

Культура й народня творчість ¹⁾

(з книги „В ЄДНАННІ З ПРИРОДОЮ“)

I

Екскурсія в минуле. — Наші предки підчас праці. — Колективна творчість та література. — Правда в безлічі вигадок. — Наука окремо від народу. — Збільшення взаємної відчуженості трудящих має та наукових робітників. — Матеріалізм, еволюційна теорія та класові настрої.

... Забудьмо на десяток хвилин сучасну дійсність і загляньмо в глибочинь недосяжно-далеких минулих епох. Коли ви маєте здібність міркувати підчас фантастичних марень, то ви помітите в минулому людськості чимало дечого, що додається вам до науки.

Звичайно, ви усміхнитесь, глянувши на первісних людей, що обожують природні сили. Зрозуміла річ, вас опанує сумне почуття, коли ви споглядатимете криваві релігійні обряди — людські жертвні дари. Цілком зрозуміло, що морок первісної несвідомості, який і до цього часу повиває злиденне життя дикунів в Африці або в Австралії, зробить на вас невідрадне вражіння. А втім, поряд з цим ви духовим зором збагнете й інші явища — відрадні.

Перед вами — річний берег. На березі — кілька повалених додолу молодих дерев. Коло них — напівгола людина з загостреною камінюкою, що нагадує щось середнє між ножем або сокирою. Цим кремінним знаряддям людина обтісує одним по одному стовбури, обрубують на них гілки. Потім вибирає найзручнішу гілку і нею, як підоймою, зсуває пообтісувані стовбури в річку. Щоб течія не знесла їх за водою, людина кожну деревину одним кінцем залишає на березі. По коліна в воді він прив'язує одну деревину до одної своєрідним канатом з лісової трави...

Перед вами будеється одно з перших передісторичних знаряддів, що ними людина плавала по воді.

Ви стежите за первісним плавцем і спостерігаєте, як він одпливає від берега. Товста гілка без дрібних гілочок править йому за весло. Ось його вже майже й не видно вам, і ви, мабуть, відчуваєте його волю перемогти водяну стихію і в Колумбових з вітрилами суд-

¹⁾ Читано, як доповідь, у наукових засіданнях Харківського Інститута Розповсюдження Природознавства 14 — VII — 25 (I — V розд.) и 11 — VIII — 25 (VI — VIII розд.).

нах і в комфортабельних каютах „Мавританії“, що робить океанські рейси за розписам точно до 3—4 хвилин...

А тепер звернімо увагу на іншу картину.

Дві майже голі людини, до краю спітнілі, волочать за собою незвичайний цурупалок деревини. Це — ваші предки орють землю.

Це — перші землероби, що поклали початок осілої праці на землі й показали нащадкам певний шлях до тієї системи сільського господарства, яка нині має до своїх послуг трактор та електричний плуг.

Не треба мати надзвичайно спиритного розуму, щоб, оглядаючи зародки найдавнішої культури, встановити її спорідненість з культурою сучасною. А казати про спадковість сучасних наукових та технічних досягнень — від давньо-індійських, римських та грецьких знань, це значить скидатися на людину, що ладна добиватись у хату, хоч двері й відчинено.

Все це — річ безперечна. З усього цього випливає, що розвиток так званих чистих і застосованих знань мусить іти пліч-опліч з вдумливим вивченням витворів, які збудувала колективна творчість різних народів. І це повинно бути тим паче, що така, приміром, культурна галузь, як література, досягла надзвичайного успіху якраз через вивчення та засвоєння словотворчості народніх мас.

Згадайте українських письменників — Гоголя й Шевченка, познайомтеся з літературними шляхами письменників-чужоземців — і ви зрозумієте, що для їхніх творів не аби-яку роль відіграли наслідки колективної розумової праці багатьох поколінь будь-якого народу.

Але — цього замало... Перегляньте поважну книгу з загальної історії, і десятки сторінок розкажуть вам про життя давньої Індії на підставі вивчення індуських поем — „Магабгарата“ й „Рамаяна“ або про героїчну добу греків — за даними народніх пісень, художньо поєднаних в „Іліяду“ та „Одісею“ незрівняним Гомером.

Давнім-давно позаростали травою могили богів та богинь, утворених нашими далекими предками. Тисячоліття відмежовують нас од перших істориків, що використали для своїх праць сучасну їм дійсність та казкові оповідання. Безодню барвистої фантазії виявляємо ми в легендарних оповіданнях про те, що було колись...

Ну, що-ж! Забарне порівняння давніх оповідань одного народу з іншими дає змогу виявити історичну істину. Воно є певний засіб одмежувати істину від вигадок. В наслідок можна мати відомості, корисні не лише для тих, хто вивчає мистецтво, але й для практичного життя.

* * *

Мистецтва й ремесла з давніх-давен для свого розвитку мали вказівки з природного джерела — народнього досвіду. Це саме можна сказати й про техніку: вона не занедбує це джерело, хоч давно вже має й інше — досягнення природознавства.

А саме природознавство? Чи поєднувалось воно підчас свого поступового руху з творчістю широких трудящих мас?

Майже ні!... Протягом століть природничі науки — ця база нової культури — уникали поєднання з масами. Більшість дослідувачів при-

роди цілком протиставляли своїй праці розумову чинність недосвідчених народніх мас.

Голос життя надто часто нагадував мудрим людям, що в смітнику одвічної несвідомости „простого люду“ сховано перлини краси й золото мудрости. Але натуралісти майже не чули навіть відгуків цього голосу. Коли ці представники науки й працювали „на лоні природи“, то вони уникали щільно підійти до повсякденного життя народу. Наслідки їхніх дослідів були відомі лише вершкам суспільства — пануючим класам, які наукову теорію або з неї окремі висновки вживали на практиці. З якою метою — зрозуміло; з метою:

— визискувати тих, хто народився у змушенні робити на своїх панів родині...

Нема чого мовчати про минуле. Зрозуміла річ, що аристократичні шати, в які одягалися цілі покоління натуралістів, а також представники інших наукових галузей, не викликали довір'я і з боку „простого люду“.

Дикунство й несвідомість неосвічених мас давало себе відчувати й іншою стороною. Майже в кожній країні траплялося, що нарід вважав учених за ворожбитів або посланців диявола. А це ще дужче впевняло жерців знання в тім, що навряд чи є будь-що придатне для науки в продуктах народної творчости.

Посутня увага. Відзначаючи історичну роз'єднаність науки і творчої думки народу, я зовсім не прихильний завдавати цю провинку всім робітникам науки й, зокрема, природознавства. Підкреслюю: я маю на увазі більшість учених, яка, напевне, була абсолютна.

А що до меншости — про це справа надалі.

Факти, які я що-йно відзначив, стосується до тих часів, коли наукові робітники часто й густо належали до власницьких шарів населення. Хоч-би як намагався будь-який „кабінетний“ учений ізолювати себе від зовнішнього світу, а в тім, він не засуджував себе на досмертну самотність. Так або інакше він мав стосунки з людьми найріднішої йому класи, цеб-то з представниками буржуазії і подекуди — аристократії. Оточення він мав, найголовніше, буржуазне.

Чи відбивалось це на його наукових дослідях?

В одному з давніх творів теперішнього ренегата Карла Кавтського, перекладеного російською мовою за редакцією Леніна, можна бачити цікаву увагу в цій справі:

„Кожен учений, — зауважує Кавтський, — мимоволі підлягає способу думання тієї класи, серед якої він живе, і кожен дещо з цього способу думання вкладає до своїх наукових поглядів“¹⁾.

Вартість першої ліпшої путньої думки тим більша, коли її поділяють люди з різними світоглядами. Отже, вважало за потрібне вжити для порівняння ще однієї цитати:

„До вченої праці, часто навіть несвідомо для дослідника, просочуються так або інакше скорботи й радощі, сумніви й мрії того суспільства й тієї доби, серед яких він живе. Якраз вони спрямовують, кінець-кінцем, його кабінетну працю“²⁾.

¹⁾ К. Каутский. „Социальный переворот“. — На другой день. Спб., 1905 г., стор. 14

²⁾ Д. М. Петрушевский. „Очерки из истории средневекового общества и государства“. Журнал „Научное Слово“, кн. 3, 1904 г. стор. 86.

Ця думка належить не марксистові й не соціалістові, взагалі. Її виголошує буржуазний історик — проф. Д. М. Петрушевський. Цього досить, щоб бути певним правдивості цього міркування, яке висловлюють представники двох різних суспільних угруповань.

Постійний вплив суспільних умовин на виникнення наукових течій стає зрозумілий у світлі марксизму.

Приклади: XVIII століття науковий матеріалізм розпочав непримиренну боротьбу з релігією — з цим випробованим засобом держати наряд у рабській підлеглих „панам“. За перших борців тодішнього матеріалізму були „енциклопедисти“ — буржуазні вчені й літератори королівської Франції. Чому - ж саме в Франції розпочато генеральний бій з релігійними забобонами?

Тому, що заможні класи в цій країні (третя верства) ворогували з аристократією, що гнітила їх. Тому, що за тих часів:

— „французький буржуа мусив за вимогами історичної ситуації у Франції спонукувати робігничу класу до вищого ступеня революційної чинности проти феодальної аристократії“¹⁾.

Таке зіставлення маємо і в Кавтського. В своїм „Соціалінім перевороті“ він піше:

— „Не випадок також, що теорії еволюції (Ляйель, Дарвін) виникли в Англії — країні, де протягом останніх 250 років помітно лише зародки революційних рухів, розвиток яких завжди вчасно припиняють пануючі класи“²⁾.

II

Адвокати самодовільних істин. — Ньютон та епоха. Наука в зіткненні з народньою темрявою. — Народи СРСР напередодні славетних винаходів. — Що становить наслідок буржуазної цивілізації? — Навчальне в житті землероба. — Як селяни випереджають учених.

В житті буває багато незвичайного. Одна з таких незвичайностей — це те, що й у нас і на Заході не в дивовижу зустріти оборонців ідеї про „вільну науку“, цеб-то про самодовільне знання, що не залежить од часу та умовин в оточенні дослідника. Ці люди з невдачною серйозністю, між иншим, зауважують:

— Високо розвинена особа в своїх намаганнях до вищих істин не підлягає впливові епохи; навпаки, сама епоха є витвір генія...

Мені здається, що виголошування таких тверджень можна пробачити лише тому, хто засуджений навіки блукати в морозі містицизму, або тому, для кого історія досягнень людської думки — „книга за сьома печатами“.

Нехай адвокати „незалежного“ знання придивляться хоча-б до творів Ньютона, осяяних оригінальністю розуму, який не має собі рівного в історії людськості. Цей найгеніяльніший мислитель, реформуючи тодішню науку про сонячну систему, вважав, що:

¹⁾ Ернест Унтермани. „Наука и революция“. Пер. А. Круглякова. Гос. Изд. Укр. 1923 р., стор. 38.

²⁾ Каутский op. cit., стор. 14 — 15.

— „матерія, як цілком пасивний принцип, може зовні виявляти дії лише тоді, коли їй цих дій надано, після чого вона передає їх через звичайний дотик...“¹⁾. Інакше кажучи, Ньютон не зміг обійтись без особливого:

— „божеського“ штурханця, що надав руху небесним світилам. Виховання й напрямок оточення вплинули навіть на твори найвидатнішого вченого!

Хіба ще не зрозуміло, що давно вже час покласти в архів недовірчостей всілякі марення про якусь фантастичну „волю науки“, так само, як це зроблено з метафізичними байками про „вільність волі“?!

* * *

Якщо творча думка робітників науки в минулому була зв'язана з настроями та потягами буржуазно-аристократичного суспільства, то нині справа стоїть інакше. За межами нашого Союзу почасти, а в нас майже цілком, нові форми суспільних взаємин утворюються трудовими верствами населення.

Вплив розумової чинності розкріпачених мас на дослідну чинність учених у кожній республіці Радянського Союзу не підлягає серйозному сумніву.

Замислитись над цими фактами — значить зробити висновок, що наука мусить віднині хоч-не-хоч брати вказівки для свого розвитку в неосвічених мас. Так воно й мусить бути. Але це — ані трохи не страшно для вчених. Їм зовсім не загрожує небезпека придбати віру в домового або відьму, коли доведеться щільно підійти до народньої темряви. Знання успіхів природничих наук за минулий час — цілком слушна запобіжна гарантія від таких забобонів. Буржуазно-ідеологічний присмак, властивий деяким науковим теоріям, у даному разі до лиха не доведе. Проте, в усій цій безпеці — путнього замало. Адже творчий задум ученого тим легше перетвориться на дійсне відкриття, чим сприятливіші будуть умови оточення, що впливає на дослідну працю.

Правда. Але правдивість такої уваги свідчить про те, що СРСР напередодні видатних наукових досягнень!...

Знаю, що останні слова викличуть у деяких читачів посмішку. Отже, мушу виявити, що становить типову різницю в колишньому й теперішньому оточенні вченого та в чому перевага першого над другим.

* * *

Не що - давно владу буржуазії в колишній Російській імперії ще всі пам'ятають. Як на кіно-стрічці перед вами линути ось які образи повсякденної чинності пануючої класи:

- гребеться жар чужими руками...
- спритно надівається ярмо на трудящих...
- потурається нетерпимість до суспільно-освітніх робітничих організацій і взаконюється терпимість:
- до домів розпустити...

¹⁾ В. Вундт. „Введение в философию“. Пер. под редак. Э. Радлова. Спб., 1903 р., стор. 241.

— і хоч-би скільки ви ливились на образи „доброго старого часу“ — вам доведеться спостерігати в різноманітній формі саму наругу „властей предержажих“ над широкими масами населення та над розумом:

— щоб придбати нові ринки, кидається в огонь війни „гарматне м'ясо“...

— хрест та євангелія еднаються з шибеницею!..

Млосно згадувати. Тяжко звикнути до думки, що аналогічних заходів і тепер вживається за межами СРСР. А ще тяжче від думки, що такі явища дають силу „ідейного“ матеріалу для „наукового“ уґрунтування своєї „доцільности й законности“ буржуазним економістам та соціологам.

Треба визнати правду за представниками природознавства, хоч їхні теорії частенько й укривав намул розумових потягів своєї класи, проте, природознавці майже ніколи не святили іменем Знання режиму „кнута и ракобесия“, як основу капіталістичної цивілізації.

Я не ладен заперечувати, що буржуазна практика може утворити деякі цінності, які будуть вельми корисні для загально-людської науки й культури. Але чи багато таких цінностей можуть дати люди, яким більше до ладу перетворювати піт робітників на золоту валюту або неухильно виконувати славнозвісне правило: як не обдуриш, то й не продаси?!..

Тверджень доводити не треба. Кожен розум'є, що культурну цінність легше утворити тяжкою працею та міркуваннями, як полегшити тую працю, аніж облудою, зажерливістю та карними заходами. Виходить, перевага в даному разі на боці трудящих. Виходить, неосвічені маси матимуть у наявності культурні досягнення в незрівняно більшій кількості, аніж буржуазія.

Чи-ж можна погодити останній висновок з теперішньою дійсністю?

Так! Безумовно!..

У першому розділі я лише мимохіть згадав про деякі продукти народної творчости, які використала наука. Надалі я маю докладніше ознайомити читачів з деякими характерними явищами на взірці наведених у першому розділі

* * *

Землеробство в республіках нашого Союзу переважає решту взятих разом промислів. Отже, не ризикуючи помилитись, можна стверджувати, що в цій галузі народньої праці є чимало цікавих нам явищ.

Що ми маємо навчального в трудовім житті селянина-орача?

А ось що:

Наш селянин з давніх-давен —

— „має міцний зв'язок з природою та її дарів. Як землероб, як „ходок“, „новосел“ він звик спостерігати природу, орієнтуватись у ній, набувати знання — особливо про матір-землю, надаючи їм форми прислів'їв, прикмет або ним-же визначених технічних способів продукційної праці...“¹⁾.

¹⁾ Проф. А. Ярилов. Стаття „Российская пролетарская наука“ у ч. 94 московської „Правды“ від 29/IV — 1923 р.

В ці слова, зафіксовані проф. А. Яр'ловим на шпальтах „Правды“, вкладено як-найглибший зміст. Вони надають змоги кожному зрозуміти, яким чином неписьменний селянин закладає іноді перший камінь в основу відкриття вченого. А крім того, за цією цитатою можна з'ясувати й видатніші факти. Я маю на увазі факти, коли народня творчість випереджає наукові відкриття й теорії, про які надалі йтиме розмова.

* * *

В січні місяці поточного року, на Всеукраїнському з'їзді в справі вивчення продукційних сил, проф. М. Єгоров зробив цікаву доповідь „Сільсько-господарська рослина, як машина для утилізації сонячної енергії“. Поряд з иншим, доповідач подав аудиторії такі відомості. Ще до світової війни, під час його подорожи до Петербургу, він почув од свого випадкового супутника — тверського городника, що недалеко Твери селяни прискорюють розвиток культурних рослин у теплицях світлом газових ламп.

Коли взяти на увагу, що справу про вплив штучного освітлення на рослинні процеси за тих часів ще не було науково-дослідно вирішено, то зрозуміла буде культурна вага практики тверських городників.

На тому самому з'їзді М. А. Єгоров згадав инший характерніший проти першого випадок:

— „Коли я, — признався доповідач, — розповів на своїх лекціях загального землеробства про с. мішні посіви, до мене підходить один студент і каже: „А мій дід вже років двадцять вживає такого способу в себе на селі“...¹⁾).

Двадцять років землероб-практик користує способом, який, мабуть, знали його предки й сто років тому, але про цей спосіб виголошується за катедри сільськ.-госп. вузів і демонструється на досвідних полях лише останніми роками! Хіба це не велика наука?

В иншому місці — на засіданні Наукового Товариства в Харкові (того-ж січня — через кілька день згодом) проф. Єгоров сказав:

— „Цікава річ, що іноді селяни самобутно винаходять такі методи збільшення врожаю, які утворюються на досвідних полях за наукою. Приміром, селяни на Валківщині (Харківщина) по деяких районах беруть з одного поля три врожаї. На провесні садять редиску; зібравши її, на тім самім місці сіють віку, а, скошивши віку, сіють будь-яку пізню культуру — гречку або просо...“²⁾).

III

Нарід та його вчені — в шуканні способу вгадати врожай на збіжжя. — Звідомлення Головної Фізичної Обсерваторії про періодичність метеорологічних явищ. — Проникливість досвідчених землеробів-прак-

¹⁾ Г. Шнігерс. „На історичному з'їзді“. „Червоний Шлях“, № 1—2, 1925 р., стор. 182.

²⁾ Тиждень „Культура й побут“, № 2, 1925 р. стор. 6. Реферативний звіт „Боротьба за великі врожаї“.

тиків.— Народні прикмети й новий погляд метеорологів на чинники врожаю.— Чи періодичне явище масового розмноження шкідників землеробства?— Недоцінювання народньої творчості— хіба в справі розвитку культури.

Що вже інше, а хисту спостерігати та своєрідної проникливості в трудящих масах заперечити не можна.

Коли немає елементарних наукових знань, встановити складну функціональну залежність одних явищ од інших і потім зробити певний з них висновок— може збагнути лише одвічна народня мудрість.

Кому доводилось довгий час жити на селі, той не раз мав змогу впевнитись, що будь-яка незвичайна прикмета часто здійснюється. Цією стороною особливої уваги заслуговують прикмети про врожай збіжжя.

Не що-давно великі надії в цьому розумінні покладалося на метеорологію. Деяка залежність між зміною кількості сонячних плям протягом 11-річного їхнього циклу та виникненням будь-яких метеорологічних чинників, що визначають врожай, ніби свідчила, взагалі, про періодичність цих чинників. Але, в зв'язку з посухою 1921 року, головна фізична обсерваторія старанно дослідила дані про погоду з 20 метеорологічних станцій на території колишньої Європейської Росії від 1851 до 1922 р. В наслідок досліджень видано офіційне звідомлення обсерваторії, в якому сказано:

— "...ми мусимо зробити певний висновок, що не тільки певно визначену періодичність найважливіших для врожаю чинників... а й, загалом, будь-яку, хоч-би приблизну, встановити не можна"¹⁾.

На дальшій сторінці того-таки звідомлення притягають увагу кілька слів:

— "...крім питання про періодичність, існує ще й інше, так само цікаве й важливе для сільського господарства!..."

Оця фраза, закінчуючись знаком поклику, збуджує читачеві збільшену емоцію чекання:

— в чому-ж суть цього питання?

Виявляється, що це:

— „питання про те, оскільки великі шанси, що прикро виражена особливість погоди будь-якого літа, приміром, триватиме й надалі“²⁾.

Зрозуміла річ, що передбаченню одноманітності погоди протягом двох або трьох літ уряд відповідатиме і (в достатній мірі) певне уявлення про розміри майбутніх врожаїв найближчими роками. Не так зрозуміло інше питання:

— нащо так штучно звужувати справу про передбачення врожаю?

Хіба зріст культурних рослин, життєдіяння мікроорганізмів у ґрунті, розмноження шкідників і т. и. біологічні чинники врожаю мають причинний зв'язок з метеорологічними явищами лише підчас

¹⁾ „К вопросу о периодичности метеорологич. явлений“. „Сельс. и Лесн. Хозяйство“, № 3—4, 1922 р., стор. 142.

²⁾ Ibid., стор. 143.

тривалої „прикро вираженої особливості погоди?“ Хіба метеорологи не мають відомостей про явища неперіодичні й нетривкі, які, проте, дають змогу передбачати загальний характер погоди в одній місцевості за даними спостережень в іншій за кілька місяців тому?..

Звичайно, встановивши факт залежності, приміром, літнього стану Гренландського антициклону від метеорологічних умовин у полярних краях за передню зиму¹⁾, ще не можна казати про майбутній врожай на будь-якій території в сфері чинності згаданого антициклону. Проте, знання цього факту дає таку змогу в майбутньому...

Даймо на теє, що ви вивчаєте вплив Гренландського антициклону, який спричинює для Європи велике зниження температури, на метеорологічні умовини певної місцевості...

Припустімо навіть більше:

Ви уважно спостерігаєте, як відбиваються різноманітні зміни погоди на життєдіянні рослин і тварин у вашому оточенні. Ви зважаєте на кожне в житті місцевої природи явище, якого до моменту впливу антициклону не було... Все це ви повторюєте рік-у-рік, намагаючись з'ясувати залежність між поміченими вами явищами та врожаєм наступного по них року.

Мине одне, друге десятиліття — і ви викриєте закономірність багатьох чинників, нез'ясовану подекуди для робітників науки. Мимохіть порівнюючи одноманітні чинники, що повстають разом тими самими за різні роки метеорологічними явищами, ви помітите щільний зв'язок між найрізноманітнішими явищами. Інакше кажучи, ви придбаєте багато шансів передбачати розміри врожаю за кілька місяців заздалегідь.

Ви, мабуть, скажете, що це — фантазія...

Але в мене є підстава не погодитись з таким висновком. Я зважуюсь запевняти, що це — не фантастичний проєкт, бо це, передусім, фотографічне (або краще — літерографічне) відображення методи, за якою з давніх-давен розвивалась проникливість досвідченого хлібороба, що її виражено деякими прикметами про врожай.

Можливо, що дехто надто недовірливо або навіть негативно поставиться до хоч-би яких прикмет. Отже, вважаю за потрібне навести приклад у цій справі.

На півдні України є прикмета:

— „коли в спасівку²⁾ по дорозі сходить падалішне зерно -- озимина добре вродить“.

Що саме надає змісту цим словам?

А те, що:

— „зерно, що впало на дорогу підчас возовиці, — пише агроном Д. В. Федоров у журналі „Сельский Хозяин“, — сходить лише тоді, коли за першу половину серпня випадають великі дощі. Наявність дощів обумовлює своєчасний засів озимини та її ранній розвиток. За найсприятливіші чинники для зросту озимини за визначений

¹⁾ Д. К. Педаяв. „Предсказание погоды“. „Сел. - Хоз. Опытное Дело“, № 1, 1922 р., стор. 33 — 34.

²⁾ 1 — 15 серпня за старим стилем.

період часу є громові зливи, що свідчать про достатню кількість тепла й вологlosti, потрібних для доброго розвитку жита й пшениці. Відома річ, що, врунившись в - осени, озимина краще витримує безсніжну зиму, великі холоди й тривалі весняні посухи...“¹⁾).

Автор наведеної цитати з'ясовує так само й цілий ряд інших народніх прикмет. На підставі довголітніх спостережень він констатує, що селяни часто досить правдиво:

— „вгадують за півроку заздалегідь розмір врожаю на озимину та ярину...“

Яке велике практичне значіння с. - г. народньої емпірики, можна бачити з того, що в агрономічній пресі вже з'являються ось які припущення:

— „... а чи не може бути так, що ті висновки станцій, які (висновки) тепер неохоче приймає селянство, будуть, після їхньої перевірки вдруге, анульовані або, принаймні, змінені“²⁾).

Такі припущення не лише виголошується, а й добре доводиться. Ось приклад доказу:

— „...раніш досвідні станції пропонували орати глибоко, але селянство робило так, як вимагав їхній досвід, — орало не більше, як на 3 — 3½ вершки. 1920 року на агрономічному з'їзді в Вороніжі було зазначено, що досвідні станції України, перевіривши вплив глибини оранки на врожай, прийшли до тієї думки, що оранка глибша, ніж на 3½ вер., не дає ніякого ефекту...“³⁾).

* * *

Характерна річ, що причинний зв'язок між усякими чинниками врожаю (або неурожаю) та подібними їм явищами, зв'язок, який увіковічнено в продуктах селянської словотворчості, набуває нині громадянських прав і серед природознавців.

Впевнившись, що прикрої періодичності немає там, де її передбачалося мати, офіційні представники метеорології нині пропонують для визначення майбутнього врожаю —

— „грунтуватись не на припущеннях, яка погода буде, а на тому, що було. А з того, що було, найважливіше знати, який завбільшки зимовий запас вологlosti...“⁴⁾).

Врожай залежить, звичайно, не тільки від атмосферових опадів. Надто серйозний вплив на зменшення врожаю можуть мати несприятливі чинники попереднього літа, що залежать у свою чергу від будь-яких умовин давнішого року.

Особливо впливають на врожай шкідники.

¹⁾ Д. В. Федоров. „Южно-русские приметы к урожаю хлеба“. „Сельский Хоз.“, № 44, стор. 929 — 930. Року, на жаль, не можу подати, бо цитує з журнальної вирізки, надісланої мені одним читачем — агрономом з Маріупольщини; він не догадався помітити на вирізці року, коли видано цього номера „С. Х.“.

²⁾ Агроном К. Пилінський. „Не треба нехтувати народній досвід!“. „Мол. Дослідник“, № 2, 1924 р., стор. 4.

³⁾ Ibid.

⁴⁾ Завід. Москов. краєвого бюро погоди С. Небольсін. „Метеорологич. условия текущей зимы“. Стаття в № 58 (2989) „Правды“ 11 березня 1925 року.

1922 року відомий ентомолог Н. Н. Троїцький, на підставі відомостей про пошкодження озимою червою (переважно — гусінью *Agrotis*) озимини на терені колишньої Російської імперії від 1894 до 1914 р., зробив цікавий висновок, що припадає до спостережень багатьох землеробів-практиків. Троїцький каже про неспроможність визначити певну циклічність масового розплодження шкідників, але встановлює „наукову прикмету“:

— „... по максимумі пошкоджень на другий рік помічається зменшення (иногда до мінімуму) врожаю“¹⁾.

Ощаджуючи час читачам, я не буду нагромаджувати на ці сторінки інші фактичні аналогії на взірць що-йно наведених з галузи метеорології та застосованої ентомології. Мені здається, і без цього зрозуміло, що наукові робітники, повднувшись з трудящими масами, частенько несамохіть засвоюють способи народньої творчості. Зрозуміла річ, що такі способи набувають у науці вдосконаленої форми, що їх систематизується, що за логічну основу для їхнього наукового розвитку є експеримент...

Міцний звязок наукових дослідів з віковим досвідом народніх мас подекуди лише встановлюється. Більшість представників науки факт цього звязку усвідомила надто недостатньо. Про науково-філософський підхід до даної проблеми в цілому, про вжиток індуктивної методи до вивчення явищ з цієї галузи — явищ, які з славою витримали іспит дедукцією — ще ніде не чути.

Про що все це свідчить?

Про мінус. Про надмірний мінус у справі розвитку нашої культури. А в тім, не лише нашої: культури загально-людської.

Чому немає загальних методологічних вказівок, як засвоїти в кожную наукову дисципліну відповідного їй характеру творчі досягнення народніх мас, зрозуміти надто легко. Коли фахівець з будь-якої галузи знання й позичає дещо в трудової маси, то за певними умовами він скептично ставиться до можливості широко використати продукти колективної розумової чинності трудящих. Принаймні, він не має навіть приблизного уявлення про те, в якій мірі була б корисна в чужій для нього спеціальності народня творчість. А коли це так, то він не зважається пропагандувати ідею, визнану ним за корисну для праці з його спеціальности, між представниками інших наукових дисциплін.

Безглуздя — суперечити проти такої обережности взагалі. Але й залишити непорушно стародавній скептицизм до масової творчости є також безглуздя

Поширене всюди недоцінювання культурних цінностей, які утворено трудящими масами, мусить стати за минуле.

Це — перша умова для здорового й швидкого зросту науки, техніки й економіки.

¹⁾ Н. Н. Троицкий. „К вопросу о периодичности массов. размножения вред. телей“. Изв. отд. прикл. энтомологии при госуд. инст. опыта. агрономии“ Т. 2-ий, 1922 р., стор. 95.

Якщо фактичні приклади, що ними я оперував вище, не дають мені права на таке категоричне твердження, то я подбаю закріпити собі це право поданими нижче додатковими даними.

IV

Сонячне лікування за доби Гіпократата.—Досліди лікарів та біологів XVIII й XIX ст. над впливом сонячного світла на організм.—Найновіша медицина з пратором народів класичної давнини.—Хромотерапія та червона фланель середньовіччя.—Щепління віспи до того, як Джернер винайшов запобіжну вакцину.—Народний інстинкт та наука про імунітет.

У творах Плінія, Ціцерона та Галена є рядки, де сказано, що й за часів Гіпократата¹⁾ при храмі Ескулапа—Аполонового сина—були священні тераси для лікування сонячним світлом, що атенські громадяни підчас хворування перебували на освітлених сонцем портиках, що римляни утворили навіть спеціальне слово—„Solarium“ для визначення місць, де слабі могли купатися в сцілюючих потоках сонячного проміння. Більш як дві тисячі років тому народні маси Греції та Риму широко користалися з геліотерапії!

Це—не секрет. Про це сучасні лікарі добре знають. Багато з них знає про таке:

1776 року в Франції видано книгу Фора під назвою: „Sur l'usage de la chaleur actuelle dans le traitement des ulcères“²⁾. Автор згаданого твору перший запропонував додати до лікарських метод сонцелікування, про яке майже забули європейські народи з часів занепаду Римської імперії. Форову пропозицію сучасні лікарі зустріли самою посмішкою. Таку саму увагу зроблено згодом працям Ле-Конта, Ковена та інших окремих представників медицини, які казали про сцілющу на хворих чинність сонця. Така доля спіткала й Д. Отрива, що висловив свої погляди про геліотерапію в знаменитій дисертації „De l'influence de la lumière sur les êtres vivants et l'homme en particulier“³⁾.

Невдача, що спіткала всі ці праці французьких вчених, за малим не повстала в Німеччині, де Моллешот уперше перевів численні досліди, щоб довести вплив сонячного світла на найінтимніший біохімічний процес—вмін речовин.

1855 р. цей фізіолог виявив, що виділення вуглевої кислоти і вбирання кисня організмом жаби при світлі має таке відношення до тих самих процесів у темряві, як 125:100. Надто недовіркою поставились усі вчені до цього відкриття. Пфлюгер та Бровн-Секкар прикро критикували експериментальні праці Моллешота⁴⁾. Але

¹⁾ Hippocrates, якого вважають за основоположника грецької медицини, народ. 460, а помер 356 р. до християнської ери

²⁾ „Про вплив світла на живі істоти та на людину зокрема“.

³⁾ „Про вживання теплоти, коли лікуються виразки“.

⁴⁾ Д-р И. Я. Дейч. „Гелиотерапия, как научный метод“. „Врачебное Дело“, № 4, 1924 р., стор. 187.

це не вплинуло на знаменитого німецького фізіолога. Він робив свої досліді в різноманітних умовах до того часу, доки переконав наочно своїх критиків, що сонячне світло сприятливо впливає на вимін речовин в усякому тваринному організмі.

Минули десятиліття. Фубіні, Гертель, Берінг, Рольє, а потім ціла армія обох півкуль узятась уперто боротись з людськими недугами під прапором народніх мас класичної давнини:

— Назустріч сонцеві!..

Що-року де-далі ширше розвивається геліотерапія. В лікарських виданнях — найголовніше німецьких — швидко збільшується кількість прикладів позитивного впливу сонця на гнійні рани, нервові недуги, рахіт та на інші патологічні явища.

Якщо лише якийсь десяток років тому автор знайомого кожному медикові підручника часткової патології й терапії, Адольф Штрюмпель, обережно зауважував про можливість „безпосереднього позитивного впливу від безпосередньої чинності проміння на туберкульозні уразки¹⁾, то нині робітники медицини мають себе далеко сміливіше цією стороною.

— „Сонце є могутній та певний спілльник у справі боротьби з туберкульозом кісток, спілльник, який ніколи не відмовиться допомогти“, — пише в одному з останніх чисел журналу „Врачебное Дело“²⁾ д-р С. Кофман, посиляючись для більшої певности свого висновку на факти одужання своїх пацієнтів при правильно вжитій геліотерапії від гноянок, фістулових гонітів, артритів, трохантеритів.

До аналогічного висновку дійшов і д-р Б. Панкратьев. В його статті, вміщеній поряд з статтею Кофмана, сказано:

— „З-поміж різних заходів консервативної методи лікувати хірургічний туберкульоз за наймогутніший є геліотерапія, що має тепер належне їй місце в лікуванні туберкульозу кісток, суглобів, залоз, очеревини, шкіри то-що, а так-ж легенів...“³⁾

Нема чого дивуватись благодійній силі сонячного випромінювання на організм: адже здавна помічено, що в сонячних країнах довговічність значно частіша, аніж в інших місцевостях. Доводиться лише шкодувати, що це не було за привід — хоч-би від доби Ренесансу — визнати й розвинути сонцелікування, яке широко вживали ще сучасники Гіпократові...

* * *

Пильність спостерігання народніми масами почасти випередила лікувальну науку і в спеціальній її частині — в галузі хромотерапії⁴⁾, про яку більшість наших лікарів лише чула, або — що найкраще — знайомилася за рефератами праць чужоземних хромотерапевтів — Бебіта, Павля та инш.

¹⁾ Проф. д-р Ад. Штрюмпель. „Учебник частной патол. и терапии внутренних болезней“. Перекл. російською Б. Хавкіна, т. I, 2-е вид., Харків, 1915 р., стор. 336.

²⁾ С. Кофман. „Солипелечение при костном туберкулезе и лечение его на Одесск. лиманах“. „Врач. Дело“, № 7, 1925 р., стор. 544.

³⁾ „Консерват. метод лечения хирургич. туберкулеза“. „Вр. Д.“ № 7, стор. 546.

⁴⁾ Лікування барвистими проміннями або речами певної барви.

Те, що синьої барви вживається лікувати запальні та гарячкові процеси, багряної — побуджувати чинність залоз, нирок та печінки, жовто-гарячої — коли болісно холодіють кінцівки й т. ин., досліди Мюнхенського „товариства у справі вивчати барвисте світло“, які дивують або навіть обурюють багатьох робітників сучасної медицини — все це, виходить, не новина для народніх має.

Це тим найдивніше, що широкі верстви населення досі не знають і не розуміють асимілізаційного впливу червоного світла на організм, так само, як і того, що синьо-фіялкове світло впливає дезасиміляційно, коли вбирання кисня та виділення вуглевої кислоти у тварини відбувається інтенсивніше, аніж при звичайному освітленні білим промінням.

А проте народня недосвідченість про такі явища не пошкодила народові покласти основу сучасної хромотерапії. Потвердження цього дають сторінки підручника про терапію внутрішніх хвороб доктора Кіндборга. Кажучи про витяг з праці Osler-Hoke („Lehrbuch der internen Mediz.“, стор. 86), Кіндборг зазначає, що за середньовіччя вживано червоної фланелі підчас захворювання на віспу. Разом з тим, він підкреслює, що не має певного ґрунту скептицизм сучасних лікарів що до корисного впливу червоного світла при натуральній віспі, яке є запобіжний засіб проти утворення ряботиння, засіб, помічений народом і визнаний старою медициною. Кіндборг каже — і не безпідставно:

— „Можливо, що на випадок негативних результатів червоне світло було не дуже інтенсивне...“¹⁾.

Коли ви відгорнете назад чотири сторінки в підручнику цього автора, то прочитаєте:

— „... перший, хто вжив в Європі щепління віспи, був не лікар, а стара жінка...“.

У примітці до цієї фрази з'ясовується, що про цей факт відомо з одного листа дружини англійського посла у Франції — Lady Montagu:

— „яка познайомилася там з щеплінням віспи, а потім сприяла запровадженню цього заходу в Англії...“²⁾.

З праць інших авторів можна, проте, припускати, що й до почину леді Монтэг в Англії було відомо про щепління віспи. Адольф Штрюмпель у цій справі каже ось що:

— „... 1798 року англійський хірург Едвард Джерер в опублікованому ним творі вперше розповів медичному світові про факт, який селяни на його батьківщині давно знали, але під який лише він підвів науковий ґрунт, визнавши цей факт за надто важливий“³⁾.

Наведена цитата, звичайно, не зменшує наукового відкриття Джерера. Адже хоч це і в Індії і в Китаї з давніх-давен практиковане щепління віспи⁴⁾, то воно мало прикро-примітивну форму. Воно

¹⁾ D-г Erich Kindborg. „Теория и практика внутренних болезней“. Т. 3. Пер. з німецьк. д-рів Е. Блюменау і В. Гольштайна. СПб, 1914, стор. 482.

²⁾ Er. Kindborg — стор. 479.

³⁾ Пр. д-р А. Штрюмпель. „Учебник частной патол. и терап.“, Харків, 1915 стор. 78 — 79.

⁴⁾ Ibid.

полягало в штучному зараженні людини чинником, що спричинював хворобу, з виділень хворого на натуральну віспу. Такий спосіб, який зветься варіоляція, ґрунтовано на спостереженнях, що можна штучно прищепити віспу, і це викличе в людини захворювання, але далеко безпечніше, ніж при звичайному зараженні. Штучна інфекція забезпечує від зараження натурального. Зрозуміла річ, що варіоляція не була тоді безпечна для тих, хто підлягав їй.

Дженерова заслуга перед людськістю й культурою полягає в тому, що він перший зазначив про змогу та потребу щепити людині гарну на якість коров'ячу віспу з такою самою од справжньої віспи гарантією, якої набувають люди, перехворавши на цю страшну недугу.

А втім, треба визнати, що ми мусимо дякувати не лише Дженерові, а й тим невідомим для нащадків предкам з народньої маси, які покладали ідейну підвалину для відкриття запобіжної вакцинації славного вісного англійського хірурга.

Якщо читачі зо мною погодяться в цьому, то, мабуть, ніхто мене не заперечуватиме, коли я скажу:

— Всі досягнення найновішої вакцинотерапії, що дала до рук Пастерові, Кохові та їхнім наслідувачам певний засіб боротися з недугами щепління, стали за можливі лише тому, що десь колись незнані люди з народньої маси не розумом, а інстинктом випередили сучасну нам науку про імунітет.

V

Одвічні народні забобони.—Баба-знахурка та психіатр-невропатолог.—Телепатія як „чудо“ і телепатія як „міт“.—В чому причина, що вчені мають суперечні погляди про передачу думок на віддалення?—Психорадіяція серед комах.—Посереднє підтвердження явищ психорадіації в народніх повір'ях.—Природа—найвеличнійший конструктор.—Рациональний та нерациональний підхід учених до з'ясування нових явищ, що відкривають наука та техніка.

„... СРСР напередодні блискучих наукових відкриттів!..“

Я навмисне повторюю отут цю фразу. Цим я хочу підкреслити непорушність своєї думки про те, що розпочате в нашій країні повднання робітників науки з неосвіченими шарами населення буде як-найкорисніше. Я вважаю, що властен категорично це казати й тепер, коли моя увага блукає по найдикішій, коли так можна висловитись, царині народної творчости—в царині одвічних забобонів.

Боячись, що мені можуть докоряти за сприймання дійсности крізь рожеві окуляри, я мушу попередити:

— Коли я вдивляюсь у майже непроглядну темряву позбавлених освіти мас, в моїй пам'яті воскресає—

— і жах „Калинівського чуда“ на Поділлі (1923 р.), що закінчилось вбивством вісьмох чоловіка ¹⁾ за ритуальними міркуваннями,

¹⁾ Газ. „Коммунист“ від 7 жовтня 1923 р. Кореспонденція „Жертвы мракобесия“.

і психоз селян з с. Романовки (Запорозжя), які в-осени 1924 р. „організували“ прощу з розгорнутою евангелією в „Землю Ханаанську“, кинувши на призволяще своє майно, бо певні були, що його „бог догляне“¹⁾, і безглуздий погляд забобонної маси на епідемії, як на „кару божу“, і сліпе... вірування в народі, що є „пристріт“, „лиха зустріч“ і т. и. безглуздя.

Сумні анекдоти нинішньої дійсности в галузі народної несвідомости — для мене не є таємниця. Я не закриваю що до них очей ані собі, ані будь-кому іншому. Навпаки, я племению від бажання, щоб разом з мною й читачі як-найприкріше вдивились у царство забобонів серед широких мас населення. Така увага була-б не даремна витрата часу та розумової енергії...

Докази? Доказів не треба, бо факти, з якими ви познайомитесь, розглядаючи разом з мною деякі продукти забобонів, упевнять вас, що навіть у цій, очевидно, непроглядній галузі де-не-де горять, як самоцвіти, культурні цінності. Та ще які цінності!

Ви, мабуть, усміхаєтесь, коли вам доводиться чути, що в якомусь селі якась баба частенько виліковує недужих, яким не в силі був допомогти місцевий лікар? Ви, мабуть, певні, що так поширені між народом замовляння при хворобах — безглуздя або шахрайство? І, можливо, вам не спадає на думку, що розуміння „замовити“ і „навіяти“ заховано один елемент —

— загально-визнаного тепер гіпнотизму.

В клініці для нервових медінституту і в студентській лікарні імени Шатілова в Харкові проф. К. І. Платонов з успіхом вживає гіпнозу в акушерстві, гінекології й навіть у хірургії. Замість хлороформу, етеру, новокаїну — навіювання. Шкідливий організмів наркотичний яд замінено словом. І — жадного болю. В численних випадках нервово-психічних хвороб згаданому психіатру-невропатологові дається вилікувати своїх пацієнтів тим, що він (дозвольте так висловитись) звичайнісінько „шепче“ хворих. Основний переважний момент є навіювання хворому певности, що він видужає.

В цьому — сцілюща сила навіювання.

А що встановлено таку істину, то що є незвичайного в тому, що можна запобігти зубному болю, мігрені та іншим патологічним явищам на нервовім ґрунті та ще й запобігти, впливаючи на психіку недужого замовлянням неписьменної баби-шептухи?!

Час уже освіченій публіці визволитись од дешевої погорди до сукупности заходів народнього лікування. Треба зважати на те, що медицина досягла-б значно вищого ступеня поступу, якби кілька століть тому взялась до експериментального вивчення тих способів лікування, з яких користали кілька тисячальт тому жерці різних народів і яких досі вживають неписьменні знахури²⁾.

¹⁾ Газ. „Коммунист“ 20 грудня 1924 р. — Кореспонденція „Путешествие в Землю Ханаанскую“.

²⁾ Висловлюючи таке узагальнення, я гадаю, що читачі не завдадуть мені безглуздої спроби рекомендувати користування засобами народнього лікування в їхній сучасній формі й надалі. Я обстоюю лише потребу наукової критики найцінніших народніх засобів з тим, щоб, коли вони корисні, оживали їх на практиці люди з медичною освітою. Зокрема — що до гіпнозу — я мушу зауважити про свою готовність

* * *

До споріднених з гіпнозом явищ стосується й телепатію. Не вважаючи на наочні факти безпосередньої передачі думок та волі на віддалення, — факти, правдивість яких доведено за дослідженнями Ломброзо, Ріше, Лоджа та інших наукових авторитетів, багато з сучасних вчених ще їх заперечує. А деякі представники науки, визнаючи телепатію, вбачають у ній зброю проти матеріялістичного світогляду.

Не що-давно (за перше десятиліття XX сторіччя) харківський професор А. Шілтов надрукував, що йому довелося телепатичними дослідками переконати професорів — А. І. Якобія, І. П. Скворцова та інших:

„Вони мусили, — писав про своїх колег професор медичного факультету, — погодитись з тим, що правило сенсуалістів „*Nihil est in intellectu, duod non ante fuerit in sensu*“¹⁾ не завжди правдиве, що в природі існують... феномени понадвчуттєві...“²⁾.

Треба погодитись, що висновок дуаліста Шілтова так само бездоганний, як і наведена далі фраза моніста Геккеля з „Світових загадок“. Ієнський натур-філософ рубає з усієї сили: він зауважує, що телепатія —

— ... „такий самий міт, як голоси привидів, зітхання примар то-що...“³⁾.

Звичайно, Геккелеве твердження не розв'язало справи про телепатію. Представники науки, яким доводилося спостерігати телепатичні явища, ставились до них так само, як Вірхов до одного з виявів гіпнозу — стигматизму⁴⁾. Відомо, що з приводу самочинних кровотеч („ран христових“) у бельгійської дівчини Луїзи Лато за період її релігійного захвату, Вірхов зауважив недбало:

— „Шахрайство або чудо!...“

— Шахрайство або чудо!... — повторювали за авторитетним німецьким фізіологом дрібніші робітники науки, переносючи зміст цієї фрази на телепатію.

Цього-б не було, якби вчені здавна не звикли цуратись народніх мас. Так, нам не довелося-би бачити, що адепти науки заперечують реальне явище, якби вони почули з народніх уст не раз і не два,

приєднатися до слів проф. Шарка: „Якщо медицина й узяла гіпнотизм у свої руки, то вона мусить міцно його тримати в своїх руках, користуючись з нього, як з могутнього терапевтичного агента й не віддаючи його до рук профанів, гідних ним зловживати“ (цитую за д-ром П. Маррен'ом — „Гипнотизм в теории и на практике“, Спб., 1899, стор. 152). Цей висновок Шарка мусить набути догматичної форми особливо тепер, коли спостереження Siemerling'a довели, що гіпноз може бути небезпечним для життя, навіть, коли його запроваджує лікар и *lege artis*“... (Проф. P. Siegel — „Обезболивание при нормальных родах“. Збірник 1-ий, „Новое в медицине“, 1923 ст. 83).

¹⁾ Нічого не буде в розумі, коли його раніш не буде в почутті.

²⁾ Проф. д-р мед. А. Шілтов. „Ернст Геккель перед судом логіки“, Харків, 1907 р., с. ор. 12.

³⁾ Цитую за згаданою брошурою А. Шілтова, який, наводячи цей витяг, посилається на 106 стор. „Мирових Загадок“ в перекл. Ф. Капелюша.

⁴⁾ Явище, коли під впливом навіювання (або самонавіювання) кров припливає до верхніх шкіри й робить стигми (ознаки), а іноді бувають і справжні кровотечі.

а десятки разів про факти, які частенько замовчує „освічене“ суспільство. Багаторазове потвердження, хоч-би й одноманітними прикметами з фарбою забобонів, реальности загадкового феномену викликало-б з боку дослідувачів науково-усвідомлений підхід до даного явища. А згодом по його експериментальному потвердженні, з'явився-б ряд поєднаних з цим феноменом суто-наукових відкриттів, що за ними повстали-б і технічні винаходи.

Тепер можна зважливо стверджувати, що —

коли-б наука дослідила царину народніх забобонів два або три століття тому, — людськість ще надто раніш до Марконі й Попова знала-б про „чудеса радіотехніки!..“

Справа ось у чому. Упевнившись у дійсності не поодиноких та випадкових, а численних і постійних явищ безпосередньої передачі на віддалення факторів людської психіки, природознавці уникли-б подиву, що близький до поклику — „Шахрайство або чудо!“ .. Це — по-перше. А по-друге, природознавці, користуючись з загальних метод порівняльної психології, незабаром-би відкрили, що „незвичайне“ явище теленатії є надто поширене не лише в світі високо-розвинених людських істот, а й серед різноманітних комах та черв'яків.

Передбачаю читачеве непорозуміння й охоту завдати мені, принаймні, невмілість стримувати пориви своєї фантазії. А тому дозволю собі запропонувати цій категорії читачів познайомитися з книжкою проф. Н. А. Яблоновського під назвою — „Радіо-телеграф і телефон“. Там є надто цікаве посилення на працю американського зоопсихолога Лоренса Хорля.

Довголітні Хорлеві спостереження в галузі вивчення звичаїв комах примусили його зробити висновок, що деякі комахи сповіщають одне одного радіацією енергії високого напруження, яка відмітна проти електромагнітних коливань лише довжиною хвиль. Далі в книзі згадано про спостереження американського вченого над самицею метелика, ізольованою в закритому з усіх боків помешканні. Виявилося, що така ізольованість не позбавила самицю змоги сповістити про себе самця:

— „Лоренс Хорль бачив такого самця, що одержав повідомлення од самиці; почувши таємничий заклик, він (самець) розпарусив свої щупальці та вусики на взірць антени й, одгадавши гасло самиці, полетів якраз тим напрямком, де було заховано самицю“ (...¹⁾).

Припустимо, що люди науки ще XVII—XVIII століття переконалися, що безпосередній вплив психо-фізіологічних процесів одного індивіда на вчуття й свідомість іншого — річ можлива. Адже стимулів для цього було досить. Крім того, що факти безпосередньо потверджували явища психорадіації, легко було подібати й багато посередніх вказівок цією стороною. Треба було лише науково-філософічно поставитись до сукупности таких, приміром, примет:

— „у мене свербить ліва брова — значить, мене хтось лає“; „мені здалось, що я відчув запах ладану — це мій родич умер“; „з руки випала ложка — мабуть хтось до мене поспішає“ ...

¹⁾ Проф. Н. А. Яблоновский. „Радио-телеграф и телефон“, Петроград, 1923, стр. 62.

Хіба не помітно в цих забобонних продуктах масової словотворчості один ухил до інстинктивного визнання психо-фізіологічної взаємочинності на віддаленні між двома або кількома організмами?

Тепер візьміть на увагу загально-визнаний факт, що найгеніяльніший конструктор у природі є сама природа, що дає людськості як найудосконаленіші зразки своєї вигадливості, — зразки, яким наслідують у своїй творчій діяльності робітники техніки, агрономії, медицини. Не забуваймо, що в основу авіації та, особливо, планеризму покладено старовинну мрію, науково уґрунтовану Отто Лілієнталем і висловлену в заголовкові його книги: „Повет птиц, как основа искусственного летания“. Пам'ятайте й про те, що електрики й оптики, шукаючи засобів скоротити до мінімуму видатки на освітлення, останніми десятиліттями пильно досліджують різні форми самосвічення в природі („холодне світло“), бо певні змоги втілити мрію Сільвануса Томпсона:

— „За лампу майбутнього, що світитиме без сторонньої теплоти¹⁾, буде люмінесційна лампа“²⁾.

А заходи діячів сільсько-господарської науки в боротьбі з посухою!? Відома річ, що селекціонери тепер свої зусилля покладають на утворення таких, приміром, культурних рослин, які хоч-би до деякої міри мали властивості диких пустельних рослин (до однієї з відмін пустельної флори належать ксерофіти в Сахарі з корінням, що досягає глибини 5—8 сажнів, де в Сахарі вже є артезіанська вода³⁾).

Таких прикладів можна навести сотні. Ця змога свідчить, що творча думка робітників у царині застосованих знань утворює культурні цінності за принципом вмілого наслідування природним формам і функціям тих або інших витворів природи.

Але чи тільки-ж таким, що найшвидче доводить до мети і цілком певним, шляхом розвивається застосована наука? На жаль, ні. Успіхи радіотехніки ані трохи не можна вважати за наслідки вивчення та з'ясування природознавцями готових зразків радіозв'язку у формі телепатичних феноменів. Природознавство не підготувало для винахідників та конструкторів у царині радіо такої науково-експериментальної бази, яку воно змогло-б підготувати кілька століть тому, наблизивши своїх adeptів до повсякденного народнього життя, і яку можна було-б незабаром по тому використати в техніці. Чи ви уявляєте, які „чудеса“ радіосполюки мала-б від цього сучасна людськість?

Навряд, щоб ви уявляли. Адже, всі ці радіо-концерти й радіо-фотографії застосовано було-б до культурного життя ще за тих років, коли Марконі й Попов вивчали основи фізики на шкільній лавці!.. Так було-б...

А справді так не було.

Жадних психо-фізіологічних відкриттів для застосування в даній технічній галузі натуралісти їй не дали. Вийшло навіть навпаки. Не

¹⁾ Теперішній спосіб добувати світло теплотою надзвичайно неощадний: газова лампа витрачає по-над 99% енергії на некорисну при освітленні теплоту; електро-лампочки відділяють у тепловій формі не менш, як 97% витраченої енергії.

²⁾ С. Томпсон. „Добывание света“. Пер. с англ. — Одесса. 1909 р. стор. 87.

³⁾ Проф. В. Р. Знаменский. „О признаках засухоустойчивости у растений юго-Лесн. Хозяйство“, № 1—2, 1922 р., стор. 128.

природознавці радіотехникам, а другі першим надали експериментально-обробленого матеріалу, щоб з'ясувати недосліджені явища. Про це свідчитиме хоч-би й така варіація досить поширеної думки:

— „... телепатичний процес своєю суто-фізичною стороною становить аналогію з бездротовою телеграфією Марконі... Наш мозок — апарат незрівняно витонченішої і складнішої конструкції, аніж ті прилади, що ними в телеграфі Марконі відсилається й одержується телеграми...“¹⁾.

Від думки, подібної до що-йно процитованої, деякі дослідувачі можуть відчувати неприємність або досаду. Це цілком зрозуміло: кожна подібна думка зайвий раз нагадує, що робітники науки ще не позбавились архаїчної методи з'ясовувати давно помічені народними масами явища аналогіями з найновішими відкриттями науково-технічної думки, цеб-то з такими процесами, які самі могли-б стати за продукти творчого наслідування відомим народів явищам.

VI

З якого погляду вивчалось забобони? — Народний побут та „чортівщина“. — Розгадка „блуденних душ“. — Зародки наукових відкриттів у царині забобонів. — Органотерапія сідої давнини. — Уваги релігійним забобонам! — Небесні „віщування“, як науково-встановлений факт. — „Нечиста вода“ й витривалість бетону. — Як треба боротись з забобонами?

Як видно з попереднього розділу, я застосував до широкої царини народної творчості й сукупність всіляких забобонів, що з них кожне відображається в певній словесній формуловці або в конкретній чинності людини або маси. Від дня до дня, від року до року і з віку до віку звучать слова й відбуваються забобонні події, притягаючи до себе увагу лише небагатьох дослідувачів.

Коли ми звернемо увагу на ухил праці в справі вивчати забобони, то мусимо констатувати, що праць з природничо-науковим ухилом цією стороною майже не було.

Збирали й ретельно опрацьовували матеріали з царини забобонів здебільшого фахівці з таких наукових галузей, які можуть розвиватися лише, коли використовується дані розмаїтого вивчення народнього побуту. Цілком природно, що вдумливе чинення дослідувача народніх пісень, обрядів та звичаїв з добутиим ним матеріалом чистенько спонукувало його звернути серйозну увагу й на ту частину побуту, яка відбилася в наївній, а инколи й дикій, вірі в привиди, в лихі віщування, в нечисту силу...

У нас на Україні з-поміж дослідувачів побуту нашої людности, що серйозно цікавились так званою „чортівщиною“, ми знаємо декілька європейськи-знаних професорів і академиків: А. Потебню, В. Антоновича, А. Веселовського, М. Сумцова, М. Грушевського...

¹⁾ Д-р Левенфельд. Гипнотизм. Пер. с немецкого д-ра Н. Вырубова. Москва, 1913 р. стор., 235.

Але ці імена далекі природознавства. Багатотомні праці цих представників гуманітарних наук — по-за межами зору робітників чистого й застосованого природознавства. Книга з фольклору або з історії окремої народності ніколи ще, мабуть, не була за вихідну точку в творчій діяльності натураліста. А про те, що будь-який збірник вірувань або старовинних пісень некультурної людности міг становити цінний матеріал, який потребує наукового уґрунтування експериментальними працями, приміром, хіміків або психологів, навряд чи хто зважувався хоч-би й словесно виголошувати в інтелігентському суспільстві.

Виятки можливі лише останніми роками.

Той, хто пильнує найновіші успіхи природничих наук, знає не один, не два, а цілий ряд прикладів, які свідчать, що й у забобонах сховано багато істини.

До таких прикладів можна зарахувати хоч-би й надто розповсюджене в широких масах переконання, що справді існують „блуденні душі“. За них вважається особливі привиди голубуватого коліру, що блукають по цвинтарях. Скільки потверджень та заперечень у цій справі зроблено людьми несвідомими й людьми науки! Заперечування або вільні з'ясування цвинтарного феномену самозапаленням болотяного газу тривало-б і до цього часу, якби щось із два роки тому не виявлено причини загадкових випромінювань.

Бельгійському хімікові Дюма пощастило штучно відтворити „привиди“.

А що не всі читачі знайомі з цим дослідом, про який я вже писав в іншому місці ¹⁾, то я скажу про нього й тут на кількох рядках. Полягає він ось у чому.

Спеціальний апарат, повний сірководню всеуміш з фосфорнокислим калі, Дюма поставив на ніч у воду. Спочатку в апараті утворилося нове сполучення фосфору з воднем. А потім—скоро суміш цих газів сполучилася з повітрям — виник мандрівний огник.

По цьому стає зрозумілим і виникнення таких огників де-не-де по кладовищах. Якщо труп лежить у сирому місці, то з органів, багатих на фосфор та сірку (приміром, з головного та хребетного мозку), виділяються гази, заповнюючи собою черенну коробку. І скоро збільшується тиснення, гази виходять із-під землі. На повітрі вони спалахують і починають світити рухомим голубуватим полум'ям з легеньким туманом.

Звідси й віра в душі померших людей, що блукають по цвинтарі...

А ось—доказ того, що й на гної релігійних забобонів може зійти насіння великих наукових відкриттів.

За наших часів кожен, хоч трохи інтелігентний, читач має більш-менш певне уявлення про внутрішню секрецію. Кожен знає, що вживати екстракти з деяких залоз почато з терапевтичною метою після відкриття Броун-Секаром дивної ецілюючої сили цих залоз. Це відкриття трапилося 1889 року. Менш, як 40 років тому, люди

¹⁾ Г. Шпитерс. Перед разгадкой света и его овладением. „Пламя“, № 7. 1924, стор. 19.

науки одержали змогу переконатися в регуляційному впливові функцій різних органів на життєздатність організму і, зокрема, на нервову систему. А до того часу й лікарі й фізіологи —

— „вважали, що лише нервова система в силі сама собою впливати на органи“¹⁾.

Заперечування впливу залозових функцій на анатомо-фізіологічні явища зайвий раз свідчить, оскільки мало оцінює народній досвід більшості робітників науки. За ілюстрацію цієї думки я візьму фразу Артура Вейля:

— „Ще за біблійних часів знали, що полові залози надто впливають на зріст і форму тіла; тоді ці залози вирізувано у призначених для відгодовування тварин“²⁾.

Як бачите, доцільність використати в господарстві бажаним напрямком взаємочинність продуктів внутрішньої секреції, народні маси вгадали далеко раніш, ніж С. Воронов, що нині, вивчаючи чинність гормонів бажаним напрямком, робить цікаві досліді над отарами овець в Алжирі³⁾.

Одначе, я трохи збочив од своєї думки про можливість виявити зародки наукових відкриттів у пережитках ритуального характеру... Щоб потвердити цю думку, звернусь до згаданого вище д-ра Вейля. У своїй книзі „Внутрішня секреція“ він згадує про „релігійні трапези сивої давнини“, де за страви були сушені органи людини й тварин⁴⁾. Цілком природно, що такі оригінальні страви в таких своєрідних обставинах вживано тому, що ще тоді забобонні маси визнали за цими стравами „чудодійну“ силу для життєвих функцій людини. Инакше кажучи: основи сучасної органотерапії покладено кілька тисячоліть тому.

— „На вказівки про такий спосіб лікувати, — каже Weil, — можна натрапити вже в індійській „Ayurveda“ Сузрути біля 1400 років до Р. Хр.“⁵⁾.

Згадайте про сонambuлічний стан піфій та сивіл греко-римської давнини — і ви зрозумієте, що користання силами гіпнозу почато вперше спиритними жерцями для обдурювання людей, а не служителями знання на користь людськості. Зіставте з цим довго заперечувані наукою факти „чудесних“ спілень, що становили наслідок впливу того самого гіпнозу на хворий організм — і ви мусите погодитись, що наука ані трохи не скомпромітувала-б себе, якби далеко раніш за користолобні спроби Месмера заглянула в темні кутки релігій, де снує павутиння забобонів, невпинне старання манахів, дервішів, йогів...

Хвилину-другу уваги спеціально юдейській релігії. Ось через що. Найтипичнішою рисою духовного рабства єврейських мас є їхня побожна повага перед „непомильним авторитетом“ своїх духовних

1) Проф. Г. Періц. Введение в клинику внутр. секреции. Пер. с немецкого издания 1923 г. под ред. проф. А. Кронтовского. Г. И. У. 1924, стор. 1.

2) Dr. Art. Weil. Внутренняя секреция. Пер. со 2-го немецкого издания д-ра В. Н. Лызлова. Берлин. 1923. Стр. 12.

3) Н. Білгородський. Гормони та життєва діяльність організму. „Червоний Шлях“, № 1 — 2, 1925 р., стор. 199.

4) Dr. Art. Weil. Стр. 12.

5) Ibid.

навчителів. Сліпа віра в святість усього, що роблять священнослужителі, часто сприяє виникненню фактів, що межують з чудернацькими вигадками. Приміром, у Польщі та Білорусі цадики та балшеми („праведники“ й „чудотворці“ з касті хасидів) навіть останніми часами за пропозицією будь-якого підприємця беруться „лагодити на небі“ справу про те, щоб виникле будь-де повстання не перетворилося на війну і не спалахнуло в певній місцевості. Нічого іншого, крім сумної усмішки, така анекдотична дійсність, звичайно, не викличе в серйозного читача.

Але спробуйте дослідити тисячолітні ритуальні явища в житті юдейського народу. Замисліться над диким звичаєм давніх євреїв виселяти жінок підчас місячки за межі сільбища та „очищати“ їх „живою водою“ по скінченні такого періоду. Візьміть на увагу, що це правило має походження від тих віків, коли з силою згубної пошести на Сході лютував сифіліс. Зіставте після цього тодішній погляд євреїв на менструаційну кров, як на „нечисту“ — заразливу, з фактом, що встановила найновіша венерологія, а саме, з фактом можливості як-найшвидше передати інфекцію при зляганні якраз підчас менструації — і ви зробите висновок, що присутність безглузлого формою обряду з давніх-давен заслуговувала уваги медицини.

Я не буду казати про обмивання, обрізання, заборону вживати свинини та про багато інших ритуально-гігієнічних законів, що деякі з них властиві й мусульманській і поганській релігії. В усякій книзі з історії релігій ви натрапите на цілком достатню аргументацію, що доводить первісну практичну доцільність багатьох звичаїв та обрядів, які стосується до будь-яких вірувань. Звичаї та обряди часто становили ту або іншу цінність у певних умовах епохи й країни. А коли ці релігійні правила перенесено в іншу країну, де вони не могли природно виникнути, а також коли їх перекручвано, то, зрозуміла річ, здебільшого вони перетворювалися на небезпечні для культури пережитки. Проте, з цього не слід робити висновку, що всі ритуальні пережитки — цілковите безглуздя. В їхній атмосфері, і це я довів прикладами, можуть бути зародки наукових відкриттів. Щоб виявити ці зародки, треба такої пильності дослідження релігійних забобонів, якої потребує мікроскопічне дослідження будь-якої речовини. Лише при такій умові можна зрозуміти присутність будь-якого обряду або звичаю — присутність, не забруднену містичним намулом, який являє собою, головним чином, продукт „божественної“ чинності служителів культу. Зрозуміла річ, що дану присутність треба вважати за ідею, що колись повстала в певних громадських умовах певного народу, племені або класу. Ваги немає — чи досягла ця ідея в індивідуальній або колективній свідомості. Якщо спочатку її застосування до релігії жерці або пророки вважали за доцільне покрити її серпанком містики, то й це не повинно мати значіння для дослідувача первооснови обряду або звичаю.

А первооснові треба надавати абсолютного значіння.

Можливість її використати, як вихідну точку, досліджуючи відповідною науковою дисципліною, набуде ще більшої ваги, коли ця присутність — первооснова припадає до ідеї, захованої в зовсім іншій ритуальній формі того самого або (і це має ще більшу вагу) іншого вірування.

Можливі й такі випадки, коли посутність релігійного правила буде аналогічною посутності народнього вірування. Така аналогія можлива не лише в будь-якій країні, але й по-за її межами. Візьмімо для прикладу старовинне українське вірування — „Хто потурбує вагітну жінку, тому всю одіж поїдять миші“.

В чому полягає посутність цієї фрази?

Звичайно, не в прямому її розумінні. Посутність згаданого вірування ви з'ясуєте після того, як ви натрапите в породільних та христинних піснях української старовини на вказівку про поганську повагу перед „родом і породіллями“. Ще дужче ви з'ясуєте цю посутність, познайомившись з тією категорією надто поширених приказок та прислів'їв найновішого походження, яка свідчить, що й досі по багатьох місцях України збережено повагу до вагітної жінки. Узнавши про все це, ви легко зрозумієте, що вірування, яке вас зацікавило, має суто-профілактичну мету. Мишей, які з'їдають вашу одіж, можна уподібнити чортам, що підпечуть вас на тім світі, коли ви будете грішити. Елемент наївного залякування мишами має за мету забезпечити вагітної спокій, потребу якого за період вагітності підкреслюють вимоги різних віронавчань: адже ще за біблійних часів було помічено небезпечний вплив сильних зорових вражень матери на життєві властивості майбутньої дитини...

* * *

Забобони!... Два докладних розділи присвятив я їм. Протягом кількох сторінок я кажу про них, як про продукти народньої творчости, що можуть стати у пригоді науці, хоч і розумію, що забобони — це культурне зло, що з ними треба боротись, що звільнитись од них — умова духовного поступу.

Чи не суперечу я сам собі?

Ані трохи. Суперечність була-б лише тоді, якби я пропонував боротися з забобонами, вживаючи всіляких заходів, що одним з них є метода заперечувати елемент істини хоч-би в якому забобоні. Така метода, на жаль, надто популярна в так званому освіченому суспільстві, не вважаючи на те, що переконує вона лише традиційною фразою, на вірець такої:

— Це — бабські казки!..

Погодитись з принципом „всіляких заходів“ я не можу ще й через те, що серед забобонів є прикмети остільки, очевидно, безглузді, що навіть вдумлива людина вважатиме за корисне нехтувати ними, хоч вони —

— позбавлені всяких вигадок.

Приклад?

Ось він:

Кожен знає, що народні маси звикли вбачати в особливо видатних небесних явищах віщування війни та великого лиха.

Протягом багатьох століть робітники науки авторитетно заперечували наймалішу частину правди в цій народній прикметі. Але на прикінці XIX століття деякі природознавці беруться вивчати вплив

світил на життя людськості. Д'Арсонваль і Дюбуа встановлюють залежність між чинністю живих істот, коливаннями магнітної стрілки та максимумом сонячних плям. Буньоль відзначає факти, що риба переселяється під впливом електричних напружень в атмосфері. Ріспайль потверджує спостереження, що їх робив 23 століття тому Гіпократ, констатувавши у своїх творах — „Epidemiorum libri septem“ і „De aëre aquis et locis“ — вплив космічних чинників на розвиток пошестей; разом з тим, Ріспайль на підставі власних праць каже, що віщувати холеру може незвичайне своїм часом відлітання птахів у вірій... Такі дослідження що-року більшають, пориваючи й інших видатних учених... Наближається світова війна. Перед нею й підчас війни відбуваються різні астро-метеорологічні феномени. Вони звертають на себе увагу Фламаріона. Славнозвісний астроном пильно вивчає історії війн, знаходить у давніх авторів описи тих самих „віщувань“, які почали його дивувати своєю незвичайністю від 1914 року¹⁾.

Минає ще декілька років — і багато вчених з різних фахів, друкуючи в загальній пресі статті про будь-яке лихо, не занедбують змуги використати відомості давніх істориків про такі віщування, які порівнюючи не що-давно наука застосувала до категорії найбезглуздіших забобонів.

У мене під рукою — номер журналу „Новий Мир“. В ньому надруковано статтю проф. Н. Нікольського, де я що-йно знайшов посилання на твір Йосифа Флавія „Про Юдейську війну“ (велике повстання євреїв проти римського панування); ці події відбувалися 66 — 70 р. I століття.

— „Описуючи знамення, що віщували війну (VI, 5, 3), Йосиф згадує, між іншим, „хвостату зорю, що формою скидалася на меч“, цеб-то комету...“²⁾.

Через кілька рядків далі Н. М. Нікольський з'ясовує, що 65 — 66 р., за обчисленнями астрономів, мусила з'явитись комета Галлея³⁾.

В іншій статті, вміщеній у тім самім номері журналу, професор Б. П. Мультановський пише:

— „... Вважається, що перші вказівки про невіські поводи є в словах літопису 6569 — 6572 р. (1061 — 1064), а саме, що перед нападами половців та усобицями були знамення: ріка Волхов текла вверх 5 день, кривава зоря (курсив мій — Г. Ш.) цілий тиждень сходила на заході й т. ин.“⁴⁾.

Отже, „забобон“ перетворився на культурну цінність. Він перетворився на одну з тих небагатьох істин, що їхнє відкриття є за імпульс для революції у найбільших галузях наукового світогляду.

¹⁾ Докладно з'ясовано залежність метеорологічних, геологічних і біо-психічних процесів од небесних явищ у спеціальних розділах моєї книги, що їх буде поєднано у відділ „Космічні чинники еволюції на землі“ (в наступних №№ „Черв. Шляху“).

²⁾ Проф. Н. М. Нікольський. Астрономический переворот в исторической науке. „Новый Мир“, № 1, 1925 р., стор. 162.

³⁾ Ibid.

⁴⁾ Б. Мультановский. Наводнения в Ленинграде. Ibid. Стор. 176.

* * *

В моїй праці була-б чимала галявина, коли-б я не сказав нічого про забобони недавнього походження — про ті, що виникають за наших часів.

Немає жадного сумніву в їхньому генетичному звязку з тією цариною народньої творчости, що розвивається з стародавньої невідомости народніх мас. Отже, у справі культурного розвитку країни вони є гальмовний чинник і боротися з ними треба так само, як і з віковими забобонами.

А обачність у боротьбі — обачність, чужа двічі згадуваному мною принципові „всіляких заходів“, також потрібна в даному разі?

За відповідь на це питання може бути такий приклад.

1918 року на одній з технічних нарад при Харківському управлінні сільського будівництва мені довелося бути за самовидця характерного явища. Серед інших на нараді підлягала обговоренню справа про недобру якість бетонних споруджень на Харківщині. Більшість членів технічного персоналу приставало на думку, що недобра якість — наслідок недосвідчености осіб, що керували продукцією порожнявого каменю, стовпів на фундамент, колодязних труб і т. ин. бетонних виробів. Дехто з присутніх намагався покласти всю відповідальність на техніків, за доглядом яких будовано бетонні будівлі. Зовсім инше сказав один з інструкторів вогнетривалого будівництва. Його думку, що її не підтримав жаден з учасників наради, було висловлено приблизно так:

— А мені здається, що слід було-б звернути увагу на воду, що нею змочується цемент з бутом... Я кажу про це тому, що в нас на Ізюмщині був випадок, коли селяни навіть молебствували біля колодязя, „щоб очистилась“ вода... Вони запевняють, що цей колодязь розоряє їх, коли вони беруть воду з нього для бетонних будівель... Дехто з селян перестав брати цю „нечисту“ воду навіть для домашніх потреб, хоч ніхто й не помічав, щоб її вживання будь-кому пошкодило...

Через сім років по тому я натрапив на реферат праці професора Байкова в справі про витривалість бетону. В рефераті є такі рядки:

— „Бетон, що його вважалося до останнього часу за один з найвитриваліших матеріалів... в значній мірі руйнують різні розчини солей, які є в воді (NaCl , H_2SO_4 , MgSO_4 , MgCl_2 , CaSO_4). Надто руйнівницьку чинність на бетон має розчин гіпсу (CaSO_4), від якого бетон перетворюється на порохняву... Причина таких явищ полягає в ступневому розчиненні вапна, яке являє собою складну частину бетону...“

Хіба-ж незрозуміло, що „нечиста“ — в лапках — вода ізюмських селян була справді нечиста що до бетону, бо її шкідливу чинність, помічену забобонною групою селян, обумовлювала будь-яка форма солей з наведених проф. Байковим?!

Чи-ж треба додавати до сказаного в цім і попередніх розділах міркування про те, що поєднання науки з трудящими в СРСР мусять виявитись спочатку, як знищення забобонів такими методами,

які дадуть змогу перетворити первооснови багатьох забобонів на видатні наукові відкриття?!..

Так, у боротьбі з усякими забобонами треба цілком виразних способів. Виразність цих способів можна визначити так.

Вживати можна дві методи боротьби. Перша — це загальноосвітня. Її мета — запобігти, щоб не виникали нові забобони, і сприяти запровадженню в народні маси знань, які буде добуто, вживаючи другої методи. Посутність другої методи — науково-філософське дослідження найпоширеніших забобонів. Користаючи цю методу, центр уваги слід звернути не на окремі явища й поняття, а на більш-менш видатні їхні асоціації, які складаються з різноставних формою, але тотожних ідеєю (первоосновою) забобонів. Як виняток, слід рівнобіжно з цим спеціально — позагруповно досліджувати кожен окремий, обмежений місцем і часом, феномен. З найважливішими висновками такої науково-філософської праці належить знайомити вчених з різних фахів, робітників освіти й народні маси.

Це — схема.

Конкретизувати її тут немає рації. Чому — це з'ясується в останньому розділі.

VII

Кілька слів про своєрідність цього викладу. — Екскурсія на хутір колишньої України. — Незвичайна поведінка волів, коли господар лагодиться в дорогу. — Народня пісеннотворчість і рефлексологія. — Запровадження „природного експеримента“ в рефлексологічні дослідження. — „Дума“ кобзарська і проблема степового лісонасадження. — Пісня й природознавство.

Охочі до серйозного читання, мабуть, закидатимуть мені, що я не досить умію поводитися з читачем. Прочитавши попередні сторінки цього твору, може, дехто вигукне:

— Яка строкатість, скільки збочувань!..

Не смію виправдуватись: можливість такого зауваження матиме рацію. Проте, не посмію ігнорувати й можливості непорозуміння між собою та читачем. Мій обв'язок — з'ясувати, що строкатість у моїй праці неминучий і раніш мною передбачений наслідок ультра-конспективного відтворення на папері багатогранності, різноставності й різнобарвності народньої творчості. А збочування? Чи не суперечать вони принципів ошадження, що такий потрібний у даному разі? Не суперечать. Навпаки, очевидна спорідненість їхнього змісту з основною темою про культуру й народню творчість дозволяє мені ошаджувати багато сторінок, які надалі довелось би надати змістові цих збочувань, якби я не використав зручності стисло виявити даний зміст поряд з обговоренням основних питань того або іншого розділу.

Знаю, що, відповідаючи на це з'ясування, багато дехто охоче порадили - б:

— Корисніше було-б трактувати будь-яку спеціальну галузь народньої творчості; ані про строкатість, ані про стислість авторських думок тоді не було-б чого й казати...

Коли перше слово цієї цілком можливої поради трошечки відмінити, змінивши його порівняльний ступінь на перший, то ви своєю порадою для мене „відкриєте Америку“: я не маю найменшого сумніву, що доводить удруге, удесяте й т. д. про корисність вживати народнього досвіду в одній будь-якій його галузі — завдання, подекуди, невідмінне. Але я певен також, що одночасно з цим не менш раціонально поставити перед людьми різних фахів і професій проблему, використати народню творчість не лише в окремих галузях науки, а й у справі розвитку культури взагалі — в усіх її виявах. Звідси — і своєрідність викладу, що примусила мене порозуміватися з читачами. Зокрема — звідси й потреба виявити взаємочинність почуття й розуму в утворенні народніми масами культурних скарбів такого характеру, який на перший погляд здається за зовсім чужий характерові природничих наук.

Уявіть, що ви порівнюєте народні пісні української старовини з досягненнями будь-якої найновішої галузі —

— природознавства...

Ви не можете дозволити такого припущення? В такому разі — давайте використаємо екскурсійну методу, подібну до вживаної в першому розділі. На цей раз ми обмежимося мандрівкою в українську старовину.

* * *

Легке зусилля уяви — і ви наближаєтесь до мальовничого хутора, що на віддалі нагадує вам барвисті полотна А. Куїнджі, С. Васильківського, П. Мореніна...

Назустріч вам плинуть глухі звуки, подібні до мукання — це ревуть воли. Незабаром ви в чумацькому дворі. Господаря ви застеєте вдома — він лагаєть мажу, що на ній рушає в далеку дорогу. Привітавшись, він повідомляє вас, що завтра він поїде по будь-який товар у далеке місто. Інтонація повідомлення дає вам зрозуміти, що чумакові „не дуже кортить“ їхати, кидати хатне дозвілля й повагом волячою ходою рухатись протягом кількох тижнів одноманітним рівним степом.

Чекаючи на кінець господареві роботи, ви йдете до волів, що стоять поблизу. Вас трохи дивує, що вони майже невпинно ревуть, пильнуючи поглядом господареву працю. Не уникає вашої уваги й те, що коли забалакає господар, воли ревуть дужче.

— Чого це вони ревуть? — звертаєтесь ви до чумака.

— Не хотять рушати в дорогу, — ані трохи не жартуючи, пояснює він і додає: з учорашнього вечора води не п'ють; бачите, он корито повне води...

Цілком зрозуміло, що ви досить серйозні, щоб не поділяти просто-душної віри чумакової в залежність болісного стану його постійних супутників від їхнього сподівання на довгу путь. Якщо причина незвичайної поведінки волів залишається незрозуміла, то спосіб її з'ясовувати, який ви що-йно чули, здається вам цілком зрозумілим, скоро спаде вам на думку одно слово — „антропоморфізм“...

Проте, по обіді, коли ви будете з господарем спочивати в „вишневому садочку“, вас опанує сумнів—чи доцільно вживати антропоморфізм, щоб зрозуміти чумаків погляд на незвичайну поведінку його завісдніх товаришів у дорозі.

Сум людини, якій з завтрішнього ранку аж до повороту додому не доведеться бачити „карих очей“ та „чорних брів“ своєї коханої жінки, улюбленого місця під старою вишнею, а також „шинкарочки молоді“ з сусіднього села—сум цієї людини, сина української природи, невідмінно перетвориться на мелодію пісні. І ви ані трохи не шкодуватимете, що підвладна вам сила фантазії перенесла вас на хутір України минулого століття. Чумацька пісня доведе вам своє право на можливість, ба навіть на потребу порівняти її з успіхами природознавців!..

Але чи заспіває чумака по обіді?—Безумовно. Коли ви маєте сумнів, то до речі буде зазначити, що думки Чубинського, Драгоманова, Куліша, Максимовича та інших дослідувачів нашого народу цілком припадають до свідчення Мордовцева про Україну минулого століття:

— „Україна любить співати більш, ніж будь-яка інша країна світі—це такий співучий край, що гарної весняної ночі кожне українське село, якщо тільки його не спіткало будь-яке лихо, співає з зорі до зорі, як соловей. Молодь—дівчата й парубки—на вулиці (те саме, що в Росії—хоровод) співають безугавно. Пісня не вгаває й узимку—на вечорницях. Влітку цілісінький день—знову пісня: співає молодь, працюючи—на городі, на полі, в „вишневому садочку“; співає й літня жінка щось доречне її вікові,—шиє чоловікові сорочку—співає, йде по воду до криниці—співає, тужить над померлим—знову пісня; співає і старість, безпорадність, злидні: сліпий кобзар заробляє собі на хліб, співаючи пісні, а іноді й думи, що де-далі більше відмирають...“¹⁾.

А в тім, я надто захопився: я хотів був запевняти вас, що ось-ось—і почнеться чумакова пісня,—аж у цю хвилину він уже доспіває пісню, де сказано про „сиві воли“:

— „Нехай вони заревуть, нехай загудуть коло мого гробовища,—чи не посує їх моя мила, йдучи по воду“.

Чуєте?—волам доручається сповістити „милу“ про смерть її коханого чоловіка.

Чому-ж—якраз волам?

Чи, може, тому, що вони так звикли до свого господаря?

Не зовсім через те. Є інша причина...

Слухайте! Уваги!.. Під червоними кетягами ягід чутно чумакову пісню:

— „Воли ревуть,
Води не п'ють
Доріженьку чують...“

Це—вже інша. Тепер зрозуміло, чому саме цій худобі доручено сумну роль сповістити дружину вмерлого про його смерть: нарід,

¹⁾ Д. Л. Мордовцев. Малороссийское племя. „Живописная Россия“, том 5, ч. I, 1897 р., стор. 32.

очевидно, примітив, що у волів надто розвинено здатність реагувати на явища, що мають серйозне значіння в людському житті... Цю властивість чотириногих друзів людини й ушлявлено піснями. Зрозуміти цю чутливість — визначає переконатися в потребі наблизити народню пісеннотворчість до нового природознавства. Але зрозуміти це не можна в оточенні хуторянської ідилії минулого. Отже, мені здається, час вам по-дружньому попрощатися з гостинним господарем, чумаком, та вертатись до сьогоднішньої дійсності.

... Ви так і зробили.

* * *

Повернувшись з екскурсії, ви, мабуть, зацікавилися чутливістю волів з наукового погляду. До цього, можливо, спричинились ваші спостереження над незвичайною поведінкою волів, що болісно реагували на лаштування господаря в дорогу, а також характерні уривки почутих вами пісень, де згадано про волів, та ще дещо. Можливо, що в екскурсійних вражіннях ви „відчули“ щось надто близьке вашим вражінням од останніх успіхів рефлексології...

Згадаймо про один момент.

12 грудня 1923 р. на ювілейному засіданні ленінградського „Наукового Інституту імені П. Ф. Лесгафта“ академик Павлов доповів видатній аудиторії про найголовніші результати об'єктивного дослідження над поведінкою вищих тварин. Тоді-ж він згадав, між иншим, про труднощі вивчати умови, як утворюються рефлекси другого, третього й т. д. порядків. Разом з тим, славетний фізіолог підкреслив, що найпевніша база одержати вторинні й далішні рефлекси є утворення первинного умовного рефлексу на безумовному — на нестравному¹⁾.

Звернімо увагу й на видруковані поточного року висновки з перших спроб досліджувати чинність тварин у природних умовах. Новітність цих спроб передусім полягає в тім, що усувається звичайні в таких випадках штучні умови, які дають вивчати в зручних експериментаторові обставинах окремі реагування живого організму на ізольовані подразнення. Підчас переведення цих дослідів було виключено всяку можливість механічно турбувати тварину. Отже, об'єктові впливу надавалося цілковитої волі, наявність якої дозволяла вимагати від тварини виконувати складні дії за певним гаслом. Досліди проваджено в рефлексологічній лабораторії Харківської психіатричної клініки. В наслідок первісної їхньої постановки експериментатори досягли того, що собака, вільно ходячи в лабораторній кімнаті, що-разу за світляним гаслом вибігає на поставлений у кімнаті поміст. Це досягнення гарно доводить здійсненість переходу рефлексології від вивчення фізіологічної механіки умовного рефлексу до з'ясування умовин, що визначають взаємочинність різних елементів, з яких складається поведінка тварини й надзвичайно різноманітна діяльність людини. Отже, не можна не погодитися з проф. Прото-

¹⁾ Акад. И. П. Павлов. Двадцатилетний опыт об'єктивного изучения высшей нервной деятельности животных 1924. 2-е вид., стор. 358.

поповим і д-ром Соболевською, коли вони закінчують свою статтю про згадані тут дослідження словами науково підкресленого оптимізму:

— „... І ми, спираючись на здобутий матеріал, вже можемо трохи поширити рямці наших досліджень, осягти експериментальним шляхом більший шматочок життя. Цього ми досягаємо, запроваджуючи в методику рефлексологічного дослідження так званий природний експеримент, який полягає в тому, що ми досліджуємо не окрему реакцію, поєднуючи її лише з подразненням, а спостерігаємо складніші явища, де діє ряд подразнень, що на них організм виявляє складні відповіді, обумовлені не лише даним моментом, а й минулим досвідом...¹⁾“

Отже, царину рефлексологічних досліджень збільшується приєднанням до неї досліду в „природних умовах“. Проводити таке дослідження навіть у первісній спрощеній формі, виходить, справа надто не легка. Адже, треба взяти на увагу, що в експериментальних дослідженнях, на взірець тих, які провадили В. Протопопов і Р. Соболевська —

— „... встановити постійний зв'язок світляного гасла з реакцією вибігання можна було лише по тому, коли спочатку було вироблено реакцію вибігання на рух машини або кинувши м'яса, а ці вже реакції можливі були лише по тому, коли попередньо було утворено позитивні стравні реакції на вигляд м'яса й т. и.“²⁾

Складність — безсумнівна. Дослідження ґрунтується на принципі утворення одного умовного рефлексу на іншому — наступного на попередньому. Інакше кажучи — роботу провадиться за принципом, що про труднощі його здійснювати констатував І. П. Павлов у наведенім вище зауваженні. Надалі методика досліджувати ускладниться ще дужче: бо-ж колись постане потреба замінити безумовний стравний рефлекс, як основу „природного експерименту“, безумовним самозахисним... Що саме звідси випливає?

Цілком досягла потреба звернутись по матеріал для праці з рефлексології до первісного джерела культурного розвитку — до народнього досвіду. Це — взагалі. А зокрема — звернутись до тієї галузи колективної творчості народніх мас, де найяскравіше відбито чинність і емоції людини та представників фавни з її оточення. Уваги — народній пісні!.. Вона заощадить енергію вчених, яку частенько марно тратиться там, де й без цього можна обійтись...

Час уже, час і пора природознавцям прислухатися до пісні. В ній — не лише „чарівні звуки“. В ній — і форми висновків з „природного експерименту“, що має форму чумацьких спостережень. Старовинна пісня українського чумака може познайомити своїх слухачів з народніми рефлексологічними відкриттями, хоч і не згадуючи про „кортикальні й соматичні компоненти домінанти“, а в тім, досить врозумливо:

— „Воли ревуть,
Води не п'ють,—
Доріженьку чують...“

¹⁾ Проф. В. Протопопов й д-р Соболевская. Исследования условий достижения намеченного поведения по методу естественного эксперимента. „Український вісник рефлексології та експериментальної педагогіки“, № 1, 1925, стор. 132.

²⁾ Ibid, стор. 130.

* * *

... Натураліст і пісня... Не легко поєднується за наших часів ці два розуміння. Важко припустити, щоб діячам чистого або прикладного природознавства корисно було брати відомості для своїх спеціальних праць з будь-якої думи, що її співано десь під бренькіт бандурний.

Проте, труднощі припустити не є достатня причина заперечувати можливість факта. Це твердження я зараз продемонструю на невеличкому прикладі. Незабаром перед світовою війною наші ботаники й лісоводи взялись широко пропагувати ідею степового лісорозведення. Ідея — гарна. Але ще питання — чи здійснена вона у природних умовах наших посушливих степів? На це питання відповідалося по-різному. Ось, приміром, одна з найтипичніших відповідей:

— „Відносна вогкість за вегетаційного періоду, — каже про Приазовські степи Г. Степунін у „Лесном Журнале“, — триває між 58 й 65%, цеб-то перебільшує той minimum (50), що його Майр вважає за потрібний, щоб ліс мав змогу рости. Зважаючи на це, можна сподіватись, що, мавши сприятливі ґрунтові умови, ліси тут можуть існувати“¹⁾.

Як бачите, найважливіший доказ на користь лісорозведення на півдні Донбасу полягає в автора цієї цитати на 8—15%, які перебільшують minimum, що його емпірично встановив проф. Гайнріх Майр.

Висновок Г. Степунина теоретично уґрунтовано правильно. Але хіба теорія, навіть найблискупіша теорія, ніколи не суперечить практиці? Хіба важко припустити, що кошти, яких треба було, щоб реалізувати висновок Степунина, „визмуться димом“, якщо його теоретична аргументація не припадає до практики лісопроростання? От якби було відомо, що в умовах даної місцевості колись були будь-які ліси, — тоді можна-б сміливіше узятись до справи.

Виявляється, що таких відомостей є чималенько.

В сотнях народніх пісень української старовини згадується про тернові чагарі й „байраки“ приазовських степів. Але в пісні — вигадка, — скажуть мені. Так, — погоджусь я, але додам: вигадка на тлі правдиво відбитої природи. Слід лише нескwapно перегорнути будь-який збірник старовинних пісень українського народу, приміром, Чубинського (щось із 4000 пісень), Новицького (по-над 5000), Цертелєва, Максимовича, Метлинського, Костомарова або інших, щоб переконатися в значній різниці між тим, як відтворює природу пісенно-творець — народній колектив і співець — віршотворець. Якщо від українських пейзажів, перетворених на „художні“ пісні поетом північної Росії, тхне іноді екзотикою Бразилії, то в старовинного кобзаря ви не натрапите на перекручування природи. Соціально-політичної-же плутанини, справді буде, доволі в народніх піснях та думках, бо —

— „... неблаганний час витроює з народнього життя та з його поезії всі історичні спогади, як він витравив їх раніш і в народів західньої Європи“²⁾.

¹⁾ Г. Степунин. Леса в верховьях Мюуса. „Лесной Журнал“, № 8, 1914, стор. 1233.

²⁾ Д. Мордовцев. Малороссийское племя. „Живопис. Россия“, т. 5, 1897, стор. 41.

Отже, зрозуміло, що й спогади про природу, змінену часом, поволі зникають. Але з цього випливає лише те, що спогади, які ще залишилися, ми мусимо тим дужче цінити. Якщо в різних думках та їхніх варіантах переплутано історичні події, перемішано запорожців з гайдамаками, поєднано Ляхів з Ордою, то в цих самих творах ви ніколи не натрапите на рослинність, яка росла-б у невластивих їй природних умовах. Отже, лісоводові немає рації відмахуватися від знайомства з такими, приміром, відомостями:

— „Із города, із Озову, із тяжкої неволі, три брати утікали: два кінні, третій піший-пішаниця...”

Піший, звичайно, відстає дорогою від верхівнів. Між турецьким колись Озовом і знаменитою, багато разів оспіваною в невольницьких думках, Савур-могилою шляхом на Україну — до річки Самарки ви бачите відсталого в таких обставинах:

— „... менший брат, піший-пішаниця, до тернових кущів добігає, верхів'я терну бере-хватає, до серця козацького притискає, слізьми поливає: „Це-ж мої кінні брати проїжджали, з тернів верхів'я ламали і мені, меншому братові, прикмету залишали, щоб знав я, як з тяжкої неволі в землю християнську до батька-неньки й до роду дорогу знайти“. І таке промовивши, біжить звідти далі і вибігає з лісу: немає спереду ані тернів, ані кущів, ані жадних ознак, „лише степ синіє та трава зеленіє...”

Далі в цій самій думі молодший брат сумно розмірковує:

— „... із города, із Озову, погоня доганяла, мене в тернах минала, а братів моїх догнала — стріляла рубала...” і т. д. і т. д.

Забудьмо про поетичну фабулу цієї старовинної невольницької думи й поставмось до наведених тут уривків з погляду людини, що бажає посадити ліс на території, яка прилягає до путі трьох братів, де вони тікали з турецького полону.

Уривки свідчать, що поряд із степовими просторами були колись і лісові нетрі, де не важко було сховатись од погоні і в той самий час заблудитись, не маючи спеціальних прикмет. Крім того, з уривків видно, що степовий ліс був не з великих дерев, а з чагарнику, найбільше з терну. Згадавши, що ліси того самого типу фігурують і в багатьох інших старовинних піснях ми маємо підставу важити на висновки з продуктів народної пісенної творчості, як на дані геоботанічного характеру. Справді, якщо на фіто-топографічній мапі відзначається рослинні суспільства, поєднані з певними умовами зростання, то —

— „рідко де на земній поверхні завдання ботаника-топографа полягає лише в тім, щоб безпосередньо виділити типи рослинності, запровадити їх до системи й відзначити на мапі так, як він їх бачить. Здебільшого доводиться відшукувати ці типи за випадково уцілілими у країнах малокультурних та за навмисне відокремленими й збереженими державою в культурних країнах — „пам'ятками природи“¹⁾.

Роллю, аналогічну ролі останніх, і мусять відіграти відгуки колишньої природи, відбиті в народній пісні. Оскільки це доцільно,

¹⁾ В. Н. Хитрово. О новой межевой карте России. „Краеведение“, № 2, 1923, стор. 119.

можна бачити хоч-би з того, що „геоботанічні“ відомості в думі про трьох братів potwierджується за спостереженнями лісоводів¹⁾, зокрема — за спостереженнями згаданого вище Г. Степуніна в Міуському районі: в цій місцевості ліси —

— „не обмежуються границями самої балки а, поступово розростаючись, виходять на відкриту площину й широко розпускають своїх піонерів — степові чагарники, які повільно підготовлюють ґрунт, щоб на ньому виникла суто-лісова рослинність“²⁾.

Отже, сполучивши сучасні спостереження в Міуському лісництві з уривками стародавньої думи що до чагарників недалеко Савур-могили, можна утворити цінний матеріал, щоб апріорно розв'язати проблему степового лісорозведення в південній смузі Донецького краю.

Але припустімо, що в верхів'ях Міуса ще не розводжено лісу. В такому разі за наших часів, коли майже всюди колишня рослинність поступилась місцем господарським культурам, коли від багатьох „пам'яток природи“ не залишилось і спогадів після громадянської війни, цінність геоботанічних відомостей у старовинних піснях геть збільшилась-би. Нехтувати цим не можна.

На можливість широко використати народню пісенну творчість для чистого й застосованого природознавства мусять звернути свою увагу представники даних галузей науки.

* * *

Тепер на всіх перехрестях відмінюється в усіх відмінках — народній побут...

Тепер кожен з нас розумів, що справа по-революційному перебудувати життя народніх має потребу вдумливого вивчення архаїчних, утворених протягом століть, національно-плементних властивостей того або иншого народу.

З-серед багатьох різноманітних джерел пізнати побут є й пісня. Про це кожен знає. Жаден не заперечує безумовної потреби істориків й етнографів взятись вивчати народню пісню. Проте, рідкі випадки, коли соціолог знайомиться з чинниками зміцнення в будь-якій країні, приміром, у нас на Україні, інстинкту власності не лише за історичними творами, а й за народніми піснями. Можливо, небагато певних того, що барвистий колорит чумацьких або козацьких пісень ані трохи не шкодить відбиванню в них, приміром, і таких обставин, які примушують дівчину в одній з пісень звертатися до свого жениха з словами:

— „Зроби хату з лободи,
А в чужую не веди!..“

¹⁾ Підтвердження цього ми находимо також у статті проф. А. Новака „Про ліси Катеринославщини“ (див. „Земельник“, ч. ч. 6 і 7 за цей рік).

²⁾ Г. Степунін. „Леса...“ і т. д. Стор. 1233. (Див. виш. 1 на стор. 134).

Україна — співуча. Найспівучіша країна в усьому світі!.. Отже, нема з чого дивуватися, коли, слідом за *lento sostenuto* ідилії кохання при місячнім сяйві, ви почуєте *basso profundo* або *crescendo* будь-яких сардонічних мелодій з часів, коли у цій країні запроваджувано капіталістичне виробництво:

— „Як поїхав хазяїн із дому,
Наробили хлопці лому,
Розпустили пару по заводу...
Пішла слава по народу...“

Годі вже ілюструвати зміст народньої пісні... Я гадаю, і так уже зрозуміло, що ця пісня має право важити на серйозне з нею чинення з боку кожного інтелігентного робітника і, в першу чергу, з боку тих, хто близький справи вивчати побутові властивості народу. Юрист, що збирає і опрацьовує матеріали з царини соціально-правних взаємин населення, тим швидче збагатить цінними висновками царину, що підлягає його вивченню, чим краще він засвоїть можливість синтезувати тисячі вироків волосних судів, зіставляючи ці вирoki зі змістом пісень, де образно символізовано вікові норми юридичних звичаїв народу. Дослідницька чинність економіста поєднана з „екскурсіями, іноді надто тривалими, в інші галузі знання“, вимагаючи, за потвердженням такого знавця фінансового права, як проф. І. Х. Озеров, серйозного знайомства з „народнім характером“, „історичними спогадами й переживаннями“, „ступенем культури“ й т. и.¹⁾, також мусить базуватись у певній мірі на продуктах народньої пісенної творчості. Тепер, коли доісторична археологія починає за методом порівняльно-етнографічною досліджувати чинники матеріальної культури, можна, маючи цілковите право, потверджувати, що є рація наближати археологічну працю до метод порівняльного вивчення уцілілих відгуків старовинних пісень — відгуків, які легко пізнати навіть у деяких сучасних піснях різних народностей.

Не буду збільшувати кількості тверджень, ідейно спорідненими з наведеними тут. З власної волі — кожен вже може це зробити сам.

VIII

Напередодні зникнення атрибутів старовини. — Що треба, щоб перевести фільтрацію анахронізмів народнього побуту? — Перспективи вивчення народньої творчості. — Ще про залежність історичних подій од астрономічних чинників. — Сфера застосування досвіду некультурних мас до наукових досліджень. — Припадання творчих шляхів геніяльних вчених до шляхів народньої творчості. — Замість післяслова.

¹⁾ Проф. І. Х. Озеров. Основы финансовой науки. Вып. 1-й. Москва, 1917 р. Стор. 41.

Що-року рідшає атмосфера відчужености між інтелігенцією й народними масами. Культура інтелігентних шарів суспільства по-волі стає за культуру народа в цілому. Символ віри по закутках складається з наукових ідей Харкова або Москви, а самі закутки незабаром можуть стати за вузлові станції міжнародніх авіо-шляхів сполучення.

Соціально-побутова замкненість народніх мас певної нації наближається до свого кінця.

Незабаром зникнуть матеріяльні архаїзми народньої творчости, утративши свою колишню цінність в умовах теперішнього розвитку застосованих наук.

Забудеться примітивні способи, що ними завоювала людина природні продукційні сили.

Умре народня пісня. Звітриють забобони...

Після всього сказаного в попередніх розділах немає радії доводити, що наше покоління як-найтяжче согрішило-б перед нащадками, якими все наше чинення із зниклими в минуле атрибутами народньої творчости вилилося у відомім напучуванні: „туди й дорога“...

Правда, що до продуктів несвідомости цілком можна вжити такого напучування; проте, як було показано вище, іноді надто легко вважати за витвір несвідомости дорогоцінну істину, що її повито оболонкою, якій не доводиться йняти наймалішої віри. Виходить, науково-філософській критиці мусять підлягати різною мірою всі матеріально-духовні витвори народу, скоро вони потраплять до дослідницької сфери вчених. А потрапити вони в цю сферу мусять як-мога швидче: електрифікація, радіо й аерохім не зважатимуть на млявість дослідувачів, не припинять свого руху, що нищить довговічні уламки сивої старовини.

Фільтрувати продукти розумової чинности народніх мас—справа негайна!..

Ця фільтрація—справа надто серйозна і в найбільшій мірі відповідальна. Щоб її реалізувати, треба пильно простежити присутність досліджуваного феномена й широко осягти дане явище або розуміння. Значить, запровадити в життя цей великий своїм значінням захід можуть лише люди з великим розумом та надзвичайною ерудицією. Багатогранність народньої творчости вимагає, щоб її досліджували представники не одного десятка спеціальностей. В інтересах досягти найшвидшого та найбільшого ефекту від такого заходу, виникає потреба зберегти принцип точної плановости та систематизації праці з кожної спеціальности. А звідси, як безпосередній висновок, випливає раціональність—

— організувати Інститут у справі вивчення народньої творчости.

Місце інститута—при Академії Наук.

Інститут—це осередок згаданої праці. Периферія—спеціальні гуртки при ВУЗ'ах, краєзнавчих організаціях, державно-громадських установах та підприємствах...

Тут недоречно та до того ще й завчасно накреслювати програму діяльності проєктованого мною інститута. Отже, обмежусь кількома словами про характер його майбутньої діяльності.

Обтрусити бібліотечно-архівний порох з стосів історико-етнографічних матеріалів, які почато збирати в минулому столітті; використати відомості з царини народньої творчості, опрацьовані останніми роками деякими комісіями та секціями Академії Наук у межах відповідних кожній з цих секцій та комісій наукових дисциплін, і потім узятись досліджувати одержані дані від кожної окремої категорії з різних поглядів — біологічного, фізичного, соціологічного й т.и. — ось одно з основних завдань у праці майбутнього інституту.

Організувати збирання нових матеріалів і опрацьовувати їх у зазначенім напрямку — друге, так само важливе, завдання.

Процес фільтрації матеріалу, який буде подано до інституту, вимагатиме, безперечно, в багатьох випадках експериментальної методи. Різноманітні досліджування доведеться провадити здебільшого багато разів. Технічна неможливість провадити їх у самому інституті — наявна. Зважаючи на це, експериментальну перевірку всяких феноменів, які підлягатимуть фільтрації в інституті, треба буде покласти на місцеві його осередки або іноді на спеціальні наукові заклади.

Місце й час зобов'язують мене утриматись од викладання своїх поглядів на способи, як ознайомлювати робітників науки й народні маси з успіхами праці майбутнього інституту в справі вивчення народньої творчості. За цією самою причиною я не буду тут змальовувати як-найширших перспектив використати для культури досягнення інституту, заснувати який вимагає в нас на Україні нова своєрідна культура, далека від шовінізму, але не позбавлена своєрідного матеріально-духовного багатства.

Проте, організація інституту — справа майбутнього, хоч мож вже й недалекого часу. Чекаючи на момент, коли інститут буде організовано й він почне працювати, ми не маємо права нехтувати творчістю народніх мас.

Більшості наших вчених час уже, нарешті, піти за меншістю, для якої народня емпірика була не раз за базу наукових відкриттів і теорій.

Не слід забувати, що серед цієї меншости фігурує ім'я Чарльза Дарвіна: адже за первооснову своєї еволюційної науки Дарвін узяв практичні досягнення скотарів. Невідомо, чи появил-би на світ автор „Походження відмін“, якби йому не довелось ґрунтовно познайомитися з досвідом англійських фермерів розводити нові породи свійських тварин і птиць?..

Ще ім'я — С. П. Боткін. Це — „батько російської терапії“. Запроваджені ним у медицині лікарські способи він узяв, здебільшого, в неписьменних знахурів. Не аби-який лікар — європейськи-освічений терапевт не вважав ганебним для себе використати цінний досвід лікувати, що давав іноді чудові наслідки в руках людей, які, лікуючи недужих будь-яким, справді сцілющим, напоєм з трав, здатні були „допомагати“ хворим порадою — носити в пазусі гнилий труп жаби або ковтати сечу...

А для кого з робітників агрикультури ім'я Д. Н. Прянішнікова не звучить, як ім'я людини, що утворила свою школу. Варто було б кожному з них прислухатись до думки цього вченого, фанатично-відданого лабораторії, про порушену на цій сторінці справу. Два роки тому проф. Прянішніков заявив у своїй лекції — „Новые течения в

области применения удобрений", що звичайне уявлення агрономів про малоприступність для рослин азоту мохового торфу базується на недосить умілому користанні торфовим удобренням. Як на приклад доцільного вживання торфу, лектор посилається на практику селян півночі — Холмогорського й Шенкурського повітів. Описуючи способи, як вони вживають торф, удобрюючи ниву для ячменю й жита, автор згаданої лекції звертається до агрономів:

— „Відомості про значіння торфу і способи його вживати ми мусимо одержати з півночі...“¹⁾.

Отже, часткове розв'язання прикрої нині справи про джерела азотистого удобрення Д. Н. Прянішніков знаходить у практичних досягненнях селянства.

Обмежувсь цими трьома іменами найвидатніших представників знання, праці яких доводять потребу засвоювати емпіричні досягнення народу в таких великих галузях науки, як біологія (Дарвін), медицина (Боткін), агрономія (Прянішніков)

* * *

Нагадаю тепер сказане мною раніш про ухил найновіших праць у царині метеорології та застосованої ентомології: та й інші починають визнавати за цілком доцільний спосіб віщувати врожай за різними явищами, що позбавлені, на перший погляд, хоч будь-якого зв'язку, але фактично перебувають у складній послідовній залежності один від одного.

До наведених в одному з попередніх розділів відомостей про помічений народними масами й заперечуваний колишньою наукою вплив космічних чинників на історичні події, додаю дані проф. Святського про залежність деяких подій від максимуму сонячної чинності:

— „... якщо сонячні корпускули, — пише Д. О. Святський, — утворюють магнітні бурі й засвічують огні полярного сяйва²⁾, впливають на нашу метеорологію й навіть на ціни на збіжжя, як це з'ясував ще Гершель, то невже колективну психіку людськості позбавлено такого могутнього впливу нашого світила?...“

Далі автор наводить криву сонячної чинності від 1789 р., цеб-то від Великої французької революції, і крива показує дивне припадання всіх великих народніх повстань аж до Російської революції з максимумом сонячних плям. З цього приводу автор підкреслює:

— „Не можна, звичайно, potwierджувати, що революції повстають од сонячних плям. Революції являють собою наслідок економічних і політичних причин, але немає нічого дивного в тому, що розподілом революцій у часі, ступенем їхньої напруженості і тривалістю керує космічний чинник і всяка достигла революція (курсив мій — Г. Ш.) відбувається якраз тоді, коли цьому сприяють не лише економіка й політика, але й денне світило, що керує нашою землею.

¹⁾ Збірник „Новое в агрономии“. Москва. 1923. Стор. 52.

²⁾ Наші читачі, мабуть, уже знають, що нову „блискучу“ гіпотезу Вехарда про природу північного сяйва, яка з'ясовувала останнє бомбардуванням замерзлих порожин азоту електронами і йонами, вже „блискуче“ спростовано.

Цією стороною цікаво те, що максимуми 1804 й 1816 р., які були мало напружені, не викликали революцій...

Згадуючи давніші епохи, Д. Святський спиняється, між иншим, на „Смутном времени“, що тривало від 1601 до 1613 р. Воно закінчилося до встановлення епох максимумів і мінімумів, яке (встановлення) стало можливим лише через декілька літ після 1610 року, коли вперше було відкрито телескопом сонячні плями.

— „Першу таку епоху — мінімум — певн овстановлено для 1615,5 р., коли „Смутное время на Руси“ вже закінчилось, а попередній максимум, безперечно, був між 1601 и 1605 р. Недаремно Карамзин, цитуючи сучасну повість Бера про Гр. Отрепєва, пише: „Нередко тогда столпы огненные, ночью пылая на тверди, в своих быстрых движениях представляли битву воинств и красным цветом озаряли землю“. Чи - ж міг подумати автор цієї повісті, — каже Д. О. Святський, — що ці „столпы“, як і чвари москвитів, залежали, до певної міри, від бомбардування сонячних корпускул? В нашій книзі „Астрономические явления в русских летописях“ зроблено спробу встановити, за описами північних саяїв у наших літописах і за спостереженням на сонці „мест черных аки гвозди (наші манахи, як і китайці, бачили плями на сонці голим оком підчас максимумів!), деякі епохи напруженої сонячної чинности для XII — XVI століть. Не заглиблюючись тепер далеко в минулі століття, можна відзначити хоч-би й те, що один з таких максимумів для 1571-72 р. припадає до Варфоломівської ночі, яка була, за найновішими дослідженнями, не звичайна змова, а народне повстання, і тривала, справді, не одну ніч і не в самому Парижі...“¹⁾.

Я навмисне подав тут більш-менш текстуально чималі уривки з праці талановитого російського астронома-світознавця. Мені здається, що по тому, як він констатував залежність соціологічних феноменів од астро-фізичних, навряд чи хто з читачів зважиться категорично заперечувати елемент здорового розуму в такій, приміром, сільсько-господарській прикметі українських селян:

— „Коли сієш ярину і вгорі летять журавлі вдвох, то буде добрий урожай“...

Сфери застосовувати народній досвід до науки, техніки, економіки й культури взагалі, зрозуміла річ, не обмежує сукупність тих галузей культурного життя, про які я згадував. Сфера ця — неосяжна.

Надто здивувався - б автор „*Théorie des fonctions*“, Лагранж, якби міг за своїх часів узнати, що в XX столітті реформатор математичної освіти в Німеччині, Ф. Клейн, добудеться запровадити в навчальну систему не лише елементарної, а й вищої математики, — ту методу, якою завжди неухильно керувались народні маси, вивчаючи будь-яку справу або основи науки, методу, яка впливає з біогенетичного принципу: „розвиток індивіда являє собою скорочене повторення стадій загально-людської еволюції“. На сторінках великої праці Клейна про математичні проблеми зафіксовано рядки:

— „... навчання мусить іти тим самим шляхом, яким уся

¹⁾ Цю і дві попередні цитати подано тут із статті Д. Святського „О некотором соотношении солнечной деятельности и народных восстаний“. „Известия Русск. О-ва любителей мироведения“, № 6 (30), 1917, стор. 310 — 312.

людськiсть, починаючи вiд свого найвiсного первiсного стану, дохопилаcь вершкiв сучасного знання...¹⁾

Чи треба з'ясувати, що найголовнiша умова, яку виконує нарiд, вивчаючи будь-що, — це наочнiсть.

Майже в усiх краiнах наочнiсть у застосованнi до математичної освiти вважалася за неомiнну, коли доводиться мати справу з учнями — дiтьми або пiдлiтками. В усякому разi вона не мала поваги з боку вчителiв вищої математики. Але час примусив перецiнити цей примiтивний спiсiб вивчати. Рух („Reformbevegung“), яким керує Клейн та його однокумцi, починає охоплювати й педагогiчну думку українських робiтників точного знання. Певну вказiвку в цiй справi ви можете побачити з факта часткової реалiзацiї побажання проф. Д. Синцова, який 1922 року в друковi заявив:

— „Треба намагатися здiйснити виготовлення в нас моделей для вищої школи — здiйснити майстерню наочних приладдiв з вищої математики...“²⁾.

Отже, безперечно, що, разом з продуктами розумової працi широких шарiв населення, до справи культурного розвитку народiв потрапляють i способи, за якими маси одержують тi або иншi знання.

Досвiд селянина й досвiд робiтника поволi перетворюються на науковий експеримент, а потiм — на теорiю, вiдкриття або винахiд.

Исторiя досягнень людського знання, безперечно, посвiдчує, що багато з найвидатнiших завойовань науково-технiчної думки фактично утворено не iндивiдуальним розумом видатних i пишних представникiв науки й технiки, а колективною свiдомiстю або iнстинктом сiрих мас народнiх.

Нехтувати значiнням вiдкриття народнiми масами будь-якої культурної вартостi на тiй пiдставi, що нарiд користав цю духовну або матерiальну вартiсть, не вмiючи з'ясувати її природу, значить знецiнювати науковi вiдкриття в галузi електрики, гiпнозу й т. и. Адже, природа таких явищ, ще невідома для людськостi. А наявнiсть численних, що часто суперечать одна однiй, гiпотез i теорiй у цiй галузi зайвий раз доводить, що не лише неосвiченi люди, але й природознавцi инодi не розумiють механiзма певного феномена, хоч i всi можуть з'ясувати чиннiсть даного явища.

Звертаючи увагу на боротьбу народу за самоохорону пiд тяжкi роки руїни, ми не можемо не помітити надзвичайної здатности трудящих швидко орієнтуватись серед несприятливих умов оточення.

— „В околицях Старої Руси, наприклад, пiдчас соляного голоду 1918-21 р. збудовано було кустарнi солеварнi. У крутих берегах викопувано печi, на них ставлено саморобнi „чрени“, що в них випаровувала до певної концентрацiї вода з мiсцевих солоних джерел. Сприятливий для кристалiзацiї момент визначувано дотепно зробленим

¹⁾ Проф. Ф. Клейн. Вопросы элементарной и высшей математики. Пер. с немецкого прив.-доц. В. Кагана. Одесса. 1912. Стор. 439.

²⁾ Проф. Д. Синцов. О роли интуиции в преподавании математики. „Наука на Украине“, № 2, 1922 р.

ареометром, який являв собою івовий дубчик з прив'язаним до нього камінцем¹⁾.

Наведу ще приклади. На Дону кілька років тому почато продукцію потасу з сонячникових стебел. Селяни Весьєгонського повіту виготовляли Гудзики на взірець перламутрових з місцевих річних черепашок. Нещодавня відсутність машинової олії в багатьох районах держави примусила жителів Пермської й Вологодської губернь утилізувати шпильковий „лапник“ та „осмол“ для виготовлення такої олії. Не маючи знаряддів до рибальства на півночі Росії, тамошнє населення взялось робити такі знаряддя з соснового коріння, особливим способом перероблюваного²⁾.

Було - б велике недбальство з мого боку, якби я тут не підкреслив одну надто характерну властивість, яку завжди мала народня творчість і якою нехтували люди науки протягом багатьох століть. Я кажу про поєднання в одну непорушну цілість всіляких явищ, вивчення яких „класифікатори“ людського знання зуміли до такої міри штучно розмежувати, що європейська система освіти, збудована на основах класифікації наук Бекона, д'Аламбера, Конта й інших мислителів, довела майже всіх видатних adeptів західньої філософії на прикінці XIX століття до солідарности з „істинами“ на взірець такої фрази В. Вундта:

— „... в науках, приміром, історичних про вживання математики тепер і, мабуть, ніколи нема чого й казати...“³⁾.

Цілком природно, що при такій постановці освіти, інтелігентна людина, витративши півтора десятка років, щоб придбати „розумовий багаж“ у школі трьох ступенів, мусить дивуватися, як це Гіпократ, Архімед, Пітагор, Лукрецій та інші „генії“, що мали добру нагоду познайомитися з усіма сучасними кожному з них науками, обсяг яких був, мабуть, менший за обсяг „предметів“ гімназичного й університетського курсу, дали світові великі витвори свого розуму. Інтелігентна людина, яка певна того, що раціонально ізолювати різні групи наукових дисциплін по факультетах — історико-філологічному, фізико-математичному то-що, очевидно, забуває, що хоч і за давнини визнавалося класифікацію наук, то вона цілком припадала до поділу філософії на свої складні частини; адже наука й філософія були тоді синоніми.

Зрозуміла річ: порушити проблему енциклопедичної освіти за сучасності було - б надто вже безглуздо. Проте, так само безглуздо було - б додержуватися й надалі архаїчно-штучної системи освіти, яка ані трохи не сприяє збагаченню культури великими відкриттями. Щоб уникнути непорозуміння у зв'язку з останньою фразою, дозволю собі нагадати вам декілька фактів з життєписів видатних людей.

Дарвін у своїй автобіографії каже, що школа, як виховничий спосіб, була для нього „пусте місце“. Лібіх, Маєр, Гельмгольц, Ост-вальд на шкільній лавці виявили себе, як найвідсталіші учні... Гегель,

1) В. А. Шавинский. Живая археология и новые формы. „Краеведение“, № 2, 1923, стор. 100.

2) Ibid.

3) Вундт. Введение в философию. Перевод с немецкого под ред. Э. Радлова. ПБ. 1903. Стор. 43.

якого за що інше, але не за відсутність філософського таланту, можна докоряти, одержав університетське посвідчення, де сказано, що він „ані трохи не здатен до філософії“ і т. д. і т. д.

Зверніть увагу тепер на іншу обставину: на те, що навіть „удень з лихтарем“ не знайдеш імени видатного вченого, творчість якого не виходить за межі тих „спеціальностей“, які він вивчав в офіційному навчальному закладі. А що я вас ознайомлю в наступній частині цієї праці (в розділі „Універсалізм та спеціалізація“) з творчими шляхами кількох геніальних людей, то вам буде легко довідатись, що цей шлях цілком припадає до напрямку, яким пропонує провадити навчання математики згадуваний мною проф. Ф. Клейн, цеб-то тим самим, „яким уся людськість, починаючи з свого найвного первісного стану, дохопила вершків сучасного знання“...

Легко передбачити, що деякі читачі ладні мені за це місце завдати „очевидну“ суперечність:

— ви, мовляв, називаєте західньо-європейську систему освіти „архаїчно-штучною“, а тепер удруге наводите цитату з Клейна, не здаючи собі, очевидно, справи, що вона й спочатку суперечила вашим міркуванням; дивно, як ви цього не розумієте, що людськість „дохопила вершків сучасного знання“ виключно через те, що цьому, сприяла заперечувана вами освітня система...

Пробачте мені, що я, шануючи всіх своїх читачів, виходить — і меншість, визнаю за потрібне спинитися на цім питанні, яке вимагає з'ясування для невеликої групи осіб. Я мушу сказати ось що:

— Якби Клейн визнавав західньо-європейські способи запроваджувати знання за відповідні напрямкові розвитку всієї людськості, то йому (Клейнові) не треба було реформувати в основному викладання математики. Далі... Не освячена безживною класифікацією наук система освіти в західньо-європейських країнах довела людей до „вершків знання“... Не факультетський, далекий од життя спосіб ігнорувати взаємодію чинників, „науково“ ізольованих один від одного діячами „спеціальних“ наукових дисциплін, дав доступ людськості до найвищих досягнень культури... Справу інакше розв'язується. Зовсім інакше... Культура збагатилася на геніальні витвори людської думки тому, що суперечна природі останньої класифікація наук своєю канонічною формою не мала сили пригнати інтелект більш-менш видатних людей, які зуміли поєднати у своїй свідомості роз'єднані класифікацією успіхи з багатьох галузей культури і, таким способом, мали змогу побачити взаємочинність „чужих одне одному“ явищ, а потім відбити цю взаємочинність у своїх теоріях та відкриттях.

Чи треба коментарів з'ясовувати думку, що творчий шлях високорозвинених осіб цілком поєднувався з шляхом народньої творчості і надто розходився з академічним напрямком освіти?!

Чи не впливає звідси логічна невідмінність збудувати методи науково-дослідчої праці за принципом уподібнення загальної лінії творчості велетнів науки й неосвічених мас народніх.

Хіба треба доводити, як мало здатен зробити для людськості цінне відкриття надто поширений (і в нас і за кордоном) тип про-

фесора, що викладає протягом низки років одну частину будь-якої дисципліни, не зважаючи на узяття викладати другу частину тієї самої дисципліни. Не з Архімедом або Гельмгольцем в мініятурі, а з автоматом можна порівняти кожну „людину науки“, подібну до згаданої в методологічному підручнику Я. В. Столярова:

— „Нам відомо приклад, — пише автор підручника, — що в одному технічному інституті професор, викладаючи курс математичної аналізи, одмовився, коли йому було запропоновано побіжно викладати аналітичну геометрію, заявивши, що він — не фахівець з цієї останньої галузі“ ...¹⁾.

Якщо теперішня спеціалізація надто не корисна для розвитку культури, то треба знищити цю спеціалізацію.

Невідмінна умова, щоб сучасні наукові робітники ішли слідами великих вчених, є поєднання в кожній особі знань з різних „спеціальних“ галузей культури.

Проте, виконання цієї умови межувало б із запереченням загально-визнаної ваги спеціалізації, взагалі, і з визнанням неіздійсненої тепер енциклопедичної освіти. Хіба ж неправильно?

Звичайно, неправильно...

В зачарованому колі наука й техніка не перебувають.

Якщо від теперішньої спеціалізації час зректись, то натомість треба поставити спеціалізацію нову ще, вужчу. Так, так, — ще вужчу! Така вузька спеціалізація мусить бути різнобічна.

Канонічний принцип класифікувати науки, що його вплив відчувається не лише у школі Заходу, а подекуди й у реформованій радянській школі, треба замінити цільовим принципом систематизувати освіту. Реалізація цільового принципу буде собою визначати утворення кадрів вузьких, проте, різнобічно освічених спеціалістів, що з них кожен набуде всі дані для творчої праці у своїй і споріднених з нею галузях культури. Цілком зрозуміло, що випливаюча з усього сказаного раніш гостра проблема уподібнення науково-освітньої й науково-дослідчої праці колективній творчості народніх мас потребує спеціальної обробки в дальших розділах цієї праці...

од редакції. Друкуючи цю статтю, редакція сподівається розпочати обговорення порушених тут питань, закликаючи зацікавлених висловитися з провладу них на шпальтах журналу.

¹⁾ Проф. Я. В. Столяров. Организация учебно-методологической работы в институтах. Дер. Вид. Укр. 1925 р. Стр. 81.