5

Р. ПАКЛЕН

ОСНОВИ НАЦІОНАЛІСТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ І УКРАЇНСЬКІ НАЦІОНАЛІСТИ

ТОМ І.

Ч. 1

1969
ЧУЖИНА

5

Р. ПАКЛЕН

ОСНОВИ НАЦІОНАЛІСТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ І УКРАЇНСЬКІ НАЦІОНАЛІСТИ

ТОМ І.

1969
ЧУЖИНА

ВІД АВТОРА:

Виконую свій приємний обовязок і складаю найщирішу подяку пп. І. Бескиду та д-рові Володимирові Прокоповичу, які своїми щедрими жертвами уможливили видання цієї праці.

П. І. Бескид склав на цю ціль 300 долярів та допомагав при друкові книжки, а д-р. Володимир Прокопович рівнож пожертвував на друкування книжки 300 долярів.

Тепер, коли, на жаль, серед української еміґрації падає зацікавлення книжкою, все менше тих, що її не лише купують, а й читають, коли ряд авторів чекає на видання їхніх праць і все меншає осіб, що дають перевагу перед матеріяльними памятниками - книжці, нашим жертводавцям належить тим більша подяка.

ПЕРЕДМОВА ДО ДРУГОГО ВИДАННЯ.

Ця праця має свою"історію", про яку слід коротко згадати бо і вона дає багато до думання.

У кінці двайцятих років автор цієї праці написав коротку (порівнюючи з цією, бо двох-томову) працю, в якій викладав підстави націоналістичного світогляду, істоту націоналізму взагалі та українського зокрема.

До написання її спонукав автора ряд спостережень із тодішнього політичного нашого життя та аналіза того, що написали деякі (наші і не наші) "націоналісти", а також порівнання з тим, що можна було бачити в таборі соціялістичному (в тому - й комуністичному).

Тоді, як не лише комуністи, але й марксисти взагалі, при всіх суперечках що-до тактики і практичних постулятів, усе ж на засадничі речі мали майже тотожні погляди і однакову "скалю вартостей" - серед наших"націоналістів" і в цих питаннях панував хаос.

Так напр. кожен марксист був матеріялістом і як такий - заперечував істнованнл Бога й поборював релігії. У згоді з тим він пояснював і повстання соняшного систему і взагалі світів у дусі ще тоді не зданої широкими масами "до архиву" теорії Канта і Ляпляса, а виникнення життя приписував "біохемічним процесам", які мовляв привели до перетворення частини мертвої матерії в живу. Дальший розвиток життя пояснював у дусі теорії Дарвіна, перекрученої і доповненої та допасованої до ідеольогічних засад. марксистського світогляду.

Частина "націоналістів" безперечно, приймала ті концепції не завдаючи собі труду щоб познайомитися хоч би з тою теорію Дарвіна, задуматися над причинами, які змусили соціялістів до її спотворення, без якого вона б суперечила їхній науці про майбутнє соціялістичне суспільство (зрештою і спотворену теорію Дарвіна вони мусіли оповістити зобовязуючою все живе, але не людину яка, таким чином опинялася поза межами природи, стала в їх уяві істотою на яку не поширювалися закони зобовязуючі все живе).

Марксистами ж людство було поділене на дві кляси: пролетаріят і буржуазію та до цього поділу допасовано було цілу всесвітню історію. В так спрогарованій історії націй властиво не відогравали жодної ролі, а національні різниці, наче б то після на-

лежного штучного їх загострення, використовувала буржуазія для ослаблення пролетаріяту та щоб відвернути його увагу від пекучих соціяльних питань.

Для нас, у дану хвилину не має жодного значіння чи ті погляди є правильні, чи навпаки - майже всі не відповідають здобуткам науки, бо ми в цій хвилині маємо на увазі щось інше. Для нас є важним те, що ті погляди узгіднені, укладені в льоґічний систем і саме тому "соціялістичний віз" не стоїть на місці, тільки "їде".

Цілком інакше стоїть справа в таборі "націоналістичному"! По перше: "націоналістами" звуть себе часто люди, які ріжняться в цілому ряді засадничих питань на національні справи і світоглядові. Мало того! Вони самі дають ріжні (і то неясні) дефініції націоналізму, завдяки яким вони самі не встані провести межі між партіями національними і націоналістичними і навіть дають цілком ріжні відповіді на питання: що таке "нація"! І так стоїть справа що-до трактовання цілого ряду засадничих питань, не виключаючи й реліґії! Власне тому "націоналістичний віз", нагадує того воза з байки Глібова, що його тягли лебедь, рак і щука.-

Бажання зарадити цьому лихові й змусило автора спробувати бодай в загальних рисах розглянути засадничі питання виключно з націоналістичного погляду і дати узгіднений та льоґічний нарис світогляду, який би був у згоді з найновійшими здобутками науки. Згадана праця була початково писана на машинці в пяти примірниках і чекала на видання друком. Початок другої світової війни й загарбання наших західних земель москалями та еміґрація - спричинили втрату її. У 1939 р. її написано вдруге.

Ця праця зашироко була закроєна та взагалі надто ріжнилася від публікацій О.У.Н.. І тому, чолові діячі над тими питаннями ніколи не задумувалися, у багатьох справах не орієнтувалися і думали, що досить ухвалених "Збором" програмових формулок, які треба з запалом ширити, а не аналізувати і хоч би зі собою узгіднювати. Тай взагалі вони недоцінювали значіння виробленого світогляду. Тому справа не рушила з місця.

Щойно в 1941 році, вже в Київі, пригадав собі О. Ольжич цю працю, бо власне там виявилася її потреба і просив негайно надіслати до Київа з видрукуваних на машинці 5 примірників, - чотири, а пятого - передати до Рівного і спробувати, під цілком іншим загаловком і з рядом пропусків, видати легально. Яка доля спіткала тих 4 примірники - невідомо.

Пятого примірника під мало відповідаючою назвою "Світогляд Нової Европи", після усунення розділів повязаних з українським рухом і скорочення до розмірів невеликого тому, було подано на розгляд німецької цензури. По трьох тижнях викликали німці видавця і запитали його хто є автором праці. Видавець відповів, що автора не знає, бо машинопис надійшов поштою з "Протекторату" (Чехії), підпис був невиразний, а тому, що листовно, автор зрікся гонорару і книжка була "антикомуністична", він її вирішив видати. На це шеф відділу, сказав: "такої

книжки українцям зовсім не треба, а якби автор зголосився по машинопис - то він його може одержати в ґестапо"

Після закінчення другої світової війни, автор почав писати працю втрете й закінчив її в 1948 році. Перших два томи втрете написаної праці вийшли на цикльостилі і приблизно половина накладу була розіслана по орґанізаційній лінії пізнійшим наступником С. Бандери.

Грошева реформа в Німеччині, виїзд на еміґрацію і т. д. були причиною того, що дальші томи, хоча були написані, однак лишилися невиданими.

В той час коли були писані ті два, видані на цикльостилі, томи і невидана частина праці - були виняткова важкі умови для писання: ряд джерел було взагалі неможливо дістати (отже - й цитувати), інші - було важко спровадити.

Нині умовини до певної міри змінилися на краще: стало можливим користування чужинецькими бібліотеками в яких не одне можна було знайти, а також українськими книгозбірнями Канади і С.Ш.А. З огляду на сказане автор вирішив замість докінчувати друк того видання - опрацювати ряд розділів наново. Це було вказаним, як тому, що томи перший і другий були цілком вичерпані вже 16 років тому, так і тому, що за цей час появився ряд праць, які трактували те чи інше питання і до них треба було зайняти становище, а також тому, що в ділянці природничих наук зроблено ряд нових відкрить.

Потреба ж в подібній праці виразно відчувається й далі, бо більша частина порушених у ній питань навіть не розглядають існуючі ідеольоґічні концепції, отже й не дають жодної відповіді, не займають жодного становища.

Писання М. Драгоманова не обхоплювали в одній повязаній цілости всіх цих питань, а до того ж (і це найважливійше) мали на увазі не інтереси української нації, тільки інтереси московської імперії, приховані під плащиком вселюдських "над-ідей".

Праця Липинського ("Листи до братів-хліборобів") була писана в інтересі не української нації, тільки в інтересі збереження певного соціяльно-політичного устрою, догідного для певної частини мешканців України, незалежно від їх національности, і то тої, яка тепер перестала існувати.

"Призначення України" Ю. Липи - це спроба ґальванізації й модернізації світогляду в своїх основах "драгоманівського".

Поза тим антинаціоналістичний табір(виключаючи марксистів) не може похвалитися жодними поважнійшими спробами визначити шлях нашому народові, нашкіцувати зариси його майбутнього .

Український націоналізм може похвалитися такою блискучою працею, як Донцова "Націоналізм" та ряд інших його писань що також зясовують сказане у названій праці, але вони трактують "засадничі" питання, так би мовити в площині історіософічній та ідеольоґічній і до того ж нині передруковані з багатьма змінами.

Пропонована праця базується на тих же засадах, які висував Донцов, але вона дає ряд відповідей на такі питання, яких Донцов не мав нагоди чи часу докладнійше розглянути. З окрема звернуто

тут увагу на загальні основи світорозуміння, на закони природи яким підлягає й людина, як її частина та на соціяльні і соціяльно-економічні і політичні проблеми.

Таким чином ця праця, на думку автора значно доповнює світогляд у тих його секторах, яких не торкався "батько" теоретичного українського націоналізму, або опрацьовує ті питання , що їх розвязку лише побіжно намітив Донцов. Ті ж погляди, які мусять займати своє місце в світогляді й були сформульовані і висунуті Донцовим, автор переказує на властивому місці і коментує, оскільки практика показала, що в певних випадках таке коментування стало потрібним.

Така була в загальних рисах "історія" цієї праці і такі завдання ставив собі її автор.

Чи намічені цілі осягнув автор - покаже майбутнє і голос в цій справі належатиме не так сучасним, як може майбутнім читачам. . В економіці істнує такий погляд,що "попит зроджує подачу", коли ж його прийняти за правильний і застосувати до потреби цієї книжки то треба сказати, що ця коротенька"історія" свідчить, що"попиту" на неї не було і немає... бо більшість задовольнялась популярною часописною статтею і фразою.

Але автор себе тішить думкою, що так було не лише з його працею. Напр. свого часу фультон, винайшовши перші підводні торпеди і збудувавши першого підводного човна - запропонував то використати першому консулові Франції - Наполеону Бонопарте для боротьби з Англією, але... Наполеон "не потребував того" і відкинув усі пропозиції Фультона, які могли дати Наполеонові і Франції перемогу і не мав би місця траґічний кінець імператора.

На закінчення підкреслюємо: автор трактував свою працю, як свого роду "компаса", який має вказувати напрямок всім, хто хоче користуватися ним і не бути без кінця "роздертим сумніваями", хоче твердо йти обраним шляхом,не міняючи напрямку під першим подувом вітру. Працею можна або к о р и с т у в а т и с я як таблицею льоґаритмів, або... відкинути зовсім. До "таблиці льоґаритмів", або до підручника - не дається"списка літератури", отже і автор його не дає. Кожна освічена людина, прочитавши книжку, не матиме сумніву, що автор користався численними працями з яких брав переважно безсумнівні факти, а не погляди і тому не потребував називати авторів.. Коли читаємо, що Місяць світить чужим світлом - не потребуємо покликатися на жодного автора.

Але цілковито ясна судова справа, коли оскаржений спроможний оплатити добрих адвокатів - може тягнутися роками. Коли б правда завжди перемагала - не було б адвокатів!

Ті ж люди, що люблять адвокатські промови, хочуть знати, хто стоїть за кожним фактом, які має титули та в залежности від того приймає під увагу чи не приймає сказане, і то так довго, як довго не вичитає іншу думку, з книжки не скористають.

Ще раз повторюємо: ця праця писана тільки для таких читачів, які вміють самі і хочуть думати, а погодившися з тою чи іншою думкою - будуть нею керуватися в своїому поступованню.

В С Т У П Н І У В А Г И .

Автор цієї праці є на жаль "дуже звязаний : І. неможливістю за наших обставин, видати "грубу" багатотомову працю з причин фінансових 2. браком під руками джерел, із котрих можна було би подати стільки автентичних цитат : і такі - які й скільки автор уважав би за конечне і 3. напрямками, якими далі, по інерції, пливе наша національно-політична думка, що ще досі не лише не дійшла до висновку конечности ґрунтовної ревізії всіх наших політичних програмів та великої частини "здобутків" тих наук, які ми означуємо спільною назвою "українознавства", але навіть не усвідомила собі міцного причинового звязку між катастрофою наших визвольних змагань у XX віці та помилковісти своїх підставових політичних поглядів, маючи й далі тенденцію розглядати катастрофу (і своє заслужене перебування на еміґрації), як наслідок головно збігу зовнішних обставин, що лежать поза нами або "несвідомости народніх мас"!

Тому "знаком часу" знова є творення великих "обєднань" чи коаліцій, це ж випливає з : а) переконання кожної партії, що її програм є досконалий, не вимагаючий у найгіршому випадку - нічого, крім, може; дрібних поправок і б) що обєднання таких кількох партій (з програмами) на базі "коаліції" (а це повязане з модною "коаліцієманією" банкрутуючого "буржуазно-ліберального світогляду) - є панацеєю на всі лиха. Загал певний, що таке обєднання дає "єдність і силу", а не є тим, чим є - це б то "обєднанням сліпців" , що саме в наслідок своєї темноти потрапили до рову і думають, немов ця темнота не існує, а причиною лиха була не сліпота тільки... "брак єдности".

Не треба й казати, що у випадку, коли ми маємо до діла зі сліпими від народження - то треба надзвичайних зусиль, щоб їм зясувати, що таке "світло", "гра барв" і т. д., а і тоді не має певности, чи добре нас зрозуміли.

Лише у нашому прикладі сліпці все ж мають великий плюс у порівнанні з нашими політиками, бо вони все ж є свідомі своєї темноти!

Отже , напрямок нашої національно-політичної думки, подиктований інерцією - робить переведення нами ряду питань на цілком інші тори і тенденцію оперти свій світогляд на підставах, на які "політики" досі не звертали жодної уваги, а також повязати його в струнку, льогічну цілість - чимсь остільки відмінним, остільки чужим, що автору буде не так легко перебороти механічну, не творчу, але дужу силу інерції.

Саме таке ставлення справи вимагало б далі, для уникнення неясностей, "сугубо" докладного висвітлення всіх питань - чому однак, як вже згадувалося, стоїть на перешкоді конечність, подик-

тована незалежними від автора обставинами - скоротити кількатомову працю до розділів приступного ширшим колам викладу, що таким чином, всупереч волі автора, в багатьох місцях перетворюється в своєрідний "катехизм".

Але,автор це підкреслює з притиском, ані одне з коротко мотивованих питань не є"зреферованням" думок якогось випадкового популярного "огляду" - лише завжди є наслідком засвоєння підставових праць з тої чи іншої галузі знання і тому завжди може бути підперте багатьома доказами.

Розміри ж цієї праці змушують автора надто коротко переказувати здобутки праці астрономів, геольогів, фізиків, біольогів і т. д., конечні не для того, щоб поінформувати про стан тих наук, а для того, щоб дати тверді, узасаднені підстави світогляду. З окрема коротко переказано здобутки ґрунтовної праці Ч. Дарвіна (про яку так багато говорилось і говориться, а так мало знається ся їй) і ще побіжнійше згадано наслідки праць пізнійших біольогів. Те ж стосується до праць економістів, соціольогів і т. д. праць і мають за собою в резерві, весь доказовий матеріял поважних оригінальних праць, хоча він тут і не є поданий.

Отже розміри цієї праці не дозволяють нам тішити себе надією остаточного ліквідування раз і назавжди всіх помилкових поглядів - наше завдання вказати важливійші помилки, вказати нові обрії. Саме тому ми хочемо шукати за молодими свіжими силами, інших же ця праця навіть коли б мала десятки тисяч доказів , в все ж може "не переконати". Вони будуть боронитися просто перед важкою працею і перед труднощами творення нового.

Таке ставлення питання може видатися де-кому наслідком претенсійности та зарозумілости автора цих рядків, однак, гадаємо, що така "зарозумілість" властива кожному, хто самостійно опрацював якесь питання, виробив власний погляд на світ, власний світогляд, у правильність котрого глибоко вірить (інакше б не виклав його на папері), хоча не виключає можливости дрібних помилок і не думає, що це "останнє слово" на якому людська думка мусить спинитися.

Багато праці з ріжних ділянок знання написано і видано творцями "соціялістично-матеріялістичного світогляду", праць, котрі не раз по ріжному розвязували те чи інше питання, поки нарешті повстав "соціялістичний світогляд", як щось виразно окреслене. Саме тому бажані є нові й нові праці на ті теми, які автор тут зясовує, нові твори, які б опрацьовували докладно порушені тут проблеми та подавали нові матеріяли. Дискусія - є також користна, однак під умовою : метою її має бути шукання істини, а не "кінний наскок"!

При цій нагоді мусить автор підкреслити, що так як справжній соціяліст не займався своєю працею для того, щоб "створити" нову фільософію, новий погляд на світ", котрий випадково покохався придатним соціялістичним політикам у боротьбі , так тим більше автор тих рядків у найменшій мірі не цікавиться "фільософуванням", твореннам "фільософічних систем" і т. д. Ні! Автор

має на меті , спираючися на усталені підставові речі, знайти шлях для політичних діячів української нації до певного й найскоршого здійснення всіх потреб нації. Наше завдання допомогти виразно сформулювати і докладно накреслити ЯК нація може здійснити всі свої мрії, задовольнити всі свої потреби й прагнення, не ганяючися за непотрібними їй фантомами й чужими ідеями.

Закінчуючи ці вступні уваги, автор висловлює надію, що читач буде застановлятися над усим далі написаним, з метою передумати це все, зіставити зі своїми дотеперішними поглядами, критично оцінити одні й другі, але не буде намагатися обмежитися до поверхової "клясифікації" і винесення рішення на основі того, чи той або інший "напрямок", до якого він зарахує погляди автора є "модерний", "модний" чи ні.

Словом - шукаймо спільно істину та памятаймо , що всякий поступ у ділянці духа спирається на ревізії "загальновизнаних" істин.

I. ПАРТІЙНИЙ ПРОҐРАМ І СВІТОГЛЯД.

На вступі стверджуємо, що в сучасному політичному житті людство, в наслідок діяння багатьох чинників (а серед них і стремління частини інтеліґенції, яка не знайшла місця ані в державному апараті, ані в економічному чи культурному житті - знайти собі місце в творених д л я т о ї ц і л и "партійних апаратах", які мають завжди тенденцію, спираючися на орґанізовані маси, при нагоді, "заступити" державний апарат, отже то є так би мовити своєрідними "претендентами до трону") - п а р т і ї (майже всюди - тимбільше у нас) п е р е с т а л и б у т и т и м, ч и м б у т и п о в и н н і.

В своїй ідеї політична партія мала б заступати не ідеольоґії, а політично-економічні інтереси реально істнуючих суспільних ґруп, на які поділяється кожна нормальна, жива нація (селянська, робітнича, ремісничa, купецька, урядничa і т, д. ґрупа й відповідаюча їй партія). В нормально розвинутій і в нормальних умовах істнуючій нації - відмінних, тим більше суперечних інтересів таких ґруп є менше, чим їхніх спільних інтересів, яко частин якоїсь одної нації і саме на тому та на однаковости світогляду може базуватися (а не на проповіді "національного солідаризму") спільний фронт тих усіх партій, яко частин тої ж нації, проти зовнішнього світу, проти інших націй. Керовниками таких партій повинні були б бути люди не лише маючі підставові загальні політичні знання, але знаючі до дрібниць (у наслідок п о х о д ж е н н я ч и с т а л о г о ж и т т є в о г о к о н т а к т у і с п е ц і я л ь н и х с т у д і й) усі потреби й інтереси очолюваної ґрупи, проґрам котрої повинен би був висловлювати коротко й вичерпуючо сформульовані цілі й завдання тої ґрупи , з повторенням (у кожної ґрупи) тих основних, надрядних цілей і завдань нації в цілому.

Таке розуміння партії та партійного проґраму не робило б ті проґрами с в і т о г л я д о в о ріжними, що більше, коли ми уважаємо, що правильний є лише якийсь один світогляд, а решта більш чи менш далекі від істини, то в ідеалі свому всі ті проґрами базувалися б на одному світогляді.

В таких ідеальних умовах коаліція всіх тих партій, створена для керования державою була б річчю нормальною, самозрозумілою і конечною. За інших же умов, коли наші партії не є виявниками дещо відмінних інтересів реальних , стоячих за ними суспільних ґруп , не мають спільного світогляду, коли часто то не відзеркалюють жодних реально істнуючих суспільних ґруп і часто жертвують справжніми інтересами ґруп у догоду тій чи іншій "запозиченій" чи нашвидку скомбінованій "ідеольоґії" - коаліція може дати лише неґативні наслідки.

В останні часи ситуація ускладнилася ще тим, що деякі нації (москвини, італійці, німці) спробували або й пробують далі в и к о р и с т о в у в а т и світоглядово-ідеольоґічні концепції як зброю для творення світових імперій, зброю, як показують останні події, навіть в добі такого розвитку техніки, більш ефективну й небезпечну за самі літаки й гармати.

З неухильною ольоґічністю, за цих обставин, політична боротьба ділить світ на два основні табори (не належні до них - обертаються в сателітів) по лінії ідеольоґічно-світоглядовій при чому вже тепер, не будучи пророком, можна ствердити, що це будуть в своїй основі табори ідеольоґічно-світоглядові: "буржуазний" і "соціялістичний" (хоча в дійсности "ідеольоґія" - буде лише "зброєю", а боротися будуть нації).

Самозрозуміло, що коли говоримо "соціялістичний" - то маємо на увазі, що в практиці це буде табор комуністичний , бо світоглядово - це є один табор. Поверховних обсерваторів (особливо тих, котрі самі не маючи суцільного світогляду, органічного і льоґічного, недоцінюють або й зовсім не розуміють ролі світогляду) штовхає до цілком фальшивих висновків факт боротьби між "соціялістами" й "комуністами" і вони тратять перспективу в оцінці явищ.

Річ у тому, що характерною властивістю соціялістичного світогляду є : а) з а г а л ь н и й м а т е р і я л і з м, щ о з а п е р е ч у є і с т н о в а н н я н е м а т е р і я л ь н о г о с в і т у (не має жодного значення чи представників старого "буржуазно-феодального " світу трактується як "останніх могікан", і тому дозволяється відбувати свої реліґійні практики - чи ні, бо це є питання "тактики", ідеольоґи ж обох відламів уважають своїм завданням в и х о в у в а т и людство в дусі повного матеріялізму, який уважають едино науковим; б) м а т е р і я л і з м е к о н о м і ч н и й , який має взагалі "визначувати буття людини", ціле духове життя котрої має бути лише "надбудовою"; в і р а (яка подається не яко віра, лише як "висновок обєктивної науки та історична конечність") в е д и н о с п а с а є м і с т ь с к а с о в а н н я п р и в а т н о ї в л а с н о с т и н а з а с о б и п р о д у к ц і ї, при чому не важно, кого саме оголошується "правним власником" цих засобів (державу, пролетаріят чи суспільство працюючих) - бо в практиці тоді ті засоби робляться державними, навіть коли б державу - перестали звати державою з міркувань тактичних чи принципових; г) в і р а , н е м о в по скасованні приватної власности, м а й б у т н е л ю д с т в о , щ о в и р о с т е в у м о в а х н о в о г о с у с п і л ь н о - е к о н о м і ч н о г о л а д у ж и т и м е "щ а с л и в и м ж и т т я м", у якому не буде не лише потрібною, але й можливою боротьба за істнування між о д и н и ц я м и, ґрупами (не буде "кляс") і націями: всі стануть заможними й добрими мов ягнята, а тим самим зникне всяка експльоатація.

З огляду на щойно сказане всі соціялісти охоче "приймають"

як останнє слово науки "дарвінізм" (змінений і допасований до світогляду) як зброю проти релігії і всі без винятку відкидають його важність, більше того, уважають його перестарілим або "не доведеним", як тільки заходить мова про підляганння людини, людського суспільства "законам Дарвіна". Це тому, що, як побачимо, в світлі законів природи усистематизованих і частково відкритих або сформульованих Дарвіном - усі соціялістичні теорії робляться антинауковим, шкідливим фантазуванням, бо в дійсности дарвінізм, у своїй чистій науковій формі, не перечить вірі в Бога, але до щенту нівечить соціялістичні теорії; і г) виховування людей у вірі в правильність цілого ряду (часто навіть не питомо соціялістичних) "ідеалів", що їх здійснення має здаватися таким привабливим, ідеалів, які всі мають стати "реальною дійсністю" у добі, котра прийде по "усуспільненні засобів продукції".

Перечислені тези є напрямними й підставовими твердженнями з яких складається і "символ віри" і "катехизис" як комуністів так і соціялістів, а тому, розглядаючи справу в історичній перспективі - одні й другі роблять ту саму справу, прищеплюють той же світогляд, з тою ріжницею, що соціялісти (назвемо їх еволюціоністи) підготовляють ґрунт, "засівають" ідеї в душі тих, котрі ще не визнають того світогляду, котрі, з тих чи інших причин, бояться або не погоджуються на введення в життя навіть сприйнятої ними ідеї - силою; а комуністи притягують елемент більш зважливий, більш активний з посеред "диких" (політично ні з ким не звязаних) і перетягають активнійші, більш революційно настроєні елементи зі соціялістичних лав. З моменту ж "опанування комуністами московської імперії" (у дійсности - з моменту захоплення влади в Московщині провідниками московського народу, що вирішили використати для здійснення імперіялістичних мрій московського народу цю ідеольоґічно-світоглядову концепцію) - комуністи стимулюють до активности більш менш енерґійні й рішуче настроєні партійні маси всіх соціялістичних партій.

Треба підкреслити, що досі "буржуазний світ" не спромігся ні на що інше, на жодну нову льоґічну, струнку, а тим більше правильну суспільно-економічну теорію, на жодний світогляд, котрий би не був міцно обпертий на тенденції задержати (з невеликими хіба декоративно-пропаґандовими "поправками") капіталістичний устрій, який не лише вже виявив усі свої хиби, але й як усякий етап у розвитку не може тривати вічно! Та цього мало - проба представити ідеальними істнуючі недосконалі, людьми витворені стосунки - ніколи не матиме успіху - бо виключає надію на краще, мало ж є людей, котрі б не прагнули кращого.

Таким чином у сучасній своїй стадії всяка політична боротьба (кляс і ґруп, ідеольоґій і партій в межах націй, а навіть і націй на зовні) обернулася в дійсности в боротьбу світогля-

дову, а успіхи соціялізму у всіх його формах не є наслідком правильности соціялістичного світогляду, тільки його наявности й відсутности конкурента. Порожнеча мусить бути виповнена, місце на якому на наших очах деґенерується і розкладається світогляд і суспільно-політичні концепції висунуті свого часу буржуазією проти феодалізму, концепції, котрі не зважаючи на очевидну теперішню недосконалість, тоді будили надії, зміцнювали віру в краще завтра, тепер же не відкривають жодних перспектив, займає соціялізм. Займає - бо немає поважного конкурента, бо "найпоступовійші буржуазні" теорії уникаючи боротьби, не вміючи висунути нові ідеали, хапаються мімікрії, зброї слабких! Отже успіх соціялізму не є ані його "заслугою", ані доказом його правильности, лише наслідком інстинктовної потреби, туги людства за світоглядом, за будь яким "компасом", наслідком нарешті конечности - бо всі ті, котрі не хочуть стояти на місці, а хочуть посуватися вперед мусять мати (хоча б навіть фальшиву) мету, мусять вірити якомусь компасу, якійсь теорії, бо вірити тому, що практика показала вже не доскональним - не можуть, а є противне законам природи щоб наступила зупинка і все зводилося лише до поправок того світогляду, який сам остільки втратив віру в себе, що як підтоптана красуня фарбується в ті коліри, які давно втратила! Коли підтоптана красуня усе ж "не витримує конкуренції" з молодшими, то маємо всі підстави думати, що й "підмальовані" буржуазні теорії не піддурять мас. Маси можуть не будучи здатні думати побігти за фальшивим пророком, але не будуть тупцяти біля скомпромітованого, набридлого"пророка" - вони, як діти - мусять захоплюватися.

За наших обставин справді кваліфікований політичний провід, який має вистарчаючі дані, щоб бачити нездалість "буржуазних" ідеольогій і вистарчаюче знання та розуміння дійсних потреб власного народу, щоб мати певність шкідливости, нездійсними мости і непридатности для власної нації світогляду соціялістичного, повинен створити і висунути світогляд під кожним оглядом кращий і ліпше відповідаючий потребам власної нації за соціялістичний. При тому той, хто хоче перемогти - може перемогти власною правдою, але ніколи мімікрією, наслідуванням, пристосовництвом.

Наша доба - це доба боротьби зо допомогою світоглядів і кожна політична програма буде мати лише підрядне місце, здобуде лише охлапи або й нічого, якісь рештки з чужого столу одної з тих світоглядових груп, оскільки не буде спиратися на власний, оригінальний, продуманий світогляд.

Дотепершіні програми українського націоналізму (як і видана організованим націоналізмом література) не лише виявляють відсутність такого світогляду, але й нерозуміння величезного значення докладної окресленості і повного узгіднення всіх підставових тверджень та поглядів, як основної передумови наявности світогляду.

У нас прийнято уважати за "світогляд - конґльомерат м е х а н і ч н о зліплених, а деколи то просто накиданих на купу чужих ідей, які власникові такого "світогляду" чомусь сподобалися. Ніхто здебільшого і ніколи не уділяв належної уваги конечности щоб усі численні ідеї кожного викристалізованого світогляду, орґанічно й льоґічно в и р о с т а л и з одної підставової ідеї (що в п р а в и л ь н о м у світогляді стається само собою, бо тоді він відповідає єдности світа), що "приклеювання" чужих, суперечних ідей не лише шкідливе й смішне, але й обертає "світогляд" такий у те, що окреслюємо висловом "ні риба - ні мясо".

Світогляд є компасом людини, зброєю в боротьбі, що дає певність і перемогу, яка отже у великій мірі залежить від доцільности й прецизійности конструкції зброї.

Першою отже, конечною прикметою світогляду є його суцільність, узгідненість усіх його ідей.

У летунстві знаємо два роди приладів до літання - легчі за воздух і важчі за воздух і аероінженер, будуючи модель нового літака чи дирижабля, коли не схоче скомпромітуватися й осмішити себе та змарнувати всю свою працю - не може при будові забувати або змішувати бездумно засаду на основі якої він творить свій проект апарату. Такі ж вимоги є обовязкові для всякого світогляду і для всякої доброї програми, що з нього випливає.

Другою конечною прикметою п р а в и л ь н о г о світогляду (отже і програми) є о р ґ а н і ч н і с т ь такого світогляду, яка залежить від його правильности (правильний - буде орґанічним) та властиво рішає про майбутнє світогляду та про його здійснимість.

Це є між іншим слабим пунктом соціялізму (що є і не орґанічним і нездійсним им), але це є також "неістнуючою проблемою" для наших творців політичних програмів, а тому ми мусимо докладнійше зясувати, що ми розуміємо під терміном "орґанічність".

Річ у тому, що людина (подобається це комусь чи ні!) є тільки д о т е п е р і ш н є завершення, найвище розвинута й орґанізована істота тваринного світу землі, є ч а с т и н о ю п р и р о д и і я к о т а к а п і д л я г а є в с і м з а к о н а м п р и р о д и .

Фраза "людина - цар природи" дуже шкодила і шкодить нам, бо людина має тенденцію через те забувати: а) що ні одного закона природи людина досі тим більше припинити його діяння, а ня і б) що вона навчилася лише пізнавати де-які закони природи і ,достосовуючися до їх діяння,витягати з них для себе певні користи. Передумовою кожного такого успіху отже є знання, можливо докладне, тих законів, які в тому випадкові входять у гру.

Людина отже діє так, як дитина, що кинула шкаралупку з горіха на річні хвилі і так "змусила" велику ріку "послушно" нести ту шкаралупку, або як муха, що сівши на гриву коня "змушує" його везти. Вона може хизуючися твердити (як дитина або муха), що вона є "паном" ріки, коня і т. д., але в дійсности вона є в цілому випадкові "безбілетним пасажиром". Звати себе центром і паном світу кожна людина має лише дещо більше право за ,напр. хороботворчу бактерію, яка також може стати на становищі, що світ і людина створені лише на те, щоб бактерії мали відповідне середовище для існування!

Є однак певна ріжниця між мухою, яку везе кінь і "безбілетним пасажиром", що причепився під вагон потяга: муха "їде" не усвідомлюючи собі руху коня, не вибираючи собі напрямку, "їде" пасивно, випадково, майже не помічаючи того, тоді як "безбілетний пасажир" має окреслену мету подорожі, свідомий є руху і напрямку в якому йде потяг.

Люди, які укладають свої політичні програми не приймаючи під увагу законів природи, які кермують життям усіх живих істот - тим самим не виключають їх діяння , вони просто "не задумувалися" над ними і над їхньою чинністю, як не задумувалася муха сідаючи на коня, або влетівши у вікно ваґону! Вилетівши з ваґону десь у підбігуновій місцевости така муха згине від зимна, просто думаючи, що чомусь "позимніло" і не здогадуючися, що сама спричинила свою загибель. Подібно стається найчастійше і з людьми, які свої політичні програми й світогляди укладали не приймаючи під увагу законів, що кермують життям - їхні програми "не витримують проби життя" (бо суперечать законам природи), даючи "несподівано" цілком інші наслідки і люди відкидають такі програми не усвідомлюючи собі чому ті теорії не мали вартости, а не усвідомлюючи того - нові програми творять так само не приймаючи того під увагу , чого не приймали й перед тим. Наслідки матимуть ті самі!

З того випливає, що світогляд і обпертий на ньому політи -

чний проґрам, мусить бути обовязково обпертий на незмінних законах усталених Богом, згідний зі законами природи і тоді лише ми можемо розчисляти використати свідомо рух потягу для свого подорожування.

Аргумент, що мовляв "політичні проґрами ще ніколи не починалися з природничих законів" немає найменшого значіння - той хто завжди їздив чумацькими волами не відразу б зрозумів конечність, їдучи дещо скорше потягом, знати розклад їзди, покинувши "досі практикований" спосіб на кожному перехресті розпитувати дальший шлях. Нам здалася б смішною думка пробувати спинити потяг в дорозі (до якого ми сіли не цікавлячися розкладом) і пробувати його скерувати в той бік, куди нам хочеться їхати, навіть не цікавлячися чи туди проложено тор, а однак саме так роблять і простор, понують нам робити ті, що, укладаючи політичний проґрам і творячи світогляд, виходять "зі своїх інтересів", думають про те, що їм треба і не бажають інформуватися ні про що "зайве".

Ті наші політики, які з урочистим виразом обличчя говорять про "суверенну волю" і "даний нам розум", керуючися яким може людина "розумно уладити своє життя" - у випадку, коли відмовляється для цієї мети студіювати природничі науки, приймати в першу чергу під увагу закони, які кермують усім живим у природі - дають досить відємне свідоцтво вартости того "людського розуму".

Ми не можемо при теперішньому стані знання щось будувати на наївній вірі в спеціяльне "божеське" походження людини, у її право порядкувати світом, в те, що всі інші істоти, а навіть сонце, місяць і зорі створені єдине для обслуговування людини, що "песім обовязком" якогось там місяця є освітлювати шлях пяному "панові світа", щоб ідучи з гулянки не скрутив вязів!

Між "антропоморфізмом" старо-грецької космоґонії й нинішнім відмахуванням від узалежнювання."людської фільософії та цілеспрямування людини" від "законів важних для матеріяльного світу", від "натуралізму" - не така вже й велика ріжниця!

Ми рішуче тут підкреслюємо, що свій світогляд ми мусимо вивести орґанічно, в повній згоді з основними законами природи і знати, чому всі інші світогляди, які побудовані без узглядненння тих законів природи лише коротко здаватимуться життєздатними, в дійсности ж життя їх знехтує, так знехтує, як потяг особисті бажання пасажира, що сів до невластивого потягу.

Уперте переводження в життя фальшивого світогляду при ве-

ликому завзятті - дасть наслідки подібні до спроби "чоловим ударом" спинити потяг і змусити завернути у іншому напрямку; не вперше обернеться в дитячу забаву дітей або порожнє фантазування.

Протягом попередних тисячоліть людина або жила як усі тварини, інстинктовно підлягаючи діянню законів природи або напомацки шукала форм, у які слід би вилити власне, спочатку просто суспільно, а потому і суспільно-економічне життя. Лише в наші часи природничі науки в остільки розвинулися, що все ж дають (ще далеко не цілковито висвітлену) підставу і змогу обперти свій світогляд на здобутках тих наук і побудувати життя у згоді з їх висновками.

Самозрозуміло, для того не вистарчає перечитати часописну статтю про здобутки тої чи іншої науки, писану здебільшого людиною, що сама не надто в тому орієнтується і головно хотіла "зацікавити" читача та подати "найбільш модерне і найбільше сензаційне" - мало журячися солідним зясованням чогось менше сензаційного, але за те безсумнівного; також не вистарчає зроблених фільософом чи істориком фільософії витягів з тих чи інших ділянок природничої науки - треба студіювати самі джерела.

Тут треба підкреслити, що коли б ми перевели статистичне обслідування спеціяльностей і зацікавлень західньо-української інтеліґенції, а по части й старої еміґрації - мусіли б стверднти, що на кожну сотню правників, теольоґів чи кооператорів - добре коли б випав хоч один зоольоґ чи біольоґ!

Поруч з повним браком зацікавлень до цих наук слід відмітити таке характерне для анальфабета в тих питаннях забирання голосу у дуже скомплікованих питаннях і категоричне видавання осудів, у правильність яких вірить такий правник, теольоґ чи інженер так "як турок у Магомета". Переконати його в помилковости його думки майже неможливо, бо ж "<u>прецінь то всі давно знають</u>" і "хто би то тратив час читати про ті речі, хай тим бавляться фаховці".

Тому частина українців пробувала побудувати (властиво вкрасти чужий і приліпити власну "марку" та пару дрібних "уваг"!) світогляд на розумових, цілком абстрактних, спекуляціях Маркса-Плеханова-Леніна, а друга - на тих теоріях, що виросли з фільософії Ніцше, викривлений і спростачений завдяки пізнаванню її з "третіх рук" і цілковито здеформований власною ментальністю, що була найчастійше продуктом перехрещення ріжних антиніцшеанських поглядів. Так створена цими "другими" своєрідна "синтеза" (так думають вони, не відріжняючи "синтези" від механічного зліпку) була звичайно ще поверховнійша і слабійша за "світогляд" перших (соціялістичний). Самозрозуміло, ці другі (трохи

ніцшеанці) - відкидали природничі науки, хоча філософія Ніцше безперечно повстала під впливом праць Дарвіна, отже ідей дещо змінених Ніцше, однак запозичених у природознавства.

Таким чином ми й досі вперто будуємо (коли справді будуємо) світогляд на уривках або наслідуванні чужих недосконалих програмів (найчастійше - самих "модних") спекулятивно-фільософічних концепціях та абстрактних міркуваннях, що не виходять поза вузькі межі суспільного життя модерної людини, життя, яке виявило своє банкроцтво.

Слід отже не оглядаючися на жоден з дотеперішніх програмів і світоглядів (які знати треба, щоб уникнути їхніх помилок) витворити світогляд органічний, обпертий на сучасному стані науки про всесвіт та закони життя, який би координував наші зусилля забезпечити розвиток майбутніх поколінь нашої нації у згоді із законами природи.

Третьою прикметою нашого світогляду мусить бути його націналістичність, котра , зрештою є конечним наслідком його органічности. Наш світогляд мусить, допомагаючи нації розуміти залізні закони життя і тим унеможливлюючи сусідам нашого народу зваблювання на манівці, дати змогу нашому народови вернути собі втрачену землю предків та допомогти організувати на ній своє життя так, щоб забезпечити можливість здорового розвитку майбутніх поколінь. Для цього, звичайно, крім законів природи, крім основ суспільнознавства ще треба знати добре минуле свого народу (не в кривому дзеркалі запозиченому нашими україністами з тих чужинецьких "храмів науки", які завжди служили лише їхнім інтересам) та його сучасні потреби, пізнані також безпосередньо, а не з чужих джерел.

Нарешті четвертою прикметою світогляду повинна бути його універсальність у тому розумінні, щоб він на все істнуюче в світі, на всі явища й процеси, починаючи від релігії чи астрономії й кінчаючи на питаннях літературознавства мав ясну, окреслену відповідь - т а к у відповідь, що була б у повній згоді з цілим нашим світоглядом, з його основами. Лише така універсальність його забезпечуватиме духову єдність обєднаних ним людей краще за дисциплінарні постанови та допомагатиме викривати ворожі ідеї в кожній ділянці духа, в якій лише почав би ворог свою розкладову працю.

Без цих передумов усякий програм буде ненауковим, випадковою збираниною тез, що за "вченими" фразами й важким, цілевоскомплікованим стилем - ховатиме свою невиразність та фальшивість і буде безнастанно "ревідувати" та зміняти свої найістотнійші, підставові тези, ховаючи свою конюнктуральність, а тим самим і ідеольогічну аморфність та угодовість до всіх ідей, якими ворог пробує нас психічно розброїти.

Далі спробуємо коротко накреслити підставові тези того світогляду, що вповні і тільки він висловлює націоналістичний погляд на світ, формулює бажання і конечні потреби нашої нації, вказуючи згідні з законами природи, законами Бога, шляхи осягнення національних стремлінь.

II.

ОСНОВИ СВІТОРОЗУМІННЯ - КОНЕЧНА ПІДСТАВА НАШОГО СВІТОГЛЯДУ,

Ми вже сказали, що правильний світогляд та обпертий на ньому програм мусить органічно виростати з підставових уявлень про всесвіт , бути в повній згоді бодай з уже відомими нам діючими в ньому законами, а тим самим основи світорозуміння мусять творити обовязкову частину світогляду і програму. Це звичайно упирається в проблему світорозуміння, яке мусить творити зі світоглядом гармонійну цілість і лише в тому випадкові, коли й наше світорозуміння і обпертий на тому світогляд , буде цілковито згідний зі здобутками науки, не викликатиме він сумнівів у своїй правильности.

Соціялістичний світогляд в його найбільш яскравій формі - комунізму, що мав змогу на окресленій території кермувати освітою і вихованням - має опрацьовані так, як й о м у треба підстави світорозуміння і в системі своєї п о л і т и ч н о ї освіти уділяє основам світорозуміння, а в першу чергу природничим наукам,належне місце, розумівчи кольосальне значення того всього.

Ми творимо собі підстави нашого світорозуміння з узгіднених між собою, чи краще сказати - повязаних зі собою,наукових підсумків того, що з н а є астрономія, історична ґеольоґія, загальна біольоґія та еволюційні теорії з окрема ж дарвінізм. Що до тих останніх підкреслюємо, ми маємо на увазі не т е о р і ї (яко цілість), а ті з а к о н и п р и р о д и і ф а к т и, котрі лише усталені, відкриті або яскраво навітлені творцями тих теорій, зокрема Дарвіном. З теорій і гіпотез природничих наук (тут не маємо на увазі усталених фактів та усталених законів природи, які всі мусять бути взяті під увагу) наші основи світорозуміння мусять спиратися тверді саме на ті, котрі відповідають нашому світоглядові.

Серед представників кожної з тих наук є не лише вчені, котрі мають нахил переоцінювати людські можливости, забувати про межі людського знання, перебільшувати здобутки своєї науки, а власні теорії трактувати ентузіястично та мають суб-

ективний нахил до матеріялізму, але також і вчені (в СССР наприклад), котрі м у с я т ь , виконуючи волю влади, намагатися за всяку ціну всесвіт і все з ним повязане трактувати матеріялістично.

Альоґічним, хаотичним і в кінцевому результаті абсурдним і слабим (яко духова зброя) буде всякий світогляд, котрий безкритично буде м а ґ а з и н у в а т и в своїй свідомості, як рівновартні, поруч, ідеї хоча б біольоґів "матеріялістів" з ідеями астрономів "ідеалістів". О д н а з а с а д а має є д н а т и погляди всіх тих наук і творити з них одне монолітне ціле, таке ж єдине в собі, як той всесвіт, в якому ми живемо і який ми маємо за допомогою тих наук пізнати.

Говорячи про всесвіт у цілому, ми повинні поставити спеціяльний наголос на ряді здобутків астрономії поданих далі.

ЧАСТИНА ПЕРША.

ОСНОВИ СВІТОРОЗУМІННЯ.

I. ВСЕСВІТ ТА ЙОГО ПОВСТАННЯ .

Читач, який звик з темою "український націоналізм" поєднувати розгляд питань політичних, історичних та фільософічних з певним здивованням погляне на заголовок цього розділу і може відразу поставитися до нього з певним застереженням. Тимчасом, як ми вже казали, є конечним зайняти певне становище і зробити висновки зі здобутків математики і ряду природничих наук. Ця конечність випливає з того, що український націоналіст мусить будувати свій світогляд або на основі матеріялізму або ідеалізму *, більше того - мусить знати чому він боронить саме такий світогляд, а в сфері практичної політики мусить займати те чи інше становище до релігії. Це ж становище знова тісно звязане з нашою відповіддю на питання істнування чи не істнування Бога.

Ми не можемо, подібно до Вольтера, казати, що Бог і релігія "потрібні" лише для народньої маси, але не для інтеліґентних людей, бо таке становище вже відповідає поглядам матеріяліста і атеїста.

Атеїсти ж з одного боку твердять, що природничі науки позбавили освічену людину змоги вірити в Бога, бо в природі все йде згідно з законами природи і неможливі чудеса, а з другого боку , визнаючи людину лише частиною природи, яка, яко така, мусить коритися тим законам, які діють у фізичному світі, заперечують їх обовязковість для людини у тому випадкові, коли хочуть впорядкувати життя людини на основах, що не годяться з тими законами.

Ми знова визнаємо, що коли б справді природа зі своїми законами не годилася з ідеєю істнування Бога та підставовими

---

* цей останній термін уживаємо умовно, що буде зясоване на своєму місці.

ідями релігії - то освічена людина повинна б бути атеїстом. Однак щоб зайняти належне становище мало висловити і підпорти самими "логічними" міркуваннями той чи інший погляд, тільки треба проаналізувати твердження сучасних природничих наук і усталити, чи справді вони узасаднюють атеїзм, чи, навпаки, - узасаднюють нашу віру в Бога. Ми стоїмо за суцільний, продуманий світогляд, який би не перечив найновішим здобуткам науки, який, у його складнійшій формі, міг би визнавати за свій всебічно освічений інтелігент, а в більш простій формі кожна порядна людина з початковою освітою.

Виходячи з таких міркувань спинимося коротко, за порядком над відповідями, які дають природничі науки на важливійші питання. Почнемо з астрономії , бо вона дає певні відповіді на основне питання: чим є всесвіт та яке місце займає в ньому наша земля і звідки те все, що ми досі бачили, взялося?

Щоб людина могла хоч би приблизно уявити чим є всесвіт мусимо почати з тої його малесенької частини, яку найдокладнійше ще знаємо і до якої належимо, а саме з соняшного системи. Почавши ж з нього мусимо допомогти читачеві бодай неясно, бодай приблизно уявити розміри нашого соняшного систему. Вже в його межах ми маємо до діла з "астрономічними" числами, які остільки великі, що нічого не говорять нашій уяві. Доказом того , що це так, є безсумнівний факт, що більшість людей звикла уважати схему соняшного систему, що її зустрічаємо в підручниках та енциклопедіях, за плян. Чим відзначається всякий плян? В першу чергу тим, що при ньому подається мірило (маштаб) на якому показано скільки одиниць тої чи іншої лінійної міри вміщується в одному сентиметрі. Знаючи те мірило ми на підставі пляну можемо вичислити віддалі між окремими пунктами, бо зменшений плян зберігає пропорції. Тимчасом плян соняшного систему не є і не може бути жодним пляном з огляду власне на простір.

Уявимо собі, що ми нашу землю намалюємо, як малесеньку кульку, приміром у один міліметр. Тоді сонце повинно бути накреслене як куля з проміром 10 см. Місяць мав би одну четверту міліметра, Меркурій буде кулечком, якої промір рівняється одній третій міліметра і треба його вмістити на віддалі 4 метрів від Сонця. Венера (кулька менша за 1 мм. у промірі) повинна міститися на віддалі 7 метрів від Сонця, а Земля - 10 метрів від Сонця. Марс (кульочка пів міліметра) на віддалі 16 метрів від Сонця. Місяці Марса не було б можливо намалювати, бо вони б мусіли мати розмір бактерії.

На віддалі приблизно 28 метрів від Сонця треба було б вмістити невидимих на пляні, з огляду на розміри, астероїдів. Велетня - Юпітера - треба накреслити як кульку розміром одного сантиметра на віддалі 52 метрів від Сонця. Сатурн мав бути зображений кулькою з проміром 8 мм. на віддалі 100 метрів. Урана довелося б вмістити на віддалі 196 метрів від Сонця. На

віддалі 300 метрів треба було б вмістити Нептуна, а Плютона на віддалі приблизно 400 метрів від Сонця.

Таким чином для намальовання справжнього пляну соняшного системуу (і то без комет) треба було б мати аркуш паперу, що мав би понад 800 квадр. метрів, а коли б ми ще хотіли намалювати й комети - треба було б мати площу в 9 кв. кільометрів і то при промірі Землі на нашому плянї в 1 мм!

На додаток ще треба собі пригадати, що до 1915 року астрономи думали, що соняшний систем складається з 8 плянет і кінчається Нептуном. Щойно в 1915 році обчислив Ловелл на підставі певних неправильностей руху Нептуна і Урана по якій орбіті повинна обертатися довкола Сонця ще одна плянета. У році 1915 ані математика, ані техніка не стояли на багато нижче як тепер і проте треба було аж 15 років щоб нарешті знайти і побачити в телескопі Плютона! Сказане свідчить про те, що й зараз ми не можемо мати цілковитої, стовідсоткової певности, що ми знаємо цілком певно розміри і склад соняшного системуу, що у всесвіті є так би мовити "мікроскопічно малим" і надзвичайно близьким для нас бо ж Земля до нього належить! Тут мусимо зазначити, що всі числа де-що заокруглені.

Уява про цей плян може допомагати нам збагнути (і то дуже й дуже приблизно!), який простір у просторі займає соняшний систем. Для цього мусимо нагадати, що простори у всесвіті міряються т. зв. "світляними роками", а "світляний рік" рівняється тій віддалі, яку пролітає світло, летячи зі швидкістю 300.000 кільометрів на секунду, протягом року.

Щоб уявити собі віддаль від нас до найближчої так зв. "нерухомої зорі", це б то сонця подібного до нашого, треба собі пригадати, що світло від Сонця до Плютона, останньої відомої нам плянети соняшного системуу пролітає приблизно за півтори години, але до найближчої до нас нерухомої зорі Альфа Центавра мусить летіти 4,3 світляного року!

Та є зорі до яких промінь світла летить 360 світляних років (напр. Антарес, зорл, що є більшою за наше Сонце своїми розмірами настільки, що коли б ми Сонце накреслили як кулю приміром у 10 сент. то Антарес треба було б викреслити як кулю, що має в промірі понад 240 метрів!

Природно, що Антарес не є жодним винятком. Ось хоч би Епсильон із сузірл Візника має в 3000 разів більший промір аніж Сонце.

З уже сказаного ясно, які впрост неприступні нашій уяві віддалі відокремлюють плянети від Сонця, яке своїми розмірами непомірно перевищує всі плянети взяті разом. Але цілий наш соняшний систем з його карликом-Сонцем є зникомо малим поєднанням порошинок, що летять у впрост фантастично великих просторах всесвіту, входячи у систем подібних, але більших або менших сонць, відомий під назвою систему Чумацького Шляху.

З нашим Сонцем разом летить з величезною швидкістю також ряд комет повязаних з нашим Сонцем, які обертаються по еліпсах, параболах і гіперболах (в цьому останньому випадку - не

вертаються назад).

Щоб краще уявити віддалі, уявимо собі "мапу неба", якої мірило буде те саме, яке ми вживали для зясовання, чим є соняшний систем, які порівнюючи розміри планет і віддалі між ними.

Отже ми Сонце зменшили до кулі, що має в промірі IO сент., а соняшний систем (досі відомий) до 800 метрів. Стосуючи далі таке мірило, ми мусіли б вмістити найближчу до Сонця зорю – Проксиму Центавра на віддалі 2700 кільомет. Це такі є віддалі до найближчих зірок, отже для "мапи" з таким мірилом – не вистарчило б в Европі місця, а коли б ми захотіли на тій "мапі" вмістити напр. Денеба (альфа з сузіря Лебедя) – – то треба було б "папір",який розміром рівнявся віддалі між Землею і Місяцем.

Крім зірок-сонць до систему Чумацького Шляху, як зве наш нарід нашу галяктику, належать ще цілі зоряні скупчення та мряковиння, що складаються з космічного пилу або газів. Цей велитенський космічний систем складається з багатьох "підсистемів". У центрі ж нашої галяктики міститься ,як це недавно було відкрито – темне ядро.

Ще в I9I5 році уважали, що систем Чумацького Шляху має в довжину 20.000 світляних років, а в ширину – IO.000 світляних років. Але вже в I925 році де-хто (Шаплі) почав доводити, що його довжина сягає 6000.000 світляних років.

Нині уважають, що промір нашої галяктики рівняється приблизно 26.000 парсеків[x]), це б то коло 85 тисяч світляних років, отже є багато менший від згаданого попереду.

Тут слід підкреслити, що всі астрономічні обчислення, які торкаються дуже далеких космічних просторів є до певної міри проблєматичні, наслідком чого і бувають такі величезні розбіжности. Самі обчислення є безперечно правильні , але більшість із них базується на тім чи іншім припущенню, або дуже недокладному, неусталеному "вихідному " числі. Є й інші причини розбіжности в тих обчисленнях які торкаються дуже далеких від соняшного систему просторів. Одною з таких причин є т.зв. "кривизна простору", про яку буде мова далі.

Астрономи, оскільки мова про кількість зірок, що належать до систему Чумацького Шляху подають число IO в одинадцятій степені, але є рівнож автори які уважають , що є їх лише міліярд, а інші знова – що I50 мілiонів.

Виникає питання: чи це число є наслідком рахунку, припущення чи... наукової фантазії? Щоб уявити собі як великі розходження, зазначаємо, що міліярд аркушів звичайного паперу складений в один "стовбець" мав би 90 тисяч кільометрів висоти.

I парсек = 3,26 світляного року. "Парсек" – скорочення слів: паралакс секунда.
Паралаксом зветься кут, під яким спостерігач бачив би з тої чи іншої зорі (планети) перпендикулярний до осі бачення промінь (радіус) Землі, а при більшій віддалі (за межами соняшного систему) велику піввісь земної орбіти. Для визначення віддалі користуємося цим паралаксом, а властиво – одною секундою його.

У 1924 році було усталено, що інші галяктики які існують крім нашої, також складаються з окремих зірок. Визначено пізнійше віддалі найближчих до нас галяктик (Велика і Мала Маґелянові хмари), яка рівняється 38,000 і 36,000 парсеків, а найбальші, які вдалося сфотографувати, мають бути на віддалі приблизно коло одного мілірда парсеків. А галятик має бути не менше кількох мільйонів.

П р и п у с к а ю т ь астрономи, що всі відкриті галяктики творять один велетенський систем - Метагаляктику і в ньому є понад сто квадрильйонів сонць- зірок.

І ось тепер, хоча приблизно уявивши собі ці простори, в яких крім галяктик є ще галяктичні мряковиння, скупчення газів і космічного пороху, ставимо собі питання, чим є всесвіт, що таке з себе уявляє всесвіт?

На жаль властивість вчених усіх віків було те, що вони на більшість питань здебільшого д а в а л и відповідь і то позитивну відповідь, а дуже рідко від них можна було почути: "ми не знаємо". Тимчасом , як показує хоч би історія науки, з минулому було досить засадничих помилок які довше чи коротче уважалися правдою. Ціла історія науки - це одночасно й історія помилок. Не є винятком у цьому розумінню і наука про небо і всесвіт.

Грецький фільософ - Фалес, вчив, що Земля і Небо виникло з одного "первісного елемента" - води. Геракліт вчив, що з вогнистого етеру повстає й пара, а з неї - вода, а вода перетворюється в землю - через випари у воду, а вода нарешті вертає до горішніх осель і перетворюється в огнистий етер. Отже "все вічно пливе, все міняється і перетворюється" і "перетворення" та "боротьба", яка при тому відбувається є "творцем світу". Емпедокл також не потребував Творця, а все зводив до мішання і розділювання чотирьох елементів: вогню, повітря, води і землі. Однак тому, що треба ж було комусь бодай "мішати" ті елементи, він це припоручив "силам", які це мають робити.

Аристотель - уважав, що Земля є центром всесвіту і навколо неї обертаються небесні тіла. До Пітаґора вчені уважали Землю нерухомим пласким тілом. Аристотель уважав, що всесвіт мав закінчені невеликі розміри, його оточувала і замикала "сфера зір".

К о ж н и й з н и х б у в п е в н и й, щ о в л а с н е в с е т а к е, я к в і н у ч и в і ні один з них не ставив собі питання: а що ж далі, що за межами того "всесвіту", що його він описав! Адже ж можна було напр. хоч би Аристотелю, або пізнійше - Птоломеєві поставити питання: а що є за "сферою зір", яка замикала той його "всесвіт"?

Ми розуміємо, що за часів Птоломея рівень і знань людських і техніки був такий, що не могло навіть снитися йому, що всесвіт є остільки великий. Для нього, як колись для маленького Тараса, світ був малий, що можна було піти шукати "де небо сходиться з землею", а його думка не мала відваги сягнути поза межу, якої він не міг переступити з невідомих причин.

І ось виникає тепер питання: чи сучасні вчені не подібні подекуди до тих своїх попередників? Адже з тих попередників лише дуже нечисленні (Сократ, Платон) мали стільки самокритицизму і відваги щоб сказати: "людська мудрість мало що, а то і нічого не варта" і з того зробити висновок "знаю, що нічого не знаю" (Сократ) , висновок, що, як побачимо, повинні були б зробити і сучасні вчені, в тому й астрономи, бо власне тому, що вони непомірно далеко пішли вперед від часів Птоломея, власне тому,що сучасна астрономія відкрила так багато, воно було, тим більшу кількість породжувало питань, тим більше проблем виникало перед ученими - тим більшою ставала кількість невідомого і тим більш узасадненим було б сказати: "ми знаємо, що ми нічого не знаємо".

Вправді , де-хто може закинути, що ми порівнюємо фільософів і вчених, які базували свої твердження лише на міркуваннях над власними спостереженнями, які їм доводилося робити і без стосування пізніше приладів, і без тих здобутків фізики, хемії, математики і ряду інших стислих наук. У відповідь нагадаємо, що астрономи початку XVIII віку уважали Чумацький Шлях випадковим скупченням зірок, що Гершель , відкривши Урана - думав, що то комета. Знова ж астрономи до Гершеля уважали , що т. зв. подвійні зорі це лише випадково близько положені небесні тіла, які неповязані зі собою. Гершель уважав де-які мряковиння за "світляну рідину". У XX столітті, щойно було усталено, що зорі мають ріжний вік. Той же Гершель думав, що його телескопу приступні найдальші зорі, а також, що зорі мають рівну світність і рівномірно розподілені в просторі.

П'єр Ляпляс, автор пятитомової праці "Трактат про небесну механіку" був творцем відомої і надзвичайно популярної гіпотези про виникнення соняшного систему, був цілком певним, що його твердження і гіпотеза є чимсь безсумнівним, непомильним, а показалося, що ця гіпотеза помилкова , що двайцять дві причини усталені пізніше роблять її таким же безпідставним фантазованням як і твердження Птоломея.

Ми могли б нагадати цілий довгий ряд помилкових тверджень сучасних нам астрономів, але за браком місця обмежимося до вже сказаного. Чи "останнє слово " науки вже вільне від помилок? Безперечно, ні! І це стане зрозумілим, коли ми поміркуємо над тим, що нині швидкість руху зірок і напрямок того руху визначається за допомогою спектра (наближення - викликає пересування ліній до ультра-фіолетового, а віддалення - до інфрачервоного). Температура зірок усталюється на підставі кольору червоної лінії спектра, яка вміру збільшення температури яснійшає і наближається до білої.

Нарешті віддаль вимірюємо в тих просторах ,так як це робиться і на Землі, цеб то шляхом усталення кутів , вимірювання кутів трьохкутника основа якого є лінія між двома пунктами з яких ми, усталюємо кут, який творить та лінія з лінією спрямованок до вимірюваного пункта.

Самозрозуміло, що чим дальше знаходиться той пункт до якого ми вимірюємо віддаль, тим довшою мусить бути лінія з кінців якої ми робимо поміри. Чим більша "основа" тим докладнійшими будуть наслідки вимірювання. Два пункти взяті на екваторі у двох протилежних місцях Землі є такою "малою" підставою, що неможливо виміряти віддаль навіть до найближчої зорі. Щоб зарадити лиху астрономи додумалися робити поміри віддалі з піврічною перервою і таким чином за основу трьохкутника служить діяметр Земної орбіти. Але і ця лінія є замалою, коли треба виміряти віддаль до далеких зірок. Отже - чим дальша віддаль- тим менш докладні виміри. Але тут є ще деякі перешкоди. Напр. сама зоря до якої ми хочемо усталити віддаль протягом півроку переміщається в просторі, летячи по своєму шляху зі скаженою швидкістю. Впливає також на докладність т. зв. "кривизна простору", поглинання простором світла і т. д.

Словом, наука про всесвіт стоїть і далі на порозі цілої хмари таємниць і кількість цих таємниць зростає разом із так би мовити "поширенням всесвіту" приступного нашим змислам, озброюваним мвсе новими технічними засобами.

Межі Птоломеєвого і Аристотелевого всесвіту - поширилися в міліярди разів, але чи є у нас підстави сказати, що через яку тисячу, або десять тисяч років наші далекі нащадки не будуть так само ставитися до наших уявлень про всесвіт як ми до Арістотелевого? І чи не знайдуть якоїсь великої, засадничої помилки у тих "мільйонах", "міліярдах", "квадрильйонах" і т. п. якими ми оперуємо?

Ми знаємо, що нині, за допомогою найкращих астрономічних приладів і того знання, яке маємо, ми з трудом дійшли до переконання, що десь на віддалі "приблизно" міліярда парсеків існують невідомі нам галяктики .

Арістотель неозброєним оком, на, як йому здавалося, однаковій віддалі від Землі бачив нерухомі зорі і з того зробив свій льогічний висновок про "останню сферу" довкола Землі. Нічого іншого він не бачив і тому на тому закінчив свій всесвіт.

Сучасні астрономи рівнож "закінчують" свій всесвіт, але науцені помилками попередників, закінчують словом , яке означує відсутність межі. Астрономи кажуть у відповідь на поставлене питання: "всесвіт є безкінечний".

Однак ми вправі на це відповісти: все те, що відкрили досі астрономи належить до матеріяльного світу і тим самим воно має всі ті прикмети, які притаманні всьому матеріяльному, всякій матерій. Основною ж прикметою всього матеріяльного є його "конечність" у просторі. Не лише тверді чи рідкі тіла, але й гази і космічні порошинки і атоми,- все має межі. Нехай ті межі не є виразні, але все ж вони є. Щоб ясніше висловити нашу думку звертаємося до прикладу.

Земна атмосфера не має гостро закресленої межі, але... але вона не є "безконечна". На певній віддалі від Землі , ми маємо підставу сказати: далі атмосфери немає. І тоді можемо

говорити про той "космічний простір", який є поза межами атмосфери. І так стоїть справа з усім, що належить до матеріяльного світу, а тому немаємо найменших підстав твердити, що той всесвіт, який ми могли поки-що побачити, який би він великий не був, є під цим оглядом винятком.

Що є "поза межами" тих світів, які ми нині за допомогою найкращих наших приладів бачимо, ми в дійсности не знаємо і покищо є надто мало шансів, що знати будемо.

Щоб краще зясувати це наше твердження, враховуючи те, що нам доводиться орудувати числами, які остільки великі , що не промовляють до учви пересічної людини , розмірами і просторами яких співвідношення рівнож нам важко собі усвідомити - звернемося до прикладу в якому матимем до діла з у багато тисяч (а то й мілионів) разів меншими величинами.

Уявимо собі, що людина, не тратячи ані свого розуму, ані знання, ані цілої культури, зменшилася до розмірів мікроскопічного віруса і пропорційно до того зменшилися всі її астрономічні прилади, телескопи і т. п. Тепер уявимо собі, що вона з тим усім вмістилася на поверхні якогось дрібноорганізму, чи взагалі в якомусь тілі, яке в стільки ж разів перевищує розмірами того віруса в скільки Земля перевищує людину і уявимо, що те тіло знаходиться в Тихому океані на глибині 5.000 метрів у тій частині його де глибина сягає 10.000 метрів.

Маємо всі підстави твердити, що астрономи і люди взагалі, зменшені до розмірів вірусів, мусять на підставі найріжноманітнійших приладів і дбайливих спостережень, прийти до висновку, що води, які оточують їх з усіх боків, є "безкінечні". Ця, д л я н а с очевидна вигадка буде видаватися істотам, що не перевищують розміром віруса, безсумнівною істиною.x)

Віруси мають розміри коло 40 м. мікронів , а тому коли їх взяти за підставове мірило то верства води в 5.000 метрів над ними все ж буде менша за той простір, який ми можемо побачити за допомогою найдужчих наших приладів і коли б ця верства була ще менша чи більша (а це - цілком є можливим) ще важче було б істоті рівній розірами вірусу помітити що-будь крім "безмежного" водяного простору.

На підставі аналогії ми можемо категорично твердити, що ми н е з н а є м о, що з себе уявляє всесвіт, не знаємо ,що є "поза" тими неуявимо великими просторами і поки того не будемо знати - не можемо жодних висновків робити, прийнявши ту чи іншу гипотезу (наукове припущення) за т в е р д ж е н н я науки.

Прихильники ж матеріялізму з одного боку признають, що "Наукове пізнання полягає у відкритті законів дійсности і пізнанню її самої шляхом спостережень і досліду" ("Основи атеїзму"; В-во Харківського університету" 1959 р.), а з другого, коли це їм вигідно підміняють науку п р и п у щ е н н я м и вчених. Так напр. виступаючи проти правильности гіпотези, що всесвіт розширюється М. Карпов пише: "Всесвіт в цілому не може ні розширятися, ні стискатися, бо він безмежний" ("Природознав-

*м. мікрон рівняється одній тисячній частині одної тисячної мі-

ство і релігія" Інститут філософії Академії Наук СРСР - стор. 27). Наука, "шляхом спостереження і досліду" ще не мала змоги "усталити" безмежности всесвіту, існує лише така гипотеза і відкидати іншу гипотезу бо вона не годиться зі згаданою - є по меншій мірі ненауково.

Рівнож безпідставним є таке твердження А. Арсеньева: "Антинаукова ідея конечности всесвіту потрібна захистникам релігії. Адже ж як-що всесвіт обмежений, то за його межами немає нічого матеріяльного, там не має матерії, немає простору, немає часу. Там "потойбічний"світ , куди можна вмістити Бога, духів і всяку чортівню" ("Природознавство і релігія" стор. 43).

І це пишеться у виданні "Інституту фільософії Академії Наук"! А що спільного з наукою має теза безкінечности всесвіту? І на якій підставі цитований автор так інтерпретує ідею "конечности" того "всесвіту", який ми ще якось були спроможні (в дальших від нас ділянках - дуже невиразно) бачити?

Стоючи на стисло науковому ґрунті ми маємо лише право сказати: н е з н а є м о, що є поза межеми того простору, який ще було можна побачити в найсильнійші телескопи. Однаково ж антинауковим є, як твердження, що "тому немає кінця", так і що, за межами того що вдалося побачити - "немає нічого матеріяльного" і т. д.

До всього тут сказаного слід ще додати, що цілком такого "всесвіту", як ми бачимо, - властиво не існує. Справа в тому, що промінь світла долітає з Сонця до Землі за 8 хвилин , отже коли б Сонце наслідком якоїсь катастрофи раптом перестало існувати - ми б його бачили ще таким, яким воно було до катастрофи, ще протягом 8 хвилин. Але світло, напр. з найдальших (помічених завдяки фотографії) галяктик, про існування яких ми знаємо, що знаходяться приблизно на віддалі одного мільярда парсеків, промінь світла летить до нас понад 3 мільярда років. Коли б така галяктика перестала існувати яких два мільйони років тому, ми б її бачили ще майже три мільярди років!

Власне тому ми й сказали, що т а к е небо, яке ми бачимо - властиво не існує, бо ми бачимо в дійсности "мозаїку" "камінці" якої ріжняться не коліром, тільки часом. Одні зорі бачимо такими, якими вони були 4-5 років тому, інші кількасот, інші - десятки тисяч років тому і т. д. і т. д. бачимо їх одночасно. Реальність того зоряного світу є дуже непевна.

Але те, що ми бачимо ріжниться від дійсности не лише в часі. Наші просторові уяви про всесвіт, про розміщення того, що ми побачили та вирахували - також не цілком відповідає дійсности. Тут у гру входить т. зв. "кривизна простору".

Спробуємо в кількох словах зясувати про що мова. Кожний з нас ще в середній школі вивчав геометрію і затямив ряд аксіом. Серед них хоч би такі, що сума кутів усякого трьохкутника рівняється двом прямим, це б то 180° степеням , що два перпендикуляри є рівнобіжні і не можуть зійтися і т. д. Тимчасом виявилося, що ці аксіоматичні твердження не завжди є правиль-

Евклідова ґеометрія не може бути застосована коли ми маємо до діла з вигнутими поверхнями. Коли ми візьмемо проведемо одну прямовісну лінію (перпендикуляр в Київі, а другу напр. в Мадриді - то безумовно ці обидві прямовісні лінії, які мали б бути рівнобіжними, зійдуться в центрі Землі.

Знова ж коли ми зєднаємо простою лінією екватор на 0 меридіяні з північним бігуном і з тим же бігуном зєднаємо екватора (пункт)на 90 меридіяні - то одержимо трьохкутник, якого боками будуть названі меридіяни, а екватор основною. Сума кутів того трьохкутника буде рівнятися не двом , тільки трьом прямим. Інакше кажучи: тому що ми в реальному світі на Землі маємо до діла з невеликими трьохкутниками і не надто докладними інструментами, ми не можемо помітити, що поверхня Земля не є рівною, тільки сферичною і що лінії, які ми приймаємо за прямі - не є прямими. Вміру того,як маємо до діла з більшими розміра - ми вимірюваних поверхонь буде все більше виразною кривизна поверхні і непридатність Евклідової ґеометрії, яку треба заступити сферичною ґеометрією.

Ті найкоротчі лінії, які на кулі зєднують два пункти - звуться геодозичними лініями і не є прямі, лише криві.

Німецький математик Б. Ріман усталив, що можна розглядати не тільки криві поверхні, але й викривлені простори.

В істнованні викривленої поверхні можна переконатися накресливши на ній трьохкутника та змірявши його кути. Простір слід уважати викривленим як-що сума кутів побудованого в ньому трьохкутника переважатиме • два прямих.

Ми приймали промені світла за "пярмі", а тимчасом показується, що вони (разом з простором) відхиляються, викривлюються. Коли б напр. Сонце пересувалося в напрямі якоїсь "нерухомої" зорі то воно б в той мент коли б згідно обрахунку мало заслонити зорю ще того не зробилоб і ми зорю бачилиб,бо Сонце притягнуло б промінь. Поле тяжіння, вміру наближення до того чи іншого пучка променів викривлює не тільки промінь, але і простір. Зрозуміло, що чим більша віддаль - тим більше буде впливати на наслідки наших обчислень кривизна простору. Тому ж, що всі тіла перебувають у безнастанному русі і тіла викривлюють простір в одному місці, а через деякий час у другому, мусимо приймати в рахубу також час.

Чим більші простори які ми вимірюємо,тим більша їхня кривизна і тим більше докладних інструментів треба щоб одержати хоча б приблизні вірні наслідки.

Власне і ця кривизна просторів також спричинюється до того, що наша уява про всесвіт не відповідає дійсности, а кожна недокладність дає малі відхилення в малому просторі перетворюється вміру збільшення віддалі в астрономічно велик.. її унеможливлює докладне усталення віддалей між небесними тілами та їх розміщення .

Матеріялісти використовують широко незнання ляїків і намагаються речі непевні, припущення, гипотези, фантастичні теорії, коротко - все що лиш дасться, представити загалу як пев-

ні, не підлягаючи сумніву, відомі і вивчені доклално речі.

Ми не маємо змоги в цій праці уділити стільки місця, скільки на це треба для вичерпуючого вичислення того, що справ- вді усталила, як безсумнівне і бездискусійне сучасна астрономія, лише коротенько на де-що звернемо увагу. Почнемо з сонячного систему.

Астрономія на видимій нам половині Місяця дала назви всім більшим темним плямам, усталила, що на Місяці є гори, усталила їх висоту, усталила відсутність атмосфери, вагу і розміри Місяця, час обертання, навіть усталила, що Місяць поволі віддалюється від Землі, що Земля повільнійше обертається довкола своєї осі і т. п. Але хоча Місяць у порівнанні навіть з найближчими зорями є смішно близько - ми не знаємо н а - п е в н о , ані , що з себе уявляють т. зв. "моря" на Місяці, ані чому вони темнійші , ані чи є там якесь життя, ані чи є хоч би щось подібне до рослинности, ані яка є поверхня (грунт) на Місяці. Невідомо, що з себе уявляють т. зв. "цирки", чим є світлі промені, що розходяться від де-яких кратерів на віддалі до 2.000 кільометрів і чи ущухла вулканічна діяльність *.

Ще менше ми знаємо про плянети. Ті, що цікавилися хоча трохи астрономією, памятають дуже докладну мапу Марса, яка належить відомому італійському астроному Джіованні Скіапареллі (1835-1910). На тій мапі Марс вкривала густа сітка "каналів", при чому більшість каналів і "морів" мали свої назви. Памятаємо рівнож гипотезу про те, що ті канали є велетенськими спорудами марсіян. Минуло від того часу менше 90 років і ми, за допомогою найкращих сучасних телєскопів і фотографії та колірових фільтрів не могли побачити всіх тих занотованих Скіапареллі каналів, які дуже ріжнилися від позначених на мапі. У 1971 році буде нове зближення Землі та Марса і ми з цікавістю будемо чекати що воно нам принесе, чим збагатить наші більш ніж скупі і непевні відомости про нього.

Чому ж є такі розбіжности між спостереженнями Скіапареллі і нашими? Широка публіка читаючи в пресі про велетенські сучасні телєскопи, цілком неправильно собі уявляє, що в такого телєскопа можна побачити.

Наприклад, коли обсервуємо Марса в телєскоп, якому накладаємо окуляра, який відповідає збільшенню у 320 разів, це б то фокальна віддаль дорівнює 320 см., а окуляр має 1 см. Крізь такого телєскопа ми побачимо Марс у вигляді тремтячої, танцюючої безупину крапки.

Тремтіння це є наслідком того, що в земній атмосфері на висоті 10-30 кільометрів є дуже багато повітряних ріжноманітностей завбільшки у 10-100 см., що перебувають у безупинному русі і кожна з них інакше заломлює промінь та відхиляє (маємо подібне явище, коли дивимось напр. на весло до половини занурене у воду, лише в цьому випадку, маємо одне лише заломлення, а промінь від зірки підпадає частим і змінює заломлення). Чим ми більше збільшення застосуєм - тим швидчим буде рух ви-

---

* Див. "Примітка ч. 4" в кінці книжки.

димого нам зображення зірки у полі окуляра і тим менша буде його гострість.

Спостерігач, який обсервує , порівнюючо дуже близьку планету, мусить використосувати коротенькі моменти, коли зірка не так "танцює" і виступає гострійше щоб або затямити і зарисувати образ ним бачений, або його сфотоґрафувати. Але ми не маємо змоги фотоґрафувати плянету напр. протягом одної тисячної секунди "пересічна "витримка" тягнеться від 5 до I0 секунд) і тому і фотоґрафія не дає змоги усунути наслідки коливань атмосфери. До того слід памятати, що одержуємо, звичайно, на фотоґрафії диск плянети, що має промір від 5 до 7 мм. Мало того! Одноразова фотоґрафія одержана за допомогою найдужчого телескопа - вартости для науки немає. Фільм більш чутливий - має більші зерна! Отже знова тому маємо невиразний образ.

Наслідки того всього такі, що ми що другу по близькости до Землі (майже двічі ближчою є Венера) плянету знаємо дуже слабо. До певних відомостей про неї належать лише: орбіта, період обертання довкола Сонця, віддаль від Землі, час обертання довкола осі, зміна пор року і пересічна температура (значно нижча ніж на Землі). Решта - сфера гипотез, припущень, здогадів... Між іншим серед них заслуговують на увагу визнання зроблене після спостережень I954 року і їх аналізи, що атмосфера Марса значно більшу має оптичну товщину ані ж атмосфера Землі, та що взагалі ми не знаємо таких газів які б у чистому стані або при наявности в них якихось часток мали б подібні властивости, якими відзначається атмосфера Марса.
Припущення про можливість життя на Марсі набрали де-що більшої сили, але що до т. зв. "каналів" - то кілька сотень вузьких* темних ліній, що появляються здебільшого підчас весни на Марсі, то їх уважає тепер більшість учених за природні щілини, доріжки з невеликих плям і т. п. А Марс підчас протистояння знаходиться на віддалі лише 55 міліонів кільометрів!

Довжина доби ще ближчої до нас плянети - Венери, невідома досі.

Яке наше знання про інші плянети?

Дуже скупеньке, бо і ті невеликі віддалі, що їх від нас відділяють - є для нас завеликі! Тому Нептуна відкрив у I846 році не астроном, лише математик Левере і щойно на підставі його листа з докладними вказівками місця, розмірів, ваги і т.д. німецький астроном Галле побачив його в телескоп! Плютона відкрито щойно в I929 році, а досі ми знаємо про нього дуже й дуже мало. Про природу і походження кілець Сатурна - існують лише гипотези.

А тепер нагадуємо, що на нашій"мапі" на якій Сонце мало діяметр I0 сент. до Плятона було б 400 метрів, до найближчої зорі (Проксіма Центавра) - 2.700 кільометр., а до найближчої галякитики (на нашій мапі) - понад 70.000 Мм**!

Не важко собі зробити висновок оскільки менше конкретного чогось з н а є астрономія про те, що є в тих просторах, у порівнанню хоч би з Плютоном!

**Мм - меґаметр = I000 кільометрів

* вони однак на Марсі були б завтовшки коло 250 кільометрів

Мало того! Те, що справді знає астрономія про ті зорі у багатьох випадках висуває нові питання, на які не може ніхто дати конкретної і ясної відповіді. Згадаємо хоч би тут питання про матерію з якої складаються зорі. З одного боку є такі зорі, як хоч би вже згадувана Бетельгайзе. Це - сонце-велетень, яке перевищує обсяг Сонця в 97 мільйонів разів (а ще в 1920 році уважали, що лише в 40 мільйонів разів). Але його вага (отже і щільність) є надзвичайно малі. Речовина з якої складається наше Сонце не є густійша за воду, а речовина з якої складається Бетельгайзе рідша за повітря, вона не є густійша за решткн газу у грушці електричної жарівки!

Та є й зорі, яких матерія є чимсь загадковим і незбагнутим на Землі. Так напр. у відомої зорі - Сіріуса (мінус 1,6 зоряної величини) є сателіт - "Сіріус В", який обертається довкола Сіріуса протягом 49 наших років на віддалі в 20 разів більшій за віддаль Землі. Сіріус В є тіло з невідомої нам матерії, яка своєю вагою в 60.000 разів перевищує вагу води. Шклянка тої речовини важить 12 тон (шклянка живого срібла - 3 кіля). Однак і ця матерія не є найважчою! Існує зоря ван-Маанека, якої речовина перевищує щільність води в 400.000 разів.

У 1935 році була відкрита в сузір'ї Касіопеї зоря 19-ої величини, яка обсягом не перевищує Марса, але один куб. сант. тої речовини важив би на Землі 36 тон! Що то за речовина - вчені не знають. Припускають, що та речовина складається лише з атомних ядер. Нині також припускають що то "нейтронові" * зірки.

Але знова виникає питання оскільки правильні є ті обчислення. Справа в тому, що коли розірвемо яке тіло на дві частини і ці дві частини зважимо на фантастично докладній вазі і складемо одержані числа - їх сума буде різнитися від ваги нерозірваного тіла, а коли його знова зєднаємо - матимемо первістну вагу.

Зміна віддалі між двома частками (і атмосферами) спричинює зміну інерції, яка знова спричинює зміну ваги. Тому власне обчислення ваги чи маси на такій величезній віддалі не можуть бути докладними.

Але все ж з наведеного бачимо, оскільки велика різниця існує навіть між густотою матерії зірок. Тимчасом зміна щільности і ваги матерії повязана зі зміною її якости і саме тому ми не встані уявити собі що то за матерія!

Тут не зашкодить собі нагадати, що матеріялісти й атеїсти ще надавно ставили спеціяльний наголос на те, що наче б то у всесвіті всі тіла збудовані з тої ж матерії з якої збудована і наша Земля.

І простори всесвіту заповнені такими "порошинками" як Бетельгайзе не густійше, як воздух над Сахарою - птахами, а всі ті тіла летять у тих просторах з неймовірною швидкістю! Куди? Чому? Як довго?

Так наука і цієї справи зясувати не може. Чи зможе в майбутньому? Можна сумніватися, нагадавши собі, що хоч би до Бе-

---

*сірникова пачка тої матерії мала б важити коло 2,5 мілірда тон. Ще щільнійші гіперонні зірки. Така зірка з масою Сонця має промір кілька кільометрів.

тельгайзе , коли б ми спробували полетіти літаком - то довелося б летіти 90 тисяч років!

Оскільки ми порушили питання про матерію з якої утворені небесні тіла не зашкодить нагадати про так зв. "Паласове залізо".

Відомо, що де-які з метеоритів складаються із заліза, але відоме під згаданою назвою метеоритне залізо відзначається дивними прикметами : по перше - коли його розжарити то воно не кується так, як звичайне залізо, тільки під ударами молотка кришиться і розсипається на дрібні шматочки. По друге: коли спиляти частину так щоб повстала рівна поверхня і потім відполірувати так, щоб блищала як дзеркало, а тоді витерти легенько ватою звохченою слабо розчиненим будь-яким квасом - то на тій поверхні виступить взірець, що нагадуватиме ті взірці, що їх мороз вимальовує на шибках. В лабораторіях, стосуючи ріжні температури, плавляючи залізо з домішкою ніклю аж до плинного стану й охолоджуючи його ріжним способом - не вдалося одержати ідентичного взірця. Коли ж нагрівали метеоричне залізо до температури 800 - дивний взірець зникав і відновити його не вдавалося. Пробували охолоджувати і поволі і раптово, під вищим тиском і в позбавленому повітря середовищі - позитивних наслідків одержати не пощастило.

Ми не маємо змоги докладно дослідити з чого складається матерія всіх небесних тіл, бо усталюємо її склад за допомогою спектральної аналізи, яка може дати нам відомости лише про склад розпеченої поверхні яка світиться, тимчасом, як побачимо є досить небесних тіл, що взагалі не світяться, темних, отже про матерію з якої вони складаються не можемо сказати взагалі нічого. Коли ми ствердили, що такі випадкові гости з небесних просторів, як метеорити, своєю структурою де-що ріжняться від того, що маємо на Землі і ми не встані собі зясувати в чому справа, то оскільки мова про матерію з якої складаються Сіріус В, зоря ван-Маанека, чи зоря із сузірря Касіопії - то вона є для нас загадкою, бо нічого хоча б приблизно подібного на Землі немаємо! Ці небесні тіла відкриті дуже й дуже недавно і є вистарчаючі підстави припускати, що подібних небесних тіл ми знайдемо ще багато.

З огляду на сказане, аж ніяк не можемо уважати узасаднений твердження: "Матерія в цілому Всесвіті єдина. Систем первнів Менделєєва є вичерпуючим не тільки в земних умовах", а тимбільше не можемо брати такого твердження за підставу для дальших висновків.

Ствердивши, що властиво не знаємо меж всесвіту, не знаємо, що є п о з а тими "межами", а тим самим не можемо дати науково доведеної і узасадненої відповіді на питання, що зі себе уявляє всесвіт, рівнож не можемо твердити, що навіть ті небесні тіла, які знаходяться в межах тої частини всесвіту яку ми можемо обсервувати,складаються з тих же хемічних первнів з яких складається наша Земля.

Чи ж може наука сказати, що бодай та частина всесвіту, іст-

ування якої ми могли усталити, нам відома хоч би в загальних рисах? На жаль, і цього твердити астрономія не може. Порівнюючи з часами Арістотеля ми відкрили надзвичайно багато, ми досягли надзвичайних успіхів, але це лише в порівнянню з тими часами, а не в порівнанню з тим чого ми ще не знаємо.

Сучасна астрономія ствердила , що існують блакитні, білі, жовті, помаранчеві, червоні та інфрачервоні зорі, поділила їх на "кляси" по розміру й кольору , а також температурі й щільности, однак не існує єдиної думки про те, чому існує ріжниця між зорями та про що вона свідчить.

Дуже недавно вдалося відкрити зорі, які прийнято означати літерами W.R.. Зорі, що належать до цієї категорії ріжняться від інших тим, що з їх вилітають велетенські струї розпечених газів, лютують вогненні урагани на поверхні, а сила вибухів така велика, що викинуті вогненні маси назавжди вилітають у космічний простір і не вертають назад. У такому стані зорі ті не можуть довго існувати - вони розпадуться й розвіються в космічному просторі. Про них наука не встані сказати нічого певного і навіть не може висунути правдоподібної гипотези про їх походження.

Помічено було не так давно ще ряд мряковинь і зоряних скупчень та ріжницю в їх будові. Між ученими виникло розходження що-до того, чи спіральні мряковиння є страшенно далеко, а тим самим існує багато галяктик, чи вони належать також до системи Чумацького Шляху? Щойно недавно американський астроном Е. Габбл подав досить переконуючі арґументи множности галяктик. За допомогою спектроскопа можна визначити чи зоря наближається до нас (лінії переміщуються в напрямці до фіолетового кінця) чи віддаляються (переміщуються в напрямці до червоного кінця) та усталити "променеву швидкість", але це не є швидкість руху, бо зоря може рухатися в просторі в скісному напрямці. Мало того! Дані одержані за допомогою прецизийних приладів підчас лету в кінці 1968 року американських космонавтів дають підставу сумніватися в можливости більш менш докладного усталення віддалі обсервуючи пересування ліній спектру.

Зорі "нерухомі" міняють місце відносно самих себе. Американський астроном Треман п р и п у с к а є , що систем Чумацького Шляху рухається зі швидкістю 600.000 кільометр. на секунду, але інші - заперечують це.

Беліот , Шаплен, Айнштайн, Шмідт чи Джейнс - кожний інакше уявляв собі навіть будову нашого Чумацького Шляху.

Нині більшість тої думки, що наша галяктика є космічним системом, що складається з сонць, зоряних скупчень, пилових і газових мряковинь та розсіяного газу і пилу. Та не-що давно (в 1948 році) несподівано відкрите було темне ядро* в центрі Чумацького Шляху, про існування якого ніхто навіть не догадувався. Про його природу знова наука властиво не знає нічого. Ріжниця в поглядах на розміри Чумацького Шляху надто компромітуюча (20.000 парсеків і 100.000 парсеків).

На великий жаль астрономи, що звикли до "великих чисел",

*Припускають , що в промірі - 5000 світляних років.

надто "легко" ними орудують. Так напр. є астрономи, які твердять ("на око") що є до мільярда галяктик подібних до нашої галяктики, інші задовольняються меншим числом.

А тимчасом стверджено в останніх десятиліттях наявність на небі утворів, яких знова ми поки що не встані дослідити. Так напр. крім мряковинь (які не складаються з окремих зор як галяктики), що світяться відкрито було темні мряковиння, які лише застують те, що є поза ними.

Сам факт істнування інших галяктик було усталено яких 45 років тому. Ще пізнійше усталено істнування зоряних "стад", зірок,що не творячи систему подібного до нашого соняшного з приблизно однаковою швидкістю разом летять у світових просторах і невідомо, яка сила може їх тримати в гурті.

Нарешті , недалеко від нашого Чумацького Шляху знаходяться два мряковіння, які можна бачити на небі південної півкулі. Вони нагадують дві хмаринки сріблястого пороху, які наче б то відірвалися від Чумацького Шляху. Вони відомі під назвою Магелянових хмарок. У більшій хмаринці можна було-помітити мряковіння, що світить зеленкуватим світлом і яке видно навіть у польовий бінокль. Коли б це мряковиння було там, де є мряковиння сузірря Оріона його сяєво було б таке ж як світло місяця в повні. Серед відомих нам мряковинь - це справжній велетень.

Це мряковиння сфотографували, застосувавши червоний світло-фільтр, який невтралізував зелене сяйво мряковиння. На фотографії було виявлено велечезне скупчення блакитних надвелетнів, які , в кількости біля сотні творять зоряну асоціяцію. Недалеко від неї у тій же Магелянчовій хмарі виявлено іншу зоряну асоціяцію в центрі якої сяє подвійна перемінна зоря - S Золотої Рибки Одна з тих двох зірок у 60 разів, а друга - у 55 разів перевищує масою наше Сонце.

Зовсім недавно , бо в 1947 році,американському астроному - Боку вдалося помітити в просторі між мряковинням в сузіррі Стрільця , що має назву "Трилистник" та Землею якісь темні небесні тіла, що досить виразно зарисовуються на ясному тлі мряковиння як круглі темні плями. Їх названо "ґльобулями" (кулькаими). Докладно з цілковитою певністю наука не може сказати чим є ті ґльобулі. Вони не є такі прозорі, як мряковиння, але й не є такі щільні, як Місяць чи Земля. Крізь звичайне мряковиння проходить коло 90 відсотків світла з зірок, що є поза ними, а крізь ґльобулю - не більше одного відсотка. Контури ґльобул не розпливчасті як у мряковінь, а виразні. То кулі темні, густі, але все ж крізь них пробивається трохи світла.

Крім ґльобуль у 1950 році сфотографовано було в сузіррі Близнят мряковиння кулястої форми від якого відходили якісь вигнуті нитки, волоконця. Що це таке - ми рівно ж не знаємо. Але на цьому не кінчаються загадки. Було сконструовано "радіотелескоп", прилад, що дає змогу приймати радіовипромінювання небесних тіл . За його допомогою стверджено, що істнують якісь небесні тіла, які висилають радіохвилі, але ці радіохвилі різняться в часі своєю силою, а крім того ділянки неба, які подіб-

ні одна до одної , випромінюють різні радіохвилі. Тут знова маємо до діла лише з припущеннями. Думають, що існують "радіозорі", які не можна бачити навіть крізь найсильніший телескоп.

Отже зі сказаного випливає, що навіть ту частину всесвіту, про яку можемо щось говорити - ми знаємо дуже й дуже слабо! З причин, про які була мова, ми властиво не знаємо, як і на яких віддалях розміщені в просторах доступної нашим спостереженням частини всесвіту ті небесні тіла, яких існування ми вже помітили. Не знаємо чим властиво заповнений простір найближчої до нас частини всесвіту.

Ще до недавна вчені твердили, що цей простір заповнений етером і щойно теорія відносности (початок XX віку) рішуче відкинула думку про існування етеру

Не знаємо чим є "темне тіло" в осередку "Чумацького Шляху" не знаємо чим є радіозорі, чим є ґльобулі чи квазари і т. д. і т. д.

Сучасний солідний астроном, із ще більшим правом ніж його попередники, може сказати: "я знаю, що я нічого не знаю". Однак повторюємо: коли порівняти наші знання з тими, які панували хоч би в XIII віці то ми знаємо остільки багато, що смішними стають слова тогочасного німецького фільософа Альберта фон Бальштедта, відомого під назвою Альберта Великого, що був учителем Томи Аквінського, який сказав: "Видимий світ с т в о р е н о р а д и л ю д е й щоб вивчаючи його вони пізнавали Бога".

Але ще смішнішими, подиктованими тою ж зарозумілістю є слова французького астронома Лялянда (сучасник Ляпляса), що сказав: "Я перещукав усе небо і ніде слідів Бога не виявив".

Тимчасом уже для нас небо Лялянда є тільки марною частиною того неба, яке ми побачили.

І на нашому небі як ми це зясовували є ще дуже й дуже багато такого, що ще "не виявлене" навіть з того, що людина може виявити і збагнути. Більше того! "Не виявленого" певно є значно більше ніж "виявленого".

Не зважаючи на те, що є стільки незясованого, цілий ряд астрономів квапиться, як найшвидче, дати відповідь на питання: "як повстав всесвіт?" Ставлячи таке питання ми не через помилку вжили слова "повстав", бо таке питання намагаються розвязати в першу чергу атеїсти, а тому вони й не ставлять питань: "як створено всесвіт", тільки, як він "повстав".

Ленін колись писав про помічене ним у де-яких московських большевиків "запаморочення від успіхів". Чи справді було від чого одержати таке "запаморочення" - це інше питання, але щось подібного ми спостерігаємо і у багатьох астрономів.

Тимчасом для справді наукової, певної відповіді на це питання ще не має підстав, ще за мало ми знаємо, а тому різні гипотези й теорії появляються майже що-року.

Почнемо з найбільш до недавна популярної гіпотези, автором якої є математик Ляпляс. Кажуть, що він був ворогом усяких гипотез і цю, про яку буде мова, він подав без жодних доказів

у кінці одної з своїх праць. Ляпляс був зарозумілою людиною і ворожою релігії, отже певно одне й друге підштовхнуло його до створення цієї гипотези. Кажуть, що Наполеон, перечитавши його книжку, в якій була і ця гипотеза сказав йому: "Пане Ляпляс, Нютон у своїй праці говорить про Бога, а у Вашій, яку я проглянув, я ні разу не зустрів імени Бога". На це мав відповісти Ляпляс: "Пане перший консул, у цій гипотезі я не мав потреби".

Зате гипотезу Ляпляса підхопили атеїсти і ще яких 50 років тому широкі кола інтеліґенції в і р и л и, що вона цілковито відповідає правді.

Згідно з нею первісно існувало мряковиння, яке оберталося. Це мряковиння повстало наслідком "згущення матерії", яка "розсіяна у всесвіті" і якої "властивість", на думку матеріялістів, є рух, без якого не може бути матерія. Цей "рух" існував завжди. Потім це мряковиння, наслідком дії інерції, яка була в цьому випадкові відосередковою силою, стало перетворюватися у спіраль, а далі - почали відділятися окремі кільця. Згодом кільця ті стали розриватися, а матерія, яка їх творила, почала збиратися в одному місці і так з кільця повставав згусток, що набирав кулястої форми, летів довкола кулі, яка повставала в осередку, тим же шляхом на якому перед тим було кільце. У подібний же спосіб від кожного згустка відділялися знова кільця, розривалися і повставали місяці, лише у Сатурна два кільця залишилося й досі.

Виглядало це все правдоподібно, а щоб ще певнійше переконати всіх у правдоподібности гипотези - у 1843 році фізик Плято вигадав такий експеримент: він змішав воду зі спиртом і в банку з цією мішаниною влив пару краплинок олії. Олія збиралася в краплину, а що вона мала ту ж вагу, що й суміш - "виспіла" у ній не спливаючи на поверхню. Тоді Плято, проткнувши краплинку палічкою, починав її крутити. Кулька приймала наслідком того форму диску, від екватора якого починали відриватися кільця, які розпадалися на окремі дрібні кульки.

Це було таке просте, зрозуміле і , здавалося, переконуюче, що стало модним, як зібралося товариство, демонструвати виникнення соняшного систему, тим більше, що роля "творця", який у банці розмішував потрібні складники і приводив краплю в рух, була цілком не важна. Широкі кола "поступової" інтеліґенції найчастійше забували, що то лише гипотеза і стали популяризувати її, як доведену істину, навіть вона дісталася до шкільних підручників.

Тимчасом люди науки, а в першу чергу астрономи й математики, від самого початку почали перевіряти, чи буде погоджуватися вона з спостереженнями й розрахунками. Перший астроном (ще в 1797 р.) В. Гершель звернув увагу на те, що два місяці Урана, всупереч гипотезі, обертаються в протилежному напрямці. Потім помітили, що й сам Уран обертається довкола осі інакше, бо має надзвичайно похилену вісь. У 1846 році було відкрито місяця названого Тритоном, який рівнож обертався довкола Нептуна в

протилежному напрямі ніж мав би згідно з гипотезою Ляпляса. Потім удалося ствердити, що площі в яких обертаються чотири місяці Урана майже прямовісні до площі його орбіти. Наш місяць у порівнанні з місяцями інших планет був надто великий пропорційно до розмірів Землі. Далі виявилося, що внутрішне кільце Сатурна оберталося значно швидче за планету, а це також не згоджувалося з гипотезою Ляпляса. Врешті назбиралося коло 22 фактів, які заперечували гипотезу і гипотеза була похована. Але її поховали не відразу. Протягом певного часу з нею конкурували нові гипотези. Так напр. сповільнення руху нашого Місяця наслідком притягання Землі, та сповільнення обертання Землі довкола осі дало підставу астроному Дж. Дарвіну висунути нову гипотезу походження Місяця.

Математик Маковел довів, що кільця Сатурна можуть складатися лише з камінців, а французький математик Е. Рош устaлив, що довкола кожного небесного тіла існує зона в яку, коли б був потрапив місяць чи якесь небесне тіло - воно б було б розірване силами тяжіння.

Нарешті математики, після довгих і докладних обрахунків, прийшли до висновку, що коли б гипотеза Ляпляса була правильною, то мусило б Сонце обертатися в протилежний бік, аніж обертаються планети. Так була остаточно похована гипотеза Ляпляса. математиками. Але й астрономи пізнійше устaлили, що ті мряковиння, які ми можемо бачити у приступній нашим спостереженням частині всесвіту, не згущуються лише навпаки, розпорощуються в просторі. І нарешті фізики звернули увагу на те, що порівнюче мала швидкість з якою обертається Сонце довкола власної осі й в багато разів швидче обертання довкола Сонця планет, ніяк не можливо погодити з гипотезою Ляпляса.

Після остаточного відкинення гипотези Ляпляса появляються все нові й нові гипотези повстання планетного систему (Пуанкаре, Дж. Дарвіна, Чемберлена, Мультона, Джінса, Джефріса, Ресселя, Бете, Фесенкова, Шмідта та інш.)

Між ними появилася гипотеза про виникнення планет наслідком зустрічі нашого Сонця з іншим сонцем, яке минуло наше Сонце пролітаючи повз нього на відносно невеликій віддалі і тоді сила тяжіння викликала на Сонці велетенський "приплив", що відірвався від Сонця і більша частина відірваної матерії почала кружляти довкола Сонця і з неї потворилися планети.

Пробували астрономи виступати з припущенням, що частина "будівельного матеріялу" була взята планетами від метеорів, або від комет, або з темних хмар космічного пороху, які є в неозорих просторах всесвіту. Навіть виникла гипотеза, що деякі планети були зустрінуті Сонцем і примушені ввійти в склад соняшного систему .

Майже кожна з таких гипотез наводить на свою користь не лише ріжні міркування й висновки зі спостережень, але й численні розрахунки, кожна ж з тих гипотез мала якісь протиречности з тими чи іншими даними усталеними наукою.

Так напр. гипотеза сов. астронома Отто Шмідта згідно з якою

метеори мали бути рештками того рою частинок з якого виникли
планети, не може собі дати ради з питанням, чому в метеоритах
що падають на Землю є речовини, яких немає на Землі? Чому ме-
теоритне залізо ріжниться від земного? Залізо знова те, що в
метеоритах - свідчить про те, що воно було раніше в розплав-
леному стані. У міжзоряному просторі ніщо не повинно було
розплавити те залізо, а коли знова воно було в надрах небес-
них тіл - то не з метеорів повстали ті тіла. В метеоритах є
т. зв. хондри (малі краплинки розплавленого і застигшого камня,
а на Землі нічого подібного до них не зустрічаємо. Вже в новій-
ші часи були випадки, коли на Землю падав такий "гість" вели-
чезних розмірів з небесних просторів (напр. "Тунґуський", що
важив 50 тисяч тон), але аналіза речовини з якої складався та-
кий метеор не давала підстав до категоричного твердження про
її тотожність зі складом Землі.

Наука не може дати відповіді на питання про походження
метеорів, не може зясувати походження комет (є чи не стільки
ж гипотез, що й комет), не може навіть відповісти на самі про-
сті питання, що торкаються нашого соняшного систему.

Ми не знаємо не лише, яка температура панує в середині
Сонця (п р и п у с к а ю т ь , що коло 20 мільйонів ступнів Цель-
зія), чи справді Сонце та інші сонця складаються головно з
водня і гелія (спектроскоп ловить проміння, яке виділяє розпе-
чена поверхня), чому, як показує спектроскоп, ряд зірок має
інший склад ніж Сонце і чому вони ріжняться своїм складом між
собою, чому зірки летять у безвість від "осередку світа" і чо-
му та швидкість зростає вміру віддалення від того осередку,
але ми також не знаємо, хоч би довжини доби Венери, не знаємо
походження зодіякального світла і навіть не знаємо як збудова-
на Земля!

Ми знаємо лише, що вміру заглиблення в землю - зростає
температура, але наше це знання не сягає далі 10 кільометрів,
отже воно обмежується до знання чим є тонесенька плівка, сама
поверхня земної кори. Але оскільки мова про земну кулю - почи-
наються знова гипотези й гипотези і то найбільш протиречні
між собою.

Ми знаємо, що космічний міжзоряний простір, а краще ска-
зати та його частина, яку ми бачимо, не є порожня, тільки в
ньому плавають хмари космічного пороху, газів, уламки твер-
дої матерії. Щоб наділити нас ще одною гипотезою - вигадали
астрономи ще якусь "дозоряну речовину", якої згустки повстають
у космічних просторах. Але не знаємо, що з себе уявляє той
"космічний простір", якого частину ми бачимо, а також не зна-
ємо звідки взялася та "космічна матерія", яка в ньому є і звід-
ки взявся той простір. Відповідь, яку нам дають, є цілковито
незадовольняюча.

Звертаємося до анальоґії.

Уявимо собі , що якась розумна істота з іншої плянети опи-
нилася на Землі і побачила аґреґат автоматичних машин до об-
числювання, але не зустріла поза тим жодних слідів людини. І

ось ця істота почала "досліджувати" ті машини, аналізуючи матеріяли ужиті на їх будову, вимірюючи розміри окремих частин, розположення їх і т. п. По доконанню таких дослідів, ця істота прийшла б до таких висновків, що: а) всі ті машини збудовані з металів, мінералів і іншого матеріялу відомого в основному тій істоті, отже - то все комбінація ріжних хемічних первнів і нічого крім них там немає, в) що правдоподібно на Землі існували колись такі фізичні умови, що ті первні власне так, а не інакше , згідно з існувавшими тоді законами перетворення матерії позєднувалися і нарешті - "повстали" оті машини і с)що про жодного конструктора тих машин не може бути й мови , бо та істота ніде б не бачила людей.

Може в першу хвилину здатися читачеві цей, вигаданий для анальогії приклад, задалеким, але ми мусимо звернути увагу на те, що сучасна нам астрономія, знаючи про всесвіт дуже й дуже мало, а про його виникнення й розвиток властиво нічого - в особах тих своїх предстанників, які згодні розглядати поважно найфантастичнійші навіть гипотези і мавши нагоду не раз переконатися в їх помилковости , н і з а щ о н е х о ч у т ь п о г о д и т и с я з і с т н о в а н н я м Б о г а, а тому уперто наділяють"матерію" усіма прикметами, якими релігія наділяє Бога. Вони хочуть щоб ми в і р и л и б е з з а с т е р е ж н о їхнім припущенням, що всесвіт є "безкінечний", що "матерія" "вічна" і немає ані початку, ані кінця, що матерія має чудодійну здатність "творити." сама собою не лише небесні тіла, але й живі істоти та (як побачимо далі), що вона здатна наділяти ті істоти саме такими властивостями і "апаратами", які їм необхідні, а які не під силу сконструювати сучасній людській техніці!

До речі тут буде, між іншим, нагадати, що хоча ми бачимо, як кажуть ті ж астрономи коло 100 квадрилльйонів небесних тіл, при чім де-які з них ми бачимо такими, якими вони були мільйони літ тому, і всі вони зі страшенною неймовірною швидкістю рухаються, проте ми від часу збудування першого телескопа і до нині не мали нагоди спостерігати на небі якоїсь більшої катастрофи. Ми, "розумні істоти", істоти, розум яких так подивляють атеїсти, не спромоглися управильнити подібно хоч би наш автомобілевий рух і забезпечитися від безнастанних катастроф! Не знаємо, кого визнав би атеїст мудрійшим: чи того, хто наприклад виступив з "гипотезою" ,що хоч би ракетовий літак "повстав" сам, чи того хто був би переконаний, що він є твором розумної істоти з відносно великим запасом знань.

Та астрономи і далі вперто намагаються зясувати повстання світів, а в першу чергу соняшного систему шляхом дії на одну з гльобуль - соняшну небулю , яка складалася з зимної (-200) темної космічної матерії, в якій на думку Г. Юрея переважав водень, температури та її змін, тиску порошинок і складних хемічних процесів. Коли утворилося Сонце то щойно вона тоді починає нагріватися, а далі - світитися. Після ж іде все як в Лапляса. Самозрозуміло і цій теорії вік довгий не судився, бо вона рівно ж не може зясувати того, чого не могла зясувати

в межах нашого сонячного систему і гипотеза Ляпляса.

Переглянувши коротко осягнення астрономії, ми мусимо ствердити, що, на жаль, вони ще не є такі щоб могли бути підставок для відкриття таємниці "початку і кінця", чи таємниці "вічного життя" небесних тіл. Ми можемо щиро бажати науці дальших успіхів та намагання стримувати лет "наукової" фантазії. Історія астрономії - є одночасно, як ми вже казали, історією ряду великих помилок, але ми далекі від того, щоб подібно до атеїстів визбирувати ті помилки і безнастанно запевняти себе і всіх, що наче б то ті помилки були подиктовані славолюбством і бажанням дурити людство. А власне таке намагання приписують атеїсти всім хто вірить в істнування Бога.

Як трактують атеїсти вчених, які не є їх однодумцями може показати хоча б таке реченнл: "Джінс, Джеффріс і Рессел в кнацькі роки зробили багацько користного для науки але... в жовтні 1917 року... довелося їм вибирати чи стати в ряди представників передової матеріялістичної науки і працювати для добра людства чи... гальмувати її і перетворити в наймичку релігії... вони вибрали остатнє".

Ми не збираємося обвинувачувати хоч би прихильників гипотези Ляпляса в. б а ж а н н ю за всяку ціну о б д у р и т и людство в догоду атеїзму, ми просто думаємо, що вони самі <u>вірили</u> в те, що обстоювали, що вони самі не були свідомі того, що помиляються, а вірили в неї тому, що х о т і л и вірити, що хотіли за всяку ціну обійтися без Бога.

Але ми маємо всі підстави твердити, що пристрасне бажання не побачити ніде Бога , заперечити за всяку ціну створення Богом всесвіту - звужує обсяг їхніх шукань і може поважно перешкоджати в обєктивному пізнанню істини.

З попереду сказаного бачимо, що астрономія не змогла дати узасаднену, не викликаючу жодних заперечень і сумнівів відповідь на такі засадничі питання:

1) Що з себе уявляє "наш" всесвіт і взагалі всесвіт в цілому?

2) Як могло те все без Творця виникнути "з нічого" (бо і "дозоряна речовина" також мусіла колись з чогось повстати, а такж хтось мусив надати їй "властивости", які ми намагаємось пізнати і зафіксувати в формі "законів"?)

Ми знаємо, що ні одна розумна людина не зважиться не лише твердити, побачивши космічну ракету, що вона сама собою "повстала з матерії", яка еволюціонувала доти, аж її частина перетворилася в космічного ракетового літака, але навіть не зважиться запевняти, що хоч би шматочок бурякового цукру "виник сам по собі".

Лише безмежна зарозумілість і сліпа впертість могли авторові гипотези, яка базувалася на 22 помилках підказати думку, що він "не потребує гипотези Бога", хоча в дійсности він потребував не лише її, але й хоча дрібку самокритицизму.

Підсумовуючи все попереду сказане мусимо прийти до висновку, що астрономія не була спроможна досі усталити щось такого, щоб робило віру в Бога суперечною з осягами сучасної науки.

Атеїсти кажуть "з нічого ніщо не виникає" ("Основи атеїзму " ст. 8) але самі заперечують це тим, що хочуть довести, що всі світи, Земля, рослинний і тваринний світ, людина і цивілізація власне виникли з "нічого". Вони, звичайно, не можуть цього сказати і тому кажуть, що все виникло з "матерії" (так же), але аналізуючи приступну людському досліду матерію, дійшли до атома і до... передзоряної матерії", яка вже,мовляв, мало ріжниться від того "ніщо" (в основному має бути воднем) і запекло заперечуючи істнування Творця та можливість будь-якого "чуда" (яке є лише чимсь, чого ми не можемо зясувати на підставі щоденного спостереження і відомих нам "законів", що ми їх вивели на підставі тих наших спостережень). Але в дійсности атеїсти, які не встані були все ж обійтися без чуда, мусіли "наділити" матерію чудодійною властивістю так "ускладнюватися", що врешті "ускладнений" атом сам собою перетворився в людину, яка поки-що є найвищою по розвитку істотою на Землі.

Тимчасом створення атома, чи якоїсь ще невідкритої його частини, чи лише кванта світляної енергії, в якому були б закладені всі без винятку можливости "ускладнень" , перетворень, еволюцій, визначених суворо від самого початку "законів розвитку" і всього того, що з закономірною неухильністю має ставатися в майбутньому є значно величнійшим чудом, чудом якого не може збагнути людський розум, чудом в мільйон разів "неймовірнійшим" за те, що говорить "Книга Буття". До того ж всі ті гіпотези не дають відповіді на те чим є простір і звідки взялася праматерія.

У світлі ж того, що ми вже знаємо про простір, це б то враховуючи оскільки та частина всесвіту , яку ми могли помітити за допомогою всіх наших приладів є незмірімо більшою за те "небо" , яке приступне було Лялюндові його слова "Я перешукав усе небо і ніде слідів Бога не виявив" нагадують слова маленької дитини, яка не бачивши нічого крім хутора батьків, каже, що бачила все на світі і певна, що нічого поза баченим не істнує.

А що і перед атеїстами виникало те запитання на яке шукали відповіді й теольоґи, то довелося їм ту відповідь запозичити у теольоґії і, перенісши її з Бога на матерію сказати, що "матерія вічна".

Щоб забезпечити собі "монополь" у всіх згаданих питаннях атеїсти запевняють, що всяка віра в Бога є шкідлива, бо , мовляв, люди, що вірять в Бога є запеклими ворогами науки.

В дійсности людина, що справді вірує в Бога, не буде боятися успіхів науки, навпаки, буде їх прагнути, бо справді віруюча людина є певна, що наукові відкриття, в своєму остаточному висліді, лише послужать кращому пізнанню величи Творця, бо вона певна, що справді Бог є Творцем світів і що правда, яку має відкрити наука не може перечити її вірі.

Самозрозуміло, серед слуг церкви є різні люди, більш і менш освічені, які, подібно як і діячі науки, ототожнювали свої особисті погляди (чи вивчене) з тезами релігії.

Атеїсти пишуть: "За вченням церкви будова Всесвіту мала такий вигляд: в центрі - пласка Земля, над нею перекинута кришталева баня неба, що спирається на її краї. По небу ангели пересувають Сонце, Місяць, плянети" ("Природознавство і релігія" Академія Наук СРСР. Інститут фільософії, стор. 32).

Чи ж справді так? - Ні! Навмисно спримітизований образ будови світу належить не релігії, тільки є твором людського розуму і то твором людей науки. Цей образ в основному відповідає поглядам старогрецьких фільософів і вчених.- попередників і сучасників Арістотеля, якого вчення й обстоювала середньовічна наука, а що величезна більшість тодішніх вчених були одночасно людьми, що були тісно повязані з церквою, то вони використовували її авторитет і силу для оборони своїх наукових переконань. Ми не повинні записувати на рахунок релігії того, що ті чи інші люди говорять. Такі"оборонці релігії" діючи в добрій вірі, часто приносили не менше шкоди ніж де-які ентузіястичні популяризатори тої чи іншої гипотези.

Поборювали ж нові теорії та відкриття не лише слуги церкви. Хіба не поборював завзято Нютона Лейбніц, а перед тим - Роберт Гук? Хіба не вбив німецького анатома Ґеорґа Вірзунґа далматський лікар Комбьер , що не міг погодитися з його відкриттям і хіба великого хеміка Лявуазьє не послали на смерть не представники церкви, тільки революціонери і атеїсти? А з другого боку хіба не чернець Роджер Бекон дав стільки науці або добрий християнин, богослов і священник Пристлей - не зробив стільки відкрить в галузі хемії й фізики?

Не віра в Бога гальмує розвиток науки; тільки його гальмують люди, а серед них і ті вчені, які вірні вивченим твердженням науки не згоджуються їх ревідувати. Оскільки ж мова про астрономію то у християн і у жидів єдиною книжкою, яка вважається Богонатхненною є Біблія. В Біблії про сотворення світу говориться дуже мало. І це є зрозумілим, бо: 1) Завданням релігії є моральне досконалення і виховання людини, а не виклад тих чи інших наук. Поскільки ж людина віддавна хотіла знати звідки взялося все те, що її оточує - постільки була потрібна коротенька приступна відповідь на ще питання і 2) так як напр. радіотехнік-конструктор не може при найкращому бажанню дати вичерпуючу ясну відповідь своєму шостилітньому синові на питання "як і хто сховався в радієвий апарат і як він говорить?" так само й Бог устами одного з людей, що жили кілька тисячоліть тому, не міг дати зрозумілої для тих людей відповіді на питання: звідки взявся світ.

Можливо, що зясувати цього ще не можливо і нині, бо людське знання і нині може бути замале. Отже , залишається відповісти на питання: чи тих кілька слів, які знаходимо в Біблії про сотворення світу, справді п е р е ч а т ь тому, що знає астрономія?

Біблія говорить:

"У початку сотворив Бог небо та землю" (це речення передає в приступний спосіб думку, що спочатку був створений "простір" та "матерія")

"Земля ж була пуста і темрява лежала над безоднею і дух Божий ширяв понад водами" (це було лише приступним висловом того, що матерія була ще тоді "мертва" і панувала цілковита темрява, а вираз "над безоднею" окреслював , що власне була в просторі матерія, але не було Землі і були в тому просторі також пізнійше "води" , адже ж в метеоритах, ми знаходимо краплинки з а м е з ш о і води.)Коли б хтось за тих часів хотів сказати, що в просторах вже був водень - також не міг би висловити того інакше.

"І рече Бог: настань світло! І настало світло" (астрономи також припускають, що т е м н а матерія розпорошена в постаті мряковиння, пізнійше почала в наслідок певних процесів - світитися).

"І бачив Бог світло, що воно добре та й розлучив світло з темрявою" І назвав Бог світло - день, а темряву ніч. І був вечір і ранок і день перший".

Тут треба нагадати, що Бог не є Богом тільки Землі, лише Богом Всесвіту. Як "рік" Божий так і день - є "роками" і "днями" Всесвіту. Сонце, як кажуть астрономи, доконує оборот довкола центру Чумацького Шляху приблизно 200 мільйонів наших років. Соняшний систем твердять астрономи має тільки 17 років (галяктичних). Меґаляктичний"рік" був би ще багато довшим. Коли б хтось хотів визначити той "рік" і його "день" числами, що міряли б його знайомими нам величинами - то не міг би того зробити за тих часів, бо люди тоді не уявляли собі істнования таких величезних чисел і їх не знали, отже лишалося вжити слова "день".

Протягом "другого дня" відбувалися процеси, які "розділяли" хемічні елементи.

Щойно на третій день творить Бог Землю і в тому ж довгому часі виникають перші моря . В тому ж періоді мали з матерії постворитися ("нехай проростить земля") перші найпримітивнійші рослинні орґанізми, а щойно на четвертий день створив Бог наше Сонце і Місяць.

Оце і все, що є в Біблії про сотворення тіл небесних. Чи протягом неодноразового переписування не сталося в тих реченнях якихось"змін" - важко сказати бо все наведене власне людям, що не знали того, що вже знають сучасні астрономи, було малозрозумілим, з окрема повинно було здаватися неможливим розділення світла і темряви за-довго до створення Сонця і місяця. Власне тому й мусіли при переписуванні виникати помилки, а тому ми не повинні риґористично триматися кожної літери.

В основному ж, як бачимо, наведений опис сотворення світу не є суперечний сучасним астронмічним гипотезам і він різниться дуже від того образу світа, який приписують релігії у наведеній нами попереду цитаті атеїсти.

2. НАУКА ПРО ЗЕМЛЮ, ПАЛЄОНТОЛЬОҐІЯ ТА ГИПОТЕЗИ ПРО ПОВСТАННЯ ЖИТТЯ НА ЗЕМЛІ.

Наука про землю, ґеольоґія тим ріжниться від астрономії, що вчені, навіть в тій її частині, яку звемо "історичною ґеольоґією" позбавлені змоги так широко розправити крила фантазії, як в астрономії, а коли відкинути фантазію і припущення - то наші знання про Землю є рівно ж дуже обмежені.

Промінь (радіус) земної кулі незначно ріжниться довжиною на екваторі і на бігунах, але коли взяти пересічну довжину то вона буде коло 6.370 кільометрів, а з них ми мали змогу безпосередньо дослідити менше ніж 15 кільометрів. Отже 6.355 кільометрів у глибину - неприступні нашому досліду. І ось тут починається сфера здогадів, гипотез і спроб побічною дорогою взясувати, що з себе уявляє Земля, поза тою "плівкою", якої будову ми знаємо.

Коли почати хоч би з XVII століття то погляди на те, чим є земна куля під тою "плівкою" мінялися дуже основно. Спочатку думали, що Земля в середині є тверде тіло з величезними порожнинами, пізнійше висловлена була думка, що вся "середина Землі" - заповнена водою, далі, в початку XIX віку почали думати, що Земля має в середині вогняно-рідке ядро (а це так добре згоджувалося з гипотезою Канта-Ляпляса!). Але вже тоді почали люди висловлювати сумніви що-до правильности того і до таких належав відомий автор науково-фантастичних романів, який у своїому творі "Подорож до центру Землі" висловив думку устами одного з героїв, що ядро є холодне, а тепло в середині Землі пояснював процесами хемічними (окислювання). Тепер знова одні вчені уважають, що ядро Землі складається з ніклю, другі - що воно є холодне і тверде, але не з ніклю, а нарешті знова інші, спираючися на записах сейсмоґрафів, які занотовують коливання повязані з землетрусами, роблять висновки зі спостережень над поширенням цих коливань такі, що земна куля складається з ріжних концентричних зон, які мають ріжну щільність.

Застосовуючи методи сучасної ґеофізики, ми можемо робити припущення що-до густоти і пружности матеріялу з якого збудована Земля на ріжних глибинах, але і далі не можемо нічого конкретного сказати про його природу і властивоти. Отже знова випливає гипотеза про те, що ядро Землі є рідке! Де-хто знова уважає, що ядро є т. зв. "твердою рідиною", так, як напр. скло. З наведеного випливає, що на найголовнійше питання: чим є і як збудована Земля на якій ми живемо - наука не встані дати жодної певної відповіді!

Може хоча б вивчаючи властивости т. зв. земної кори можемо похвалитися розумінням тих процесів, які відбуваються в ній і на її поверхні? І тут знова маємо загадки на які не можемо дати певної відповіді.

Так напр. усталено з цілковитою певністю, що Скандинавія підіймається вгору зі швидкістю від 1 до 12 мм. річно вже про-

тягом багатьох років, а знова Ґоляндія рівно ж повільно, але стало западається вдолину. Україна ж (басейн Дніпра) також опускається. Осідає помітно Ґренляндія, у Чорному морі коло Сухуму на глибині 5-6 метрів - руїни міста і старого замку. Соловки ж протягом останніх 400 років дуже піднялись. Піднімається рівно ж Фінляндія.

Це підіймання та опускання не є повязане зі зниженням чи підвищенням рівня води в морях, ні, це цілком самостійне явище, яке є наслідком, кажуть вчені, коливальних рухів земної кори. Але дати цілком певну відповідь, перевірену і доведену на питання: що спричинює такі повільні колизальні рухи, чому протягом певних періодів окреслені частини земної кори підіймаються вгору, потім знова повільно спускаються, щоб по якомусь довгому часі почати рух у гору, наша ґеольоґія не встані.

Висувалося що-до причин цього також припущення повільної зміни форми Землі. Земля , як знаємо - трохи приплескувата куля - ширша в екваторі й приплескувата на бігунах. Отже чи те підіймання районів Скандинавії, Фінляндії, Соловок не є пересуванням тої приплескуватости на інше місце, а коли так - то що його спричинює?

Є ще ряд питань на які сучасна загальна ґеольоґія може відповісти лише гипотезою. І тут наука тільки пробує зазирнути в царство невідомого і те, що вона поки-що усталила є непомірно малим у порівнанню з тим, що вкрито і далі покровом таємниці.

Ще гірше стоїть справа оскільки ми звернемося до історичної ґеольоґії. Тут наука мала солідну базу для дослідів, поскільки мова йде про ті періоди життя Землі, які зафіксовані у тих шарах земної кори, які були приступні для спостережень і вивчання. Так про т. зв. Архейську еру ми знаємо дуже мало, особливо про її перший період - Альґой, а майже нічого певного не знаємо про про передархейський період істнования Землі.

Сучасні гипотези про те, що з себе уявляла. Земля в період коли формувалася земна куля ріжняться між собою і ріжняться від гипотез з часу захоплення гипотезою Канта-Ляпляса. Тоді припускалося, що Земля була на початку вогненною кулею. Нині більшість ґеольоґів схиляється до думки, що в першому періоді свого істнування Земля була холодною кулею, що повстала з зимної матерії, яку потягнуло за собою Сонце з мряковиння крізь яке пролітало (або , твердять інші, повстало з гльобулі). Ця гипотеза твердить, що щойно під впливом тиснення почала ця матерія нагріватися, а далі ще й хемічні процеси (поєднання з киснем) утворювали тепло. Щойно потім мала початися горотворча чинність, заговорили вулькани, почали творитися й розпадатися гірські хребти. Але... але це знова тільки гипотеза, а , як ми вже говорячи про астрономічні гипотези могли переконатися, між гипотезою і доведеною науковою істиною - величезна ріжниця. Не одна десяток блискучих гипотез упав, як хатка з карт, під подувом невблаганного вітру фактів. Щоб ця гипотеза вже не впала довелося скомбінувати ще добаткові пояснення цікавого факту . Всі в а ж к і (радіоактивні) первні тримаються в земній корі і їх

майже немає на більших глибинах. Цей факт перечив цій гипотезі, що космічна матерія , яка творила ядро Землі повинна б була укладатися за своєю вагою.

Переходимо знову до того, що можемо уважати певним.

З певністю можемо говорити те, що поверхня Землі мінялась протягом цілої Палеозойської ери і не лише маємо уяву про головнійші зміни протягом пяти періодів цієї ери та про розміщення суходолів і морів, але палеонтольогія розпоряджає певною кількістю безсумнівних даних про рослинний і тваринний світ Землі з тих часів. Ми не можемо наприклад сумніватися в тому, що в т. зв. Кембрійському періоді вже були на Землі водорості, корали, трильобіти, що в Силюрійському періоді були хордові і хрящеві риби, раки і морські звізди. У Девонському ми знаємо, що були наземні рослини, а потім велетенські папороті і згодом - чотинні ліси. Знаємо, що були дводишні і панцерні риби, потім появилися хребетні риби і водноземні та нотуємо загин трильобітів.

Але, коли ми порівняємо ті наші відомости з відомостями про сучасний тваринний світ Землі, то мусимо прийти до висновку, що наші відомости про ті періоди є надзвичайно бідні (це лише в порівнанні, бо коли не будемо порівнювати то нам здаватиметься , що ті тисячі відмінків, яких істнування усталила палеонтольогія свідчать про багацтво наших знань).

Адже ж в сучасному тваринному світі, який і зараз не є до кінця вивчений , є величезна кількість відмінків (Species). Для прикладу згадаємо хочби , що одних комах наука знає понад міліон відмінків! Коли ми порівняємо ці наші відомости з тим, що знає палеонтольогія про ті часи - покажеться, що їй відомо лише про істнування випадкових спорадичних одиниць чи невеликих груп представників тодішнього тваринного світу. Мало того! Дбайливо зібрані часто лише окремі частини тої чи іншої істоти разом з припадковими відбитками все ж лишають досить місця для "наукової фантазії" , яка й малює нам зовнішній вигляд молодших істот чи відмінків. І, як і в інших подібних випадках те, що вдалося взнати - збільшило в багато разів число загадок, яких не може розвязати сучасна наука. Щоб для прикладу вказати на істнування таких загадок навіть не потребуємо заглиблюватися в якісь подробиці - на загальні, підставові питання великої ваги - не маємо відповіді.

Фактом є якого не можливо заперечувати хоч би те, що був час коли ледівці вкривали грубою верствою ті частини Землі на яких нині панує умірковане підсоння, а перед тим панувало навіть підтропічне чи тропічне.

Але по перше вчені не мають цілковитої певности в тому, що отверджені сліди зледеніння належать усі до того ж періоду. По друге і зараз геольоги розходяться в питанні скільки було льодовикових періодів: одні - твердять, що один, другі, що більше, а саме чотири, де-хто твердить, що пять, а то й шість. І ці вони мали бути в четвертинному періоді (сам четвертинний період на думку одних геольогів мав продовжуватися лише І міль

йон років, але інші схиляються до думки, що його час треба продовжити втричі).

Але ряд визначних ґеольоґів доводить, що такі великі зледеніння були властиві не лише четвертинному періодові, але й відбувалися раніше. Вони є тої думки, що такі зледеніння відбувалися що 200-220 мільйонів років.

По третє - причини тих зледенінь є й досі нерозгаданою загадкою, яка породила ряд гипотез. Одні гадають, що причиною зледеніння могло бути зменшення кількости вуглеквасу в повітрі, інші - добачають її у збільшенню кількости пилу в повітрі наслідком посиленої дії вульканів (на льодовиковий період, як було стверджено, припадала посилена горотворча чинність Землі). Є й такі котрі можливу зміну підсоння повязують зі зміною напрямку морських течій. А знова інші уважають, що можливим є переміщення бігуна.

Нарешті слід згадати ще свіжійшу гипотезу яка уважає, що періодичність зледенінь, які чергувалися з потеплійшаннями що 200-220 мільйонів років, є доказом того, що їх причиною є обертання Сонця довкола центру ґаляктики. Бо Сонце, згідно з гипотезою де-яких астрономів власне в тому часі доконує свій обіг довкола центру Чумацького Шляху і коло того центру в якому скупчені хмари космічного пороху; які й утруднюють доступ до Землі соняшного проміння пробігає один раз на 200 мільйонів років. Можливо, що Земля разом з Сонцем переносять і ґаляктичне літо та ґаляктичну зиму.

Згадавши і цю гипотезу мусимо звернути увагу на те, що: I) Ніхто з астрономів ще не має змоги усталити чи Сонце обертається разом з плянетами по колу чи по еліпсу і 2) як час такого обороту так і довжина міжльодовикового періоду є рівнож тільки гипотезою. Взагалі всі числа якими оперує історична ґеольоґія є надто непевні і можуть виявитися неправильними. Наведене доводить, що жодної певної відповіді на так важливі питання наука дати не може.

Лише такі явища, які відбуваються і зараз на поверхні Землі: праця сонця, повітря, води, вітру, живих орґанізмів, яка змінює ту поверхню - докладно вивчені та зясовані. Натомість явища, які вивчає історична ґеольоґія у надто численних випадках, належить до тих, які неможливо вирвати з царства гипотез. Історична ґеольоґія широко користується, як здобутками палеонтольоґії так і хемії та фізики, але спроби заглибитися в минуле і зрозуміти причиновий звязок між явищами, що відбувалися за минулих епох - знова закінчуються гипотезами та припущеннями.

Більш-менш певним можемо уважати, що в Прокембрію Архе - йської ери були перші водорості і молюски. У Кембрійському періоді вже стверджено наявність слідів більших водоростів, стверджено, що були коралі, трильобити (розміром від I мм до 80 сент.), які живилися і рослинами й дрібними тваринами. При кінці періоду появляються мохи і папороті, а з тварин - губки, морські лілеї, плечоноги. Всі згадані тварини й більша кількість рослин жили в морях.

Щойно в Силюрійському періоді появляються більші наземні рослини, раки, морські зірки, а при кінці періоду хордові і хрящеві риби та панцерні риби.

У Девонському періоді поширилися наземні рослини, а при кінці періоду були вже папоротеві ліси і чатинні дерева. Появилися дводишні риби, хребові риби, панцерні риби сягали 10 метрів, перші водноземні і комахи. Наступив заник трильобитів. Дуже поширені були акули. У Камяно-вугільному періоді панують велетенські папороті, а густі ліси вкривають суходоли. Істнують уже водяні лілеї. З комах були коники розміром нашої ворони, таргани доходили до 10 цалів, бабки, цвіркуни і павуки. Наступило тоді ж панування водноземних (амфібій).

У Пермському періоді вражає надзвичайний розвиток рослинности. Серед тварин - переважають водноземні і появляються перші плазуни. Всі згадані періоди належать до Палеозойської ери, яка на думку більшости геольоґів тягнулася коло 700 мільйонів років.

Мезозойську еру поділили геольоґи на три періоди. У першому (Тріясовому) рослинність носить підтропічний характер. Далі істнують коралі, морські їжаки, довгохвості раки, а при кінці періоду наступає панування плазунів. Знайдено кістяки велетенських крокодилів (бельодонів), тельозаврів і таких велетнів, як стеґозавр (8 метрів) і дипльодок (30 метрів завдовшки). Появлюються літаючі ящери - птеродактилі. В морях живуть іхтіозаври (від 6 до 10 метрів) плезіозаври (5-10 метрів). У Юрському періоді живуть численні дінозаври, з них бронтозавр мав 20 метрів довжини і вагу 16.000 кільо, іґуанодонт - довжина 9 метрів, а високість - 5, трицератопс (7 метрів), атлянтозавр - 35 метрів довжини і висотою дорівнює 3 слонам.

Морські змії сягають 20-24 метрів. Хижі дінозаври і м ґазавр (6 метрів) , мерозавр (10 метр.) а птеродактилі в розп хові крил досягають семи метрів.

У Крейдяному періоді панують амоніти, белемніти , в сучасні комахи, зубасті комахи і наступає заникання ящерів. Ця ера мала як припускають продовжуватися коло 400 мільйонів років.

Остання, або Кенозойська ера поділяється на два періоди: Третичний (коло 40 мільйонів років) і Четвертичний (коло 1 м льйона років).

Третичний період характеризується тропічною рістнею: п ми, кипариси, роскішні квіти. Наступає панування ссавців, я появилися ще в Тріясі.

Визначні розміром та будовою представники їх: палеотер ґліптодонт, дікотерій, мостодонти, слони, а з хижаків: майхор дус, діноцерій та інші. У кінці Третичного періоду наступ похолоднійшання і зледеніння великих просторів.

Як ми вже згадували є гипотези про те, що було кілька зледенінь, але про те що було таке в кінці Третичного періоду - не є гипотезою, тільки певним, усталеним фактом. У цьому ві сі ми знаємо, що вже є не лише сиватерій та мамут, але й ма

Далі в Четвертичному періоді наступає потеплішання, поширення людей і взагалі рослинний і тваринний світ стає подібним до нашого.

Ми дуже й дуже побіжно спинялися на кожній з названих епох, бо нашим завданням було не дати конспект історичної геольогії та палеонтольогії, тільки нагадати головніші усталені фактичні відомости, що дають змогу у самих найголовнійших рисах відтворити перебіг минулого життя на Землі й укласти з того "літопис".

Літопис, як знаємо тим ріжниться від історії, що в ньому відсутній прагматизм. Літописець лише нотує факти не пробуючи зясувати причини того, що сталося.

На підставі дотеперішніх здобутків геольогії й палеонтольогії ми можемо скласти лише дуже й дуже неповного літописа, коли ж спробуємо шукати причинового звязку між дуже відірваними фактами - відразу потряпляємо в царство гипотез, загадок і фантазій!

Найповажнійшого питання ми зараз розглядати не будемо тому, що йому далі присвячуємо наступний розділ, а тут зупинимося коротко над де-якими питаннями.

Першим таким питанням є: чому де-які істоти, які зустрічаємо в початкових періодах життя Землі істнують і до нині, а інші, що мали подібний орґанізм зникли цілком? Чому напр. одні бактерії живуть і до нині, а інші - вигинули? Чому джгутикові істнують до нині, чому археоціяти вигинули, а губки істнують до нині, істнують до нині корали і т. д. Отже не можемо усталити причини і не можемо твердити, що появлювалися все більш високоорґанізовані істоти, а менш орґанізовані гинули. Чому велика кількість т. зв. безщелепних риб вимерла цілком, а міноги та міксини дожили до наших днів? Чому динозаври середини Мезозойської ери і такі велетні як дипльодок чи стеґозавр, чи пліозавр, чи хижий тиранозавр і дрібнійші ящери, ріжні пелікозаври і т. п. які тоді неподільно панували - зникають майже цілком? Чому однак крокодили і аліґатори живуть і нині хоча вони і будовою і прикметами не ріжняться від своїх родичів, які зникли?

Подібних запитань можна поставити цілий ряд, а ті відповіді, які на питання пробували дати вчені є лише припущеннями, що не витримують критики і тому не приймаються й наукою.

Усталення наведених коротко фактів пізнійшої появи ссавців, а нарешті - людини є безсумнівний і безперечно, великою заслугою вчених.

Але наука досі не знайшла незаперечної відповіді ані на питання звідки взялися перші живі істоти, ані на питання чому мінявся весь час як рослинний так і тваринний світ, ані на питання чи всі такі ріжноманітні і виглядом і будовою живі істоти є між собою справді споріднені, а коли споріднені - то чому протягом мільйонів літ відбувалися такі великі зміни, чому ускладнювалися орґанізми, коли могли численні досить відмінки дожити до теперішнього часу.

Палеонтологи, звичайно, зясовують нам вимирання (і ви-

мертя) трильобітів тим, що вони були слабше розвинутими примітивнійшими організмами за тих споріднених з ними істот, які зявилися пізнійше. "Хибами" трилобітів були: зовнішній кістяк, що не охороняв спідньої частини тіла, брак органів пристосованих до нападу і захисту таких, як хоч би клешні, слабий щелепний апарат, а сплющена форма тіла перешкоджала розвитку пересування. Розміщення шлунка в ділянці головного щита утруднювало розвиток важливих органів чуття і нервового систему.

Але, виникають питання: 1) Чи не можемо ми знайти у цілого ряду існуючих нині тварин, якихось "хиб" їхньоїбудови, порівнюючи з тими істотами, що мають краще збудовані ті чи інші органи, а знайшовши такі, поставити питання: чому ж вони живуть і покищо не вимирають? 2) чи властиво вживання виразів таких як "перешкоджає розвитку нервового систему", адже ж ми не маємо підстав твердити, що такий систем обовязково мав "розвинутися" подібно, як з зерна "розвивається" напр. дерево і то певне окреслене дерево? 3) хто і як спонукав організми "розвиватися" не за законом спадковости як із зародка розвивается дана, а не яка інша істота, тільки змінюючи ту їх будову с а м е т а к, як того вимагала д о ц і л ь н і с т ь, бо в и п а д к о в о таке ставатися не могло, бо тоді ми мусіли б повірити в мільйони "випадковостей" і то таких, які всі, або більша частина були доцільні з погляду ріжних наук сучасної людини. Адже ж тоді б взагалі не можливо було б то звати "випадком". Більше того! Авто яке посуваться якийсь час після раптової смерти керовника - справді посувається випадково, але було б чудом з чудес коли б воно так їхало правильною дорогою і не розбилося. Тимчасом нас хочуть переконати, що можуть "без керовника" організми шукати і знаходити правильний шлях доцільної перебудови! і 4) поставлене питання є тим більше поважне, бо, як ми знаємо, що хоч би сучасна людина н е в с т а н і свідомо змінити природним шляхом найдрібнійшої деталі своєї будови, властивої Homo Sapiens.

До ряду питань можемо також додати запит: чому напр. морські звізди, будова яких не може уважатися досконалою, появилися вже в кембрійському періоді - існують до нині, і між хочаб будовою Onhiocholis aculeata і Agelocrinites ehraemovtan (девон) немає аж такої великої ріжниці?
Чому таке "додаткове озброєння" як три ока (одне - заднє, на тімені) Pterichthys 'a не збереглося у якихось нащадків? Ми можемо ствердити, що зябровий отвір у первісних водноземних "перетворюється" у середнє вухо і затягається барабанною болонкою. Можемо зясовувати це тим, що "по виході на суходіл" - зябра є вже не потрібні, натомість потрібний орган, який вловлював би згукові хвилі воздуха, але х т о це льогічно обмірковав, хто вирішив використати для того власне зябровий отвір, як і наслідком чого відбулося цілеспрямоване перетворення одного органу в інший?

Адже ж ми не встані примусити нерости "непотрібне" вже нам волосся на ногах, хоча вже ряд поколінь їх одягаємо, а знова так нам потрібні очі не лише не робляться більш доскона-

лими від сталого вживання, а навпаки, сучасна людина все більше мусить послуговуватися окулярами.

Кажуть палеонтольоґи "у крокодилів правдоподібно достосувалися до перебування в воді передщелепні, щелепні і піднебінні кістки, стулившись по середній лінії й утворюючи друге підвлені власного думання "достосовуватися" і те все проробляти? небіння". Але знова виникає питання, чи могли кістяки , позба-

У Мезозайській ері можемо ствердити величезне поширення відмінків динозаврів, у долішньо-крейдяних шарах знайдено багато ріжних іґуанодонів, у горішньо_крейдяних верствах знайдено інший рід динозавра - т. зв. траходонів - і... всі ці тварини зникли!- Чому? Де-які з них мали дуже цікаві пристосування для забезпечення себе поживою. Напр. згаданий траходон мав з кожного боку щелепів багато рівнобіжних рядів щільно до себе притиснутих зубів, яких кількість доходила до двох тисяч, не враховуючи тих, які вже стерлися і випали. Їх шкіра була вкрита дрібною лускою, а перетинки між пальцями свідчать, що це були тварини,які могли шукати їжу у воді і на суходолі. А проте всі ці пристосування не врятували їх від загину.

Фактом є, що теплокровні тварини появилися значно пізнійше за холоднокровних, але таким же фактом є є те, що й до нині істнує величезна кількість відмінків холоднокровних тварин.

Таких питань на які не знаходимо певної відповіді можна поставити тисячі. Обмежемося ще на закінчення їх ряду до одного.

Ми звикли читати в популярних виданнях, що "птахи розвинулися з плазунів" і що віднайдено переходові форми в горішньоюрських шарах, які названо археоптериксами. Можна де-коли й помилуватися "реконструкціями" цих археоптериксів. Отже слід зазначити, що в дійсности досі було знайдено неповні відбитки і рештки кістяків лише двох археоптериксів (у Баварії). Один з них зберігається в Берліні, а другий - у Лондоні.

Виникає знова питання: I) збереглося лише два неповних примірники? 2) чи знайдення лише двох неповних примірників є вистарчаючою підставою для твердження, що вони були предками птахів? 3) Чим можна зясувати,що окремі, дуже нечисленні представники т. зв. "нових птахів" жили в часах відділених (як п р и п у с к а ю т ь) між собою мільйонами літ? 4) чому серед цих останніх є такі (іхтіорніс), які мають де-що спільного в будові кістяка не з плазунами, а з рибами? і 5) чи могли мільйони тих істот зникнути не лишивши навіть кісток?

В слідуючому розділі спробуємо коротко познайомитися з теоріями, які пробують дати відповідь на питання появи життя на Землі , а в наступному - на поставлені тут питання.

3. Виникнення життя на Землі.

Ми всі інтуіцією чудово розріжняємо живе від мертвого і розуміємо, що є життя, але це інтуітивне розуміння не можемо перекласти на стислу мову, на визначення.

Є багато ріжних "формул", що відповідають на це питання, але всі вони не задовольняючі і тому повстають усе нові. Учені ж головно скерували свою увагу на вивчення властивостей живих істот, вивчення життєвих процесів і будови цих істот.

Довгий час це все було предметом міркувань фільософів бо про вивчення не могло бути мови. Щойно по 1650 році, по конструуванню складного мікроскопу, можна було почати вивчання тих питань і року 1665 англійський фізик Hooke перший раз ужив слова клітина, досліджуючи корок. Лише в 1846 досліди Моля познайомили нас з будовою рослинної клітини. Одночасно провадили хеміки досліди над зясованням будови матерії.

Початково вчені думали, що атом є найдрібнійшою, неподільною частиною матерії, який, входячи в ті чи інші сполуки з іншими атомами, творив молекули. Хеміки знайшли 102 ріжних (взаємно відмінних) родів атомів, з яких складається вся матерія.

Але в кінці 19 і на початку 20 століття було стверджено що атом є дуже складної будови: довкола позитивно наснаженого ядра, в якому скупчена практично вся маса атому, кружляють від'ємно наснажені електрони. Згодом знова було стверджено, що й ядра складаються з менших часточок, а саме: протонів і невтронів.

Отже ядро атому має дуже складну будову, а при тому ядро займає дуже малий простір в порівнанні з цілим атомом. Треба пригадати, що й сам атом є фантастично малий, адже ж напр. 1 кубічний сантиметр діяманту містить в собі 180.000 трильйонів атомів вуглеця.

У багатьох тяжких атомів було спостережено, що вони не сталі і самі розпадаються, то б то з їхнього скомпліkованого ядра відлітають частинки і цим з первістного атому витворюються атоми інших речовин (явище радіоактивности).

Англійському фізикові Rutherford 'ові вперше пощастило перетворити атоми азоту штучним способом на атоми водня і кисня. В році 1919 р. почав він бомбардовання атомів азоту і рік пізнійше вдалося йому за допомогою фотографії ствердити осягнутий успіх. За цим відкриттям пішли дальші. Італійський фізик Fermi пробував перетворити останній за таблицею Менделеєва (найтяжчий) перевень періодичної системи - уран на ще тяжчі первні. Він обстрілював ядра урану невтронами і так одержав докази про можливість істнування первнів і поза ураном, яких істнування в природі ми не ствердили були перед тим. Дос-

ліди ці продовжував (одночасно з іншими) німецький фізик Hahn, який спостеріг, що де-які атоми урану, прийнявши нейтрон, розколюються на дві частини, при чому звільнюється величезна енергія.

Ці відкриття і широко закроєна праця великої кількости вчених повели... до створення атомової бомби. "Першу цеглину" до створення атомової бомби поклав Фермі. Далі в цій галузі працювали Кроф-Курт, Фелер, Нільс Бор, Джон Андерсон - та інші.

В наслідок цих дослідів було устaлено 1) атом - можна розбити і 2) один первень можна перетворити в другий шляхом додавання або відіймання складових частин ядра його структури. Самі ці успіхи атомової фізики може б наша інтеліґенція і широкі маси світової інтеліґенції були навіть не помітили, коли б не "атомова бомба", котра зпопуляризувала працю фізиків і хемиків, але одночасно світовий сноб, який завжди потребує "божків" і чарівників, почав сподіватися від фізиків відповіді на всі загадки світобудови.

Так однак на наших очах упала загально визнавана теорія "вічности матерії" та її "незмінної кількости", немов остерігаючи перед надмірною вірою в теорії сплоджені людським розумом.

Треба памятати, що коли астрономам велитенські віддалі і розміри всесвіта поклали непоборимy перешкоду, то фізикам і хемікам певно чи не подібну ж перешкоду творять безмежно ,фантастично малі виміри всього, що доводиться досліджувати.

По теорії незмінности матерії висунуто було ряд інших теорій, які трактували матерію як "згущену енергію", яка розріджуючися перетворювалася в етер, або які заперечували істнування етеру, натомісць зводили все до електричної енергії (Ленард) і т. д.

Але всі ці теорії є менше навіть узасаднені чим була для свого часу узасаднена теорія незмінности матерії, тому повстають усе нові і при кольосальних труднощах досліду в мехах будови атомів і структури ядер - не підлягає сумніву, що ще багато теорій появиться і впаде. Безсумнівними є лише нечисленні (в пропорції до невідомих ще) ствердженi факти, але люди мають певний вроджений нахил намагатися обовязково "пояснити все", всі загадки світобудови. Робив це не маючи жодних потрібних даних Платон, робили перед ним і нині є досить фізиків, що не дочекавшися поки накопичиться більше фактів спішать скорше вигадати якусь теорію.

Для нас, для нашого світогляду є важливим ствердити, що всі дотеперішні теорії , як ми вже казали, не встані пояснити ані повстання світу, ані походження "матеріяду" з якого всесвіт збудовано, "матеріялу" цілком мертвого (припущення, що навіть кожний "остаточний" елемент речовини має мало не власну душу і діє з власної волі - не беремо під увагу, бо за ним ніщо не

промовлле крім шаленого бажання автора припущення "обійтися без Бога").

Так задовольнившись ствердженням, що наука не може тих справ зясувати, мусіли біольоґи чимсь зясувати як збудовані з того "матеріялу", про походження і властивости котрого ми так мало знаємо, усі живі істоти.

Біольоґія ствердила, що все живе складається з клітинок (чарунок) і до недавна були певні, що не може істнувати жива істота, яка б не складалася хоча з одної клітини. Додамо, що клітинка має досить складну будову, та що клітини бувають рі-жного розміру: від кількох тисячних міліметра до кількох центи-метрів!

Клітини збудовані з матерії неорґанічної та орґанічної і творять разом так звану орґанізовану або живу матерію. Орґа-нічна матерія має багато ще складнійшу будову за неорґанічну і повстання орґанічної матерії в природі досі уважали за н е м о ж л и в е без співчинности ж и в и х о р ґ а н і з-м і в . Характеристичною прикметою її є присутність сполук вуглеця, які творять рослини, використовуючи сонячну енерґію і вибираючи з воздуха вуглець у формі двоокису вуглеця CO_2. Рослина властиво перероблює двоокис вуглеця на крохмаль, у склад якого входить вуглець.

Так рослини сотки тисяч літ вибирають з воздуха вуглець, але склад воздуха не міняється, бо тварини (які в основі всі мають харч від рослин безпосередньо чи посередньо), видиха-ють вуглець (знов як двоокис вуглеця). Людство в цілому видих пів міліярда кільоґрамів вуглеця денно.

Атеїсти не люблять ставити питань таких, як :хто подбав про встановлення рівноваги між "попитом" і "подачею" уважаючи за більш"наукове" пояснять все словом "випадок"!

Отже рослинність є велетенською лябораторією, що працює день і ніч, творячи орґанічні сполуки: крохмаль, цукор, тов і білковину.

З того всього творяться дуже складні молекули, з яких збудована жива матерія. Так напр. молекули білковини еритро-цитів пса, твердять біохеміки, мають формулу $C_{758}H_{1203}N_{195}O_{218}FeS_3$.

Це багато складнійша будову молекула людського мозку. Чи це вже однак у цій галузі "останнє слово" науки і чи це є абсолютно певне?

На це мусимо відповісти, що коли міг астроном Скіапарел і нарисувати докладну мапу каналів і морів Марса (які бачил й відрисовували також інші) щоб по тому при ліпших телескопа учені не побачили таких каналів, коли міг відомий учений Джин вирахувати, що весь етер всесвіту, згущений до стану рідини, помістився б в одному кубічному сантиметрі, щоб потім наука з явила, що жодного етеру нема - то треба і тут бути обережним скептикомНаука, досліджуючи численні живі істоти дійшла до м живого, це б то до істот, які вагались чи віднести до живої ч мертвої природи, однак ми не можемо мати 100 відоткової пе

ности, що це є доказом "зникомости меж", ступневости переходу чи тільки невистарчальности, слабости нашої науки.

Ми вміємо, як нам здається, досить докладно розпізнати будову клітин, склад білковини; вміємо доконати аналізи (не можна ручити, що справді у всіх випадках цілком докладної), вміємо не досконало синтезувати деякі органічні речовини, але в дійсности не вміємо шляхом синтези штучно створити орґанічну матерію (певні успіхи в ряді випадків - це ще надто мало), натомість ми цілком не вміємо штучно створити орґанізовану, живу речовину.

Від давніх часів питання виникнення життя на Землі цікавило в першу чергу тих ученых, які хотіли за всяку ціну "обійтися без Бога".

Ряд авторів стояв твердо на становищі "самозародження" це б то повстання живих орґанізмів з "мертвих" речовин чи тіл. Люї Пастеру(1822-1895) довелося поборювати прихильників тої гипотези і він довів, що гниючі настої не родять мікробів. Однак треба згадати, що першим хто рішуче заперечив своїми спробами можливість самозародження був тосканський лікар Франческо Реді. Він зясував, що хробаки, які зявляються в мясі не виникають самі з гниючого мяса, тільки є одною зі стадій розвитку мухи і коли унеможливити мухам доступ до мяса - хробаків не буде.

Але повторюємо, Ф. Реді і Люї Пастеру довелося поборювати погляд, який своїм корінням сягав у сиву давнину.

Майже пять віків перед Р. Хр. грецький фільософ Емпедокл, що виявляв зацікавлення природою, вчив, що "спочатку" виникає безліч голів без ший, блукали голі руки позбавлені плеч, рухалися в хаосі очі позбавлені чола і щойно пізнійше ці частини почали зєднуватися між собою і так виникали різноманітні тварини і люди.

Фалес, Демокрит, а потім - Люкрецій вчили про самозародження. За часів Аристотеля люди думали, що могли виникати живі істоти самі собою з матерії. Сам Аристотель припускав, що комахи (бджоли, оси, кліщі, світляки і т. д.) виникають з роси, при гниттю намулу, з гною і т. д. На думку Аристотеля дрібні мякуни раки і навіть де-які риби мали б виникати з важкої землі та гниючого намулу, а за певних умов і жаби та саляманди повставали з намулу, миші ж - з вохкої землі.

Стародавні автори далі розгортали твердження Аристотеля і в III та II віці до Р. Хр. писали про "виникнення" з намулу Нилу - крокодилів.

Не реліґія християнська, тільки християнські автори пізнійшого часу переймають від учених стародавніх часів їхні погляди і за середніх віків учені були певні, що навіть леви можуть зароджуватися з каменів пустелі.

Такі погляди учені навіть XУI віку намагалися подібно до сучасних учених "довести" експериментальним шляхом і так напр. Ван Гельмонт подав до відома, що йому вдалося з муки й брудних ганчірок одержати живих мишей! Парацельс і Бюффон рівно ж припускали можливість самозародження.

Трохи пізнійше вчені виступають з теорією "одвічного існування життя". Лайбніц припускав, що в цілій природі є вічно існуючі зародки життя, з яких, шляхом ступневого розвитку, повстають усі живі істоти.

А. Кірхнер (середина XVII віку) вчив також, що зародки життя розсіяні в хаосі. Далі ряд вчених намагається довести тим чи іншим способом "вічність життя".

Відомий німецький фізіольог - Г. Гельмгольц писав: "Мені здається, що оскільки усі наші намагання створити живі організми з неживої речовини закінчуються невдачою то є цілком науковим поставити собі питання: та ж чи ж взагалі-виникало будь-коли життя, чи не є воно таке ж старе, як і сама матерія" (з "Передмови" до праці Томсона і Тайта "Підручник теоретичної фізики").

Але таке міркування не задоволяняло, бо ж одне нерозв'язане питання замінялося таким же другим. Однак воно пересувало загадку з Землі у всесвіт і спонукало далі ряд учених намагатися довести, що можливе занесення зародків життя з інших планет, з інших світів. Прихильники такої гипотези, не лише шукають відповіді на питання, чи в космічному просторі може такий зародок зберегти життя, але й чи можемо ми знайти такі зародки в метеоритах.

Відомий шведський учений - Арреніус твердив, що спори мікроорганізмів могли дістатися на Землю з всесвіту, куди вони могли потрапити підчас вулканічних вибухів на тій чи іншій планеті. Підчас такого вибуху дрібні частинки заносились на 100 і більше кільометр. угору. Там могутні електричні вибухи могли виштовхнути їх поза межі атмосфери, а далі ті спори будуть летіти під впливом тиску соняшних променів. Арреніус навіть вирахував, що дуже дрібненька спора може під тиском променів посуватися так швидко, що протягом 14 місяців може покинути межі соняшного систему. Коли б такий зародок життя дістався з всесвіту в межі нашої атмосфери, то, як запевняв Арреніус, він не обовязково мусив би розігрітися й згоріти в ній, бо при надзвичайно малих розмірах падав би він з дуже невеликою швидкістю. Інші вчені багато зусиль приклали для того, щоб довести, що підчас такої мандівки космічними просторами протягом тисячоліть - зародок не втратить своєї життєздатности. Де-хто знова припускав, що такі зародки могли дістатися з метеоритами.

У 1932 році Ч. Ліпман подав до відома, що йому вдавалося, стерилізувавши поверхню камяного метеорита і зробивши потім розтертими на порох частинками того метеориту засів на відживлюче середовище - одержати живі бактерії. Однак ніколи більше не вдалося одержати подібні наслідки. Знова Л. Берг базуючися на метеоритній теорії походження Землі, припускав, що могла Земля разом з метеоритами одержати не лише зародки життя, а навіть і найпростійші організми.

Однак ні одна зі згаданих теорій не була підперта експериментальними даними і зрештою - ні одна не давала вичерпуючої відповіді на поставлене питання "як виникло життя".

Але, одночасно, намагалася частина вчених інакше розкри

ти загадку виникнення життя. Вона запевняла, що немає жодної засадничої ріжниці між організмами і тілами неорганічної природи. Живі істоти, казали вони, є тільки свого роду машини створені з поєднання матеріяльних частин, отже питання зводили до того, як виникало таке поєднання частин?

Лямарк був переконаний, що "між неорганічними тілами" виникали надзвичайно малі піврідкі тіла, які перетворювались в клітини, які мали наповнені рідиною комірки і так ставали початковою стадією живого організму.

Знова Л. Окен, автор підручника натурфільософії став на ґрунті ступневої еволюції вуглецевих зєднань, яка довела до виникнення "праслизу" з котрого розвинулося все живе.

Аллен уважав, що життя мало виникнути на Землі тоді, коли вже вода утворила первісний океан, а під впливом могутніх електричних розладовань, блискавок виділювалися з атмосфери аміяк і окис азоту та з краплями дощу діставалися до води і зєднувалися з іншими речовинами. При зєднанню азота з вуглеквасом мав виділятися кисень і виникати первісна "жива речовина".

Німецький учений Пфлюґер уважав, що існує два роди білковини: жива і "резервова", мертва. Зміни відбуваються стало в "живій" білковині, а радикалом при тому є ціян.

Веллер же виступав з "сензаційним" відкриттям - одержав синтезу сечовини з ціянистого амонію! Матеріялісти й атеїсти тоді з запалом писали про створення штучно "органічної матерії", яке мало розвязувати "загадку виникнення життя".

Ще більше галасу викликало виготована О. Бючлі т. зв. "піна Бючлі ", модель, що відтворювала рухи амеби, випускаючи псевдоподії, пересуваючися і поглинала тверді частинки здавалося б так, як амеба поглинала їжу. Ця модель складалася з краплинки олії розтертої з розчином поташу.

Самозрозуміло - галас був безпідставний бо ні сечовина Веллера не була живою речовиною, тільки сполукою, яку умовно зве хемія органічною, ні штучна амеба Бючлі не виявляла ходного життя . Але Бючлі, потім Румблєр і ще де-хто були певні, що їм вдалося створити живу протоплязму.

У початку XX віку французький хемік С. Ледюк пробував осягнути кращі наслідки шляхом синтези. Він шматочок сплавленого хльористого кальцію занурював у розчин трьохосновного фосфорно-кислого калію або насичений розчин поташу. Наслідком того повставала болонка з фосфорнокислого кальцію чи крейди, які уважав Ледюк живою формою одержаною з неживої речовини і думав, що став основоположником "синтетичної біольогії". Продовжуючи свої спроби він намагався шляхом ріжних штук надати одержуваним утворам якнайбільшу зовнішню подібність до живих організмів. Успіх його полягав у тому, що він одержував "осмотичні водорослі", "осмотичні гриби".

Знова А. Геррера , автор "Нової теорії повстання і природи життя" в своїй лябораторії з інших хемічних елементів одержував структури подібні до фіксованих клітин, то-що.

Ці досліди з ділянки хемії колоїдів можуть лише доводити

і так відому річ, а саме, що і в природних умовах могли повставати форми напрочуд подібні до тих чи інших живих форм, але між тими утворами і живими є такаж ріжниця як між чудовими стеблами рослин виведених морозм на шибках і живими рослинами.

Всі згадані та цілий ряд незгаданих тут "успіхів" учених, які ані на крок не посунули їх в керунку доведення можливости виникнення живих істот з мертвої матерії, не знеохотили їхніх наступників до все нових і нових спроб тим чи іншим шляхом "створити" живу істоту з мертвої матерії.

Еволюційні теорії Лямарка і Ч. Дарвіна піддали думку спробувати довести, що може виникати шляхом еволюції з мертової матерії - жива.

Англійський вчений - А. Шефер уважав, що ми "змушені вірити, що жива речовина виникла... шляхом еволюції" і намагався фантазованням зміцнити ту "віру". Таку ж думку повторювали й інші вчені з окрема Тімірязев, Бертло , Беккерель, Д. Холдейн де-коли доповнюючи її думкою, що до тої "еволюції" могла спонукати матерію ті чи інші чинники. Беккерель уважав, що таким чинником могло бути ультрафіолетове проміння, якому в певному періоді істнування Землі не перешкоджала атмосфера діяти багато сильнійше. Т. Морган і Г. Меллер уважали , що ґени були предками живої матерії, але ... але не могли зясувати звідки взялися ті ґени, які на їх думку самі не підпали жодній "еволюції" аж до наших днів, а їх послідовники приписували появу живої матерії... випадковій комбінації атомів та молекул.

Француз Дове, підтримуючи таку можливість, покликався на відомий факт випадкової кристалізації ґліцерини, який трапився в 1867 р. , а після того це трапилося ще двічі (немаємо на увазі викликання кристалізації за допомогою вже готового кристалу). Цілий ряд авторів і далі виступав і виступає з самими ріжноманітними фантазіями на тему самозародження життя, бо в дійсности всі вони ріжняться між собою лише мотивацією та спробами повязати це самозародження чи "виникнення" з усе новими і новими комбінаціями.

З окрема почали вчені базувати свої припущення на тому що в ряді метеоритів усталена була наявність углеводів, але не було досі усталено слідів органічного життя. З того роблять висновки, що той вуглеводень виник без участи живих істот, чи "живої" матерії"

Вуглеводні є як виявлюють спектри майже на всіх приступних нашому досліду небесних тілах. Наявність вуглеводнів дає змогу А. Опаріну виступити з твердженням, що "Загальна засаднича м о ж л и в і с т ь (підкреслення наше) другого щабля розвитку матерії від простійших вуглеводів до складнійших органічних речовин була закладена у самих первісних вуглеводнях".

Далі, на думку кількох авторів, у воді первісної гидросфери накопичується велика кількість азотних, сірчастих і кисневих похідних поєднань вуглеводня, які дістаються туди з літосфери і атмосфери. Дальше перетворення відбуватися мало під впливом ультрафіолетового проміння. В дальшому розвитку мала

в тому випадкові коли один з вуглецевих атомів повязується з ріжними атомовими угрупованнями усіма своїми чотирма валентностями.

Появі дісиметричних молекул надають біохеміки великого значіння тому, що Пастер, Шоен та інші уважали що до головних прикмет живої матерії належить утворювати й накопичувати тільки один антипод дісиметричних молекул. (дісиметричні молекули бувають двох родів "ліві" і "праві"). Це є наслідком того, що каталізатори живої клітини - ферменти - є всі речовинами асіметричними і тому синтеза, яку вони стимулюють рівнож веде до утворення асиметричних сполук.

Але наведене ще аж ніяк не зясовує і не доводить повстання життя з мертвої матерії, бо по перше для доконання першої в світі асиметричної синтези необхідне істнування уже раніше повставшої речовини такожж і нині в лабораторіях служить рослина, а подруге - одержання асиметричної сполуки не є одержанням ж и в о ї речовини.

Далі провадилися численними вченими досліди в яких хотіли зясувати появу нуклеїнових кислот, а також чистої білковини. Знайшлися й вчені, які почали запевняти, що молекули нуклеїнової кислоти здібні до "самовідтворювання", до "поділу" і до "розмножування". Тимчасом, звичайно, молекула нуклеїнової кислоти живих істот не є самостійна "жива молекула", тільки є ч а с т к о ю живої протоплязми, що знова не складається з раніше виникших частин, що обєдналися зі собою.

В дальших пошуках відповіді на питання "як виникло життя" вчені спостерегли , що в розчинах гидрофільних колоїдів крім коаґуляції відбувається ще й інше явище : розверствовується колоїдний розчин на дві верстви. Одна з тих верств є багата колоїдними речовинами, а друга виразно відокремлена, вільна від колоїдів. Г. Бунґенберґ де Йонґ назвав першу "кооцерватом". Де-коли ці кооцервати не відверствовувалися як цілість, а творили мікроскопійно малі краплинки, що плавали в рідині. Експериментально було одержано кооцерватні краплинки в розчинах желятини.

Після цього почали ті вчені, які за всяку ціну хотіли довести, що життя повстає в наслідок певних хемічних і фізичних процесів, яким підпадала протягом мільйонів літ мертва матерія, зайнялися вивчанням впливу ріжних хемічних і фізичних чинників на "захованя" кооцерватних крапель .

Вони, подібно Бючлі, Геррері, чи Ледюку захоплювалися "схожістю" захованя за тих чи інших обставин тих кооцерватних крапель, вишукували ті прояви схожости. Творення т. зв. "вакуоль" (порожнин) які вони бачили і за певних умов у протоплязмі - вже записувалось, як "доказ" віднайдення посередньої ланки між живим і мертвим, хоча подібні "вакуолі" можуть за певних умов виникати і в розтопленому металі і в ряді інших неорґанічних речовин. Отже "вакуолізація", "вязкість", "захованя в електричному полі" і т. д. і т. д. сквапливо вони занотували, як "докази", що коацервати - живі.

З таким же успіхом можна було б дати змогу котитися металевій кулі з пологого горба і доводити, що вона подібна цілком до людини, яка збігає з того ж горба, бо подібно їй, вміру бігу - прискорює швидкість, виминає менші горбки,"шукає стежки" підскакує, щоб побороти перешкоди.

Коли ми звернемося до збірника "Природознавство і релігія видаваного в 1957 р. під фірмою "Академії Наук СРСР, Інститут філософії"(переклад з московської мови) то прочитаємо таке на стор. 68: "Задовольняючою і прийнятою для пояснення виникнення життя може бути т і л ь к и така теорія, яка дає природничонаукове м а т е р і я л і с т и ч н е пояснення всіх ступенів процесу виникнення життя й н е л и ш а є н і я к о г о м і с ц я для ідеалістичних домислів, для таємничих факторів. для казок про Творця". Наукова теорія відкидає випадковість виникнення життя і показує життя як неодмінний ступінь розвитку матерії при певних умовах... З усіх існуючих тепер теорій виникнення життя цим вимогам в найбільшій мірі відповідає теорія радянського вченого О. І. Опаріна".

Далі автор коротко на 6 сторінках викладає цю теорію, змальовуючи появу життя на Землі в наслідок "еволюції мертвої матерії" так само просто, ясно і переконуючо, як пів віка тому зясовували за теорією Ляпляса повстання соняшного систему .

Щоб зробити більше враження, вживає автор, говорячи про кооцервати, виразів, які можна вживати лише по відношенню до живих істот, пишучи хоч би : " В и ж и в а л и кооцервати з певним складом органічних речовин. Через те такий склад і здатність поповнювати і підтримувати його закріплювалися, вдосконалювалися"...

"Так теорія академіка О.І. Опаріна дає наукову картину природного виникнення життя за законами природи. Наукова теорія н е л и ш а є м і с ц я д л я Б о г а і для інших надприродних сил..." (там же стор. 74).

У підручнику Й. Кравця і В. Петрова "для студентів вищих учбових закладів УРСР" (Основи атеїзму") виданому Харківським університетом в році 1959, читаємо: "Серед теорій виникнення життя провідне місце займає теорія академіка О. Опаріна" (ст. 188-189) "Тепер ця теорія є основною біохемічною теорією" (ст. 191) "Біохемічна теорія О. Опаріна спираючися на найновійші дані цілого ряду наук... послідовно, крок за крококом, показує шляхи становлення життя з неживої, неорганічної матерії" (ст. 192).

Отже праця О. Опаріна , як видно з наведених уривків, має нам докладно і переконуюче "крок за кроком" подати як виникало" життя на Землі. Майже 400 стор. присвятив О. Опарін зясованню цієї справи, книжка має коло 75 рисунків і схем., багато ілюстрацій, 5 таблиць, надзвичайно багато хемічних записів, рівнань і схем, а список цитованих праць і цитат обхоплює понад тисячу назв! Вправді, майже всі хемічні таблиці та схеми не дають нічого нового, але вони надають вкупі з такою багатою використаною літературою дуже імпозантний вигляд цій праці за

докладно з нею, що цим разом "гора вродила мишу!" Сам Опарін закінчує свою працю таким висновком : "Отже ми зараз вже можемо, хоча ще й дуже п р и б л и з н о , т і л ь к и г і п о т е т и ч н о x) н а м і т и т и шлях розвитку, який простягся від вихідних системів до простійших організмів при виникненню життя на нашій пляneті....Порівнюючe вивчення сучасних живих істот д о з в о л я є нам м і р к у в а т и про шляхи ступневого досконалення цієї надзвичайної, колись виникшої на Землі форми руху матерії" (Опарін "Возніkновеніе жізні на Земле". Академія Наук СССР Трете видання, Москва 1957 , ст. 359).

Таким чином Опарін не говорить про жодну цілковито узасаднену теорію, тільки про м о ж л и в і с т ь (на його думку!) лише "дуже приблизно", "тільки гіпотетично" не зясувати, як повстало життя, а лише "намітити шлях". Порівнання ж з живими істотами (досить поверхове, як це ми вже казали) лише "дозволяє міркувати" про "ш л я х и досконалення"!

На сторінці ж 287 він же писав: "де-які властивости коацерватів у багатьох випадках п о д і б н і до властивостей протоплязми".

Треба собі нагадати, що і "штучна амеба" Бючлі була "подібна до справжньої" і статуя Венери чи Аполона - цілком "подібні" до людини, а кибернетичні машини "де-якими властивостями" цілком подібні до думаючої живої людини.

Але... але як бачимо наука досі не спромоглася дати ясну, узасаднену, переконуючу відповідь на нею ж поставлене питання: "як виникло життя?"

Отеж "виникло" вже само викликає підозріння про певну тенденційність і окреслене рішення довести правильність неузасадненої,иередвзятої думки.

Якаж та думка, стане ясним, коли ми звернемо належну увагу на такі слова нами цитовані зі збірника "Природознавство і релігія": "Задовольняючою і прийнятою .... може бути т і л ь к и така теорія, яка дає.... м а т е р і я л і с т и ч н е пояснення.... і н е л и ш а є ніякого м і с ц я... д л я к а з о к п р о Т в о р ц я"..

Отже десятки і сотні згаданих учених вигадували теорії і велм дослідчу працю ставлячи собі вузьке завдання... "не лишити ніякого місця для казок про Творця". Ми кажемо про десятки і сотні, бо ж не лише автор цитованої статті звернув на це пильну увагу. Опарін ту ж думку висловив так: " н е о б х і д н о якось зясувати, якось собі уявити появу на Землі організмів, н е з в е р т а ю ч и с я д л я т о г о д о т в о р ч о г о акту Божества". У минулому ж століттю Е. Генкель написав: " Відкидати спонтанне зародження - це з н а ч и т ь п р и з н а т и ч у д о , с т в о р е н н я Б о г о м ж и т т я. Або життя зароджується само собою... або його створила надприродня сила..."

Таких висловів які вичерпуюче зясовують тенденційність дослідів можна було б навести подостатком

Щоб осягнути згадану мнту, щоб усунути, як висловився один з цитованих авторів,"казки про Творця" і мати змогу готу-

вати людство власними казками, які звуться "гипотезами" яких можна було б видати грубу збірку - ці вчені дали не властиве означення життя як такого. Життя, згідно хоч би з Опаріним є тільки "форма руху матерії".

Кожна людина , майже без помилки, відріжняє мертве від живого без жодної дефініції і щойно засвоївши таку дефініцію - втратить ту здатність! А тоді і кооцервати будуть здаватися вже напів живими істотами! Адже ж життя живої істоти не зводиться лише до перетравлення їжи та розмноження, а тому докладне вивчення всіх фізіольогічних процесів чи будови клітин не дасть розгадки чим є життя. Жива істота не є лише сумою клітин між якими розподілені певні чинности; а наша свідомість не є тільки функцією мозку.

На властивому місці ми далі спинимося докладнійше над цим питанням, тут же лише відмічаємо засадничу помилку згадуваних попереду вчених і дослідників. Напрямок в якому вони ведуть досліди може нагадувати спробу зясувати таємницю творчости Рафаеля чи Леонарда да Вінчі шляхом дбайливого вивчання грубости вживаних ними фарб, хемічного складу їх, розміщення, поверхні, властивости підкладу, пропорцій постатей, освітлення і т. д. і т. д.Все згадане можна докладно вивчити, а проте не мати жодного зрозуміння геніяльности твору.

Ми не проти ведення дослідів з метою зясування того, як появилося життя на Землі бо ж і ті люди, що вірять в Бога не думають так, як думала примітивна людина, що Бог мав окремим актом творити кожну живу істоту, яких є мільйони на Землі, отже о б є к т и в н е зясовання цього н е п е р е ч и л о б н і я к в і р і в Б о г а, але ми проти перетворення науки в "наймичну атеїзму", проти апріорного відкидання всього, що не надається для доведення матеріялістично-атеїстичних фантазій, а тим більше проти намагання що раз нові, слабо узасаднені гіпотетичні припущення подавати, як доведену наукову істину і заперечувати слушність віри в Бога, бо наче б то "наука у с т а л и л а відсутність Бога і розвязала позитивно всі питання, а в тому числі і появу життя на Землі.

Тимчасом, як ми бачимо, наука поки що не може дати конкретної узасадненої відповіді ані на питання, що з себе уявляє всесвіт ані на питання звідки взялася та "зоряна праматерія" і яке її відношення до тих 104 первнів про існування яких ми знаємо і тих яких ми ще не знаємо, ані на питання, як повстали безконечні сонця і плянети, що є довкола багатьох з них, ані як повстали ті чи інші небесні тіла, ані на питання, як повстала Земля та що з себе вона уявляє і яка її будова ані як на ній виникло життя.

Оскільки ж тут мова про життя на Землі то наука без сумніву лише ствердила, що на Землі відбувалися протягом мільйонів літ великі зміни та що рослинний і тваринний світ протягом мільйонів літ безупинно мінявся.

4.ЗАКОНИ, ЩО КЕРМУВАЛИ І КЕРМУЮТЬ РОЗВИТКОМ УСЬОГО ЖИВОГО НА ЗЕМЛІ ТА НОРМУЮТЬ УСІ ВЗАЄМИНИ .

Найбільш опрацьовану, продуману і льоґічну відповідь на питання чому появлялися все нові, відмінні від попередніх форми рослин і тварин, а старі - гинули спробував дати Чарльз Дарвін. Був час, коли теорія Дарвіна спримітивізована і викривлена численними її прихильниками була майже такою ж популярною як і гипотеза Канта-Ляпляса. Нині широкі кола почали її уважати(під впливом головно популярної періодичної преси та соціялістичної пропаґанди) за "перестарілу". Ряд авторів (Г. де Фріз, Е. Дакэ, А. Даке, Вайкерт, Мічурін, Лисенко і соціялісти, які не були біольоґами тільки теоретиками соціялізму та марксизму) або оголошував, що теорія Дарвіна похована завдяки доконанням ними спостереженням або вони її частково приймали і ширили , але викривлену і "доповнену". Однак в дійсности досі ліпше опрацьованої та більш льоґічної теорії не створено, хоча безперечно і вона є лише теорією, яка не може дати на ряд поставлених підставових питань вичерпуючої і певної відповіді. Далі ми коротко нагадаємо читачам цю теорію.

Переходимо до можливо найкоротшого зреферування теорії відомої під назвою "дарвінізму".

На підставі численних спостережень і дослідів були усталені такі закони на яких базується теорія :

1. Закон відтворення
2. Закон співзалежности зросту
3. Закон спадковости
4. Закон розмноження організмів у ґеометричній, а зростання поживи в аритметичній прогресії.
5. Закон співзалежности сталости форм і нескладности будови.

Перший з них стверджує, що все живе на світі підлягає законові природи, який з невблаганною силою штовхає все живе до продовжування роду, до відтворення себе (хоча й з деякими змінами) у нащадках. Цей потяг до розмножування заложений в кожну живу істоту є остільки дужий, що коли приходить пора, ніщо не може стримати живі істоти, ні зимно, ні голодування,ні небезпека. Істоти, що розмножуються статевим способом, усе удержують рівновагу, характерну для даного відмінка між статями і в всяке штучне порушення тої рівноваги дуже швидко вирівнюється (приклад: від віків підчас безнастанних війн гинули майже виключно чоловіки, проте на світі нормально істнує однакова більш менш кількість жінок та чоловіків, порушена війною рівновага дуже швидко відновлюється).

У тваринному світі плодючість є відворотно пропорційна величині живої істоти. Сли

не більше одної дитини одночасно і вагітність треває біля двайцяти місяців (слон) і шіснайцяти (носорог). Тоді, як напр. дика свиня приводить від 8 до 10 поросят раз на рік, а зайчиха вправді також по кілька зайченят, але три-чотири рази річно. Ті тварини, котрі живуть у штучно створених умовах (свійські) мають значно коротший час вагітности - отже і збільшену плодючість. Наприклад кролиха може дванайцять разів на рік мати кролят, а свійська свиня пороситься двічі на рік. Так є навіть, коли людина не добирає більш схильних до плодження батьків. З того можна було б зробити хибний висновок, що "лішші" життєві умови тому сприяють, але серед вільно живучих тварин саме ті більш плодючі, котрі мають важчі умови, бо є більш безборонні і переслідувані.

Закон співзалежности зросту полягає в тому, що збільшення з якихось причин (напр. у випадку спадково зміцнюваного відхилення, що починає творити основу нового відмінка) якогось одного орґану, тягне за собою зменшення іншого, що належить до того ж укладу. Це робить враження "сталости бюджету" - перевитрата в одному - викликає ощадність у другому. Це пояснюється отже тим, що орґанізм тому орґанові, що зростає і очевидно щораз більше працює - постачає більше засобів поживи (жвавійший обіг крови в тому орґані і т. д.). Це впливає некористно на інші, бо орґанізм у цілому здобуває стільки ж, що й ранійше . Але треба думати , що це пояснення далеко не у всіх випадках є на місці. Орґани одного і того ж орґанізму (і "прикмети") повязані між собою звязками, яких ми не знаємо і не розуміємо. Так напр. відомо, що білі коти з блакитно-сіруватими очима з а в ж д и бувають глухуватими, чому - наука не знає.

Закон спадковости в основному відомий усім; слід підкреслити, що згідно з ним передаються як нахил, набуті вправою прикмети чи хист, але не передаються каліцтва. Отже, ловецька вигучка пса передається нащадкам, як певний нахил, але відрізування хвоста навіть в цілому ряді поколінь (фокстерери) не викликає зменшення хвоста.

На факт передавання батьками своїх прикмет нащадкам люди звернули увагу дуже давно і навіть дивувалися (не знаючи законів спадковости що творять цілу окрему науку) коли такі прикмети не передавалися. Але, як показали пізнійші досліди, не лише такі прикмети, як покалічені ноги китайських дівчат, але й розвинута мускулятура спортсмена не передаються нащадкам; за те передаються ті прикмети батьків, які вони мають вже від народження.

Закон чистоти ґамед, відкритий Менделем пояснює багато з явищ спадковости. Сучасні найновійші відкриття пояснюють ще не одне явище, а не одне ще довго лишатиметься загадкою.

Провадяться дальші досліди над ґенами, хромозомами, над впливом на них фізичних та хемічних чинників, а також над здатністю певних клітин у певних живих істот до реґенерації (напр. у ящірки відростає знова відірваний хвіст, а у рака - втрачена клішня - що є неможливе напр. з рукою).

Закон розмножування орґанізмів у ґеометричній (2,4,8,I6, 32,64 і т. д.) і зростання поживи в аритметичній (2,4,6,8,I0, I2 і т. д.) прогресії відкритий Дарвіном, оперт[illegible] на безлічі усталених, безсумнівних фактів. Коли б тварини плодилися і ніхто і ніщо не нищив би сплоджені істоти (в тому числі й інші тварини) то їх число зростало б так, як про це говорить закон. Коли найменше плодюча істота - слон (одна дитина раз на два роки) і то в протязі 500 років давала б I5.000.000 нащадків від одної пари - то що ж тоді говорити напр. про риби, з яких деякі викидають що року до трьох мільйонів ячок! Напр. коли б усі ячка одної пари лососів виживали б і давали б знова нащадків, з котрих жодний би не згинув - то одна пара лососів уже в ..четвертому поколінню створила б масу суцільну лососів, що дорівнювалася б масі земної кулі! Коли б усе насіння кульбаби виживало - по I0 роках вона б вкрила поверхню рівну поверхні земної кулі.

Вивчення будови і фізіольоґії ріжних тварин світу змушує нас ствердити , що чим складнійший орґанізм - тим менш плодючий . Риба , напр. не виховує нащадків і тому випускає у воду величезну кількість запліднених ячок, птахи - вже опікуються своїми дітьми і тому зносять невелику кількість яєць і їх висиджують, а ссавці родять живих дітей яких попереду виношує мати в собі . Але повторюємо, розмножування відбувається в ґеометричній пропорції.

Цей закон є такий безсумнівний, такий ясний, але саме він і викликав бездоказові заперечення усіх мрійників-оптимістів, котрим він перешкоджав будувати "воздушні замки" людського майбутнього.

Очевидність його стояла на перешкоді запереченню його на основі будь-яких фактів, фактам протиставлені були схолястичні розумування. Простий обрахунок з олівцем у руці, за правилами звичайної аритметики та майже докладні відомости про число нащадків, що їх може сплодити пара представників того чи іншого відмінку, унеможливили будь-які уваги в цьому напрямкові.

"Опоненти" отже тому "розбивали" цей закон так: Дарвін, казали вони, познайомився з економічною теорією Мальтуса, в якій Мальтус ствердив той же закон для людини; це породило у Дарвіна ідею закона, яку він переніс у світ тварин та рослин. А що кажуть вони, "доведено" неправильність теорії Мальтуса , то і цей закон Дарвіна є неправильний.

Ми звичайно подивляємо "дотеп" з яким без великого труду, не шукаючи за жодними доказами так "дощентно" знищено закони про розмножування!

На це слід зауважити, що абсолютно не має значення "що" породило ідею("ідею" про всесвітнє тяжіння викликало звичайне яблуко, котре впало на голову, подібну до Дарвінової!), лише має значіння чи д і й с н і с т ь , ж и т т я - підтверджує цю ідею чи ні. Отже Дарвін дбайливо обсервував природу, досліджував бачене і своє твердження обпер на величезному фактичному матеріялі. Учені, що працювали по Дарвіні - збільшили значно доказовий матеріял.

Софістики тут замало, а сам "аргумент" подиктований бажанням перенести дискусію на такий ґрунт, де з одного боку с к о м п л і к о в а н і с т ь в і д н о с и н давала б змогу доводити найфантастичнійші речі, а з другого - не треба було б знати природознавства.

Але не тварини є незначною частиною "людського світу" - отже закони тваринного світу взагалі не є підпорядковані "Законам людського розвитку" - тільки навпаки. При тому найчастійше "поборюють" той закон і то саме цим аргументом люди, що стоять на становищі тому - "людина не належить до тваринного світу і не підлягає його законам". Це вказує на нельоґічне маневрування і тільки, бо ж тоді тим більше не можна поборювати "непрявильністю теорії Мальтуса" закона, обпертого на сотнях спостережень, переведенних у тваринному і рослинному світі.

Але - і це є найважнійше - ці заперечення не можуть взагалі братися під увагу тому, що теорія Мальтуса далеко не може вважатися розбитою", лише є без сумніву фальшиві її практичні висновки. Що ж торкається справи з розмножуванням людей і засобів поживи, то твердження Мальтуса не можна уважати за розбиті. Однак ми тут не можемо розглядати теорії Мальтуса та закидів проти неї, бо про це говоримо далі в розділі присвяченому економічним питанням. Закон же, як ми вже казали, усталив Дарвін на підставі наукового досліду, життя тварин і рослин в минулі епохи та нині, а не на підставі теорії Мальтуса.

Нарешті пятий закон стверджує: що чим є простійшою будова якогось орґанізму, тим вона є більш стала, навпаки, чим вона складнійша (для кожної функції - спеціяльні орґани) тим легче вона піддається змінам. Палеонтольоґія підпирає це твердження численними доказами. При тому найновійші досліди усталили, що є відмінки, які чомусь виявляють великий нахил до мінливости(напр. голуби, пси, і т. д.) і є, які мають малий нахил (гути). Напр. молюск ринхонеля не змінився протягом мільйонів років, а муха дрозофіля дала більше 300 мутацій в короткому часі!

На цих пятьох законах природи спирається Дарвінова теорія еволюції, яка підтримує свої твердження ще й іншими законами.

З попереду сказаного є очевидним, що кожна жива істота мусить боротися за своє місце в житті, місце під сонцем, яке хоче також здобути для себе тисячі інших істот, мусить боротися від своєї появи на світ до смерти.

Є дв а основні типи такої боротьби: перша - з оточуючими завнішніми умовами, а друга - з іншими живими істотами.

До найтяжчих родів боротьби належить боротьба з підсонням. Не лише трапляється, що в холодні зими у тій чи іншій країні гине до пять шестих птахів, але й европейцям не легко дається достосуватися до гарячого чи зимного підсоння

Ще більше важку боротьбу доводиться вести за поживу. Тут відоґрають ролю ріжні прикмети живої істоти: сила, спритність, витревалість, певна невибагливість і т. д. Миша напр. мусіла відступити частину своїх володінь чорному щуру і взагалі, може лише малий зріст миші допоміг їй вдержатися. Чорного щура ви-

пер сірий щур, завезений на кораблях з Індії у Англію біля 1730 року, а у Францію - біля 1750 року. Сірий щур є дужчий, плодючійший і тому чорний щур тепер ще трапляється лише по дуже глухих закутках. Европейська бджола в Австралії дуже швидко займає місце бджоли австралійської.

При такій боротьбі за існування інколи виникають нові відмінки. Так напр. відомо, що серед полевих сірих мишей т. зв. нориць, час від часу родяться цілком білі миші. За наших умов, наша біла миша, шукаючи за поживою, в багато разів більше наражається на небезпеку за своїх сірих товаришок і тому мало є можливостей започаткування нового відмінку, але коли б ці миші жили у підбігунових околицях (очевидно відживляючися чимсь іншим) то білий колір давав би перевагу саме білим мишам і вони мали б найбільше шансів уникнути всіх небезпек - так міг постати новий відмінок

Плодючість є один з найпевнійших засобів, яким користується відмінок у боротьбі за існування. Це особливо помітне у риб та у ростин.

Відносини між живими істотами є дуже скомпліковані, а одночасно є тісно звязані й достосовані. Так напр. у місцевостях на північ від Параґваю натуралізувався досить швидко кінь, корова і пес, але в Параґваю на перешкоді тому стала муха, яка кладе яечка в пупок новонароджених тварин (нині знайдено проти неї засіб).

Ще цікавійший приклад взаємної залежности одних істот від других подає Дарвін.

Голяндська конюшина може розмножуватися лише за посередництвом бджіл, а червона конюшина - потребує конче чмелів, ніяка інша комаха не може дістати нектару червоної конюшини та відхилити пелюсточки. Скількість чмелів у даній місцевости залежить від кількости польових мишей, що нищать як щільники так і гнізда чмелів. В Англії дві третини чмелів стає жертвою мишей. Знова ж скількість мишей залежить від скількости котів у даній місцевости. Отже доходимо до такого здавалося б несподіваного висновку, а саме, що скількість котів у даній місцевости впливає на поширення певного ґатунку конюшини.

Досліджуючи подібні факти (а їх є безліч) Дарвін писав: "Киньте у воздух жменю пір'я, кожне з них упаде на землю завдяки певному законові природи, але який є простий цей закон у порівнанні з вчинками незчислимих рослин і тварин, що утворили протягом віків відміни... Безупинна боротьба йде з неоднаковим успіхом, а тимчасом рівновага сил зостається остільки непорушена, що вигляд природи "однаковий" у протязі довгих періодів часу..."

Це все разом однак впливає у дуже скомплікований спосіб на живі істоти, що мусять стало не лише "бути на сторожі", а й достосовуватися, перемагати, знаходити вихід у все нових мінливих обставинах, впливаючи також на їх зміну, що разом спричинює т. зв. природний добір.

Вплив підсоння, як чинника природнього добору, особливо яскраво помітно на рослинах: часто той же відмінок творить

під впливом підсоння ріжностать тіневу (більший зріст і листя), ріжностать степову (малий зріст, сухість тканин, волохатість, яскраве забарвлення), ріжностать альпейську (при самій землі кілька листочків і тонесенька стеблина з парою квіточок), ріжностать болотяну (видовжене листя) і ріжностать приморську (малий зріст, мясисте, соковите листя, деколи волохате).

На тварин рівно ж впливає підсоння: вітри, тепло, холод і т. д. Так напр. на острові Мадері під впливом дужих морських вітрів виникло дві відміни жуків: одна - з дужими крилами, а друга - з рештками крил. Є відміни раків, що живуть у темряві - у них лишився черенок ока, але само око - зникло.

Досить інтензивна є боротьба за володіння самицями. Відомий мандрівник Лівінґстон писав: "Самці диких звірів, щоб заволодіти самицею, мусяти перемогти своїх суперників. Нема жодного між ними, щоб у нього не було шрамів від ран, придбаних у бою".

Звичайно самці дужчі, краще озброєні (роги, остроги і т. д.) зручнійші, або гарнійші (у птахів забарвлення піря і т.д) мають більше шансів лишити по собі нащадків.

Людина при штучному доборі, стосованому до "свійських" тварин, досягає в короткому часі більших (властиво показнійших) змін, але природний добір діє десятками тисяч літ, діє більш певно і дає перевагу справді більш достосованим до життя, отже більш досконалим (хто краще забезпечує життя відмінка в віках - виконує основне призначення живої істоти) відмінкам.

Відмінки, які не здатні забезпечити собі майбутнє - вимирають. Людина при штучному доборі, плекає відмінки, які можуть існувати лише в штучних умовах (навіть вільний вибір самців не існує), а будучи сама обмежена і в часі і під оглядом здатности розуміти остаточну мету, - лише калічить твори природи виходячи зі своїх еґоїстичних інтересів, інтересів нинішнього дня.

Відмінки, що зникли - не можуть знова відродитися, бо для того би було треба, щоб від спільного предка знова відокремилися ріжностаті і підпали дійсню цілої суми обставин, що були перед тим, а це є неможливе, бо обставини вже змінилися, міняючися поволі разом з розвитком і повороту назад не може бути!

У випадкові зі згаданими жуками Мадери: вітри змушували слабійших жуків не ризикувати літати, ховаючися по щілинах і лише повзаючи (крила стали зайві і збереглися в зачатковому стані), а дужчих - змагатися з вітрами (виплекався рід з дужими крилами). Спільний предок їх обох не витримав, бо його найчастійше вітер заносив у море. У двох повставших відмінків самі в двох ріжних напрямках. Отже навіть притишення вітрів не мозрозуміло ті зміни з крилами викликали й інші зміни в організмогло б тепер привести до поновного повстання типу спільного предка.

(спільні предки відмінків, що далеко

розійшлися, творячи нові ряди, а то й кляси) існували в минулих часах і тому всіх їх можна би було знайти у відповідних геольоґічних верствах. Хоча діяння довколішніх чинників протягом сотень тисяч років, катастрофи і нарешті людська темнота знищили величезну більшість решток, проте кожна знахідка - була новим доказом єдности всіх живих істот.

Усі істоти творять одне ґенеальоґічне дерево, одна гілячка виростає на ньому з іншої, верхні галузки, дуже численні, виростають з усе менших спідніх, а ті знова зі ще нижчих аж поки дійдемо до спільного стовбура.

Правильність цього стверджує як палєонтольоґія так і фауна країн, які в попередніх періодах відокремилися від решти світа так, що неможливі були переселення і там розвиток пішов окремим ізольованим шляхом.

Австралія з її торбунами, Бразилія з її лінивцями і т. д. є зрозумілим явищем тільки на тлі копальняних здобутків решток тварин попередніх періодів.

До епохальної праці Дарвіна, природознавці стоячи на становищі сталости і незмінности відмінків не могли навіть усталити правильної клясифікації тварин. Не відомо було, який принцип треба покласти в основу, бо величезні труднощі викликали т. зв. гомольоґічні та анальоґічні орґани, яких тоді люди не розріжняли і які спричиняли ще більшу плутанину. Зясуємо це на прикладі (очевидно одному з найпростійших) . Пізнаючи тваринний світ учені при опрацьованню клясифікації наткнулися на явище т. зв. "конверґації". Кит, дельфін, риба та вимерший іхтіозавр - усе своє життя проводили у воді. Мають однакову на зверх будову тіла, хвіст, плавниками. А однак вони дуже ріжнилися не лише будовою кістяка, анатомічними і фізіольоґічними прикметами, але також і розмноженням. Чи уважати їх усіх рибами? А коли ні, то ч о м у треба дати перевагу у народжуванні й вигодовуванні малят, а не формі тіла і цілому способові життя?

І ось коли замість твердження про незмінність відмінків висунув Лямарк (1744-1829) нову ідею змінности відмінків, почав зарисовуватися переворот. Але Лямарк свою іде не вмів обґрунтувати, міркування і припущення якими він її підпирав, показалися неправильними. Щойно Дарвін своєю солідною , дбайливо обґрунтованою працею "Походження відмінків" (1859 р.) розвязав і це питання довівши єдність походження всіх живих істот. Дарвін у справі клясифікації висинув принцип ґенеальоґічний і клясифікація мала виказувати с п о р і д н е н і с т ь між відмінками, степень спорідненості і укладатися на основі тих прикмет, які є важливі для виявлення спорідненя.

Отже в нашому прикладі рішаючими мали бути також ті прикмети, які виявляють спорідненя. За допомогою порівнюючої анатомії було усталено, що людська рука, плавник кита та дельфіна, крило лилика - це орґани "гомольоґічні", це б то такі, що ріжняться зовнішним виглядом, достосованим до тих функцій, які кожному з тих орґанів доводиться виконувати. Всі в даному випадку перечислені гомольоґічні орґани мають о д н а к о в у цілком будову кістяка, всі розвинулися з о д н а к о в о ї пере-

дньої кінцівки! Отже ріжниця їхнього вигляду , повязана з призначенням кожного з них не має при клясифікації жодного значення, так як і явище конверґації. Рука людини і плавець кита в дійсности вказують на спорідненння цих двох істот зі собою значно ближче чим кита або дельфіна з рибою, якої плавники збудовані цілком інакше. Дельфін і кит родять живих дітей і годують їх так, як і всі ссавці, а не так як акула чи сом та й анатомічно та фізіольоґічно ріжняться вони від риб. Це ж рішає про приналежність іхтіозаврів до ящурів. Де коли окремі орґани майже не ріжняться, але при дбайливому досліді виявляється, що ці орґани є ріжного походження , звуться вони орґанами анальоґічними (зябри рака і зябри риби наприклад) і з огляду на ріжницю їх походження при клясифікації розглядається їх так, як і орґани гомольоґічні.

Вся вживана нами клясифікація тварин і рослин є клясифікацією ґенеальоґічною, обпертою на дослідах і відкриттях Дарвіна, та на твердженні єдности всього живого (на тлі цього смішно виглядають "відкриття" ляїків про "застарілість дарвінізму" - вони не підозрюють, що ні один природознавець ще не пробував запорочити ґенеальоґічну клясифікацію, отже і єдність походження відмінків.

Правильність твердження про спільне походження всіх живих істот тваринного світу доводить між іншим єдність пляну будови. Рука людини призначена до хапання й мацання, лапа крота, що лише гребе землю, передня нога коня і крило лилика збудовані по одному пляну і мають однакові кістки. АЛЕ ТІ Ж ЗАКОНИ ЯК ВИКАЗАВ Дарвін керують і змінами квітки та змінами ніг шкаралупника. Уся ж, на перший погляд, така велика ріжноманітність будови тварин, як виявлено, творить ланцюг, що веде до простійших типів і зрештою є розгалуженнями, розвитком підставових зразків на основі того ж принципу. Ця єдність пляну будови є наслідком єдности походження.

Тепер ми легко розуміємо, що напр. предки кита жили безперечно на суходолі, але шукаючи поживи в морі, віддалювалися щораз далі і щораз частійше від землі аж нарешті стали жити стало в морі і протягом ряду поколінь не лише їх кінцівки перетворилися в плавці, але й все тіло прийняло форми відповідаючі новому середовищу, форми найдоцільнійші згідно з законами механіки (підводний човен тому також має подібну форму).

Де-які орґани, при такому достосованні, майже цілком стали зайвими і поволі атрофуються (заникають) і нарешті ми спостерігаємо їх лише як рудіментарні (залишкові) орґани. До таких напр. належать: у багатьох змій є завязкові хребові кістки і задні кінцівки, у деяких тварин є завязкові легені, у всіх самців ссавців є завязкові груди, "сліпа кишка" людини належить до таких же залишкових орґанів.

Учені в с і згоджуються, що до єдности і спільноти походження відмінків, лише виникало питання я к п о в с т а в

ли нові відмінки. Дарвін стояв на становищі, що досить уже невеликого відхилення від первісного типу, викликаного одною з численних причин, які діють у звязку з перечисленими законами (це може бути і вплив оточення, у найширшому розумінню, не виключаючи навіть діяння космічних променів і спадковости і наслідки метизації і наслідком мутації і т. д.) щоб повстав потім новий відмінок. При цьому Дарвін же звернув увагу на те, що розуміння "невеличке відхилення" – є властиво дуже субєктивне. Те, що один уважає за "скок" те другий – лише за невелике відхилення.

Одне є певне: справді загальновизнаваних "скоків" (напр. нащадок ящура відразу в наступному поколінню – став справжнім птахом) бути не могло і не може. Все нові й нові знахідки палеонтольоґії підтверджують правдивість цього.

Нарешті слід згадати про докази правдивости цих усіх міркувань, які несподівано достарчила ще й ембріольоґія.

Показалося, що зародок кожної нової істоти (і це правило, а не виняток) в своєму розвитку фіксує так би мовити етапи розвитку самого відмінка і його безпосередніх предків. У людського зародка не лише стверджено в певному періоді появу хорди (всі хребовці походять від хордових), а в певному – появу зябрів, а не легенів, хвостові хреби і т. д.) але й неможливість відріжнити цей зародок у перших днях його розвитку від зародків інших тварин у порядку їхнього розвитку. До подібних явищ належать: дві гомілки зародку птаха, що підкреслює походження від ящурів; "морські качки", що живуть нерухомо в ракушці – переходять стадію вільно плаваючих ракуватих і т. д. Це є т. зв. біоґенетичний закон Геккеля.

Ми весь час говоримо про "розвиток відмінків", однак уже Дарвін ствердив також факти "реґресивного розвитку". Напр. у зародка кита є зуби, котрих немає у дорослої тварини. Отже маємо так би мовити до діла з виразним реґресом.

У деяких тварин (напр. шимпанзе) помічаємо реґресивний розвиток розумових здібностей, який полягає в тому, що у певному віці шимпанзе чи оранґ-утан майже дорівнює розумом людській дитині, однак у дорослої істоти помічається виразне послаблення розумових здібностей, яке поступало в міру зросту. Це легко пояснюється тим, що ці відмінки, відокремившися від спільного предка, розвинули кориснійші їм, у певних умовах, інші, а не розумові здібности і тоді згідно з законом "співзалежности зросту" – наступила певна редукція розумових здібностей, яку в дусі біоґенетичного закону сформульованого Геккелем повторює тварина в своєму розвитку (закон торкався ембріонального розвитку).

Отже так було стверджено єдність тваринного світу і змінність відмінків. Одначе нас саме по наведенні останніх прикладів може поцікавити відповідь на таких два питання: I. Чи справді тваринний світ у наслідок діяння тих усіх законів розвивався і 2. чи лише вів до "множення форм", зберігаючи і всі попередні?

Отже на це мусимо відповісти: оскільки під кожним оглядом (анатомічним, фізіольогічним і психічним) людину всі мусять уважати істотою краще розвинутою в порівнанні з якимось аммонітом чи навіть дипльодоком - остільки не може бути сумніву, що тваринний світ розвиваючися йшов певною дорогою до досконалости.

Природний же добір обпертий на боротьбі за істнування грав ролю сита, яке без жалю і вагань відкидало всі менш вдалі або й непридатні форми - адже ж ні засобів поживи ні навіть місця не є забагато!

Отже, тут треба сказати, що природничі науки (головно - палеольогія) н е т е о р е т и ч н о л и ш е е к с п е р і м е н т а л ь н о усталили такий порядок розвитку життя на землі:

Перші одноклітинні орґанізми були спільними предками всього живого і істнували вони у воді. Одноклітинні орґанізми через джгуткових наближаються до рослинного світу (одні з джгуткових належать до рослинного - одні до тваринного світу.

Прапредком численних сучасних тварин був безперечно хробак; ланцетники це праобраз переходового типу між хробаками й хребцями (хордові). По основних типах безхребетних (появлюється панцирні риби та раки. Далі зявляються риби, появляються перші суходольні рослини) і потому дводишні риби. По них появлюються на землі амфібії, звичайні й панцерні. Далі наступила поява плазунів і ящерів. Пізнійше - перші літаючі ящері, комахи, перші ссавці (торбуни). Панування велетенських ящерів. Перші (зубаті) птахи. Панування ссавців, перші копитні (між предком коня Phenacodus - ом , завбільшки з лиса і конем знайдено більше двайцяти "переходових" форм). Поява вище орґанізованих ссавців і людини. Людина появилася не давнійше І мільйона років і не пізнійше - І00.000 років.

Досліджуючи історію розвитку живих істот звернули вчені увагу на цікаве явище: м а й ж е в с і н о в і ф о р м и завжди починаються малими тваринами і п о т о м у вміру розвитку відмінків д о х о д и л и д о в е л и к и х р о з м і р і в. Так напр. перші аммоніти були завбільшки з І сантм., а потім досягли розмірів людини!

Те ж слід сказати про перших ящерів, перших риб, перших ссавців. Цей закон збільшення немов фіксується чи повторюється розвитком кожного індивідуума з дрібного зародка. Надмірний зріст цілости чи якогось орґану - буває причиною "вимирання".

Отже як бачимо спільність походження і поступове ускладнення будови орґанізмів тепер вже є не "теорією" Дарвіна лише ствердженим рядом наук фактом і "окрема думка" ігнорантів та ляїків при сучасному стані природничих наук цілком не може братися під увагу. Палеонтольогія дала такий багатий матеріял, що деякі навіть з обережно висловлених Дарвіном припущень - набрали певности.

Ми очевидно подали тут, чи краще сказати лише згадали може якусь тисячну частину доказів правдивости цих здобутків науки. Ми напр. не згадували про численні випадки т. зв. атавіз-

му , коли атрофовані органи у якогось окремого індивідуума раптом розвиваються (кінь напр. з додатковими пальцями, деякі інші, згадаємо далі).

У звязку зі ствердженням усіх попереду поданих фактів повстало питання: що ж викликало і викликає відхилення і розвиток тих відхилень у живих істот? Вже Дарвін звернув увагу, що так, як майже неможливо знайти в світі дві цілком тотожні людини, які справді нічим би не ріжнилися, так само неможливо знайти і дві живі істоти. Нам здаються напр. усі горобці, які ми бачимо - однаковими (може напр. вороні такими здаються люди), але в дійсности кожний горобець є дещо інший, ріжниться зростом, довжиною крил, дзьобиком і т. д. і т. д. Отже в межах кожного відмінка спостерігаємо численні ухилення, але в таких межах звемо їх флюктуаціями. Довголітні спостереження привели Дарвіна до висновку, що повстання нових відмінків є повязане з т р ь о м а основними причинами: мінливістю (т. зв. мутації), спадковістю і природнім добором.

Мутаціями звемо ті відхилення, котрі виникають в наслідок флюктуацій (може ж бути ріжниця в печінці або розмірах залози внутрішньої секреції - дуже важливим чинником), що спричинює ріжність поодиноких істот сполучену з деякими впливами хемічними та фізичними, а також найріжноманітнійшими комбінаціями, які дають статтєві запліднення.

Ми, звичайно, не знаємо причин мінливости, як рівнож не знаємо докладно, які саме дрібні зміни закріпляє спадковість. Одначе для нашої теми, для пізнання законів, що керують розвитком усього живого, для вироблення собі світогляду це й не має більшого значення.

Ми можемо обмежитися до ствердження факту, що деякі з тих відхилень посилює спадковість у сполуці з природним добором, який усуває менш придатні до життя типи .

Ми вже зясували, що природний добір є вислідом чинности: умов ґеоґрафічних, кліматичних, боротьби за самиці, боротьби з ворогами відмінка та боротьби за засоби поживи. Менш пристосовані - вмирають, а це веде до т. зв. "розходження ознак", бо вигибають найчастійше "посередні" (менш спеціялізовані) типи, а лишаються ті, котрі по одній чи другій лінії пішли достосовуючися до умов життя.

Розвиток отже як і при штучному доборі - з б і л ь ш у є д о ц і л ь н і с т ь б у д о в и, лише при природньому доборі - це є доцільнійше з поглядів так би мовити - відмінка, а при штучному - з погляду людини та її інтересів.

Таким чином БОРОТЬБА ЗА ІСТНУВАННЯ ВІД МІЛЬЙОНІВ РОКІВ БУЛА ТИМ ЧИННИКОМ, КОТРИЙ ВІВ ДО ВСЕ ДАЛЬШОГО ДОСКОНАЛЕННЯ ЖИВИХ ІСТОТ ТА ОХОРОНЯВ ВІД ДЕҐЕНЕРАЦІЇ.

Ось, що з приводу цього пише сам Дарвін:

"Отже з безупинної боротьби, з голоду і смерти маємо найдивнійше явище, яке лише можна уявити - утворення вищих істот. Є в е л и ч н і с т ь у ц і й д у м ц і, щ о ж и т т я д а н е Т в о р ц е м с п е р ш у н е б а г а т ь о м, а б о н а в і т ь о д н і й ж и в і й ф о р

мі ...а з них розвиваються незчисленні форми дивної краси".

Оскільки мова про походження людини, то по перше мусимо ще раз підкреслити, що сам Дарвін застерігався від усяких припущень немов би він уважав, що людина походить від мавпи, лише, писав він, від спільного з людоподібними мавпами предка, який , очевидно, стояв нижче і за людей і за мавп.

При чому сам Дарвін висовував це твердження ще тільки як дуже імовірне припущення. Пізнійші праці природознавців зробили все ж це припущення - цілком певним, усталеним твердженням. Дарвін був дуже обережний у своїх висновках і без дуже численного фактичного матеріялу ніколи нічого не твердив.

Дарвін, як ми вже казали, ствердив лише єдність походження ріжних рас зясовував ріжниці між ними у першу чергу впливом підсоння і природним добором. Доказом може бути не лише, що напр. у південній Африці вже в другому поколінню помічається виразне збільшення смаглявости шкіри, але і нахил до стеатопігії (отовщення задньої частини) у бурських жінок, яким відзначаються готентотки, хоча між одними і другими не бувас подружніх звязків.

Зрештою численних доказів інших ми вже не потребуємо для підтвердження цієї тези подавати, бо тепер уже не можна майже почути наукових доказів про походження людських рас від ріжних родоначальників. Наводимо лише одну цікаву ілюстрацію впливу обставин на расу, бо вона є цікава під іншим оглядом.

Отже, підчас завойовницьких війн I64I і I649 рр. анґлійців проти ірляндців, багато ірдяндців, рятуючися від винищення, перебралися в гірські, камянисті околиці східньої Ірляндії. Два століття убожества і переслідувань вплинуло на них так: пересічний зріст обнизився до I45,5 сентиметрів, живіт став роздутий, ноги криві, а обличчя набрало виразу виду якихось недоносків. - Це був портрет австралійського дикуна.

Але вертаймо до теми. Отже людський рід походить безперечно від спільного предка, а раси - тільки дальші розгалуження. Очевидно були можливости і більших відхилень, коли б ті відхилення були користні для людського роду. Відома напр. родина Едуарда Лямберта, в якій спадковою прикметою є панцир, або знова многопала родина Кольборна. Перший родився в I7I7 р. і вже від девятого тижня почала його шкіра мінятися, а вже в I4 літ за винятком обличчя, долонь та підошов - тіло його було вкрите панцирем завгрубшки в 3 сант. Що року він "линяв" і наростав новий панцир. Він оженився і всі його шестеро дітей мали таку ж шкіру. Унуки мали ту ж аномалію.

Знова чотири покоління нащадків славного анґлійського математика Кольборна (як і він сам) мали по шість пальців на руці. Відомі жінки, котрі мали по чотири грудних залози і навіть одна (мулятка з Капляндії) мала 6 і приводила по чотири-пять дітей за раз.

Усі зародки людські (як і решти ссавців) мають хвіст, кот-

трий у людини потім зникає (як і у деяких мавп). Однак трапляються у людей випадки, коли хвостовий придаток залишається на все життя.

Людина піддається як штучному (спартанці, прусаки, нащадки жриць Венери в Еритреї на Сицилії) так і природному добору.

Людина розвивається з яйця так, як і собака або риба-мерлан чи як слимак. Має цілком такі ж органи розмножування. Будова людини в основному є така ж що і решти тварин.

Ембріольогія ствердила, що подібність зародків є тим довша, чим ближче споріднені істоти, які обсервуємо, отже найдовше тягнеться подібність між зародком мавпи і людини.

Будова кістяка людини і ґориля дуже подібна. Хребет має ті ж вигиби. Те ж число ребер у людини і в орангутана, у ґориля - одна пара більше. Зуби людини і ґориля подібні розкладом, виглядом і є їх стільки ж, невеличкі, другорядні ріжниці (довжина іклів) не можуть братися під увагу.

Кістки руки і кістки ноги людини відповідають такими же у ґориля чи шимпанзе. Це ж треба сказати і про мязи руки та ноги. Вищі мавпи мають так як і людина мозок вкритий складками. Як лише появлюються у мавпи ці складки - вони негайно приймають той же напрямок, що і в людини.

Що до психічних здібностей, то не лише Геккель, але й така надзвичайно релігійна людина, як Ґасіц признає "я не можу усталити ріжниці між пристрастями звірів і пристрастями людини, хоча ці пристрасти можуть ріжнитися своєю силою і проявами. Я не міг би сказати чим відріжняються здібности розумові дитини від розумових сил молодого шимпанзе".

І слушно говорить Геккель : признавайте всяких Тиберіїв і Каракаль твором рук Божих, але хіба ж від цього поменшає наше до них призирство?... Чи поменшиться наша пошана до поета і фільософа, артиста... лише тому, що вони є прямими нащадками якогось голого, брутального дикуна?"

У 1891 році лікар Дюбуа знайшов був на острові Яві незначні решткы кістяка істоти посередньої між мавпами і людьми, яку він назвав пітекантропом. Але і цю істоту не можна вважати за предка людини, бо знайдена вона була в четвертинних покладах, отже в тих ґеольоґічних верствах, в яких знаходимо вже і людину. Це хіба могла бути ще одна вимерша галузь, яка походила від того ж спільного предка. По першій світовій війні знайдено кістяка подібної істоти також в районі Пекіна.

Знаходити кістяки чи пітекантропа чи предка людини є далеко важче чим напр. кістки якогось ґуанодона. Адже ж більшість земляних робіт (повязаних з будівництвом) виконують люди, котрі не встані відріжнити ці кости від людських. Тому вони мельдують про якісь "чудернацькі" велетенські кости ящерів, але подібні кістяки - закопують десь знову, яко "людські". Треба не забувати, що до недавна люди також "не знаходили" і кісток мамутів, мастодонтів і бронтозаврів - адже ж у якомусь XV століт-

ті нічого не було відомо про ці тварини, але тварини жили колись і їх численні кістяки зберігалися в земних шарах. Кістяк пітекантропа, яко кістяк істоти більш тендітної не міг зберегтися в такому числі - проте можливо ми ще знайдемо в майбутньому ряд подібних кістяків. Тут слід нагадати, що з шельської доби палеоліту, коли людина істнувала без сумніву, знайдено досі лише одну щелепу (скивицю) в околицях Гайдельберґу і більш ніде нічого.

Що ж торкається "критерія розвитку", який ми приймаємо, яко один з найважнійших для визначення вищого щабля поруч зі спеціялізацією якнайбільшої частини орґанів - то таким критерієм мусимо уважати в першу чергу - ступінь розвитку мозку.

Ті живі істоти є вище розвинуті, котрі мають краще розвинутий "керуючий" апарат, "центральну управу" - це б то мозок. Щоб хоча приблизно зясувати картину цього розвитку подаємо вагу мозку:

вага	мозку лева	- 229 ґрамів
"	" ґориля	- 425 "
"	" пітекантропа	- 760 "
"	" неандертальця	- 930 "
"	" америк. неґра	- 1270 "
"	" европейця	- 1380 "

(треба зазначити, що ваги мозку як пітекантропа так і неандертальця обраховані на підставі обсягу черепа.)

Всі ці цифри говорять самі за себе, однак для повноти картини слід нагадати, що кольосальну ролю відограє поверхня мозку, а саме - у людини численні закрути і складки надзвичайно збільшують ту поверхню.

Ті ж закрути і складки все ж є й на поверхні мозку деяких мавп. У ссавців взагалі мозок досить великий і т. зв. передній мозок вкриває всі інші частини мозку (у людини вкриває і цю). Мозок птахів ще значно менший, але відносно величенький, у пер ше появляються на поверхні мозку нервові клітинки (зародок мозкової кори головного мозку) щойно у плазунів. У риб і воднозем них півкулі головного мозку майже не розвинуті.

Мозок людини отже доводить, що покищо людина є найбільше високо стоячою твариною, однак вона повторює вже в зародку певні етапи свого розвитку, вона має цілий ряд атрофованих, рудіментарних залишок з попередніх щаблів розвитку (волосся, нігті, корінні зуби рослиноїда, сліпа кишка, рештки хвоста і т. д.) Мозок дитини при народженні є одною пятою мозку дорослого, повний розвиток мозку і повна вага - в 20 літ, а від 50 літ починає вага меншати.

Однак як ми бачили з поданих попереду чисел на основі ваги й будови мозку можемо сказати, що европеєць стоїть на найвищому щаблі, однак рівнож, що між ним і рештою тварин, навіть коли прийняти під увагу звої мозкові - немає жодної "прірви", жодної межі! Між мозком ґориля й неандертальця є не більша рі-

жниця, як між мозком неандертальця й американського негра. У свою чергу ріжниця між (не поданою тут) вагою мозку справжнього австралійця і европейця є мало-що менша за ріжницю між мозком ґориля і неандертальця. Коли ж ми звернемося до справи мови, то побачимо, що й вона лише підтверджує попереду сказане. Між "словником" (найбагатшим з обчислених) - У. Шекспіра (біля 30.000 слів) і словником справжнього австралійця (понад три сотні слів) є більша ріжниця ніж між запасом слів останнього і найрозвиненійшої з людоподібних мавп (42 слова, записаних у африканському пралісі за допомогою фонографу)..

Коли ми, отже, австралійця і неандертальця, не зважаючи на вказані ріжниці уважаємо нашими дуже близькими родичами - людьми, то очевидно подібна ж ріжниця між неандертальцем і рештою тварин не може творити жодного барєру.

Вся решта фізіольоґічних функцій, харчування, травлення, розмноження, дихання, спосіб народження, годівля немовлят і т. д. - це все споріднює нас цілком з рештою ссавців.

Подавши коротко основні твердження Дарвіна його однодумців, мусимо спинитися спочатку на фактах і обставинах, які лишилися незясованими докладно теорією.

В першу чергу слід зупинитися над тим, як згідно з теорією виникає нова ріжностать, яка з часом може дати початок новому відмінку.

Попереду були подані міркування на цю тему беззастережних послідовників Ч. Дарвіна, але, вони не зясовують докладно цього питання. Справа в тому, що по перше, як ми бачимо хоча б з прикладу шостипалости математика Кольборна, яка була стверджена у чотирьох наступних поколіннях, чи панцира Едуарда Лямберта - вони не започаткували нового відмінка людини, а по друге, м а л е відхилення, яке є наслідком "флюктуації" в дійсности майже ніколи не може дати особнякові такої переваги над іншими в боротьбі за істнування, яка б забезпечила йому перевагу і тим самим привела до повстання нового відмінка.

Ми знаємо, що водяні птахи мають перетинку між пальцями, яка улегшує їм плавання. Нині, коли ця перетинка в ж е існує можна переконуюче доводити, що безсумнівну перевагу в боротьбі за істнування мали ті птахи, які почавши жити на воді - мали перетинки, а інші мусіли вигинути. Але помірkуймо тепер чи могла така велика перетинка появитися у будь-якого птаха, що почав шукати здобичи на воді, щоб йому забезпечувала перевагу над іншими? Коли б і появилося у того чи іншого птаха таке відхилення - воно було б остільки незначне, остільки та перетинка була б мала, що вона не могла би забезпечити данному особняку рішаючої переваги і не має підстави припускати, що при парованню - добиралися б пари з такою зачатковою перетинкою, а тому все промовляє за тим, що ця прикмета не розвивалася б далі і не започаткувала б створення нового відмінка.

Ми нині всі визнаємо, що біла шерсть чи біле оперення птахів північних країн дуже їм користні, але знова важко повірити, щоб скажемо серед бурих чи сірих ведмедів раптом появився особняк з білою шерстю. Наведений нами факт, подаваний

хильниками теорії Дарвіна, що серед сірих мишей час від часу родяться білі миші, не може переконуючим доказом, бо І) ми не знаємо чи такі "альбиноси" не родяться наслідком атавизму і 2) такі випадки трапляються серед мишей і то спорадично, але чи вони трапляються у щурів, лисів, вовків? 3) чому напр. пінґвіни, які живуть на далекій півночі мають тої барви піря, що й наші сороки? 4) чи може жива істота свідомо міняти колір? Ми знаємо , що хамелеон, камбала і може ще-де-які тварини, можуть це робити, ми, однак, не знаємо чи це роблять свідомо, але явище "захистного" забарвлення є явищем дуже поширеним серед живих істот, як і уподібнення де-яких беззахістних комах до комах озброєних. Але його докладно не може зясувати теорія постільки, поскільки вона стоїть на матеріялістичному ґрунті, бо в цьому випадкові вона мусить приписувати цілеспрямованість випадкові "флюктуації". Поскільки ж мова взагалі про мімікрію (уподібнення), то теорія мусить приписати а) певне знання зоольоґії предкам відмінка, який борониться мімікрією в) рішення конкретно уподібнитися до обраної свідомо істоти с) спромогу довільно змінити свій вигляд.

Коли б напр. людина могла б здійснити дві перші передумови (а і в) то в жодному разі не могла б здійснити третьої, але. коли мова про,хоч би метелика,або про пташку чи іншу істоту - то можна дуже сумніватися чи можуть мати місце всі три згадані передумови. Чи може припустити, що метелик Sesia afiformis вирішив уподібнитися цілком лісовій осі Vespa silvestria з метою захиститися від численних своїх ворогів, прийнявши таке рішення добився, щоб його крильця стали прозорі, вузенькі й малі, а черевце вкрилося жовтими і темними смугами? Очевидну абсурдність такого припущення приховують матеріялісти подібним реченням: "природа подбала шляхом довгої еволюції надати метеликові такий вигляд" або "шляхом довгої еволюції метелик прийняв вигляд оси". А що ж таке "природа"? Коли це збірна назва всього істнуючого матеріяльного світу - то хіба кожному ясно, що то "все" не може ані думати, ані мати якусь мету. Рівно ж ясно, що й метелик не міг доконати такого чуда. Явище мімікрії дуже поширене і не лише серед де-яких метеликів чи інших комах, але й рослини, які користаються з уподібнення. Так напр. ловильний прилад непентеса своїм забарвленням схожий на квітку, а знова рафлензія Арнольді (остр. Суматра) має величезні квітки, проміром до метра, які нагадують гниюче мясо і мають відповідний сморід, чим приваблюють до себе мух. Є знова рослини, які своїм виглядом, або запахом відлякують травоїдних (напр. болиголов, коріандр і т. д.) На перший погляд, здаватися може, що все ясно: живі істоти за допомогою мімікрії рятуються від численних ворогів. Але спробуймо докладнійше спинитися над цією "ясною" справою. Є надзвичайно отруйні морські змії, що мають яскраве забарвлення (напр. чергуються чорні і білі кільця по яких ще й мазки інших кольорів) і ось ряд риб "наслідує" те забарвлення, щоб ввести в оману своїх ворогів. Для того, щоб це осягнути конечні дві передумови: І) свідоме рішення уподібнитися одній з таких змій, знаючи про її отруйність і 2) спромогу довільно зміняти своє забарвлення. І ці передумови мають бути масовим явищем та діяти неухильно протягом дуже довгого часу. Ми отже можемо ствердити незаперечний факт: у природі істнує явище, яке ми означуємо терміном мімікрія, з нього користають живі істоти і рослини, але ми в дійсности не встані

зясувати його виникнення так, як не встані зясувати незаперечного факту чергування на землі численних відмінків тварин і рослин, певної тяглости, появи все нових і нових відмінків і при всій ріжноманітности форм існування численних спільних рис будови. Теорія Дарвіна дуже принадна своєю льоґічністю, але, на жаль, вона не може дати ясну відповідь на такі засадничі питання: а) чому і як виникали все нові відмінки рослин і тварин? в) чому при всіх змінах, які відбувалися протягом мільйонів літ збереглася своєрідна "рівновага", яка давала змогу тому всьому живому жити й розвиватися? і с) чому живі істоти мають найріжноманітніші орґани, які так збудовані, що при нинішньому стані людської науки найкращі математики, інженери, техніки, фізики й інші вчені не встані збудувати подібних остільки досконалих приладів і можуть лише подивляти глибоку продуманість їх і достосованість?

Спробуємо коротко зясувати, яку "рівновагу" ми маємо на увазі. Згідно з приблизним обрахунком вчених усі рослини земної поверхні виділяють за рік 120 більйонів тонн кисню. За двітри тисячі років рослини могли б виробити шляхом фотосинтезу всю ту кількість кисню, яка є в атмосфері Землі. Та цей кисень споживають тварини, які в свою чергу виділяють потрібний для життя рослин вуглеквас, з якого останні виділяють той кисень. Одне 15-літнє дерево за добу витягає з ґрунту 70 відер води і через листя видає її в атмосферу. Так зберігається певна рівновага. В воді є знова ріжні мікроорґанізми й дрібні орґанізми, які живляться продуктами розкладу і так би мовити очищують воду, яка зберігає тому потрібну для життя в ній чистотуРяд істот живиться у воді трупами інших тварин, а на землі цю саму "санітарну" роботу виконують круки, супи, гієни, ріжні комахи і т. д. і т. д., а також і рослини.

Уважний спостерігач мусить помітити, що в природі ніщо не лишається "невикористаним" і живі істоти, рослинний і тваринний світ повязані незримими нитками і є свого роду "цілістю".

Над третім поставленим тут питанням зараз спинятися не будемо тому, що воно вимагає довшого обговорення, але до нього ми вернемося , на свому місці.

Однак, хоча теорія Дарвіна і не дає вичерпуючої відповіді на ці питання, однак власне Дарвін, на підставі довголітніх спостережень і студій, звертає нашу увагу на ряд явищ та виводить з них закони, яким підлягає все живе на Землі, а з окрема звертає належну увагу на боротьбу за існування та величезну і то додатню ролю цієї боротьби.

Дарвін у своїй праці "Походження людини" пише: "Визначення поступу, чи руху вперед по щаблях орґанічного світу, вдалося фон Беру краще за будь-кого іншого; поступ згідно з цим визначенням полягає на степені диференціяції і спеціялізації ріжних орґанів даної істоти - в періоді її зрілости, додав би я". І тут же зазначає Ч. Дарвін, що той чи інший орґан живих істот "підпав спочатку змінам для осягнення одної цілі, а потім по довгому часі став достосовуватися та змінюватися для осягнення цілком іншої мети; таким чином орґани ставали все більше скомпліковаными, зберігаючи далі спільність типу своєї структури з

з тим предком від якого походить..... отже на підставі ґеольогічних даних можна ствердити, що орґанічний світ в цілому посувався вперед повільними перериваними кроками. У величезному царстві ссавців він осягнув кульмінаційного поступу в людині".

Треба тут зазначити, що нині лише в дуже загальних рисах можна погодитися з таким визначенням поступу бо, як буде про це мова далі на властивому місці, власне де-які орґани ряду істот, як з числа ссавців так і з інших кляс тваринного світу бувають багато досконалійшими за людські.

Оскільки справа йде про походження людини, то на думку Дарвіна спільний предок людини відокремився від вузьконосих мавп вже після їх виділення в окрему ґрупу. Це припущення Дарвіна він сам трактував, як припущення і в іншому місці підкреслював, що не може бути й мови про походження людини від будь-якої з істнуючих нині мавп.

Само собою зрозуміло, що приналежність людини до ссавців є очевидна і що надто багато є спільного у людини і решти ссавців. Дарвін же стоїть також на становищі, що людські раси походять від спільного предка і як на один з доказів, покликається на факт вимішування рас, а це своє твердження уґрунтовує тим, що "в Бразилії величезна, коли не переважаюча, кількість населення походить від змішання муринів з португальцями". Подібне явище можемо обсервувати на архипелязі Фіджі де змішалися у всіх можливих ступенях муринське населення з полінезійським.

Треба однак підкреслити, що наведені вже і дуже численні не наведені нами, арґументи Дарвіна управнюють цілком до зроблення тих висновків, які зробив Дарвін, але все це буде так довго ще теорією, як довго не буде знайдено цілих кістяків істот переходового типу, що заповнять перерви, які істнують між сучасною людиною і сучасними мавпами. Тих решток (пітекантропа знайденого в 1891-93 році на о. Яві, атлянтропа та інш.), які були знайдені є рішуче замало для заповнення порожнечі, яка істнує між сучасною людиною і сучасними мавпами.

Нарешті мусимо ще раз підкреслити, що Дарвін тим ріжнився від атеїстів і матеріялістів, що уважав, що поява життя на Землі є наслідком творчого акту Бога, а в цитованій праці, говорячи про релігію як таку і відсутність її у найнижче стоячих дикунів, пише : "Але самозрозуміло це явище не можна змішувати з великим питанням самого істнування Творця і Керовника всесвіту, що на нього давали позитивну відповідь навіть найбільші розуми з числа істнувавших коли-будь на світі". (Ч. Дарвін: "Походження людини").

З усього попереду сказаного в цьому розділі випливає, що теорія Ч. Дарвіна, яка зясовує розвиток всього живого на Землі, хоча не знайшла досі цілковитого підтвердження знахідками і відкриттями, заслуговує на увагу, а ряд окремих її тверджень, як і усталених законів не викликає жодного сумніву що-до їх правильности. Але на жаль, вона появилася в тому періоді історії, ко-

ли ще кипіла гостра запекла боротьба між обронцями решток феодального ладу і буржуазією, яка тоді була настроєна революційно. "Походження відмінків" було опубліковане в 1859 році, це б то менше ніж 80 років після появи "Розбійників" Ф. Шілера і лише десять років після революції в Австрії підчас рухів повязаних з т. зв. "весною народів". Словом , теорія Дарвіна була опублікована саме тоді, коли революційно настроєні кола провадили ідеольогічну боротьбу і шукали ідеольогічної зброї. Церква (в першу чергу - католицька, а на сході Европи - православна) боронила завзято феодольних відносин, підтримувала спротив революційним течіям. Революційно настроєні кола вирішили в ідеольогічній боротьбі для паралізования впливів церкви, використати "науку", це б то такі теорії, як теорія Канта-Ляпляса, теорія Дарвіна і т. д. достосовувши де було треба для своїх цілей. Не одна з наукових теорій лишалася відомою лише фахівцям, але теорія Дарвіна набула відразу небувалої популярности серед кол, які в дійсности не дуже то цікавляться наукою, а природничими науками з окрема. У відповідь на атаку "дарвіністів" - церква відповіла контратакою і почала завзято поборювати цю теорію, як "атеїстичну", а її прихильників трактувала, як ворогів релігії й церкви.

Отже люди, які хотіли за всяку ціну ширити матеріялістичний світогляд, оголосили церкву і всяку віру в Бога ознакою "темноти", оповістили, що наука усталила "неможливість істнования Бога", усталила відсутність у світі всього того, що не могло бути обхоплене тямкою "матерія" та твердили, що всяка релігія є запеклим ворогом науки.

Однак ті люди, які хотіли ширити матеріялістично-соціялістичний світогляд, зрозуміли також, що теорія Дарвіна лише частково може бути в де-що зміненому вигляді використовувана ними, але що вона, як цілість для них не підходить, більше того-вона підважує ті ідеї, які вони почали ширити. Вони зрозуміли, що проповідувані ними як "ідеал майбутнього" ідеї є в яскравій суперечности з законами, що діють у цілій природі. Соціялісти швидко зрозуміли, що саме закони природи роблять їхні "ідеали" не лише зайвими й утопічними, але й нездійснимими:

Вони були свідомі того, що шкідливим, антиприродним, суперечним усім законам природи є: "ідеал" рівности всіх, "ідеал" виплекування і удержування при житті навіть людей, що справді не творять у житті жодних вартостей, "ідеал" припиненння боротьби за істнуваннл, "ідеал" поділу дібр землі і т. д.

З одного боку інтереси матеріялістично-соціялістичного світогляду диктували виразно і ясно конечність в і д к и н у т и ц і л к о м д а р в і н і з м, оголосити відкриті ним закони природи "не зобовязуючими", а з другого боку перемога матеріялізму і соціялізму була неможлива без ліквідації впливів церкви, отже релігії й віри в Бога. Саме дарвінізм, думали вони, солідно підретушований, блискуче міг би виконати це завдання -

отже була не спокуса, лише к о н е ч н і с т ь - н е з а п е р е ч у в а т и д а р в і н і з м у.

Цю діллему соціялісти розвязали питомим їм способом, обчисленим на анальфабетизм загалу в науках природничих. У кожному виданому комуністами "Політичному словнику", в кожному фільософському словнику" є стандартне розвязання цеї діллеми.

Далі подаємо дослівно пояснення дарвінізму "Фільософським словником" , виданим "Огіз", "Державним Видавництвом Політ. Літератури" (1939 р.), принагідно підкреслюючи як те, що факт включення цього гасла до всіх подібних словників також свідчить про в и к л ю ч н о в е л и к е п о л і т и ч н е з н а ч е н н я д а р в і н і з м у так і о д н а к о в і в і с т ь розвязки згаданої попереду діллеми.

З "пояснення" подаємо відповідні твердження: " поява нових форм, як також зникнення старих, викликана була не творчим актом Бога, як вчить релігія, а є наслідком природно-історичного розвитку... по Дарвіні проти теорії еволюції виступили і виступають лише неуки або ворожі науці люди... але сам Дарвін намагався поширити свою теорію природного добору на людське суспільство. Реакційний характер такого поширення..." і т. д.

"Політичний словник" українською мовою формулює це ще яскравійше і коротше: "Дарвін вигнав з природи Бога. До Маркса розвиток ішов за Дарвіном, а від часів Маркса - обовязує серед людей марксизм".

З огляду на виключну важливість цього питання ми мусимо всеж додати де-які уваги з приводу такої антинаукової розвязки цеї проблеми.

Соціялісти, як це ні виглядає парадоксально, мусіли для узасаднення своєї позиції в цій справі, в істоті речі зайняти те ж становище що й релігійні ортодокси. Тамті уважали, що Бог сотворив усю природу для людини і вона творить "окреме царство", яке не обовязують закони важні для "решти" природи, а соціялісти (Паннекук і інші) - уважають, що людина своїм розумом (куди ж тоді виділити напр. мавпу, крука чи коня, якщо на основі подібного критерія порівняти їх з інфузоріями чи якимось, навіть равликом!) технікою і не знати чим "вивела" себе з числа підлягаючих законам природи істот.

Найбільше ріжних тріків робить Паннекук у своїй брошурці: "Марксизм і дарвінізм", добираючи найбільше чудернацькі аргументи, щоб тільки підпорядкувати людину не законам природи, а "законам" Маркса .

З огляду на те, що згадана щойно брошура А. Паннекука з одного боку добре формулює погляди на "дарвінізм" соціялістів усіх відтінків, а з другого тому, що її по українськи видали, як українські соціял-демократи так і комуністи (кожні - окремим виданням), подаємо тут де-які цитати з цієї брошури.

З наукового боку вона, звичайно, не має вартости, бо виявляє, що як її автор так і перекладачі не знали того, що писав

Дарвін.

Паннекук, самозрозуміло, мало цікавиться знанням, його не обходить розвязка загадок світобудови, та зясовання законів, що керують усім живим і тому він думає, що "наукова вага дарвінізму і марксизму полягає в тому, що вони розвивають теорію еволюції (ст. 7 вид. Нью Йоркського). Тимчасом це лише соціялісти, а не наука вбачають в тому "наукову вагу".

Викладаючи науку Дарвіна твердить Паннекук, всупереч Дарвіну, що к о ж н е "звірл п е р е д о в с і м веде боротьбу з звірятами свого власного роду" (ст. I5). Тимчасом в дійсности, за дуже невеликими винятками, боротьба між звірятами "власного роду" є далеко не така завзята й гостра, як звірятами інших відмінків.

На ст. I8 цілком безпідставно Паннекук вмовляє в нас, що істнує "велика схожість" між марксизмом і дарвінізмом, та немов марксизм "відкрив ц і л ь розвитку". Певно навіть Маркс би смілвся з такої метафізики, а також зі слів "досліди Дарвіна і Маркса, одного на полі орґанічного світу, а другого на полі людського суспільного життя" (ст. 20).

Так як бачимо з цих слів соціялісти не гірше за самих консервативних і ортодоксальних заступників релігії в и д і л ю т ь людину п о з а м е ж і о р ґ а н і ч н о г о с в і т у. Одні - рятуючи спримітизоване для шкільного вжитку оповідання про Адама і Еву та "богоподібність" людини, а другі - антинауковий міт про майбутній безклясовий рай, " в якому не буде боротьби за істнування".

Самозрозуміло, як усі соціялісти, Паннекук запевняє, що "Дарвінізм має до діла з новою науковою правдою, яка має на меті повалити релігійні пересуди і темноту" (ст. 24). Справжня природнича наука, звичайно, ніколи не ставила собі такої мети. Наука хоче зясувати правду , пізнати те, що не є відоме, а не спрямовувати своїх зусиль на якесь "поборювання" чи "валення" того, що стоїть на перешкоді Паннекуку і соціялістам, що перешкоджає їм ширити свої "пересуди" і "темноту", свої казки про майбутнє.

Нісенітницею є твердження, що теорія Дарвіна про походження людини від звіряти знищила основу християнської догми" (ст. 25). Ми бачили , що природничі науки не кажуть нічого про "по - ходження людини від звіряти", тільки, що людина є сама частиною тваринного і взагалі орґанічного світу й має спільне з ним походження.

Це не "нищить" жодної християнської догми, бо Біблія оповідає також про створення о д н и м с п о с о б о м всього тваринного світу і про складення з у с і м т в а р и н н и м с в і т о м в т о м у й л ю д и н о ю с п і л ь н о г о "заповіту".

Паннекук (не знаючи, як дати раду з фактом, що Дарвін був дуже релігійною людиною (запевняє, що наче б то Дарвін, в до-

году , звичайно, буржуазії "боявся, що може потрясти релігійними пересудами того часу і тому свідомо обминав приноровлення її до людини" (ст. 26). Це, звичайно, безпідставна вигадка, бо ж Дарвін написав і опублікував окремий твір "Походження людини.

Дарвін був людиною солідною і майже двадцятка років працював над перевіркою і узасадненням своєї праці "Походження відмінків", яка вийшла I859 року (і коли б не стаття Уоллеса - може б вийшла ще пізнійше). Чи ж можемо дивуватися, що праця "Походження людини", була закінчена Дарвіном і опублікована щойно в I87I році?

Соціялістів цікавить "нищення релігії" і тому їм не терпиться та байдуже чи їхні твердження узасаднені чи не узасаднені. Тимчасом Дарвін кожну свою думку перевіряв довго і всебічно і щойно тоді публікував, а тому час опублікування є для нього "нормальний", слова ж Паннекука є цілком безпідставні бо, зрештою, вже з "Походження відмінків" ясно,, який є погляд Дарвіна на питання про походження людини.

Далі Паннекук пише, що наука Дарвіна є "потвердженням і доповненням теорії Маркса" (ст. 29),. З таким же правом можна написати напр.,

Паннекук охоче полемізує зі Спенсером, якого погляди мають дуже мало спільного з законами природи, відкритими Дарвіном або з публіцистами які, як і сам Паннекук, тільки використовували імя Дарвіна для політичних цілей. Все це, щоб тим легше було ширити ріжні вигадки, які стали у соціялістів шаблонові й виглядають так:

"згідно з теорією Дарвіна про еволюцію, світ звіринний розвивався аж до ступня людини, а опісля, то значить, коли вже з звіряти розвилася людина, розвитком суспільности займається теорія Маркса. І коли хто небудь хоче цдну теорію примінити до предмету, яким займається друга теорія - тоді, звичайно, мусимо прийти до фальшивих заключень". (ст. 36). Отже ми бачимо, найбільше бояться і застерігаються соціялісти від "примінення" законів природи до "людських відносин", які вони хочуть звільнити з під діяння тих законів, яким підлягає усе живе. Це щось подібне до того, як коли б хтось пробував переконувати, що закони тяжіння не поширюються на людину, бо людина "створена по образу Божію"! А проте подібне жонґльування фразами - конечне, бо ж абсурдність соціялізму стає очевидною власне на тлі науки Дарвіна. Тому власне мусять соціялісти: а) подібно до консервативних ортодоксальних представників релігії шукати за якимсь бодай на перший погляд переконуючими арґументами, немов людина ріжниться від решти тваринного світу і в) подібно тим ворогам "дарвінізму", розуміючи усю невистарчальність власних "арґументів", пробувати знайти якісь крутійські способи, щоб хоча назверх погодити

свої фантазії з законами природи. Саме тому п. Паннекук, повторивши ще й ще, що "аргументи оперті на науках ~ природничих, примінені до наук суспільних - майже все приводять до неможливих заключень" (ст. 38) і розуміючи, що повторювання не є доказ правди - пише: "Правдою є що людина є о с о б л и в ш и м звірятем, однак, коли так воно є, то... т р е б а к о н е ч н о в и н а й т и т у п р и ч и н у, чому засади, які відносяться до звірят н е м о ж у т ь б у т и п р и м і н е н і д о л ю д е й і чому вони прибирають іншу форму". (ст. 39) . Так Паннекук ствердив к о н е ч н і с т ь для соціялістів "винайти" причини, чому людина є остільки"особлива" , що опинюється, к о л и ц е т р е б а с о ц і я л і с т а м , поза межами органічного світу і законів у ньому діючих. Однак усі спроби Паннекука є майже карикатурні.. "Первою" особливістю людини, яка її має відріжняти від усіх тварин є те, що людина "належить до сотворінь суспільних" (чи не хтів би з тієї причини Паннекук мало не половину тваринного світу оголосити "підлягаючою не законам Дарвіна, тільки Маркса"?) Висунувши на перше місце подібний аргумент, автор плутається, приписує Дарвінові погляд, немов боротьба за істнування "спричинює повстання нових родів" та немов, коли група тварин живе громадою то "в нутрі такої групи в с я к а б о р о т ь б а у с т а є" (ст. 4I).

З нашого викладу читачі знають, що це фальшування науки Дарвіна і зрештою заперечення власної вигадки Паннекука (яку той на ст. I5 приписав Дарвіну). З тої вигадки лбоґічно б випливала б вимога, щоб в межах нації не істнувало жодної боротьби за істнування і жодної боротьби взагалі (отже соціялістів, які таку боротьбу самі пропаґують треба би було за рецептою Паннекука - в першу чергу всіх замкнути. Тимчасом наші читачі знають, що в межах громади. боротьба за істнування за дуже малими винятками тратить свою гостроту, стає непомітною, але вона істнує. Плутаючися в своїх власних міркуваннях на тему, чому на людину, як істоту громадську не мають поширюватися закони обовязуючі весь орґанічний світ, Паннекук мусить на ст. 44 признати "Все, що відноситься до громадських звірят, відноситься також до людей". Так дійшовши до самозаперечення, хапається автор соціяльних почувань тварин, вигадує, наче.б то "звіряча ґрупа майже все зостається тою самою", а людська "безнастанно змінюється" в тому напрямці, що наче б то міцніє й росте "абстрактне почуття братерства" всього людства. Очевидно, таке твердження обчислене на повну сліпоту, яка заваджає бачити, що війн між націями не меншає і вони мають усе більш жорстокий характер.

Далі, за Паннекуком (як і за консервативними теольоґами) треба виключити людину з під діяння законів природи тому, що вона має "передусім мову та розум".

Наші читачі далі знайдуть висвітлення цього аргументу і

зрештою сам Паннекук, як перед тим визнав, що "Суспільний інстинкт і моральні почування " відріжняють людину "від де яких (не всіх) звірят" (ст. 46) так мусив визнати, що всі громадські тварини мають не лише розум, але й "спосіб на це, щоб порозумітися між собою" (ст. 47). Але тому, що треба було щось сказати, Паннекук ощасливив природничі науки таким власним відкриттям "Для звіряти весь окружаючий його світ є одним предметом, звіря не є свідоме ріжниць , які істнують межи поодинокими предметами" (ст. 49). Більшої дурниці, звичайно, важко було написати. Але автор далі дійшов до висновку, що саме "процес відріжнювання предметів і уживання інструментів є границею межи звірятами і людьми" (ст. 50).

Про "відріжнювання предметів", як про якусь "границю" очевидно смішно навіть говорити, а що торкається вживання інструментів, то хоча б сам Дарвін наводить свідчення багатьох авторів і мандрівників про вживання тваринами примітивних інструментів.

Так мандрівники однозгідно стверджують, що де-які породи мавп послуговуються камінням для роббивання кокосових горіхів. Боронячися від ворога (або нападаючи на непроханих гостей) мавпи послуговуються камінням, обкидаючи ними напастника, а також добре орудують виломаними дрючками.

На Галапагоських островах є рід ятла, який, коли роздовбавши кору помітить, що комаха, яку хоче видобути сховалася досить глибоко і треба надто довго роздзьобувати кору щоб її дістати - вишукує колючку кактуса або тонку тріску, всуває її в отвір і мацає нею поки настромить комаху.

Знова ж нільська жаба, побачивши нільську водяну змію, відкушує швидко пагінець очерету і міцно затискає в щелепах. Змія - не може так широко роззявити пащу, щоб проковтнути жабу разом з очеретиною.

Ми не настільки добре знаємо життя незчисленних тварин щоб твердити, немов названі нами випадки є лише винятками, але навіть коли б було й так, то і в цьому випадкові ми не можемо провести межу між людиною і рештою живих істот спираючися на користування знаряддям.

Так не довівши нічого Паннекук заглибився в чисто схоластичні, й льогічні лише на зверх, міркування, що наче б то людина, встигла увільнити себе де-що від ланцюга біольогічних законів" (ст. 51) тому, що Паннекук наділив знаряддя автономним "розвитком" і "боротьбою" за більшу досконалість!

Ось це клясичне по своїй фальшивости й примітивізмові міркування : "звірята, яко цілість, не ведуть конкуренційної боротьби і не удосконалюються. Звірята ведуть боротьбу при допомозі своїх питомих органів. І так лев продовжує боротьбу при допонування при допомозі мязів і зубів, заяць при допомозі швидких ніг і ушей, а соколи при допомозі своїх очей і крил. Коли ж запитаємо, що іменно веде боротьбу за істнування, то мусимо від-

повісти: орґани. Мязи і зуби лъва, ноги й вуха зайця, очі й крила сокола ведуть боротьбу за істнування" (ст. 52). Ми могли б згодитися на подібне розуміння явищ лише в одному випадкові, а саме, коли йде мова про боротьбу самого п.Паннекука несоціялістами, бо в цьому випадку все вказує на те, що боротьбу провадить не ціла людина, усіми своїми психічними й фізичними властивостями і здібностями, включаючи й розум та здатність міркувати, лише тільки перо п. Паннекука, керованє якимсь мозковим центром, що набрав вправи механічно викидати слова й імітувати думання! Тільки повна ізоляція розуму дає змогу уважати, що боротьбу за істнування можуть вести мязи й кігті лъва, а не лев у цілому з усіма своїми психічними й фізичними здібностями. Та для доведення абсурду - кожен абсурд є добрий, у данному ж випадкові ходить про те, щоб якось "на зверх" узасаднити слідуючу безглузду думку "люди не ведуть боротьби за допомогою своїх природніх орґанів, але за допомогою інструментів. Інструменти ведуть боротьбу, яка є причиною чим раз більшого удосконалення інструментів" (ст. 53). А тому, мовляв "з пораженням малої машини в капіталістичному світі гине малий капіталіст" (ст. 57), коли ж настане "спільна власність" "вже не буде за кожною машиною людини, яка б називала її своєю і ділила її долю". (ст. 58). Отже, каже хитро всміхаючись, Паннекук, компроміс знайдено, закон боротьби за істнування хоча й буде діяти, але... будуть машини (певно у власному інтересі?) боротися між собою, а людей це вже не буде обходити!"

Треба думати, що згідно з міркуваннями однодумців Паннекука і війни також не будуть уже вести між собою люди, але повзи й літаки самі собі будуть змагатися між собою. Люди ж будуть роскошувати в мирі й любові, бо "Природа піддається людині і треба лише малого зусилля, щоб його наділила подостатком усіма потрібними річами" (ст. 58).

Так виглядає соціялістична "аргументація" розмежування між сферою діяння "законів природи" і сферою чинности фантазії марксистів та інших соціялістів.

Усі наведені софізми п. Паннекука майже без змін повторюють і до нині, як марксисти взагалі, так і комуністи з окрема, щоб за їх допомогою приховати, що вони обіцяють припинити дію одного з основних законів природи, встановлених Творцем, закона, що діє мільйони років і є чи не головною "пружиною" історії.

Цей закон має величезне значіння також для розвитку людства взагалі та людського поступу , бо він спонукує до активности, а одиниці й народи, що або наслідком своєї вдачи або браку енергії не спроможні встоятися в змаганні - усуває зі шляху.

Не лише є народи, котрі мають нахил присвячувати за багато часу поширеній серед народів екваторіяльних країн сієсті, але

й серед людей трапляється досить осіб, що охоче б ухилилися від будь-якої праці. Комуністи на опанованих ними теріторіях, уживають найріжноманітнійших способів щоб спонукати людину до інтенсивної праці, починаючи від премій і пропаґанди і кінчаючи карами. Коли б на тих землях вони справді змогли припинити діяння закона боротьби за істнування, - довелося б або застосувати щось подібне до рабства, або - не витримати боротьби з народами серед яких діяв би цей закон.

Самозрозуміло, що велика праця Дарвіна (більше 700 сторінок дрібного друку) дає дуже багато не лише матеріялів, спостережень, висновків та зясовує ряд законів природи, про які ми за браком місця не могли тут навіть згадати, але справді д а є "у н і в е р с а л ь н и й к л ю ч " для розуміння усіх складних і заплутаних деколи явищ та подій людського життя (в тому числі й політики), більше того, дозволяє майже без помилки передбачати напрямні розвитку подій та робить людину цілковито невразливою на "ураґанний вогонь" всіх пропаґандових установ світа. Самозрозуміло, Дарвін пише про закони керуючі розвитком усього живого, а тим самим і людини.

Спробуємо зясувати на прикладі: коли б ми не знали, що кохання має на меті продовження життя відмінка в нащадках, що кохання випливає з першого, поданого нами закона, закона відтворення, властивого всьому живому, нарешті, коли б ми не обсервували, що цей закон діє стало з первістною силою між людьми - ми могли б напр. цілком поважно трактувати запевнення шістьнайцятилітньої дівчини, що вона "ніколи нікого не покохає і не одружиться". При цьому така дівчина може мотивувати свою заяву тим, що I) більшість подруж, які вона бачила, мало мають спільного в дальшому житті з тою атмосферою безмежного кохання, яка панує перед шлюбом, і на початку, 2) чоловіки не здаються їй ані спеціяльно гарними, ані принадними і 3) немає жодних причин, оскільки ходить про звичайну приязнь, обмежувати її до одного, адже ж є неможливим, щоб лише одна людина була справді "найкраща" і тому перечить факт, що коли стільки є одружених - отже стільки ж виявилося "найкращих" і т. д. і т. д.

З усіма подібними міркуваннями, коли тільки їх абстрагувати, вирвати з життя, з природи, а розглядати "самі по собі" - можна довго сперечатися (може навіть з дечим доведеться згодитися!), важко буде переконати ту дівчину і т. д. Але, коли ми знаємо закон природи, який у данному випадкові рішає, закон природи, який так просто сформулював Рильський у своєму вірші:

"Ластівки літають, б о л і т а є т ь с я,
І Гануся любить , б о п о р а...."

- то можемо не сперечатися з дівчиною і мудро усміхнувшися просто чекати, коли надійде "пора". За дуже нечисленними винятками (і то такими, які не будуть здебільшого наслідком поданих поглядів дівчини) у свій час невблаганний закон природи зробить своє, а "фільософування" забудеться, або піде до архі-

ву , так, як вже пішли до архіву усякі "Гаазькі трибунали", "Ліги націй", "релігії розуму", "освічений абсолютизм", "ідеал вічного миру" і т. д. і т. д.

Мати згадуваної в прикладі дівчини навіть не чувши ніколи про наведений закон природи; але інстинктом і здоровим розумом оцінюючи все - також не звертаючи уваги на теревені доньки - буде "готувати рушники" і міркувати над тим, що і як буде, коли буде "зять".

Мудрі політики (такі трапляються) діють найчастійше, як та мати. Однак, коли хтось здитиніє, починає все будувати на міркованнях подібних до міркувань дівчини, може такому-наївному мудрагелю д о п о м о г т и п о б а ч и т и і с т о т у р е ч і, допомогти уникнути фальшивих обрахунків - саме знання закону (чи законів) природи. Рішають вони! А знання їх дає очевидно не сама праця Дарвіна, лише і Д а р в і н, бо, як ми вже казали, ми тут означаємо "дарвінізмом" те, що викривлене і скарикатуризоване підсувають під цю назву "антидарвіністи" - це б то з а к о н и п р и р о д и , в с т а н о в л е н і Б о г о м.

При цій нагоді ще раз підкреслюємо, з дарвінізмом слід познайомитися, але на основі оригінальної праці Дарвіна "Походження відмінків", а не марксистських "фільософічних" або інших подібних опрацьовань. Річ у тому, що матеріялістично-соціялістичний світогляд, хоча й заперечує право стосувати до людини закони природи, обовязуючі все живе, однак усе ж, на всякий випадок, почуваючи своє безсилля, пробує ще й сфальшувати де-які важливійші закони природи.

Так напр. соціялісти доводять, що за Дарвіном перемагають лише еґоїсти, елемент асоціяльний. Крім того пробують вони ще переконати немов: "особливо жорстоке конкурування відбувається в середині якої небудь породи, відмінка або між відмінками близькими один до одного. Зрозуміло чому це так: споріднені породи споживають харч, потребують однакових умов для свого добробуту. Отже кожен з них уже тільки тому, що живе чинить шкоду другому, ніби відбирає від нього шматок хліба"(Рожков).

Не важко зміркувати, що перше твердження подиктоване бажанням "настроїти" людей проти "дарвінізму", бо ж людина с а м е в н а с л і д о к д і я н н я з а к о н і в п р и р о д и, законів відкритих Дарвіном п о в и н н а мати інстинктовну нехіть, я к і т в а р и н а г р о м а д с ь к а, до всякого еґоїзму окремих осіб. Однак відчуваючи усю слабість аргумента і припускаючи, що все ж закони природи мають за собою безнастанну підтримку живого життя, соціялісти, хоча й заперечують їхне діяння серед людей, усе ж, на всякий випадок, намагаються т и м и ж з а п е р е ч у в а н и м и законами природи п і д п и р а т и свої твердження.

Наведена щойно цитата має з р о б и т и з г і д н о ю з з а к о н а м и природи клясову боротьбу, загострену до

неймовірних меж, має довести, що в межах нації чи держави повинна кипіти гірша боротьба ніж між націями, яка не може бути навіть злагіднена, бо "кожен з них уже тільки тому, що живе, чинить шкоду другому..."

Отже нашому випадкові мусимо приглянутися до методів, які стосують соціялісти. По перше, наведену цитату написав Рожков, змалювавши попереду боротьбу м і ж р о с л и н а м и в л і с і . Та боротьба має специфічний характер через те, що рослини (в наслідок властивостей всякої рослини) обмежені місцем і борються л и ш е і н д и в і д у а л ь н о - за поживу і ще більше - за світло.

Природа має ріжні живі істоти, які витворили відповідні до їхніх особливостей та здатностей способи боротьби. Отже очевидячки, людина боретьсл методами такими ж, якими бореться і решта тварин п о д і б н о г о т и п у, а тому не треба навмисне намагатися наголошувати методи боротьби, як рослин так і хижаків, що живуть як тигри та леви, не громадами,а поодинці, бо людина - істота громадська.

Є спеціяльні праці про соціяльне життя тварин, в яких говориться не лише про такі загальновідомі прояви, як життя бджіл роями, мурашок, ос, бобрів і т. д., але і про життя стад численних жуйних тварин, про життя вовчих чи собачих зґрай, про перелетних птахів, про спільні пташині кольонії, про "косяки" риб, про кольонії пінґвінів і безліч інших проявів соціяльного життя тварин,. Мавпи - найближчі родичі (в Галичині кажуть з польського "кревні") людини, також за малими винятками ж и в у т ь г р о м а д а м и. Отже чому ж би людина мала ріжнитися під тим оглядом і чому б лише еґоїзм, а не альтруїзм її мав зобовязувати?

Перші прояви альтруїзму тварин маємо в численних і загально відомих проявах саможертви з боку матері, що рятує своїх малят (має велике значіння в боротьбі за істнування!), але рівнож відомо, що напр. підчас небезпеки самці - олені творять коло, обертаючися рогами на зовні, а в середині тримають самиць і малих. Так само заховуються і слони і багато інших тварин.

Успіх і перемога в життєвій боротьбі ,звичайно ,залежить у всіх цих випадках від альтруїзму, героїзму і жертвенности. Чи це не повчаючі приклади, які зясовують, що за прикмети мусить плекати людина?

Другим фактом є, що в природі (як і серед людей!) істнує : боротьба за істнування навіть між членами родини - братами й сестрами від наймолодших літ.

Однак цю боротьбу, всупереч фантазіям соціялістів, часто навіть важко помітити, а коли й помітити, вона зводиться до стремління не цілком рівномірно поділити спільно здобуту поживу, або витратить менше трохи зусиль на її здобування, а це вже далеко не "особливо жорстоке конкурування", про яке кричать соціялісти.

Навпаки, законом природи є, що чим ближче є спорідненння між індивідами, родинами, родами чи відмінками - тим лагідніша, тим менш гостра є між ними боротьба за існуваннл. Канібальство (поїдання собі подібних) трапляється в природі дуже рідко. Вовки їдять овець, але не вовків, лис - птахів, ласка - птахів і дрібних тварин, галапаси і бактерії - вищих тварин. Боротьба за самиці в межах відмінка чи стада дуже рідко кінчиться смертю переможеного. Очевидячки і тут є винятки. Нарешті, боротьба між двома зграями, двома роями, мурашками з двох мурашників - трапляється також, але і вона стверджує тільки правдивість щойно поданого закона природи. Це не є такого типу боротьба, як напр. між львом і ланею, яка в цій боротьбі може боронитися лише втечею, але це є боротьба також більш безоглядна і гостра (в багато разів) чим боротьба за існування в межах роя чи зграї.

При тому такі "війни" в тваринному світі поза людиною трапляються лише у випадках, коли тим суспільним організмам робиться за тісно, коли інтереси їхні надто перехрещуються, коли один суспільний гурт зустрів на своєму життєвому шляху - другий. Це розвязка, останній аргумент, а не сталий стан.

Інстинкт, який керує людським сумлінням, саме згідно з законами природи також фіксує і цей закон в той спосіб: наше "почуття справедливости" не бунтується, коли ми чуємо про розкидання отрути для вовків, для щурів, навіть про стріляння ворон, основним злочином котрих є те, що вони просто "за голосно каркають". Ми деколи обурюємося на "негуманний" спосіб убивання худоби, цілком байдужі до ловлення риби на гачок, що розриває їй губу, чищення потрохів і луски з живої риби і солення живими оселедців! Ще безоглядніші способи нищення комах, заразків і т. д. не звертають нічиєї уваги. Але спроба застосування чогось з того до подібних нам, до приналежних до відмінка Homo Sapiens - викликало б загальне обурення.

Коротко кажучи закон природи є такий: боротьба в межах родини, близько спорідненої групи чи спільноти є завжди менш жоротока, менш гостра і інтензивна чим боротба із зовнішним світом, іншими групами і чим дальше спорідненння - тим може бути гострійша боротьба.

Це є боротьба за існування - отже вона у всіх випадках мусить випливати з існуючої конечности.

Коли маємо до діла з будь-якою тваринною спільнотою (родиною, зграєю, стадом, роєм і т. д.) то велика кількість здобутих даною спільно-

тою користей - зредуковує, послаблює ще більше, приховану конкуренційну боротбу в межах спільноти, зводить її до мінімума, однак вона не припиняється цілком.

Ненормальне загострення такої боротьби в межах суспільної одиниці до того степеня, що вона почала б дорівнювати або й переважати гостротою змагання з іншими ґрупами, ведучи тим самим, до ослаблення єдности ґрупи - є супереечне законам природи. Бог, за посередництвом усталених ним законів, карає за таке порушення закону суспільну одиницю її розпадом, заником, ослабленням, вимиранням.

З цього випливає, що нація в межах котрої "клясова", "станова" чи яка інша боротьба набирає завеликої гостроти - мусить також понести кару згідно з законами природи - законами Бога. Саме цей висновок і є так дуже небезпечний для соціялістів.

Тому заступники та прихильники матеріялістично-соціялістичного світогляду не лише намагаються викривити дарвінізм та без жодних переконуючих аргументів заперечити його обовязковість для людини, але ще й стосують т. зв. "подвійну бухгальтерію". З одного боку вихваляють дарвінізм, допасований ними всупереч науці до поборювання релігії.

З другого однак боку, соціялісти використовують кожну нагоду представити дарвінізм як "пережитий етап", бо тоді немов би то стає узасаднением право відкидати "з нього" (в дійсности із законів природи) все те, що не відповідає штучному, антинауковому матеріялістично-соціялістичному світоглядові.

При цьому говориться, самозрозуміло, що відкидається "помилки дарвінізму", викриті новійшими дослідами", хоча в дійсности оголошується неважними ті закони природи, які супереечать соціяллізмові. Таке є відношення до "дарвінізму" представників матеріялістично-соціялістичного світогляду.

Відношення феодально-клерикальних кол - було відразу вороже й таким лишилося. Воно у великій мірі пояснюється тим, що саме "дарвінізм" використовували проти цих кол як буржуазія, так і соціялістичні ґрупи.

Буржуазія потребувала дарвінізму ,яко світоглядової концепції в тому моменті, коли вона здобувала державно-правне становище в боротьбі з феодалізмом, здобувала владу, але і тоді її цікавила не наука і не закони природи, а їй тільки були потрібні: І. аргумент "антирелігійний" (для руйнування церкви, на яку тоді спирався феодальний устрій). 2. аргумент, що немов би то боротьба за здобування будь-якими засобами, для себе особи

бисто, найкращих умов існування та намагання забезпечити усім можливим лише власних дітей - не лише відповідає законам природи, але й є єдиною метою всього живого; отже немов би то незалежно від того "чесно чи нечесно", тільки оскільки не входячи в конфлікт з діючим правом, хтось потратив загарбати колосальні багацтва - його слід уважати "найкращим" і йому по праву належить перше місце в житті; і 3) аргумент, що ніхто не має права посилатися на попередні заслуги, заслуги предків, моральне право чи існуючі державні закони - хто є сильнійший - тому належить життя, а хто перестав бути сильним - мусить згинути.

Таким спримітизованим і простацьким був викривлений "дарвінізм" буржуазії за доби її боротьби з феодалізмом.

По здобуттю влади - " дарвінізм" став для буржуазії не лише зайвим, а навіть і шкідливим, бо далі ходило про закріплення за собою "на віки" здобутої влади і тому деякі кола церкви робили оферту, пропонуючи взаємну підтримку.

Для боротьби (конкуренційної) в лавах самої буржуазії інтерес ґрупи (як цілости) вимагав усталити міцні рами, "правила боротьби" - отже і тут не було чого шукати в дарвінізмові, а ідея, що природа не знає сили с т а л о забезпечуючої п а н у в а н н я в с е т о м у ж в і д м і н к о в і , що в життєвому змаганні "нагорада" майже завжди має "переходовий" характер та, що всі могутні в даний момент відмінки були колись малими і незначними - видавалася як не шкідливою, то щонайменше - зайвою.

Як бачимо, то і "успіхи" завдячував у свій час "дарвінізм" причинам п о л і т и ч н и м і такий же п о л і т и ч н и й підклад має б а ж а н н я його зліквідувати, здати на "склад історії". При цій нагоді муси з притиском зазначити, що праця Дарвіна постраждала і тоді, коли її "популяризували" і терпить поважно й тепер.

Ми знаємо з історії філософії, що кожна концепція, кожна "нова наука", здобувши собі "апостолів" і послідовників, саме завдяки епіґонам примітизувалася , основна наука набирала характеру мертвої схеми, в якій ще "для більшої ясности" роблено додаткові спрощення і .... викликала реакцію, яка знова приводила до повторення того ж процесу.

Це все в найбільшій мірі стосується до дарвінізму (уважаємо це слово тут не властивим; "інтеліґентна публіка" під тим словом розуміє як "майже фільософічну" ідею ступневого повільного розвитку, так і суму поглядів "суперечних реліґійній науці про Адама і Еву"; ми ж маємо на увазі навіть не теорію, але в і д к р и т і Дарвіном з а к о н и п р и р о д и, які також для короткости і зручности звемо "дарвінізмом").

Спеціяльно "ведмежу прислугу" зробив Дарвінові гарячий його прихильник і популяризатор Гекслі, не лише скеровуючи увагу

загалу у дещо невластивому напрямку, але й примітивізуючи "дарвінізм".

Коли популяризували "дарвінізм" у в л а с н и х і н т е р е с а х (політично світоглядових) речники буржуазії чи речники соціялізму - т о о д н і й д р у г і мало задумувалися над тим, я к і є с п р а в д і з а к о н и п р и р о д и, не цікавлячися ні тим ні наукою, яко такою, д о п а с о в у в а л и, д о с т о с о в у в а л и й в и б и р а л и л и ш е т е, щ о в і д п о в і д а л о і х н і м х в и л е в и м і н т е р е с а м, що могло бути "зброєю в боротьбі". Наслідком - примітивізація і викривлення. Ось напр. Ми щойно подали, чого п о т р е б у в а л а б у р ж у а з і я, яко "другого аргументу" для своєї боротьби, від дарвінізму, отже в цій цілі щоб знайти в "дарвінізмі" той аргумент - випачила, скалічила до непізнання дарвінізм, запевняючи, немов він "учить" того, що їм потрібно було. Пізнійше вороги буржуазії (а почасти і її представники з часів, коли боротьба буржуазії за владу стала тільки історичною легендою) взялися з запалом "розбивати дарвінізм" і не зазираючи часто до Дарвінової праці, розбивали не "дарвінізм, а .... сфабриковану тими популяризаторами карикатуру!

Цілий "другий аргумент" був звичайнісінькою вигадкою, бо ж Дарвін з притиском підкреслював: "п р и р о д і н е з а л е ж и т ь н а д о б р о б у т і й щ а с т і і н д и в і д у у м а, о с о б и, я к о т а к о ї, а л и ш е н а Р О З В И Т К О В І Й Д О Б Р О Б У Т І В І Д М І Н К А".

Є величезною помилкою приймати під увагу т і л ь к и те, що є конечне для розвитку й забезпечення існування не цілости тваринного світу, лише хижаків і то ще т і л ь к и ч а с т и н и х и ж а к і в.

Та частина хижаків, на яку вказували і прикмети котрих, користні для їхнього існування, намагалися представити як прикмети, ґльорифіковані "дарвіністами" - представляє величезну м е н ш і с т ь серед живих істот, свого роду конечний виняток, а виняток і виняткове - не можна уважати за правило, за закон.

Аде ж це лише такі хижаки як лев, ведмідь, тигр, пантера, ласка, лис і т. д. потребують такої кількости поживи і то такої поживи, котра втікає, боронитьсяся, як може - отже ці хижаки мають змогу вижити лише живучи цілком окремими родинами, окремими парами, що мають розлогий ловецький район. Ці лише хижаки не виявляють майже жодних, зайвих для них, соціяльних інстинктів.

Вже такі хижаки, як кайот, вовк чи полярні ведмеді - виявляють певні соціяльні інстинкти, однак людину "обовязують" ті норми, які важні є для тварин громадських, бо більшість приматів, як і людина, живуть життям громадським. Всі ті ж прикмети

які пропаґувала буржуазія на початку свого виступу, яко відкриті дарвінізмом, звеличувані ним природні норми - і в природі, коли б їх почав плекати якийсь відмінок, що живе суспільним життям - довели б той відмінок до загину в найкоротшому часі!

При нагоді порушимо тут ще, подекуди повязану з даною помилкою, справу, а саме примітивізоване і схематизоване твердження: "боротьба за існування сама усуваючи все слабе, все нездале, тим самим забезпечує майбутнє відмінкові, проводячи так і ньому селекцію" - використовують для зроблення з нього дуже далекойдучих висновків.

Життя не є спрощеною до кількох ліній схемою і не вільно законів життя, многогранного й скомплікованого, спрощувати так, як це роблять ті, котрі кажуть: отже не вільно, бо це є шкідливо, плекати людяність, опікуватися слабшими, допомагати їм звестися на ноги, виборсатися й рушити знову тому хто спіткнувся в життєвих змаганнях і т. д.

У дійсности такий висновок не випливає з поданого попереду твердження.

Є "право природи", право встановлене Богом, яка його лише здійснює, це доцільно подумане право (бо лише Бог знає "остаточну мету") цей закон неухильний і конечний, як конечне закінчення життя - смертю. Але це, право природи здійснювати цей закон не тільки не прислуговує людині (хоча б тому, що в своїх діях вона є більш "прямолінійна", більш схематично проста за природу, бо природа діє мудро не тому, що вона "має розум", а тому, що вона діє як скомплікований механізм, сконструований Вищим Розумом), але й людина не була б здатна справді правильно перевести селекцію.

Більше того, людина, яко т в а р и н а г р о м а д с ь к а , це б то саме така, с и л а я к о ї л е ж и т ь у с о л і д а р н о с т и , у підтримуванні слабших дещо членів гурту, що здебільшого все ж мають якісь і користні для гурту властивости - не повинна нищити в собі прикмету, яка згідно з законами природи не лише забезпечувала і забезпечує істнування й розвиток відмінка, що живе громадою, але й б у л а м о г у т н ь о ю з б р о є ю , яка сприяла одержанню перемоги в боротьбі за істнування.

В загальному "пляні розвитку" всього живого прийнята безперечно була в рахунок і підтримка слабших в межах громади, в межах гурту тварин, що живуть громадами, отже і в межах людства, в межах нації, в межах суспільних груп.

Допомагаючи слабшим - ми н і т р о ш е ч к и н е п е р е ч и м о з а к о н а м п р и р о д и, в і д к р и т и м Д а р в і н о м (перечили б лише в тому випадкові, коли так би мовити "підтримка" 90 літнього діда була доконана к о ш т о м ж и т т я здорової дитини, забуваючи, що майбутнє - в дітях!).

Але вертаймо до теми.

Звичайно, наука не стоїть, учені працюють, але вчені шука-

ють істини, опрацьовують і перевіряють дотеперішні здобутки, особливо оскільки йде мова про гіпотези й теорії, про речі не цілком або мало зясовані.

У році 1901 напр. ботанік Де Фріз виступив з теорією не еволюції, а "революції", чи краще сказати - раптових скоків.

Тоді, як Дарвінова теорія походження відмінків (н е з м і ш у в а т и з з а к о н а м и, н а я к и х в о н а о б п е р т а) підперта впрост таки кольосальним фактичним матеріялом - то теорія Де-Фріза обперта тільки на одному факті і то такому, який може викликати багато застережень. Він робив досліди, схрещуючи певні ріжностаті американської рослини, що зветься енотера (споріднена з бараболею) і в одному випадкові, як твердить Де-Фріз, без схрещування, серед ізольованих від усякої можливости метизації рослин - повстала цілком нова ріжностать.

З того Де-Фріз зробив такі висновки, що розвиток у природі є наслідком не еволюції, не повільних змін, але випадкових скоків. Заінтересовані чинники, а то й просто аматори сензацій, у пресі наробили з приводу праць Де Фріза кольосального галасу, "ховаючи" дарвінізм.

В дійсности ж праця Де Фріза не робить у біольогії жодного перевороту.

Річ у тому, що по перше розуміння "поступово" і "повільно" є такі ж відносні, як і "раптово". На це звертав увагу ще Дарвін, зясовуючи, що лише вже досить істотні для орґанізму зміни можуть давати осібнякові перевагу в боротьбі за істнування і тому лише вони можуть закріплятися і розвиватися за допомогою природнього добору. Отже можна так само добре (річ погляду) появу тої чи іншої нової ознаки звати так повільною зміною, незначним відхиленням, як і стрибком.

Розмах цього скоку може бути в одному випадкові дещо більший, у другому - дещо менший - а л е ц е н і ч о г о н е м і н я є в т е о р і ї Д а р в і н а.

Пізнійше виступив Берґ з працею, яка також мала претензію "здати в архів" Дарвіна, але після короткого галасу цю працю просто забули, бо вона також нічого не давала. Що було в ній помилкове - відкинуто, що правильне - повторювало відоме вже з праць Дарвіна!

Спеціялісти в галузях інших наук також втручалися в ці справи. ак напр. на цю тему писав мінхенський професор-палеонтольоґ Альфонс Даке (Daque), який пробував доводити, що хоча людина в свому біольоґічному розвитку пройшла шлях еволюції від клітини - однак.... вона розвивалася від найдавнійших часів окремо від окремої клітини і переходила окремі стадії розвитку.

Не треба й казати, що ця теорія не може братися поважно під увагу бо вона: а) не може дати доказів істнування такого паралелізму розвитку, б) не може пояснити, чому дві рівнобіжні

лінії розвитку від клітини по мільйонах літ через дипльодоків і бронтозаврів довели до появи мавпи, людоподібної мавпи, котру і до Дарвіна і тим більше по Дарвіні зачисляють, як і людину, до "приматів" і в) виділення з ланцюга живих тварин окремого ланцюга "людського" подьктоване едино бажанням невідомо чому відцуратися своїх численних родичів-тварин; хіба вони справді є гірші за творців "Освенціма"? Чи може тому, що тварини не здатні ще створити "світу брехні", світу фікції, як це зробила людина фальшуючи дійсність у своему мистецтві, філософії, політиці, суспільних теоріях і обдурюючи саму себе чи то творячи міжнародні орґанізації чи говорячи про кольосальний розвиток людської етики. Вправді існує ще й інша ріжниця між людиною і рештою тварин: 9 десятих тварин, навіть хижаків, - коли вже не є голодні, не вбивають, не грабують, не нищать для самого нищення, як це охоче робить людина.

Інший знова професор - Вайкерт, виступив з доказами, немов би то людина під оглядом біольоґічним стоїть нижче за мавпу і тому , мовляв, не могла людина походити від мавпи, а як і походила - то це перечить теорії розвитку, бо це був би регрес.

Тут закінчуючи огляд поширених серед загалу "закидів" проти дарвінізму, мусимо ствердити:

1. ті всі (а це переважно бувають не біольоґи), що заперечують завзято "дарвінізм", або заявляють, що він "перестарів" і тому не може братися під увагу - не знають докладно ані що саме звуть біольоґи "теорією Дарвіна", ані тим більше, що в ній пробували чи пробують заперечувати;
2. прихильники соціялістичних теорій зі зрозумілих причин заперечують закон розмноження орґанізмів у геом. прогресії, а засобів поживи в аритметичній, особливо коли говорять про людину, однак ніхто з них не зважується заперечувати цей закон арґументами, взятими з ж и т т я ж и в и х і с т о т (якого добре не знають і не цікавляться ним поважно) - бо такими арґументами його з а п е р е ч и т и н е м о ж л и в о, роблять же це вони як типові схоляści, спираючися на тому, що можна о д и н з в и с н о в к і в економічної теорії Мальтуса заперечувати і кажуть: "раз теорія Мальтуса неправильна, значить неправильний і цей закон";
3. "закону боротьби за істнування", самого по собі, доки ми не пробуємо з того робити висновки - також ніхто не заперечує, ані його селекційної чинности, ролі "сита" в світі тварин - зате вороги "дарвінізму" заперечують істнування або обовязковість цеї боротьби між людьми. Чому? - просто тому, що їм це визнання "не на руку"; кожний хто не вернув позичених грошей ніколи на суді не твердить, що в принципі не слід вертати позичені гроші, лише що його випадок немає нічого спільного з тим принципом;
4. тоді, як ніхто з біольоґів і вчених природознавців н е з а п е р е ч у є "едности п о х о д ж е н н я ж и в и х і с т о т" отже і змінливости відмінків - тоді власне ляїки

саме це гаряче заперечують; коли вчені (хоча б згадувані Де Фріз і Берґ) спересчаються про те, як та зміннливість виявляється і що її головно спричинює (уважаючи єдність походження аксіоматичною істиною) - то ті, хто кричить "дарвінізм збанкротував", покликаються на вчених, запевняючи немов би вони заперечують саме єдність походження;

5. ні один сучасний учений біольоґ, палеонтольоґ чи ґеольоґ не зважився б стати загальним посміховищем спробою заперечити, що живі істоти мільйони літ тому представлені були лише найпримітивнійшими формами та що протягом мільйонів літ появлялися все нові, більш скомпліковані будови відмінки, а перестарілі, непридатні форми вимирали. Цього ніхто з учених не уважає за "дарвінізм", - але галасливі ляїки саме це звуть "дарвінізмом" і це заперечують;

6. нарешті ні один з поважних біольоґів не відважиться в солідній праці з біольоґії, заперечити, що людина є така ж тварина, як і інші.

Отже мусимо ствердити: "читаючий загал", політики, фільософи і публіцисти - "ховають" під назвою "дарвінізму" навіть не дарвінізм, а здобутки різних наук, стверджені різними вченими.

Але, повторюємо ще раз, що величезну помилку роблять ті популяризатори теорії Дарвіна, які, щоб використати її як зброю проти релігії перескакують через усі нерозвязані теорією питання і хочуть змусити загал вірити немов би увесь розвиток рослинного і тваринного світа від найдавнійших часів відбувався самочинно, без будь-якого впливу Творця, істнування якого вони відкидали, що той розвиток був лише наслідком невідомо ким визначених і усталених "законів" природи". Вони хочуть щоб ми повірили, що ота "природа" немов би знала те, чого не знають наші вчені. Або щоб ми думали, що, наслідком якихось незбагнутих "законів" матерія, наосліп "ускладнюючися" перетворювалася на неймовірно продумані, доскональ "конструкції", яких доцільність і узгідненість з усіма можливими математичними й фізичними обрахунками, можуть лише подивляти наші вчені та намагатися вивчити їх.

Щоб зясувати докладнійше про що йде мова, наводимо далі ряд конкретних прикладів, що показують безсилість істнуючих теорій, якими послуговуються матеріялісти, дати ясну й докладну відповідь на питання, як все те могло без волі Всезнаючого Конструктора виникнути,

Обговоренню та поданню прикладів присвячуємо наступний розділ.

5. "БІО-МАШИНИ", ЯКИМИ КОРИСТАЮТЬСЯ ЖИВІ ІСТОТИ - ТВІР МОГУТНЬОГО РОЗУМУ ЧИ БЕЗДУМНОЇ "ЖИВОЇ МАТЕРІЇ"?

У попередніх розділах, знайомлячи читача з досягненнями сучасної астрономії, ґеольоґії та палеонтольоґії, вже ми звертали увагу на неспроможність усіх тих наук дати відповідь на н а й в а ж л и в і й ш і питання світобудови, а в першу чергу на їх неспроможність довести можливість повстання всесвіту в цілому та його розвитку без волі Бога. Далі подаємо ряд спостережень про життя і будову тварин, яких неможливо зясувати за допомогою теорії Дарвіна та будь-якої матеріялістичної теорії. Лише відповідь на питання чи теорія Дарвіна протирічить вірі в істованя Бога ми залишили без відповіді, бо про цю справу буде мова в наступному розділі, натомість розглядатимемо питання звідки взялися у живих істот найріжноманітніші так збудовані орґани, що за сучасного стану науки наші вчені можуть їх лише подивляти і не встані самі збудувати остільки досконалих приладів.

Дарвін уважав повстання живої матерії ділом Творця і лише пробував дати пояснення появи в усталеній палеонтольоґією черзі все нових і нових істот та рослин. Після ознайомлення з його теорією еволюції у нас повстало питання: чи можливо погодитися з виникненням, наслідком сліпого "буяння сил", надзвичайно складних і доцільно збудованих орґанів, якими наділені живі істоти? Щоб дати відповідь на нього подамо тут дуже нечисленні (порівнюючи з уже відомими науці) приклади з зоольоґії, які неможливо пояснити за допомогою теорії еволюції.

Не від нині відомі людям численні випадки біолюмінесценції (світляки, ноктилюки, що спричинюють свічення моря і т. д.) Вчені відкривають усе нових тварин, що вміють випромінювати світло і досліджуючи їх ствердили, що вироблення світла і інших електромаґнітних коливань є наслідком хемічних реакцій, які відбуваються в орґанізмі цих істот. Майже 97 вісотків енерґії, що звільнюється при таких реакціях, перетворюється в світло, тимчасом, звичайна електрична жарівка встані перетворити в світло тільки 7 відсот., а найбільш ощадна з уживаних в техніці люмінісцентна лямпа перетворює в світло тільки 30 відсотків одержаної енерґії. Отже бачимо наскільки досконалійшими є світляні орґани живих істот у порівнанню з приладами, які створили знання і техніка.

Призначення біолюмінісценції ще не у всіх випадках зясоване. Де-які комахи приваблюють світлом осіб іншої статі. Риба, яка одержала назву морського мічмана, має ліхтарики побудовані на зразок фар авта і розміщені вздовж усього тіла. Котний

світячий орґан має спереду лінзу, яка концентрує промені, а на дні - піґмент, який відбиває промені як добрий рефлектор.

У морських водах живе рівно ж риба - "вудильник", яка має на довгій рухомій нитці спереду лихтарик, забезпечений з боків непрозорою болонкою, а в середині має рефлектора, що спрямовує світло до отвору. Середина ліхтарика заповнена світячими бактеріями. Риба - вудильник приваблює світлом свого лихтарика дрібні глибоководні рибки просто до розкритої пащі.

На великих глибинах де панує темрява, подібні світляні орґани дають змогу освітлювати дрібні предмети на віддалі кількох метрів.

Колірові світла вживають також, як морські істоти так і комахи. Напр. т. зв. Уруґвайський залізничний хробак випромінює по боках зелені світла, а спереду має два червоні ліхтарики.

При біолюмінісценції використовується для свічення максимум енерґії і тому орґани збудовано так, що виділюють при тому зникому малу кількість тепла, чому вона має назву "холодного світла".

Ані теорія Дарвіна, ані будь-яка інша теорія не встані зясувати виникнення у згаданих істот так досконало збудованого орґану при будові якого, враховане було багато такого, що не відоме нашим хемікам і фізикам, отже той хто уперто заперечує Творця мусить визнати, що нездатна до думання "матерія" виявилася більш знаючою і багато мудрійшою за сучасних представників науки.

Світлова енерґія, що так часто використовується живими істотами, використовується ними не лише для освітлення, але й для оборони. Глибоководні червоні креветки, т. зв. акантефіри, рятуючися від переслідувача, випускають хмару слизу, що світиться і осліплює напастника.

Ми знаємо, що глибоководні й печерні риби сліпі і це, звичайно, легко зясувати за допомогою теорії Дарвіна, але як зясувати те, що хтось забезпечив ці тварини приладом, який відповідає радарові? Напр. у Нилі живе риба відома під назвою "морміруса", яка завжди уникає розставлених сіток. У хвості цієї риби є маленький електричний орґан, що виробляє струм з напругою кількох вольтів. Розладування його викликає електромагнітні коливання, що розходячися довкола і натрапивши на якийсь предмет , відбиті від нього скріплюються спеціяльним чутливим приймачем, що міститься біля основи спинного плавника. Це - так би мовити "електричний радар", але є й звукові. Так напр. в печерах Південної Америки птах, якого звуть ґвачаро, літає в цілковитій темряві і ловить здобич, видаючи уривчасті високотонні крики (коло 7000 герців) і у відступах між ними сприймає їх луну. На підставі часу який пішов на повернення згука і характеру лунита напрямку птах безпомилково знає де і що перед ним знажодиться. Подібним "згукольокатором" користується рів-

но ж багато інших живих істот, а серед них кажан, який має дуже добре сконструйований "згукольокатор". Довго робили вчені різні досліди, щоб відкрити таємницю кажана: заліплювали воском носа, осліплювали і все одно кажан в цілковитій темряві ловив свою здобич. Нарешті було усталено, що він має надзвичайно досконалі орґани ультразвукової льокації. Горлом він висилає в простір нечутні нам ультразвуки , а великі вуха вловлюють зворотну луну і все це остільки досконале, що кажан безпомилково усталює розташування предметів, віддаль від них і їх розміри. Кожний наступний ультразвук випускає кажан лише сприйнявши луну попереднього. Чутливість "приймача" кажана є така велика, що він виявлює вічка у металевій сітці з натягнітих рівнобіжно дротиків завгрубшки у 0.12 міліметра на відстані 30 сент. один від одного. За короткий час (при наближенні до обекта) кажан може видавати до 250 сиґналів на секунду. Коли кажан видає крик - вуха його на той мент закриваються, бо інакше він власним криком ушкодив би приймача. Отже середнє вухо хижака може закриватися до 500 разів на секунду. Ганяючися за комахами кажан, звичайно, сприймає луну не лише відбиту від одної комахи і все ж чудово орієнтується. В здатности виділити з числа відбитих сиґналів той, що потрібний, апарат кажана досяг такої досконалости, що перевищує непомірно анальоґічні осягнення радіотехінки. За цією ознакою звукольокатор кажана перевищує своєю доксоналістю у 22 міліярда разів прилади збудовані людиною.

Ставимо собі запитання : як могли (згідно з твердженнями матеріялістів) прапредок морміруса, прапредок ґвачаро чи прапредок кажана з н а т и к р а щ е ніж сучасні вчені фізичні закони, я к м о г л и в и р а х у в а т и й о б р а т и (ті, що послуговувалися згуками) п о т р і б н і ч а с т о т и з г у к у і "збудувати" такі прецизійні прилади? Легко написати: " к а ж а н протягом мільйонів літ шляхом еволюції р о з в и н у в..", але щоб у таке вірити треба певно таки втратити здатність думати! Як міг він це зробити? Чи спроможна будь-яка істота "розвивати" те, чого не мала? Людині напр. дуже придалося б мати на потилиці - око. Коли б таке було у неї - матеріялісти були б дуже "мудро" доводили, що таке необхідне для забезпечення себе від нападу з-заду око "розвинулося шляхом еволюції", але ми хотіли б знати не про "розвиток" уже г о т о в о г о ока, а про те, я к "у с к л а д н е н а м а т е р і я" могла б започаткувати появу н а й п р и м і т и в н і й ш о г о о к а (або бодай здатних щось помічати клітин) на потилиці.?

Хай біоники радять студіювати не лише будову хоч би того ж згукольокатора кажана, але й пробувати пізнати ті засади на яких він працює, пізнати ті "закони природи", яких ми не знаємо добре і тому не можемо їх використати при будові своїх приладів, а той Конструктор, який наділив тими орґанами дану живу істоту їх, як видно, добре знав!

Крім згукольокаторів якими наділені численні живі істоти, де-які наділені також термольокаторами. До таких належать змії з родини "ямкоголових", що живуть в Америці (тарахкавка або гремуча змія) і Азії (щитомордик). Як виявили досліди вчених ямки на голові цих змій були поділені тонкою мембраною на дві комірки - зовнішню і внутрішню. Ця тонесенька мембрана пронизана густим плетевом нервів. Для досліду змію осліпили і позбавили нюху. Коли після того підносили до неї незасвічену жаріву - змія не повертала на неї жодної уваги, але коли підносили загорнуту щільно чорним папером засвічену лямпку- змія робила блискавичний стрибок і кусала свою "жертву". Отже вона,не послуговуючися,ані зором,ані нюхом,без помилки усталювала місцезнаходження "миші". таким чином "теплольокатор" змії помічав ріжницю температур, що існувала між малою теплокровною твариною чи птахом і довколішнім повітрям, та передав інформацію до мозку . Було усталено, що цей орґан ямкоголових змій реаґує на ріжницю температур в 0,001° Ц. Вправді найкращі сучасні тепломіри занотовують ріжницю температур 0,0005° Ц., але мембрана змії чутливійша за плівку больометра до інфрачервоного промінння, а крім того збудованого людьми дзеркала термольокатора, що фокусує теплове проміння на больометрі має в промірі не менше метра, а мембрана змії - коло сантиметра! Отже з того випливає що зміїна мембрана чутливійша за плівку сучасного больометра у кілька тисяч разів . І знова виникає питання: чи "жива матерія" є в стільки разів мудрійша за наших вчених? Другим питанням є як "виник" у предка ямкоголових змій такий досконалий орґан, на якого у близьких відмінків змій немає ані натяку?

Сучасна людина дуже пишаєтьая здобутками техніки (які в свою чергу є наслідком розвитку ряду наук) у галузі пересування. І ось власне тому не зашкодить порівняти наші здобутки в цій ділянці з тими засобами пересування, що ними користуються живі істоти. "Останнім словом техніки" в цій ділянці є пересування в просторах за допомогою ракет.

У тваринному світі застосовує ряд істот і цей спосіб пересування, а серед них першенство належить кальмарам, що з надзвичайною швидкістю пересуваються "відштовхуючися" від струменю води, який з силою викидають зі себе. Пересічна швидкість кальмара, незважаючи на опір і тиск води, що його доводиться перемагати в глибинах, дорівнює 40 кільометрам на годину, але, як твердять учені,є також кальмари, що рухаються зі швидкістю 216 кільометрів на годину. Наші інжинери вивчають форми тіла цих істот, щоб застосувати їх при будові підводних човнів. Треба при цій нагоді зазначити, що восьминоги, близькі родичі кальмара , цієї "живої комети" є більш універсальні за наші ракети, бо можуть пересуватися, хоча й значно повільнійше (коло 430 метрів за годину) на суходолі, при чому беруть зі собою запас води з киснем для дихання в спеціяльну порожнину і цього

запасу вистарчає на кілька годин. Мало того! Кальмар-пілот може також пролітати певну віддаль (понад 50 метрів) у воздусі, вищтовхнувшися на висоту 4-5 метрів над водою.

Розглянувши наприклад підставові властивості руху дельфіна, наші вчені дійшли до висновку, що "хтось врахував усі можливості, використав і узгіднив усе так докладно, що коли б ми спромоглися те все застосувати при будові підводного човна - такий би підводний човен рухався б зі швидкістю 150 кілометрів на годину! Вчені багато років вивчали дельфінів; щоб озброїтись знанням, яке мала ота казкова "матерія", але не мали вони. Щойно в 1960 році німецький інженер М. Крамер виготував у С.Ш.А. ґумову двохшарову (а згодом - трьохшарову) оболонку, яку назвав "ламінфло", що імітувала шкіру дельфіна. Вчені різних країн продовжували її удосконалювати і виявилося, що вона може зменшувати опір води на 40-60 відсотків, але це ще далеке від досконалости шкіри дельфіна.

Надзвичайно швидко, перемагаючи тертя, посувається по поверхні води жук-водомір. Наші інжинери вивчали "урядження" яким послуговується жук-водомір і нещодавно збудували модель судна, яку й назвали "водомір". Отже і тут перед нами діллема: або признати мудрійшим за нас - Конструктора, або ... "живу матерію".

В рухові на суходолі південно-американський страус може розвинути швидкість коло 120 кільометрів на годину (витримати її вправді , може, не більше 2 кільометрів), але він не потребує, ані автострад, ані залізничного тору! "Біомашини" не послуговуються для руху колом і це дає їм величезну перевагу.

Власне тому сучасні інжинери вже кілька років працюють, намагаючися збудувати "крокуючу машину" (над цим працює за умовою з військовим міністерством ґрупа фахівців Мічіґанського університету, як рівнож ведуться досліди і в інших країнах).

Що ж торкається створених сучасною технікою машин до літання, то оскільки вони є витвором людського розуму і знання - остільки порівнання їх з живими "летунськими машинами" може кожного переконати у незмірімо вищому рівні знання Конструктора, який розвязав усі летунські проблеми наділяючи живі істоти відповідними для їх потреб "приладами". Птах може злітіти і сісти де хоче, а літак потребує спеціяльного летовиська. Птах перевищує маневровість найкращого літака.

Коли порівнямо відносну швидкість (скільки разів летун може відкласти довжину власного тіла за секунду) то побачимо, що і тут наша техніка пасе задніх. Відносна швидкість літака - 1500, стрижа - 8300, а джмеля - 10.000.

Серед комах є летуни, яким може позаздрити людина. Крило комахи (звичайно - не кожної) - це чудовий скомплікований, недосяжний для нашої техніки твір. На висоті 3355 метр. установлено була наявність 191 відмінка комах.

Ще більше заслуговують на увагу віддалі, які перемагають де-які комахи та птахи. Австралійських бабок ловили на віддалі 900 миль від суходолу.

З метеликів відомий добре на Україні "адмірал", завжди перелітає з України до Африки, а наступне покоління його вертається знова на Україну. Як було усталено англійським ент мологом нічний метелик " Неофіля ноктюеля" прилітає з Африки на Британські острови і навпаки.

Бджоли піднімають у повітря вантаж, що перевищує вагу кожної з них, літак може лише підняти вагу меншу ніж його власна.

З птахів напр. червонозобик що-року перелітав з півострова Таймиру до Південної Африки чи Австралії, не відпочиваючи підчас лету над океаном (I500-2000 миль). Чайки можуть робити перелети до 3500 кільометрів над поверхнею океанів, роблячи I45 кільометрів на годину.

Летунський механізм лелеки в десять раз ощаднійший ніж найкращого літака. Ластівка робить I20 кільометрів на годину.

Говорячи про всіх тих летунів мусимо стало памятати, що подаємо швидкість на годину або віддаль без врахування розмірів летуна.

Повторюємо, що, як видно з кількох наведених прикладів, Технік, що створив ті "літаючі машини" незміримо перевищував своїм знанням сучасних інжинерів і конструкторів.

Один молодий вчений (кандидат технічних наук Літинецький) безперечно матеріяліст і атеїст, написав: "природа споконвіку дуже добре "знайома" з формулою, яку так недавно вивели математики. Ця формула - дуже просте співвідношення, яке називають числом Рейнольдса".

Не має в цьому випадкові значіння, чи це співвідношення є "дуже просте", тільки має величезне значіння, що математики його "недавно вивели" та, що воно є одною з найважливійших літальних характеристик. Чим більше число Рейнольдса, тим швидче біля крила літака утворюються незчисленні повітряні вири і літак гальмується. Має отже значіння, що у сучасних пасажирських лайнерів число Рейнольдса величезне - порядку кількох мільйонів, а у сарани воно близько 2000. Звичайно ні слово "природа" (яке є лише збірним означенням усього істнуючого) ні знаки наведення коло слова "знайома" в наведеній цитаті не встані приховати факту, що Конструктор врахував при творенню апарату до літання сарани і обнизив те число до потрібної висоти, а наші вчені його лише недавно "вивели", але не були спроможні його обнизити.

Та мало могти літати, треба вміти орієнтуватися в терені та при далеких мандрівках. У цьому відношенню людина зі своєю технікою довгий час не дорівнювала ряду живих істот. Цілком неймовірним є щоб наслідком сліпого випадку і пристосування " "матерія" осягла такі наслідки, тим більше, що кожний такий

"випадок" був власне таким, якого потребувала дана істота. Птахи, як це стверджено, підчас міґрації з одного бігуна на другий (напр. морські ластівки) використовують астронавіґаційні методи перемагаючи простір коло 17 тисяч кільометрів. А знова бекаси, що гніздяться в Японії, летять зимувати до східньої Австралії і на цьому шляху над океаном (коло 5.000 кільометрів) , якого значну частину пролітають уночі, майже в цілковитій темряві, не збочують з потрібного напрямку. Північноамериканська золотиста сивка що-осени робить переліт з Північної Канади на Гавайські острови, летячи кілька тижнів над океаном, на поверхні якого не може відпочати , бо не плаває. Найменше відхилення від курсу і вона мине мету подорожі й загине серед океану. Стрижі, перевезені підчас другої світової війни з Швайцарії до Ліссабону вернулися через три дні.

Недавно було проробльно такого експеримента: альбатросів спійманих на атолі Медуей , відвезено у різні країни світу на віддалі 5-6 тисяч кільометрів і вони повернулися назад, летячи пересічно по 500 кільометрів на добу. Пробували рівнож везти птахів у закритих клітках, які безнастанно обертали, а також пробували наркотизувати і незважаючи на це, вони непомильно знаходили шлях назад. Таку ж здатність мають і де-які свійські тварини, не кажучи вже про диких. Навіть велетенські морські черепахи пропливають для відкладання яець понад 5 тисяч кільометрів і безпомилково знаходять шлях до-дому.

А тимчасом люди, які озброєні компасом, лоцманськими мапами, радіомаяками й докладними хронометрами і тепер не́ раз, плывучи кораблем (особливо підчас магнетних бур) , втрачають напрямок!

І знову ми не можемо збагнути як могли б с а м і, н е с в і д о м о (отже - випадково) набути ті живі істоти потрібні для цього орґани, як могли вони самі, хоч би й протягом мільярдів років "розвинутися" і то при цілковитій неможливости "розвивати" їх свідомо. Як могла золотиста сивка (чи її далекий предок) знайти шлях з Канади до Гавайських островів, а потім, у свій час, знову до Канади?

Бджоли, як це в 1952 році довів проф. Карл фон Фріш орієнтуються по сонцю і що-до пори дня і що-до напрямку. Навіть не бачачи протягом кількох тижнів сонця вони памятають соняшний азимут для кожної пори дня і навіть уночі. І птахи і бджоли знають точний час, як рівно ж де-які риби та інші живі істоти, а це їм потрібне для орієнтації по сонцю, яка уможливлює їм безпомилкове обрання напрямку підчас пошуків їжи. Знова ж так звана піщана блоха вибирає напрям до моря орієнтуючися на положення Місяця.

Найновійшими дослідами усталено, що птахи орієнтуються по зорях. Не вивчаючи підстав астрономії, не студіюючи географії, завдяки знанню , як розміщені зорі у поєднанню зі знанням часу вони чудово орієнтуються. У планетарії переміщення "неба"

змушує пташок міняти напрямок лету.

Досліди вчених, які також припускають, що живі істоти, які так докладно орієнтуються в просторі й часі мають спеціяльні орґани, завдяки яким відчувають зміну силових ліній магнітного поля, але це пояснення не дає відповіді на поставлене на початку питання: звідки взялися ті орґани?

Більше того! людина пересувається з місця на місце вже не одну тисячу років і човнами користується не від нині - отже чому вона не "розвинула" подібних орґанів, як-що такі могла б розвивати на власне бажання будь-яка істота?

Очевидно матеріялісти розуміють, яке це надзвичайне явище, але послушні пораді Мефіста з Ґетового "Фавста", який сказав: "Де забракне нам понять, там - легко слово підшукать; словами - легко сперечатись і з них - ситеми будувать", пишуть: "справді - пташиний "компас" - це ж справжнє чудо з чудес, які будь-коли с т в о р и л а п р и р о д а".

Отже, як бачимо, тут знова пускається в рух "підібране" слово "природа", яке в цьому випадку - порожнє, вжите лише для "маскування".

А тепер ще нагадаємо собі де-що про "орґани звязку", якими наділив Конструктор де-які живі істоти, бо і вони є "чудом з чудес".

Отже, як свідчать ентомольоґи, метелики знаходять один одного на віддалі кількох кільометрів (8-I0). Відомий французький ентомольоґ - Жан Анрі Фабр зробив таку спробу: у відлюдній місцевости в лісі, у літниськовому домику, як звечоріло поставив на ґанку дротяну кліточку з самицею нічного метелика. Не минуло й пів години, як почали до неї злітатися самці. За три вечори було зловлено 64 і на спинці кожного зроблено фарбою помітку, та розмістивши їх у ріжних шабатурках, позаносили в ріжних напярмках на віддаль 6-8 кільометрів і вечером там повипускали. Через 40-45 хвилин вони знова поприлітали до самички. Фабр припустив, що вони одержують за допомогою своїх вусиків "радієві" сиґнали, висилані самичкою і де-яким поо'бтивусиків вусики і було повторено спробу. Ні один з тих хто мав обрізані вусики не повернувся більше. Але треба завважити, що втрата вусиків могла вплинути так, що ті метелики не вернулися і не тому, що унеможливило то їм сприймання "сиґналів".

Усталено експериментами, що бджола, знайшовши поживу, повідомляє інших бджіл свого вулика про місце де знайшла поживу та її кількість.

Ще цілий ряд істот уміє передати одержані відомости.

Згідно з теорією Дарвіна людина мала б перевищати інші істоти не лише під оглядом розумовим, але й анатомічним та фізіольоґічним. Тимчасом є досить тварин (майже серед усіх клясів), що мають досконалійші орґани слуху і чують згуки, яких ми не чуємо, як рівно ж і зір у багатьох істот є кращий. Очі де-яких мух і комах - досконалійші за людські і ріжняться своєю будовою

Багато тварин бачить невидимі частини спектру. Знова сови сприймають потрібні їм ультразвуки, що їх видають гризуни, бо людина сприймає лише згуки частотою до 16-18 кільогерц, а сова - до 30 кільогерц.

І ось один з матеріялістів з цієї нагоди висловив таку (в істоті - гумористичну) думку: "Природа, яка вдосконалювала людський слух, очевидно, вирішила, що чути вищі частоти нам ні до чого!" Так збірну тямку ("природа") змушено не лише "вдосконалювати", але й "рішати"!

А змусила автора наведених слів так висловитись та обставина, що справді орґани більшости живих істот становлять продуману, гармонійну цілість, яка дає змогу кожній істоті брати участь у боротьбі за істнування, боронити себе і нападати на інших. Ми можемо подивляти ріжноманітність орґанів оборони та нападу. Ось хоч би електричний вугор, що живе в Оріноко та Амазонці має коло 6000 окремих платівок, які виконують ролю елементів батерії, що може давати напругу від 400 до 600 вольтів. Цього струму вистарчає , щоб убити жабу чи рибу. Електричний скат може виробити струм з напругою коло 300 вольтів у 7-8 амперів величиною. Електричний сом, що живе в Африці дає струм напругою в 360 вольтів і т. д.

Знова медузи озброєні капсулями, що жалять напасника, вони знаходяться на кінці довгої нитки, згорнуті спірально і сховані в середині міхурця, але при дотику - викидаються, гостре закінчення пробиває шкіру ворога (чи жертви), а тоді в ранці розгортаються колючки і поширюють її щоб могла ввійти до неї ниточка з отрутною рідиною. Є рівнож багато тварин, що користаються отрутою при нападі й обороні. При чому треба лише подивляти надзвичайну передбачливість Того, хто наділив ту чи іншу істоту потрібною їй зброєю.

Ось згадаємо хоча б один приклад такої передбачливости. Риба-пила має до 10 метрів довжини, а сама її "пила" (надзвичайно гостра) має коло 2 метрів довжини. Важить ця риба понад 2 тони. У спійманої в Панамській затоці пили-риби було в середині 36 цілком сформованих "пиленят" (ця риба родить живих дітей), але їхні страшні "пили" всі були у піхвах зі шкіри, які вони скидають щойно після народження. Отже таким чином забезпечення плівкою пил ненароджених "пиленят" рятувало матір від небезпеки.

Ми звикли уважати, що риби розмножуються з ікри, а тимчасом в дійсности є з того багато винятків, які знова певно важко зясувати виходячи з теорії Дарвіна, поскільки риби мали б від своїх прапредків, що появилися ще в кінці Силюрійського періоду і творили окрему галузь, розвивати успадковані орґани самостійно. Тимчасом риба, що зветься голомянка, (самиця) - родить живих дітей. Це - глибоководна риба, але щоб привести на світ дітей вона з глибин випливає на поверхню і там лопає, даючи життя нащадкам. Рівно ж і 20 метрова акула-людожер (во

пічних морях) родить живих дітей, а знова ж хроміс (самиця) викидає коло 30 ікринок і носить їх в роті протягом двох тижнів.

Можемо, говорячи про розмноження, поставити собі питання хто мав знати, що жабі , щоб вдержатися на світі треба викидати до 20 тисяч яєчок-ікринок, а хромісу - лише коло 30 штук і хто міг кожній істоті дати спроможність саме так розмножуватись? Хто навчив одного з австралійських птахів (смітна курка) будувати інкубатори? І та птаха несе величезні яйця, приблизно, що тижня одне. Обріваються яйця теплом гниючого мокрого листу і трави, а що в тому періоді дощів майже не буває, то самець за яких шість місяців приступає до будови "інкубатора" і він же потім увесь час підтримує сталу температуру або провітрюючи або затуляючи отвори .

До живородячих риб належать т. зв. хвостоколи-риби, що мають на хвості зазублену голку. Серед них слід згадати величезного "ската-орла", що важить понад тону, в ширину має коло 6 метрів і майже метрову голку, яка забезпечена міцною отрутою. У верхівях Амазонки (Бразилія) живе надзвичайно отрутний річковий хвостокол - потамотригон. І ось знова заслуговує на увагу, що забезпечена смертельною отрутою голка хвостокола, виростає щойно по народженню і таким чином поранення голкою матері - є неможливе. Згадане, як і взагалі доцільність будови ріжних істот впрост неможливо зясувати з погляду матеріялістичного.

Людина нині широко використовує в ріжних оптичних приладах - лінзи, тимчасом це наслідування "кришталика" ока, якого почали вивчати ще арабські лікарі. Матеріялісти хочуть, щоб ми повірили, що те, до чого не встані була додуматися людина за тих часів - заплянувала і здійснила... "матерія".

Але найбільш неймовірними стануть твердження матеріялістів про те, наче б то "жива матерія" еволюціонувала не за чиїмсь пляном, тільки... сама собою, коли ми поміркуємо над тим, що знає сучасна наука про будову і спроможности людського мозку.

Найновійшим досягненням людської техніки, досягненням, яке було неможливим доти, доки людина по багатьох тисячоліттях свого розвитку не піднялася до сучасного рівня цілого ряду наук* І ось, що однозгідно стверджують, як матеріялісти так і нематеріялісти: "Інформаційний обсяг памяти людини в I0 мільйонів разів більша за "память" сучосної електронової обчислювальної машини. Добуває мозок інформацію зі своїх сховищ дуже швидко і як підрахував відділ біокібернетики Інституту Кібернетики А.Н.У.Р.С.Р. в цьому відношенні перевищує машину у 946.080.000000 разів. Зберігається запас цих інформацій в корі мозку, товщина якої дорівнює лише 2,5 мм., а площа - 2300 кв. см. Для збереження того запасу в звичайних машинах знадобився б мільйон тридцятиповерхових будинків, довжиною у I50 метрів кожний" (Н. Іванов-Муромський: "Сплячий мозок", Київ, I964).

До сказаного слід додати, що наші вчені і досі не знають

*пропущено слово: є електронова обчислююча машина.

докладно хоч би де саме концентрується память, але коли б врешті довідалися і де, і як працює, то це ще не допомогло б створити машину, яка б виконувала всі її функції. Але коли б вчені, озброєні знанням XX віку, по довшій праці спромоглися створити хоча б в тисячі разів примітивніший "штучний мозок" то він би не працював і І секунди, хоч би наслідком браку енергії.

Людський мозок складається з І0-І4 мільярдів нервових клітин, як то твердять дослідники, а такої кількости електронових лямп немає на всій земній кулі.

Незважаючи на це все, автор цитованої праці, бажаючи за всяку ціну "обійтися без Бога" і "не знайшовши ніде його слідів" пише:"Людський мозок, цей найдосконаліший апарат, п р и р о д а створила протягом багатьох мільйонів років у процесі еволюції нервового системи".

І ось несамохіть хочеться нагадати авторові тих слів, московську приказку: "било гладко на бумаґе - да забилі про аврагі" (було рівно на папері, але забули про яри).

Ми знаємо, що людина потребувала сама багатьох тисяч років, щоб осягнути такий щабель знання, який їй допоміг би створити у 946.080.000.000 разів гіршу за мозок машину і, конструюючи її за заздалегідь наміченим пляном, використовувала те все набуте досі знання.

У наведеній попереду цитаті замінено і Бога і озброєну всім важко набутим знанням, свідому своїх цілей людину с л о в о м "природа". За тим збірним словом, в уяві матеріялістів криється в цьому випадкові ближче не означена збірна ж тямка - "жива матерія", це б то щось, що не мало в своїй "творчій діяльности" ані пляну, ані окреслених намірів, ані - свідомости і звичайно - жодних знань, але, ота "жива матерія", якої появу матеріялісти не зясували, незважаючи на все сказане... створил а в стільки разів досконалійшу живу "машину"! Як? Виглядає, що просто "посуваючися напомацки", наосліп!

Мало того!

Основні прикмети створених людиною кибернетичних машин тільки завдяки цілево вживаним невластивим висловам нагадують "живу машину". Так напр. застосована в Інституті Хірургії ім. Вишневського кибернетична машина, яка досить влучно усталює у пацієнта вроджену ваду серця ("ставить діяґнозу") в дійсности лише складністю будови ріжниться від широко відомої у XVIII віці механічної "качки" Ж. Вокансона, яка квакала, рухала головою, упорядковувала дзьобом своє піря, плавала, пила воду, клювала зерно, перетворювала його за допомогою хемічних речовин і виділяла екскременти!

Цей виріб французького механіка з годинниковим механізмом, який по черзі включав у дію ті чи інші прилади, з о в н і ш н ь о більш нагадував живу качку ніж хоч би кооцерватні краплі Опаріна живу матерію, а кібернетичний діяґностик - лікаря. В

дійсности ж між тими "твориннями людськими" і твориннями Божими, незважаючи на всю зовнішню подібність певних чинностей - лежить безодня.

Не раз ті, хто виступають з твердженнями , що хоч би людський мозок "природа створила протягом багатьох мільйонів років у процесі еволюції нервового систему", щоб приховати усю фантастистичність цієї"наукової казки", подають далі незаперечні факти, а саме, що у найпростійших та амеб нервового апарату зовсім немає, у кишкопорожнинних - він у зачатковому стані, у - дощовика - уже помітний нервовий ланцюжок, у хребетних уже є центральний нервовий систем, а далі - виступає "диктатура головного мозку". Все це так, як рівно ж фактом є, що всі ті істоти живуть одночсано і нині, отже це "еволюціонування" не є анальогічним явищем хоч би до розвитку з яйця птаха чи людини в останньому випадкові "перейдені щаблі розвитку" - не лишаються, а заступаються іншими.

Ми розуміємо і поділяємо бажання людини зясувати собі цю послідовність появи в ґеольогічних періодах ріжних типів живих істот, однак викликують певні сумніви методи, якими намагаються матеріялісти розвязати загадку. Адже вони лише вивчають якости матеріялу, будову живої "машини" та намагаються зясувати бодай частину принципів на яких оперта дія такої машини, вживаючи одночасно героїчних зусиль, щоб не побачити самим і не дати побачити іншим "Конструктора".

Вони нагадують того дикуна, який побачивши телевізора у дії вирішив , що він "сам повстав" і почав досліджувати його з аналізи матеріялу, що з них зроблені поодинокі частини, почав робити ріжні припущення, як вони могли набрати такої доцільної форми, під впливом чого "почали функціонувати", але рішуче відкидаючи "непотрібну гипотезу" про озброєного знанням конструктора того телевізора, відкидав едино-правильне пояснення "повстання" телевізора.

Ми вже подавали численні приклади того, що де-які тварини мають ті чи інші змисли досконалійші за людські. На це можна відповісти припущенням (якого невистрачальність ми вже зясовували), що вони могли "розвинутися" під впливом потреби. Але є такі властивости у живих істот, що їх появу ніяк неможливо пробувати навіть так пояснювати. До них наприклад належить здатність передбачувати такі явища як хоч би землетруси та вивержения вульканів. Проф. токійського університету Ясуо Суехіро устaлив, що риби передчувають землетрус за два-три дні. Знова напередодні землетрусу I954 року в Орлеанвілі (Алжир) багато свійських тварин покинуло житла.

Того ж року подібне явище було помічене в Греції і ті мешканці, які звернули на нього увагу й покинули хати - лишилися живі. Перед землетрусом у Скопле (Югославія) тварини зоольогічного парку виявляли страшний неспокій. Гієна - почала вити. Коли тварини побачили, що їхне алярмуюче захования не впливає

вони , наче з наказу, замовкли і поховалися вглиб своїх кліток та покірно чекали останньої години, яка настала о 5 год. ранку 26 лютого I963 року, коли місто обернулося в купу грузу і каміння.

Оскільки мова про вулькани (на землі є коло 500 діючих вулканів) то слід пригадати тут про викинуту 8 травня I902 року вулканом Мон Пеле розжарену хмару, яка за 30 секунд спалила на острові Мартініка місто Сен-Пер і всіх його мешканців (коло 30.000). Однак серед спалених не знайдено решток тварин за винятком кістяка одного кота! Зясувалося, що птахи й тварини ще за три тижні до того почали покидати загрожену місцевість. Першими покинули її птахи і навіть ті, що звикли в перелеті спинятися на відпочинок на озері поблизу міста, - цим разом його минули не спиняючися. Після того, як птахи з галасом покинули місто, рушили з тої місцевости змії, а за ними - плазуни. Дня 3 травня пси неспокійно гавкали, корови швидко бігли дорогою не до дворів, а з міста. Всі тварини встигли своєчасно покинути місто, лишилися - люди. Отже тварини виявили здатність передбачати майбутню небезпеку. Але не тільки тварини можуть передбачати небезпеку. Де-які люди також можуть "бачити" без допомоги своїх пяти змислів так , як і де-які тварини.

Ще до недавна при згадці про телепатію, матеріялісти знизували плечима й робили погірдливу усмішку. Нині це явище досліджують дбайливо як в країні "неурядового матеріялізму" (США) так і в країні урядово обовязуючого матеріялізму (СССР). Нині загальновідомим фактом у СССР є, що мати, або любляча дружина підчас другої світової війни незбагнутим способом довідувалася про рану або смерть дорогої особи, ще до поштового повідомлення, а деколи знали навіть день і годину.

Советський фізіольог, проф. Л. Васільєв у своїй праці "Навіяння на віддалі" подає один випадок із власного життя, якого неможливо зясувати. Самозрозуміло на тему телепатії йде в СССР між вченими-матеріялістами жвава дискусія. Знова ж в С.Ш.А. був пророблений такий експеримент в якому використано дві особи, що могли передавати думки на віддалі. Один з них - морський офіцер, перебував у підводному човні в момент експериментальної передачі на віддалі коло 2000 кільометрів від "біопередавача". Під стислою контролею доручено було "біопередавачу", передати ряд рисунків. Особа, що"сприймала"передачу тоді ж робила ті рисунки. Виявилося, що приблизно 70 відсотків їх було правильно відтворене. Ряд фірм таких, як Белл Телефон, Дженерал Електрик провадять досліди в цій галузі, а хоч би в Кембріджі існує Лябораторія Звязку Центра Дослідів в галузі дослідів телепатії.

Слід ще додати, що проф. П. Мариковський подав про свої спостереження з I965 р. , які дають йому підставу твердити, що і тварини (мурашки) послуговуються телепатичним звязком.

Існують однак і загадкові способи передбачування того,

що ще має статися, де коли за пару місяців і бачення того, що вже сталося, як при телепатії. Маємо на увазі сни.

Сни снятьсл як людям так і тваринам, при чому одні з них, є так би мовити до сить штучним поєднанням того, що зафіксував мозок; виникнення та походження цих снів легко зясувати, інші знова - мають "пророчий" характер і хоча вони є загальновідомим фактом уже від кількох тисяч літ, проте учені-матеріялісти не встані зясувати їх виникнення. Ми не подаємо тут таких снів навіть "для прикладу", бо це надто далеко відхилило б нас від теми, а тому обмежимося до зазначення, що навіть матеріялісти подають такі сни, так напр. в журналі "Наука і техніка" за I96I р., що виходить в СССР, опубліковано листа комуністки, секретарки партійної організації, з фаху - вчительки, яка описує докладно свій сон, який здійснився з цілковитою точністю, якого неможливо зясувати "матеріялістичними" міркуваннями.

Згадана вчителька (Софія Аґеносова з Нижнього Тагілу) закінчує листа словами: "Може мій лист допоможе вченим знайти пояснення. Одного хочу, щоб фактам, про які повідомляю, вірили, що це так!"

Автор цієї праці протягом життя мав кілька таких снів, але не хоче забирати на них місця тут і має намір подати їх у своїх споминах.

Поскільки такі сни, що відкривають нам майбутнє, яке ще не заістнувало і яке в багатьох випадках оскільки б ми поважно поставилися до такого сну і вжили б заходи до того, щоб не мало місця те, що ми бачили в сні, могло б і не наступити, отже - мають характер попередження - постільки їм неможливо дати матеріялістичне пояснення. Коли ж людям, які вирішили нізащо не вірити снам, сни такі не снятьсл - то в цьому також немає нічого дивного. Той хто знає майбутнє, - знає рівно ж, що попередження в сні буде знехтуване і сон буде зайвим

З побіжного огляду незначної частини стверджених сучасною наукою фактів, які з одного боку вказують, що не має вистарчаючих підстав для твердження немов людина в розумінні анатомічному і фізіольоґічному під кожним оглядом перевищує решту живих істот, а з другого - є надто багато фактів, яких невстані зясувати як теорія Дарвіна так і пізнійші її модифікації, випливає, що наука не встані за допомогою еволюційної теорії повязати всі дотеперішні спостереження та дати повне, ясне і цілком узасаднене пояснення виникнення і розвитку відмінків. Ані теорія Ч. Дарвіна, ані пізнійші такого пояснення не дали, але від часів Дарвіна накопичилося дуже багато матеріяла, який хоча ще більше утруднює правильну відповідь на поставлене питання, однак значно поширює і поглиблює те, що знає людина про тваринний і рослинний світ на Землі. На жаль, полеміка між завзятими оборонцями теорії Дарвіна та її запеклими ворогами не тільки майже нічого не дала, але й ще спричинилася до кружляння серед читаючого загалу багатьох вигадок та думок, що дуже мають мало

спільного з тим великим питанням на яке пробував Дарвін дати відповідь.

В процесі тої полеміки дуже охоче вороги теорії порівнювали людину з хижаками й пробували доводити, що її визнавці культивують то, що є притаманне хижим звірям, забуваючи, що людина прадавніх часів не була хижаком, на що вказують хоч би її зуби та, що людина була завжди істотою громадською, а тому не можемо їй накидати ті норми, які властиві хижакам..

Людині, безперечно, не чуже те все,що властиве тваринам громадським, що забезпечує її перемогу в боротьбі за існування . Тому на закінчення розділу хочемо для ілюстрації подати хоч один приклад, який ілюструє життя і діяльність істот, що живуть суспільним життям.

Отже подаємо де-які подробиці з життя термітів.
Термітник, звичайно, здіймається над рівнем африканського степу на яких два метри і стіни його міцні, як бетон, лише на самій горі буває де-коли темнійша значно побудова - це свіжо виведений наступний поверх, який ще не встиг стверднути. Не раз на таку фортецю рушає багатотисячна "армія" термітів, які довідавшись від розвідників про існування свіжої надбудови, скеровують передові загони туди, бо власники термітника вже заздалегідь, довідавшися про наближення ворогів - приготувались до оборони. Молодь - повтікала вглиб термітника, дорослі робітники заклали входи до оселі королеви, а солдати зайняли становища у переходах.

Нападники видряпуються на вершок термітника і кидаються прогризати ще не затвердлу масу. Як лише зявиться перший пролом - ворогів зустрічають терміти-стрільці, які через хоботок вистрілюють клейку рідину, що може приліпити міцно нападника до бойовища. Але "стрільці" не мають очей і вони обмацуванням пізнають чи посувається свій чи ворог, а це використовують нападники, намагаючися відгризти у стрільця "клеємета". Щоб не розгубитися і потім знайти шлях назад вороги залишають пахучу стежечку торкаючися черевцем землі.

Вдирається орда напасників, іде запекла боротьба з солдатами, а по якомусь часі грабіжники, вертаються до свого табору зі здобиччю: мертвими термітами - воїками й робітниками. Вернувши, роздирають на шматки здобич і годують своїх личинок. Дуже й дуже рідко вдається грабіжникам дістатися до цариці, бо проходи до неї бувають звичайно дуже поплутані, а оборонці б'ються тут з винятковою відвагою. Термітам найбільше залежить на тому, щоб зберегти царицю та її чоловіка, бо цариця, що дві секунди, вдень і вночі, відкладає яєчко. Вона може відкласти за добу до 48 тисяч яєць, а живе вона десять років. о т ж е з б е р е г т и ї ї ж и т т я - ц е з н а ч и т ь з б е р е г т и і с т н о в а н н я с в о є ї г р о м а д и. Терміти мають страшну силу ворогів, які нищать їх тисячами. Та їх наділено плодючістю такою, що коли б їх не нищили вороги, то протягом десяти років цариця зі своїми дітьми могла

б заселити всі тропічні країни Землі так щільно, що ні для кого не лишилось би місця.

Плодючість, якою наділено царицю рятує термітів від винищення, але рятує лише впарі з чудовою організацією і героїзмом воїнів. Усі живі істоти, що живуть громадами, в першу чергу дбають про те щоб забезпечити не власне життя, а, а життя своїх нащадків. Цей закон, зо порушення якого карається вимиранням того відмінця, який його порушив, обовязує і людей, а тому має цілковиту рацію поет В. Симоменко, який розуміючи всю величезну вагу цього закону для кожної нації, написав, звертаючися до жінки:

"Найтяжчий злочин -
Вкрасти у народу
Тобі довірене життя".
("Одинока матір").

Цими словами він ствердив, що жінка, яка стає матірю є зобовязана дбати в першу чергу про те, щоб зберегти за всяку ціну для свого народу життя довіреного їй майбутнього покоління свого народу і так сплатити борг попереднім поколінням, які дали їй самій життя.

Але вертаємо до термітів.

Певного дня, о певній годині, о певній порі року, як почне смеркати, відкривають терміти верхівки своїх фортець, вояки вишиковуються в бойові лави біля отворів. Як-що немає небезпеки - вартові подають сигнали запахом і як стовб диму здіймаються вгору сотні тисяч крилатих самців і самиць. Нерозгаданою вченими загадкою є чому з усіх термінтників околиці починається шлюбний лет у ту ж саму пору.

У повітрі на хмару термітів, незважаючи на сутінки, кидаються численні їхні вороги, починаючи з птахів і кінчаючи стоногами. Ті пари, що їм пощастило вийти цілими з тої навали, оселюються в нірці, яку собі викопують, і родять нащадків. Початково вони самі будують гнізда, здобувають поживу, воду, доглядають яєчка і годують молодь, яка схожа на маленьких вояків і робітників. Коли вони підростуть - вони своїх батьків, царя і царицю замурують у глибині термітника і будуть їх берегти й годувати. В них - їхнє майбутнє.

Вчені хотіли дослідити, чим керуються терміти при будові і коли вояки визначили й оточили коло на якому мали звести робітники новий поверх - розділили коло сталевим аркушом на дві половини так, щоб терміти, які працювали по одному боці не мали звязку з тими, що працювали на другому боці. Як показалося, незважаючи на це, терміти звели правильні стіни, а сталевий аркуш лишили замурованим у середині. Усталено було також, що терміти вміли регулювати температуру, вохкість, кількість кисню та вуглеквасу у термітниках, що не раз осягали пятиметрової ви-

соти. Для життя терміти потребують сталої температури (+ 30 степенів Ц.) і вохкости 98-99 відсотків. Є терміти - водоноси, що для підтримання вохкости постачають стало воду довгими тунелями, які в сухих місцевостях сягають 40 метрів, аж до ґрунтових вод. Для підтримання тепла вирощують терміти цілі городи грибків та стіни термітника роблять завгрубшки кило півтора метр а . Вентиляція, яка забезпечує доплив кисню, відбувається за допомогою спеціяльних "вентиляційних гребенів", які вміли вони будувати більше ніж мільйон років ранійше ніж людина. У вентиляційних каналах, яких число доходить до сотні, працюють стало терміти, які пильнують за температурою, звужуючи або поширюючи вміру потреби отвори, з тим, щоб у приміщеннях цариці, в центрі термітника, була стало найдогоднійша температура. Загадкою є як усталюють на віддалі пари метрів ці робітники рівень температури у приміщеннях цариці.

Будівельними здібностями відзначаються не лише терміти. Мурашки, що дуже бояться води поблизу Ріо де Жанейро збудували під річкою Параною, щоб мати змогу переходити на другий беріг, тунель, якого довжина, згідно з обрахунком дослідників доходить до півтора кільометра. Можна було б ще й ще наводити факти і спостереження, які аж нілк неможливо зясувати за допомогою еволюційної теорії з життя інших громадських тварин.

Згадаємо тут хоча б напр. чинність інстинкту.

Павук, що родився і виріс у повній ізоляції від усіх павуків і ніколи не бачив ані павутиння, ані літаючих мух - зробить таке ж павутиння (досить прецизийне) як і інші павуки.

При цьому ми словом "інстинкт"просто "затикаємо діру", приховуємо свою нездатність зясувати це явище. Зокрема ми не думаємо і над тим, що ми, котрі любимо "філософувати" над питанням про мету і і стнування людини чи всього живого, про призначення - в дійсности просто фантазуємо, бо ми знаємо про те все значно менше чим знає павук поще він починає робити своє перше павутиння. Однак він його робить, керований тою силою, яка знає, що буде павуку потрібно, яка повязана з тою Силою, яка знає також не лише потреби і майбутнє павука, але майбутнє всього і ми також не одно робимо керовані, як павук, тою ж таємничою"силою".

Довкола нас у природі діються чуда, яких ми не бачимо.

Рід оси - сфекс жовтокрилий, відкладаючи яєчко - для забезпечення істнування малятка, що вилупиться з того яєчка - трьома уколами в вузли ґанґліїв гусениці чи іншої відповідної істоти, викликає повний параліч тварини, котру потім свіжу, живу, але не здатну до руху буде ступнево поїдати мале. Хто вказав тому сфексу жовтокрилому де знаходяться вузли ґанґліїв і навчив то все робити?

Кожна птаха, навіть оскільки виросла ізольовано - пробує як надійде пора, робити гніздо.

Нарешті людина не тому, щоб плодитись насолоджується коханням, лише навпаки, насолода коханням є л и ш е з а с о -

б о м , щоб змусити людину плодитись, для тих цілей, яких ми не знаємо.

Усі перечислені явища є явища одного порядку і всі вони не пояснимі з погляду атеїстично-матеріялістичного.

Ми на це все кажемо "інстинкт". Інстинктом ми звемо і те щось, що людині підказує в критичний момент, підчас боротьби або небезпеки блискавичні рішення, доцільність яких лише потім стверджує значно повільнійше діючий розум.

При цьому отже ТОЙ ІНСТИНКТ ДІЄ ЗБЕРІГАЮЧИ ОСОБУ (людину чи тварину) АБО НАЩАДКІВ, АБО ВІДМІНОК ЛИШЕ ТОМУ, ЩО ВОНИ МУСЯТЬ ВИКОНУВАТИ ПОЛОЖЕНУ НА НИХ ТВОРЦЕМ ФУНКЦІЮ. К О Ж Н А І С Т О Т А М У С И Т Ь П Р О Д О В Ж У В А Т И С В І Й Р І Д, Ж И Т И Д Л Я М А Й Б У Т Н Ь О Г О С В О Г О В І Д М І Н К У, А Н Е Д Л Я З Б Е Р Е Ж Е Н Н Я Ж И Т Т Я О Д И Н И Ц І , Я К Т А К О Ї і т о м у і н с т и н к т т а к о ж з м у ш у є м а т и б о р о н и т и ж и т т я д и т и н и н а в і т ь ж е р т в у ю ч и в л а с н и м .

Т о й ж е і н с т и н к т з т о ю ж м е т о ю з м у ш у є к о х а т и с я, п л о д и т и і в и х о в у в а т и д і т е й .

З цього погляду і частина любовної поезії в дійсности виконує ту ж роль, що й почуття насолоди в акті кохання, стимулюючи потяг двох статей.

Пощо то все? Не фразою, а річево, вичерпуючо і доцільно того не може зясувати жоден матеріяліст (зрештою не зясує того і той "ідеаліст-фільософ", що відкидає природничі науки), як не зясує він і чому саме повільний хамелеон наділений властивістю міняти колір, чому заяць, а не вовк, у певних районах, стає зимою білий, а на далекій півночи хтось подбав, приймаючи під увагу малу кількість живих істот, брак лісів і т. д. забезпечити тим же захистним білим кольором і ведмедя та лиса.

Жодний "вплив оточення", "вплив променів" і т. д. сам по собі не пояснює того, а природній добір (який це зафіксовує в його останній стадії) - це ж лише один з тих "автоматичних приладів" завданням котрих є (як і інсстинкту, , мімікрії і т. д.) лише забезпечувати виконання вічних Божих Законів, яких діяння ми часто не помічаємо, дуже часто пробуємо спинити, але не знаючи остаточної мети і завдань положених на нас - лише поповнюємо злочин, за який тоді приходить... кара! Тут може слід нагадати все, що писалося про людський розум при кінці XIX віку з нагоди "свідомого регулювання скількости народжень" і пригадати також, як швидко ця "мудрість" показалася дурною, як швидко почала природа карати "мудрі" нації виродженням, ставлячи перед членами такої нації не лише проблем зменшення її численности, а також і питання про загрожену позицію в світі, про наслідки ослаблення, які можуть довести навіть до вимирання.

Нині знова знялася дискусія на ту тему, багато доводилося

читати і чути аргументи "за" і "проти", але заслуговує на увагу те,що як і слід було того сподіватися, найменше зверталося увагу на майбутнє нації, а тим самим і людства взагалі. Справа в тому, що наука може передбачити в дуже загальних рисах як передадуться певні прості фізичні прикмети в спадщину, може передбачити, які будуть нащадки від спарування білої і чорної миші і т. п. Але вчені не мають найменшої уяви про те, які комбінації ґенів можуть вирішити про прикмети характеру і розуму нащадка, тим більше, що для того треба було б враховувати й певні успадковані властивости ближчих і де-що дальших предків.

Пробуємо зясувати в чому справа на прикладі.

Батьки Тараса Шевченка мали шестеро дітей. З них Тарас - був третьою дитиною. Перед ним прийшов на світ Микита, Катерина, а після нього Йосип, Ярина і сліпа Маруся. Коли б батьки Тараса набралися "мудрости" сучасних "реґуляторів", то могли цілком спокійно "відреґулювати" Микиту (бо, мовляв, це родина "не стала на ноги") і Тараса (бо ж треба сконцентрувати увагу на Катрусі, щоб вона підросла і мала бодай I4-I5 рочків), а тоді - дозволили б прийти на світ Йосипу, а може і його б "відреґулювали" й тоді появилася лише по I2 роках - сліпа Маруся. Такі могли б бути наслідки мудрої "реґуляції народжень". Батьки б мали Катрусю і сліпу Марусю, а Україна і людство не мали б Тараса!

Жодні фільософування мудраґелів про те, що краще щоб менше родилося дітей, але за те вони мали б кращий догляд і не мусіли б потім так важко боротися за "місце під сонцем" - не варті зламаного шага!

Так могло людство втратити не одного Шевченка, але цілий ряд ґеніїв і талановитих людей, а поруч з тим, наслідком появи більшого відсотку фізично кволих дітей і штучного удержування їх при житті - наступило б фізичне виродження тої нації, яка, замість "розштовхувати слабших" і так здобувати собі майбутнє, вживала б засобів до власного ослаблення.

Безперечно від архейської ери і до нині підставою розвитку цілого тваринного світу була селекція, роблена життям і народжуванням можливо найбільшої для даного відмінка кількости дітей.

Очевидно, людина має вільну волю і може не лише з егоістичних міркувань обмежити кількість народин навіть до одної дитини, але, в надії, що, мовляв, тоді на тій же території, успадкувавши всі багацтва попередніх поколінь, двічі менше населення житиме двічі краще, а може ще й почати в цій же цілі усувати зі світу людей, які вже "прожили досить" - та наслідки будуть цілком несподівані - деґенерація такого кволого народу. Історію творять молоді народи, які потім мужніють, а потім - старіють і тратять аґресивність. Але протягом віків ми не знали прикладів, щоб такі кволі народи жили вільним життям.

На їхнє місце прийдуть інші, ті, що не бояться борні і не потребуватимуть "реґуляції", ті, чиї жінки памятатимуть, що "найбільшим злочином" є "вкрасти у свого народу довірене предками жит-

тя нащадків".

Проти "регуляції" знова діє "закон природи", але встановлений не нею, тільки Богом, який один знає "остаточну мету" життя всього живого.

Усе, про що ми говорили належить до справжніх чудес, які діються довкола нас що дня і що хвилини.

А скільки ж є чудесного такого, якого ми не помічаємо, або й взагалі побачити чи спостерегти не можемо! Адже ж наше око (якому ми так довіряємо!) бачить лише промені, що мають довжину хвилі від 400 мм до 800 мм . (І мікромікрон рівняється I : I000000 міліметра), , цеб то від 380 до 760 коливань на секунду. Самозрозуміло, що мусять існувати і довші і коротші промені, яких ми не встані бачити. Наука далеко не відразу відкрила існування тих інших променів і не так давно усталила довжину їхніх хвиль. Довші коливання - це теплові промені (але чи всі теплові?), а коротші - хемічні. Очевидно відкриті з них д а л е к о н е в с і.

Це дає нам певність того, що існують не лише промені Рентґена (які імовірно б а ч а т ь тільки комахи), але й невідоме те невидиме довкола нас самих.

Зокрема нові досліди над космічними променями, що розбивають ядро атому швидче за найдужчі наші цикльотрони - насувають думки про могутність того невидимого, якого ні джерела, ні походження, ні істоти - ми не знаємо.

Тут же слід звернути увагу і на те, що зрозуміле з погляду теорії квантів є слабше діяння променів червоних і інфрачервоних на організми, які їх не відчувають та забезпечення від шкідливого впливу багатьох "хемічних" променів за допомогою забарвлення крови на червоний колір, який фільтрує промені - є новим чудом і доказом глибокої доцільности будови живих істот на світі, яке свідчить лише про мудрість Творця, якого існування заперечують представники матеріялістично-соціялістичного світогляду тільки тому, що людям удалося відкрити може мільйонову частину таємниць Божих і... їм запаморочилося в голові від "успіхів" так, що вони оповістили н е і с т н у ю ч и м усе, чого вони ще не бачили, або про існованнн чого не здогадуються.

Чи науково є пояснювати "випадком" або "випадковим збігом обставин" усе, чого не можемо зясувати? Ми ж не можемо зясувати не лише того, чому саме кров майже усіх тварин забарвлена на червоно, чому більша частина рослин має зелений колір і хто усталив що о д н е й д р у г е є н а й д о ц і л ь н і й ш е? Не можемо зясувати , чому кожна частина людського організму, коли ми розглядатимемо очима техніка - виявиться збудованою як найдоцільнійше, як з погляду техніки та фізики, так і з погляду найновійших знань сучасної хемії. Коли б навіть люди встані були б з якогось матеріялу "збудувати" людину і то збудувати н е м а ю ч и з р а з к у, це б то,

щоб н е н а с л і д у ю ч и мусіли самі сконструювати модель - то скільки інжинерів, механіків, фізиків, хеміків і т. д. мусіли б працювати над створенням "проекту людини"? А коли б такий "проект" був готовий - то при нинішньому стані знання, скільки б у ньому виявилося помилок, фатальних помилок, котрих немає в справжній людині? Чи ж отже все могло "само", діянням механічних сил, випадково повстати? Ми не встані бачити Того, хто створив то все, не встані ствердити Його існування за допомогою наших змислів - але чи це є доказом, що Його не існує? Лише московський комуніст може переконати арловскаво паренька завдяки його розумовій обмеженості словами: а ти бачив Бога?!

Коли прийняти під увагу, що людина не може бачити всіх тих тіл, котрі випромінюють (або відбивають) коливання вищі або нижчі за 760-780 коливань на секунду, не може рівно ж чути коливання воздуха нижче або вище вузької скалі згуків, приступних нашому вуху (напр. ми можемо витворити низькі тони в радіовому приймачу, які віддає добрий голосник, але яких цілком н е ч у є вухо), не може ствердити наявности електричних хвиль, не відчує цілком сили магнетного притягання і т. д. і т. д. - то ми можемо зміркувати, яка смішна претензійність криється в твердженні: "наука довела, що немає Бога, немає жодного іншого світа поза видимим" і т. д. Те "невидиме" і "нечутне", те, що д л я н а с н е і с т н у є є звичайно багато дужче за те, що ми помічаємо. Тут можемо хоча б згадати, що коливання воздуху , матеріяльних частин, які ми звемо згуком, існують також вищі, більш швидкі ніж може помічати наше вухо. Саме ті вищі ультра хвилі можуть нищити все живе.. Підчас другої світової війни на терені Австрії провадилися досліди над використанням цих "нечутних згуків", яко зброї. А це ж є також щось з того, чого саме існування "скептики" і "матеріялісти" з певністю заперечували, ще яких дві сотки років тому.

Отже все те стає ясним саме в наслідок пізнання природничих наук, у тому числі й науки про розвиток відмінків і праці Дарвіна.

Сам Дарвін колись, коли його "прихильники" (чим керувалися ті "прихильники" - читач знає) запитали раз його, що він думає про існування Бога - вказав на сидівшого недалеко пса і сказав, що вони з таким самим правом можуть запитати того пса його думку про закони тяжіння відкриті Нютоном. Прихильників соціялістично-матеріялістичного світогляду спокусила можливість нагадувати міркуючого над тими проблемами пса, прихильників ортодоксальної релігії - спокушає надія, відцуравшись хоча від частини науки, вернути до часів, коли люди уважали, що всі зорі мають завдання освітлювати шлях пяному нащадку Адама, коли вертає з гулянки до дому.

Тут, закінчуючи огляд поширених серед загалу "закидів" проти дарвінізму, а також ряду питань на які він не міг дати відповіді, мусимо ствердити:

І. ті всі (а це переважно бувають не біольоґи), що заперечують завзято "дарвінізм", або заявляють, що він "перестарів" і тому не може братися під увагу – не знають докладно ані що саме звуть біольоґи "теорією Дарвіна", ані тим більше, що з ній пробували чи пробують заперечувати.;
2. прихильники соціялістичних теорій зі зрозумілих причин заперечують закон розмноження орґанізмів у ґеометричній проґресії, а засобів поживи в аритметичній, особливо, коли говорять про людину, однак ніхто з них не зважується заперечувати цей закон аргументами, взятими з життя живих істот (якого добре не знають і не цікавляться ним поважно) – бо такими аргументами його з а п е р е ч и т и н е м о ж л и в о, роблять же це вони як типові схоляри, спираючися на тому, що треба о д и н з в и с н о в к і в економічної теорії Мальтуса заперечувати і кажуть: "раз теорія Мальтуса неправильна, значить неправильний і цей закон";
8. "закону боротьби за істнування", самого по собі, доки ми не пробуємо з того робити висновки – також ніхто не заперечує, ані його селекційної чинности, ролі "сита" в світі тварин – зате вороги "дарвінізму" заперечують істнування або обовязковість цеї боротьби між людьми. Чому? – просто тому, що їм це визнанни "не на руку"; кожний, хто не вернув позичених грошей ніколи на суді не твердить, що в принципі не слід вертати позичені гроші, лише що його випадок немає нічого спільного з тим принципом;
4. тоді, як ніхто з біольоґів і вчених природознавців н е з а п е р е ч у є "є д н о с т и п о х о д ж е н н я ж и в и х і с т о т" отже і змінливости відмінків – тоді власне ляїки с а м е ц е г а р я ч е заперечують; коли вчені (хоча б згадувані Де-Фріз і Берґ) с п е р е ч а ю т ь с я п р о т е я к т а з м і н л и в і с т ь в и я в л ю є т ь с я і щ о і ї г о л о в н о с п р и ч и н ю є (уважаючи єдність походження аксіоматичною істиною) – то ті, хто кричить "дарвінізм збанкротував", покликаючися на вчених, запевняють немов би вони заперечують с а м е є д н і с т ь походження;
5. ні один сучасний учений біольоґ, палеонтольоґ чи ґеольоґ не зважився б стати загальним посміховищем спробою заперечити, що живі істоти мільйони літ тому представлені були лише найпримітивнійшими формами та що протягом мільйонів літ появлялися все нові, більш скомпліковані будови відмінки, а перестарілі, непридатні форми вимирали. Цього ніхто з учених н е у в а ж а є за "дарвінізм" – але ґаласливі ляїки с а м е ц е звуть "дарвінізмом" і це запереречують;
6. нарешті ні один з поважних біольоґів не відважиться в солідній праці з біольоґії, заперечувати, що людина є така ж тварина, як і інші, а саме це роблять ляїки, що кричать проти "дарвінізму. і 7) ми підкреслюємо , ща Дарвінові не вдалося зясувати чому і як виникли нові відмінки , а багато старих – вимерло, але він відкрив ряд законів , які, безперечно, діють.

Отже ми мусимо ствердити: "читаючий загал", політики, філософи і публіцисти - "ховають" під назвою "дарвінізму" навіть не дарвінізм, а здобутки різних наук, стверджені різними вченими.

Що ж пропонують взамін? Безконечне творення поодиноких відмінків (чи навіть живих істот) Богом протягом мільйонів років, творення суперечне з Біблією, чи "самозародження" за рецептом св. Ізидора? Бо ж інакше не мають змоги упоратися з ящурами, археоптериксами, амонітами і т. д. З огляду на міцно закріплений в уяві загалу фальшивий погляд на те, в чому є істота "дарвінізму", ми далі часто означуємо цим словом усе, що так означують вороги дарвінізму, підкреслюючи тут однак усю нестисліть цього вислову.

Тут же зазначуємо, що цілість порушеної справи з "дарвінізмом" виглядає так, як би хтось, на основі ствердження дрібної помилки в обчисленні з якою силою маса певного тіла притягається до землі та причепившись до загадкового для нього явища, а саме, чому пух не відразу падає на землю - заперечував сам закон тяжіння і завзято поборював його під назвою "ньютонізму".

Самозрозуміло, мусять бути якісь причини, котрі спонукують людей і то переважно ляїків у цих справах дуже охоче вірити кожній дурничці, сказаній проти "дарвінізму" і затикати вуха на всі поважні докази за дарвінізмом.

Поза причинами, які ми вже вказали попереду, причинами здебільшого чисто політичними, безперечно є й інша причина: пересічна людина інстинктовно відчуває, що не зважаючи ні на що, вона належить до найбільше жорстоких і неморальних тварин і найчастійше власне вона порушує встановлені Богом закони.

Такою є людина взагалі, незалежно від епохи і нації і. Чи є істотна різниця між римлянами часів Нерона (адже ж не він сам, але всі тішилися в цирках приглядаючися мукам християн), еспанськими інквізиторами, французами часів Марата і Робеспера (що кричали про "розум" і "гуманність"), англійцями, що в Індії "карали" сипаїв, бельгійцями в Конґо, москвинами, що вирізували "зорі" чи "наплечники"(в залежности від переконань виконавців) на живому тілі в 1917 розках, садистами чека, німцями, що в Освенцімі та інших "таборах" смерти в жахливий спосіб нищили мільони звичайних людей, або доконували експериментів, чехами, що в Празі року 1945 роздирали на вулицях випадково зловлених німців, палили їх на повільному вогні коло басейна, бавлячися тим, що ніг обгоріла людина повзла до води, потому її знова підпалювали і повторювали ту ж розвагу?

Усе перечислене (а тим можна було б, вичислюючи докладно , записати грубі томи!) робили не фахові злочинці, вправлені у вбиванні, а з в и ч а н і л ю д и, люди, що за данного часу уважалися інтеліґентними і може "гуманними." Ті люде, к о т р і напр. у Німеччині п и ш а л и с я с в о є ю к у л ь т у р н і с т ю, котрі вдома, не лише лагідно всміхаючися бавилися зі своїми і чужими дітьми, але навіть належали до "товариства охорони звірят" - раптом на Україні, будучи звичайними салдатами або поліцаями німецької поліції - зігнавши людей з дітьми і жінками, людей, що на 95 відсотків ні в чому не завинили до школи чи церкви, обливали все бензиною і підпалювали, а зловлених, чи витягнутих зі схованок дітей кидали спокійно в огонь.

Отже безумовно, прихована свідомість того, що здебільшого в кожній людині сидить огидна тварюка, змушує цю, надзвичайно фальшиву істоту (цим ріжниться від решти тварин) намагатися саме для приховання своєї злочинности, грати ролю "подобія Божого" на землі. Є загальновідомим явищем, що люди, саме по (або при) доконанні найгірших злочинів над іншими народами (при чому такі злочини часто доконуються повільно, протягом соток літ, або десятків) по доконанні при тому актів, кажучи до речі; таких, я к и х н е м о ж н а в и п р а в д а т и ж о д н и м и з а к о н а м и б о р о т ь б и з а і с т н у в а н н я , - так охоче слухають теревені своїх провідників, про власну "любов до справедливости", "добрість", про "природну огиду до всякого насильства", "м'якість", нарешті про свою місію ширити основи моралі там, де во імя наче б то справедливости, вони зробили цілий ряд злочинів.

Інстинктовне відчування справжнього стану своєї моралі людина, щоб заспокоїти власне сумління, щоб кращою здаватися серед родини і собі подібних, щоб не допустити перетворитися підсвідомому розумінню чим є людина в упокорюючу і змушуючу до направи свідомість - мусить намагатися приглушити її чим лише можна. Мало того, ми не знаємо, чи за цим обдурюванням самої себе не криється с т р а х, що по визнанні голосно факту - доведеться справді розпочати з тим боротьбу, треба буде п і т и н а в а ж к у п р а ц ю к о р і н н о г о п е р е в и х о в а н н я л ю д и н и в дусі тої моралі, яка випливає з законів природи, законів Божих і яка зрештою не ріжниться від того, чого вчить Євангелія.

Безперечно, саме відчуття недосконалости людини і будить тугу за казкою про "божеськість" так зв. "нащадка Адама".

Ми знаємо, що не багатії, а саме злидарі й бідота люблять широко відкритими, жадібними очима дивитися в кіні на роскішне життя "обранців" долі, платять за це тяжко зароблені шаги, щоб так перенестися у світ ілюзії і вигадки, добробуту й багатства, в якому забувається про дійсність.

Своєї ж вищости над тваринами і майже "божеськости" боронить набільше завзято пересічна людина, яка під оглядом етики, не зважаючи на всі свої фрази, стоїть часто далеко нижче тої етики, яка обовязує все живе, яка випливає з законів природи.

При цьому слід памятати, що під оглядом моральним, чисто моральним, є в е л и ч е з н а р і ж н и ц я м і ж в ч и н к о м г о л о д н о г о т и г р а, я к и й роздирає свою жертву (байдуже теля, чи людину) і вчинком людини, яка годує в жахливих умовах позбавлених воздуха, сонця, можливости насолоджуватися життям, хоча протягом того короткого часу, який їм дає жити людина) свиней, кролів і т. д. з метою навіть не заспокоїти голод, але п о л а с у в а т и. Під оглядом моральним подібний вчинок людини від вчинка тигра ріжниться так, як ріжниться вбивання троґльодитом за допомогою каменного молота захоплених у полон ворогів від ... Освенцімя!

Коли скажете аристократові, родовід якого сягає в глибину віків, що його предок був можливо не лише самим звичайним селянином чи чабаном, але наймитом, що возив гній, або й пас свині - він цілком тим не ображується і навіть може погодитися з вами. Але спробуйте синові свинаря, що "вибився в люди", ставши дрібним урядовцем або кельнером, сказати щось подібного про його походження, про "свинюшник" і т. д. - ви матимете ворога на ціле життя!

Треба багато зусиль і праці, щоб син свинаря під кожним оглядом д о р і в н я в освіченому аристократові, який виріс в атмосфері вибагливих манер, естетизму, кодексу чести, треба дуже багато зусиль, вміння, хисту і жертв, щоб зі злидаря стати заможною, освіченою людиною і не лише в кіні, але в житті мати змогу жити в ясних кімнатах багато прикрашених - квиток до кіна чи маринарка й "по аристократичному" вдягнута краватка - вимагають багато менше зусиль! Ми не хочемо сказати, що це неможливо, лише, що на це треба дуже багато зусиль, що те, що засвоїв син аристократа непомітно між 4-I5 роком життя треба засвоїти пізнійше, ламаючи засвоєне перед тим.

Так стоїть справа і з "людиною" взагалі, з людиною цивілізованою.

Щоб вона стала справді і с т о т н о відріжнятися від тварин (і то в ліпший бік), так істотно, що вже н е б у л о б "н е б е з п е ч н о" п р и з н а в а т и с я д о с в о г о п о х о д ж е н н я - треба не лише праці кількох поколінь, обмежень і зречень, переборення в собі зла, але й перебудови свого життя в дусі законів природи, законів Божих.

Саме тому напр. віцепрезидент Медичного Відділу Університету в Техсас - Чаунсі Лійк, у своїй праці ("Етикогенеза" , I945 рік) не боїться обперти етику на дарвінізмі та повязати міцно її походження із законами природи, що свідчить про заінтересування людей науки, та що вони аж ніяк не думають немов "дарвінізм" - перестаріла теорія". З другого ж боку ті, хто конче хо-

че заперечити дарвінізм, навіть намагаються бачити його упадок хоча б у працях американця Міллера ("Генетичні зміни" , 1937 рік), яка, всупереч думці пресових справоздавців - може лише хіба доповнювати дарвінізм і підпирати!

Але й серед нас на жаль є досить людей, що поза шкільною наукою і спеціялізацією на правника, бухгальтера чи техніка, доповнювали свою освіту хіба безсистемним читанням головно "фільософських" книжок і випадковою публіцистикою.

В головах таких людей якось вживаються поруч навіть уривки модерних матеріялістичних теорій про "велич людини", про "людське призначення" і т, п, поруч... з поглядами, які лишилися в незміненому вигляді з часів науки релігії в першій клясі, з підручника, що приступно (і часто фальшиво) переказував те, чого учить Біблія про сотворення світа.

Правдоподібно, дуже подібні до перечислених, чинники , складалися і на висловлені в цій справі погляди, які далі просто для ілюстрації, яко типові, наводимо:

".... де-хто, як приміром Дарвін, твердить, що з певної породи мавп витворилася людина та дійшла до сьогоднішнього стану... але було б образою для науки визнати як "науково доведене", що людина походить від мавпи.... Того мало, бо ще більшою образою для Бога, адже ж людина так втратила "образ і подобіє Боже" з усіма випливаючими консеквенціями... людині на місце "боротьби за істнування" має бути привернутий її правдивий їй приналежний духово-культурний зміст життя, а з ним і людська гідність" по образу і подобію Божому"... "Воля, як духова потенція, побіч розуму є тим елементом, що відрізняє людину від звіриного світу".

Зацитовані тут уривки з одної праці, пропонованої яко праця ідеольогічна в році 1947,* є хоча формою культурні, у порівнанні до цілої хмари подібних, які кружляють серед нас, даючи сумне свідоцтво нашого незнання!

Ми вже не потребуємо зясовувати усю безпідставність категоричних тверджень про "розум", "волю" і т. д. які є наслідком чисто "схоластично-богословського чи абстрактно-фільософічного способу думання, нахилу до публіцистики і п о в н о г о н е з н а н н я ж и т т я т в а р и н , яких правдоподібно автор наведених нами тверджень, як і багато подібно-думаючих, лише для доведення своєї "божеської" вищости, просто поїдав (очевидячки тих; які надавалися до їжі) цілком їхнім життям взагалі, а тим більше духовим, не цікавлячися. Не потребуємо рівно ж кваліфікувати вартости таких аргументів, як напр. що визнання безсумнівних фактів може бути "образою для науки", бо думаємо, що скорше було б образою для науки поважне трактування таких "аргументів" .

Один з матеріялістів написав: "природа створила на Землі величенський музей" в якому цей автор закликає наших вчених "набратися розуму". З того випливає, що його амбіцію ані трохи не

---

* П. К. Бояреький : Українська внутрішня політика.