

На історичному з'їзді.

(НОТАТКИ ОЛІВЦЕМ)

* * *

В альпійській державі, яка не що-давно відмовилася від славетних традицій свободолюбства, народилася на початку минулого століття нова ідея:

— Наблизити науку до щоденного практичного життя народніх мас...

Почали переводити в життя цю ідею в 1915 р. в напівзруйнованому старовинному замкові, серед розкішних краєвидів альпійських, недалеко від Женев. Тут, з ініціативи швейцарського лікаря Госса, відкрито було перший у світі національний з'їзд вчених. Члени з'їзду цього взяли за основу своїх дальших наукових дослідів положення Госса:

— Скерувувати свої досліді на практичну користь народу й насамперед найбідніших верств суспільства.

Через шість років після цього відбувся перший з'їзд природознавців в Німеччині. Незабаром відбулися також загальнодержавні з'їзди природознавців та лікарів в Англії (1831 р.), Італії (1839 р.), Скандинавських країнах (1839) та інших культурних державах.

Не усюди однак завдання цих з'їздів відповідали заповітам Госса. Роль наукових з'їздів в громадському житті в різних країнах протягом багатьох років не однакова була. Якщо німецькі вчені вважали за головну мету цих з'їздів взаємне особове зближення, то англійці куди ширше звернулися на цю справу. Заснована на 1 англійському з'їздові «Британська асоціація наук» між иншим визнала за мету свою:

— Яко мога сприяти й систематично керувати дослідями діячів науки... Викликати через ці з'їзди зближення англійських вчених не тільки між собою та з закордонними колегами, а також наблизити науку до громадського життя, щоб через суспільство впливати на уряд!..

Час знищив багато різних відмін у поглядах на завдання наукових з'їздів по різних країнах. Нині, не боячися припустити будь-якої помилки, можна схарактеризувати значіння кожного з'їзду вчених в кожній країні словами відомого натураліста Деляріва, що р. 1895 на з'їзді швейцарських природознавців та лікарів сказав:

— Найголовніше значіння наших зібрань—те, що вони зближують людей, які мають справу з різними галузями науки. Що більше ширшають науки, то кожний з робітників більше дбає про те, щоб обмежити себе в спеціальній, фаховій галузі. Раніше були зоологи і тепер маємо мікробіологів, ентомологів, палеонтологів; раніше були фізики, тепер маємо

електриків, оптиків, метеорологів. Але що більше стає підрозділів, то більшу увагу треба звертати на взаємний зв'язок¹⁾.

Ясна річ, що найкраще досягнення такого взаємного зв'язку,—і це давно вже визнається,—може забезпечити лише з'їзд. І недивно, що навіть в країні нагая та темряви, а така була Російська імперія, могутня течія західної культури впливала на російських учених, які почали клопотатися перед міністерством народної освіти «про дозвіл скликати Всеросійський з'їзд природознавців і лікарів».

Звичайно, що ці їх турботи не одразу дали бажані наслідки. Лише через де-кілька років, після двох, так би мовити, «спробних з'їздів» краєвих, що відбулися в Києві р. 1861 і р. 62, одержано було «височайшее соизволение» організовувати всеросійські «періодичні зібрання» вчених. Перше таке «зібрання» відкрито було р. 1867 в Петербурзі²⁾.

Нема чого й казати, що в умовах тодішнього абсолютизму не було ніякісенької змоги встановити зв'язок науки з життям народних мас. Однак на першому вже з'їзді зроблено було де-яку в цьому напрямку спробу. Серед безлічи суто-наукових доповідів співучасників петроградського з'їзду траплялися, наприклад, і такі доповіді: «Значіння природничих наук для сільського господарства» проф. Советова або «Про популяризацію науки» професора Щуровського. А до того ще один з тодішніх вчених, Семашко, висловив якось і ту думку, що замало самої популяризації, а потрібні природознавці, що вийшли-б з самих надр народу.

Цей вчений наважився на 1-му зібранні наукових діячів прилюдно висловлювати такі «мрії»:

— Поліпшити сімейний добробут селянина, збільшити його харчування, поширити його розумовий світогляд—ось велике завдання нашого часу!

Звичайно, що такі мрії, на думку всемогутніх сатрапів семидесяти років, були чимсь дитячим—наївним. І навряд, щоб кому-небудь з владарів того часу й на думку спадало, яке глибоке значіння мали слова професора Семашко, що перетворилися в одне з культурних гасел революції.

А проте сміливі думки, що їх кинув невеликий гурток натуралістів своїм колегам на з'їзді в Петрограді, не було цілком забуто.

Хоч і поволі, але серйозно й невпинно наступні природничо-наукові з'їзди в Росії йшли назустріч вимогам свого часу. І треба визнати, що велика заслуга цих з'їздів—їхня активна участь в організації товариств природознавців при університетах, різних науково-досвідних станцій, а також їх робота що-до переведення фізико-географічних, сільсько-господарських та інших обслідувань таких країн, як Кавказ або Крим.

На кожному такому з'їзді до питання природознавства, педагогіки і медицини додавалися ще та ще нові питання прикладного знання, збільша згалузи народного господарства. Якщо на 4-му з'їзді в Казані (р. 1876) виникла потреба утворити окрему секцію земської медицини і статистики, та на 8-му з'їзді (1891 р.) професор Докучаєв запропонував утворити секцію агрономії і, доводячи потребу в цьому, казав так:

— Грунтовне поліпшення сільсько-господарських засобів треба шукати в засобах, якими володіють точні науки...

1) В. К. Агафонов. «Наука и жизнь». Спб. 1906 г.

2) Більшу частину даних про з'їзди природознавців і лікарів беру з книги А. В. Погожева—«Двадцатипятилетие научных съездов в России». Москва, 1887 г.

Пропозиція відомого ґрунтознавця, ухвалена 8-м з'їздом уможлиблювала на наступних з'їздах природознавців та медиків ставити ще практичніші завдання з економічним ухилом. Р. 1899 на 9-му з'їзді в Москві великий успіх мала доповідь В. А. Бертенсона «Про утворення сільсько-господарських біологічних станцій».

—Такі станції—азначав доповідач,—потрібні не тільки для боротьби з шкідниками хлібів, але й для доцільного культивування шовковику в тих або інших умовах, для розв'язання справи ставкового й озерного рибальства...

І більшість учених не дивувалася вже, слухаючи такі речі, які доводили, що в тиші «щирого знання» повіяв уже вітрець суто-практичної економіки...

Наука починає наближатися до повсякденного життя!

Гадаю, що читач не гриматиме на мене, прочитавши все наведене вище. Бо все це—дуже до речі. Я нагадав де-які етапи з історії минулих з'їздів на те, щоб кожному читачеві легше було оцінити роботу з'їзду, про який казатиму далі.

I

... 28 грудня в неділю тратуари на площі Тевелева в Харкові, просто будинку ВУЦВК'у, починають порожніти, скоро лише засутеніло. Замість звичайного тут на ці години великого натовпу людей, що вийшли на прохідку, цього вечера подибувалися лише поодинокі громадяни. Йдучи швидким кроком, з піднятим вгору коміром пальта й встромивши руки в кишені, ці люди, що не йшли, а краще сказати бігли, викликали лютий гнів хлопчаків з газетами, хлопчаків, що даремно волали, закликаючи покупців. В хрускіт заледенілого снігу що-хвилини вривувалися голоси їх:

—Московські газети! Хуртовина на Кавказі! Лютий шторм на Чорному морі!

Про буйні сили природи, про міць всепереможної стихії над людиною кричали радіо-телеграми в викликах хлопчаків.

Це—на вулиці...

А тут в залі ВУЦВК'у—колективна воля науки, праці й суспільності крім про інше щось. Сотні вчених і технічних знавців закладають тут перші підвалини економічного добробуту Республіки. Робітники нової культури УСРР закладають тут і підвалини до перемоги українського пролетаріату над стихійними силами природи...

Це—перше засідання історичного з'їзду.

Це—починає роботу свою перший з'їзд у справі дослідження виробничих сил і народнього господарства України...

З'їзд розпочинається привітальною промовою Народнього Комісара Освіти, т. Шумського.

—Тільки на початку шостого року Радянської влади на Україні склалися відповідні умови для скликання цього з'їзду. Наукова робота не замирала у нас весь час, але тільки нині наукові робітники Республіки мають змогу навзаєм поділитися наслідками науково-дослідчих робіт своїх. Цей з'їзд буде найвидатнішим етапом на шляху розвитку Української науки й добробуту країни...

Ніяких підстав немає припускати, що т. Шумський побільшує значіння з'їзду. Що правдиво оцінює він цей з'їзд, про це свідчать Науковий Комітет Наркомосвіти, Сільсько-Господарський Науковий Комітет Наркомзему,— ВУСП, Держплан, ЦСУ, Інститут Праці, Академія Наук, ВРНГ, Наркомосвіти й Наукова Секція Всеробітосвіти, тоб-то десять організацій, що делегували своїх представників до Оркому в справі скликання з'їзду.

З представників цих організацій, після відкриття з'їзду, складається президія з'їзду.

Потім слово доручається т. Владимирському. Від імени ЦККП(б)У він зазначає, що нові форми економічного життя розвиваються через відновлення важкої промисловости й колективізації сільського господарства, які й будуть підвалиною соціалізму.

В натовпі, що щерть заповнює залу, чимало є робітників щирої науки. Звичайно, що не є байдужим для них, як ставиться керуюча партія до тієї галузи знання, що її віддають вони свої сили. І т. Володимирський, мов би передчуваючи ніким ще не висловлене, але важливе запитання, від імени Компартії оголошує:

— Ми цінуємо щирі теоретичну науку, бо вона в своїх висновках неодмінно в великій пригоді ставатиме розвитку виробничих сил нашої країни. Притягнення мас до науково-дослідчої роботи—ось що повинно бути однією з найважливіших умов розвитку нашої економіки. А наслідки наукових відкриттів повинні проходити аж вглиб трудящих мас і через це якомога ширше застосовуватися в практиці. Це є справжня демократизація науки... Краща частина інтелігенції завжди віддавала свої сили народові й несла йому свої знання. А тепер, коли складаються найсприятливіші умови утворити зв'язок науки з масами, коли партія та влада всіх вживають заходів поліпшити матеріально-ідейну базу розвитку науки—тепер маємо всі підстави для злиття науки з масами.

Раднарком УСРР в особі т. Клименко звертається з такими словами до з'їзду:—В той час, коли міжнародня буржуазія робить спроби обернути нас у свою колонію, проблема господарського будівництва набуває у нас першорядного значіння. На фронті цього будівництва наука в великій мірі стає допомогою робітничо-селянській державі... Хоч і визнали нас капіталістичні держави, все-ж ми повинні покладатися переважно на себе самих що-до відродження економічного добробуту. І тут люди науки, безумовно, допоможуть робітничій класі...

Ще та ще привітання—від ВУСП, від пролетарського студентства, від Української Академії Наук... Відрізняються формою одна промова одної—але усюди в них та сама думка, що її так влучно висловлено в промові т. Угарова:

— Радянський віз вибився вже з доріг по загороддям на широкій шлях соціалістичний. Наші вчені повинні підсобити, щоби віз цей рівно рушав вперед...

По привітаннях—десятихвилинна перерва, а потім (бо лічені години й дороги) перша доповідь «Виробничі сили й наука в марксистському освітленні».

Тема така, що хоч кого зацікавить. Що-далі промовляє доповідач, про Семковський, то помітно більшає увага аудиторії. Озброєний марксизмом останніми досягненнями матеріалістичного знання взагалі, тов. Семковський підводить під свою сувору й докладну критику те відгалуження дарвінізму,

що цупко тримається застарілого вже принципу: «природа не робить стрибків».

— Щирий дарвінізм—каже доповідач—не погоджується з таким спрощеним поглядом на теорію еволюції. Щирий дарвінізм не виключає з закономірних явищ і так званих стрибків, тоб-то чинників революційних. Такий дарвінізм, прикладений в суспільствознавстві, цілком погоджується з наукою Маркса, комунізм, як революційна наука, не суперечить духу Дарвінкової теорії...

В доповіді цій багато цікавих думок. І є чимало таких, що можуть обеззброїти певну категорію ворогів марксизму, переконаних, що, мовляв, прихильники Маркса зневажливо ставляться до теоретичних дослідів робітників науки.

— Від кого саме доводиться чувати такі закиди? запитує проф. Семковський і дає характерну відповідь: звичайно, від тих, хто не може зрозуміти, що й самий марксизм є наука теоретична!

Доповідач звертає увагу з'їзду на значіння виробничих сил з точки погляду марксизму. В даному випадкові сили ці—людина, що робить, матеріал, сили природи й техніка. Кажучи про технічні досягнення в світовому масштабі, т. Семковський, між іншим, висловився так, що тепер є потреба в нових рабах (!)—та тільки раби ці не люди будуть, а залізо й машини. Це питання нашого часу приваблювало ще Аристотеля, який в свій час запевняв, що не буде людей-рабів, коли люди матимуть залізних рабів... проф. Семковський каже:

Мрія філософа античної Греції ось-ось здійсниться. Візьмемо пересічні дані статистики: 1700 мільйонів населення земної кулі виконують щосекунди роботу на 5 мільйонів кінських сил. Стільки-ж маємо від усіх придручених тварин, що роблять замість людини й для людини... А залізні раби?—Вони дають людям в наші часи 50 мільйонів кінських сил щосекунди.

Цифри, дійсно, красномовні. Але поки що в них мало ще втіхи. Бо «залізні раби» в капіталістичних країнах працюють не на задоволення й користь людей-рабів... А проте, наближається доба нова. І про неї розповідає проф. Семковський, кажучи далі в доповіді:

— Стан виробничих сил сучасного капіталістичного суспільства є такий, що маємо певні підстави казати про конкретне здійснення ідеалів марксизму. Виробничим силам стає затісно в капіталістичній оболонці. Звідциля—повсякчасні конфлікти в світовому капіталістичному суспільстві...

Немає сумніву, що широке використання могутніх природніх джерел народньо-господарських вартостів у Республіці трудящих дасть зовсім інші наслідки. Тому й не викликає найменшого подиву, коли далі тов. Семковський каже:

— Завдання науки—допомагати розвиткові сил виробничих, що будуть матеріальною базою нових форм колективного побуту... Треба посприяти думкою в суть славетного вислову Леніна: Комунізм—це радянська влада плюс електрофікація. Хіба не почувається в цьому вислові думка, що необхідно створити сприятливі умови для розвитку в Радянській Федерації науки, без досягнень якої неможлива є електрофікація?..

Ще характерне явище, зазначене доповідачем: коли сучасна наука на Заході кинулася в абстрактний містицизм або в найгрубіший практицизм, — наша радянська наука невпинно прямує посередньою лінією, що веде до

перемоги над природою й соціальною нерівністю. За найважливіший наслідок робіт з'їзду проф. Семковський вважає прискорення розвитку науки в сучасному її напрямку й закінчує доповідь таким побажанням:

— Хай робітники науки, в наслідок робіт цього з'їзду, матимуть вдостеро більший розмах в своїй діяльності на користь радянській державі. Хай кожний з нас найактивнішу візьме участь у тому, щоб здійснилася мрія Лассалева: світова перемога праці над капіталом за допомогою союзу науки з робітничою класою!

Гремлять гучні оплески—і швидко порожніє зала ВУЦВК'у.

Наступне засідання завтра ранком в помешканні Артемівського Університету.

II

Попереджаю читачів: не думайте, що ці начерки конспективно передадуть вам «найцікавіші» й «найґрунтовніші» з доповідей та виступів на з'їздові. Я зовсім не маю на меті познайомити вас з діяльністю з'їзду в такий спосіб.

Чому? А тому, що навряд чи можна було-б з десятків різнородних що-до теми, але рівновартих що-до значіння доповідей віднайти найцікавіше й найпридатніше для читача; а подавати тут, хоча-б конспективно всі доповіді, не можна за браком часу у мене¹⁾, а також і за браком місця на сторінках часопису.

Це—по-перше. По-друге, важко було-б мені обирати найвидатніші й найважливіші змістом доповіді, через те що й не можу я цього зробити—бо не фахівець я разом в десятках різних галузів науки, техніки й економіки.

Річ ось у чім.

Досить лише прочитати всі назви доповідей, зроблених на з'їзді, щоб переконатися в небувалій до цього часу розмаїтості питань, що порушувалися. Немає будь-якої чималої наукової дисципліни, жодної культурно-господарської галузи, що їх представники не зробили-б свого внеску в спільну роботу що-до будівництва молодой Республіки. Природознавець і відповідальний керівник установи, педагог і профробітник з ВУСП, агроном і лінгвіст з академії наук, лікар з Наркомздороза, радіотехнік—ось такі робітники, приблизно, досить віддалених між собою фахів були представниками української культури на з'їзді в справі об'єднання продукційних сил.

Може це викликає сумніви у де-кого, може де-хто на цій підставі гадатиме, що залежна від цього різнобарвність виступів дуже й дуже сприяла самій балаканині.

Але не відповідає дійсності такий погляд. Можемо відверто визнати, що не тільки зафіксована була на папері на передодні з'їзду, але й реалізувалася на практиці постановка Держплану:

Вся робота з'їзду повинна відбуватися з точки погляду наукового прагматизму!

На цих ділових засіданнях не було місця для прихильників абстрактного красномовства. Не помічалось навіть і спроб такого красномовства.

1) Щоб начерк цей міг своєчасно з'явитися в черговому числі «Ч. Ш.», я мав дилемою здавати рукопис до друкарні частинами.

Та це й зрозуміло: ще на початку роботи де-котрі висловлювали побоювання:

Чи встигнемо заслухати доповіді, поставлені на черзі дня?

А на черзі дня стояло щось біля 300 доповідей! Саме по середині роботи довелося обмежити програм засідань: зменшити кількість доповідей, що їх призначалося заслухувати, обмежити час для більшості промовців до мінімуму.

І все-ж була спромога заслухати 237 доповідей—в усіх секціях, підсекціях, комісіях і пленумі разом.

237 доповідей! Та після цього нічого вже й виправдуватися мені, що не можу навіть конспективно передати тут найвидатніших з того чи іншого боку доповідей, яких налічуються десятки. Так аудиторія, як і я, майже ладні були вважати за рівноцінні ці повідомлення з різних галузів.

А проте, зміст де-яких доповідей я мушу передати тут, хоч коротенько, або в найзначніших витягах. Однак це зовсім не значить, що я насмілююся оцінювати нижче наведені доповіді, як найвидатніші. Краще сказати, я обираю їх, яко приклад. А ці приклади є лише окремі риси тієї великої картини, що її подасть нам в закінченому вигляді кілька-томове видання, яке готується до друку. «Діяльність першого з'їзду в справі вивчення продукційних сил і народного господарства УСРР».

Докладно на окремих промовах доповідачів зупинятимуся я далі: а насамперед подаю коротенький огляд діяльності кожної з восьми секцій з'їзду, і зазначу де-які з секційних повідомлень.

III

Перша секція—«Природа й природні ресурси»—була найбільшою так числом доповідей (76), як і кількістю членів (100). Через те, що було багато питань з різнородних галузів і наукових дисциплін, довелося розбити її на підсекції: 1) геофізики з гідрологією, 2) геології з гідрологією й ґрунтознавства, 3) органічного світу й охорони природи. Де-які проблеми, виставлені секцією «Природа», близький мали зв'язок з проблемами інших секцій. А звідсіля виникла потреба де-яку частину доповідей обмірковувати разом не тільки підсекціям «Природи», але разом з іншими секціями. Напр., питання сільсько-господарської метеорології та посухи обмірковувалися разом з секцією сільського господарства; завдання в справі вивчення сонячної радіації разом з секцією енергетики.

Безлічі проблем науки й господарства країни торкалися доповіді робітників секції «Природа й природні ресурси». Все, що до цього часу відомо було лише окремим групам учених і фахівців—практиків, кожне питання в справі дослідження й обліку природних багатств України—все це тут всебічно освітлювалось. Тут розроблювалися також докладно ті форми й засоби, що давали-б змогу в найближчий час і в найдоцільніший спосіб використати ріжноманітні природні скарби наші. Питання ці торкалися й тваринно-рослинного світу, й річок, і підземних вод, і лікувальної грязі, і мінеральних копалин.

На засіданнях цієї секції нові висунуто завдання для науково-дослідчої діяльності в УСРР, напр., те, щоб до програму роботи метеорологічних станцій ввести дослідження радіоактивності повітря. Пропозицію

зробив цю проф. Е. С. Бурксер тому, що відкрито на Україні радіоактивне вилучення в атмосфері. Бурксер, Де-Метц та інші доповідачі познайомили аудиторію з останніми відкриттями радіоелементів у земній корі, вод морській та озерах нашої країни.

Як повідомляють зазначені вчені, найвидатніші успіхи в цьому зроблено дослідями Інституту прикладної хемії та радіології в Одесі. Робота Інституту дає певні вказівки, що є чимало місцевостей з радіоактивними скарбами; це—райони Маріуполя, Бердянська, Слов'янська та інші, де тепер провадяться спеціальні розшуки.

Зазначаючи попередні відкриття, а саме те, що проф. Боргман відкрив радіоактивність гряди одеських ліманів, проф. Метц констатує однак:

— Всі досліди ці, так старі, як і нові, мають випадковий характер і залежать від роботи поодиноких людей; і лише в незначній мірі відбивають дійсний стан речей, тоб-то присутність і значіння запасів радіоелементів на Україні.

Але треба сподіватися, що незабаром плановість заступить місце випадковості. На засіданні ухвалено пропозицію доповідача:

Виробити єдиного плану роботи в геології та радіології. Розподілити всі біжучі дослідження в цій галузі по-між місцевими вченими залежно від матеріальних коштів, що є в розпорядженні установ. Ввійти в зв'язок з радіоінститутом у Ленінграді.

Між питаннями що-до систематичного вивчення нашого природного оточення були також і питання що-до охорони природи. Де-кілька доповідей про це зроблено було відомим київським вченим—зоологом М. В. Шарлеманом. Завдання охорони природи, на думку доповідача, є одне з завдань планування народного господарства. І це безумовно правдивий підхід.

Поширення пісків та ярів, висихання та помілішання річок та ставів, збіднення на рибу внутрішніх вод та інші приклади хижацького знищення природи—все це наочні докази того, що треба негайно вжити заходів у справі охорони природи. Звичайно, що ставлячи так питання, не позбавляють належного значіння також ідею охорони пам'яток природи. Але лише тоді, коли народні маси навчаться обережно ставитися до природних багатств взагалі, коли маси переконаються, що треба доцільно користуватися з скарбів природи, тільки тоді можна буде сподіватися збереження якого-будь заказнику, степу, болота або певних видових представників засудженої на загибель флори й фауни.

Хоч т. Шарлеман не висловлював цих думок в такому вигляді, як я їх подаю, все-ж тези доповідів його свідчать про економічний ухил в справі охорони природи й пам'яток її. Помічається цей ухил також і в доповіді зазначеного зоолога, присвяченій оглядові хребетників в зв'язку з потребами народного господарства. Шарлеман каже:

Ми повинні зберегти від остаточної загибелі забутки природи минулого... Використовуючи досвід Північно-Американських Сполучених Штатів ми повинні заснувати на мало-прибуткових землях нашої лісової півночі так звані «хутрянні ферми» для розмноження бобрів, темно-брунатих лисиць то-що. Ми повинні подбати про те, щоби не зменшувалася кількість корисних птахів і звірів; нам необхідно буде вжити заходів до рішучої боротьби з гризунами...

Схоплюючи кожне слово друзів природи, мимоволі згадуєш ті недавні роки, коли лютувала сокира по лісах та гаях, коли часто по дурному

знищувався молодник... Але немає підстав вдаватися в великий сум. Бо відомі є факти з останніх часів: в різних кряях Республіки жвава йде робота друзів природи, що утворюють власними силами заказники з рідкими тваринами й птахами... А це значить, що відміняються вже погляди нашого суспільства—на користь охороні. І є підстава гадати, що переведеться в життя пропозиція проф. Янати про засоби захисту реліктової флори:

— Особлива увага,—підкреслює О. А. Яната в доповіді «Сучасний стан обслідування української флори» на засіданні секції «Природа»,—при всіх обслідуваннях має бути звернена на ті рослини й формації і асоціації та їх останки, та на ті окремі рослини, що є або скоро стануть забутками природи (найперше—степові); мусять бути докладно з'ясовані причини їх зникання чи знищення, так само як і взагалі вплив людської культури, зокрема господарства, на флору й окремі її елементи...

IV

Досить цікава назва другої секції—«Людина, як виробнича сила». Секція ця має, так би мовити, свою історію. Коли Оргбюро в справі організації з'їзду ввело до програму роботи з'їзду проблему про людину, як економічну категорію, Держплан поклав таку резолюцію:

«Визнати, що другу секцію важко здійснити в даних умовах місця й часу й переглянути питання про введення її в з'їздові, як окремої секції».

Оргбюро обстоювало, що треба її ввести. Наслідок—маємо 11 доповідей. І цього вже досить, як для наймолодшої в СРСР науково-економічної проблеми з галузи виробничих сил.

Про значіння цієї проблеми в діяльності з'їзду, а в майбутньому—в економіці держави, можна скласти собі уявлення, хоча-б з уривків доповіді академіка Птухи:

—Праця людини—найголовніше джерело багатства народів. Те, що дає природа сама собою, це, з дальшим збільшенням населення, відіграє де-далі меншу роль. З розвитком культури роля людини, як виробничої сили, швидко збільшується.

Далі М. В. Птуха звертає увагу на велике значіння людської праці в умовах сучасного стану народнього господарства УСРР, де переважають екстенсивні форми землекористування й кустарно-реміснича промисловість. Доповідач звертав увагу членів секції на те, що сучасний стан досліджень про людину, як безпосереднім чинником виробництва й розподілу—є недостатній. Зазначаючи, що господарська діяльність не тільки має на меті задоволення потреб людини, але й за допомогою тієї самої людини відбувається, проф. Птуха наприкінці доповіді накреслює таке, безумовно сучасне, завдання:

— Організувати усюди на Україні систематичне дослідження людини, як виробничої сили і зокрема—відповідно координуючи діяльність наукових і адміністративних установ...

Але на які саме боки життя трудящих треба звернути увагу, ставлячи це питання? Про це нам докладно кажуть теми заслухані в секції доповідей. «Оснівні проблеми НОП'у» (д-ра Підгаєцького), «Фізична культура та еugenіка» (Шифрина), «Жінка, як виробнича сила» (проф. Репрева),

«Психо-фізичні реакції» (Чучмарьова) та інші завдання техніки, економіки охорони здоров'я, що повинні бути об'єктами наукових досліджень.

Але цим не обмежуються ще вимоги, які нам ставить життя. Бо в Україні, що її населення зовсім не однорідне національним складом своєї майже не робили обслідувань різних народів з антропологічного боку. І це—велика галявина в розвиткові науки про людину, як економічної категорію. Через це великий інтерес викликала у всіх членів другої секції доповідь А. З. Носова—«Вивчення населення України з антропологічного боку».

— Необхідно організувати систематичні антропологічні дослідження й антропологічні поміри населення України: українців, росіян, євреїв, німців, чехів, болгар та інших—ось головна ідея доповідача.

Але хто-ж провадитиме цю культурно-невідкладну роботу? Чи вистачить на це наукових сил?—Безумовно, вистачить. Тов. Носов зазначив цілком реальний шлях:

— Широко втягнути в дослідчу антропологічну роботу молоді вчителі, вчителі, науково-дослідчі інститути та краєзнавчі органи...

V

В 55 доповідях третьої секції «Сільське й лісове господарство» велика увага звертається на боротьбу з посухами, підвищення врожайності селянських земель, сільсько-госп. колективізацію, скотарство, ветеринарію, вивіз продуктів с.-господарства, то-що.

Всебічне освітлення й практичне розроблення більшості з цих питань звичайно, цікавить не самих лише робітників агрикультури. І організація з'їзду, беручи це на увагу, перенесли де-кілька доповідей членів с.-г. секції на обговорення пленуму.

Про де-які з засідань пленуму казатиму в наступних розділах. Тут подам також коротенько й зміст окремих доповідей, присвячених культурним проблемам. А поки що звертаю увагу на те, що в цих питаннях, які обговорювалися на досить фахових зібраннях природознавців та агрономів, були й такі важливі питання, як боротьба з шкідливими тваринами та хлібів.

На засіданні Комісії по охороні рослин від шкідників (при С.-Г. секції) проф. Тарнані навів чимало фактичних даних, які гостро вимагають негайно організувати боротьбу з ворогами трудівника хлібороба. В доповіді «Шкідливі гризуни, птахи та комахи на Україні» І. К. Тарнані, крім іншого, зазначив:

— Треба змінити систему навчання в ВУЗ'ах прикладної зоології відповідно вимогам раціональної боротьби з шкідниками с.-господарства. Треба усюди ширити пропаганду цієї боротьби, за суто-науковими принципами. Час розпочати видання книжки, де подано було-б відомості про шкідливих тварин нашої країни...

Ще дві слові—про одне спеціальне питання з галузи с.-господарства—економіки. Це—кормова проблема. На пленумі цією проблемою цікавилися небагато, а проте вона заслуговує на більшу увагу.

Чому що-року гіршає якісно, а в де-які роки зменшується кількість скотарства в багатьох губернях України? Через бідність на корм. Доповідач освітлював це питання на засіданні с.-г. секції, С. О. Воробйов, ґрунтуючись на

на численних дослідженнях, накреслив такий шлях ліквідації сучасної бідності на корм.

В лісовій смузі України треба збільшити польове травосіяння, культури кормових коріннеплодів, провадити меліорацію болот. В лісостеповій смузі треба сіяти конюшину, віку, люцерну. В степовій смузі треба збільшити культуру соковитіших кормів.

Поруч з проблемами с.-господарства доповідачі 3-ї секції зазнайомили аудиторію (почасти в лісовій підсекції, почасти на пленумі з'їзду) з станом лісового господарства Республіки. Разом з тим вони виставили на обговорення досвідчених робітників з'їзду питання про збільшення продукційності лісівництва на основі планової системи.

Після пережитої нами доби винищування лісів—відродження лісового фонду є надзвичайна справа. Щоб перевести в життя це відродження, потрібна насамперед складна робота фахівців з різних галузів природознавства, лісівництва та меліорації. Чимало з висновків такої роботи теж подано в доповідях членів лісової підсекції.

Не буду тут передавати змісту ґрунтовної доповіді проф. О. Марченка про стан і перспективи лісового господарства в УСРР, бо конспективний виклад цієї серйозної доповіді все одно не задовольнив би читача й викликав-би у нього багато запитань, що вимагали-б всебічного, а не поверхнього освітлення. Хто цікавиться доповіддю проф. Марченка, знайде її в 2-й книзі часопису «Народное хозяйство України» (вийшла з друку в минулому місяці).

Коли з приводу цієї доповіді, заслуханої на пленумі, було обговорення окремих питань її, проф. О. Колесніков зауважив, що розвиток лісівництва йтиме у нас новими шляхами: ми перенесемо на ґрунт УСРР досягнення американців.

— В Америці,—каже Колесніков,—за допомогою гібридизації одержують, наприклад, горішину, що на 15-му році життя має вигляд дерева років 70, а також і відповідну продукційність. Таких засобів треба вжити також у нас. Крім того, треба акліматизувати на Україні де-які чужоземні рослини.

Може кому здаватиметься, що ці слова промовця—утопія, далека від фактичного переведення в життя за сучасних умов. Але-ж проф. Колесніков—це «кабінетний» вчений, а заступник голови ВУПЛ, і добре знає, які існують можливості для нашого часу...

Це одне вже свідчить, що не утопія все це.

Тепер про доповідь проф. Колеснікова, присвячену завданню організації лісового земельного фонду. Відомо, що значна частина державного лісового фонду переходить у користування трудящого населення. І не завжди можна забезпечити, щоб в таких умовах зберігалися ліси—ці національні багатства України. Тому, очевидно, доповідач і визнає, що—«треба подбати про те, щоб залишити якомога більшу частину лісового фонду в розпорядженні лісо-господарських органів держави».

В доповіді проф. Колеснікова, між іншими засобами лісокультурного характеру, звертає увагу членів з'їзду така важлива думка:

— Виділяючи земельні участки населенню з лісового фонду, треба передавати ці участки переважно на лісове користування, а не на сільсько-господарське...

І підход цей, звичайно, є доцільний, коли взяти на увагу, як тепер швидко відродити лісове господарство.

VI

Зміст роботи четвертої секції—«Сільсько-господарська промисловість і техніка»—складали, головним чином, питання про розвиток де-яких галузей промисловости, що будується на сільсько-господарській сировині. Сюди належать олійна, борошномельна, тютюнова та інші потрібні галузі. Крім того, роботи цієї секції охоплювали й завдання механізації праці сільсько-господарської, а також поширення огнетривалого на селі будівництва.

Серед 15 доповідей четвертої секції заслухано було доповідь проф. Дунаєвського з цікавою назвою: «Організаційні основи індустріалізації сільсько-господарського рільництва». Ця доповідь може дати уявлення також і про загальний напрям діяльності всіх членів даної секції.

Полегшити працю хлібороба, поліпшити добробут трудящого сільсько-господарства—ось завдання, що освітлено в доповіді про індустріалізацію хліборобства.

— Упорядкування сільського господарства тісно зв'язано з раціоналізацією ним використанням технічних засобів обробки полів. Питання про застосування тракторів у рільництві ще не розв'язано... Щоб уявити собі чого можна сподіватися від індустріального рільничого господарства, треба правильно перевести його попередній розрахунок. Такий розрахунок дає дещо з припущення повного використання трактору для всіх сільсько-господарських операцій від оранки до молотби...

Далі проф. Дунаєвський каже про гостру потребу широкого переведення досвідів механізації господарства в різних умовах:—Умови здійснення досвіду є не тільки територія й матеріальні засоби, але також актуальність розв'язання де-яких конструктивно-технічних питань і певні організаційні передумови... Досвід не можна поставити у звичайному радгоспі. Щоб використати його, потрібне централізоване напруження кращих агрономів, технічних і організаційних сил країни й владна енергія керівництва.

Доповідач оперує цифровими даними, діаграмами, проектами. Фахівці й члени секції—з жвавим інтересом стежать за кожною думкою проф. Дунаєвського, що її реалізація перетворить сучасне прадідівське господарство селянина аж до самих основ його.

Секція ухвалює висновок доповідача:—Досвід треба ставити.

Але чи тільки та одна галузь, що про неї казав проф. Дунаєвський, потребує переведення досвіду, як осівної умови свого нормального розвитку?

Відповіддю на це будуть майже всі заяви й виступи кожного з членів 4-ї секції.

Ось, напр., повідомлення проф. П. Зворикіна—«Наукова організація праці в пристосуванні до млинарського виробництва», що заслухано було перед двома днями раніше від доповіді проф. Дунаєвського. Тут теж йшла мова про потребу механізувати роботу.

Тов. Зворикін обстоює таку думку:—Для обслідування ходу виробництва початкової сировини й остаточного продукту бажано улаштувати лабораторії... При вищих технічних установах бажано улаштувати хоча б один на Україні досвідний млин і лабораторію на зразок існуючої в Мінусинську при Менделєєвському Інституті.

Секція ухвалює це:

— Треба ставити досвід!

Повідомлення інших доповідачів, т. т. Дяченка й Третьяка—освітлюють питання іншого характеру: раціоналізацію сільського будівництва. І це питання не з останніх! Цифри свідчать, що протягом щось двох з половиною десятирок уся дерев'яно-солом'яна Україна геть-чисто вигорає. Вигорають будівлі, хліб, загибає, худоба, а іноді й люди.

А скільки мільйонів трудящого люду, мешкаючи в тісних, вохких темних хатинах, хворіють на ревматизм, сухоти, сліпнуть від браку освітлення й повітря, або передчасно вмирають від пошестів, які виникають через негігієнічні умови життя!..

Треба мати на увазі, що здебільша селяни наші розв'язують завдання будівництва на підставі єдиного джерела знання, їм приступу—уроку старовини. А що таке відтворення старовини сплачується дорогою ціною, це видно з того, в якому нікчемному стані перебуває наше сільське будівництво: дерев'яні будівлі—дуже небезпечні в випадок пожежі, кам'яні швидко розвалюються, вальковані—вохкі, шатуні й чадні.

Ясна річ, що причина такої невдачності залежить не стільки від нестатків коштів, скільки від нехтування й незнання елементарних технічних засад, або й просто взагалі від незнання й темряви.

Нині, коли Наркомзем, Коопстрах і місцеві державні й громадські організації дбають про поширення на селі огнетривалого будівництва, треба щось-будь подати це елементарне знання.

Доповідач пропонує:

Організувати практичні курси для підготовки майстрів і техніків сільського будівництва при школах і технікумах...

Чи можна сказати що проти такого заходу в справі підвищення житлово-культурного добробуту села? Так це, як і інші головні тези доповіді т. т. Дяченко й Третьяка, секція ухвалює, як матеріал для резолюції з'їзду.

Секція сільсько-господарської промисловості й техніки визнає, що розвиток огнетривалого будівництва на селі—є питання першорядного державного значіння: цей розвиток неодмінно сприятиме успіхам в справі землебудівництва та колективізації.

Секція вважає за невідкладне завдання:

— Скликати Всеукраїнський з'їзд у справі сільського будівництва й організувати Сільський Союз Будівництва з участю в ньому, як пайщиків—Наркомзему, Наркомздоров'я, ВРНГ, Укрґосстраху, Коопстраху, трестів та інших організацій.

— Організувати широке виробництво цементово-бетонних і гончарно-будівельних виробів у вільних майстернях від комгоспів, а також будувати завод, що виробляв би азбестову черепицю—цей найкращий кровляний матеріал.

— Законодавчим шляхом перевести організацію в сільських місцевих житлово-будівельних кооперативів та їх союзних об'єднань.

— Улаштувати де-кілька сільсько-будівельних курсів... Організувати видання спеціального науково-технічного часопису, а також популярної літератури з сільського вогнетривалого будівництва.

VII

Завдання наступної секції ширші від завдань попередньої секції. Чітко видно навіть з самої назви її: «Промисловість».

Промисловості взагалі—за винятком сільсько-господарської—присвячено 25 доповідів інженерно-будівельної, металургійно-металообробної, хемікокерамічної й гірничо-кам'яновугляної секцій.

Присвячено—але як? Як відбулося живе життя в цих доповідях?

Можна сказати: так, як ніколи на яких-будь інших з'їздах—виступалося цілковито й всебічно і з суто-практично-економічного боку, і з соціально-політичного, і з історичного, і з науково-дослідчого... Звичайно, що важка індустрія, як одна з баз зміцнення нашої державности, має першорядне місце в секції «Промисловість». Та й не тільки в секції. Доповідь про шляхи розвитку нашої металургії мала визначне місце й на пленарному засіданні з'їзду. Уривки з цього програмового повідомлення подам в одному з наступних розділів, що буде присвячено роботі пленуму. Поки що прошу звернути вашу ласкаву увагу на доповіді, заслухані в секціях «Промисловости». Ось, напр.,—«Коксові установки Донбасу з збиранням бічних продуктів»—повідомлення проф. П. Г. Рубіна в металургійній підсекції.

Звичайно, для більшості тема не дуже багато скаже. А проте, питання загального добробуту й державної міцї України.

В зв'язку з повідомленням проф. Рубіна подаю де-яке пояснення.

Імперіялістична війна 14 р. викликала потребу в великій кількості бензолу на готування вибухових набоїв. Через те, що за військового часу не можна було довозити бензол з-за кордону, різні підприємці, особливо в Донбасі, почали будувати коксові печі з рекуперацією (тоб-то збиранням продуктів сухої перегонки кам'яного вугілля;—між іншими продуктами рекуперації є також і бензол. А крім бензолу, печі з рекуперацією дають цілу низку інших продуктів, що складають базу хемічної промисловості, яка до цього живилася закордонною сировиною. Крім цього, що більше стає цих печей, то більше й коксу. А через це збільшується й виплавлення чавуну, інакше кажучи—розвивається металургія.

Після цих попередніх пояснень, гадаю, більшість читачів зацікавиться тим, про що казав П. Г. Рубін:

— Ми повинні визнати, що коксова справа в Донбасі—відстала. Підготовка вугілля, що на неї звертають велику увагу закордоном, у нас перебуває в невідповідному стані. Пуск печей та припинення їх роботи у нас робиться грубо й примітивно... Гашення коксу й прибирання його у нас робиться руками робітників,—а через це витрачається зайва робота й велика кількість води, а це знищує тепло самого коксу, яке могло-б у значній мірі використати.

Хиби роботи заводів, на думку доповідача, залежать від різноманітності форм і апаратів, через яку зменшується кількість збираної кам'яновугляної смоли сірчано-аміачної води, а особливо—бензолу.

Які-ж висновки з доповіді?

— Щоб задовольнити майбутній попит на кокс і виконати програму, накреслений «Югосталлю»,—каже проф. Рубін,—треба якомога швидше поладити ті групи печей, що не потребують капітального ремонту. Крім

того, треба через якихось два роки розпочати будовою нову коксову установку на заводі...

Це—загальні висновки. Зокрема треба негайно вжити таких заходів:

—Обрати найраціональнішу систему печей і установок для забирання побічних продуктів. Розробити проєкта найдоцільнішої підготовки вугляних сумішей для коксування, раціоналізації гашення коксу з метою використувати тепло його й поліпшити якість коксу. Утворити кадр кваліфікованого персоналу всіх ступнів.

Де-що зауважу про другу доповідь—«Перспективи відновлення корабельного будівництва в СРСР власними силами промисловости Союзу».

Доповідач—інженер М. Михайлов висловлює таку думку: флоту радянських республік треба будувати на території Союзу; це дасть матеріальну користь населенню й зробить цю флоту ідейно дорогою для всього трудящого люду наших республік.

Будування флоту повинно провадити на Україні—в відомих осередках корабельного будівництва—Миколаєві, Маріуполю, Одесі й Херсоні.

Доповідь інженера Михайлова є багата на специфічні дані, що для широкої маси були-б незрозумілі без докладних пояснень. Однак, загальна думка, висловлена в самій назві теми, конче викличе почуття задоволення в трудящих масах. Якщо де-які «коефіцієнти виправлення», «стандардизації», «тоннажі» та інші «хитро-мудрі» слова доповідача не зовсім є зрозумілі народнім масам, то висновок, зроблений тов. Михайловим, навряд чи потребує яких-будь пояснень:

— Треба утворити центральне бюро для своєчасного розроблення плану работ в справі відновлення флоту наших республік засобами нашої промисловости.

Не буду переказувати змісту інших повідомлень членів промислової секції, бо боюся, що де-кого з читачів лякатимуть самі назви доповідей,—наприклад: «Про вихорну теорію турбомашин» (проф. Проскура), «Про динамічний розрахунок парових машин для під'ємників» (проф. Маковського), «Про динамографи» (проф. Тира) й т. д., а тому прошу вважати за виняток нижчеподаний виклад змісту доповіді проф. Писаржевського—«Здобування сірчаної кислоти методом каталізи на віддаленні».

Виступ проф. Писаржевського в хемікокерамічній підсекції «Промисловости», на думку де-яких хеміків-членів з'їзду—може відкриє нову еру в хемії та хемічній промисловості! Бо мова мовиться тут про каталізу—про явище, над дослідженням якого хеміки даремно працюють з р. 1806, коли Клеман і Дезорм вперше зробили спробу з'ясувати ролю окисів азоту в окисненні сірчаної кислоти киснем повітря.

Що таке взагалі каталіза? Це зміна швидкості (здебільша—прискорення) хемічної реакції за допомогою речовини, яка наприкінці реакції або забаром після неї залишається такою, якою була раніше. Така речовина зветься каталізатором. В чім тут сила, можна бачити на такому прикладі: коли в суміш гремучого газу ввести розпорошену («губкувату») платину, то суміш газу вибухне, а платина лишається, як була раніше.

Яке значіння цієї каталізи в практичному житті? На це серйозне питання відповім словами такого теоретика й практика в галузі каталітичних явищ, як Вільгельм Оствальд:

«Велика перемога німецької технічної хемії—синтез індиго, що ґрунтовно відмінняє економічне життя цілих країн, має в собі, як оснівний

чинник, нову каталізу: окиснення нафталіну за допомогою сірчаної кислоти відбувається досить швидко й плавко тільки в присутності живого срібла. Не буду вже згадувати за те, що й сама сірчана кислота, так старим, як і новим способом, здобувається за допомогою каталізу. Коли ми звернемо увагу, що прискорення реакції каталізою відбувається без витрати енергії, тоб-то—без витрати коштів, і коли згадаємо, що в усякій техніці час—це гроші, то зрозуміємо, що систематичне вживання каталітичних засобів неодмінно викличе суттєві зміни в техніці...¹⁾.

В чому-ж суть доповіді проф. Писаржевського?

Доповідач уперше прилюдно повідомив про недавно зроблене учнем його, М. Поляковим, відкриття—вплив каталізатора в незвичайних умовах. Теоретичне обґрунтування відкриття й наступних спроб проф. Писаржевський подав на засіданні підсекції:

Метод базується на теорії каталізи, як механічного впливу електронів каталізатора.

В цьому разі каталізатором може бути яка хоче порувата речовина.

Вплив її на хемічний процес доповідач пояснює взаємодією іонів:

Повітря іонізується абсорбованим²⁾ каталізатором і в цьому разі одержуються позитивні й негативні молекул-іони. Підчас нагрівання такого каталізатора до 100° вилучаються втягнені їм та іонізовані ударами його електронів газу, що саме й впливають на той або інший процес залежний від цього каталізатору.

В такий спосіб здійснюється каталіз на віддаленні 14 см. від каталізатора такого процесу, як розклад бертолетової соли.

Так само впливає каталізатор, коли одержують сірчану кислоту. В цьому випадкові за каталізатора править звичайний пісок³⁾. Втягнені їм та іонізовані газу вилучаються протягом півгодини, після чого пісок залишають холонути.

Охолоджуючися, він знову втягує повітря й за півгодини знову набуває властивості каталізатору, коли його нагрівати.

Щоби постійно вживати пісок, як каталізатор, треба спорудити дві батареї посудів з піском: коли одна робить, друга холодне, втягуючи повітря, потім—навпаки й т. д.

Відкриття т. Полякова, зроблене їм підчас дослідів над каталізою в напрямку, поданим наперед проф. Писаржевським, утворює щасливі можливості що-до вирішення безлічи інших каталітичних явищ. З другого боку, цей новий метод спрощує заводську установку для здобування сірчаної кислоти. А це, звичайно, викличе здешевлення великої сили продукції хемічної промисловості.

Треба звернути увагу ще на одну обставину: процес під впливом каталізатора відбувається на певному віддаленні від цього каталізатора.

¹⁾ Zeitschrift für Elektrochimie, 1901, Bd. VII, pp. 995—1004.

²⁾ Від слова—«абсорбція», тоб-то втягання газів поруватими речовинами, наприклад, вугіллям.

³⁾ Тим, хто цікавиться хемією, подаю докладніші відомості про каталізу на віддаленні процесу $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$.

Проф. Писаржевський каже, що підчас нагрівання каталізатора-піску вилучається втягнене та іонізоване піском повітря, що на де-якому віддаленні від каталізатора нашоветується на SO_2 . Підчас зустрічі позитивні молекул-іони кисня повітря, вичищеного з каталізатора, відбирають електрони від іона сірки молекул SO_2 . Одночасно негативні іони кисня, сполучаючися з іоном сірки, утворюють SO_3 .

А тому цей останній не може зазнати якої-будь шкоди, тоб-то звичайного отруїння.

Не зазираючи в далеке майбутнє, що-до пристосування каталізи та розвитку цього методу, доповідач висловлює думку, що цей спосіб заступить місце звичайного контактного способу здобування сірчаної кислоти.

• VIII

62 доповіді шостої секції—«Енергетика»—присвячені питанням дослідження й завоювання людиною різних видів природної й механічної енергії.

Поруч з доповідями, як, напр., «Водяні шляхи України й значіння їх у розвитку народного господарства» (інж. Л. Веселовського) або «Автомобільна комунікація в УССР» (інж. Задоріна) торкалися й проблем метеорологічного й астрономічного характеру (довіді професорів І. К. Педасєва й Н. Н. Євдокімова про сонячну енергію) в пристосуванні до народного господарства.

На засіданнях цієї секції було всебічно освітлено, а потім науково-практично обґрунтовано питання про використання движної сили інших джерел, тоб-то гідравлічної енергії.

Проф. Є. В. Оппоков у доповіді—«Водяна енергія українських рік, її запаси й використання» продемонстрував перед слухачами найяскравіші перспективи що-до використання «білого вугілля».

— Ріки України протягом дев'ятих місяців на рік можуть подати 1.300.000 кінських сил, а протягом півроку в нашій країні можна експлуатувати біля 2½ мільйонів сил.

А до якої міри тепер наша країна вживає гідро-енергії? Навіть зрозуміло цифри наводити. За обрахунками доповідача ми використовуємо лише 44.000 кінських сил. І то—за допомогою 3.707 споруджень, з яких 170 турбинових. Для порівняння проф. Оппоков наводить інші цифри:

— Могутність цих всіх споруджень не досягає могутности одного турбинового агрегату системи Френсіса 1921 р. на Ніягарі (55.000 кінськ. сил) і куди слабіша від агрегату, спорудженого там р. 1923, що дає 70.003 кінськ. сил.

Доповідач каже, що наші сучасні греблі, водяні двигуни та інші гідротехнічні спорудження можна-б порівняти хіба з західньо-європейськими—наприкінці минулого століття...

Сумно було-б чути все це де-кілька років тому. Але тепер нічого не сумувати, тепер і вчені люди й держава звернули свою увагу на могутні води Дніпра, Південного Богу, Десни, Роси, Тетерева. І не доводиться тепер доповідачеві в відчай вдаватися, докоряючи тих людей, що, тримаючи владу, не розуміють потреби використання білого вугілля.

Не байдужість німу, а гаряче співчуття зустріла на з'їзді пропозиція Є. В. Оппокова про наукову постановку гідрогеологічного обслідування та вивчення рік України, про зв'язок гідравлічних досліджень з спостереженнями дощемірних і водомірних річних станцій і з будівництвом гідрометричних станцій на ріках, про поліпшення й поширення навчання гідротехніки в відповідних інститутах і технікумах—взагалі про всі підготовчі роботи, потрібні для переведення в життя тих завдань, що їх торкається в своїй доповіді, де-кілька днів після доповіді проф. Оппокова, інженер Могилка...

Річ у тім, що тов. Могилка прочитав на засіданні секції «Енергетика» доповідь про «Дніпрострой».

Ось зміст доповіді, заслуханої вельми прилюдною аудиторією з членів з'їзду; (і біологи й агрономи перейшли до секції «Енергетики», щоб послухати доповідь про «Дніпрострой».

— Проблема Дніпрових порогів—каже інж. Могилка—звертала на увагу ще з XVIII в. Проект, що його нині розроблюють, є, таким чином, сімнадцятий по черзі. В основу останнього проекту покладено три дання: поліпшити пароплавство, використати енергію порогів і меліорувати сусідню місцевість.

Далі автор наводить подробиці самого проекту: загату, гідро-електричну станцію й шлюзи мають збудувати біля міста Запоріжжя, Кичкаським залізничним мостом і островом Хортицею.

За тимчасовими обрахунками керівників «Дніпрострою», шлюзування порогів Дніпра матиме той наслідок, що Запорізький порт досягне тажжового обігу до 460.000.000 пуд. А якщо збільшитися вивіз хліба лісу та вугілля, то цей обіг може підвищитися до 709 мільйонів пудів.

Однак, чи в цьому тільки значіння «Дніпрострою»? Механічно підвищивши рівень води на 15 метрів буде утворено чималий канал зрошення, що забезпечує вологою 1.500.069 гектарів місцевості, яка нині має замало атмосферової вологи—ось яке ще значіння мають проєктовані гідро-електричні спорудження на Дніпрі.

«Майбутня гідро-електрична станція складатиметься з 13 агрегатів по 50.000 кінських сил кожний, з генераторами по 35.000 кіловатт при напруженні 11.000 вольт і 50 періодах трьохфазного току...

Не для всіх зрозумілі науково-технічні дані, якими орудує доповідач. Можливо, що не вся аудиторія розуміє деталі проєктів, демонстрованих тут же на екрані інженером Могилкою. Але, на мою думку, кожний з присутніх може перекласти спеціальні терміни й цифри на загальноприступну для широкого розуміння мову. І перекласти їх, здається мені, можна було б у такій формі:

Нам нічого боятися, що запасів мінерального палива, як кажуть вчені, вистачить за велетенського зросту промисловості земної кулі тільки на сто щось років. Біле вугілля заступить місце чорного... Через декілька років у нас також, в Республіці трудящих, велика двигуча сила води обертатиме велетенські турбіни на зразок американських, передаючи населенню енергію на сотні тисяч кінських сил...

Тов. Могилка далі зазначає:

— В першу чергу треба буде спорудити 6 агрегатів на 300.000 кінських сил, даючи 1.200.000.090 кіловатт годин. Це дасть змогу спорудити лінію електро-передачі в 110.000 вольт від гідроелектричної станції на Олександрівку до Нікополя, Кривий Ріг, Катеринослав і Каменське.

А я бажаю перекласти це так:

— Десятки тисяч робітників матимуть заробіток на гідротехнічних роботах «Дніпрострою», що потім дасть державі мільйони карбованців прибутку від використання енергії води. Буде електрифіковано велика частина краї, уся чисто Катеринославщина й частини суміжних губернь.

Розвиваючи тези свого докладу, інженер Могилка каже далі про можливість виплавки чавуну на Брянському, Дніпровському, Сталінському й Мокієвському заводах. Потім торкається питання про собівартість

енергії від гідроспоруджень першої черги і ця собівартість буде менша на 1/2 коп. за кіловатт-годину. Перші гідроспорудження буде закінчено будовою протягом шости років. Де-котрі з них будуть придатні для експлуатації значно раніш, залежно від ходу роботи.

Нелегка річ передати в цих рядках увесь зміст доповіді про «Дніпрострой». В технічних проєктах організаторів і керівників «Дніпрострою» багато перспектив, що дуже й дуже приваблюють.

Цифри, цифри й цифри переважають протягом усього засідання, що присвячено питанню про те, як в інтересах Республіки використати велику силу ріки, уславленої в народніх піснях, в віршах поетів і на барельєфних малюнках художників України й СРСР.

— А з того всього, що на засіданнях секції «Енергетики» сказано проф. Оппоковим та інж. Могилкою, ясно кожному.

Наша республіка — на передодні перемоги що-до використання гідравлічних запасів енергії, які відновлюватимуться доти, доки вода океанів морів випаровуватиметься в хмари, щоб знову повернутися на землю в вигляді атмосферових опадів, що з них постають річки й ріки.

На багатьох з'їздах бувають повідомлення, що визначаються оригінальністю думки доповідачів. А на з'їзді в справі дослідження продукційних сил такі оригінальні доповіді лишалися майже непомітні. І непомітні тому, що вони загублюються в загальній масі оригінальних тез, висновків і думок учасників з'їзду.

Я не маю тут змоги дати повний відчит про все, що я чув на засіданнях різних секцій. Я повинен признатися, що в інтересах ознайомлення читачів з прикладами роботи всіх секцій я знайомив читачів з деякими доповідями на підставі матеріалів, одержаних мною від тих доповідачів.

Звичайно, що через все це й не можна вимагати, щоб в цих нарисах відбилася вся та оригінальність думки, про яку я вище казав. Звичайно, що й та доповідь, якою я закінчу цей, і без того довгий розділ, я можу передати тільки легкими нарисами.

А не сказати нічого про цю доповідь, що її я чув на секції «Енергетики», було-б непростимим гріхом.

Чому? А ось послушайте:

...— Головним чинником утворення молекул будь-якої речовини є електро-магнетові явища.

...— Причина цих коливань в організмі — ферменти, що є в плазмі крові. Молекули ферменту в стані розкладу й регенерації є первісними вібратори електро-магнетових хвиль.

— Нервова діяльність залежить від електро-магнетових процесів змивання великої частоти й низького напруження.

Чи не здається вам, що невідготованого читача можуть приголомшити ці слова. І таке вражіння дійсно й справляють ці слова С. А. Тейса на багатьох членів секції «Енергетика». А доповідач простує тим-же шляхом. Він каже: певний шар мозку (між білою й сірою речовиною) є найважливіший комплекс органічних електро-магнетових вібраторів; цей, так званий, зернястий шар, як основа всіх психічних процесів, регулює всі електро-магнетові процеси в організмі.

Перед аудиторією не лікар, не біолог, не психолог.—Перед аудиторією—інженер, один з звичайних співробітників ВРНГ. Інженер доповідає «Про електро-магнетові основи життя й свідомости». Інженер дає фізичне пояснення м'язневих рухів та явищ психіки. Інженер каже так:

— Мозок працює ділянками. Ріжні цикли ідей мають свою топографію в зернястому шарі мозку. Зменшена працездатність мозку, тобто падання швидкості та ясності думки й т. и., помічається в певних ділянках зернястого шару, клітини яких «розряжені» попередньою роботою. Відпочинок є час, коли ці гангліозні клітини заряджаються... Сон надходить, коли ганглії досить «розряжені» й електро-магнетові процеси коливань припиняються в якій-небудь ділянці зернястого шару...

Потім доповідач каже про електро-магнетову причину сновиддів, на думку його, є шкідливі моменти в житті мозку. Інж. Тейс зазначає також і причину цієї шкоди: сновиддя сполучається з зайвою розрядкою гангліозних клітин і не дають спокою для нормальної їх зарядки.

Далі ще цікавіш. Інженер каже, що людина стала найрозумнішою з тварин через простопадний стан свого тіла. Річ у тім, що, на думку доповідача, при поземному стані, коли поліпшуються умови роботи серця й кровеносні судини мозку більше наповнюються кров'ю, процеси мислення відбуваються важче. Це утруднення є наслідок того, що переповнені кров'ю судини викликають зміни в електро-магнетових коливаннях зернястого шару мозку.

Систематизуючи велику кількість теоретичних положень, тов. Тейс оголошує закон:

Дія речовини, що її введено в середину клітини, є зворотно-порційна постійній цієї речовини¹⁾.

На підставі цього закону, доповідач дає пояснення поділу клітини, центрозома якої, на його думку, є не що інше, як могутній вібратор електро-магнетових хвиль в середині клітини. А звідціль і розбіжність між таємниці розмноження організмів, з'явлення старости, впливу на життєві процеси речовин.

Кажучи про погляд біології на старість, С. А. Тейс підтверджує висновки Мечнікова про роль товстих кишків.

— Токсини, ввійшовши в кров, коли затримуються більш на деякий час відкиди, зменшують потенціал конденсатору клітини й разом з ним енергію організму. А звідціль і старість...

Далі—про звички, невідступні думки, азарт і манії, про істерію й люцинації, про нервові здригання й особливу хворобу, що відома під назвою епілепсії святого Вітта. Все це—явища електро-магнетові. Так само й гіпно-тичний сон і каталепсія, як і десятки тисяч інших процесів, що відбуваються в організмі тварин і людини.

Напрочуд дивно все це. І як щось подібне до цього доводиться читати в дослідях академіків Павлова й Лазарева, то тут все це подається в вигляді гармонійної системи, обґрунтованої великою силою фактів.

З окремими подробицями можна не погоджуватися, але хочеться прийняти в головні висновки доповідача, як, напр.:

— Промінна енергія має безпосередній вплив на процеси в середині клітини. Цей вплив тим більший стає, чим більше період коливань.

¹⁾ Закон цей є розвиток принципу проф. Н. П. Кравкова «дія чинника з гомологів збільшується рівнобіжно з зменшенням діелектричної постійної чинника».

промінної енергії наближається до періоду коливань елементарних первісних ферментів-вібраторів в середині плазми. Проміні з недовгою хвилиною повинні мати найбільший вплив».

Здається, має рацію докладчик, кажучи, що треба інженерам-конструкторам вивчати живий організм—це диво інженерного мистецтва.

І мимоволі доведеться визнати правдивість однієї з головних тез доповіді:

«Поступ техніки досягне максимуму, коли ми вивчимо й усвідомимо процеси й дії живих організмів!»...

А як же поставилася аудиторія до доповіді інж. Тейса? Вона визнала необхідним:

— Вжити заходів що-до надрукування доповіді «Електромагнетові основи життя й свідомости».

— Положення доповідача подати на дальше розроблення й досвідну перевірку фахівцям фізіології й біології взагалі...

IX

В діяльності кожної секції з'їзду помічався економічний ухил. Але зувала на з'їзді також окрема секція (сьома в програмі)—«Економіка». Вона виникла через те, що в Держплані назбиралося чимало дуже специфічних питань, які не можна було втиснути в рямці будь-якої секції і одночасно вони не могли бути розпорошені на засіданнях різних секцій.

В секції «Економіки» заслухано вісім доповідей. В них освітлено такі питання, як «Кредитові установи на Україні» (проф. Яснопольського) і «Французькі капітали в УСРР» (тов. Шифрина). Звичайно, що в «добу шок» такі питання своєчасно було освітлити в програмових роботах економічної секції.

З другого боку—інтереси державної економіки потребували докладної роботи в цій же секції і питання що-до упорядкування народньо-господарського життя Республіки на основах колективізму.

Які-ж це проблеми? З'ясуємо на коротеньких прикладах.

Перший: «Продукційні сили й право», доповідь проф. Кельмана. Основне положення: право—це знаряддя в руках держави для вирішення господарських економічних завдань.

Тов. Кельман каже:

— Законодавча творчість повинна йти рівнобіжно з життям, щоб швидко реагувати й задовольняти мінливі потреби господарської діяльності...

І Секція ухвалює:

— Треба охопити організаційними правовими нормами всі галузі господарського життя, а особливо ті, які мають зв'язок з використанням і розвитком продукційних сил. Зокрема—дуже небажані галявини в галузі законодавства, що нормує використання природніх продукційних сил, як надра, води, ліси й т. д.

Другий приклад: повідомлення проф. Кованько—«Комунальні підприємства України». Це історико-статистичний огляд комунальних підприємств. В ньому систематизовано дані про стан аналогічних підприємств довієшнього часу і в революційний період військового комунізму. Потім—перехід до доби нової економічної політики, що стала також добою відновлення, ба навіть і розвитку підприємств комунгоспів.

— Головні хиби в роботі цих підприємств,—зазначає доповідач,—те, що вони зужитковують і витрачають свій осівний капітал, для новлення якого потрібний є доплив значних коштів...

Проф. Кованько десятками фактів доводить дуже низьку продуктивність їхньої роботи: в Харкові до війни 1914 р. на електричній станції було 299 робітників і службовців, тепер—599; у Києві було—345, тепер—888 і т. д. Порівнюючи дані тогочасної й сучасної статистики, доповідач приходиться до того висновку, що треба зменшити кількість комунальних підприємств, одночасно поліпшуючи добір робітників. А це до певної міри дасть змогу зменшити тарифи на комунальні послуги, бо сучасні тарифи вище, ніж до війни, вдвоє або втриє.

Наприкінці доповіді—питання про фінанси. Проф. Кованько гадає, що тут існує єдиний засіб, доцільний і своєчасний:

— Щоб як-найшвидше перейти цей важкий період відновлення підприємств комунгоспів, ми повинні одержати грошові кошти, через видання спеціальної позики з метою відновлення осівного капіталу цих підприємств»...

Ще приклад: проф. П. Сльозкин каже в своїй доповіді:

— В кліматичних умовах нашої рівнини дрібне учаскове господарство є найменш забезпечена форма землекористування. Збільшення сільсько-господарських організацій є найближче завдання землеустрою на Україні.

Загальний висновок цієї доповіді, що має назву «Сучасні умови завдання організації сільського господарства на Україні», можна зробити в такому стислому, але виразному вислові проф. Сльозкина: «Єдиною життєвою формою великого господарства в цей час є колективна організація різних типів».

X

Наука, так само як і праця людини, є найважливіший засіб розвитку техніки, промисловості й народного господарства взагалі. В наші часи це ясно кожному. Маючи на увазі таку оцінку наукового знання, треба визнати, що воно одночасно є й продукційна сила. Це визнання найважливіше підтвердження й на з'їзді: восьма секція його мала назву: «Наука як продукційна сила». Восьма секція в програмі робіт з'їзду була такою восьмою по черзі і що-до кількості повідомлень, теми яких я перерахую далі.

Члени цієї секції прочитали такі доповіді: 1) «Про погодження наукової діяльності УСРР з РСФРР (проф. С. Семковський), 2) «Організація геологічних дослідів на Україні» (проф. В. Лучицький), 3) «Підготовка робітників прикладної геології» (проф. В. Дубянський), 4) «Про потребу заснувати науково-дослідчий інститут у питаннях водного господарства України» (проф. Є. Оппоков), 5) «Інститут лімано-морських досліджень зв'язку з організуванням гідрогеологічних дослідів на Україні» (проф. Н. І. Нау). Оце й всі доповіді.

Але їх усі заслухано було на пленумі з'їзду. Однак, хоч і мало було доповідей на цій секції, все-ж це не зменшило вартості цієї секції. Про велике значіння цієї невеличкої секції можна уявити й з самих тем та доповідачів—відомих знавців в окремих галузях.

Візьмемо, наприклад, доповідь тов. Семковського про встановлення зв'язку української науки з наукою цілого СРСР. Це питання вперше обговорювалося наприкінці 1924 р. на московській нараді представників Головнаук з усіх республік Союзу.

— На нараді,—каже доповідач,—було два погляди. Представники РСФРР пропонували організувати науково-дослідчу роботу в тій чи іншій республіці за принципом залежності цієї роботи від єдиного центру, що келував би в масштабі всесоюзнім. Інший погляд, що його обстоював делегат український, був той, що доцільність вимагає утворити в кожній з республік свій науковий центр. І ця наша пропозиція знайшла собі підтримку й з боку делегатів всіх інших радянських держав.

Таким чином, московська нарада висловилися за децентралізацію науково-дослідчої роботи в СРСР. Однак, це зовсім не значить, що в Москві голосували за розмежованість Головнаук різних республік. Тов. Семковський каже:

— При умові такої децентралізації необхідно, щоб існував найцільніший контакт між науковими досягненнями окремих держав СРСР.

Цей погляд і було ухвалено всіма учасниками з'їзду.

Де-кілька рядків ще про одну доповідь—про пропозицію Є. В. Оппокова утворити інститут водного господарства.

— Урегулювання й певне встановлення водного господарства має колосальне значіння для розвитку економічного життя країни, зокрема її промисловості й сільського господарства... Це урегулювання й встановлення є можливе лише на науковій підставі—так починає проф. Оппоков і зазначає нікчемність тих даних, що їх ми маємо про водні ресурси нашої країни.

Далі він звертає увагу слухачів на такий факт: починають тепер розроблювати проблеми водного господарства в багатьох відомствах і установах. А через це що виникає? Дослідчі роботи гідрометеорологічної секції Укрмету, санітарного відділу Наркомздоров'я, відділів водопостачання залізницям, Укрмеліоводгоспу, комісії електрифікації та інших організацій провадяться, як каже доповідач, нарізно й дуже кволо.

Ясна річ, треба об'єднати й координувати діяльність всіх цих організацій. Інститут, що мають на увазі, і повинен буде взяти на себе цю роботу. Відокремлені одна од однієї дослідження гідрологів, гідробіологів, метеорологів, бальнеологів та інших фахівців, що мають справу з водним господарством, набудуть в Інституті таких форм, що використання цих досліджень буде найбільш доцільним і з економічного боку дешевим в процесі переведення майбутніх гідротехнічних заходів. Але цим не обмежуватимуться функції науково-дослідчого інституту. За проєктом Є. В. Оппокова на Інститут треба покласти ще найвідповідальніше завдання.

— Поставити на належний науковий ґрунт не тільки питання дослідження, а також і охорони наземних і підземних вод України при електрифікації, меліорації, водопостачанні, курортному будівництві, поліпшенні водних шляхів, транспорту й так далі...

Пленум ухвалює:

— Вжити необхідних заходів для заснування Інституту водного господарства України...

Досить і цих двох прикладів. В інших доповідях 8-ї секції освітлюються питання що-до прокладки нових шляхів планового розвитку науки, продукційної сили.

XI

Вивчати продукційні сили й народне господарство України—значить працювати в галузі краєзнавства. З цього пункту погляду можна сказати, що вся діяльність з'їзду мала характер краєзнавчий.

Але на з'їзді працювала й окрема Комісія з назвою—«Краєзнавство», що на ній заслухано було по-над 10 доповідей. Майже всі ці повідомлення торкалися питань, так званого, комплексного методу вивчення рідної країни.

За основну доповідь у цій Комісії треба вважати «Краєзнавчі організації та установи на Україні».

Як повідомив доповідач, Е. В. Шарлеман, в нашій країні існує над 200 краєзнавчих організацій. Керівництво над ними належить основній Комісії краєзнавства при Українській Академії Наук. Комісія має філії в Одесі й Харкові. Діяльність цих центральних органів виявляється не тільки в ідейному керівництві роботою місцевих організацій. Ці організації улаштовували курси краєзнавства й музейної справи, засновували краєзнавчі секції в різних установах, видавали (що правда, зрідка—браком коштів) спеціальні бюлетені й т. д.

З центральних державних установ, що провадили роботу вивчення місцевого краю поруч з своєю відомственою роботою, доповідач зазначив Держплан, ВРНГ, ЦСУ та де-кілька ще. Разом з ними краєзнавчу роботу провадять також авторитетні організації наукового й громадського характеру, як, напр., Сільсько-Господарський Науковий Комітет Наркомзему, товариства природознавців, центральне бюро пролетарського студентства України й т. д.

Здавалося-б, що маючи таку силу організацій, зацікавлених вивченням країни, можна було-б сподіватися найкращих наслідків краєзнавчої роботи в нашій країні. Однак в дійсності—далеко ще до цього. Тут Шарлеман повинен констатувати, що:

— Часто й густо одна організація не знає, що недалеко від неї існує теж місцева краєзнавча організація. Також і центр не має тісної зв'язки з місцями.

Підчас обговорювання доповіді виявляються ще й інші дефекти:

— На жаль, не всі місцеві організації знають, зазначає К. Дубняк—що насамперед треба звернути увагу і що саме повинно складати краєзнавчу роботу.

Другий промовець—А. Лазарис, зазначає ненормальність одночасного існування двох організацій, що мають ті самі завдання, в одній місцевості,—а до того ще й без взаємного зв'язку.

Обговорення доповіді подало чимало цінного матеріалу для творчої роботи в найближчому майбутньому.

Питанням вивчення окремих галузей життя й знання в нашій країні присвячено було доповіді: «Краєзнавство та вивчення соціально-економічних властивостей населення», «Краєзнавство та вивчення культури людности»¹⁾, «Краєзнавство та вивчення природи». Автори цих повідомлень, або содоповідей до них були вчені з видатними йменнями—актори М. В. Птуха, А. М. Лобода, проф. Белінг та інші.

¹⁾ Ці дві доповіді заслухано було в секції «Людина, як продукційна сила».

Музейно-бібліотечній справі в зв'язку з краєзнавством присвячено було доповіді А. Носова й С. Пастернака.

Поруч з цим заслухано було інформаційні повідомлення представників краєзнавчих організацій Одеси, Полтави, Запоріжжя, Маріуполя та инш. місцевостей УСРР. До цих повідомлень належала й коротенька доповідь проф. Тарнані про ролі Харківського інституту поширення природознавства в справі розвитку краєзнавства по-між трудящих мас української столиці та околиць її.

Про самий зміст роботи Комісії «Краєзнавства» не можна ще скласти уявлення, що підставі вищенаведених зауважень. Я не згадував ще й про доповіді, що їх можна було-б об'єднати до категорії «Молодь і краєзнавство».

Зазначу де-що про ці доповіді.

— На чолі багатьох великих краєзнавчих організацій стоїть молодь. В де-яких місцевостях гуртки юних краєзнавців провадять серйозну роботу що-до вивчення місцевого краю навіть без керівництва наукових сил. Приклади: миргородський гурток світознавства зібрав чималі колекції з геології та ботаніки, обслідував місцеву річку протягом де-кількох верстов і, рівнобіжно з науковою роботою, популяризує краєзнавство серед робітників та селян і так само майже роблять—хорольський гурток юних краєзнавців, ізіумський гурток юних природознавців, лубенський гурток природознавства...

Це—уришок з повідомлення тов. Лазариса «Молодь в роботі вивчення України». Цей уришок каже нам, що юні сили країни нашої щільний зв'язок мають з галуззю культурної творчості в різних краях Республіки. А відомо, що де молодь, там і ревна робота.

Щоб забезпечити найкращий успіх розпочатої так гарно роботи треба одного лише: яко швидче покласти край партизанським виступам на культурному фронті. А найкращий засіб для цього такий:

— Робітники науки повинні найпильнішу звернути увагу на те, щоб подати наукову допомогу юним краєзнавцям... Треба видати серію інструкцій в різних галузях краєзнавства...

Ясно, що иншого погляду на цю справу не може й бути. Авдиторія цілком погоджується з пропозицією тов. Лазариса про те, що своєчасно є притягти до Краєзнавчих організацій широкі кола школярів, Комсомольців і взагалі робітничо-селянської молоді.

— Також прихильно ставиться авдиторія й до того погляду Лазариса, що треба подати як-найбільшу наукову підтримку краєзнавчим осередкам вузів, об'єднаним у губ- та укр-бюро краєзнавства при ЦБ пролетарського студентства України.

На одну з наочних форм збагачення студентів фаховим знанням звертає увагу тов. Білецька в доповіді своїй «Семінар краєзнавства підвищеного типу для студентів».

— Семінари за допомогою науково-дослідчих кафедр—каже доповідачка—повинні підготувати студентство до роботи серед населення. Всебічне дослідження мало досліджених місцевостей—ось такий повинен бути конкретний наслідок семінарської роботи...

Але чи можна тільки цими обмежитись заходами для підготовки студентства. Звичайно, ні. Сучасне завдання нашої доби є куди складніше. Це яскраво доводить хоча-б доповідь А. С. Федоровського—«Краєзнавство

й Вуз'и: Подати суспільству виразні й науково-точні знання так про природу краю, які про життя населення та економіку—ось, як цілком правдиво зазначає проф. Федоровський, найважливіше завдання сучасного краєзнавства.

Доповідач підкреслює гостру потребу в таких найнегайніших заходах:

Заснувати при всіх ІНО й педкурсах катедри краєзнавства і ввести в навчальний план курс краєзнавства, як обов'язкову дисципліну... Організувати при сільсько-господарських і ветеринарних інститутах курс краєзнавства...

Всі практично-доцільні пропозиції такого роду, ухвалені Комісією, зазначаються в резолюції. Детально розроблятиме їх і зазначатиме конкретні шляхи до здійснення їх Всеукраїнська Конференція Краєзнавства, що відбудеться на провесні цього року в Одесі.

XII

Була на з'їзді ще й друга комісія—«Термінологічна».

В доповідях та інформаційних повідомленнях (разом—біля десяти членів цієї Комісії) всебічно освітлювалися питання планомірного, найдоцільнішого й безболізного введення української мови до вжитку наукової й культурного в УСРР. В зв'язку з українізацією, що проводиться всюди в нашій республіці, перед Комісією виникла невідкладна й виразна проблема накреслити шляхи до встановлення однаковості українських термінів у кожній з основних галузей людської творчості.

Ця проблема окреслила й самий характер роботи Комісії. На засіданнях її виявилися й значні досягнення з цієї галузи, досягнення, що будуть, безумовно, вихідними пунктами для національно-культурного розвитку нашої державності й суспільності.

З доповідей і промов М. М. Любинського, О. А. Янати, О. С. Синьського та інших робітників термінології з'ясувалася велетенська робота Інституту Української Наукової Мови (при нашій Академії Наук) в справі складання словників з різноманітних галузей знання. 20—25 друкованих аркушів правовничого словника, 15 аркушів—технічного, 15—20—сільсько-господарського, десятки аркушів економічного, історико-філологічного, медичного та інших лексиконів—ось що вже готується до друку в п'ятому році фактичної діяльності інституту. Для де-котрих наукових дисциплін, в наслідок діяльності цього інституту, є вже українська термінологія в друкованому вигляді: так, напр., маємо словники хемічних, геологічних термінів.

Яко окремий відділ інституту при У. А. Н. існує термінологічне бюро Сільсько-Господарського Наукового Комітету України. Про діяльність цього бюро заслухано доповідь тов. М. Наконечного.

Організаційний відділ бюро організував сітку спеціальних кореспондентів, що збирають терміни з уст народу; відділом виробленої інструкції, що до збирання сільсько-господарської термінології в рільництві, зоотехніці, ветеринарії, пасічництві, садівництві й городництві та сільському будівництві... І—в таких словах тов. М. Наконечного почувається правильний підход до цієї найважливішої справи.

А потім, коли доповідач подає подробиці що-до методів роботи термінологічного бюро, то легко відчувається дійсно життєвий напрямок цієї роботи.

Для збирання термінів з уст народу—каже тов. М. Наконечний,—бюро притягає сільсько-господарські школи та їх студентство й учнів...

Потім представник с.-г. Наукового Комітету підводить підсумки діяльності термінологічного бюро комітету: для словника, що має вийти в друк, використано біля 100.000 карткового матеріалу; для перекладу українською мовою відомої «Механіки» Лауенштейна та потрібного кожного технікові «Урочного Положення» Де-Рошефора—зібрано майже всі потрібні терміни.

Кажучи про інші напрямки діяльності бюро, тов. Наконечний зазначає редагування всіх видань Комітету й сільсько-господарських видань Держвидаву УСРР та де-котрих відомств.

Про доповіді «Основні принципи творення наукової і ділової української мови та термінології» (проф. О. Н. Синявського) і «Класифікацію технічних термінів» (інж. т. Секунда), а також про виступи промовців, що подали найцінніші вказівки в справі термінологічної роботи, не казатиму—за браком місця. За загальними перспективами термінологічної роботи читачі зустрінуться в розділі, присвяченому доповіді проф. Янати, якого заслухано було на пленарному засіданні з'їзду...

На цьому закінчую мій коротенький огляд роботи секцій і комісій.

Перехожу до окремих повідомлень на засіданнях пленуму.

Крім вступної доповіді проф. С. Семковського на відкритті з'їзду, пленум заслухав ще 18 повідомлень. Про де-котрі з них варто де-що зауважити.

XIII

Прикласти в роботі максимум енергії, старанності й ревності—ще не значить досягти найкращих успіхів. До цих умов найбільшої успішності треба додати ще організованість—і тоді тільки можна сподіватися 100% успішності.

Все це, звичайно, скидається на аксіому, зауважу я... в теорії. Але на практиці помічається щось інше.

Мимоволі снуються такі думки, коли доводиться знайомитися з діяльністю науково-дослідчих катедр. Скільки славних вчених, скільки широкої молоді, відданої знанню до фанатизму, радо працюють, не знаючи атоми, на користь народу й державі—працюють при цих катедрах.

І працюють, і допомагають народові будувати нову культуру й захоплюють своїм запалом кожного, хто має з ними справу.

Але про успішність на 100% поки що можна тільки мріяти.

Та воно й зрозуміло, систематичність, рівномірність, планову систему—загалі кажучи—організованість в розвиткові наукової діяльності на Україні до останнього часу, на жаль, не можна визнати зразковою.

Хочете фактичних даних? Їх є чимало в доповіді проф. М. Яворського—«Стан і перспективи організації наукової праці на Україні», що заслухана на пленарному засіданні з'їзду.—Доповідач зазначає:

— Що торкається до взаємовідношень між ВУЗ'ами та катедрами, очевидно—це питання надзвичайно болюче... Де-які катедри зовсім відійшли від ВУЗ'ів, інші занадто близько підійшли до них...

Але це ще було-б півлиха, коли-б до того, в наслідок цих взаємовідношень, не помічалось фактів, як, напр., той, що:

...весь розвиток нашої наукової праці йшов нерівномірно...

Звичайно, що виявлений на з'їзді неорганізованості в цьому напрямку треба покласти край назавжди. Головна наука Наркомосвіти вже готує наступні заходи щодо раціоналізації науково-дослідчої діяльності на території УСРР.

Тов. Яворський, як представник Головної науки, зазначає:

— Найголовніші завдання наукової роботи у нас з одного боку—обслуговувати радянське будівництво, з другого—підготувати майбутніх вчених...

Доповідач каже, що треба налагодити взаємовідношення українських наукових органів з такими самими органами інших радянських республік а також і з закордонними. Підготовка нового кадру наукових робітників на думку проф. Яворського, повинна провадитися через семінари підвального типу, які організуються при ВУЗ'ах катедрами.

Починається обговорення доповіді. Промовці зазначають недостатність матеріального забезпечення наукових установ та робітників науки, підкреслюють, щоб своєчасно утворити такі матеріальні умови, які сприяли-б нормальному розвитку науки. Один з промовців, проф. Курченко, звертає увагу на безумовно корисне завдання:

— Треба наблизити науково-дослідчу роботу до фабрично-заводських підприємств, утворюючи при них наукові осередки й втягуючи до них осередків окремих робітників даного підприємства...

Жваві дискусії заспокоюються кінцевим словом доповідача. Головна наука добре знає, оскільки є важке становище де-котрих установ і робітників освіти. На черзі найближчого часу маємо усунути всі ненормальності в справі розвитку науки. Тов. Яворський закінчує так:—Звичайно, що ми не мали певної рівномірності в науково-дослідчій діяльності, але треба планувати цю справу з точки зору найбільшої користі до потреб народного господарства.

XIV

Академія Наук...

У багатьох читачів ці дві слова викликають, напевно, уявлення про щось, мов би «вищий храм наукових істин», що в нього ввійти можуть лише якісь «безсмертні». Це один погляд на Академію. Другий, також досить поширений погляд тих людей, що в слово «академічний» вкладають значний елемент сухої казенщини, шанування традицій, а в крайній разі—щось дуже й дуже відмежоване, відокремлене від практичного життя.

Такі гостро-різні погляди обумовлені серйозними причинами, можна було-б відшукати в минулому академії наук майже по всіх країнах Європи, а особливо—в такій малокультурній державі, якою була Російська імперія.

Академія Наук... В Українській Республіці вона існує де-кілька років. Народилася вона за тієї доби, коли на Україні вирували селянські

повстання та громадянська війна і коли в цьому вирі без вороття зникали вікові традиції. Виникла вона в Києві наприкінці 1918 р.

Чи відбулося все це на розвиткові наукової діяльності академії? Безумовно, відбулося. Академік А. Кримський в інформаційному повідомленні про діяльність УАН за минуле шостиліття зазначає чимало перешкод цьому розвиткові: або коштів не вистачало на організаційну роботу, або денікінці загрожували закрити УАН, позбавивши її всяких засигнувань, або матеріальна криза, що тоді почалася, не давала змоги поширити наукову роботу.

— Історія світової науки,—зазначає доповідач,—не знає, мабуть, другого такого прикладу тяжкої боротьби за саму змогу існувати й розвиватись, як коротка історія нашої академії...

Чи відбулося все це на характері академічної роботи? Безумовно. Професор Кримський каже, що вже в перше півріччя 1919 року можна було констатувати таке явище:

— Академія являє собою не яку-небудь наукову оазу, не якийсь малий курток, одірваний од духового життя народу і суспільства, але осередок, осередок наукової праці, до якої широко притягає відповідні наукові сили, працюючи разом на користь народу, або краще сказати—усіх народів, що проживають на Україні, на користь всесвітньої науки та всієї людськості¹⁾...

Сказано красиво. Та чи відповідало це дійсності й в роки наступні, після 19 р? Безумовно, що так. Біля сотні фактичних даних, що ними ілюструє доповідач своє повідомлення, доводять нам про дійсну «красу», тоб-то велику користь діяльності УАН навіть за добу державної руїни.

Ось приклади.

Історико-філологічний відділ Академії... При ньому існує три наукових товариства. Вони мають завдання популяризувати досягнення з галузи історії письменства, мови, мистецтва та взагалі українознавства. Коштів на видання власного органу товариства ці не мають. А популяризацію проводять вони, улаштовуючи прилюдні засідання з доповідями робітників Академії. Коли будуть кошти, популяризація пошириться на весь СРСР. Уже й тепер «Т-во дослідників української історії, письменства й мови при УАН» перебуває далеко по-за межами УСРР—в Ленінграді.

Завдання історико-філологічного відділу—не тільки популяризувати—треба утворювати й нові наукові вартості.

Для цього існують комісії відділу. Одна з них складає словники живої української мови, друга—словника української наукової мови, третя—історико-географічного словника й т. д. Існують комісії, секції та кабінети по розробленню питань музично-етнографічного характеру, біографічного, археологічного... При педагогічній комісії існує інститут фізичної культури. Відділ досить регулярно видає два органа та чимало окремих наукових праць.

Другий відділ Академії—фізико-математичний. Найголовніше завдання його—вивчення багатств української природи й розроблення методів доцільного використання їх.

Дослідча робота геологічного кабінету при цьому відділі дала дуже важливі дані про нові поклади графіту, залізної руди, радіоактивних

¹⁾ Доповідач цитує ці слова з брошури «Перший піврік існування УАН». Київ, 1919.

мінералів та багатьох інших копалин на Україні. Робітники цього кабінету пильно розроблюють питання практичної експлоатації копалин.

Питання вивчення флори й фауни, охорони природи, боротьби з шкідниками хлібів. Культури технічних і, зокрема, лікарських рослин, рибацтво і т. и.—ось зміст роботи ботанічного й зоологічного кабінетів.

Далі, академик Кримський зазначає, що катедра акліматизації садівни й плекання культурних одмін наперстянки, валеріани та інших рослин і катедра біології с.-г. рослин зробила важливий внесок у техніку підсочки в зв'язку з новим для нашої країни виробництвом кальюфонії та тербентину. Слухаєш далі—й маєш безліч наочних доказів, що ілюструють і стверджують слова доповідача, що наша Академія є «не якийсь малий гурток, одірваний од духового життя народу й суспільства». Проф. Кримський каже далі:

— Катедра біології сільсько-господарських рослин організувала спеціальні курси інструкторів підсочної справи. Катедра досліджувала стан лісового господарства на Київщині й розробляла цілу низку питань зв'язаних з селекцією сільсько-господарських рослин і проробляла дослідження електро-фізіології дерева, руху пасоки і фізіології смоловидільного апарату...

Зв'язок теорії з практикою помічається й в діяльності інституту технічної механіки при фізико-математичному відділі. В лабораторіях інституту науково розробляються питання будівельної механіки; зокрема робляться дослідження та аналізи силікатів та різних будівельних матеріалів. Але й це ще не все: за дорученням трестів і де-котрих відомств інститут виконує спеціальні хеміко-технологічні дослідження, розробляє техніку залізо-бетонного будівництва й методи випробування мостів...

Повертаючися думкою до того, що сказав доповідач де-кілька хвилин тому про контакт роботи інших підвідділів УАН з Доброхемом, С.-Г. Нарковим Комітетом та численними державно-громадськими організаціями, бачимо навіть ось що: протягом століття перебувала в «стані анабіозу» славетна ідея швейцарського лікаря Госса про наближення науки до повсякденного життя трудящих. Ні природничо-наукові з'їзди в окремих країнах, ні «Британська асоціація наук» не могли розбудити з цього стану ідею Госса, що замерзла в атмосфері холодної байдужості до неї з боку більшості вчених сучасників славетного швейцарця.—«Анабіоз» цей поришила тільки Академія наук на берегах Дніпрових!

А доповідач скромно продовжує—«академічні установи постійно одвідуються екскурсіями учнів, робітників і червоноармійців, і цим екскурсіям даються відповідні пояснення...

Багато про де-що каже ще проф. Кримський: про функції катедри народного здоров'я й соціальної медицини, про ті проблеми меліорації, що розробляються в гідрологічній секції, і про п'ять періодичних видань 2-го відділу УАН...

Коли-ж академик Кримський починає інформувати про діяльність 3-го відділу—соціально-економічного, то й тут легко переконатися, що і в цій галузі немає й натяку на відірваність від практичного життя. Розвиток цукрової промисловости, торгівля України з Польщею, вивчення фізіологічних властивостей 18—21 літнього чоловіка на підставі призовних списків протягом років світової війни, звичаєве право України, рядя...

право, наукова організація праці,— ось проблеми, що, поруч з іншими, складають зміст робіт 2-го відділу УАН.

Крім того, за допомогою цього відділу провадилися спеціальні дослідження над бюджетами, семінари (статистично-економічний, цивільного та звичаєвого права й для вивчення суспільного життя), засновувалися науково-громадські організації, як, напр., економічне й правниче товариство...

Академія Наук... Так, у нас вона дійсно є «осередок наукової праці»—і одночасно «дитина революції».

— По-за установами при відділах, по спеціальності кожного—каже невідмінний секретар УАН, тов. Кримський—є також ціла низка установ ширшого значіння, що обслуговують не саму тільки Академію, але й широкі кола громадянства...

Приклади? Доповідач зазначає Всенародню бібліотеку, що має по-над 1.000.000 книг, ботанічний та акліматизаційний сади, які поширюють обсяг практичних досягнень з галузи природи, комісію краєзнавства, центральний архів, який має силу історичних матеріалів, антропологічний кабінет, музеї при академії.

Не без почуття задоволення, та ще може й з гордощами, кожен з присутніх на пленумі схоплює слова доповідача.

Коли ось раптом тов. Кримський охмарює настрій аудиторії кінцевими словами своєї широкої доповіді:

— ...Матеріальна незабезпеченість самих працівників Академії—це ще не найбільше наше лихо. Далеко гірше, що ця незабезпеченість обсіла також академічні установи й гальмує їх роботу, що ціла низка їх не могла увійти в життя або мусіла значно зменшити і звузити розмах своєї праці. Далеко гірше, що зроблені вже над силу праці, через брак коштів на видання, величезною частиною своєю; лежать мертвим капіталом, бо не опубліковані й не збагачують наших наукових здобутків...

І закінчує доповідач таким побажанням, що знаходить собі живий відгук цілого пленуму.

— Всі такі перешкоди в розвиткові діяльності УАН треба будь-що-будь усунути в найближчому часі...

XV

На одному з пленарних засідань з'їзду привітальну промову сказав академик А. Е. Ферсман, що приїхав сюди з де-яким запізненням з Ленінграду. В промові своїй представник Російської Академії зазначив, що на теренах сучасного СРСР планове вивчення продукційних сил розпочато лише десять років тому.

— Тоді слова ці—визнається європейський відомий вчений—були нам досить ясні, а тепер вони стали гаслом щоденної нашої роботи.

Заслугує уваги ще й інше визнання А. Е. Ферсмана:

— Ми переконалися, що наша робота, яка, за планом Російської Академії, повинна була охопити весь СРСР, в дійсності неможлива... Доки вивчення продукційних сил зосереджено буде в одному центральному органі¹⁾ воно не ввійде в маси народу...

Національна політика Союзу мала своїм наслідком за останні роки централізацію в цій галузі. І де-які позитивні досягнення ми вже маємо.

1) Очевидно в Ленінградській Академії.

Нахил що-до обслідування та обліку природніх багатств та економічних вартостей за останні роки збільшується на Україні. Самий факт, що скановано цей з'їзд, є не що інше, як необхідна вимога й висновок з невідкладних культурних запитів, що їх виставлено нижчими осередками науковими організованим господарства нашої країни. Якщо народні маси ще встигли наблизитися безпосередньо до питань вивчення народно-господарських вартостей, то робітники науки вже мають де-які досягнення в цьому напрямку.

Так, поки що в нашій республіці є лише де-які успіхи в цій галузі. Побільшувати значіння їх не годиться. Однак, на підставі їх можна перебачати напрямок, яким відбуватиметься розвиток продукційних сил і збагачення країни.

Найкращий доказ правдивості цього погляду маємо ми в доповіді академіка К. Г. Воблого—«Продукційні сили України в сучасній економіці».

Доповідач починає з історії питання.

Виявляється, що ідею продукційних сил, правда, в нерозробленій формі, висунуто було ще в 40 рр. німецькими капіталістами, яко протиположили англійській теорії багатства народів та обмінних вартостей. Німці зазначили, що добробут народній залежить від рівня розвитку продукційних сил, а не від кількості обмінних вартостей. На думку проф. Воблого, такий погляд і нам треба було-б поділяти—і це тому насамперед, що в нас немає таких наявних багатств, що були-б фактично предметом ширшого вжитку.

Переходячи до сучасного стану цього питання, доповідач висловлюється таким чином:

— Я уявляю собі дві різні групи продукційних сил—первісну і секундарну. Первісні—це народні сили і сила праці людської. Секундарні—ті, що виникають на основі різних форм взаємодії цих первісних чинників і вони підлягають певним змінам, залежно від науко-технічного прогресу—сільське господарство, промисловість, торгівля й засоби комунікації.

З наступних тез доповіді виразно й в подробицях з'ясовується сучасний стан окремих галузей народно-господарського життя. І всі ці відомості подаються на не менш ясному тлі—загальному плетиві географічного і етнографічних чинників.

Доповідач переносить думки аудиторії на Азовсько-Чорноморське узбережжя—і бачить аудиторія, що на це узбережжя країна наша виступає основою своєю чорноземної площини, що сюди течуть ріки з найвіддаленіших глибин суходолу. І сам собою виникає висновок: сама природа накреслила першу лінію нашої економічної діяльності, а саме—сільське господарство та експорт продуктів його річними шляхами, що сполучаються з водами морів.

Наближає промовець слухачів своїх до велетенських покладів каменю, вугілля, руди, торфу, каолінів, фосфоритів—і вбачає аудиторія другу лінію, теж від природи накреслену—ту, що дає індустріяльний напрям нашої господарській діяльності...

— Отже, підкреслює проф. Воблий, коли теорія висовує ідею гармонійного розвитку основних сил—сільського господарства й промисловості, то Україна має всі відповідні умови для такого розвитку...

Що-до праці людської—то її у нас досить. Хіба не відомо, що Україні належить перше місце в СРСР по гуштині населення. Разом з

на жаль, є ще й такі красномовні факти, що їх наводить доповідач: бюджетові обслідування доводять, що з нашим звичайним трьохпіллям майже 40% робочої енергії на селі зовсім не використовується!

До первісних сил належить безумовно й «біле вугілля», про значіння якого проф. Воблій каже так:

— Біле вугілля відродить багату українську степову смугу, а через це збільшиться переселення в цю смугу з густо заселеної лісостепової смуги. Плюзування Дніпра з'єднає лісостепову Україну з морським побережжям. Прямі в майбутньому рейси Київ—Херсон сприятимуть інтенсивному економічному розвитку не тільки південної, але й центральної частини України.

Переходячи до огляду секундарних продукційних сил, доповідач починає з сільського господарства. Він доводить, що малозасівних селянських господарств (до 3 десятин) в нашій Республіці є 54%, середніх (3—6 дес.)—26%, і великих (по-над 6 дес.)—18%. Далі проф. Воблій пояснює сучасний стан земельної справи з минулим:

— Засівна площа України в 1924 р. менше проти 1916 р. на 9%. За часи революції помічається розвиток продовольчих культур і зменшення ринкових культур; тенденція до поліпшення сівозміну (поширення засівів кукурудзи, олійних, бобових, звичайного буряку й травосіяння) помітно з'являється тільки в 1924 р.—саме через чималий попит ринку. Перешкоди врожай усіх видів хлібів з посівної одиниці що-року зменшується.

Це зменшення продукційности культури хлібів доповідач пояснює зміцненням полів, з'явленням шкідників, недбайливою обробкою землі, тобто. Всі ці причини викликають погіршення якості зерна. А звідцїля треба зробити такий правдивий висновок: не можна обмежитися тільки поширенням засівної площі—треба подбати про підвищення врожайности. Не можна й недобачати нестійкості сільського господарства, бо інакше надалі матимемо постійні неврожаї, а це загрожує всій економіці державі.

Після цього доповідач звертає увагу аудиторії на так звані спеціальні культури, насамперед на культуру цукрового буряка. І не дивно: наші культури цукрового буряку не тільки постачають сировину цукроварням, не тільки дають корм для годівлі худоби. Культура цукрового буряку, як показався акад. Воблій—це «золотий пісок України»: ще де-кілька років перед світовою війною Харківське т-во сільських господарів вивезло до Америки протягом року 200.000 пудів бурякового насіння на суму 20.000.000 рубованців.

Потім промовець переходить до питання, як підвищити продукційність сільського господарства, торкається проблем колективізації та ліквідації, знову підкреслюючи, що необхідно збільшити баланс країни з цукрового буряку. Потім переходить до конярства й скотарства.

Маємо такі порівняння. Наприкінці р. 1916 робочих коней було в Україні—4.387.000 голів, наприкінці 1924 р.—3.188.000; якщо до революції коні витісняли майже усюди волів, то тепер навпаки: в 16 році маємо 25.000 волів і трет'яків, тепер—920.200. Додавилося й корів: було в 16 р. 3.003.000, а тепер 3.746.700 голів.

Наводячи цифрові дані для тих самих років з галузи вівчарства (було 28.000, тепер—9.125.000 шт.), промовець зазначає, що збільшення кількості овець—це виразна ознака декваліфікації сільського господарства;

селяни мусять переходити до цієї екстензивної форми скотарства, бо мають змоги використати вільні землі, що нині випасуються. Інакше стоїть справа з свинарством. В 1916 р. було на Україні 1.136.000 дорослих свиней, у 23-му—551.000, а в 24-му—767.000. Кількість поросят за цей самий період буде—2.094.000—1.095.000—2.335.000. Свинарство—це форма інтензивна. І через те, що цю форму можна швидко відновляти кількося роками, виникає першорядне питання про поширення експорту продуктів свинарства.

Не забуває доповідач і сумних боків кожної з галузів, про які каже. Він констатує між иншим:

— Трудових господарств без рогатизни налічується в нашій країні 24%, а безкінних господарств на українському селі—53%.

Зробивши коротенький огляд птахівництва, пасічництва та інших галузів сільського господарства, академик Воблий переходить до питань сільсько-господарської промисловости.

Центральну увагу доповідач звертає на галузь цукрового буряківництва і так окреслює її значіння:

— Даючи коштовні бічні продукти для корму робочої худоби, ця промисловість сприяє розвитку скотарства. Худоба дає гарне угноєння, збільшує продукційну силу землі. Виробництво цукру в зв'язку з хліборобством складає комплекс господарських явищ, що дають надзвичайно високий економічний ефект...

Після цього промовець подає трохи цифр. Р. 1914—15 продукція цукру складала—85.000.000 пудів; в 1921—22 рр. зменшилася до 2.400.000 пудів; відновлення почалося з 22—23 р., коли ми одержали біля 10.000.000 пудів. А останній рік дав нам 17.390.000 пуд., тоб-то 20% продукції в військового часу.

Сприяє кооперативному виробництву цукру, зокрема розвитку діяльності орендованих кооперацією цукроварень—ось безпосереднє завдання держави, на думку доповідача.

Торкаючися борошномельної галузи, К. Г. Воблий доводить, що набагато корисніше експортувати продукти в вигляді борошна, а не зерна.

Значну частину доповіді присвячено оглядові мінеральних скарбів України. Через те, що це питання докладно розроблено в одній доповіді, що про неї я казатиму окремо, то тут я не буду подавати висновків про Воблого в цій справі. Те-ж і що-до перспектив металургії, що про це казатиму далі.

Відродження кам'яно-вугільної промисловости, що цілком задовольняє сучасні потреби народного господарства, як відомо, йде досить швидко кроками. Однак, як каже доповідач, здобич вугілля в розмірі 738.000.000 пудів протягом 1923—1924 р. складає лише 48% довоєнської.

Соляна промисловість у Бахмутській окрузі... Найвищого розвитку досягла вона в 1916 р., коли здобич піднеслася до 37.900.000 пудів. В 1922—23 р.р. здобич була 10.400.000 пуд. Маємо, очевидно, підстави сподіватися швидкого розвитку цієї господарської галузи в найближчі роки.

Хемічна промисловість... Розвиток цієї молодшої галузи має тісний зв'язок з утилізацією бічних продуктів коксування. Про це коротенько сказано вже в розділі VII-му (довідь проф. Рубіна про виробництво коксу).

Ткацька промисловість... Проф. Воблий звертає увагу аудиторії на сумні факти:

—Що-року Україна віддає за крам, галантерею та одіж щось біля 250.000.000 золот. крб. Це—найважливіша стаття нашого імпорту. Можна сказати, що весь хліб, що його виробляємо, ми витрачаємо на те, щоб одягтися...

Зазначає доповідач, що ми маємо перманентний голод на бавовну. І справді, текстильних підприємств на Україні—дуже обмаль. А Москва не має змоги задовольнити потреб навіть свого ринку. Не треба забувати, що колись російській імперії постачали свої вироби текстильні фабрики міста Лодзи. Ясно, отже, що треба яко-мога прискорити розвиток текстильних центрів на Україні. Доповідач зазначає такі два заходи для цього:

—Починати треба з пряділень. Роботу таких підприємств остільки удосконалено, що навіть підлітки й жінки без якої-будь кваліфікації можуть обслуговувати нові машини. І не може бути сумнівів що-до успіху цієї справи. Бо річ лише в тім, щоби використати мабуть усім відоме ткацтво, остільки поширене в лісо-степовій смузі. Візьміть Київщину, Полтавщину, Поділля—вироби тамосніх ткачів з давніх-давен експортуються й одержують нагороди на виставках закордоном...

Подавши чимало доказів на користь розвитку текстильної промисловості, вчений економіст змальовує перед аудиторією шкіряну, тютюнову, цукрову, фарфоро-порцелянову, паперову та інші галузі нашого господарства.

Далі освітлюється питання про популяризацію вивчення продукційних сил і методів їх утилізації. Доповідач пропонує розпочати видання серії збірок для широких мас читачів про природні скарби й науково-технічні досягнення в галузі народного господарства.

—І тоді,—закінчує свою доповідь академик Воблий,—союз праці й знання ясно перетворить Україну в культурну, буйну розвитком, країну.

XVI

Років три тому довелося мені вздовж і впоперек виходити Маріупільщину. Знайомлючися з побутом тубільців грецьких, молдаванських, німецьких, румунських, єврейських і українських сел цього краю, зацікавився я й природними скарбами його. І звертався я з моїми запитаннями до старих людей—тубільців, які відповідали мені, запевняючи, що скарби Приазовського краю—в його могилах. Не йнялося якось віри в це, бо певен був, що найцінніші «скарби» мабуть не ті, що в могилах заховано. І дійсно, забаром за ласкавою допомогою краєзнавців міста Маріуполю я переконався в несподіваній розмаїтості мінеральних копалин на Азовському бережжі.

І бачив я, між иншим, ось що:

В північній частині округи не тільки є лупцеві руди, які звичайно зварюють з покладами вугілля (мабуть продовження Донбасівського підземного царства); тут-же поруч з лупцями є залізна й манганова руди. На степовій балці—«Мала Лозоватка»—червоніє цинабра. Недалеко колись «Старий Крим» (біля балки «Берестова») чорніє графіт. Під селом Ігнатовкою є дуже поклада каоліну. Біля с. Ігнатовки—поклади білого рожевого кварців... Безліч розмаїтих барв, багато вилисків мінеральних—чекають на увагу з боку людини.

Повертаюся до Харкова. В газетах (за травень 1923 р.) читаю таку новину. Академик П. П. Лазарев з'ясував, що південна смуга курської магнітної аномалії проходить через Білгород, на якихось 40 верстов меж Харківщини. Само собою виникає припущення: а може цю смугу викриємо на Україні? Але я знаю й щось інше: в Харківській, Сумській та інших округах біля української столиці розпочато торфові копальні; Ізюмщині, багатій на фосфорити, роблять вугільні розшуки; в Нікопольському окрузі, на землях села Городищі, викрито нові поклади мангану.

Збираю гурток молоді. Переконаю кожного, що занехаювати вивчення краєвих скарбів це значить—робити, як той господар, що не хоче знати, скільки є у нього добра та яке саме... Через редакції журналу «Знання» й газету «Пролетарий» я починаю листування з десятками читачів про вивчення краєзнавства. В харківських виданнях уміщую статті з закликом до вивчення наших природних скарбів¹⁾. А потім читаю та слухаю лекції краєзнавців вчених фахівців, що протягом років робили дослідження нашої країною. І в минулому році радо констатую, що усюди розбуркано глибокий і життєвий інтерес до всебічного вивчення краю...

Звичайно, що я не згадував би про все це, якби писав статтю на тему «Історичний з'їзд». Але-ж я пишу «нотатки олівцем». І тема моїх нотатків «На історичному з'їзді». І тема ця, як далі побачимо, цілком правдою де-які, здавалося-б, відхилення, що їх припускає автор рядків.

Так... Все, що сказав я на початку цього розділу, має певний зв'язок з моїми спогадами й думками, які обступили мене за декілька хвилин перед доповіддю на пленумі проф. Б. Л. Личкова—на тему «Рудяні й нерудяні копалини України».

Я гадав, що доповідач подасть аудиторії синтезу старанних наукових досліджень над мінеральними скарбами нашої республіки. І під впливом спогадів, я порівнював мої неясні, уривчасті відомості про копалини з багатим, науково-синтезованим матеріалом, що його—чекав я—подасть доповідач. Мабуть чимало—гадав я—буде цифр та назв місцевостей, де знайдено невідомі мені скарби земної кори на території України.

І коли проф. Личков починає доповідь, то я, разом з сотнями інших, сутніх, зафіксовую в відповідних борознах мозку такі, бездоганно вимовлені, думки доповідача:

— Крім заліза та вугілля, має Україна кам'яну сіль в Донбасі і скарби дочну в лиманах Чорномор'я живе срібло—в Никитовці, фосфорити в Ізюмщині й Поділлі...

— Ніде на світі немає країни такої багатой на каоліни, як Україна.

— Часто бувають випадки, що ми знаходимо в країні такі копальні, про нахождение яких у нас і думки навіть не було...

Чекаю на конкретніші дані...

І чую:

— Загальні цифри запасів більшості копалин поки-що невідомі. Пільські поклади мангану ще не обслідувано... На вивчення наших мінеральних скарбів ми взагалі віддаємо надзвичайно мало часу й коштів.

¹⁾ Зауважу де-які з них: «Изучение местных естественных богатств Харьковщины», 19 травня 1923 р. № 111); «К изучению родного края» (жур. «Знання» № 7 за 1923 р.); «Развитие краеведения» (газ. «Коммунист» від 11 березня 1924 р.); «Богатства Мариупольщины» (газ. «Пролетарий» від 14 березня 1924 р.); «Приазовщины» (журн. «Знання», № 15—16 за 1924 р. та інші.

Бездоганне формою своєю повідомлення Б. Л. Личкова сумним бринить хордом. Доповідач оголошує:

— Ми повинні визнати, що зовсім не знаємо ще наших мінеральних ресурсів!

Звичайно, доповідач невинен у цьому. Мало того. Доповідачеві, який не-що давно разом з проф. В. І. Лучицьким виконав старанну й практично-потрібну роботу, склавши гідрогеологічну мапу України, можна тільки подякувати за таке визнання. Бо нині, коли вивчення продукційних сил стає гаслом дня, ми не повинні недобачати, як мало у нас ще відомостей про казкові скарби, що заховано в надрах країни нашої.

Тепер після доповіді проф. Личкова на з'їзді вчених і фахівців не може бути сумніву, що робота в справі вивчення копалин України матиме щербічну підтримку з боку держави і суспільства. А коли так, то й буде нам змога зробити оцінку й почати використання того «золотого дна», що на ньому ми живемо й що його не помічаємо...

XVII

Колись земляк доктора Госса, відомий ботаник Сенеб'є висловив таку мрійливу думку:

— «Здається мені, я бачу, як частки світла сполучаються з тілами. Уявляється мені, що бачу я світло це в полум'ї горючих речовин. Це-ж воно утворює ті смоли, що так близько до нього, ці олійні речовини, перейняті його теплотою, його вогнем, ці спиртові частини насіння й овочів, просякнені його вогнем»¹⁾.

Блискуча думка женеvського вченого не загинула в океані часу. Російський ботаник Тімірязев на урочистому засіданні «Лондонського Королівського Товариства» в 1903 р. сказав:

— «По-над трицять п'ять років присвятив я, розглядаючи зеленого листа в скляній рурці й прикладаючи всіх сил, щоб розв'язати питання про збирання в запас енергії сонячного проміння»²⁾.

Разом з проф. Тімірязевим інші вчені також десятки років досліджували й робили спроби, як би підвищити утилізацію сонячної енергії рослинами. Бо підвищити цю здатність рослини—це значить досягти підвищеного перетворення «часток світла» в хліб, овочі, фрукти. Цей погляд тепер є загально-визнаний. І всякий новий успіх науки в цьому напрямку не-що інше, як винахід нового засобу в боротьбі за врожай.

Тому й зрозуміло, що доповідь «Сільсько-господарські рослини, як машина для утилізації сонячної енергії», призначена в секції «Енергетика», було заслухано на пленарному засіданні. Проблема цікава.

Доповідач—проф. Єгоров зазначає надто невелику кількість сонячної енергії, що її утилізують культурні рослини. Яра пшениця, напр., засвоює 2,3% енергії, що падає на одиницю земної поверхні; ячмінь—2,25%; рис—2,87% і найбільше бере її червона конюшина—біля 4,6%.

Помічається у доповідача великий хист ілюструвати свої думки словами, іноді навіть парадоксальними прикладами. Часто можна почути такі твердження:

¹⁾ Цитую за К. А. Тімірязевим («Космическая роль растения», журн. «Научное обозрение», кн. 3, 1904 р.)

²⁾ Це повідомлення зробив проф. Тімірязев на т. званій Круніянській лекції (Cruikshank lecture), яка відбувається щороку в Лондоні за участю відомих вчених.

— Є підстави гадати, що звичайний спосіб обліку врожаю на пуд є досить недосконалий. Наведу хоча-б такий приклад. У нас на Полтавщині, в колишніх маєтностях Кочубеевих, був такий врожай ячменю: суглинка—72 пуди зерна, а на чорноземлі—61½ п. Як бачите, суглинок дав трохи вищий врожай від чорноземлі. Але гляньте, яка різниця що-до якості: з 1 пуда ячменю, що виріс на суглинку, одержано 37 солоду; а з пуда ячменю, що виріс на чорноземлі, одержано солоду 2 фунти лише. Крім того, пуд солоду з ячменю, що виріс на суглинку, 6 відер пива, а з ячменю на чорноземлі—тільки 2,9 відра.

На думку доповідача, доцільніше оцінювати врожайність у калоріях, як це й роблять де-котрі досвідні станції.

Накреслюючи засоби підвищувати продукційність с.-г. культур через добір найпрацездатніших (що-до утилізації сонячної енергії) рослин, через добір сортів їх, через вживання вуглевої кислоти й каталітичних добрив та інші способи, М. О. Єгоров радить також мішані засіви. Як один з позитивних наслідків комбінованих засівів промовець зазначає в такому факті: суміш ячменю, вівса й гороху збільшує врожай пересічно на 41%.

Цікава подробиця. Справа з засівами такої суміші, не-що дає науково розроблена в дослідках відомого ботаника І. К. Пачоського²⁾, виявляється, зовсім не є якась новина для селянства. Доповідач розказує слухачам про таку характерну «дрібницю».

— Коли я на моїх лекціях загального рільництва розказав про мішані засіви, до мене підійшов один студент та й каже: «а мій дід мав у роки двадцять вживав такого способу у себе на селі...».

До методів, які підвищують працездатність рослин, належить, на думку доповідача, також районування культур. Це значить, що в певних районах країни треба культивувати такі й такі рослини, не заводити інших.

— Розроблене Н. М. Добровольським питання про врожай пшениці, каже М. А. Єгоров—доводить, що врожай її не залежить від кількості опадів. Максимум пересічного врожаю ярої пшениці одержано не там, де опадів більше, а де їх значно менше (!). Однак, немає сумніву, що при інших умовах там були кращі. Ясна річ, що з народньо-господарської точки погляду зовсім не однаково, де саме культивувати ту або іншу рослину³⁾.

1) Каталітичні добрива—це отруйні речовини, що при незначній кількості дають велику користь рослинам: вони впливають стимулююче на процес засвоєння рослинами сонячної енергії та споживних речовин, інакше кажучи, підвищують врожайність; до них належить: манган, оливо, цина, хром, натрій та інші.

2) З фітосоціологічними дослідками проф. Пачоського, що безумовно доводять доцільність мішаних засівів, мені довелося зазнайомитися в степах «Заповідника Х. Г. Раковського» (Колишня Асканія-Нова).

3) Дуже важлива для сільського господарства проблема районування культур перебуває лише в початковій стадії розроблення. До чого складна ця проблема, можна уявити з того, що проф. В. Н. Сукачов на сторінках журналу «Сельское хозяйство» (кн. XV, 1924 р.), в статті «Фитосоциологическое изучение растительного покрова» каже, що розв'язання цієї проблеми треба почати з вивчення життєвих функцій диких рослин в зв'язку з ролю їх в структурі диких рослинних громад. «Тільки така метода подасть нам напрямок, яким повинна відбуватися селекція, могли ми утворити ті раси рослин, які найбільш відповідають фізичній природі даної місцевості».

Закінчуючи своє повідомлення, проф. Єгоров висловлює надію, що робота досвідних станцій в цій галузі дасть змогу збільшити продукційність ґрунту більше, ніж удвоє.

Доповідь ця викликала жвавий обмін думок. Робітники науки різних фахів доповнюють це повідомлення даними метеорології, геофізики, ботаніки...

Проф. Педаєв зазначає, що промінь сонця залежно від пори дня, доби року й місцевості—не є однаковий. А тому, щоб визнати кількість енергії, засвоєваної рослиною з сонячного проміння, Д. К. Педаєв подає такий спосіб:

—Треба старанно досліджувати промінь сонця протягом всього спектру. Тільки в такому разі ми одержимо ті дані, що так потрібні й сільському господарству...

Акад. В. Срезневський каже про новітні успіхи прикладної фізики в справі вимірювання енергії сонця, і, між иншим, знайомить слухачів з таким цікавим фактом:

—Київська група вчених готується збудувати нового реєстратора сонячної енергії з обліком цієї енергії, при чому цей реєстратор буде пристосований для селянського господарства.

Характерний підход до питання про вивчення сільсько-господарських рослин, як машин, помічається в докладних зауваженнях А. К. Філіповського.

Він визначає суть життєвих функцій рослини, кажучи так:

—Зріст рослини—це є перетворення кінетичної енергії сонячного проміння в потенціальну форму органічної речовини. З точки погляду механіки ми маємо тут один з видів роботи, яка надає масі рух під впливом постійно діючої енергії. Чинником енергії в цьому разі є сонячне світло, тепло, електричні та інші властивості проміння. Маса матерії—це мінеральні речовини ґрунту й повітря, що їм надаються особливі форми руху.

Далі тов. Філіповський звертає увагу присутніх на відомий закон механіки: «кількість виконаної роботи складає половину здобутку маси в стані руху на квадрат прискорення». Звідця промовець робить той висновок, що вплив тепла та світла, як чинників енергетичних, повинен бути сильніший від впливу чинників матеріальних. Пояснюючи цей висновок, тов. Філіповський посиляється на відому істину: відношення двох випадків різної енергії є відношення не перших, а других ступенів їх, напр., $10:15 = 1:1,5$, а $10^2:15^2 = 1:2,25$. Коли-б перекласти ці зауваження на звичайну нашу мову, то це значило-б ось що:

—Вирішуючи основні питання сільського господарства, ми повинні вивчати рослини, як своєрідні живі машини...

Аксіоми не потребують доказів. Серйозність теми доповіді проф. Єгорова не потребує аргументації.

І не можна не погодитися з доповідачем, коли він, як представник агрономічної науки, наприкінці каже так:

—Дуже бажано, щоб і метеорологи й астрофізики прийшли нам на допомогу...

Ясно, що участь фахівців в різних галузях науки в справі підвищення продукційності землі сприятиме найкращому освітленню складних агрономічних проблем і зокрема з'ясує ті загадкові явища, що про них зазначається в доповіді М. А. Єгорова.

Ось приклади:

Доповідач каже, що він з недовір'ям ставиться до лабораторної (хімічної) методи дослідження:

—Гляньмо—каже він—що ми робимо в наших хемічних посудах: даємо рослині найкращі умови розвитку—вологу, світло, тепло, споживачі речовини й т. д. І ось, р. 1921 і р. 1924, коли був неврожай у країні, неврожай був і в посуді хемічній, хоч і давали рослині все потрібне в максимальній кількості. Отже виходить, що в справі обліку чинних урожайности ми зовсім не все знаємо...

Так невже-ж сучасна наука є безсила в боротьбі за стійкість хліборобства? Ні, і ще раз ні! Бо сам доповідач півгодини тому наводив факти з практики неврожайного 1921 р.: буряк без удобрення дав 15,8% цукру, а з повним мінеральним удобренням і з домішкою звичайної соли—19,8% цукру.

Але може неврожай того часу не мав сили над буряком, тоді й інші рослини, представники яких загинули в скляних посудах професора, не можна було врятувати агрикультурними заходами? На щастя наша справа інакше стояла. В той час, коли в лабораторії проф. Єгорова гине рослина в найкращих умовах розвитку, траплялися й такі симптоми явуща, як зазначене наприкінці доповіді:

—В 1921 р. агроном Онуфрієв повідомляє мене, що біля м. Миколаїв селянин, виконуючи всі вказівки агронома, одержав врожай по-над 100 з десятини, коли-ж навкруги зовсім не вродило!(!?).

Дійсно, наспів час, щоб фахівці різних наукових галузей прийшли до допомоги сільському господарству.

XVIII

Мури аудиторії Артемівського Університету зливаються в вікно з сіро-вапняним небом, що ледве-ледве просіює світло сонця. Надворі—відлига.

А в середині помешкання університету не дуже-то й тепло: делегати з'їзду в хутрах, кожухах і пальто.

Через де-кілька хвилин—одна з найважливіших доповідей. Перед такою доповідями, звичайно, помічається хвиля підвищеного настрою у співучасників з'їзду. Але тепер ця хвиля мов застигла в холодному повітрі аудиторії.

Дзвінок голови з'їзду закликає до уваги:

Доповідь тов. Вольфа про чергові завдання сільського господарства на Україні.

М. М. Вольф раптом зганяє де-яку втому колективного настрою й розбуджує пильну увагу прилюдної аудиторії своїм повідомленням:

— Сільське господарство повинні ми відновити, звичайно, не в сільській формі. Якщо наша промисловість починає відроджуватися, удосконалення засобів, то сільське господарство теж повинно засвоїти собі методи, які відповідають вимогам культурного господарства нашої країни й вимогам державної економіки. Коли ми не притягнемо якомога більше робітників науки різних фахів до справи відродження цієї галузі господарського життя, то не досягти нам бажаних наслідків...

Тов. Вольф робить характеристику окремих завдань земельної політики.

Починаючи з питань колонізації, доповідач каже, що тепер колонізаційна роль держави в культурному будівництві обмежується до мінімуму.

— Цими днями,—каже промовець,—зробили ми підрахунок, що кількість переселенців, які повернулися від часів революції на Україну, дорівнюється виселенцям з України протягом останніх 30 років. Інакше кажучи, фактично зліквідовано той значний процес, що його так вперто підтримував царат протягом десятків років.

Переходячи до питань боротьби за врожай, тов. Вольф висловлює надію, що селянство степової смуги придбало вже корисний досвід, який, до певної міри, сприятиме стійкості степового рільництва. Маємо на увазі ранній пар. Помічається, що в посушливих місцевостях селянство вже інакше починає ставитися до цієї більш-менш інтенсивної форми рільництва. Доповідач, підчас останньої подорожі своєї в степовій Україні, навіть переконався в тім, що селянство вже засвоює цей засіб підвищення врожайності—засіб, який забезпечує врожай 60 пуд. там, де раніше, без щору, одержували 10—15 пудів.

Торкаючись меліорації, т. Вольф переконує своїх слухачів у тім, що найдоцільніш буде у першу чергу подбати про зрошення лісостепової смуги, а не степу, як звичайно гадають.

— Не буде з мого боку еретицтвом, коли скажу я, що меліораційна проблема найбільшого набуває значіння в найближчі роки саме в лісостеповій частині краю. Бо ми маємо по-над 1½ мільйона непридатних земель в лісостеповій смузі, де наділ на душу доходить до півдесятини, трьох четвертей і найбільш—десятини.

— Що-до степової смуги,—каже доповідач,—то головне завдання там—зліквідувати хижацькі форми екстензивного господарювання, той постійний нахил до поширення засівної площі. До чого це призводить, можна з'ясувати хоч таким фактом, наведеним в доповіді.

В степовій смузі на берегах річок трапляються села, що тягнуться вздовж річки на 15—17 верстов.

Далі М. М. Вольф розкладає складну проблему відновлення сільського господарства на розмаїті питання. Зокрема, кажучи про тракторне будівництво і механізацію обробки землі, промовець підкреслює ганебний брак знань, з якими підходимо ми до цієї справи. Він зазначає, що треба бути дуже обережними в справі вживання трактору в селянському господарстві; каже, що треба робити серйозні спроби трактора в сучасних умовах господарства. Потім, роблячи швидкий огляд стану й перспектив головніших сільсько-господарських галузів, доповідач закликає фахівців різних наукових галузів прикласти своєї праці та знань на справу відновлення й культурного розвитку сільського господарства республіки.

Промовець каже далі:

— Нам потрібно передбачати загальний стан погоди в періоди, що мають важливе значіння для рільництва. В цім питанні, де доводиться складних методів математичної аналізи—широка участь математиків фізиків наблизилася-б нас до вирішення питання.

— На думку мою, для підвищення на відповідний рівень роботи селекційної дуже придалося, якби в справі цій брали участь робітники наукові більш-менш фахів...

— Коли ми навчимося перемагати мінімум вологи, то нам треба буде побороти й мінімум споживних речовин для рослини, насамперед, фосфор-кислих. Проблема удобрення в майбутньому виникає і в степовій смузі. На мій погляд, питання про штучне удобрення повинні вирішуватися з участю не лише агрономів, але й геологів і техніків.

Проти цих і подібних висновків, коли почався обмін думок, повстав проф. Єгоров, який, між іншим, не погоджується, щоб була доцільна участь фізиків і математиків у роботі по вивченню вологи ґрунту.

— На мою думку, — каже опонент, — це безнадійна справа. Хай фізики працюють в галузі фізики, а математики — в математиці — і це буде корисніше, ніж коли робітники науки працюватимуть не в своєму фахові.

Але, як саме треба розуміти слова «не в своєму фахові», цього, жаль, не пояснив шановний професор. Що до мене, то я не можу собі ради, особливо порівнюючи ці слова з вчорашнім твердженням М. А. Єгорова про те, що «дуже бажана» допомога агрономічній науці з боку метеорологів і астрофізиків (в доповіді «С.-Х. рослини, як машини для утилізації сонячної енергії»). Бо не можу я припустити, щоб проф. Єгоров визнавав за роботу «не в своєму фахові» участь представників метеорологів та астрофізиків у наукових дослідженнях з сільсько-господарським ухилом... А якщо так, то невже-ж працюють, напр., фізики в своєму фахові, коли вони досліджують сутофізичні чинники, що обумовлюють до певної міри вологу ґрунту? Справді, не дам собі ради з цих

Проблеми, порушені доповідачем, викликають дуже жвавий — навіть бурхливий обмін думок. Але як зробимо підсумок безлічі думок, висловлених у виступах десяти «опонентів», то його можна перекоротенько в таких словах агронома (досвідника) А. К. Філіповського. Звертаючись до т. Вольфа, він каже:

— Порушені вами питання — дуже пекучі, що вимагають глибокого себе підходу, але скажемо по щирості: треба поліпшити умови роботи робітників науки...

XIX

Не хотілося-б мені зазнати неласки з боку де-кого з учасників з'їзду, але мабуть таки доведеться...

Якщо шило в мішку не втаїться, то тим важче утаїти те, що з центральних доповідей пленуму читано було в присутності половини майже (або й менше) членів з'їзду. Нічого мабуть таїти й де-котрі фахівці, що помічалися підчас читання доповіді, про яку казатимемо далі.

Річ ось у чім... Інженер Ломов читає своє повідомлення з рукопису. Стенографіст знечев'я береться за читання газети. Де-котрі «слухачі» дують його приклад. Що п'ять-сім хвилин то той, то цей з присутніх з'являє свою увагу на... хвилиновій стрілці кешенькового годинника: скоро, мовляв, вийде призначений доповідачеві час?

Як-же пояснити цю недоладність, що її доводиться фотографувати в цих рядках? Гадаю, що причина — «суто-фахова» тема повідомлення Ломова. А тема така — «Перспективи південної металургії».

На мою думку, коли-б люди, що дуже далеко стоять від роботи в галузі важкої індустрії, уважно послушали доповідь Ломова, вони

жодували-б витраченого на це часу. Бо повідомлення ніяк не можна визнати за нудне або «сухе».

— Вживання чорного металу в країні—каже М. А. Ломов—найкращий показник народного добробуту. Виробництво металу характеризує індустріалізацію країни: стан промисловости, підприємливість та існування матеріально-грошових ресурсів...

Потім—цифрові дані. Р. 1913 вживання металу на кожного мешканця Російської імперії складало 1,82 п., в Канаді—8,4 п., у Франції—8,5 п., в Німеччині—9,4 п., в Сполучених Штатах Північної Америки—18,0 п. і т. д.

А ось статистичні дані про виробництво металів у двох ворожих лаборах: р. 1914 Антанта виготувала 1.000.000.000 пудів, а німецька коаліція—1 мільярд 150 мільйонів; в 1915 р. німецька коаліція теж, хоч і незначно, переважала Антанта. Порівнюючи ще де-які аналогічні дані, інж. Ломов зазначає:

— Ці дані технічно з'ясовують те, що так довго тяглася війна. Збільшене під кінець війни постачання металів Антанті з боку Сполучених Штатів дало змогу перемогти німецьку коаліцію... Невдалі технічні дії царської армії з'ясовуються переважно браком металу... На східному фронті у німців проти їхньої стали були тіла російських салдатів...

Потім про значіння південної металургії в народньо-господарському житті СРСР і України. Доповідач знову оперує цифрами, з яких навожу кілька:

Рудяні запаси Кривого Рогу й Керченського півострова можуть дати біля 50 мільярдів пудів заліза. Другі значні поклади залізних руд в СРСР—Уральські—мають не більше 15 мільярдів пудів. На 1 південний завод припадає щорічної виплавки не менше 10 мільйонів пудів, а на 1 уральський—пересічно—1 мільйон. Що-ж до виробництва, то воно не йде пропорційно з запасами руд. Цього року на півдні буде випущено 24% доувійськової продукції, а на Уралі—45%. Млявість відновлення південної металургії залежить, між иншим, ось від чого: вартість оснiвних матеріалів та сировини, що її закуповує наша металургія, надто велика, порівнюючи з вартістю метало-продуктів. Доповідач констатує:

— Коефіцієнт подорожчання з 1913 р. чорного металу (чавуна) досягається 1,6; коксу—2,0; вугілля—2,1; вапняка—2,3; залізної руди—2,6.

Далі про заробітну платню на південних заводах. Вона досягла номіналу—пересічно 40 крб. на місяць. А до того існують ще й нарахування—страх, культпотреби й т. д. Та ще додаймо відносне збільшення робітничої сили проти колишньої! Що-ж до обігового капіталу, то інж. Ломов каже, що обіговий капітал доувійськової металургії дорівнювався продажній вартості піврічного випуску металопродуктів, коли-ж нині він дорівнюється продажній вартості продукції за 8—9 місяців... Не гаразд стоїть справа також і з працездатністю електростанцій, що обслуговують заводи: вони постачають лише 80% потрібної енергії.

Далі—про стан заводів. Виявляється, що в технічно-зразковому стані ємодин лише завод—Дніпровський.

Друга частина доповіді освітлює найближчі завдання й перспективи. М. А. Ломов вважає за доцільне деконсервувати де-котрі заводи. Щоб привести до ладу старі заводи, за підрахунками доповідача, треба буде витратити щось біля 45.000.000 крб., після чого всі ці заводи щоріку

випускатимуть 125—150 мільйонів пудів чорного металу. Нові—що їх треба будувати—випускатимуть стільки-ж.

А які перспективи попиту? Що-до цього, то доповідач не турбується. Він гадає, що, навіть при умові максимального розвитку виплавки чавуну, залізо-прокатки й виробництва стали на підприємствах, що нині працюють в Україні, все-ж відчуватиме великий брак металу.

Щоб уникнути економічно-некорисного для СРСР довозу металу з капіталістичних країн, доповідач пропонує:

— Поруч з відновленням старих і будівництвом нових металургічних заводів вжити заходів до доцільного використання бідних залізних руд Криворіжжя й низьких сортів коксу й коксового газу в Донбасі...

З приводу доповіді—невеличкий обмін думок. А підчас його стає ясно: не можна не погодитися з основними висновками доповідача.

XX

— ... Тов. Генрі! Заздалегідь годилося-б сказати, що писатимете нарис не олівцем...

— А чим же, прошу?

— Звичайно, олівцями... якого саме з них дописуєте?

— Та щось п'ятого...

— Попереджаю, що коли завтра ранком не лежатиме у мене на столі кінець вашого рукопису, то й всі попередні розділи не вийдуть з друкарні... Далі відкладати—не можна...

Скажіть бо самі, читачу, чи можна після такого діалогу з редактором думати ще про шостий олівець?...

Рад не рад, а доведеться обмежитися лише частковою передачею змісту останньої з доповідів на пленумі.

... Так, не в швейцарських кантонах, а в республіці серпа й молота втілюється в життя щира мрія Госса. Про неї знову нагадує мені уривок з промови проф. Янати на пленарному засіданні з'їзду:

— Мова людини—це є та зброя, якою кується не тільки цінність культури, а вся культура людська, в тому числі й матеріальна. Мова з'являється засобом у всіх процесах використання продукційних сил природи...

Ці слова О. А. Янати з доповіді «Сучасний стан та розвиток української наукової мови» переплітаються в свідомості моїй з словами академіка Кримського про діяльність УАН—і стає тоді ясно мені: тільки в умовах цілковитого самовизначення націй можна серйозно казати про союз науки з життям народніх мас. Чому? Тому, що тільки в цих умовах народ розумітиме своїх учених, що промовлятимуть його рідною мовою.

Проф. Яната запрошує своїх слухачів зазирнути в далечінь XVIII століття, коли народжувалася російська наукова мова,—і вони бачать мову, незрозумілу російському народові академічні видання німецькою мовою. Це минуле доповідач з'ясовує не тільки тим, що перші вчені в Росії були німці, але ще важливішим фактом:

— Сама мова російська в тій стадії була надто мало розвинена...

Не може бути сумніву, що люди науки, які бажають тісного зв'язку з масами, повинні взяти участь в справі розвитку такої мови, що була-б близька так народові, як і вченим його. В нашій Республіці повинна розвиватися українська наукова мова, як засіб поширення культури. З розділів, присвячених роботі «Термінологічної комісії» з'їзду й доповіді про Академію Наук, можна бачити великі досягнення наукових організацій України в галузі збагачення нашої народньої мови більш-менш близькими й науковими термінами. З повідомлення О. А. Янати можна дізнатися також і про ті етапи, якими відбувався розвиток наукової мови України.

— Власно революція 48 року,—зазначає доповідач,—була тим імпульсом, який створив в Галичині вперше українську школу; це було імпульсом, який примусив робітників школи розпочати працю над розробленням української наукової мови...

Далі промовець знайомить присутніх з історією виникнення й розроблення цього питання на території колишньої російської України.

— З шостидесятих років у журналі «Основа» було поставлено питання про нашу наукову мову. Але реакція дальших років зняла це питання з черги, і тільки після революції 1905 р., коли по вищих школах України почався науковий рух української студентської молоді, це питання поставало на території наддніпрянської України; було утворено цілу низку гуртків і комісій, які почали працювати над нашою науковою мовою.

Підчас війни, як відомо всім, почалося пригнічення українського друкованого слова; одну по одній вигадував уряд репресії проти науково-громадських діячів, що наважувалися іменувати себе українцями, а не «малоросами»; про планову наукову роботу в цім напрямку нічого й думати було тоді...

Революція 17 р. дала змогу провадити далі розпочате діло. Українське Наукове Товариство, засноване ще до світової війни, почало жваво розроблювати питання розвитку наукової мови в нашій країні. Потім, коли утворено було у нас Академію Наук, ці питання почали практично вирішуватися в праці Термінологічно-правописної Комісії при УАН.

Знайомлячи слухачів з центральним етапом на цьому шляху, доповідач каже:

— У 1921 році настав історичний момент в розвитку української наукової мови; термінологічні установи, що були утворені при науковому товаристві й при академії, з'єдналися в Інститут української наукової мови. З цього року ми, таким чином, маємо єдиний і найвищий осередок...

Методи роботи цього інституту, що засвоюються й філіями його, заслуговують на загальну увагу. Доповідач зазначає:

— Найпершим, оснiвним матеріалом до наукової мови всіх галузів науки вважається матеріал народній, який, хоча і в початковій формі, але є в живій народній мові...

Друге джерело для одержання даних термінології й номенклатури — українська література. Якщо в цих джерелах немає потрібного наукового терміну, інститут користується в роботі своїй іншими засобами.

— Цими методами,—каже проф. Яната,—є почасти використання термінологічних матеріалів з інших мов, переважно міжнародного характеру; і в крайньому тільки випадкові використовується метод новотворення наукових слів...

Доповідь проф. Янати є багата на фактичні дані про успіх термінологічної роботи на Україні. Є також вказівка на чинники, що гальмують розвиток цієї роботи; сюди належить брак коштів у Інститута наукової мови. Доповідач наводить ілюстрації що-до ненормальностей в справі поширення української книги в народі. Часто й густо по наших книжках побується такий словесний матеріал, що може бути лише об'єктом нашого сміху в фейлетонах.

Закінчуючи своє повідомлення, промовець підкреслює, що українська мова, яка переводиться нині адміністративним шляхом, є лише один з допоміжних засобів у справі поширення в масах наукової мови. Найголовніший засіб—не цей. Найщільніший зв'язок науки з повсякденним життям народу настане тоді, коли за справу розвитку наукової мови візьмуться всі досвідчені в цій галузі робітники нашого суспільства.

Який-же висновок з цього? О. А. Яната повідомляє про присутніх:

— На Україні організується «Товариство допомоги розвитку й поширенню української наукової мови». На чолі оргбюро в справі утворення цього товариства стоїть тов. Чубар. Завдання цієї всеукраїнської організації визначено в першому пункті статуту,—а саме: «Товариство допомоги розвитку та поширенню української наукової мови закладено з метою найбільшого поширення української наукової мови по-між широкими шарами українського народу та допомоги всебічному вивченню й розробці української наукової термінології»...

XXI

... Пленарним засіданням 5-го січня закінчується робота з'їзду. Цього дня—то-б то дев'ятий день з'їзду—немає великих доповідей. Натомість коротенькі повідомлення.

Проф. Семковський повідомляє присутніх, що побажання з'їзду щодо популяризації відомостей про продукційні сили України й методи використання—напередодні здійснення.

— Держвидав іде в цьому назустріч нам. Держвидав розпочинає видання серії науково-популярних книжок про продукційні сили й народне господарство країни.

Потім слово бере проф. Яворський. Він висловлює свою упевненість, що робота з'їзду припиниться з закриттям останнього засідання. Головна ухвалила організувати постійну раду з представників науки й де-яких відомств для практичного розроблення питань вивчення наших багатств і перетворення їх на продукти масового вжитку.

М. І. Яворський каже, між іншим:

— Ця рада працюватиме не тільки в справі видання праць з'їзду, але й розроблюватиме справи що до скликання подібних з'їздів, конференцій, то-що...

Після цього—кінцеве слово голови з'їзду тов. Ряппо.

Голова з'їзду є задоволений роботою з'їзду що-до їх кількості. А що-до якості? Але-ж, чи можна оцінювати якість наукових праць з найрізноманітніших фахів, коли невідомі ще резолюції секцій і комісії—

резолуції передано до президіуму для редагування й оголошення в бюлетенях з'їзду...

Більшу частину промови своєї тов. Ряппо присвячує висновкам та наслідкам діяльності з'їзду. А вони ось в чому:

— Проблема вивчення продукційних сил є так складна, що надалі треба буде утворити більш аналітичний підхід до неї. Тому головна наука визнала за доцільне скликати щорічної конференції в різних галузях народно-господарського життя.

Невідкладні завдання господарства й культури нашої країни вимагають встановлення найщільнішого зв'язку науково-дослідчих кафедр з УАН Головна наукою Наркомосвіти України. Це—по-перше. По-друге, треба встановити теж подібний зв'язок наукової роботи з різними наркоматами та місц. органами.

— Наша індустрія й сільське господарство—каже голова з'їзду—підуть зустріч науково дослідчій роботі... Немає-бо ніякого сумніву, що так звана щира наука, в зв'язку з практикою, дасть прекрасні наслідки в справі розвитку народного господарства.

Подробиця, що варта уваги. Кажучи про матеріальне забезпеченняробітників науки й народної освіти, промовець знайомить аудиторію з характерними цифрами: в 22—23 навчальному році центральний бюджет Наркомосвіти визначався в 11 мільйонів крб., коли-ж тепер—19 мільйонів крб. Місцевий бюджет на потреби освіти підвищився з 7 мільйонів в 22—23 р. до 39 мільйонів у минулому році, а на цей рік підвищився до 39.000.000 крб. Промовець сподівається, що надалі ці цифри збільшуватимуться в такій-же прогресії.

Далі від питань ліквідації неписьменности, професійної освіти та інших тов. Ряппо переходить до одного з найважливіших завдань національної культури:

— Неправдивий був-би той погляд, що коли в Росії існують вже наукові центри і налічують вже сотні років свого існування, то треба лише приєднуватися до них. Треба свої утворювати центри! Коли хто каже, що цей шлях—шовіністичний, то це є помилковий погляд, якого не поділяє ні партія, ні Радянська влада!..

Гучні оплески преривають промову, а потім—ще де-кілька слів про те, що думки його, безсумніву, відповідають думкам кожного з присутніх. Аудиторія чує:

— ... вважаємо ми, що кожна нація повинна стати культурною силою, щоб участь брати в інтернаціональному культурному будівництві... Якщо ми не матимемо власних наукових осередків, що розвиватимуть наукову роботу в різних галузях, тоді наша роль на союзній і міжнародній арені буде дуже незначна...

Ще дві-три хвилини—й з'їзд ухвалює вітальну телеграму до Всесоюзного вчительського з'їзду, що саме в цей день розпочався. А зараз—слова голови:

— З'їзд оголошую закритим!..