

“Mənə Nobel mükafatı laureatlarının müəllimlərinə dinləmək xoşbəxtliyi nəşib olub”

ABŞ-ın Birləşmiş Genom İnstitutunun əməkdaşı doktor Asəf Salamovla söhbət

Oruc MUSTAFAYEV, “Azərbaycan müəllimi”
o.mustafayev@muallim.edu.az

2015-ci ildə dünyanın ən nüfuzlu elm jurnallarından hesab olunan “Thomson Reuters” beynəlxalq miqyasda tanınan və elmi məqalələrindən ən çox sitat götürülən görkəmli alim-tədqiqatçıların siyahısını dərc edib. Bütün dünya üzrə 3215 alimin yer aldığı siyahıda Azərbaycan təhsilinin yetirməsi, Bakı Dövlət Universitetinin məzununu, hazırda ABŞ-ın Kaliforniya ştatının Birləşmiş Genom İnstitutunun enerji şöbəsində çalışan Asəf Salamov da var idi. Kimya və biologiya sahəsində Nobel mükafatına layiq görülmüş alimlərin arasında soydaşımızın adının çəkilməsi olduqca qürurverici haldır. Asəf Salamov 1961-ci ildə Bakı şəhərində anadan olub. 1983-cü ildə Azərbaycan Dövlət Universitetinin (indiki Bakı Dövlət Universiteti) fizika fakültəsini bitirib. 1987-1990-cı illərdə AMEA-nın Sitologiya və Genetika İnstitutunun aspirantı olub. 1991-1993-cü illərdə AMEA Botanika İnstitutunda riyazi biologiya qrupunda, 1993-1996-cı illərdə ABŞ-ın Texas Beylor Tibb Kollecinə, 1997-1998-ci illərdə Yaponiyada Heliks Tədqiqat İnstitutunda, 1998-2000-ci illərdə Birləşmiş Krallığın Kembriç şəhərində yerləşən Senger İnstitutunda, 2000-2002-ci illərdə ABŞ-ın Kaliforniya ştatının San-Fransisko şəhərində biotexnologiya kompaniyasında işləyib. 2002-ci ildən bu günə qədər ABŞ-ın Birləşmiş Genom İnstitutunda çalışır. 165-dən çox elmi məqalənin müəllifidir. Onun məqalələri dəfələrlə yüksək impakt-faktora malik çox nüfuzlu “Nature”, “Science” jurnallarında dərc olunub. O, həmçinin “İnsan genomu” üzrə beynəlxalq layihənin iştirakçısı olmuş yeganə azərbaycanlı alimdir.

Hazırda Amerikadakı Kaliforniya Universiteti nəzdindəki Lavrensi Milli laboratoriyasında elmi tədqiqatlarını davam etdirən Asəf Salamov qəzetimizə verdiyi müsahibəsində Azərbaycan dan Amerikaya uzanan elmi həyatı barədə danışdı.

“Kitab oxumağı çox sevirdim”

Mən VIII sinfə qədər Bakıdakı 114, daha sonra 254 nömrəli tam orta məktəblərdə təhsil almışam. İlk məktəb illərində xarici dil və ədəbiyyat fənlərinin mənim üçün çətinlik çəkirdim. Yadımdadır ki, inşa yazmaq mənim üçün çox çətin idi, buna baxmayaraq mütləq etməyi, kitab oxumağı çox sevirdim. Məktəbdə ən çox riyaziyyata maraq göstərirdim, yuxarı siniflərdə isə məni fizika fənni də maraqlandırmağa başladı və fizik olmağa qərar verdim. O vaxtlar Sovet İttifaqında elmi peşələr olduqca populyar idi. Universitet təhsilimi başa vurduqdan sonra təyinatla AMEA-nın Biomərkəzinə,

hələrdir. Onun hədəfi bu mikroorqanizmlərin öz aralarında və digər canlı varlıqlarla qarşılıqlı münasibətini aydınlaşdırmağa cəhddir. Ona görə də bizim institutda aparılan tədqiqatlarda əsas vəzifələrdən biri mikroorqanizmlərin qlobal karbon silsiləsində rolunu və onların iqlim dəyişikliyinə potensial təsirini öyrənməkdən ibarətdir. Bu məqsədlə genetik sekvensiya (nukleotidlərin ardıcılığının müəyyən olunması), transkripsiya olunan genlərin ifadə olunması, metabolik üsulların köməyi ilə sintez olunan gen molekullarının müəyyənlişdirilməsi metodlarından istifadə olunur. Son vaxtlar isə sintetik bioloji qruplar da yaranıb ki, onlar da yeni zülalları kodlaşdıraraq süni genlərin sintez olunması ilə məşğuldur. Mən özüm hesablamada genetikası (computational genomics) - kompüter metodlarının köməyi ilə genetik məlumatların təhlili, genlərin funksional annotasiyası, onların hüceyrədə hansı molekulyar proseslərdə iştirak etməsini öyrənməklə məşğulam.

“Mənə Nobel mükafatı laureatlarının müəllimlərinə dinləmək xoşbəxtliyi nəşib olub”

Bizim institutda əsasən fundamental elmlə məşğul olurlar, lakin tədqiqat işləri-



mu” beynəlxalq layihəsi üzərində tədqiqatlar institutumuzda təxminən 10 il əvvəl başa çatdı. Hazırda bu layihə üzərində biotibbi təməyüllü digər genom mərkəzləri işləyir. Bizim institut Amerika Energetika Departamenti tərəfindən maliyyələşdirilir. Buna görə də əsas diqqət hazırda mikroorqanizmlərin genetikası sahəsinə yönəlib ki, bu sahə ətraf mühit və bioenerji nöqtəyi nəzərdən çox əhəmiyyətlidir. Bilirsiniz, son zamanlar daha aydın görünür ki, mikroblar hər yerdə var, onlar nəhəng miqdardadırlar, istənilən səthdə, mühitdə, okeanda, bitki, heyvan və insan orqanizmlərində mövcuddurlar. İstənilən insan orqanizmində onun özünə məxsus olan çox mikroblar hüceyrəsi var. Əllərimizi nə qədər yaxşı sabunlasaq da, bizim dərimizin səthində nəhəng miqdarda çoxsaylı mikroblar yerləşir. Bu mikrobların bir çoxu orqanizmə üçün faydalıdır, lakin onların arasında elələri də var ki, müxtəlif xəstəliklər yaradırlar. Son vaxtlar elmdə inkişaf edən əsas istiqamətlərdən biri mikrobioloji layi-

nin bir çoxunun praktik tətbiqi əhəmiyyəti var. Məsələn, iki yaxın növ mikrobların genomlarının müqayisəli təhlili, onlardan biri patogen bitkidir, bizə potensial genləri və patogenliyə cavabdeh olan nizamlayıcı sahələri müəyyən etməyə imkan verdi, bu isə bizə son nəticədə patogen mikrobların təsirinə məruz qalmış bitkilərin məhsuldarlığını artırmağa imkan verəcək. Düşünürəm ki, biz hamımız peşəmizdən asılı olmayaraq gələcəyimiz barədə fikirləşirik, bəzən isə bugünkü bəzi problemlər, iqtisadi böhran və ya qeyri-müəyyənliklər insanlarda bədbin əhvali-ruhiyyə yarada bilər. Lakin uzunmüddətli perspektivdə mən nikbinəm, hesab edirəm ki, bəşəriyyətin rifahı yüksələcək və bu işdə ən böyük rol elmi və texniki tərəqqi oynayacaq. Bizim institut bütün dünyada ətraf mühitin genomikası sahəsində aparıcı mərkəzlərdən biridir və mən dünyanın müxtəlif ölkələrindən olan alimlərlə birlikdə işləməli olmuşam. Buna görə də bizim impakt-faktorlu jurnallarda çoxsaylı tədqiqat işlərimiz dərc olunub və mən



“Thomson Reuters”in versiyasına görə dünyanın ən çox istinad olunan alimlərinin siyahısına daxil edilmişəm. Mənə Frensis Krik, Ceys Uotson kimi Nobel mükafatı laureatlarının müəllimlərinə dinləmək xoşbəxtliyi nəşib olub.

Azərbaycan prioritet sahələrdə yüksək səviyyəli tədqiqat işləri apara bilər

Son 10 il ərzində Rusiya da daxil olmaqla bir sıra ölkələrdə elmin səviyyəsi xeyli azalıb. Lakin eyni zamanda aparıcı “Nature” jurnalının məlumatına əsasən, bu illər ərzində etnik və mədəniyyət cəhətdən bizə yaxın olan Türkiyə və İranda elmin inkişafı xeyli artıb. Düşünürəm ki, Azərbaycanda bir sıra

müəllimlərimiz olmalıdır, ola bilsin ki, bunun üçün xaricdən mütəxəssislər də cəlb edilə bilər. Bu proses sürətli proses deyil. Mən artıq Bakıda M.V.Lomonosov adına MDU-nun və İ.Şeçenov adına Birinci Moskva Tibb Universitetinin Bakı fəliallarının yaradıldığı eşitmişəm. Ola bilər ki, ölkəmizdə Rusiyanın digər ali məktəblərinin də fəlialları açıla bilər.

Doktor Asəf Salamovun ən sevimli məşğuliyyəti maraqlı kitab oxumaqdır. Alim boş vaxtlarını ailəsi ilə birlikdə keçirir və ya idmanla məşğul olur. Oğlu Rauf da mikrobiologiya və bioinformatika ilə məşğul olmaq qərarına gəlib. O, 2 il əvvəl Santa Kruz şəhərində Kaliforniya Universitetini bitirib və hazırda “Bayer Crop Science” şirkətində işləyir.

Doktor A.Salamov bu gün də əsası 1931-ci ildə qoyulmuş və 11 Nobel mükafatı laureatı yetişdirmiş laboratoriyada uğurla çalışır və impakt faktorlu məqalələri ilə dünya genom elmində öz sözünü deməkdədir.

“Ailəmlə birlikdə hər il Novruz bayramını qeyd edirik”

Artıq 23 il yaxındır ki, Amerikada yaşayan azərbaycanlı alimlə söhbətimizdə hazırda dünyanın müxtəlif ölkələrində yaşayan həmvətənlərimiz tərəfindən sevə-sevə qeyd olunan Novruz bayramına da toxunduq. Asəf müəllim Novruzla bağlı öz ürək sözlərini bizimlə belə bölüşdü:

- Mən xalqımızı və “Azərbaycan müəllimi” qəzetinin bütün oxucularını qarşıdan gələn Novruz bayramı münasibətilə ürəkdən təbrik edirəm. Novruz bayramının həyatımızda xüsusi yeri var. Əlbəttə ki, ailəmlə birlikdə hər il Novruz bayramını qeyd edirik. Yerli İran mağazasından səməni alırıq. Həyat yoldaşım paxlava və bayram xonçası hazırlayır. Yeri gəlmişkən deyim ki, buradakı mağazada da paxlava satılır, lakin bizimkindən fərqlidir- adi türk, yunan və ya Livan paxlavasına oxşayır. Lakin hesab edirəm ki, Azərbaycan paxlavası daha dadlıdır. Bayram günlərini ələmətdar keçirməyə çalışırıq. Novruz günlərində buradakı azərbaycanlı ailələrə qonaq gedir və ya qonaq qəbul edirik. Bundan əlavə, Şimali Kaliforniyada fəaliyyət göstərən Azərbaycan diasporasının Novruz bayramı münasibətilə keçirdiyi tədbirlərdə də yaxından iştirak edirik.