

ІСТОРІЯ НАУКИ

УДК 549

ВНЕСОК ПРОФЕСОРА О.П. БОБРІЄВИЧА У ВИВЧЕННЯ НАДР УКРАЇНИ (до 80-річчя від дня народження)

О. Матковський

*Львівський національний університет імені Івана Франка
79005 м. Львів, вул. Грушевського, 4
E-mail: mineral@franko.lviv.ua*

Двадцять п'ятого грудня 2008 р. минуло 80 років від дня народження і понад 50 років науково-педагогічної діяльності відомого вченого геолога і петрографу, доктора геолого-мінералогічних наук, професора, довголітнього завідувача кафедри петрографії і заступника відповідального редактора “Мінералогічного збірника” Львівського державного (нині національного) університету імені Івана Франка Олександра Павловича Бобрієвича. Після тяжкої хвороби 5 листопада 2005 р. він пішов із життя, залишивши світлу пам'ять про себе серед рідних і друзів, а також великий науково-педагогічний спадок, який ще належно не оцінений. У творчій біографії О. Бобрієвича можна виділити чотири періоди: два львівських, якутський і сімферопольський.

Перший львівський період (1945–1955) – шкільне і студентське життя, перші спроби наукового пошуку. Після закінчення 1947 р. середньої школи навчався на геологічному факультеті Львівського державного університету, який закінчив з відзнакою 1951 р. Тоді ж вступив в аспірантуру на кафедрі петрографії, у якій навчався під керівництвом проф. В. Соболева. У 1955 р. Олександр Бобрієвич успішно захистив кандидатську дисертацію на тему “Геолого-петрографическая характеристика вулканических пород междуречья Ужа и Латорицы (Закарпатье)”. Протягом 1951–1955 рр. працював молодшим науковим співробітником Інституту геології корисних копалин АН УРСР.

Якутський період (1955–1964) охоплює час важкої праці в умовах Півночі й подальший стрімкий науковий злет. На початку 1955 р. О. Бобрієвича разом з іншими молодими науковцями й випускниками геологічного факультету за рекомендацією В. Соболева скеровано в Якутію, де протягом майже десяти років він очолював алмазну науково-дослідну партію Амакинської експедиції, яка виконувала роботи з комплексного вивчення щойно відкритих алмазних родовищ Якутії. Результати кропіткої праці стали основою докторської дисертації “Петрология кимберлитов Якутии”, яку він захистив 1961 р.

Сімферопольський період (1964–1974) – активна участь в організації та проведенні науково-дослідних робіт, пов'язаних з вивченням алмазоносності і благороднометалевого зруденіння України. У 1964 р. вчений повернувся в Україну, де в

Інституті мінеральних ресурсів Міністерства геології України очолив відділ алмазів і благородних металів. У цей період під його керівництвом сформувалась активна алмазна група (серед неї і наші випускники Г. Смирнов, М. Головко, О. Тарасюк) і розпочалися за безпосередньої участі О. Бобрієвича широкомасштабні розшукові роботи, якими була охоплена майже вся територія України.



Перша нагорода О. Бобрієвича за відкриття й освоєння алмазних родовищ Якутії, 1957.

Другий львівський період (1974–1999) – час швидкого розкриття педагогічного таланту і подальша науково-організаційна діяльність. Завдяки великому досвіду науковця і виробничника Олександр Павлович швидко розкрив свою педагогічну майстерність. Він читав основні курси (петрографія кристалічних порід, фізико-хімічні основи петрографії і мінералогії) і запровадив новий спецкурс “Геологія алмазних родовищ”, за яким видав навчальний посібник, успішно провадив наукове керівництво аспірантами, п’ятеро з яких захистили кандидатські дисертації. В цей період за активної участі О. Бобрієвича відкрито: 1979 р. – Галузеву науково-дослідну лабораторію вивчення речовинного складу рудоносних формацій; 1994 р. – Інститут геології і мінералогії золота, кольорових металів і алмазів України.

У науковому доробку вченого і педагога близько 200 публікацій, серед яких десять монографій (переважно зі співавторами), більшість з них стосується України і пов’язана з двома львівськими і сімферопольськими періодами його творчої діяльності. Перші наукові праці О. Бобрієвича присвячені вивченню вулканічних порід Закарпаття. Їм передувала участь дослідника в роботі спеціального петрографічного загону, організованого в перші повоєнні роки В. Соболевим; загин провадив дослідження в Рахівському, Берегівському і Вишківському районах та особливо в межах Вигорлат-Гутинського пасма Закарпаття.

Результати цих досліджень стали основою кандидатської дисертації, опубліковані в окремих статтях, узагальнені у відомій колективній монографії “Петрографія неогенових вулканічних гіпабіссальних порід Советских Карпат” (1955, автори В. Соболев, В. Костюк, О. Бобрієвич та ін.). У цій праці, що не втратила свого значення донині, наведена досить детальна петрографічна і частково петрохімічна й геологічна характеристика вулканічних порід Берегівського горбогір’я (андезито-дацити і ріоліти та їхні туфи) й Вигорлат-Гутинського пасма (базальти,

андезито-базальти, двопіроксенові, крупнопорфірові, гіперстенові і піроксен-роговообманкові андезити, андезито-дацити, дацити, туфи андезито-базальтів і базальтів, ріоліти, ріолітові туфи). Окремі розділи присвячені гіпабісальним інтрузивним породам (гранодіорит-порфірити і кварцові діорит-порфірити, інтрузивні двопіроксенові і піроксен-амфіболові андезити та андезито-базальти, безолівінові долерити та ін.) та різним включенням у вулканічних і гіпабісальних породах (гломеропорфірові скупчення, гомеогенні включення, ксеноліти давніших магматичних і осадових порід та роговиків). У праці багато уваги приділено контактному метаморфізму і метасоматичним змінам; наведено також зведену характеристику породоутворювальних та інших мінералів (плагіоклази, олівін, моноклінні піроксени, гіперстен, рогова обманка, біотит, гранат, кварц, триміміт і кристобаліт, калієвий польовий шпат тощо). Вражаючими є кристалооптичні дані, особливо щодо плагіоклазів і фемічних мінералів, за якими визначали склад цих мінералів, його зміни в процесі кристалізації.



Професор О. Бобрієвич (третій праворуч) разом з іншими викладачами сфотографувався на пам'ять з випускниками геологічного факультету перед їхнім від'їздом на батьківщину – в Сирію, 1976.

Неперевершені дослідження О. Бобрієвича, пов'язані з вивченням алмазонасності та металонасності України, виконані в сімферопольський та другий львівський періоди творчої діяльності. Під його керівництвом і за безпосередньої участі в сімферопольський період проведено широкомасштабні розшукові роботи, в основі яких був метод піропового картування, що відіграв провідну роль у відкритті кімберлітових трубок у Якутії. Поряд зі шліховим опробуванням алювію проводили дрібномасштабне опробування крупнозернистих відкладів. Ці роботи виконували разом з виробничими геологічними організаціями (Львівська геологорозвідувальна, комплексна геофізична, Приазовська геологорозвідувальна експедиції) і науководослідними установами Академії наук України (головно Інституту геохімії і фізики мінералів). За їхніми результатами виявлено багато нових пунктів знахідок дрібних алмазів у басейнах рік Міус–Кринка, Дністер і Південний Буг та в їхньому межиріччі (балтська світа), на північному узбережжі Азовського моря й північно-західному узбережжі Чорного. Надзвичайно важливим було виявлення у розсипах

дрібних алмазів кімберлітового типу, а також численних проявів супутника алмазу – піропу, важливого індикатора кімберлітового магматизму.



Професор О. Бобрівич (стоїть) вітає професора О. Матковського (другий ліворуч) з 50-річним ювілеєм, 1979.



О. Бобрівич (у центрі верхнього ряду) серед викладачів факультету і студентів-геохіміків, 1984.

Сенсаційним стало визначення серед теригенних відкладів центральної частини Донбасу поряд з малохромистим піропом хромового піропу (О. Бобрівич, М. Головка, Л. Дружинін та ін., 1977) з вмістом $\text{Cr}_2\text{O}_3 = 4,88\text{--}6,27\%$, що є близьким до піропів з алмазоносних кімберлітів Якутії та алмазовмісних ксенолітів мантійного перидотиту. Ці знахідки, безумовно, стали важливим доказом прояву в цьому регіоні не тільки кімберлітів узагалі, а й їхньої алмазоносної фації. Вони, на думку О. Бобрівича зі співавт., мають принципове значення в розгляді реальності загальнотеоретичних передумов корінної алмазоносності не тільки цього регіону, а й Східноєвропейської платформи загалом.

На підставі цих досліджень складено першу прогнозну карту можливої корінної та розсипної алмазонасності України, визначено перспективні площі на корінні й розсипні джерела алмазу, виявлено розсипні прояви алмазів і визначено подальші напрями геологорозвідувальних робіт. З'ясовано, що найперспективнішими є північна частина Волино-Подільської плити, північний захід і центр Українського щита та зона зчленування Призовського масиву щита з Донбасом. Згодом прогноз підтверджено. У 70-х роках ХХ ст. в Україні відкрито перші чотири трубки, дві дайки кімберлітів і навіть виявлено кристали алмазу.



О. Бобрієвич (перший праворуч) у президії науково-практичної конференції, присвяченої 40-річчю геологічного факультету, в актовій залі головного корпусу університету, 1985.

У цей період з'явилась публікація О. Бобрієвича та В. Грицика, присвячена золотонасності Чивчинських гір і Передкарпаття, у якій наведено цікаві дані щодо поширення в регіоні розсипного золота не тільки в сучасному алювії, а й у різновікових похованих розсипах, якими є соймільські конгломерати крейди і слобідські конгломерати міоцену.

У другому львівському періоді О. Бобрієвич продовжував займатися проблемами алмазонасності і металонасності України. Він провадив загальне наукове керівництво Галузевою науково-дослідною лабораторією, створеною з ініціативи Міністерства геології України, і кураторство наукового напрямку "Розробка магматичних і літолого-мінералогічних критеріїв розшуків корінної і розсипної алмазонасності". В цей період Олександр Павлович і надалі тісно співпрацював зі своїми учнями й колегами з Інституту мінеральних ресурсів та геологами виробничих геологічних організацій, став фактично куратором алмазних досліджень в Україні.

Результати праці двох останніх періодів наведені в наукових звітах та опубліковані в низці статей і колективних монографій, виданих за редакцією акад. М. Семененка: "Рифейский вулканизм и металлоносность западной части Украинского щита" (1968), "Алмазонасность юго-западной окраины Русской платформы" (1970), "Платформенные структуры обрамления Украинского щита и их металлоносность" (1972), "Алмазонасность терригенных образований балтской свиты Украины" (1973), "Критерии прогнозирования месторождений Украинского щита и его обрамления" (1975).

У двох власне алмазних монографічних працях О. Бобрієвич є головним співавтором майже всіх розділів, а в трьох останніх – низки розділів, присвячених головно проблемам алмазності як окремих регіонів, так і України загалом.



О. Бобрієвич (перший праворуч) під час першотравневої демонстрації серед колег і друзів, 1988.

Важливі завершальні публікації О. Бобрієвича другого львівського періоду з'явилися на сторінках спеціального випуску 14 "Вісника Львівського університету. Серія геологічна", який був присвячений головно проблемам алмазності. Його підготували О. Бобрієвич, Г. Яценко та Є. Сливко. В цьому випуску вміщені три фундаментальні публікації за участю Олександра Павловича: "Наукове обґрунтування перспектив корінної та розсипної алмазності території України" (співавтор Г. Яценко); "Кімберліти України" (співавтори Г. Смирнов, О. Чашка, О. Тарасюк та ін.); "Деякі питання прогнозування алмазних родовищ на території України" (співавтори О. Тарасюк, Т. Князев, О. Зарицький та ін.).

У зазначених публікаціях уперше детально схарактеризовані кімберліти України. Тут визначальним був досвід Олександра Павловича, набутий під час вивчення кімберлітів Якутії. Автори, передусім, ґрунтовно висвітлили петрохімічні особливості українських кімберлітів, зіставивши їх за хімічним складом з кімберлітами різних регіонів світу, а також детально проаналізували хімізм мінералів-індикаторів алмазносних кімберлітів (піроп, пікроільменіт, хромшпінеліди, клінопіроксен, флогопіт). Надзвичайно важливими і цікавими є дані про хромистість піропу. За масовим вмістом Cr_2O_3 виділено мало- (до 5%), середньо- (5–10%) і високохромисті (понад 10%) різновиди піропу. З 25 проаналізованих зерен шість є високохромистими (масовий вміст Cr_2O_3 становить 10,19–14,14%). На підставі зіставлення гістограм масового вмісту Cr_2O_3 і CaO , співвідношень кнорингітового й уваровітового міналів і розподілу загальної залізистості в піропах Східного Приазов'я зроблено важливий практичний висновок: перспективи потенційної алмазності кімберлітів трубки Новоласпінська стають більш переважними порівняно з трубкою Южная. Зазначено також, що великий інтерес становлять кімберлітопрояви Кухотсько-вольської ділянки на півночі Волині, які безпосередньо свідчать про наявність високоалмазних фацій кімберлітів.

У статті, присвяченій питанням прогнозування алмазних родовищ на території України, автори навели регіональні прогнозно-розшукові критерії та ознаки кімберлітопроявів в алмазонасних провінціях світу: Якутській, Архангельській, Південно-Африканській, Західно-Австралійській та Українській. Зазначено, що в межах Українського щита найперспективнішими на алмазонасні кімберліти є Подільський та Побузький архони. В Україні є також передумови для виявлення алмазів метаморфогенного генезису та алмазонасних лампроїтів, зокрема, у Покрово-Кириївському районі Приазов'я та Шепетівському на північному заході Українського щита.

З наведеного вище бачимо, що О. Бобрієвич зробив значний внесок у вивчення мінералогії, петрографії та корисних копалин України. Його праці беззаперечно мають важливу не тільки наукову, а й прикладну цінність.

Стаття надійшла до редколегії 07.08.2009

Прийнята до друку 15.09.2009