

Липень—вересень 1928

10 центів

НОВИЙ СВІТ



Лев Толстой в селянській одежі
1828—1928

НОВИЙ СВІТ

Культурно-освітній ілюстрований місячник

THE NEW WORLD

Illustrated Ukrainian Monthly Magazine of Culture
and Knowledge.

Рік—Vol I. вересень—1928—Sept. Ч. 9.

ЗМІСТ ЧИСЛА 9:

	Сторона
<i>М. Тарновської—Айда</i>	193
<i>Д-р Дональд Мемзель—Про повстання місяця</i>	200
<i>Вільгельм Оствальд—Моністична проповідь про розвиток</i>	210
<i>Леб Толстой</i>	217
<i>Іван Франко—Культура середніх віків</i>	220
<i>Howard S. Ross—Бронсвик</i>	223

ЗМІСТ НАЙБЛИЩИХ ЧИСЕЛ:

<i>Д-р В. А. Івєнс—Загадка росту.</i>	
<i>Молоко (Замітки подані Канадійським Медичним Товариством).</i>	
<i>Кістяк старий 100 мільонів літ.</i>	
<i>Л. Н. Сейфуліна—Селянська легенда про Леніна.</i>	
<i>Іван Франко—Культура середніх віків.</i>	
<i>В. М. Целларіуса — Культурна революція та кооперація.</i>	
<i>Соціалізм.</i>	
<i>Howard S. Ross—Ню Квебек, Онтаріо.</i>	
<i>Дещо про Канаду; Всячина; Радощі і мудрощі;</i>	

Річна передплата \$1.00 per year.

Published by
The New World Library & Printing Co.
Box 1092
Montreal, Canada.

АЙДА

I.



ОЛОДА, енергічна, трохи нахмурена, але приємна дівчина, всюди звертала на себе увагу. Її смагляне обличчя, коротко стрижені коси і карі очі уявляли собою символ бурхливого життя, символ загартованої частини людства, праці й боротьби.

Коли промовляла до зібрання, то голос її звучав, як віолінчело. Коли замовкла—груди її хвилювалися, як філі у морі, що припливають до берегів.

Такою була Айда.

А була ще инакшою, але—це потім.

А тепер:

—Ми, жінки, відстали від мущин на десятки років і на це треба звернути нам увагу. Так довше не можна—не можна!

Це так Айда говорила на зібранні жіночої організації.

А декотрі думали:

—Чому-ж відстали? А ось ми працюємо разом з товаришами в партії і додержуєм крок...

Але рівночасно всі знали, що їх так мало—так мало жінок, що хочуть працювати разом з товаришами для кращого майбутнього!

Знала це й Айда. І тому ще з більшим натиском додавала:

—Ми мусимо невідпинно поширювати свої ряди! Мусимо стати нарівні з мужчинами!

Тоді вона приставала, немов чекаючи відповіді, і в залі було так тихо, тихо... Тільки за вікном вулиця клекотіла і ніби кликала:

—Сюди, сюди, до мене! Тут знайдете тисячі—мільйони таких обездолених, голодних, що стануть з вами рамя-в-рамя до боротьби за краще, за нове життя!

І Айда знов, ніби чуючи заклик вулиці, підносила голос і кликала товаришок до активної роботи—до агітації, скрізь—навіть по вулицях...

І нераз бачили ми Айду на площі, як вона, з прапорчиком на грудях, промовляла до мас...

II.

Сьогодні Айда сиділа дома. Це не тому, що вона так хотіла, ні... А тому, що в кравецькій фабриці страйк, і вона приготувляла відозву, щоб представити її завтра на зборах комячейки.

Хтось тихенько застукав.

Айда приховала написане і підійшла до дверей. Отворила і він увійшов.

Це був Ден—організатор партійного відділу.

—Ви?—запитала.

—Я... Хіба дивно вам, Айдо?

—Ба, ні,—усміхнулась і зарум'янилась...

Але я думала, що може... Ех, та сідайте!...

—Ну, прецінь?... Ви думали, що я шпін?...

Га?

—Ах, ні, не ви, а...

—Не бійтеся... Тепер покищо шпіонам немає діла... А може... Але ми маємо важні справи... Тому я прийшов...

—Страйк—запитала Айда.

—Так. Завтра до Шульца привезуть кілька соток страйколомів. Треба за всяку ціну не допустити їх... Пікетчикам треба дати підмогу... Треба підвести маніфестацію усіх страйкарів... Виходить також багато організацій з симпаті!...

—А що власти?

—Заборонятимуть напевно... Та ми своє повинні зробити... Від цього залежить перемога... Але у всякому разі треба старатись перевести це мирно...

В Айди зачервонілися щоки... Очі горіли вогнем...

Така була Айда.

Того вечера говорили багато... Про все і...

III.

Перед великими фабриками Шульца товпилась маса людей. У фабриці було пусто, а перед брамою, на хіднику, проходжувались, як звичайно, пікетчики з лентами через плечі та з великими табличками.

Написи на таблицях пояснювали все:

*“Ми не раби!—Ми люди!
Домагаємось людських умовин праці!”*

*“З теперішнього нашого заробітку
ми не можемо вижити себе і своїх родин.
Домагаємось більшої платні!”*

“Ми не маємо досить часу на відпочинок після тяжкої праці в фабриці. Домагаємось коротших годин праці!”

З кожною хвилиною число страйкарів зростало. На хіднику збиралися цікаві прохожі, а поміж ними вештались також особи, що своїми рухами зраджували поліційних агентів.

Щось приготівлялося, але не знати що...

* * *

Була десята година, коли на розі вулиць показався грузовик наладований страйколомима. А на переді і по боках—поліція...

Дальше—другий, третій...

Робітники заворушились.

Коли грузовики опинились перед фабрикою—счинилось страшне гудіння і заклики до страйколомів, щоб не йшли до роботи.

Дорога була загороджена грудьми робітників. До брами трудно добитися... Даремні були заходи поліції розігнати юрбу...

Але-ж тут в протилежного боку, а поміж “цікавих”, посипалось на страйколомів каміння. Це був знак, даний поліції, для атаки на страйкарів.

Поліція цього тільки ждала.

Страйк був спровокований і панські наємники дико кинулись на робітників...

Страшений крик, свист, зойки і лемент роздирали повітря... Юрба у небувалім запалі по героїськи боронилася. Але—що значить беззбройна

маса перед добре вправленою поліцією і шпиками?... Кров потекла по вулиці...

Не стратили холонокровності передові товариші. Їхнім обов'язком було вивести демонстрантів з цієї вулиці і вони взялись за роботу...

Організатор Ден кинувся наперед із закликem до виходу на Мейн вулицю.. В робітників вступив новий дух і вони наперли на поліцію, що ставала їм на перешкоді.

З тилу напирали нові відділи поліції, та за те вихід до Мейн вулиці був отворений утікаючими "недобитками" поліцаями й шпиками... Всі подались до виходу...

Але, здається, найсильніші удари грому не вражали-б так, як це, що ту-ж перед ними, на одному з будинків зата-та-кав скоростріл, а біля нього увихались поліцаї... Дорога рішуче була замкнена і очевидним було, що поліція збирається вчинити небувалу масакру.

Тут треба було щось придумати... Щось негайно треба було зробити аби унеможливити стрілянину... Але що?...

В міру того, як наближались робітники до виходу, скоростріл ставав більш лютий і густіше сипав градом куль на запорошений асфальт, чим до решти унеможливив вихід.

Робітники змішались. Бігти вперед—немислим. Бо хто наважиться—тому смерть!

Вулиця перемінилася в пекло. Ті, що були ззаду,—цілою силою перли вперед. Ще хвиля—ще дві і передня частина робітників опиниться безпосередно на місці обстрілюванім градом куль.

Передові товариші були безраді. Страйк спровокований і маса робітників загине в цьому замкнутім колі смерті...

IV.

Де-ж Айда?—питали тривожно оден другого.

Була тут недавно,—відповідали запитані. І знов відбивались одні від других, перемішувались із масою і перли вперед.

Ден напружено слідив за будьякою зміною, аби скористати з неї та врятувати загрозованих. Він навіть не помітив, що опинився на самому переді, де падали кулі. При нім були найближчі товариші.

Ще довший час на вулиці крик і метушня.

Нараз затріскотіло по хіднику туж біля нього і він побачив, як упав стоячий при нім товариш... Потім ще хтось... А сам почув—ніби хто шарнув його батогом поза вуха і... по обличчю почала стікати тепла кров...

Через хвилю чув легке оголомшення...

Коли-ж опам'ятався—його зір опинився на даху будинку, де був скоростріл.

Проразливий крик вирвався з грудей Дена.

Скоростріл перестав грати і всі звернули зір туди.

Там відбувалася дивна подія.

Ден зрозумів усе і враз його обняла страшна тривога. Він кричав незрозумілі нікому слова і почав бігти в сторону будинку. Демонстранти рушили до виходу з замкнутого, але на мить створеного заулка.

Скоростріл більше не та-та-кав.

Натомість озвалися револьверові стріли на даху будинку, де був уміщений скоростріл... Від першої кулі оден з поліцаїв піднявся, а відтак, захитавшись, упав стрімголов на вулицю... Але поліція відповіла стрілами і дівчина, що стояла на скраї будинку, стріляючи,—по хвилі, схопившись за груди, теж полетіла вниз...

Це була Айда.

Коли Ден добіг до будинку—на хіднику стогнав у передсмертних муках поліцай, а біля нього з розбитою чашкою, окровавлена Айда.

—Айда, Айда! Навіщо це?—залементів Ден, припадаючи до сличча дівчини.

—Так треба, Ден, так треба... Ми, жінки, відстали від мужчин... Там на будинку смерть... Я перейшла і... і... Прощайте...

Товариші з виразом болю стояли, як вкопані... Вони зрозуміли геройське діло відважної дівчини, що—закравшись на будинок—розбріла ворога, заплативши власним життям.

Демонстранти тимчасом встигли вийти на отвертий шлях...

Колиж поліція обскочила товаришів, що стояли біля Айди,—вона вже більше нічого не бачила... Сповнивши свій обов'язок, перейшла на другий бік життя...

Ден і товариші стояли оточені ворогом і байдуке споглядали на озброєних рабів капіталу.

14.V. 1924.

Наука і Поступ

Д-р Дональд Г. Мензель
в університету стейту Огайо.

ПРО ПОВСТАННЯ МІСЯЦЯ

3 ВІДКІЛЯ взявся наш місяць? Чи зродився він з первобутнього вогню, чи формувався він поступово а чи почав існувати раптом в повнім своїм вигляді, подібно що Мінерва з голови Зевса?

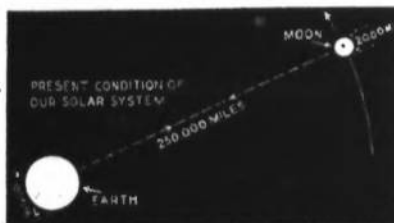


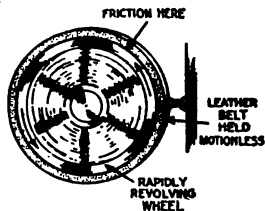
Рис. 1. Релятивні позиції і розміри землі і місяця показані на повній ілюстрації.

Що місяць старий, того ніхто не буде заперечувати і не малий кредит припадає людському ґенієви за це, що він може, при допомозі математики, заповнити прогалину в часі і вирішити питання. Бо-ж теперішній стан місяця витворює одну передумову в гігантному урівненні, що представляє живу історію місяця. Наше одиноке припущення і то цілком оправдане, як практично, так і фі-

лософічно, є це, що наука математична—вічна і незмінна в своїй природі.

Перша з трох вище згаданих теорій відходить на бік враз зі всіма “небулярними” гіпотезами, бож місяць ніколи не міг повстати в цей спосіб. Щож до другої, то вона являється частиною так зв. планетисемальних гіпотез Чемберлена і Молтона, гіпотез, що земля і планети були побудовані з фрагментарної матерії—планетисемаліг—і що місяць, враз з ними, повстав шляхом акреції (природне наростання). Завдяки підданню недавно під сумнів головних особливостей цієї теорії, одначе, вона не показується настільки вигідною як теорія видвигнена багато літ тому Дарвіном (це не той Дарвін, що здобув собі невмірущу славу цінними працями в царині органічної еволюції).

Рис. 3. На право: Тертя між поверхнею землі а водою аналогічне до тертя між колесом, яке швидко обертається а не тісно заложеним ремінним пасом.



Цей Дарвін почав з досліджування теперішнього стану системи землі—місяця: земля, яка обертається в 24 години і становить 8000 миль в діаметрі, і місяць, який знаходиться на віддалі одної четвертої міліона миль, четвертини діаметра землі, а його час обороту рівняється 27 дням, тоб то як раз часові, який потрібен для того щоб обернутись довкола землі. Це останнє аж ніяк вже зви-

чайний собі випадок і Дарвін дослідив можливі причини того, чому воно так стається.

По перше, найнаглядніший наслідок присутності місяця дається відчувати в відпливах і припливах, бо як це показано на рисунку No. 2, на землі знаходиться одна віддушина, ввернена до місяця, де вона відтискає воду геть від землі і тожжна віддушина на протилежнім боці де вона відхиляє землю геть від води. Наслідком відпливів і обертання землі, завжди помічається тенденція спричиняти тертя між водою і твердою землею, так само як то буває тертя між колесом а рамінним пашом.

(Рис. 3). Наслідок з цього той, що обертання землі завжди поступенно повільнішає. Ефект тертя, що стається внаслідок припливів і відпливів краще показаний на рис. 4 ніж на рис. 2. Завдяки



Рис. 4. На ліво: Тертя між землею а водою, яка знаходиться на землі ясніше можна собі представити по цім рисунку.

тертя між водою і землею, помічається тенденція з боку припливу посуватись вперед місяця. Атракція (вплив) місяця на віддушину, А, буде в протилежному напрямі обертання землі і змагатиме сповільняти її, тоді як вплив на віддушину Б, ділатиме навпаки і змагатиме зрівноважити ефект. Місяць, одначе, є близький до А ніж до Б, і спо-

вільняюча рух сила переважатиме. Зараз цей процес дуже незначний, так що день продовжується на одну секунду впродовж 120,000 років.

Наколи ефекти припливів і відпливів мають



Рис. 2. Одним з впливів місяця на землю є припливи і відпливи і про це детальніше говориться в статті.

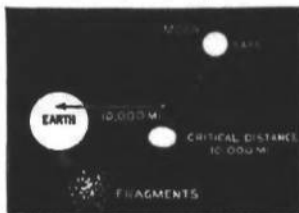


Рис. 6. Обговорюючи справу повстання місяця, треба брати на увагу це, що гравітація розторощила-б це тіло (місяця) наколи він підійшов би надто близько до землі.

місце на землі, то вони рівнож мали-б місце в ще більших розмірах на місяці, бо ж земля має в яких 80 разів більшу силу гравітаційного притягання ніж місяць. Не конечне аби місяць посідав воду, бо навіть й без цього, тверді частини місяця і землі малиб певну кількість пластичности, що док-нувала-б ці самі результати. Таким робом місяць сповільняється тертям, що повстає внаслідок припливів і відпливів до того степеня, де то він тримає те саме лице звернене до землі і цілком очевидно що евентуально та сама умовина ділатиме зглядом землі.

Де дівається ця енергія “ротації” (обертання)? Здоровий розум каже нам, що вона не може бути знищена, завдяки добре знаному закону ІІ зберігання. Як це видно з загальних принципів, місяць втягає енергію в свою орбіту: внаслідок цього він віддаляється все далі і далі від землі по спіральній лінії, як це показано на рис. 5 який, розуміється, значно прибільшений. Груба лінія вказує на теперішню тенденцію руху місяця і, розширюючи лінію назад вздовж лінії зазначеної крапками, правдоподібним є що яких 4,000,000,000 років тому земля і місяць були майже в контакті причому земля тоді оберталась довкола своєї осі впродовж приблизно чотирох, зємість теперішніх 24-ох годин. З природи річи тут поветає питання, чи не були коли будь ці два тіла (земля і місяць) частиною одно одного. Ронше доказав около 1850 р. що місяць не міг існувати в своїй теперішній формі на якійсь меншій віддалі ніж десять тисяч миль від центру землі. Наколи-б він підійшов дещо ближе, то гравітаційне притягання землі одного боку місяця було-б на стільки більше ніж другого, що місяць розлетівся б на шматки, як це показано на рисунку 6.

Всіляка теорія про повстання місяця мусить брати під увагу повище.

В теорії Джінса-Джефріса про повстання землі, детально обговорюваній в журналі “Наука і Відкриття” за місяць май, 1926, було показано як близький підход сонця до зірки спричинив викидання волокна матерії з сонця, яке то волокно пізніше сконденсувалось в планети. Так як земля пе-

ремінилась-би в твердий стан впродовж 15,000 років після її викинення (сонцем), то правдоподібно, місяць був викинений ще раніше.

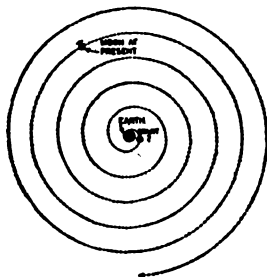


Рис. 5. На право: Спіральний шлях, яким місяць мусів йти після того, як він відійшов від землі і йде до його теперішньої позиції. Рисунок, розуміється, значно збільшений а це для того, щоб краще було зрозуміти.

Але вернемося до теорії Дарвіна; він розглянув різні можливі причини, які відхиляли-б місяць геть від землі який, в цей час, обертався-б в протягу чотирох годин, як то було сказано попередно. Вплив сонця змагав би спричинити це, аже сам цей вплив був би так само незначний як і зараз. Малі сили, одначе, за сприятливих умовин, можна заставити виконувати велику скількість праці.

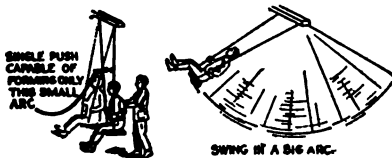


Рис. 7. Одно попхнення гойдалки здвигне її лише на коротку дистанцію, а як відповідно попхнути її декілька разів,

то гойдалка мало що не перекутиться довкола.

Покажім це наглядно (рис. 7); гойдання має природний період вібрації. Чоловік, що попхне гойдалку одним товчком не може попхнути її ду-

же далеко, але через застосовування раз по раз сили, точно в такт природному періодові коливання гойдалки, можна майже в безконечність збільшити силу (розмах) гойдання.

Тенденція в напрямку прибирання землею "сфероїдальної" (форма глобуса) форми пояснюється швидкою ротацією (кружлянням) землі. Яка будь сила застосована до цього, розстроїла-б процес ротації і після спинення ділання даної сили, земля



Рис. 8. Через вібрацію і розстроєння могла сформуватися шишка, як показано на образку.

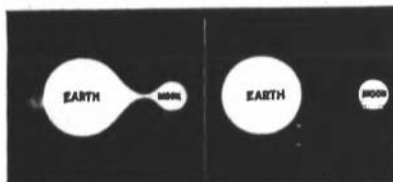


Рис. 9. Шишка, показана на образку 8, могла відорватись, як це показано повище.

колибалась-би в слабшому місці. Період вібрації в незатверділої ще землі розрахований приблизно на дві години—якраз половину часу одного обороту довкола осі. Як результат, помимо того, що жадний вплив сонця не годен спричинити якоїсь зміни на більшу скалю, сила буде так застосовуватись в звичайних проміжниках часу, що повставатиме чимраз більше помітна зміна форми землі, відхил в бік певної частини (рис. 8) доки цей відхил не

перейде поза лінію Роше і вкінці не відірветься щоб сформувати місяць, (рис. 9).

Досить цікава тут сугестія Вілліама Г. Пікерінга. Він піддає гадку, що тоді як земля знаходилась в напів-пластичному стані, можливо зараз після того, як сформувалась дещо кора, то тоді



Рис. 11. Теорія Пікерінга, обговорювана в тексті, пояснює формацію суходолів трісненням поверхні землі.

земля трісла. Є можливе, що Тихий (Пасифік) океан якраз являється заглибиною в землі, з якої був вирваний місяць.

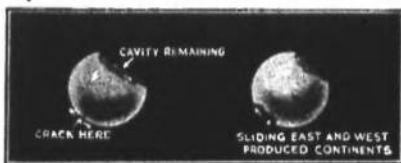


Рис. 10. Після одної теорії виходило-б, що після того, як частина землі, що то описля сталась місяцем відірвалась

від землі, то в наслідку цього тріснула протилежна сторона, питворилась похилість і сформувались суходоли (континенти).

Рівнож заходить можливість, що наставше зруйнування рівноваги довело до того, що в позістай частині сформувалась велика прогалина чи за-

падина, частина якої похиляється в оден бік а частина в другий, формуючи в цей спосіб Східний і Західний еуходоли (рис. 10). Цю точку погляду зміцнює до певної міри тотожність Східного побережжя Америки і Західного побережжя старого світа. Вони аж надто пасують одно до другого. Одначе є деякі заперечення тієї теорії.

Таким робом ми простежили місяць назад до його вихідної точки. А щож можна сказати про майбутнє? Ясно одно, що місяць й на далі сповільнятиме кружляння землі і змушувати її відхилитись спіралью геть аж доки довгота дня і місяця не зрівняються й не дійдуть до 47 днів. Та це відбуватиметься так повільно, що пройде яких 50 біліонів літ заки настане вище згаданий стан коли то земля і місяць будуть звернені лицями одно до одного, замість щоб тільки місяць був звернений своїм обличчям до землі, як це мається справа зараз.

Навіть й це ще не приведе "до кінця світа", бо сонішні філі поступенно спричинять це, що земля пізше обертатись знова в протилежнім напрямі. Сонце сходитиме на заході замість сходу і місяшні припливи, які наслідком цього повстануть, змагатимуть тоді прискорити кружляння землі. Таким робом місяць пічне "шрубувати" внутр доки не дійде він границі Рошеле, після чого він розлетиться на шматки (Рис. 6). Ці фрагменти місяця далі продовжати муть окружати землю в формі перстень (так як перстень Сатурна), тільки що перстень землі буде більше масивний і на більшу просторінь розложений. Довжина земного дня тоді бу-

де становити, так само як й спочатку, около чотирох годин.

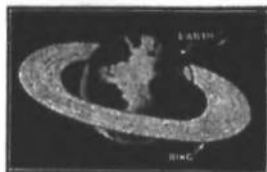


Рис. 12. Як би місяць наблизився до землі, так як це показано на 6 образку, то фрагменти могли-б сформувати перстень довкола землі, подібний до перстня Сатурна.

Так, отож, можна бачити, що цим з нас, що живемо зараз нема що боятись якоїсь наглої зміни яка може статись з землею чи з її релятивним станом у відношенні до місяця — це не станеться за нашого часу. Зміни в соняшній системі не відбуваються нагло, міряючи час так як то ми його міряємо, але ці зміни відбуваються, повільно, і рахувати їх можна на тисячі чи мільйони літ. Як це вазначено повище, пройде багато білійонів років заки ротація землі зменшиться до тої точки де то вона завжди звертатиме те саме лице до місяця.

Скільки саме часу візьме після того як повище вгадане матиме місце і доки місяць пічне “шрубувати” внутр й досягне лінії Рошеле та розібеться на шматки й оточить перстеном землю—це цілком проблематичне.

Правдоподібно, що заки це станеться, мешканці цієї планети (землі) будуть знаходитись в цілковитій іншій формі ніж то вони знаходяться зараз.

З журналу “Science and Invention”.

МОНІСТИЧНА ПРОПОВІДЬ ПРО РОЗВИТОК

КОЛИ питаємо, як це нам удалось пізнати тисячелітні помилки, що ними жили й думали безчисленні генерації людства, то коротка відповідь на це питання буде така: це була думка про *розвиток*, що могла нас в основному скоро й усюди навести на правильні погляди. А коли ми прийшли до цього переконання, то мусимо як люди, що до всього підходять із наукового становища, спитати, чому думка про розвиток є так сильна, що скрізь виправляє старі помилки людського думання і дає людям дійсну освіту?

Перш за все тому, що вона сама є *правильною* думкою, бо вона не тільки вірно схоплює сучасне й минуле, але дозволяє також передбачувати й нормувати майбутнє. Аджеж думки не живуть власним життям, вони повстають тільки через те, що наші переживання дійсности впливають на наш орган думання. Отож думки уявляють собою продукти реагування й приспособлення, що повстають у нашій голові через взаємний вплив між переживанням і думанням. Тимто думки й дійсність, що її вони відбивають, мусять бути між собою згідні і не можуть суперечити собі. В против-

нім бо випадку думки уявлятимуть собою не ту-саму дійсність, але ріжну. І тому, як нам удалось раз відкрити де небудь таку суперечність, то мусимо приспосіблення думок до дійсности, що її переживаємо, так довго виправляти, аж усі суперечности будуть усунені. •

При цьому думки виявлятимуть не однакову а цілком ріжну певність. Як ми приміром бачимо, що нова думка, що до неї ми прийшли, стоїть у суперечности зі старою, а ту стару думку ми добре випробовали і вона показалаь нам певною, то перш за все запідозримо нову думку в тому, що вона фальшива. Певна річ, при цьому не сміємо теж забувати, що можливо є як раз навпаки. Аджеж історія людського духа вчить нас на сотках прикладів, що нові й правильні думки тому довго поборювано, бо вони були в суперечности зі старими а ці старі думки вважались, правильними. Тимто, коли виходить на верх така суперечність, то треба перш за все перевірити, що каже *досвід* про це особливе місце суперечности, де обі думки, стара й нова, розходяться і дають ріжні результати. Буває иноді, що такі місця суперечности не можна перевірити досвідом. Тоді треба вносити, що обі думки розминаються з дійсністю і що годі все одно для нас, котру думку вважатимемо правильною, бо в *сутньому* місці не можна ствердити досвідом правильність ні одної, ні другої думки. Або через досвід можна рішати про правильність думки відповідно до того, які є наслідки обох думок. Тоді кажемо, що думка, що дає фальшивий вислід, є о стільки фальшива, о скільки веде

вона до цього фальшивого висліду. В іншому відношенню може вона бути ще завжди правильною, бо всі такі думки є складні. Тоді будемо їх переіначувати, себто справляти і то так довго, аж вона цілком допасується до дійсности, о скільки ми її знаємо.

Так і *думка про розвиток* є такою пізнішою думкою, що суперечила старим думкам. Досвід показав незбито, що вона правильна. Це було велике відкриття в науці, бо з того часу можна було при її помочі спростовувати й інші помилкові думки в усіх ділянках нашого знання.

Як захочемо поглянути, як розвивалося людське думання від перших початків його, то побачимо, що вироблялись спершу думки (*idei*) про те, що в життю по змозі все *рівномірно* повторялось. Що вони закріплювались, це треба приписати *пам'яті людини*. Огож основою всякого думання є ніщо інше як досвід.

Далеко пізніше повстало поняття про *перемінність* (зміну) того, що існує. Певна річ, що вже в перших початках творення думок, люди вміли на підставі досвіду розрізняти те, що є *подібне й однакове* від того, що є *різне*. Тільки помалу приходять вони до свідомости, що однакове й різне це не абсолютні противенства, бо однакове переходить з часом у різне. Тут доперва твориться нове поняття *перемінности*, котре так єднає однаковість і різність, що дві однакові річі перестають помалу або навіть скоро бути однаковими і стають ріжними, або навпаки.

В світлі цих загальних уваг стають нам зро-

зумілі перші за все уявлення про тваринні й рос-
тинні роди. З дуба походять завжди тільки нові
дуби а собака ніколи не сплодить kota. Тимто ро-
ди живин уважались незмінними. І цей погляд із
великою непереможністю накидався із безпосеред-
ної або "природної" обсервації подібно як погляд
про те, що сонце обертається довкола землі, або
погляд про золотий вік, що панував у далекій ми-
нулої. В біблійнім оповіданні про ковчег Ноя
знайшов цей погляд про незмінність родів практич-
ний вислів. Тесаме відноситься і до неорганічної
природи. Гори, ріки, ліси і т. д. являються як ціл-
ком незмінні, коли їх обсервуем коротко. Люди му-
сіли значно розвинути досвід, щоби дійсно піз-
нати існуючу змінливість як таку. Засада, *що все*
пливе, все міняється ("панта рей" — по грецьки),
що II приписують грецькому філософові *Гераклі-*
тові, дуже виразно говорить про це велике вра-
жіння пізнання, що річи, котрі вважались незмін-
ними, підпадають зміні.

Цей духовий рух триває досі. Ми вже безліч
разів переконалися, що погляд про абсолютну пос-
тійність є нестійний, бо його неможна погодини з
глибшим досвідом.

Отож наука каже нам, що перемінність це да-
леко загальніше явище, як постійність. Власне ка-
жучи, для сучасної науки існує тільки одна річ,
що II постійність ще цілком приймаємо, бо не знай-
демо досі причини, щоби сумніватися. Це *постій-*
ність енергії. а саме її скількості. Цей закон про
збереження скількості енергії, це в дійсности оди-
нокий закон постійности, що його можна погодити

зі сучасним досвідом. При цьому треба підкреслити, що енергія *сама з її* прикметами *з*овсім не є незмінна; вона міняється ненастанно і в цьому лежить зміст усього того, що діється. Тільки в означений спосіб зміряна *її* *скількість* є тим, що при всіх цих змінах лишається незмінною і тільки до цього обмежується цей великий закон про збереження енергії.

Ми не можемо тут входити в близшу характеристику суті енергії, це буде предметом окремої проповіді.

А поки що підемо оден крок далі.

Знаємо, що річі є змінливі. Перемінність одначе, зміна, це ще не розвиток. Це слово уживають доперва тоді, як зміна відбувається в певному означеному *сенсі*, а саме тоді, коли зміни річей, що по собі наступають, уважаємо як небудь висшими, ліпшими й кращими супроти попередних. Як каміння зісувається помалу з гори, одначе постійно і в певний спосіб, то цю зміну гори ще не назвемо розвитком. Це слово тільки означає, що тут ходить тільки о процеси, при котрих закономірно з простіших утворів повстають висші й складніші.

Що такі процеси відбуваються в природі живин скрізь, вчить нас про це безнастанно досвід. Поглиблений і поширений досвід наших часів показав нам теж, що цим процесам підпадають не тільки поодинокі живини, але також і роди. Найсильніше можемо обсервувати цей розвиток *на* *людині*.

Загальна тенденція розвитку є нині точним на-

уковим фактом. У близше розуміння цього факту не можемо тут уходити. Мусимо одначе підкреслити, що думка про розвиток показалася найуспішнішим засобом при помочи якого можна було розв'язати найбільші та найтрудніші проблеми, що досі непокоїли людство. На ділі ходить тут про основні поняття думання і про "проявища" того, що діється. Тільки тоді, коли думання відбувається і орієнтується на цій основі, може воно дати правильні висновки. Тому, що для людей поняття розвитку було невідоме і що вони приймали як раз щось протилежне, тому погляд про золотий вік, що мав бути в далекій минулості, приводив до песимістичних думок, що затемнювали життя безчисленних генерацій людства. І тому наше моністично-наукове думання, що його основою є саме погляд про розвиток, ділає тут просто як визволення.

Ще на одно сутне поняття попри перемінність і розвиток треба нам звернути увагу. Це поняття *постійности*. Всяка перемінність відбувається дуже помалу. А там, де нас лякає раптовий процес, як приміром при появі блискавки, там ходить тільки о постійну перемінність, що відбувається у дуже короткому часі. Якби наша чуттєва міра часу була о тисячу років менша, то блискавка булаб не менше постійним явищем як вплив води з отвореного водопроводу.

Так пізнали ми загально думку про перемінність і розвиток. Постійний перехід від одного стану в другий і постійний розвиток живин дають нам правильне розуміння всього того, що діється в природі. Виказ серії поодинокого розвитку означає

іменно стільки, що розложення поодиноких частин і уряджень відповідно до того, як вони в часі повставали. Механізм годинника або автомобілю далеко краще зрозуміємо, коли розложимо їх складові частини перед нашими очима. так розумітимемо особливости живини далеко краще, як матимемо перед своїми очима серію II розвитку.

Загально відома річ, у якій високій мірі впливав цей вислід науки про розвиток, що показала нам людину у правильному звязку розвитку з усіма іншими живинами та виказала особливо найблизшу спорідненість людини з малполудиною, спорідненість, що II в новіших часах доказано навіть хемічним способом, через специфічну реакцію білковини. Цим знищено відразу всю містику (туман), що досі вказувала людині протилежне місце в усій прочій природі. Цим одначе ще не прогнано зовсім II з голів людей, бо не всі люди визнають те, що льогіка це найвисша інстанція судів і думок людини. Одначе основне правильного думання побідило. А як стануть перед нами ті великі й численні побіди, що їх наука здобула порівнюючи в дуже короткому часі, то стане нам ясно, що повна побіда наукового думання в усіх тих ділянках людського знання, де поняття про розвиток знаходить своє приспособлення, неминуча.

КУЛЬТУРА І ОСВІТА

ЛЕВ ТОЛСТОЙ

(З приводу сотної річниці

{ - уродин поета і громадянина)



ЕМНА НІЧ панувала в царській Росії. В страшних злиднях томився її покрепачений народ. Цар був німий та глухий на всі його жалі та вибухи розпуки. А як широким і далека була Росія, скрізь розпановилися поміщики, утискаючи немилосердно народ.

В такій поміщицькій сім'ї в Ясній Полянї, недалеко Москви, уродився 9-го вересня 1828 р. граф Лев Мирилаєвич Толстой. Мав перед собою життя повне блиску та розкошів. Як граф і поміщик, що на його працювали кріпаки, міг жити без праці й журби. Дякуючи тому, що походив із найстарших дворянських родів у Росії, міг дослужитися в царській армії високої ранги. На дворі царя, через свої багатства та вроджені здібності, міг відігравати велику роль. Проте молодий граф Толстой уже зі самої вчасної молодости почував рідке роздвоєння у своїх гудях.

Став поетом. Поетом, як то кажуть, із божої ласки. Що писав, усе це мало превеликий вплив і владу на людські уми й серця. Його два ранні

великі романи "Війна й мир" та "Анна Кареніна" захоплюють ще нині мільйони читачів усіх народів. А в усьому, що писав, виявляв велику любов до народу, що тяжко стогнав в неволі царя та панів. Але тільки в пізньому досить віці, маючи вже 50 літ, пізнав страшні злидні народу. Припадок хотів, що він узяв участь у переписі населення а саме в найбідніших дільницях Москви. Тут у перше побачив, як люди можуть жити. По тих сутеринах та нещасних домівках людської неволі й сліз розгорнулася перед поетом страшна картина народніх злиднів. Потрясений ними до самої найглибшої глибини, він у перше пабачив, якими страшними жертвами щастя й долі мільйонів окуплюється люксус і гарне, безжурне життя владної кляси, що до неї і він самий належав. Оттоді то стає він з фєвдального графа *революціонером*. Від тепер усі його думки, усі його писання пронизані невблаганністю та фанатизмом революціонера Росії.

Толстой був через якийсь час побожним християнином, розуміється не х р и с т і я н и н о м церковщини та попівщини, але християнином святого письма, що надто поважно брав до серця його слова про понижених і оскорблених, про слуг мамони, про любов до ближніх. І тому всіми фібрами своєї душі став бунтуватися проти суспільного ладу, оснований на владі слуг мамони над мільйонами народу, що живуть у злиднях і понижені. Одначе церква, що піддержувала цей лад та його зі своїх проповідниць славославити, як лад даний богом, ця церква викляла правдивого християнина. Толстого як антихриста з поміж

своїх віруючих. І мала рацію. У своїй відповіді на виключення з церкви, Толстой писав:

Я переконався про те, що церковна наука є теоретично хитра й шкідлива брехня а практично мішанина найгірших пересудів і пустих формул, через які цілком затравився правдивий зміст християнської науки".

Як бачимо, Толстой був віруючим. Але віра його була вірою первісної християнської громади. Він не в силі був поглянути на християнську віру з точки погляду науки.

В останніх десятиріччях свого життя осів Толстой у Ясній Полянї та став жити по селянськи. Але через це став самотнім. Все царство темноти й брехні стало проти його. Дю владу темноти й брехні він став малювати у своїх писаннях і драмах, що робили на людей надзвичайний вплив. Як 80-літній старець пише він останній свій твір під заг.: "А світло світить у темноті".

Вся його діяльність як людини і поета свого часу відбивають ці слова. Його могутнє слово стало дійсно для безчисленних мільйонів катованого в царській тюрмі та церковній казармщині народу ясним промінням світла в страшенній ночі, світлом у темноті.

І це слово зробило своє. По смерті поета, вже в кілька років по ній, охопила царат велика народня пожежа. У великій російській революції впало царство темноти та її слуг. А на руїнах темної минулості робітники й селяни силкуються будувати собі свою дійсну батьківщину.

Іван Франко

КУЛЬТУРА СЕРЕДНІХ ВІКІВ

(Продовження)

І. Середні віки.

В IX. віці папство йде крок далі, фальшує декрети Піпіна та Людвіка Побожного, якими надається папам у дарованих їм землях далеко більші права й компетенції, як були в оригіналах. Але найбільшу донеслість для всієї дальшої історії мало третє фальшивництво, так зв. Ізідорових Декреталій. Великий церковний письменник смого віку Ізідор Севільський уложив збірку вироків давніх пап як норму поступування в різних канонічно-правних випадках на пізніше; в другій половині IX. віку появляється, первісно деє у північній часті Франції, уся Ізідорова збірка з текстом значно відмінним, із якого випливає, що папи вже тоді мали першенство і повну духовну власть над усіма єпископами, що духовні не підлягали світським судам, лише своїм духовним і т. д. Ці фальшовані Декреталії надавали церкві зовсім инше становище в державі, як мала вперед, робили її силою майже незалежною від держави, міцно зцентралізованою. При браку історичного знання і критики фальшивництво знайшло віру тим більше, що воно відповідало фактичним відношенням, які виробилися були в другій половині девятого віку.

Не диво, що між тими обома властями, з яких кожна выводила свій початок від Бога, мусіло прийти до конфлікту. Додаймо, що самі цісарі з

220

разу причинилися до скріплення папської столиці. В десятім віці, по вимертю Каролінгів і розділі держави на Францію й Німеччину, цісарі з саксонської династії енергічно беруться до заведення порядку в Італії. Там під останніми Каролінгами запанувала була повна анархія, вічні війни могучих баронів між собою, напади Норманів та Арабів, розбої та різанини. Безладдя збільшали папи. Кілька римських родин раз у раз дерлося за папський престол, проти пап поставали антипапи, які не вдоволяючися світським оружжєм у боротьбі з противниками, хапалися за духовне, втягали в ту колотнечу пана Бога, викликали своїх противників, обкладали інтердіктами й екскомуніками всіх їх прихильників. Престрасти були піднесені до нечуваної міри. Протягом 40-літ на папським престолі сиділо вісім пап, із яких *пятьох убито або задушено*, два зреклися престола, і тільки оден умер як папа природною смертю. Аж цісар Генріх III. зробив кінець тій анархії і в 1046 р. на синоді в Сітрі віддалив усіх трьох претендентів до папської корони і поставив папою свого довіреного, німецького прелата. Римляне бунтувалися, *отроїли новопоставленого папу*, але цісар уперся й поставив другого; протягом кількох літ п'ять пап із німецького роду засідало на римським престолі. Були це люди енергічні й розумні, і їм таки удалося довести до звороту в організації духовенства. Вони покоришувалися реакцією проти надмірної розпусти та світських обичаїв духовенства, яка в початку XI. в. розпочалась у Франції в монастирі Кліні,

завели целібат духовенства, зорганізували монастирське життя і вцентралізували церковну адміністрацію. По добі розстрою й упадку церков підноситься до нечуваної сили і виступає до боротьби з цісарством.

Починається звісна і памятна в історії боротьба за інвеституру. Єпископи, монастирі та церкви посідали, переважно завдяки щедрості цісарів, величезні обшари землі для вживання доходів із неї на підставі ленного права. Вони були через це цісарськими вазаллями; через це виробився звичай, що цісарі надавали єпископства, а папа затверджував їх. Зверхність цісаря в надаванні світських бенефіцій тим менше могла підлягати сумнівови, що як ми бачили, цісарі ставили силою того самого права й самих пап у Римі.

Та вже папа Миколай II, хоч сам із німецького роду, запровадив кардинальську колегію, яка мала вибирати пап без вмішання цісаря. Його наступник Григорій VII—льоніобардського походження,—сягнув далеко вище, зажадав для папського престолу ленної зверхности над Угорщиною, Чехією, Польщею, Русю, Іспанією, Далмацією, Хорватією, Англією, Швецією, Норвегією, Данією та над новозаснованим норманським королівством Сицилії й долішньої Італії; в тих краях мав папа бути таким самим світським фєвдальним зверхником, яким був цісар у Німеччині, а король у Франції. Надто зажадав папа, щоб усюди єпископи та посідачі духовних бенефіцій були вибрані капітулами і затверджувані папою, також без ніякого вмішання світського володаря.

§ НЮ БРОНСВИК



АНАДІЙСЬКА провінція Ню Бронсвик є подібна своїм кліматом, краєвидами та населенням до сусідніх з ньою провінцій Нової Шкотії та Острова Принц Едвард. З часів першої появи Європейців в Північній Америці Ню Бронсвик був завжди помітний в історії цього континенту.

Сьогодні ця провінція славиться своїми лісами, рибальським промислом та мореплаванням.

Простором вона тягнеться в 230 миль з півночі на південь, а найбільшою шириною в 190 миль. Її прибережна лінія має около 600 миль і тут знаходиться один з найбільших в світі центрів рибальського промислу. Поверхня її становить 27,285 квадратних миль або около 17,910,400 акрів—около п'яти шестих поверхні Ірландії. Але населення має Ню Бронсвик лишень одну десяту того, що має Ірландія, отже й є вельми пригожою для колонізації та індустріального розвитку. Ціла країна є горбовиною не дуже високою, з багатьма річками та великими лісами, пригожими для деревного промислу і мисливського спорту.

Найбільшою рікою є там Сейнт Джан Ривер (ріка св. Івана), що величиною свого басейну перевищує всі інші ріки атлантичного узбережжя від ріки св. Лаврентія до Флориди. Русло її довге в 450 миль і кінчиться у Фундійському заливі, утворивши недалеко гірля славні пороги Водопадів Реверсінг. При гірлі ріки лежить гарне історичне

місто Сейнт Джан, оден з центрів цукрової і бавовняної індустрій Канади. Розвивається там також індустрія рибних, м'ясних і овочевих консерв та деревного виробництва.

Другим більшим містом Нью Бронсвику є Монктон, важний залізничний центр, в околиці якого розвиваються індустрії нафтова і газова. Нутро землі в тих сторонах скриває в собі великі поклади нафтового лушпаку.

Іншими замітнішими містами є там Четгем, Ньюкестл, Кемпбелтон, Сейнт Круа, Вудстак і Суссекс.

Одною з важніших індустрій цієї провінції є продукція гіпсу, що його знаходять великими покладами і тут і в Новій Скошії; в Гренд Фаллс в велика електростанція Інтернейшенел Пейпер Компанії, а в окрузі Мінто добувають вугілля.

По лісах живе багато тварин з торговельно цінними шкірами—мелведі, лисиці, борсуки, бобри, куниці то-що, а крім того є багато підприємств, що займаються веденням фермів з кожушаними звірятами.

Нью Бронсвик має два гарно устатковані університети—Нью Бронсвик і Мавнт Алісон, що видали цілу низку визначних учених, правників, промисловців і техніків.

Столицею провінції і осідком провінціоальної легіслатури (сойму) є гарне старе місто Фредериктон.

В історії канадійської літератури Нью Бронсвик замітний як батьківщина двох поетів-своєків—Робертса і Кармана, що їх твори відзначаються гарними картинами природної краси цієї провінції.

Вже вийшли з друку і продаються

Робітничо-Фармерські Пісні і Поезії

Це є перший найбільший і найкращий в Америці
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕКЛЯМАТОР П. Н.:

“ІЛЮСТРОВАННИЙ ЧЕРВОНИЙ КОБЗАР”

Це є великий кобзар підчас концертів, вечерків і т.п.
Робітничо-Фармерські Пісні і Поезії повинні бути
у всіх укр. роб.-фар. відділах і товариствах; в кож-
ній українській хаті, робітника, робітниці і фермера.
Ціна примірника 25ц.; 6 \$1.25; 12—\$2.25; 25—\$4.25.

ІОТФРІД КЕЛЕР

“ОДЕЖА РОБИТЬ ЛЮДЕЙ”

З німець. переклав і передмову нап. В. Левинський
Твір цей переложено вже на всі культурні мови і вкінці
появився він по раз перший на українській мові в Канаді.

Ціна прим. 25ц.; 12—2.40; 25—\$4.75; 50—\$9.00.

Пишіть на адресу:

NOWYJ SWIT

BOX 1092.

MONTREAL.

CANADA.

КОЖНИЙ

робітник і фермер повинен читати й ширити часопис

„УКРАЇНСЬКІ РОБІТНИЧІ ВІСТІ”

що виходить в Вінніпегу три рази на тиждень і
коштує лише 4 долари на рік.

“UKRAINIAN LABOR NEWS”

Cor. Pritchard & McGregor Sts., Winnipeg, Man.

ЧИТАЙТЕ “УКРАЇНСЬКІ ЩОДЕННІ ВІСТІ”

‘У.Щ.В.’ це одинока часопись в Злучених Державах,
яка дійсно і щиро обороняє інтереси укр. працюючо-
го люду: виховує в читачів класову свідомість.

Неділішне число „Вістей” виходить на вісім
сторін друку, з багатим різнородним матеріалом
і з ріжними ілюстраціями.

Річна передплата 9 дол., на чверть року \$2.50. Адресуйте:

UKRAINIAN DAILY NEWS

17 East 3rd Street, New York, N.Y., U.S.A.

Друкарня 'Новий Світ' в Монреалі

TELEPHONE: LANCASTER 1361

Виконує всякі друкарські роботи, які тільки входять в обсяг друкарської штуки, гарно і точно. Для сталих костомерів, товариств і для провінції 15 і 25 процент опушту.

Чи ваш товариш, приятель або сусід вже стали передплатниками культурно-освітнього ілюстрованого місячника "Новий Світ"?

ЧИТАЙТЕ І ШИРІТЬ НОВІ КНИЖКИ!

Нарис Економічної Географії, з 44. мапами	60
Календарі "Новий Світ" з р.р. 1917-18	60
Підземне Царство, з 65 образками	50
Практична Утопія	50
Проти Смерти, оповідання М. Ірчана	50
В Буряках (М. Ірчана)	50
Царська Росія і українська справа	50
Нарис передісторичних подій, з 30 обр.	40
Ілюстрований Альманах "Новий Світ"	40
Місто в небезпеці, переклад афранцузького	40
Літературно-Науковий Ілюстр. Збірник	40
Ілюстрована Робітнича Читанка	35
Що є в Біблії? і християнство перед Христом	30
Життя і Поступ, з 36-ма ілюстраціями	25
Червоний Кобзар, роб.; фарм. пісні і поезії	25
Розвиток людства, з 4 обр.	25
Гумористичний Календар з 1913	25
Як повстав світ? і Старий Завіт, з 22 обр.	20
Смерть Франка, поема В. Бобинського	10
Чому позичали віру	10
Інквізиційні суди	10
Жінка і соціальне питання	10
З Історії Соціалізму, з 4 образками	10
Робітнича Читанка, часть II.	10
Відокремлення Галичини	10
Велике Місто, поезії М. Тарновського	10
Важне питання	5
Три Інтернаціонали	5
Гуртом 25 процент знижки на \$5.00; 33%	
на \$10.00; 50% на \$25.00	
Разом За половину ціни (\$4.00)	

Ще нині пишійте на адресу:

NOWYJ SWIT

Box 1092.

Montreal, Canada.