ПЛЕЯДА МАЛАДЫХ

Ірына КАЛТОВІЧ:

«ВУЧОНЫ — ГЭТА АСОБА, НЕЗАЛЕЖНА АД ТАГО, МУЖЧЫНА ЁН, ЦІ ЖАНЧЫНА...»

У школьныя гады наша гераіня звязвала сваю будучыню толькі з урачэбнай практыкай. І гэта нядзіўна, бо вырасла яна ў медыцынскай сям'і. Маці і сваякі — усе былі звязаныя з гэтай сферай. Часта пасля ўрокаў дзяўчынка сядзела на кушэтцы і глядзела, як матуля вядзе прыём пацыентаў у дыягнастычным цэнтры. Прымярала гэтую ролю на сябе. Але сёння Ірына Калтовіч вядомая зусім іншымі сваімі дасягненнямі. Як навука заняла ўсё яе жыццё без астатку і наколькі ўтульна адчуваюць сябе жанчыны-даследчыцы ў Нацыянальнай акадэміі навук, Ірына расказала ў праекце «Плеяда маладых»...

ПРЫЙШЛА І АДРАЗУ ЎЛЮБІЛАСЯ

— Ніколі не думала, што стану вучоным, — шчыра кажа наша суразмоўніца. — Я карэнная магіляўчанка, і калі заканчвала адзінаццаты клас з залатым медалём, то выбірала паміж магілёўскімі ВНУ. Мы з бацькамі вырашылі, што я застануся вучыцца ў сваім горадзе. Але ў нашым абласным цэнтры няма медыцынскага ўніверсітэта, таму месца вучобы я выбірала метадам ад адваротнага. Палічыла, што машынабудаўнічы інстытут (Беларуска-Расійскі ўніверсітэт. — **Аўт.**) у большай ступені арыентаваны на хлопцаў. Маці раіла мне паступаць у педінстытут (Магілёўскі дзяржаўны ўніверсітэт імя А. Куляшова. — **Аўт.**), але ў той момант я не ўяўляла сябе ў ролі настаўніка, хоць на сёння, акрамя навуковай, таксама актыўна займаюся і педагагічнай дзейнасцю, і мне гэта вельмі падабаецца. Мяне прыцягваюць да выкладання студэнтам, я была старшынёй камісій па абароне дыпломаў, магістарскіх дысертацый, прымала экзамены, чытала лекцыі. І мне вельмі цікава працаваць са студэнтамі. Часта даводзіцца выступаць перад маладзёжнай аўдыторыяй, перад школьнікамі, папулярызаваць і прафесію вучонага, і вынікі сваёй навуковай дзейнасці. Прызнаюся, мне гэта ўсё вельмі па душы.

Маімі любімымі прадметамі ў школе былі матэматыка і хімія. У выніку выбар спыніўся на Беларускім дзяржаўным універсітэце харчовых і хімічных тэхналогій. Шчыра кажу: я тады не зусім разумела, кім буду і хто такі тэхнолаг харчовай вытворчасці. Не падазравала, што за адміністрацыйным будынкам размяшчаюцца вялізныя вытворчыя плошчы (*смяецца.* — **Аўт.**) Універсітэт таксама скончыла з чырвоным дыпломам. Калі шукала сабе месца для праходжання пераддыпломнай практыкі, выкладчыкі падказалі, што ў структуры Нацыянальнай акадэміі навук ёсць Інстытут мяса-малочнай прамысловасці. Я здзівілася, бо нічога пра яго не чула. Пачала збіраць інфармацыю. Звярнулася да кіраўніцтва інстытута, папрасіла ўзяць мяне на пераддыпломную практыку. Прыйшла сюды і... засталася.

Хтосьці бачыць сябе ў навуцы яшчэ ў школьным узросце, але я нават у студэнцкія гады такі варыянт для сябе не разглядала. І толькі калі трапіла ў Інстытут мяса-малочнай прамысловасці РНПЦ НАН Беларусі па харчаванні, напэўна, упершыню пра гэта задумалася. Менавіта тут і ўлюбілася ў навуку. Пазней мяне запрасілі сюды па размеркаванні. **У выніку ў маёй працоўнай кніжцы ёсць толькі адзін запіс: я прыйшла і працую ў Інстытуце мяса-малочнай прамысловасці НАН ужо 14 гадоў.** У 2015 годзе абараніла кандыдацкую дысертацыю, у 2018 годзе атрымала званне дацэнта. Спачатку працавала інжынерам, цяпер — загадчыкам сектара комплексных даследаванняў мясных прадуктаў аддзела тэхналогій мясных прадуктаў, узначальваю Савет маладых вучоных і спецыялістаў у нашым інстытуце і з'яўляюся намеснікам старшыні Савета маладых вучоных Аддзялення аграрных навук НАН.

Хацела калісьці быць урачом, а ў выніку займаюся цяпер здаровым харчаваннем. Заўважу, што ад яго наша з вамі здароўе залежыць на 80 працэнтаў. Мы займаемся харчаваннем для прафілактыкі розных захворванняў, а таксама харчаваннем для людзей, якія церпяць ад пэўных захворванняў (харчовага дыябету, цэліякіі, фенілкетанурыі і гэтак далей), распрацоўваем спецыяльнае харчаванне для розных катэгорый насельніцтва: спартсменаў, навучэнскай моладзі, цяжарных жанчын, людзей пажылога ўзросту...

Мой тата быў спартсменам, кандыдатам у майстры спорту па вольнай барацьбе. Пэўны час працаваў трэнерам. На жаль, ён ужо пайшоў з жыцця. І я лічу вельмі знакавым для сябе, што аб'яднала медыцыну і спорт у сваёй навуковай рабоце. Гэта менавіта тыя напрамкі, якім прысвяцілі сябе мае бацькі.

ГЛЯДЗЕЦЬ ПАД РОЗНЫМ РАКУРСАМ

— З 2016 года ў свеце адзначаюць Міжнародны дзень жанчын і дзяўчат у навуцы. Ён быў заснаваны, каб пераадолець перашкоды і дапамагчы жаночай палове чалавецтва ісці ў нагу з часам, выбіраць для сябе найбольш запатрабаваныя і актуальныя на рынку працы спецыяльнасці. Ірына, а ці сутыкаліся вы калі-небудзь з гендарнай дыскрымінацыяй у навуковым асяроддзі і стэрэатыпамі, што жанчына першапачаткова прайграе мужчыну, прычым не толькі ў навуцы?

— Я кандыдат тэхнічных навук, а жанчын сярод кандыдатаў тэхнічных навук насамрэч не вельмі шмат. Мяркую, што невялікае прадстаўніцтва жанчын сярод кандыдатаў і дактароў навук па тэхнічных дысцыплінах звязана з тым, што на тэхнічныя спецыяльнасці паступае невялікая колькасць дзяўчат. Напрыклад, у маёй ВНУ былі спецыяльнасці, дзе вучыліся практычна адны хлопцы. Але для мяне асабіста маюць значэнне найперш прафесійныя і дзелавыя якасці чалавека, і я не падзяляю калег па поле. Вучоны — незалежна ад таго, мужчына ён ці жанчына, — гэта асоба. Увогуле, лічу, што для навукі важная калабарацыя жанчын-вучоных і даследчыкаў-мужчын: штосьці атрымліваецца лепш у першых, а штосьці — у другіх. Калі на адзін і той жа прадмет глядзець пад розным ракурсам, вынік можа атрымацца вельмі нечаканы.

Калі казаць пра Нацыянальную акадэмію навук, то жанчын у агульнай колькасці яе даследчыкаў прыкладна палова. Кіраўніцтва нашага інстытута ў роўнай ступені ўдзяляе ўвагу прафесійнаму росту як мужчын, так і жанчын-даследчыц, і я ніколі не сутыкалася з прадузятасцю, хоць існуе стэрэатып, што мужчынам у навуцы прасцей, чым нам. Канешне, на кіраўніцкіх пасадах мужчын больш, але гэтаму ёсць тлумачэнне. Мяркую, на жанчын у нашым грамадстве ўскладзена функцыя захавальніцы сямейнага ачага: на ёй і хатнія абавязкі, і дзеці, і муж... Жанчыне даводзіцца перарываць сваю кар'еру на дэкрэтны адпачынак, пасля якога складаней вярнуцца да ранейшага рытму. Але я не лічу, што жанчына абавязкова павінна рушыць па кар'ернай лесвіцы да самага верху. І справа зусім не ў тым, што нам страшна ўзяць на сябе такую адказнасць. Проста ў гэтым выпадку трэба ўмець знаходзіць баланс паміж сям'ёй і работай. Увогуле, кожны кіруецца ўласнымі жыццёвымі каштоўнасцямі, сваім разуменнем жыцця і сваімі амбіцыямі.

— А вам удаецца знайсці такі баланс? За плячыма ў вас яшчэ і Акадэмія кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. Актыўная грамадская работа — таксама сур'ёзная нагрузка...

— Вы закранулі балючую тэму. Хтосьці працуе ад званка да званка, а я так не ўмею. Прыходжу на работу раней за іншых, а сыходжу апошняя, буду сядзець усю ноч, не кіну работу, пакуль не буду задаволеная яе вынікам. Ніколі не ведаю, калі скончыцца мой працоўны дзень. Дарэчы, з мужам, а ён у мяне медык, мы тое, што адбываецца ў нас на працы, дома не абмяркоўваем. Шчыра кажучы, у мяне вечарам ужо і сіл на гэта няма (*смяецца.* — **Аўт.**). У адпачынку я таксама заўсёды на сувязі, тэлефон ніколі не адключаю, нейкія пытанні даводзіцца вырашаць дыстанцыйна. Разумею, што такое стаўленне да працы перашкаджае жыць, бо асабістага часу зусім не застаецца. Але як мне змяніць сябе? Я, на жаль, не ведаю...

Мне пастаянна даводзіцца працаваць у рэжыме шматзадачнасці. Функцыя кіраўніка падраздзялення — генерыраваць ідэі для новых напрамкаў даследаванняў, афармляць праекты, праводзіць іх экспертызу, планаваць эксперыменты, выконваць іх са сваімі супрацоўнікамі ў лабараторыі, устанаўліваць заканамернасці, пісаць справаздачы. Я цалкам паглыбленая ў навуку. Таксама знаходжуся ў пастаянным кантакце з прадпрыемствамі, якія ўкараняюць новую прадукцыю і ў якіх узнікаюць пытанні па сыравіне, захаванні патрабаванняў бяспекі. Ты павінен быць кампетэнтным ва ўсіх пытаннях, бо інакш вытворцу чакаюць сур'ёзныя фінансавыя страты.

НАДРУКАВАЦЬ... МЯСНЫ ПІРОГ

— На рэспубліканскім конкурсе «100 ідэй для Беларусі» вы перамаглі сёлета са сваім праектам, які быў прысвечаны мясному 3D-прынцінгу. Потым прадстаўлялі яго на рэспубліканскай выстаўцы навукова-тэхнічных дасягненняў «Беларусь інтэлектуальная». Раскажыце, як узнікла ідэя?

— Калі ты вучоны, то сочыш за сусветнымі трэндамі. Сёння пра 3D-друк ведаюць, напэўна, ужо ўсе. Колькі гадоў таму мяне зацікавіла інфармацыя, што ў Лондане дзейнічае рэстаран, дзе ўся мэбля надрукаваная на 3D-прынтары і ўсе стравы, якія падаюцца гасцям, таксама гатуюцца на 3D-прынтары. Ажыятаж быў такі, што ахвотныя замаўлялі столік у гэтай установе за некалькі месяцаў.

Асабістае дасье

Ірына Калтовіч была адзначана стыпендыяй Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь таленавітым маладым вучоным (2022 год); Падзякай Старшыні Прэзідыума Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі за плённую работу ў Савеце маладых вучоных НАН Беларусі і высокія дасягненні ў навуковай дзейнасці (2022 год); дыпломам лаўрэата конкурсу «100 маладых талентаў Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» (2019 год); дыпломам лаўрэата Рэспубліканскага конкурсу, прысвечанага Году навукі, у намінацыі «Найлепшая навуковая праца маладых вучоных» (2017 год); стыпендыяй Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь аспірантам (2013 год); стыпендыямі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь для адораных навучэнцаў і студэнтаў (у 2007—2009 гадах).

Мясны 3D-прынцінг — новы напрамак у харчовай прамысловасці, які мае шмат пераваг. Замест чарнілаў у картрыджах — харчовыя інгрэдыенты. З дапамогай гэтай тэхналогіі можна індывідуалізавана мадэляваць харчовую і біялагічную каштоўнасць прадукту, уключаць у яго тыя мікра- і макраэлементы, якія патрабуюцца канкрэтнаму чалавеку і, наадварот, выключаць з прадуктаў непатрэбныя кампаненты, каб папярэдзіць алергічную рэакцыю.

3D-мясны прынцінг спрыяе развіццю персаніфікаванага лячэбна-дыетычнага, спартыўнага, дзіцячага і гіпаалергеннага харчавання. Таксама тэхналогія дазваляе ўлічваць індывідуальныя патрэбы пажылых людзей, якія маюць, напрыклад, дэфіцыт кальцыю, спартсменаў — для дасягнення імі высокіх вынікаў і гэтак далей.

Таксама пры шэрагу захворванняў патрабуюцца прадукты пэўнай кансістэнцыі — мы можам вырашаць задачу з дапамогай 3D-мяснога прынцінгу. Гэта тэхналогія дазваляе выпрабляць унікальныя прадукты нестандартнай формы і дызайну з зададзеным смакам па спецыялізаваных заказах спажыўцоў. Для дзяцей, якія адмаўляюцца есці, можна рабіць прадукты ў выглядзе персанажаў з папулярных мульцікаў, «надрукаваць» арыгінальны мясны пірог. Дзіця з задавальненнем з'есць такі прадукт. Пры гэтым мы зможам забяспечыць патрэбы арганізма тымі нутрыентамі, якія патрэбныя для росту і развіцця канкрэтнага дзіцяці. На выстаўцы «Беларусь інтэлектуальная» бацькі не маглі адцягнуць сваіх дзяцей ад 3D-прынтара, які друкаваў ежу.

У нашым інстытуце распрацаваныя ўнікальныя тэхналогіі вытворчасці 3D-мясных прадуктаў, 3D-мясных сумесяў і 3D-мясных эмульсій. Заўважу, што 3D-мясныя прадукты маюць цалкам натуральны склад, для мясных сумесяў выкарыстоўваецца толькі высакаякасная сыравіна, у іх адсутнічаюць харчовыя дабаўкі. Яны вылучаюцца працяглым тэрмінам захоўвання — да шасці месяцаў пры тэмпературы 18 градусаў (плюс-мінус два градусы). Іх можна браць у палярныя экспедыцыі і нават у касмічныя палёты. Па сутнасці, гэта абязводжанае мяса, канцэнтрат, які аднаўляецца па аналогіі з бульбяным пюрэ хуткага прыгатавання. Толькі ты атрымліваеш карыснае мясное пюрэ.

Такім чынам, мы можам задаволіць патрэбы ў харчовых прадуктах асобных сектараў: ваеннай, касмічнай, турыстычнай, медыцынскай галіны. Такія прадукты будуць незаменнымі ў харчаванні пацыентаў у медыцынскіх стацыянарах і рэабілітацыйных цэнтрах.

Па сутнасці, размова ідзе пра ежу наступнага пакалення. Не выключана, што ў недалёкай будучыні

такія прынтары будуць стаяць у кожнай гаспадыні як кухонныя камбайны, да якіх мы ўсе даўно прызвычаіліся.

Летась я заяўляла сваю распрацоўку на «100 ідэях» у намінацыі «Аграпрамысловыя тэхналогіі», але ўсё ж такі 3D-прынцінг — інавацыйны напрамак. Таму ў гэтым годзе праект «HoReCa 3D-food printing» выставіла ў намінацыі «Найлепшая бізнес-ідэя», дзе ён і перамог.

Дарэчы, сярод наведвальнікаў і экспертаў на ўсіх выстаўках, форумах і навукова-практычных мерапрыемствах, на якіх дэманструецца наш праект, заўсёды назіраем вялікую цікавасць. Людзі пытаюцца, калі і дзе з'явіцца такі прынтар, каб можна было прыйсці ў кавярню і замовіць сабе, напрыклад, мясное пірожнае...

— А насамрэч, калі і дзе?

— Гэты напрамак знаходзіцца яшчэ на пачатковай стадыі развіцця. Для таго, каб ён стаў папулярным і даступным для грамадзян, трэба зрабіць нямала працы. Выкарыстанне друку для прадпрыемстваў сегмента HoReCa дазволіць кавярням і рэстаранам забяспечыць канкурэнтныя перавагі і павялічыць суму сярэдняга чэка. Многім наведвальнікам будзе цікава, як на іх вачах друкуюцца пірог, піца ці пірожнае да чаю ці кавы. Мы пралічвалі акупляльнасць гэтых тэхналогій і прыйшлі да высновы, што выкарыстанне 3D-прынцінгу будзе прыносіць прыбытак у сярэднім ужо пасля паўгода.

Знайсці пункт грамадскага харчавання, зацікаўлены ва ўкараненні новай тэхналогіі, не праблема. Але найперш трэба падрыхтаваць нарматыўныя дакументы, прайсці шматлікія працэдуры, а гэта вялізны аб'ём работы.

САМАЯ ЦІКАВАЯ ПРАФЕСІЯ Ў СВЕЦЕ

— Прызнайцеся, калі вы выбіралі навуковую кар'еру, у вас былі сумненні наконт вашай фінансавай самастойнасці? Ці на першым плане была ўсё ж такі самарэалізацыя?

— Я не меркантыльны чалавек. Цяпер маладыя прыходзяць і адразу пытаюцца, а колькі яны будуць зарабляць. Мы такія пытанні сароміліся задаваць. Маладым вучоным у Нацыянальнай акадэміі навук аказваецца сур'ёзная падтрымка, такая, пра якую ў некаторых сферах могуць толькі марыць. Ведаю, пра што кажу. Першыя некалькі месяцаў пасля пераезду ў сталіцу я здымала пакой, а потым мне далі месца ў акадэмічным інтэрнаце. Затым прапанавалі арэнднае жыллё ў комплексе «Магістр».

Цяпер усім маладым спецыялістам, якія прыходзяць да нас па размеркаванні, адразу даюць месца ў інтэрнаце, ім не трэба клапаціцца пра дах над галавой, можна цалкам паглыбіцца ў навуку. Пазней з'явіцца і магчымасць для будаўніцтва. Зразумела, што маладыя спецыялісты не могуць адразу шмат зарабляць, але кіраўніцтва інстытутаў і навукова-практычных цэнтраў шукае магчымасці, каб іх падтрымаць, прапануюць удзел у праектах, якія добра фінансуюцца, міжнародных канферэнцыях, семінарах, стажыроўках для маладых вучоных. Сістэма падтрымкі маладых навукоўцаў уключае ў тым ліку магчымасці атрымання стыпендый і грантаў. Калі магістрант ці аспірант прыходзіць у акадэмію, ён можа ўдзельнічаць у рэспубліканскіх і акадэмічных конкурсах, напрыклад, у конкурсе на прэмію ў гонар славутых акадэмікаў. Штогод праводзіцца конкурс «100 маладых талентаў Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі». Удзельнічаць у ім могуць маладыя навукоўцы, якія абаранілі кандыдацкую дысертацыю ва ўзросце да 30 гадоў. Лаўрэаты конкурсу ўключаюцца ў банк даных «100 маладых талентаў Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» і ў рэзерв кіруючых кадраў НАН Беларусі, атрымліваюць штогадовы грант на ўдзел у міжнародным навуковым, навукова-арганізацыйным або навукова-практычным мерапрыемстве, а таксама штогадовую прэмію ў памеры да сямі базавых ставак у перыяд уваходжання ў банк даных. Асноўным рухавіком маладзёжнай палітыкі ў Акадэміі навук выступае Прэзідыум сумесна з Саветам маладых вучоных. У прыватнасці, у мой інстытут прыходзяць і замацоўваюцца шмат маладых тэхнолагаў, якія актыўна ўключаюцца ў даследчую працу. Да нас размяркоўваюцца выпускнікі з майго ўніверсітэта, Гродзенскага дзяржаўнага аграрнага ўніверсітэта, з БДТУ, біялагічнага факультэта БДУ і інш.

— А што вы параілі б дзяўчатам, якія сёння стаяць перад выбарам. Ці ісці ім у навуку?

— Для мяне навука — надзвычай захапляльны і творчы занятак. За гады работы ў структуры Нацыянальнай акадэміі навук я пераканалася, што **прафесія вучонага — самая цікавая ў свеце, таму што твой новы працоўны дзень ніколі не будзе падобны на папярэдні. Мы знаходзімся ў пастаянным пошуку, адкрываем новыя заканамернасці, усё жыццё самаўдасканальваемся, расцём і як спецыялісты, і як асобы.** Таму я адназначна параіла б ісці ў навуку, нават нягледзячы на тое, што яна патрабуе поўнай самааддачы. І тым, хто яшчэ стаіць на парозе прафесійнага выбару, параіла б паступаць у Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт харчовых і хімічных тэхналогій. Займацца здаровым харчаваннем вельмі важна і цікава. Сёння я ўжо проста не бачу сябе па-за навукай...

Надзея НІКАЛАЕВА.
Фота Лізаветы ГОЛАД.

Аўдыяверсія праекта — на радыё Пілот-FM і на сайце zviazda.by.

Праект створаны пры фінансавай падтрымцы ў адпаведнасці з Указам Прэзідэнта № 131 ад 31 сакавіка 2022 года.