

Забяспечыць устойлівае развіццё краіны

На I адукацыйны біялагічны форум “Матыў. Развіццё. Будучыня” сабраліся навучэнцы і педагогі, студэнты, выкладчыкі ўніверсітэтаў і навукоўцы. Мерапрыемства прайшло ў гімназіі № 19 Мінска пры арганізацыйнай падтрымцы Мінскага гарадскога ІРА, асацыяцыі “Адукацыя для ўстойлівага развіцця” і камітэта па адукацыі Мінгарвыканкама. Форум ладзіўся з мэтай развіцця ў вучняў матывацыі да спасціжэння біялагічных ведаў, асэнсаванага выбару педагогіка-біялагічных і медыцынскіх спецыяльнасцей, а таксама для папулярызацыі сучасных навуковых дасягненняў нашай краіны ў біялогіі. Вялікая ўвага падчас форуму ўдзялялася пытанням развіцця алімпійднага руху і навукова-даследчай дзейнасці навучэнцаў, а таксама павышэнню прафесійнага майстэрства настаўнікаў біялогіі.

Не страціць даследчыка



Удзельнікаў форуму віталі Старшыня Пастаяннай камісіі Савета Рэспублікі Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь па адукацыі, навуцы, культуры і сацыяльным развіццём кандыдат педагогічных навук Ірына Анатольеўна Старавойтава і прарэктар МГІРА Аксана Уладзіміраўна Талкачова.

Першы адукацыйны біялагічны форум стартаваў з адкрыцця навукова-даследчага цэнтра “Геліяс” для навучэнцаў пачатковых класаў гімназіі № 19 Мінска. З ініцыятывай яго стварэння

выступіла настаўніца пачатковых класаў гімназіі В.М.Сасіна. Настаўніца хіміі гэтай жа гімназіі Н.М.Роўбель, кандыдат біялагічных навук, метадыст НІА, адзначыла: “Амаль усе дзеці нараджаюцца маленькімі даследчыкамі, але чаму праз некаторы час яны ператвараюцца ў сумных вучняў? Як падтрымліваць агеньчык цікавасці да пастаяннага спасціжэння новых ведаў і сваіх адкрыццяў на ўсіх этапах адукацыйнага працэсу? У гэтым дапаможа найбольш эфектыўны на сёння даследчы метадад навучання, які дазваляе вучню падчас заняткаў праходзіць праз усе этапы даследчай дзейнасці дарослых навукоўцаў — ад пастаноўкі праблемы і гіпотэзы да атрымання вынікаў”.

Для дзяцей падчас форуму прайшла навуковая канферэнцыя, дзе былі прэзентаваны праекты “Вызначальнік слядоў птушак”, “Цуды прыроды”. Вучні разам з настаўніцай біялогіі гімназіі № 19 С.А.Мядзведзевай здзейснілі інтэлектуальную вандроўку ў складаны свет жывой прыроды для маленькіх. В.М.Сасіна правяла даследчыя заняткі для пачаткоўцаў па тэме “Лабараторыя дажджу”, у працэсе якіх дзеці, выконваючы нескладаныя доследы, пазнаёміліся з механізмам узнікнення дажджоў. Акрамя таго, для пачынаючых навукоўцаў прайшлі інтэрактыўныя гульні, майстар-класы, гульнявыя заняткі і біялагічныя квесты, якія правялі педагогі, студэнты і бацькі.

Будучым абітурыентам

Прадстаўнікі вядучых сталічных універсітэтаў сталі ўдзельнікамі панэльнай дыскусіі па тэме форуму, у працэсе якой расказалі старшакласнікам, будучым абітурыентам, пра свае навучальныя ўстановы і факультэты. Так, Наталля Уладзіміраўна Навуменка, дэкан факультэта прыродазнаўства БДПУ імя Максіма Танка, паведаміла, што гэты факультэт — адзін з самых вялікіх ва ўніверсітэце, мае высокія кадравыя патэнцыялы. Тут рыхтуюць настаўнікаў географіі і біялогіі, а таксама настаўнікаў біялогіі і хіміі. Для правядзення лабараторных заняткаў, палявых практык, навукова-эксперыментальных даследаванняў студэнты факультэта прыродазнаўства

выезджаюць на ўніверсітэцкую аграбіястанцыю “Зялёнае”, што за 30 кіламетраў ад Мінска.



Разважаючы аб прафесіі медыка, дэкан факультэта прафарыентацыі і даўніверсітэцкай падрыхтоўкі БДМУ Арам Рубенавіч Аветысаў адзначыў, што гэтая прафесія вельмі спецыфічная. І калі ў выпускнікоў, якія збіраюцца паступаць у медыцынскі ўніверсітэт, ёсць хаця б нязначнае сумненне, лепш выбраць іншую навучальную ўстанову.

“На біялагічным факультэце БДУ ажыццяўляецца падрыхтоўка па 6 спецыяльнасцях, вучыцца больш за 2 тысячы студэнтаў, — паведаміў дэкан факультэта

Уладзімір Васільевіч Лысак. — Тут працуе 9 навукова-даследчых лабараторый, 4 студэнцкія навукова-даследчыя лабараторыі, заалагічны музей, батанічны сад, Нарачанская біялагічная станцыя імя Г.Г.Вінберга, эксперыментальна-біялагічная клініка. Для школьнікаў на бясплатнай аснове дзейнічае школа юнага біёлага. На факультэце штогод распрацоўваецца больш за 130 навуковых праектаў, вядзецца работа па міжнародных кантрактах. З першага курса студэнты далучаюцца да навукова-даследчай работы, да рэалізацыі праектаў, удзельнічаюць у рэспубліканскіх і міжнародных конкурсах навуковых работ, у канферэнцыях і алімпіядах”.

Захаваць біяразнастайнасць

На форуме з публічнымі навукова-папулярнымі лекцыямі перад педагогамі і навучэнцамі выступілі навукоўцы біялагічнага факультэта БДУ, факультэта прыродазнаўства БДПУ імя Максіма Танка, БДМУ, Інстытута эксперыментальнай батанікі імя В.Ф.Купрэвіча НАН Беларусі, Інстытута генетыкі і цыталогіі НАН Беларусі, супрацоўнікі ЦБС НАН Беларусі. Праграма мерапрыемства ўключала таксама правядзенне семінараў з вучонымі-біёлагамі, прадстаўнікамі медыцынскіх прафесій, круглага стала з пераможцамі і прызёрамі алімпіяд па біялогіі і экалогіі.



Загадчык лабараторыі мадэлявання генетычных працэсаў Інстытута генетыкі і цыталогіі НАН Беларусі, доктар біялагічных навук, прафесар Сяргей Яўгенавіч Драмашка вылучыў у сваёй лекцыі актуальнае пытанне аб захаванні і рацыянальным выкарыстанні разнастайнасці арганічнага свету. “Сярэдняя працягласць існавання біялагічнага віду — каля 4 мільёнаў гадоў, — адзначыў выступаўца. — Зараз вядома каля 2 мільёнаў біялагічных відаў. Мяркуецца, што іх існуе яшчэ каля 8 мільёнаў, але яны пакуль не даследаваны. Калі мы будзем працягваць інтэнсіўную і бяздумную гаспадарчую дзейнасць, то палова ўсіх відаў можа знікнуць за 200 гадоў. Навуковая і палітычная грамадскасць зацікаўлена ў тым, каб захаваць біяразнастайнасць. “Сховішча Суднага дня” — так вобразна

назваецца Сусветнае насеннясховішча на востраве Шпіцбергене (Нарвегія), якое знаходзіцца на глыбіні 120 метраў у вечнай мерзлаце і было створана ў 2006 годзе пад эгідай ААН. Тут размешчаны для бяспечнага захоўвання ўзоры насення сельскагаспадарчых культур і дзікіх раслін. Уласнае месца ў гэтым банку атрымала кожная краіна. У сховішчы можна размясціць каля 4,5 мільёна ўзораў насення.

У Беларусі таксама прыняты стратэгія і план дзеянняў на дзесяцігоддзе па захаванні і выкарыстанні біяразнастайнасці. У 2000 годзе пры Інстытуце земляробства

Надзея Церахава. Забяспечыць устойлівае развіццё краіны

(зараз НПЦ НАН Беларусі па земляробстве) быў створаны Беларускі генетычны банк у рамках выканання Дзяржаўнай праграмы “Генафонд”. Акрамя таго, у нашым інстытуце створаны Рэспубліканскі банк ДНК чалавека, жывёл, раслін і мікрарганізмаў, дзе захоўваецца больш за 10 тысяч узораў ДНК і біялагічнага матэрыялу, а таксама банк ДНК рэдкіх відаў раслін і жывёл нашай краіны і тых з іх, што знаходзяцца пад пагрозай знікнення. У пазамінулым годзе нашаму банку ДНК прысвоены статус нацыянальнага здабытку”.

У сусветным рэйтынгу

Вялікую цікавасць ва ўдзельнікаў форуму выклікала публічная лекцыя заслужанага ўрача Рэспублікі Беларусь, доктара медыцынскіх навук, прафесара, члена-карэспандэнта НАН Беларусі, члена Савета Рэспублікі Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь Алега Алегавіча Румо — вучонага, які ўпершыню ў нашай краіне ў 2008 годзе правёў аперацыю па перасадцы печані. Далейшыя поспехі айчыннай транспланталогіі дазволілі адкрыць у 2010 годзе Рэспубліканскі навукова-практычны цэнтр трансплантацыі органаў і тканак на базе 9-й клінічнай бальніцы, дзе сёння пад кіраўніцтвам Алега Алегавіча праводзяцца аперацыі па перасадцы нырак, печані, падстраўнікавай залозы.

“Я адрасую публічную лекцыю тым неабыхавым маладым людзям, хто будзе забяспечваць устойлівае развіццё нашай краіны, без дзейнасці і актыўнай жыццёвай пазіцыі якіх Беларусь не зможа існаваць праз 20—30 гадоў, — звярнуўся да аўдыторыі Алег Алегавіч. — Для вялікай колькасці захворванняў у тэрмінальнай стадыі, злаякасных новаўтварэнняў чалавецтва пакуль не прыдумала іншага метаду лячэння, акрамя трансплантацыі. Каштоўнасць такіх аперацый у тым, што людзі пасля іх з разраду “смертнікаў”, цяжкіх інвалідаў становяцца паўнацэннымі грамадзянамі, якія здольны жыць, працаваць, нараджаць і выхоўваць дзяцей. Развіваючы трансплантацыйныя тэхналогіі, мы ўзнялі планку якасці аказання медыцынскай дапамогі, робім нашых медыкаў канкурэнтаздольнымі на сусветным рынку і ствараем пазітыўны імідж беларускага ўрача як спецыяліста. Па ўзроўні развіцця гэтай галіны медыцыны сёння мяркуюць аб узроўні аказання высокатэхналагічнай медыцынскай дапамогі ў краіне ў цэлым. Выкананне гэтых найскладанейшых і вельмі дарагіх аперацый абыходзіцца для грамадства і дзяржавы ў значна меншыя сумы, чым доўгае лячэнне глыбокіх інвалідаў і цяжкахворых людзей у стацыянарах і амбулаторных установах. Сабекошт такіх аперацый за мяжой у 5—7, а то і ў 10 разоў большы, чым у нашай краіне.

Пасля распаду Савецкага Саюза наша краіна апынулася на перадапошнім месцы з краін постсавецкай прасторы па колькасці падобных аперацый на 1 мільён насельніцтва. Новы этап развіцця трансплантацыі ў Беларусі пачаўся з 2008 года, калі калектыў, які я прадстаўляю, упершыню ў краіне выканаў аперацыю па перасадцы печані. Спецыялісты, якія правялі аперацыю, былі прыняты кіраўніком дзяржавы. Ужо менш чым праз год мой сябар і калега — кардыяхірург акадэмік Ю.П.Астроўскі — выканаў першую ў Беларусі трансплантацыю сэрца. У далейшым медыкі зрабілі першую комплексную перасадку падстраўнікавай залозы і ныркі, перасадку фрагментаў печані маленькім дзецям масай цела ад 5 кілаграм ва ўзросце ад 4 месяцаў, асвоілі сумесныя аперацыі па трансплантацыі ныркі з печанню, ныркі з сэрцам, навучыліся перасаджваць лёгкія. У 2016 годзе правялі першую аперацыю па трансплантацыі комплексу “сэрца — лёгкія”. Упершыню ў свеце мы зрабілі ўнікальную аперацыю па выратаванні маленькай дзяўчынкі, якая атруцілася белай паганкай. На аказанне дапамогі дзяўчынцы ў нас было 10—12 гадзін. Сваю ролю адыграў выпадак. У бальніцы памерла сямімесячнае дзіця. Яго бацькі, зразумеўшы ўсю вастрыню сітуацыі, згадзіліся на выманне печані ў свайго дзіцяці дзеля выратавання жыцця дзяўчынкі.

У 2011 годзе наша краіна ўвайшла ў топ-50 самых развітых трансплантацыйных дзяржаў свету. Па даных на 2014 год, мы ўзняліся на 28-е месца, а сёння ўжо выйшлі на 24-ю пазіцыю. З разліку на 1 мільён насельніцтва мы перасаджваем органаў у 5 разоў больш, чым у Расіі, і больш, чым у Польшчы, Германіі і ў прыбалтыйскіх краінах. Гэтыя аперацыі сталі даступныя ва ўсіх абласных цэнтрах Беларусі. У краіне ўжо выканана больш за 4 тысячы падобных аперацый, у асноўным — па трансплантацыі ныркі (2 тысячы). Органы бяруцца не толькі ад памерлых людзей, але і ад жывых донараў.

Сёння мы працягваем развіваць праграму трансплантацыі печані, у тым ліку маленькім дзецям, і займаем па якасці выканання гэтых аперацый адно з вядучых месцаў у Еўропе. У нас адна з лепшых праграм трансплантацыі сэрца, у гэтым кірунку мы актыўна супрацоўнічаем з калегамі з Еўрасаюза. Да нас прыязджаюць на лячэнне з Японіі. Нядаўна Беларусь далучылася да міжнароднай супольнасці па абмене органамі для трансплантацыі Foedus — арганізацыі, якая аб'ядноўвае больш за 300 мільёнаў еўрапейцаў з мэтай аказання дапамогі жыхарам краін у той сітуацыі, калі орган для перасадкі патрэбны тэрмінова. Далучэнне да гэтага руху дазволіць выраतोўваць яшчэ больш жыццяў беларусаў”.