародних стандартів Міжнародної організації зі стандартизації ISO, Міжнародної молочної федерації FIL/IDF, Європейського комітету зі стандартизації CEN, у результаті виконання яких вітчизняні підприємства з переробки молока та виготовлення молочних продуктів мають можливість впроваджувати у свою діяльність методи аналізу та контролю молока і молочних продуктів, використовувані в актуальній світовій практиці, що є одним з чинників забезпечення виходу вітчизняної продукції на світові ринки.

В 2013 році Інститут атестовано ДП «Укрметртестстандарт» відповідно критеріям атестації вимірювальних лабораторій. В 2016 році відділ аналітичних досліджень та якості харчової продукції Інституту акредитовано як орган з оцінки відповідності згідно ДСТУ ISO/IEC 17025:2006.

Інститут видає науково-виробничий збірник «Продовольчі ресурси», що внесено до Переліку наукових фахових видань України з технічних і економічних наук. Обсяг журналу до 20 умовних друкованих аркушів, періодичність випуску – 2 рази на рік. Ми щорічно проводимо міжнародні науково-практичні конференції «Продовольчі ресурси: проблеми і перспективи», в роботі яких приймають участь представники наукових установ, вищих навчальних закладів, галузевих асоціацій, підприємств харчової галузі як з України, так і з інших країн світу. За матеріалами науково-практичної конференції випускається збірник тез доповідей.

Проте не все ще вирішено. На сьогоднішній день перед Інститутом стоїть ряд проблемних питань, а саме:

- дооснащення технологічних лабораторій та відділу аналітичних досліджень та якості харчової продукції необхідним обладнанням для проведення постійного моніторингу якості та безпечності харчової продукції;
- виділення Інституту експериментальної бази для виробничої апробації наукових рішень;
- фінансування розробок з біотехнологій виробництва продуктів харчового і технічного призначення, що дасть можливість доводити їх до стадії пілотного або демонстраційного проєктів;
- створення механізмів співпраці науковців НААН з Національними асоціаціями виробників України та підприємствами, що входять до їх складу, на основі комерціалізації наукових розробок та диверсифікації виробництва;

- впровадження інноваційних проектів, спрямованих на зниження ресурсовитратності і енергоємності, підвищення якості та конкурентоспроможності продукції харчової промисловості.

Але ми впевнені, науковий колектив інституту здатний вирішити будь-які складні питання, що постають перед аграрною наукою, і першочерговою задачею в цьому сенсі є створення продовольчої незалежності України, підвищення експортного потенціалу агропродовольчої та харчової продукції та успішний вихід на світовий ринок. І наукові розробки Інституту продовольчих ресурсів повинні стати надбанням практичної діяльності виробників харчової галузі, як запорука реалізації продовольчо-ресурсного потенціалу держави.