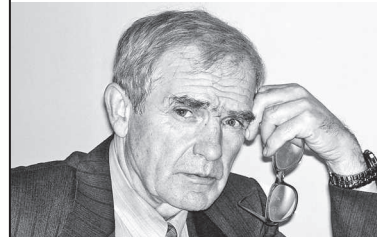




З Днем Незалежності, Україно!



СЬОГОДНІ В НОМЕРІ



Юрій ГНАТКЕВИЧ: «Саме сьогодні ми створюємо націю, створюємо українців»

Це був прекрасний день, ми були переповнені щастям і гордістю. Я переконаний, що Бог був з Україною в серпнів дні 1991 року.



А віз і нині там, або що змінилося в організації української науки?

В науці, як і в спорті, необхідні щоденні тренування. Лише так можна досягти результатів світового рівня. І вони мають бути критерієм оцінки.



Університети «під обстрілом» проблем

Цього року грошей в освіті бракуватиме в усіх — і у вишів, які залишили власні домішки, і у ЗВО в умовно безпечних регіонах країни.



«Ноїв ковчег» у пробірці

З'ясувалося, що звичайна ґрунтова бактерія є природним генним інженером, вміє «вбудовувати» свої гени в рослинний геном і змінювати його.

«Парад» на Хрещатику

Хрещатик бачив усі головні події, які відбувалися в Києві та в Україні. У нашій новітній історії він перекривався барикадами, коли виникала загроза свободі й демократії, порушувалися права людини чи піддавався сумнівам європейський вибір країни. На Хрещатику розгорталися наметові містечка в часи Помаранчевої та Революції гідності. На нього виходили десятки й сотні тисяч містян і з радісних, і з тривожних приводів. Ми пам'ятаємо неймовірний дух — піднесений і осяйнений, — коли в Києві відбувався чемпіонат з футболу «Євро-2012», і на Хрещатику розгорнулося багатомовне й багатоголосе містечко фанів.

І пам'ятаємо, як щороку, починаючи з 2019-го, у День Незалежності України на Хрещатик виходила багатотисячна хода нескорених — Марш захисників Вітчизни — тих, кого опалила неоголошена війна з росією, що точилася на Донбасі. Йшли воїни, які тримали фронт і давали змогу країні жити й розвивати-

ся, йшли покалічені війною, йшли вдови й діти загиблих героїв, тримаючи в руках портрети своїх найрідніших. І величезна кількість людей обабіч Хрещатики, котрі прийшли їх привітати, опускалися перед ними на коліна.

На тогорічному параді, присвяченому ювілейному, тридцятимому Дню Незалежності України, Хрещатику пройшли представники усіх родів військ, проїхала техніка, серед якої ми побачили українські розробки, що вже цього року відмінно проявили себе у війні з російським агресором. І серед цих розробок — протикорабельні крилаті ракети «Нептун», якими знищено рашистський флагманський крейсер «Москва».

І пролетів над Хрещатику, закриваючи його своїми крилами, найбільший у світі літак «Мрія», який за час свого активного жит-

тя здійснив понад 240 світових рекордів.

Потрапити на парад на Хрещатику — честь. І не кожному вона випадає.

Нинішнього року, почавши широкомасштабну агресію проти України, провести свій парад на Хрещатику намірились російські окупанти. Навіть парадну форму для цього прихопили.

І вони на нього таки потрапили. Тільки не так, як задумували. На «парад» дісталася техніка рашистів, розбита українськими воїнами на фронтах війни. Той, хто на ній воював, очевидно, втрапив до числа 45 700 окупантів, яких знищили Збройні сили України за період з 24 лютого по 24 серпня.

«Сьогодні на Хрещатику можна побачити цей «парад». Доказ, що ворожа техніка може з'явитися в центрі Києва лише у такому вигляді», — підсумував Президент України Володимир

Зеленський, вітаючи українців із Днем Незалежності.

На це залізо, уже добряче поржавіле, із задоволенням залізають діти. І дівчата в українських строях знімаються на тлі уже зовсім не страшного брухту. Хоч його розкидано по нашій землі аж надто багато, і велика кількість його ще здатна приносити велику біду: і те, що закладено мінами, і те, що продовжує прилітати.

Але «парад» російського металому однозначно засвідчує: те саме чекає на усе вороже залізччя, яке припахється на нашу землю.

А наш парад — він неодмінно буде. Віримо, що це станеться уже на тридцять другу річницю Незалежності України! Шкода тільки, що один із символів нашої країни — найбільший у світі літак «Мрія», без якого скрутно зараз на планеті, мабуть-таки ще не встигнуть відновити. Але це не страшно. Головне — перемога! І тоді ми побудуємо ще не одну мрію.

Війна. Вистояти і перемогти

Продовжуємо хроніку українського спротиву

16 серпня. Курити в Криму — небезпечно для здоров'я!

Гаубиці від Латвії. Національні Збройні Сили Латвії повідомили, що Латвія доставила в Україну шість самохідних гаубиць M109 та боеприпаси.

Міністр оборони України Олексій Резніков написав у Twitter, що нові гаубиці вже показують чудові результати на полі бою.

Вибухи в Криму. В анексованому Криму зафіксовано два вибухи на військових об'єктах. Зранку було зірвано склади боеприпасів біля Джанкою, а вдень пролунали вибухи на авіаційній військовій базі біля Сімферополя.

У Збройних Силах України вибухи в Криму пояснили «недотриманням правил протипожежної безпеки».

Ситуація на фронті. За інформацією Генштабу, на Слов'янському напрямку противник залучив танки, ствольну та реактивну артилерію. Неподалік Мазанівки ворог намагався вести наступальний бій, успіху не мав, відійшов.

На Краматорському напрямку біля Івано-Дар'івки противник вів безуспішні штурмові дії. Зазнав втрат і відступив.

На Бахмутському напрямку ворог намагався вести розвідку боем біля села Вершини, після вогневого ураження — втік. Наступальні та штурмові дії окупантів у районах Соледара, Зайцевого, Майорська успіху не мали.

17 серпня. Втеча по Кримському мосту

Кримські аеродроми порожніють. Після вибухів у Криму росія переміщує авіацію на запасні аеродроми та аеродроми постійного базування на території рф.

Втеча урядовців. З анексованого Криму втекли прем'єр-міністр Сергій Аксьонов і спікер держдуми півострова Володимир Костянтинів. Як повідомляє «24 канал», урядовці виїхали до Ростова і поверталися до Криму поки що не планують. Для успішного виїзду з півострова Аксьонова і Костянтинова окупанти на ніч перекрили Кримський міст.

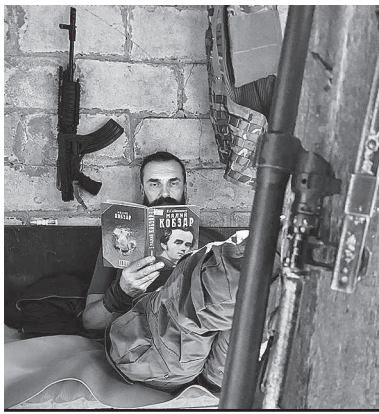
Зруйновано гуртожиток для глухих. Російська ракета влучила в гуртожиток у Харкові, де жили люди з вадами слуху і мовлення. За інформацією міського голови Ігоря Терехова, загинуло 15 людей, зокрема 11-річний хлопчик.

Купуймо дрова і светри. Україна увійде в опалювальний сезон без необхідної кількості газу. Як розповів голова «Нафтогазу» Юрій Вітренко, компанія навряд чи зможе виконати завдання уряду накопичити до зими у підземних сховищах 19 млрд кубометрів газу. Вітренко повідомив, що нині в українських сховищах є лише 12,3 млрд кубометрів.

Мери українських міст порадили мешканцям готуватися до непростого зими, купувати дрова, світильники на батарейках, сухий спирт, щоб розігріти їжу.

18 серпня. Битися на суші, морі та в космосі

Удар по культурі. Вранці 18 серпня російські війська ракетами знищили Палац культури «Заліз-



ничник» у Харкові. Будівля, споруджена 90 років тому, є пам'яткою архітектури в стилі конструктивізму, повідомив у Telegram голова правління АТ «Укрзалізниця» Олександр Камишін. До війни в палаці діяли численні дитячі гуртки, понад 100 дітей займалися творчістю, танцями, музикою та співами. «Бити по Палацу культури — це особливий цинізм», — наголосив Камишін.

Знищено ворожий склад. Українські військові знищили російський склад боеприпасів у Білогородці. За інформацією Генштабу, окупанти втратили 29 солдатів, самохідну гармату 203-го калібру «Піон», броньовану й автомобільну техніку тощо.

Українці купили супутник. Українці зібрали 600 мільйонів гривень на «Народний Байрактар». Оскільки ж компанія «Ваука» надала три безпілотники безплатно, за зібрані гроші фонд Сергія Припути купив супутник і доступ до бази даних супутникових знімків для української армії. Військові отримали доступ до бази даних знімків сузір'я супутників компанії ICEYE. Ці супутники можуть формувати високоточні зображення ділянок Землі при денному світлі, уночі, а також крізь хмари.

Зустріч у Львові. У Львові відбулася тристороння зустріч Президента України Володимира Зеленського, турецького лідера Реджепа Ердогана та генерального секретаря ООН Антоніу Гутерреша.

«Обговорили з Реджепом Ердоганом ситуацію навколо Запорізької АЕС та ядерний шантаж з боку окупантів, масштабне викрадення Росією зерна на тимчасово окупованій території України. Торкнулися питань оборонної взаємодії», — поінформував глава держави.

Туреччина, зокрема, допоможе Україні відбудувати зруйновану інфраструктуру. Перший у черзі на відновлення — міст у селі Романівка Київської області, що сполучає Бучу та Ірпін з Києвом.

19 серпня. Шукай і знищуй

Для відновлення українських міст. Президент України Володимир Зеленський провів зустріч з представниками Асоціації європейських міст Eurocities. Керівник ОП Андрій Єрмак та президент Eurocities Даріо Нарделла підписали Меморандум про взаєморозуміння для відновлення українських міст. Eurocity планує залучити понад 200 європейських міст до відбудови зруйнованих українських населених пунктів.

Вибухи в Євпаторії та Севастополі. Місцеві жителі повідомили, що в Євпаторії та Севастополі чути вибухи. У російських телеграм-каналах публікують відео із запуском ракет С-400 для перехоплення «невідомого об'єкта».

Українські військові нагадали росіянам, що «куріння в громадських місцях в Україні заборонено».

Допомога США. Сполучені Штати Америки оголосили про нову військову допомогу Україні у розмірі 775 млн доларів. Україна отримає боеприпаси для РСЗВ HIMARS; 16 гаубиць калібру 105 мм та 36 тисяч снарядів до них; 15 розвідувальних дронів SkanEagle; ракети HARM для боротьби з радарамі; протитанкові комплекси TOW і тисячу Javelin.

В американських мас-медіа про допомогу назвали «Шукай і знищуй». Це перший випадок, коли США направляють безпілотники ScanEagle для наведення артилерії на ціль, а також 105-мм гаубиці та протитанкові снаряди для гвинтівки Carl Gustaf для боротьби з росією.

20 серпня. Побита техніка на Хрещатику

Горить штаб Чорноморського флоту рф у Криму. Як повідомляють кримські телеграм-канали, над севастопольським штабом Чорноморського флоту рф у Криму видно густий дим. Причиною загоряння називають атаку українського безпілотника.

Ворожа техніка на Хрещатику. Ворог планував захопити українську столицю за три дні й влаштувати «парад перемоги». Через шість місяців повномасштабного вторгнення росіяни здобули омріяний «парад». На Хрещатику виставлено близько 80 одиниць знищеної техніки: танки, САУ, реактивну артилерію, бронетехніку. А також російські «аналоговнетні» ЗРГК «Панцир-С1», ВОС «Солнцепёк», САУ «Хоста» та багато іншого.

Цей «парад» свідчить, що українці вже зробили те, у що ніхто не вірив — зупинили «другу армію світу».

21 серпня. Зберігайте спокій і знищуйте російські танки

Українських пілотів навчають у Сполучених Штатах. Журналісти кількох ЗМІ відвідали секретний навчальний центр пілотів у США і подивилися, як тренують українців на штурмовиках А-10. На місці вони побачили плакати з написом: «Зберігайте спокій і знищуйте радянські танки».



Допомога від Великої Британії. Великобританія надасть гуманітарну допомогу Україні в розмірі 15 мільйонів фунтів. Ці кошти виділять для 200 000 осіб з найбільш уразливих верств населення, які постраждали від вторгнення росії (дітям, людям похилого віку та з обмеженими можливостями).

Наймолодша волонтерка. П'ятирічна Марія Макеева з Кривого Рогу потрапила до Книги рекордів України як наймолодша волонтерка. Про це повідомила керівниця Національного реєстру рекордів Лана Ветрова. Марійка разом зі старшим братом Олександром зібрали для допомоги українським військовим майже 36 тисяч гривень.

Діти виконували українські пісні в центрі Львова, куди переїхали під час війни. Виступ маленької рекордсменки тривав 9 годин 54 хвилини, зазначили у повідомленні.

22 серпня. Демілітаризація російських військ

Знищено базу «П'ятнашки». Голова Луганської обласної військової адміністрації Сергій Гайдай повідомив, що в Донецьку знищено базу російського терористичного угруповання «П'ятнашка». Це угруповання є інтернаціональною бандою, яка воювала у Луганській області.

Українських військових навчатимуть інструктори з Нідерландів. Як повідомило Міноборони Нідерландів, 90 інструкторів з цієї країни нині проводять підготовку українських військових.

Горять склади боеприпасів. Збройні сили України за добу знищили три бази військ країни-агресора на території нашої держави. Крім того, у повітря злетіли чотири склади з боеприпасами противника.

На мапі «демлітаризації» окупантів за 22 серпня: знищено базу і склад із боекомплектом ворога у Донецьку; базу та склад із боекомплектом ворога у Каховці; склад із боекомплектом у Генічеському районі; базу в Чорнобаївці; склад з боекомплектом у Херсонському районі.

23 серпня. Стратегія «тисячі бджолиних укусів»

Допомога Туреччині. Уряд Туреччини передав українським військовим 50 броневих автомобілів із протимінінним захистом. Про це пише Defense News.

Автомобілі «Кірі» оснащені амортизаторами сидін, системою GPS, камерою заднього огляду та автоматичною системою пожежогасіння. Кожне авто має п'ять амбразур для стрілецької зброї та чотири куленепробивних вікна з кожного боку салону.

Знищено командні пункти ворога. ЗСУ знищили два склади боеприпасів і два командні пункти ворога на Херсонщині, про це повідомило оперативне командування «Південь». «Ракетно-артилерійські підрозділи знищили склад з боеприпасами та командний пункт 247-го десантно-штурмового полку в Чорнобаївці, а також командний пункт 331 парашутно-

десантного полку в Нововоскресенському і ще один склад з боеприпасами в Благодатному», — йдеться в повідомленні.

Українці застосовують непрямий підхід у війні. The Washington Post надрукувала статтю військового історика Макса Бута про майстерність застосування ЗСУ стратегії непрямого підходу в умовах російської тактики м'ясорубки. Цю стратегію військові експерти називають «стратегією тисячі бджолиних укусів».

Саме вправні точкові атаки ЗСУ на першому етапі війни, на думку історика, примусили росіян відступити від Києва.

24 серпня. Попри все, святкуємо День Незалежності

Російські ракети влучили в пасажирський поїзд. Від ракетного удару по залізничній станції Чаплине у Дніпропетровській області загинуло понад 20 людей, з них двоє хлопчиків 6 і 11 років.

Допомога США. У День Незалежності України Байден затвердив найбільший в історії пакет військової допомоги для нашої країни в розмірі майже три мільярди доларів.



Партизани в окупованих містах привітали українців зі святом. Українські партизани розклеїли листівки з привітаннями й текстом «Згинуть наші воріженьки, як роса на сонці, Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці» у тимчасово окупованих містах — Херсоні, Бердянську, Таврійську, Каховці та Новій Каховці.

Лідери європейських держав привітали українців зі святом. Прем'єр-міністр Великої Британії Борис Джонсон приїхав до Києва, щоб особисто привітати українців.

Президент Польщі Анджей Дуда записав відеозвернення, у якому наголосив: «Ми, поляки, віримо, що вільна Україна, відбудована з руйнувань, буде тішитися добробутом у європейській спільноті».

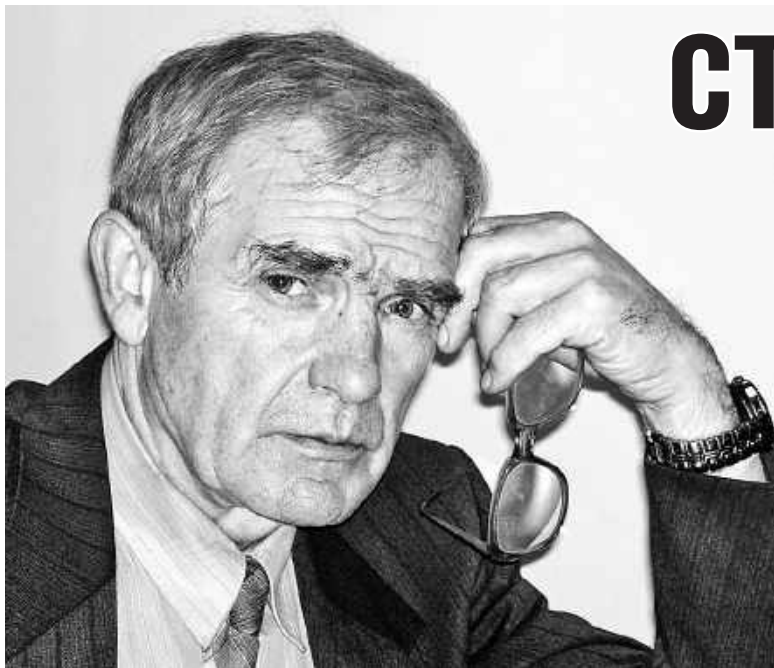
Президент Франції Еммануель Макрон почав своє відеозвернення зі слів «Українки, українці!» — українською мовою.

Відеопривітання записав і канцлер Німеччини Олаф Шольц. «Любі українки й українці! Ваша країна здолає темну тінь війни. Ваша країна сильна й мужня», — сказав Шольц.

За повідомленнями Генерального штабу ЗСУ та інформагентств (Продовження в наступному номері)

Юрій ГНАТКЕВИЧ:

«Саме сьогодні ми створюємо націю, створюємо українців»



24 серпня Україна відзначила 31-й День Незалежності. Традиційно наше видання зустрічається в цей день з тими, хто був причетний до здобуття Незалежності, хто не боявся мріяти і діяти так, щоб мрії збулися.

Один з першопрохідців — депутат трьох парламентських скликань, засновник осередку Товариства української мови у Київському політехнічному інституті, один з організаторів Руху Юрій ГНАТКЕВИЧ. Запитуємо у Юрія Васильовича, як він прийшов у політику, як відбувалися важливі голосування за Декларацію про державний суверенітет і Акт проголошення незалежності України. А також — які зміни в Україні він бачить сьогодні, після шести місяців війни?

— Юрію Васильовичу, ви один з тих, кого в часи СРСР судили за антирадянську агітацію. Скажіть, будь ласка, у чому вас звинувачували?

— Я був студентом другого курсу Київського державного педагогічного інституту іноземних мов (нині це Київський національний лінгвістичний університет). Сперечалися з друзями в гуртожитку. А потім мене заарештували.

Свою справу проглянув, коли став депутатом Верховної Ради. Там було написано, що студенти в гуртожитку дискутували на політичні теми. І що я розповідав про несправедливе ув'язнення моєї мами. (Мама Марія відсиділа десять років у Норильську за те, що одного разу нагодувала вечерю хлопців з УПА). Також там було сказано, ніби я говорив, що Іван Мазепа мав рацію, коли хотів відокремити Україну від Росії. Але головним «доказом» був вірш, який вони знайшли у мене вдома, під час обшуку. (Я вписав в селі, у діда з бабою). На клаптику паперу було написано вірш, який починався словами «Як довго ми будем терпіти брехню, Як довго ми будем носити кайдани». От після цього віршу мене заарештували.

У камері зі мною сидів Володимир Миролюбов, він уже відсидів 15 років, а потім його знову заарештували. Він порадив пообіцяти на суді, що я не писатиму віршів. Інакше — згнють у таборах. До поради я дослухався і віршів справді не писав. Зате — писав (та й нині пишу) статті. (Усміхається, — авт.)

Мені дали 5 років умовно. Працював на цегельному заводі в Корчуватому, випускав стінгазету, отримав хорошу характеристику. А потім продовжив навчання на заочному відділенні свого вишу.

Так здобув освіту, а потім вирішив захищати кандидатську. «Блату» в мене не було, біографія «неблагонадійна», тому шансів на захист було мало. І тоді я їх (систему) обхитрив. Кандидатський мінімум склав у інших закладах вищої освіти — Київській політехніці, Київському інженерно-будівельному інституті. Потім написав роботу, присвячену навчанню усної німецької мови у технічних вишах, вступив до заочної аспірантури і, зрештою, захистився.

— У цьому році ми святкуємо 31-річницю Незалежності. Ваше ім'я — у славному списку людей, котрі долучилися до створення Народного руху України. Скажіть, як ви прийшли в політику?

— Це вона до мене прийшла. Моя мама, як я вже сказав, відсиділа десять років у Норильському таборі. Вона повернулася, коли я вже закінчував десятий клас. Батько (як я прочитав пізніше в кримінальній справі моєї мами), був розстріляний у 1943 році, за спробу встановити підпільну радіостанцію УПА.

Тобто саме життя мене привело в політику.

У 1990 році Товариство української мови і моя кафедра в Київській політехніці висунули мене в депутати Верховної Ради. Кандидатом в депутати мене обрала профспілкова конференція колективу КПІ. Пам'ятаю, що парткому це дуже не сподобалося і вони домоглися переголосування. Наступного дня, після занять, відбулося переголосування. І мене знову підтримали!

Від Жовтневого району було зареєстровано 13 кандидатів у депутати, в тому числі й голову райвиконкому. А потім порадився з Петром Таланчуком (він став міністром освіти й науки у 1992–1994 роках), і він порадив обрати освіту й науку. Аргументував, що в цій галузі потрібно багато змінити. Необхідно було будувати власну, українську систему освіти.

З Ігорем Юхновським ми земляки, тільки він з іншого району, Демидівського. Якось розмовляли з Ігорем Рафаїловичем, а й ка-

Олександром Морозом, Леонідом Кравчуком та іншими комуністами з групи 239. І 24 серпня 1991 року разом з комуністами проголосували за Незалежність України.

Це був прекрасний день, ми були переповнені щастям і гордістю. Я переконаний, що Бог був з Україною в серпневі дні 1991 року. — Ви голосували також і за Декларацію про державний суверенітет України в 1990 році. Пам'ятаєте, як створювався цей документ?

— Я тоді зареєстрував свій проєкт документу. Назвав його «Постанова про державну незалежність Української Радянської Соціалістичної республіки». З трибуни пояснив, що слово «суверенітет» стосується тільки держави, тому «державний суверенітет» з філологічної точки зору — це «масло масляне».

Я щасливий, що фрагмент з мого документу увійшов до тексту Декларації, в розділі «культурний розвиток». Там сказано, що «Українська РСР є самостійною у вирішенні питань науки, освіти, культурного і духовного розвитку української нації (...), а також «Українська РСР забезпечує національно-культурне відродження українського народу, його історичної свідомості і традицій, національно-етнографічних особливостей, функціонування української мови у всіх сферах суспільного життя». Уперше було вжито вислів «українська нація». Також вперше на законодавчому рівні прозвучало слово «відродження». Усі нації після здобуття незалежності починали шлях національного відродження, — поляки, чехи, євреї. Джузеппе Гарібальді після об'єднання італійських земель сказав: «Ми створили Італію. Тепер пора створювати італійців».

Україна теж стала на шлях національного відродження, але значно пізніше, під загрозою втрати незалежності. Якщо перефразувати Гарібальді, то саме сьогодні ми створюємо націю, створюємо українців.

До речі, після обговорення і голосування за Декларацію про державний суверенітет України мою дружину викликали в партком училища зв'язку, де вона працювала. І строго запитали: «Ви поділяєте його погляди?»...

— У першому скликанні Верховної Ради ви були заступником керівника комісії з питань освіти і науки (керівником був Ігор Юхновський). Чому ви пішли саме в цей комітет?

— Спочатку я хотів працювати в комісії з питань культури й духовності. А потім порадився з Петром Таланчуком (він став міністром освіти й науки у 1992–1994 роках), і він порадив обрати освіту й науку. Аргументував, що в цій галузі потрібно багато змінити. Необхідно було будувати власну, українську систему освіти.

З Ігорем Юхновським ми земляки, тільки він з іншого району, Демидівського. Якось розмовляли з Ігорем Рафаїловичем, а й ка-

жу: «Скільки за Україну пролито крові, скількох зарубано, посічено, розстріляно, замордовано в московських таборах. Скільки українських кісток залишилося в Сибіру і в Заполяр'ї. А ми отак легенько проголосували й здобули самостійну Україну». Він встав із-за столу, підійшов до мене, поплескав по плечу й каже: «Юрку, прийде час, вони ще схаменуться!».

І вони справді схаменулися.

На мою думку, причина наших проблем у тому, що після здобуття Незалежності Україна не стала українською. Окрім того, ледь не всі парламентські й президентські вибори перетворювалися у протистояння між Донбасом і Україною. Кримінальні, бізнесові, фінансові, промислові еліти Донбасу хотіли керувати Україною. Коли Президентом став Янукович, вони вирішили, що «вхопили Бога за бороду». А потім, коли Янукович утік, донецька номенклатура зрозуміла, що їй не пробитися на Банкову. Тому вони обрали путіна. А росія скористалася з цих настроїв.

Звісно, ми знаємо багатьох патріотів з Донбасу — науковців, письменників, журналістів, громадських активістів. Саме вони виходили на акції підтримки Майдану, чинили спротив «ДНР-ЛНР». Багато з них загинули, інші — виїхали.

Офіційний Київ, на жаль, дуже мало зробив, щоб Донбас став українським.

Нещодавно я спілкувався з головою Луганської «Просвіти». Ми говорили про те, що якби в 90-х роках на Луганщині запровадили українську в школах, вишах та в офіційному життєвому, ситуація була б кардинально іншою. Згадаймо, що зробив Вацлав Гавел, коли прийшов до влади. У ті роки в Чехії майже всі говорили німецькою. І Гавел, кажуть, зібрав освітян, письменників, громадських діячів і сказав: «Та трясця вашій матері, ви чехи чи німці? Говоріть чеською!». І через два роки у Празі вже всі говорили чеською.

Від позиції влади залежить дуже багато. Якби на початку 90-х на Донбасі були україномовні керівники (в різних галузях), то через кілька років Донеччина та Луганщина були б проукраїнські.

Ми повинні зробити висновки й не повторювати помилок.

— Чимало дисидентів попереджали, що Росія ніколи не змиритися з Незалежністю України і рано чи пізно нападе. Історія підтвердила, що вони мали рацію. А ви особисто — очікували нападу, допускали, що він можливий?

— Так, допускав. Росіяни звикли, що ми століттями «годуємо» їх не тільки хлібом, але й кадрами. Якщо викреслити зі списку відомих росіян усіх науковців, письменників, акторів, які були родом з України, то хто там залишиться? Вони прекрасно розуміють, що без українських кадрів нічого не варті.

Окрім того, вони не можуть пробачити, що Україна відокремилася.

В їхній картині світу Україна може бути лише Малоросією у складі російської федерації. Це видно з інтерв'ю з росіянами. Якось бачив коротке відео, де у росіянина запитують: чому росія проводить «спецоперацію» в Україні? Той відповів: «Потому што Україна отделилась».

Я був переконаний, що росіяни повернуться. Хоча й не хотів у це вірити...

Вони готувалися до загарбання України. Коли путін опублікував статтю про «адін народ», зібрав раду безпеки (члени якої боягузливо погодились підтримати «ДНР-ЛНР», а один навіть був згоден одразу приєднати ці «республіки» до російської федерації), стало ясно, що буде повномасштабне вторгнення.

— Якими стали для вас місяці повномасштабної війни? Яким був день 24 лютого?

— Про початок війни я дізнався о 5 ранку, з новин, сказав дружині: «Почалося». Ми розуміли, що це надовго.

Живемо на Оболоні, тому дуже добре чули канонади й звуки на підступах до Києва. Багато моїх друзів з-за кордону одразу зателефонували й запропонували допомогу. Але ми з дружиною вирішили, що тікати не будемо.

Хочу застерегти: якщо сьогодні ми погодимося на перемир'я, то через десять років росія прийде знову. Вороги не змиряться, що Україна незалежна.

Наша країна почуватиметься в безпеці, лише коли стане членом ЄС і НАТО.

— Юрію Васильовичу, ви автор книги «Посібник для українців, що спілкуються російською мовою, бо соромляться своєї засміченої української». Скажіть, чи помічаєте ви зміни щодо української мови сьогодні, після шести місяців війни?

— Так, зміни є. Нещодавно проїхався київськими інстанціями (потрібна була довідка), і не почув жодного російського слова.

Окрім того, українською говорять на вулицях, у магазинах. У Києві нарешті перестали соромитися говорити рідною мовою. Якщо щось запитати українською, тобі дадуть відповідь цією ж мовою. І я дуже радію цим змінам.

— Як свідчать соціологічні опитування, більшість українців впевнені в перемозі. Якою ви б хотіли бачити нашу країну після перемоги? — Сподіваюся, після перемоги Україна нарешті покінчить з корупцією. Сподіваюся, Президенту вистачить духу це зробити.

Я бачу Україну українською. У нас немає іншого виходу, як будувати українську державу. Українець — не той, хто носить українське прізвище чи вишиванку, а той, хто відчуває себе «клітинкою» єдиного організму, частиною нації.

Я вірю, що Україна буде сильнішою, чеснішою, справедливішою і багатшою.

Спілкувалася
Світлана ГАЛАТА

А віз і нині там, або що змінилося в організації української науки?

Деколи гортаю сторінки збірок «Матеріали Всеукраїнської наради з проблем розвитку науки» та «Матеріали робочої групи з розроблення концепції розвитку наукової сфери України» (Матеріали робочої групи з розроблення концепції розвитку наукової сфери України. — К: ВД «Академ-періодика 2006, — 90 с.).

Перша згадана тут нарада зібрала 1996 року понад 500 учасників, які представляли різні державні, наукові та громадські інституції. Головною тезою, яка тоді прозвучала, було: «Наука повинна стати одним з найважливіших чинників структурної перебудови економіки держави та її подальшого розвитку». Було заслухано звіт про роботу Державної комісії з питань реорганізації в галузі науки (доповідач І.Ф. Курас) та виголошено багато цікавих думок та пропозицій.

Мені пощастило бути серед учасників наради та виголосити коротку промову, у якій я звернув увагу на відому тезу: «Наука потребує особливої уваги з боку держави і базується на такому взаємозв'язку: без державної підтримки наука загине, а без науки держава не матиме майбутнього». Далі я послався на публікації у пресі («Урядовий кур'єр», «Дзеркало тижня» тощо), а також на дискусії з моїм колегою та талановитим наукознавцем Леонідом Шульманом. Нічого не було там особливо — зачіпались досить тривіальні для світової науки теми.

Наприклад, про диференційований підхід до реформування фундаментальної та прикладної науки. Йшлося про те, що важливо не відволікати науковця, зайнятого фундаментальними дослід-



женнями, які потребують великої концентрації, зусиль та часу, поточними, образно кажучи, «недостатньо обдуманими» прикладними дослідженнями. В науці, як і в спорті, необхідні щоденні тренування. Лише так можна досягти результатів світового рівня. І саме вони мають бути критерієм оцінки фундаментальних досліджень, мета яких — нове знання.

Ще одна теза: необхідно відрізнити фундаментальні та прикладні дослідження від розроблень — нових технологій чи інших продуктів, що дають (чи можуть дати) прибуток. Ніхто не каже, що перші важливіші, ніж другі. Все залежить від кінцевого результату та шляхів його отримання.

Йшлося також про те, що не обгрунтовано та загрозово економіти на фундаментальних дослідженнях. Не треба забувати, що основні революційні зміни у виробництві відбувалися завдя-

ки фундаментальним дослідженням, хоча їх на час проведення нічого не пов'язувало з потребами виробництва.

Слід віддати належне: з 1996 року комісії з реформування, реорганізації та розвитку наукової сфери України створювалися регулярно. Їхні звіти слухалися на різного рівня нарадах, обговорювалися у засобах масової інформації. І навіть на засіданні РНБО України, як це було зі звітом згаданої вище робочої групи 2005–2006 років.

І що змінилося? На жаль, практично нічого.

Більш того, все стало значно гірше і на законодавчому рівні, і на рівні виконавчої влади та навіть у науковій спільноті.

Почну з рівня наукової спільноти.

Я неодноразово наголошував, навіть зачитував себе, що «організаторів науки має найбільше турбувати психологічний стан сучасної

наукової інтелігенції. Дуже багато науковців примирилися з тим, що вони не потрібні збіднілій державі. Необхідно знайти важелі — і на рівні держави, і на інших рівнях, — які допоможуть відновити у науковців горду свідомість того, що вони потрібні своєму народові. Потрібні навіть тоді, коли він, народ, цього не розуміє. Це надзвичайно важке завдання — повірити у свої сили, перемагати, а не виживати».

Науковців, які сьогодні працюють неповний робочий тиждень чи на половину ставки, якось навіть соромно закликати до отримання результатів світового рівня. Щоправда, їх інколи терпляче вислуховують на високих нарадах, і навіть щось обіцяють, та «віз і нині там». Але, попри все це, чи мало хто з них самовіддано працює, справді отримуючи результати світового рівня.

А тепер щодо державного рівня. Науковці мого покоління пам'ятають часи, коли у масовій свідомості вчені були авангардом нації.

Зараз інші часи. Владні структури не докладали зусиль щодо формування позитивного образу української науки та вчених. Тому і в народі, який традиційно завжди поважав учителя, інженера та професора, зародилися сумніви щодо користі науки.

Але нарешті на законодавчому рівні після бурхливих баталій та узгоджень було прийнято новий закон «Про наукову та науково-технічну діяльність».

Минуло майже 7 років (закон прийнято у листопаді 2015-го). І що змінилося? Дуже мало. Імплементация цього, з точки зору багатьох експертів, недосконалого закону, пробуксовує. Не тільки в тому, що стосується фінансування науки, а й

створення та діяльності нових науково-інноваційних інституцій.

Сьогодні в умовах воєнного стану, знову є справи важливіші та більш невідкладні. І справді, нема коли подумати, що «без науки держава не має майбутнього». Але це так. Особливо сьогодні. Чи ж не завдяки досягненням науки — насамперед американської та європейської, але також і нашої нової зброї, яка теж показала відмінні якості у боротьбі з агресором, — ми перемаємо ворога, у якого кількісно у багато разів більше зброї?

Науковці України віддають шану мужнім захисникам країни та самовіддано працюють над проектами з оборонної тематики. І все-таки вважаємо, що пора вже зараз владі разом з науковцями сформувати й довести до широкого загалу конкурентну стратегію розвитку науки України на найближчі роки, враховуючи її природні та високотехнологічні переваги у світі.

Не нинішню Програму оновлення України, запропоновану чинним урядом, з мінімальним фінансуванням, де науково-технічна та інноваційна діяльність опинилась десь на передостанньому місці, а конкретну, в якій маємо дати відповіді на запитання: «Як зберегти унікальний гуманітарний простір України?», «Як увійти до цивілізованого високотехнологічного світу?», «Як не просто перемаємо агресора, а забезпечити країну від повторення будь-коли таких нападів?»

Такі «як» можна продовжувати довго, але тут головне не просто ставити ці запитання, а на кожну таку проблему мати програму і крок за кроком її виконувати.

Ярослав ЯЦКІВ,
академік НАН України

ВІДПОВІСТІ ЗА ВСЕ

Готуємось до Нюрнберга-2

Уже сьогодні ми повинні готувати юридичні звинувачення у воєнних та інших злочинах російської федерації та білорусі. Ці країни мусять заплатити: за зруйноване житло, наукові установи, адміністративні будівлі. Обсяги репарацій мають бути достатніми для відшкодування матеріальних збитків українській державі, її інституціям та окремим громадянам.

Про методологічні аспекти осмислення уроків війни та виклики, які постають перед українськими науковцями, на засіданні Президії Національної академії наук України говорив завідувач відділу історії України НАНУ професор Олександр ЛИСЕНКО.

На думку вченого, українська наукова спільнота (правники, економісти, історики, гуманітарії, природничники) має проаналізувати втрати України; подумати,

як має змінитися нинішня система міжнародної колективної безпеки; які уроки має засвоїти Україна та людство з цієї війни тощо.

Юридичні визначення мають бути точними

Науковець наголосив: необхідною умовою для визнання дій держави-агресора геноцидом є цілеспрямований намір знищення (а не кількість жертв). І цей цілеспрямований намір також потрібно довести. Допомогти в цьому можуть і українські свідчення, і зусилля міжнародних партнерів. Зокрема, очільник таємної розвідки Міністерства закордонних справ Великої Британії Річард Мур заявив, що до планів Путіна входили масові страсти на окупованій території. Очевидно, ця заява спирається на дані британської розвідки. (До речі, викрадення дітей на окупованих територіях та передача їх іншим особам — також свідчення геноциду).

Звісно, російські юристи зоб'яжуть усе, щоб нівелювати зви-

нування в міжнародних судових інституціях чи міжнародному трибуналі. Тому готуватися треба особливо ретельно!

Доповідач переконаний, що українські правники повинні простежити, щоб розгляд судового позову проти рф і білорусі відбувся у спеціально створеній судовій інстанції чи міжнародному трибуналі на зразок Нюрнберзького. Це потрібно для того, щоб розслідування злочинів у різних судових інстанціях не знівелювало колективну, групову та індивідуальну відповідальність тих, хто чинить злочини на території України.

Прогнозувати роль і місце України в новому світі

Зрозуміло, що війна змінить конфігурацію центрів глобального впливу та систему міжнародної безпеки. А також — невідворотно переформатує світовий енергетичний і продовольчий ринки. Тому варто прогнозувати роль і місце України в новому світі.

Також перед представниками гуманітарних наук постає завдання фундаментально осмислити складові цієї війни (зокрема, світоглядні). Проаналізувати, як вплинули на зміну свідомості росіян ідеологічні конструкції у рф, «духовні скрепи», концепція «руського міра» тощо. А також спрогнозувати, які наслідки матиме криза християнської культури, пов'язана з дискредитацією православ'я у його російському варіанті.

У політико-правовому розрізі потрібно осмислювати феномен України, проблеми її правосуб'єктності.

На окремий розгляд, на думку вченого, заслуговує й проблема випереджального розвитку громадянського суспільства у порівнянні з процесом формування нової еліти і нової держави України. (Особливо судової системи та правоохоронних органів).

Потрібно осмислити й причини та наслідки формування п'ятої колони в органах влади, силових структурах, ЗМІ, середовищі творчої та інтелектуальної еліти.

— Дуже важливим завданням також є моделювання складних політичних та економічних процесів і явищ, — додав Олександр Євгенович. — Без цього ми не змо-

жемо своєчасно реагувати на виклики й загрози у майбутньому.

«Людський вимір» війни

Усі напрями досліджень, які ще належить виконати українським ученим, є важливими, але є один, який все-таки першочерговий і найважливіший. Соціогуманітарний блок проблем потребуватиме від науковців не тільки досвіду й наполегливості, а й неабиякої витримки. Дослідникам доведеться підрахувати людські втрати України у війні, проаналізувати демографічні процеси, проблеми біженців та переміщених осіб. А також продумати реабілітацію й ресоціалізацію, форми соціальної підтримки військовослужбовців і цивільних.

— Ми повинні знати, як визначити посттравматичний синдром (зокрема, масовий) та запропонувати засоби його подолання, — наголосив Олександр Євгенович. — Упевнений також, що наші філософи напишуть дослідження про життя і смерть на війні, етичний вимір, проблеми особистого, групового та колективного вибору. Тобто про світ після війни та перспективи його розвитку.

Підготувала Світлана ГАЛАТА

АНАЛІЗ І ПЕРСПЕКТИВИ

Університети «під обстрілом» проблем

Не лише вижити, а й розвиватись



Внаслідок війни українські університети стикнулись з величезним масивом викликів: від необхідності повної евакуації до зменшення контингенту студентів. Під час онлайн-дискусій у рамках дослідження Школи політичної аналітики Національного університету «Києво-Могилянська академія» «Університети в облозі: виклики для української системи вищої освіти після повномасштабного вторгнення росії в Україну» своїм досвідом поділилися переміщені ЗВО і виші, розташовані «на лінії вогню». Так учасники намагались віднайти рецепти — як допомогти університетам, які опинились у непростій ситуації.

Звісно, переміщення не може не впливати на життєдіяльність університету і відповідно — на якість освіти. Цю думку неодноразово висловлювали учасники обговорення.

Головне не стіни, а люди

— Безперечно, об'єктивні обставини впливають на якість, — зауважив ректор Маріупольського державного університету Микола Трофименко. — Ми втратили нашу матеріально-технічну, лабораторну базу. Але ми просуваємо тезу, що в університеті головне не стіни, а люди. Ми в повному обсязі відновили навчальний процес, у нас стали до роботи всі викладачі, абсолютна більшість студентів, і університет не відчув суттєвих втрат у плані якості викладання. Щодо матеріально-технічної бази, то ми сьогодні активно працюємо з донорами для відновлення наших лабораторій. Також для нас нині є можливість інтернаціоналізувати наші освітні програми, зробити їх якісними, конкурентоздатними. Можливості для учасників освітнього процесу великі — від мобільності до потужних грантових програм наукових досліджень.

Ректор Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, голова ради ректорів переміщених ЗВО України Ольга Поркуян погоджується з колегою.

— На мою думку, якість забезпечується насамперед добре налагодженою системою, тобто процедурами, які запроваджені в університеті, — зауважила пані Ольга. — З іншого боку, я розумію, що нашим студентам, які перебувають у важких побутових умовах, тепер набагато важче опановувати матеріал, аніж це було в мирний час. Але те,

що система налагоджена, дає впевненість у тому, що ми зможемо забезпечити необхідну якість освітнього процесу в нашому університеті. Я розумію, що потрібні роки, щоб відбудувати наш виш, адже всі корпуси зруйновані. Тож сьогодні потрібна нова стратегія — зараз ми над нею працюємо. Передусім вона спрямована на інтернаціоналізацію, зміцнення зв'язків із закордонними партнерами, завдяки чому ми можемо черпати ідеї й для підвищення якості освіти.

Перевірка автономії

На думку генерального директора Директорату фахової передвищої, вищої освіти МОН Олега Шарова, перші дні повномасштабного вторгнення стали перевіркою університетської автономії, яка запроваджувалась з 2014 року, у максимально екстремальних умовах.

— Цю перевірку пройшли фактично всі університети, — зауважив він. — Кожен реагував по-своєму — залежно від ситуації. Але, скажімо, того, що відбулось з Херсоном, точно ніхто ні в яких сценаріях розрахувати не міг.

Спочатку в цій ситуації виявилось простіше університетам Луганської й Донецької областей — у них було трохи більше часу на те, щоб зробити відповідні дії для переміщення. Плюс у багатьох вишів, окрім маріупольських, уже був досвід такого переміщення. Складніше довелося університетам півдня Запорізької й Херсонської областей.

Ректор ХДУ Олександр Співаковський вважає, що якби було зроблено висновки з подій восьмирічної давнини, то сьогодні багато кроків здійснювалося б автоматично. На його думку, на державному рівні слід розробити чіткі алгоритми, яким чином повинно відбуватись переміщення ресурсів — людських, фінансових, матеріальних тощо. Нагадаємо, що ХДУ нині працює в Івано-Франківську — на базі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Втримати людей

Олександр Володимирович переконаний, що вже сьогодні необхідно окреслити плани з розбудови інфраструктури людських ресурсів після закінчення війни. «Має бути чітке розуміння, що і як ми будемо робити конкретно — в Маріуполі, Бердянську, Ме-

літополі, Херсоні і т.д., — наголошує Олександр Володимирович. — Сценарії можуть бути різними, але вже зараз слід будувати алгоритми таких дій».

Ректор Сумського державного університету Василь Карпуша порушив проблему відтоку людського капіталу. «Більш ніж половина співробітників СумДУ володіють іноземною мовою на рівні B2, брали участь у виконанні грантів, мають міжнародний досвід, — розповів ректор. — На жаль, почався процес, коли науково-педагогічні працівники, які мають відповідні контакти, відносно легко можуть знайти собі роботу в європейських університетах. Втримати таких працівників — доволі непросте завдання».

Цьогоріч виші не доберуть контрактників, особливо ті, що розташовані у прифронтових регіонах. «Зараз ми орієнтовані на диверсифікацію надходжень, на утримання наших працівників, — наголосив Василь Карпуша. — Університет нещодавно виграв 11 проєктів напряму «Жан Моне» програми «Еразмус+». СумДУ цього року вдалося збільшити обсяг наукових досліджень. Це фінансова підтримка колег і сприяння тому, щоб наш університет був успішним.

Майданчики за кордоном

10% майна Харківського національного університету імені Василя Каразіна втрачено — це десятки мільйонів євро. Але попри все виш продовжує працювати в Харкові. Так, без фізичної присутності великої кількості студентів і викладачів, але працює і приймальна комісія, керівники підрозділів і факультетів.

— Втрати є, але ми не стоїмо на місці, — розповідає проректор ХНУ з науково-педагогічної роботи Анатолій Бабічев. — Мені здається, що в нас сьогодні з'явилось більше можливостей, аніж було раніше. Ми почали шукати й щодня знаходимо нових друзів, партнерів. Наші асоціації випускників, які перебувають на різних континентах — усі вони почали брати активну участь у житті університету. Це не лише кошти на гуманітарні місії (їжа, і будівельні матеріали, і ліки, й евакуація співробітників), а й нові освітні та наукові проєкти.

Болоча проблема, яку порушив Анатолій Бабічев: підготовка за спеціальностями, за якими неможливо нормально навчати лише в онлайн-режимі — йдеться і про фі-

зиків, і про хіміків, і про біологів. І, звісно, про майбутніх медиків, яких у ХНУ навчається майже 5 тисяч. Тож вирішили піти шляхом відкриття представництва за кордоном.

— Інфраструктуру відбудують, але люди повертатимуться не один рік, — зауважує проректор. — Тому будемо створювати нові майданчики, зокрема для тих, хто перебуває в інших регіонах України або за її межами. Сподіваюсь, що нормативна база буде вдосконалена таким чином, щоб дозволити нам відкривати філії за кордоном.

Кроки для допомоги

Яку ще допомогу від держави — від удосконалення нормативної бази до конкретних заходів — можна було б очікувати університетам, щоб пом'якшити вплив війни?

У цьому контексті цікаву думку висловив Василь Карпуша. Він вважає, що призупинення урядової постанови про індикативну собівартість — це неправильний крок. «Якщо набирати багато «дешевих» студентів, то університет стає біднішим, — зауважив ректор. — Не можна забезпечити повноцінне навчання за 10 тисяч на рік».

Серед можливих кроків допомоги перший проректор Чорноморського національного університету імені Петра Могили Юрій Котляр називає запровадження загальнодержавної програми будівництва в закладах освіти укріттів, які відповідають сучасним нормам безпеки. «Постраждали виші, які розташовані на лінії вогню, фінансово не потягнуть таке будівництво», — констатує перший проректор.

Аспекти акредитації

На думку Юрія Котляра, через погіршення матеріального стану інфраструктури виші на лінії вогню не зможуть нормально пройти акредитацію, тож потрібно продовжити акредитації на три роки.

Нагадаємо, що у березні МОН і Кабмін підтримали ініціативу Нац-агентства із забезпечення якості вищої освіти й терміново видали постанову № 295, яка дала змогу спростити систему акредитації й закінчити акредитаційний цикл, який почали університети (а це понад тисяча освітніх програм).

— Березнева постанова не враховувала реалій часу, — вважає Юрій Котляр. — Треба продовжити акредитації щонайменше на три роки. Навіть якщо війна не вдовзі закінчиться, відновлення вишів займе певний період.

Під час дискусії голова НАЗЯВО Андрій Бутенко розповів про розроблення Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану, що повноцінно врахує усі особливості та можливі труднощі процесу. Водночас проводяться дискусії з представниками органів влади, роботодавцями, фаховою спільнотою.

Також у НАЗЯВО запропонували, щоб університет сам міг визначити, в якому порядку проходити акредитацію. «Наприклад, якщо він зараз не може цього зробити — в нього пошкоджена матеріально-технічна база, є проблеми з колективом тощо, то пропонується надати вишу право звернутись до Нац-агентства і заявити, що цього-

річ він хоче пройти акредитацію за спрощеною процедурою, як це дозволяє постанова КМУ, але — на один рік і безкоштовно».

Андрій Бутенко визнає, що цього року грошей в освіті бракуватиме в усіх — і у вишів, які залишили власні домівки, і у ЗВО в умовно безпечних регіонах, тож сплачувати повну вартість акредитації мало хто зможе. Тому в НАЗЯВО пропонують для університетів, які спроможні сплатити за акредитацію і прагнуть отримати повноцінну акредитаційну експертизу, зменшити ціну приблизно вдвічі.

Вступна кампанія

Цю вступну кампанію важко порівнювати з торішньою. Учасники дискусії поділились очікуваннями від цьогорічного набору.

— Наше найперше завдання — зберегти колектив університету, наших викладачів — для того, щоб пережити цей страшний рік, — зауважив Анатолій Бабічев. — Минулого року в нас було 32 тисячі заяв. Цьогоріч не варто очікувати таких цифр. Проте кожний факультет, інститут намагається зробити так, щоб максимально забезпечувати навантаженням наших викладачів. Тому головна мета — зберегти університет і надавати якісну освіту. Маємо забезпечити таку підготовку, щоб вона хоча б частково могла замінити той комфорт, який міг би бути при навчанні наших студентів в очному режимі. Для цього вступаємо в кооперації з європейськими й американськими університетами.

Навіть попри зниження кількості заяв, Василь Карпуша відзначив певні позитивні моменти у цьогорічній вступній кампанії. Зокрема, як завжди, в абітурієнтів є інтерес до комп'ютерних наук, медичних спеціальностей. Щодо останніх, то цьогоріч підтягнулись абітурієнти, які у минулі роки не мали 150 балів. Так само як і колеги-караїнці, СумДУ намагається створювати майданчики, адже деякі країни ухвалюють рішення, що диплом, який буде отримано онлайн, вони не визнаватимуть.

Замість післямови

Загалом у вишах добре усвідомлюють ситуацію, що склалася, і розуміють, що додаткових бюджетних коштів очікувати не варто. Але практично всі доповідачі наголошували, що готові заробляти гроші навіть у цих умовах. У кожного університету і під час війни є цікаві проєкти, міжнародні гранти тощо. «Головне, щоб була можливість реалізовувати всі свої плани й бажання, щоб нам не заважали, — наголошує Анатолій Бабічев. — Тоді не лише виживемо, а й будемо зростати, принаймні в науці — точно».

Що ж може завадити, окрім війни? Доведеться добре попрацювати, щоб втримати найздібніших студентів, адже наші закордонні партнери побачили, що вони мають досить високий рівень. Можливим виходом можуть стати подвійні дипломи.

Ще один виклик, який окреслила наукова директорка Школи політичної аналітики НаУКМА Анна Осипчук: в умовах дефіциту бюджетних коштів університети не надто автономні навіть у вибранні грошей, які самі заробили. «Було б добре, якби ми виійшли з війни з розумінням на рівні держави, що потрібна реальна автономія університетів, насамперед фінансова», — резюмувала вона.

Дмитро ШУЛКІН

«Ноїв ковчег» у пробірці

Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України сьогодні виглядає так, як і вся наша країна: найцінніше наукове обладнання заховано під мішками з піском, але науковці вперто продовжують роботу. Зокрема, підтримують та досліджують унікальну колекцію зародкової плазми рослин світової флори. В спеціальному приміщенні (термальна кімната), де підтримується потрібна температура, у скляних пробірках і чашках Петрі з поживним середовищем *in vitro* ростуть клітинні культури, отримані з рослин, що були привезені з найвіддаленіших куточків нашої планети.

Про успіхи та проблеми сучасної української генетичної інженерії ми говоримо з директором Інституту Миколою КУЧУКОМ.

— Миколо Вікторовичу, чи правда, що перші в СРСР трансгенні рослини були створені саме в Києві?

— Так! Але це була ще не генна інженерія, а клітинна. У 1985 році до відділу клітинної біології та інженерії (який діяв в Інституті ботаніки ім. М.Г. Холодного АН УРСР) привезли з Москви генетичну конструкцію, яку потрібно було «вбудувати» в клітини рослин. У Москві цього робити не вміли. Я тоді тільки почав працювати в інституті й мав можливість зробити першу генну трансформацію за допомогою агробактерій.

Виявилось, що звичайна ґрунтова бактерія є природним генним інженером, вміє «вбудовувати» свої гени в рослинний геном і змінювати його. Клітини починають ділитися, на рослинах з'являється нарост (пухлина), що продукує речовини, якими живиться ця бактерія.

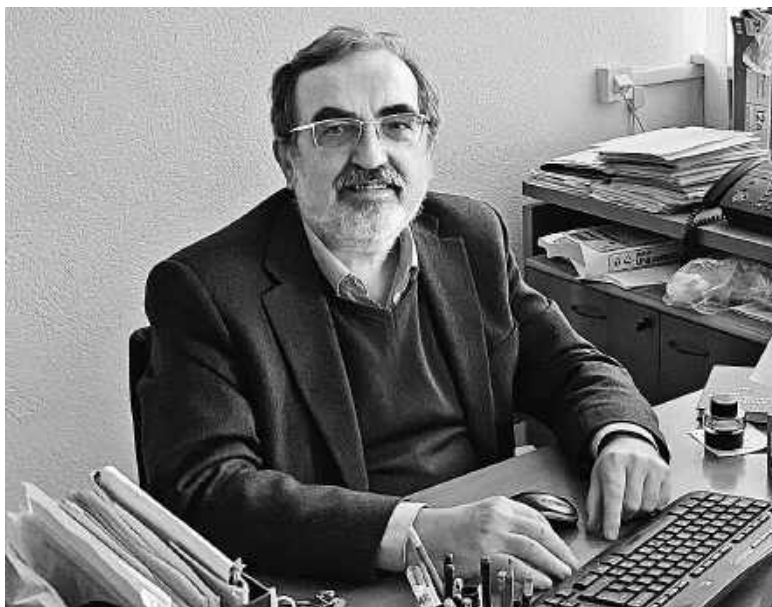
Зрозуміти цей механізм було величезним науковим досягненням. Це дозволило «роззброїти» агробактерію, позбавити її змogi викликати захворювання, а її здатність переносити гени в рослинний геном — використати для створення трансгенних рослин.

Вперше про отримання рослин з перенесеними генами було оголошено в січні 1983 року, на конгресі в Маямі.

До речі, під час моєї наукової кар'єри я не раз пересвідчувався, як швидко йде вперед наука. Коли я навчався, величезним досягненням вважали генну інженерію бактерій. Здавалось, що пройнуть десятки років, доки щось подібне вдасться зробити й з рослинами. А в перший же рік роботи (стажування) я вже був учасником успіху клітинної генетичної інженерії в Києві.

— Це були перші кийські відкриття на цю тему. А про останнє (чи одне з останніх), ви говорили нещодавно на Загальних зборах НАН України. Ви розповіли, що першими у світі створили технологію генетичної трансформації для спельти. Що це за трансформація?

— Це не просто генетична трансформація спельти, це також застосування методу редагування геному спельти за допомогою системи CRISPR/Cas9. Спельта — дуже цікавий підвид пшениці, її борошно майже не містить глютену. Але ця рослина дуже висока і при промисловому вирощуванні є загрозою для вилягання під час негоди. От



ми й спробували «сконструювати» низькорослу спельту. Якщо говорити образно, то нам потрібно пройти шлях Нормана Борлоуга, «батька Зеленої революції» в Мексиці. У сорокових роках минулого століття Борлоуг вивів низькорослі сорти пшениці, стійкі до вилягання. А ми сподіваємось зробити це за допомогою генетичної трансформації та редагування геному спельти.

На сьогодні нам вдалося перенести необхідну генетичну конструкцію в рослини спельти. Нині готуємо до публікації статтю про це досягнення.

— Не можу не запитати. Ще років десять тому чимало політиків активно «піднімали на партійні прапори» боротьбу з ГМО. Досі на упаковках пишуть «Без ГМО», наче саме це — запорука якості й безпеки. А як до ГМО ставляться у світі?

— Боротьба з ГМО — приклад того, як надуманий і безпричинний переляк може опанувати масами. Було дуже просто боротися з якимось ГМО (і лякати!), бо ніхто не знав до пуття, що це таке.

Коли чую, що «Європа заборонила ГМО!», завжди запитую: хто вам це сказав? Насправді загальноєвропейська директива покладає відповідальність за рішення в цій царині на уряди країн-членів ЄС. В Іспанії та Португалії, наприклад, спокійненько вирощують генномодифіковані рослини, а в Німеччині все ще вагаються.

В інших країнах світу — США, Канаді, Бразилії, Аргентині, Індії, Пакистані — генномодифіковані рослини (сою, ріпак тощо) вирощують у промислових обсягах. За статистикою 2019 року біотехнологічні або трансгенні культури займають 190 мільйонів гектарів посівних площ у світі). 89 відсотків бавовни, 77 — сої, 32 — кукурудзи та 30 — ріпаку є трансгенними.

За 26 років (коли вперше виростили генномодифіковану сою) не зафіксовано жодного випадку, щоб це зашкодило людям чи довкіллю. Тобто всі побоювання щодо ГМО — даремні.

Я глибоко переконаний, що людство не зможе рухатися далі без нових сортів і технологій!

Якщо запитати у наших борців з ГМО, звідки вони знають про «шкоду ГМО», то згадують хіба що таку собі Єрмакову, яку часто привозили з Москви і яка любила розповідати, що шурі-самці після вживання генномодифікованих рослин втрачали репродуктивні властивості. Але жодних наукових статей ця «вчена» не надрукувала.

На жаль, в Україні все ще діє Закон «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів», ухвалений у 2007 році. Норми цього документу давно застаріли! Він ніби й не забороняє реєструвати й використовувати генномодифіковані сорти, але шлях реєстрації такий довгий, що за 15 років не було отримано жодного дозволу на використання генномодифікованих сортів. А от нелегально генномодифіковані сорти невідомого походження використовують, просто не афішують.

Це потрібно змінювати. У нас є власні, створені саме для наших територій генномодифіковані сорти, які можуть давати хороший врожай і приносити прибуток. — Миколо Вікторовичу, у вашому інституті створено банк зародкової плазми рідкісних видів рослин світу, який визнано Національним науковим надбанням. Яке значення має цей рослинний «Ноїв ковчег»?

— Уточню: це «Ноїв ковчег» для генів. Ідея зібрати рослини належить засновнику інституту Юрію Глебю. (Інститут було створено у 1990 році, а відділ клітинної біології та інженерії працював в Інституті ботаніки з 1975 року).

Колекцію рідкісних видів ми почали збирати ще в 1993–1994 роках, провели експедиції у Венесуелі, Гані, побували в африканських та латиноамериканських джунглях тощо. В глибині цих джунглів я не раз жартував, що мріяв стати лабораторним біологом, а став мандрівником-першопрохідцем.

Насіння культурних видів зберігається у сховищі на архіпелазі Шпіцберген, у Норвегії. Роботу сховища з низькими температурами фінансує ЄС.

Наша колекція налічує 2 000 видів дикорослих рослин і складається з двох частин. Це насіння диких видів рослин і банк рослинних культур *in vitro*. Чимало видів, які зберігаються в нашому інституті, у природі — під загрозою зникнення.

В колекції є й унікальні рослини з Антарктиди. Науковці мають змогу вивчати ці рослини та досліджувати властивості, які допомагають їм виживати в жорстких умовах півночі.

До речі, дослідники з антарктичних експедицій збирали для нас не тільки вищі рослини, а й кілька видів моху. Ми перенесли

їх в культуру *in vitro* і нині вони ростуть у стерильних умовах в термальних кімнатах.

Антарктичні рослини дуже важливі, вони мають генетичні особливості, які допомагають вижити в екстремальних умовах. Ці особливості можна дослідити й використати! Ми бачимо, що на планеті відбуваються кліматичні зміни, і багатьом сільськогосподарським культурам потрібно допомогти адаптуватися до нових умов. Наприклад, до опустелювання, яке насувається і на південь України.

Також ці рослини цікаві для фармацевтики. Вчені з багатьох країн цікавляться нашою колекцією, нещодавно її досліджували науковці зі США. Тобто завдяки цій колекції інститут заробляє гроші на власні дослідження.

Торік стартував і надзвичайно цікавий проєкт з німецькими вченими. Саме наш інститут було обрано для зберігання й дослідження колекції ряски (вона цікава і з біологічної, і з біотехнологічної точок зору). Якби не війна, то до нас уже б приїхали вчені з ЄС вивчати нашу колекцію.

— Інститут клітинної біології та генетичної інженерії розташований у столиці, яку в березні намагалися захопити російські війська. Як ви пережили ці дні?

— У перші ж дні цінне обладнання обклали мішками з піском. У деяких мішках був цукор (ми використовуємо його для створення поживних сумішей для рослин). Найцінніше обладнання захищене мішками й сьогодні, адже ризик ракетних атак на столицю зберігається.

В один із перших днів війни о 5-й ранку мені зателефонувала співробітниця, яка чергувала в інституті. Розповіла, що вибуховою хвилею від розриву ракети, яку збили над територією інституту, вибито кілька вікон. Була морозна ніч, а для наших рослин перепади температур небезпечні. Всі вибиті вікна одразу закрили, і після цього випадку ми стали ще пильнішими.

З 24 лютого інститут не припиняв роботу. Звісно, дістатися до нашої будівлі могли не всі (транспорт у столиці майже не ходив), але ті, хто живе поруч, продовжували працювати, зосередивши основну увагу саме на порятунку колекції. Чергували навіть уночі! Для підтримання колекції потрібно було регулярно пересаджувати рослини й оновлювати поживне середовище для них...

Серйозною проблемою для інституту є те, що багато молодих і перспективних дослідниць виїхали за кордон. (Це молоді жінки, які вивезли дітей у безпечне місце). На сьогодні вони залишаються у нашому штаті, але працюють все-таки за кордоном. Усі вони знайшли проєкти чи гранти в закордонних наукових установах.

На жаль, багато вчених мого покоління виїхали ще десятиліття тому, і я не хотів би, щоб наукова молодь, яку ми з такими зусиллями виростили, вчергове виїхала назавжди. — Нещодавно на Загальних зборах НАН України ви виступили з доповіддю «Рослини біотехнології для сільського господарства та медицини», під час якої розповіли про нові, важливі для економіки України технології, створені в інституті. Розкажіть, будь ласка, про них детальніше.

— Тисячі гектарів посівних площ у цьому році не засіяно, і кожен фермер знає, що за рік вони заростуть бур'янами. Без обробки гербіцидами тотальної дії повернути ці поля в сівобіг буде складно. І саме наші розробки можуть допомогти розв'язати цю проблему.

Наприклад, в інституті створено озимий ріпак *Brassica napus L.*, стійкий до гербіциду гліфосату.

Також ми провели опосередковану генетичну трансформацію кукурудзи й пшениці та отримали рослини, стійкі до гербіцидів. Якщо говорити просто, то на полі, де застосують гербіцид, бур'яни загинуть, а ці сільськогосподарські культури — ні.

Впровадити ці розробки у виробництво й отримати прибуток заважають норми закону, про який я вже говорив. Потрібно на решті визнати, що його норми застаріли й створити просту реєструвальну систему.

— Інститут домігся успіхів і у створенні фармацевтичних рекомбінантних (тобто генномодифікованих) білків, вироблених у рослинах. Від яких хвороб вони можуть допомогти?

— На основі генномодифікованих білків можна створювати ліки, які допомагають при онкологічних, серцево-судинних, гормональних захворюваннях, а також — препарати з противірусними та антимікробними властивостями. Цей напрям досліджень називають «молекулярним фермерством».

У нашому інституті виростили рослини (моркву, лоперну, салат), які мають антимікробну активність проти кишкової палички (*E.coli*).

Окрім того, ми створили томати, які у великій кількості виробляють антивірусний білок альфа-інтерферон. Дію цих томатів перевірили на мишах, заражених вірусом везикулярного стоматиту. Всі миші, які їли генномодифіковані томати, залишилися живими! (У групі, яка їла простий комбікорм, 22 відсотки гризунів загинули).

Дослідження щодо фармацевтичних білків, синтезованих у рослинах, є одними з найперспективніших у світі. Впевнений, що дуже скоро світова наука перейде до широкомасштабного виробництва в рослинах рекомбінантних білків фармацевтичного призначення.

— Усе частіше звучать прогнози щодо дефіциту коштів у держбюджеті на найближчі роки. Ми всі розуміємо, що на першому місці — потреби армії й оборони. Але все ж, без науки й наукових розробок країну не відбудувати. Де і як шукати кошти на науку? Як українській науці вижити в цей непростий час?

— Я боюся не так втрати фінансування, як втрати наукових шкіл та зв'язку між науковими поколіннями...

А щодо фінансування, то ми активно співпрацюємо з українськими та міжнародними науковими установами. Разом з Інститутом фізіології рослин і генетики брали участь у молекулярній селекції нових сортів зерна. Створено та впроваджено нові сорти «Смутлянка», «Золотокося», «Фаворитка», «Астарта», які забезпечили отримання рекордних урожаїв зерна обсягом 124–140 центнерів з гектара.

Шукаємо також міжнародні гранти. (Але в кожному такому проєкті запитують: чи зможе виконати роботу в умовах війни?).

Тому: чекаємо перемоги, працюємо, сподіваємось на краще.

Спілкувалася Світлана ГАЛАТА

Забути про черги на заправках

Дефіцит автомобільного палива відчувають усі жителі України — і хоч нині стало трохи легше, ніхто не забув про кілометрові черги й захмарні ціни на бензин.

А на думку вчених, проблему можна розв'язати, якщо налагодити виробництво альтернативного автомобільного палива. І наукові рішення, і технології, й сировина для цього в Україні є. Про це йшлося під час засідання Президії НАН України.

Директор Інституту газу НАН України доктор технічних наук Геннадій Жук розповів, що проблема автомобільного палива нависла над Україною ще кілька років тому. Понад 80 % (!) автомобільного палива в нашій країні було імпортним (та ще й російським).

З початком повномасштабного вторгнення росії в Україну проблема загострилася: було зруйновано Кременчуцький нафтопереробний завод, порушена логістика, заблоковані морські порти.

І допомогти у розв'язанні проблеми може розвиток та впровадження альтернативних автомобільних палив. В установах академії розроблено перспективні технологічні рішення для одержання автомобільного палива саме з вітчизняної сировини.

Шахти й бойові дії

Науковець навів статистику викопних палив, нафти та природного газу, які видобуваються в Україні.

Видобуток вугілля нині становить приблизно 30 мільйонів тонн, з них енергетичного (тобто придатного для використання на ТЕС для виробництва електроенергії) — 22 мільйони. Його видобувають, в основному, на шахтах Донецької та Дніпропетровської областей, що розташовані дуже близько від лінії бойових дій. На Львівщині видобувають лише 1,2 мільйона тонн вугілля, і, на жаль, за останній рік видобуток скоротився на 10 відсотків. «40 відсотків вугілля, яке використовують в Україні — імпорتنе, — наголосив доповідач. — І більшу частину імпорту ми завозили з росії».

Нафти в Україні також видобувають небагато. Щорічно — 1,6 мільйона тонн. А потреби в дизельному паливі становлять 7,4 мільйона тонн. Дизельне паливо виробляв Кременчуцький нафтопереробний завод (1,1 мільйона тонн). Імпорт цього палива перед повномасштабним вторгненням складав 85 відсотків. Бензину Україна імпортувала 50 відсотків.

Природний газ: стратегічне паливо

Найбільшим природним паливним ресурсом на сьогодні є природний газ. Його видобуток, зазначив доповідач, становить 20 мільярдів кубічних метрів. Імпортуємо ми «всього лише» близько 30 відсотків.

Окрім дизельного палива і бензину на ринку є ще скраплений газ — приблизно 2 мільйони тонн. З них 400 тисяч виробляються в Україні.



Є в Україні й стиснений газ, якого, на жаль, вироблялося лише 10 відсотків від потенційно можливого. На думку вченого, стисненого газу може бути вироблено 1 мільярд кубів в еквіваленті природного газу.

І, звісно, паливом майбутнього є водень. «Розвиваючи технології альтернативних палив, варто пам'ятати, що Україна свого часу стала на шлях низьковуглецевого розвитку, — зазначив доповідач. — Наша країна підписала Паризьку угоду, підтримує Європейський зелений курс».

Отже, ми бачимо, що внутрішнє виробництво традиційних автомобільних палив в Україні зараз практично відсутнє, — прокоментував статистику Геннадій Жук. — Бачимо, що природний газ стає стратегічним паливом, а вугілля можна розглядати як потенційну сировину для виробництва автомобільного палива (звісно, з екологічними та кліматичними обмеженнями). І, найважливіше, нам необхідно залучати альтернативні автомобільні палива, використовувати вітчизняні технології та фахівців. На щастя, їх достатньо!

Альтернативні газові палива

Учений переконаний — в Україні можна швидко налагодити виробництво генераторного газу (він утворюється під час термічного перероблення вуглецевмісних відходів), біогазу (його ще називають звалищним газом), біометану, біоводню тощо.

Геннадій Жук розповів, що Інститут газу вже має досвід промислового виробництва генераторного газу. Це технологія газифікації підготовленого біопалива, використання деревинних відходів та гранульованих відходів сільського господарства.

У рамках промислової експлуатації підтверджена надійність, безпечність та робочі характеристики комплексів енергетичною потужністю 2 і 3 мегавати. (Генераторний газ виготовляють, зокрема, на Малинській фабриці).

— Величезне значення має біогаз, — наголосив учений. — У нас багато розробок технологій його виробництва. Зокрема, за розробками нашого інституту впроваджено сім промислових проектів з видобутку й утилізації звалищного газу. Завдяки цьому скорочення викидів парникових газів уже сягнуло понад 500 тисяч тонн. А в майбутньому, якщо ці технології впровади-

ти у виробництво, лише на великих полігонах побутових відходів можна стабільно видобувати до пів мільярда кубічних метрів метану.

Але, наголосив доповідач, важливо (і вигідно!) використовувати біогаз не для виробництва електроенергії, а для перероблення його на біометан. До речі, у співробітництві з науковцями Інституту мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного розроблено біотехнологію прискореної деструкції (перероблення) відходів звалищ з високим виходом біогазу, що в 12 разів збільшує швидкість утилізації органічної частини твердих побутових відходів.

Учений розповів, що в Інституті газу створено першу в Україні дослідно-промислову установку з розділення біогазу (з використанням амінового абсорбційного процесу). Отримано продукти найвищої якості. «Окрім того, ця технологія енергоефективна, вона дає змогу знизити енерговитрати», — додав доповідач.

У трубах газопроводів — біометан

Виробництво біометану дуже розвинено в країнах ЄС. Торік там діяла тисяча заводів цього профілю. А в країнах Скандинавії у трубах газопроводів 30 відсотків — саме біометан.

Біометан можна використовувати у стисненому (для заправки авто) і зрідженому виглядах. Перевагою стисненого є невеликі енергетичні витрати під час виробництва, але транспортування його досить непросте й дороге (зокрема, потрібні місткості з товстими стінками). Перевагою зрідженого є зручне перевезення, але витрати на виробництво відносно великі.

Виробництво біометану можна збільшити, зауважив Геннадій Жук. Наприклад, на великому комплексі в селищі Теофіполь на Хмельниччині біогазова установка виробляє близько 6 тисяч кубічних метрів біогазу на годину. Якщо ж там поставити комплекс з розділення, то можна буде виробляти 30 мільйонів кубічних метрів біометану на рік.

Чи є в Україні попит на цей газ? Так! Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції (АГНКС або «газозаправки»), можуть обслуговувати від 0,5 до 1 мільйона автівок і використовувати на рік до мільярда кубічних метрів метану. А це 10 відсотків ринку автомобільного палива! Тобто десять відсотків

автомобільного палива можна замінити біометаном.

У майбутньому варто також широко виробляти й використовувати водень. Але, щоб це сталося, потрібно створити технології, виробництво, налагодити транспортування і зберігання. І, до речі, сьогодні НАН України уже має (й може запропонувати виробникам!) різні технології отримання водню.

Автомобілів, які їздять на водні (Toyota Mirai) у світі вироблено вже понад десять тисяч. Надалі їх тільки більшати, тому варто поспішити й створити інфраструктуру для їхнього обслуговування.

— Ми працюємо в цьому напрямі спільно з науково-дослідним концерном «Гідроген», — зазначив доповідач. — Проведено випробування спалювання водню та воднево-газових сумішей з вмістом водню до 50 відсотків. Спільно з Інститутом електрозварювання імені С.О. Патона проведено низку випробувань щодо герметичності трубопроводів і впливу водню на пластикові матеріали.

Альтернативні рідкі палива

Перспективними є й альтернативні рідкі палива (біоетанол, біодизель, синтетичне паливо).

На думку вченого, в Україні потенційно можна виготовити 300 тисяч тонн біоетанолу на рік. На жаль, сьогодні працюють лише вісім підприємств із двадцяти...

Відсутня статистика з виробництва біодизеля (сам біодизель є). Потенціал його теж важко переоцінити, варто лише подивитися на обсяги експорту сировини — ріпаку, сої, технічної оливи. «З того, що експортується, можна виготовляти 2 мільйони тонн біодизеля на рік!», — наголосив Геннадій Жук.

Непогані перспективи і в синтетичного палива. Сировиною для його виробництва може бути деревина (біомаса), буре вугілля, кам'яне вугілля та відходи побуту і промисловості.

Висновки

Учений наголошує: в установах НАН створено цілу низку технологічних рішень, які дозволяють збільшити виробництво альтернативних автомобільних палив та замінити значну частину імпорту автомобільного паливно.

Зокрема, є досвід промислового перероблення звалищного біогазу та технологічної підтримки системи АГНКС. Є всі можливості налагодити вітчизняне виробництво біометану. І, в результаті, відновити повноцінне функціонування мережі заправних станцій, заправляти до мільйона автівок та сприяти декарбонізації транспортної галузі.

Інші наявні технології також можуть забезпечити додаткову кількість автомобільного палива. Водночас необхідно продовжувати дослідження та збільшувати базу експериментальних розробок нових технологій альтернативних палив. На цьому наголошували й доповідач, і члени президії, які активно долучилися до обговорення.

Підготувала Світлана ГАЛАТА

Електродні матеріали для накопичувачів енергії

На засіданні виконкому Ради Західного наукового центру НАН України й МОН України з доповіддю «Електродні матеріали для накопичувачів енергії» виступив науковий співробітник Чернівецького відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України Володимир БОЛЕДЗЮК. Ось що він розповів про дослідження і здобутки учених у цій важливій царині:

— Науковці нашого відділення займаються технологіями синтезу нових електродних матеріалів для накопичувачів енергії, розробленням нових суперконденсаторних систем та хімічних джерел струму. Зокрема розроблено й оптимізовано низку технологічних процесів із синтезу нанопористих вуглецевих матеріалів із різних видів сировини з цільовим призначенням — використання їх як електродних матеріалів в суперконденсаторах та хімічних джерелах струму. Розроблено нові технології одержання нанопористих вуглецевих матеріалів з органічної сировини рослинного походження.

Серед досліджуваних на сьогодні матеріалів саме активоване вугілля має величезний потенціал завдяки своїй доступності та дешевизні, простим методам обробки тощо. Основна маса його у світі виробляється зі шкаралупи кокосового горіха та відходів нафтопереробної промисловості.

Але Україна як високорозвинута агрономічна держава може використати інший вуглецевий матеріал з відходів сільськогосподарського виробництва.

При виробництві активованого вуглецю в основному використовують дві стадії перероблення сировини — стадію карбонізації (піроліз) вихідного прекурсора, а також стадію активації карбонізату окислювальними агентами. Ці процеси забезпечують формування необхідних структурних та фізико-хімічних властивостей кінцевого продукту. При правильному виборі технологічних режимів та використанні сировинної бази, ПВМ може бути отриманий з наперед заданими властивостями.

Встановлено, що різні види сировини є гарними прекурсорами для отримання високопористих вуглецевих матеріалів. Досліджено параметри пористості отриманих вуглецевих матеріалів — питому площу поверхні пор, питомий об'єм та розподіл їх за розмірами. Отримано значення, які не поступаються кращим світовим аналогам.

Визначено, що обробка матеріалу мікрохвильовим випромінюванням дає змогу поліпшити електричні питомі характеристики вихідного матеріалу приблизно на третину, в той час як при заморожуванні питомі характеристики зростають приблизно на 20%, а при ультразвуковій обробці взагалі погіршуються. Для зменшення власного електроопору пористих вуглецевих матеріалів досліджено термохімічне відновлення металів з солей у їхній структурі. Розроблено спосіб підвищення електропровідності (у 6-8 разів). За цими дослідженнями подана заявка на корисну модель, щодо якої є позитивне рішення Укрпатенту.

Отримані результати дозволяють стверджувати про перспективність ПВМ з органічної сировини рослинного походження у багатьох галузях.

Богдан ЗАЛІЗНЯК,
керівник пресцентру наукової журналістики Західного наукового центру

БРАТИ МЕНШІ

«Приходьте обійматися зі звірами»

Такими словами журналістів газети «Світ» проводжала Соф'я Данілова, засновниця київського притулку «Хатуль Мадан», розташованого в одному із складських приміщень КПІ. За місяці війни тут знайшли притулок сотні тварин, вивезених волонтерами з гарячих зон — Ірпеня, Бучі, Бородянки, Лисичанська, Бахмута... Безпритульних та «колишньодомашніх» — загублених або зраджених господарями.

Насправді їх усіх хочеться обняти — і тих, кого рятують, і самих рятівників. Тварин і людей. Перших — через їхню вразливість перед цією війною та беззахисність — багато драматичніше, ніж у двоногих (які принаймні розуміють, що відбувається і можуть дати собі раду). Других — просто за все, що вони роблять. Тут не лише приймають цих бідось, а в буквальному сенсі (хоч як банально це може звучати) оточують турботою і любов'ю, лікують і ставлять на ноги (чи то на лапи), а потім знаходять старих або нових господарів.

Кіт учений

Притулок зустрів багатоголосся гавкоти і нявчання — від грізних басів вівчарок до тоненького сопрано кошенят і цуциків. Кожен із них чекає на свою людину. Зараз тут постійно перебувають приблизно півтори сотні хвостатих різних типів і видів — переважно котів і собак, але були помічені й пара ручних шурів, яких колись врятували з розбитого зоомагазина. На стелажах у тутешньому «центрі прийняття рішень» — коробки й пакети з сухим кормом, на стінах і дверях — дитячі малюнки на антивоєнну тематику. «Це подарунок від іспанських дітей», — пояснює Соф'я Данілова. — Малюнки були в коробках з гуманітаркою». — «Але ж написи українською?..» — «Бо вони старалися».

Незвична для українського вуха назва «Хатуль Мадан» — у перекладі з іврити означає «кіт учений». Тільки учений не в тому сенсі, який вкладав у це слово поет, а в сенсі — науковець. (Є з цього приводу дотепна байка, що давно гуляє мережею, про те, як перекладали відомий образ на іврит недавні вихідці з Радянського Союзу). Це просто перше, що спало на думку засновниці, коли її спитали, як все-таки називається установа, щоб вписати назву для доставки вантажу.

Ідея створити цей притулок народилася у березні, коли перші волонтери почали їздити в окуповані міста Київської області й рятувати звідти тварин, які залишилися сам на сам із війною. Виявилось, що везти їх нікуди — всі київські притулки були під зав'язку забиті чотирилапими. «І тоді стало зрозуміло: хочеш зробити добре — зроби сам, — каже Соф'я, яка не мала жодного досвіду в організації притулків для тварин. — І ми

зробили. Ми — це ініціативна група: я, Катерина Дубровська і перший волонтерський склад, який нам допомагав».

У режимі дива

Почалося все з пошуку приміщення. «У якийсь момент мені передали контакти пресслужби КПІ, — розповідає Соф'я. — Через них я поспілкувалася з проректором з адміністративної роботи Вадимом Анатолійовичем Кондрачуком, і буквально за два дні нам безплатно дали це приміщення. Потім, коли забракло місця, виділили ще дві кімнати. КПІ дуже багато для нас зробив. І річ не лише у приміщенні: нам допомогли зробити розподільний щит, провели електрику, якої раніше не було. З сусіднього транспортного підприємства підвели воду. Відремонту-



вали санвузол. Облаштували вуличний майданчик для вигулу собак. Це речі, які відбулися абсолютно неочікувано, в режимі дива. У кінці березня в нас не було нічого. 6 квітня ми стояли у цьому приміщенні по кісточки в картоні і всьому тому, що залишилось від попередників. А 13 квітня вже прийняли перших тварин.

Найперших «хвостиків» у щойно створений притулок везли з області. Волонтери працювали здебільшого за заявками: коли надходила інформація, що за певною адресою замкнена тварина. Таких рятували у першу чергу, бо тих, хто просто перебуває на вулицях, каже Соф'я, відловлювати можна безкінечно. У приміщення проникали через зламаних саперами двері або розбиті вікна. Без альпіністського спорядження — просто на мотузках — спускались з дахів. Одну кішку навіть дістали з шахти ліфта.

Вивезення із Лисичанська притулок організовував сам, закупивши пальне і каністри для волонтерів. Звідти тварин вивозили в Бахмут, а потім — у Київ і Дніпро. До «Хатуль Мадана» тоді приїхали дві машини котів і собак. А нещодавно надійшов запит із того притулку, що був «перевалочним пунк-

том» у Бахмуті — тепер їм самим знадобилася допомога. За одні вихідні звідти привезли 38 тварин.

Практично всі чотирилапі через недоїдання і стреси мають проблеми зі здоров'ям, деякі потребують операції (на які одразу ж оголошується збір) або стаціонарного лікування (як-от кисневої терапії або щоденних процедур на кшталт промивання носа кілька разів на день), майже всі — стерилізації та щеплення. Поки у притулку не з'явився власний айболіт, дуже допомагала ветеринарна клініка Алден-вет: 3–4 лікарі приїжджали як волонтери щодва тижні, робили повний огляд тварин, уколи і обробку. Окрім того, каже Соф'я, це єдина клініка у Києві, яка надала їм 30-відсоткову знижку на ветеринарні послуги у стаціонарі.

Люди і звірі

Старі власники котів і собак знаходяться досить часто. Але доїжджають до притулку — одні швидше, інші довше. Хтось, перебуваючи за кордоном, просить потримати тварину «до перемоги», комусь об'єктивно немає куди забирати улюбленця. Є й такі, хто відмовляється. А хтось фізично не може відгукнутися, бо тяжко хворий або загинув. Якщо протягом визначених законом двох місяців відтоді, як тварина потрапила у притулок, її власники не дають про себе знати (при тому, що інформація розповсюджується соціальними мережами досить широко) — врятовані пухнастики можуть претендувати на нових господарів.

«Шукати два місяці колишніх власників тварин ми не лише зобов'язані за законом — ми самі цього хочемо, — каже Соф'я. — Бо якщо навіть люди з якоїсь причини залишили улюбленця, а потім хочуть його повернути, — вони піклуватимуться про нього краще, ніж будь-які нові власники».

Насправді ситуацій, коли через людей страждають тварини, — чимало. Але багато й таких, коли люди щиро вболівають за своїми улюбленими, ладні за ними їхати, ризикувати, оплачувати пере-

силку, робити документи. Якщо не можуть повернутися самі — готові організувати цей весь процес».

«Задля очищення совісті?» — не втримуюсь від похмурої репліки, бо все одно важко збагнути, як можна кинути напризволяще члена сім'ї.

«Ситуації бувають різні, — зауважує співрозмовниця. — Наприклад, одна з перших собак, яка з'явилася у нас — шарпей на ім'я Шанті. Вона була дуже сумною. Але — рівно два дні. Щойно господар дізнався, що собака у нас, він просто прилетів до притулку. Виявилось, що у нього був вибір: вивозити собаку чи маму... А другої ходки не вийшло».

Щасливі історії

У притулку «Хатуль Мадан» є свої щасливі історії, щоправда, вони дещо відрізняються від традиційних. Наприклад, є історія про kota на ім'я Лондон — британця, красеня і загального улюбленця. Він «родом» з Бородянки — з того самого будинку, в якому милістю рашистів немає середини. Під час бомбардування на kota впала стіна чи то шафа, у результаті — переламаний у трьох місцях хвіст і зламане стегно. Але кіт виявився «бійцем» — він не подавав жодних ознак того, що йому боляче. Хвіст зрештою довелося ампутувати, у стегні стоїть металева пластина. Після операції йому зробили 6 переливань крові — по всьому Києву шукали донорів, бо в притулку тоді був інфекційний карантин. Але — витягли. Рідних хазяїв Лондона не знайшли, і зараз красень чекає нових господарів.

Є також історія про нерозлучних друзів — курдхаара Шоко і дратхаара Трюфу, які теж приїхали з Бородянки. Можливо, вони мали різних власників і, осиротівши, прибилися одне до одного. На собаках немає клейма або чіпу, їхніх господарів не знайшли теж. Тепер собаки на платній перетримці у Коцюбинському, і мають повноцінне літо з прогулянками. «Ми вирішили: нехай це нам коштуватиме дорожче, але щоб вони жили у гарних умовах, разом, не розриваючи цього контакту», — розповідає Соф'я.

До притулку потрапляють тварини не лише з «гарячих точок». Одного разу представники зоозахисної організації забрали собаку з Повітрофлотського проспекту. Наступного дня приїхали господарі, які побачили у фейсбуці його фото. З'ясувалося, що він втік із Бучі після того, як частину хазяйського паркану і вольєра рознесло вибухом. Відстань до Києва подолав за два місяці.

А 5-місячного метиса спанієля Гамлета знайшли сплячим біля цирку з власним повідцем. Його забрала сім'я однієї з тодішніх волонтерок. Соф'я зізнається: фотографія Гамлета, який лежить у щасливій позі на хазяйському ліжку — це найліпша нагорода.

Потрібні донори і руки

Якщо вивезення тварин з Лисичанська на початку травня притулок ініціював сам, то тепер він приймає лише тих, хто стукає в двері «як в пожежні дзвони» і каже: ви наша остання надія. Бо враховуючи динаміку надходження тварин, для ініціатив просто немає місця.

Але це не єдина проблема притулку. Потік гуманітарки, який був у перші місяці, відчутно скоротився. Спеціалізовані лікувальні корми доводиться купувати самим. На операції та інші потреби необхідно оголошувати збори. Волонтерів стає дедалі менше, що цілком логічно — люди повертаються до звичного життя, та й з грошима сутужно. З липня притулок «Хатуль Мадан» — офіційно зареєстроване ГО, тож намагатиметься перейти на такий режим роботи, за якого не залежатиме від випадкових надходжень і водночас матиме змогу забезпечувати усі потреби тварин.

«Зараз немає нікого, хто був би готовий співпрацювати з нами на постійній основі, — каже Соф'я. — Є ті, хто допомагає епізодично. Наприклад, фонд Nova Ukraine, який дуже нам допоміг із лікуванням звірів та закупками вакцин, величезна їм подяка. Але нам потрібні постійні донори для усіх потреб. Є низка фондів, до яких збираємось звертатися із цією пропозицією».

Але найголовніша проблема притулку — нестача рук. Тих самих, якими кілька місяців тому тут було зроблено все — включаючи стелажі і вольєри. Серед тих, хто приходить допомагати — є і студенти Київської політехніки, і звичайні кияни. Але нині добровільних помічників — порівняно з тим, як було на самому початку, — у рази менше. Із стартового складу взагалі залишились одиниці. Тепер вони — співробітники притулку, які отримуватимуть хоч невеличку, але зарплату. Ці звитязці роблять усе: годують тварин, проводять їм медичні й гігієнічні процедури, прибирають у лотках і вольєрах, вигулюють собак, беруть на руки котів. Жоден з чотирилапих не залишається без уваги. Інша річ, що її не так багато, як їм би того хотілося. Бо співробітників — менше десятка, а цього критично мало.

Наостанок питаю, чи можна дати адресу — для тих, хто тут ще не був, і, можливо, захоче допомогти «руками». «Треба! — відповідає Соф'я. — Притулок завжди відкритий для волонтерів. Єдине прохання: попередньо телефонувати — бо є чіткий розпорядок дня і люди, відповідальні за його дотримання».

Отже, київський притулок «Хатуль Мадан» розташований за адресою: Київ, вулиця Польова, 32 (контактний телефон 099-752-06-27). Там можна погуляти й поспілкуватися з собаками, погладити й почухати котів. Бо нечухані пухнастики — це нонсенс і величезна несправедливість.

Приходьте обійматися зі звірами.

Наталія КУЛИК.

Фото із притулку — Дмитра ШУЛКІНА